

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



Facultad de
**Ciencias Sociales
y Humanísticas**



**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE CACAO ORGÁNICO EN LA CIUDAD DE MONTECRISTI**

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del Título de:

Ingeniero Comercial

Presentado por:

Elisa Johanna Aguiño Molina

Guayaquil – Ecuador

2015

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Nombre del Estudiante

AGRADECIMIENTO

Dedico esta tesis a Dios y con mucho amor y de manera especial a mi madre, por darme la oportunidad de prepararme y abrirme las puerta hacia un futuro de èxito, gracias por creer en mi y ser mi fuente de inspiraciòn y motivaciòn.

DEDICATORIA

Este Trabajo lo dedico a Dios por haberme bendecido y permitirme terminar esta etapa de mi carrera.

A mi madre Mariana que ha sido el motor de mi vida y mi fuente de inspiraciòn a mi padre Marcelo y mis hermanos Rosa y Marcelino , sobrinos, cuñada y cuñado .

A mi querido novio Josè Luis que con su compresiòn y su apoyo dandome palabras de aliento en momentos de decline y cansancio. A ellos este proyecto, que sin ellos, no hubiese podido ser.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

Metodología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.

CAMPO DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

HIPOTESIS

VARIABLES

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Marco referencial o Antecedente de la investigación

2.2. Generalidades del cultivo de cacao

2.2.1. Cultivo de cacao

2.2.2. Especificaciones técnicas del cultivo de cacao orgánico

2.2.3. Cosecha, acopio y fermentación de cacao orgánico

2.2.4. Estudio de mercado: Productores y consumidores de cacao

2.2.4.1. Análisis de productores nacionales de Cacao

2.2.4.1.1. Organizaciones gremiales del sector cacaotero

2.2.4.1.2. Análisis de la Oferta de cacao orgánico en el país

2.2.4.1.3. Flujo de producción del cacao orgánico

2.2.4.1.4. Descripción de productos y elaborados del sector cacaotero

2.4.2. Análisis de los consumidores de cacao en el país

2.2.5. Comercio internacional de cacao ecuatoriano

2.5.1. Exportaciones de cacao en Ecuador

2.2.5.1. Mercado Internacional del Caco en Europa

2.2.5.3. Principales compradores de cacao convencional en Europa

2.3. Marco conceptual

- 2.3.1. Acuerdo Comercial
 - 2.3.1.1. Tipos de Acuerdos Comerciales
 - 2.3.1.2. Tratado de Libre Comercio (TLC)
- 2.3.2. Unión Europea
- 2.3.3. Barreras Comerciales
 - 2.3.3.1. Barrera arancelaria
 - 2.3.3.2. Barrera no arancelaria
 - 2.3.3.3. Proteccionismo
- 2.3.4. Capacidad Exportadora
- 2.3.5. Estudio de Factibilidad
- 2.4. Marco Legal
 - 2.4.1. Plan Nacional del Buen Vivir
 - 2.4.2. Ley de Comercio Exterior
 - 2.4.3. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones
 - 2.4.4. Principales normas de la Unión Europea
 - 2.4.4.1. Legislación Alimentaria General Reglamento (CE) 178/2002
 - 2.4.4.2. Higiene de productos alimenticios Reglamento (CE) 852/2004
 - 2.4.4.3. Contenidos máximos de contaminantes Reglamento (CE) 1881/2006
 - 2.4.4.4. Reglamento (CE) 149/2008: Plaguicidas – LMR
- 2.5. Políticas de comercio exterior establecidas para la comercialización de cacao orgánico
 - 2.5.1. Documentación de las Exportaciones
 - 2.5.2. Forma de Pago
 - 2.5.3. Logística de Salida de cacao orgánico
 - 2.5.4. Aspectos Técnicos de producción de cacao orgánico

CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS

- 3.1. Diseño metodológico de la investigación.
- 3.2. Tipos de investigación
- 3.3. Métodos de Investigación
- 3.4. Técnicas e Instrumentos de investigación
- 3.5. Población y muestra
- 3.6. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos
- 3.7. Planteamiento de la Hipótesis**
- 3.8. Verificación de Hipótesis: Nivel de significación

CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO

- 4. Inversión y Estructura de Capital
 - 4.1. Inversión
 - 4.2. Inversión en Capital de Trabajo
 - 4.3. Inversión Total
 - 4.4. Financiamiento
 - 4.5. Ingresos
 - 4.6. Costos de Producción
 - 4.7. Gastos Operativos y Financieros
 - 4.7.1. Gastos Administrativos
 - 4.7.2. Gastos de Ventas
 - 4.7.3. Gastos Financieros
 - 4.8. Depreciación y Valor de Desecho Método Contable
 - 4.9. Balance de Personal
 - 4.10. Estado de Resultado Integral
 - 4.11. Costo de Oportunidad: Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)
 - 4.12. Flujo financiero del proyecto
 - 4.12.1. TIR (Tasa Interna de Retorno)
 - 4.12.2. VAN
 - 4.12.3. PAYBACK

- 4.12.4. Índice de Rentabilidad
- 4.13. Análisis de Sensibilidad

INDICE DE CUADROS

- Cuadro 1.1. Rendimiento de Cacao por hectáreas
- Cuadro 2.2. Flujo de Producción de cacao orgánico
- Cuadro 2.3. Exportaciones de Ecuador en millones de dólares
- Cuadro 2.4. Exportaciones no petroleras totales de mayor y menor crecimiento a la Unión Europea (10 Principales rubros* FOB), hasta octubre 2015
- Cuadro 2.5. Exportaciones de cacao a Europa – año 2008
- Cuadro 2.6. Precios internacionales de comercialización de cacao
- Cuadro 2.7. Estructuras arancelarias de cacao y sus derivados
- Cuadro 2.8. Tipos de acuerdos de integración regional de comercio
- Cuadro 3.9. Tipo de cacao que usted produce
- Cuadro 3.10. Adecuada planificación y control de cacao
- Cuadro 3.11. Consideraciones que tiene al comercializar cacao el productor
- Cuadro 3.12. Personas empleadas para efectuar ventas de cacao
- Cuadro 3.13. Utilización de estudios de mercado
- Cuadro 3.14. Acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas
- Cuadro 3.15. Tipo de financiamiento utilizado
- Cuadro 3.16. Años de producción y venta del cacao del productor
- Cuadro 3.17. Nivel que aporta al hogar ingresos de venta de cacao
- Cuadro 3.18. Factores que afectan al negocio de cacao
- Cuadro 3.19. Fuentes de trabajo en el sector
- Cuadro 3.20. Disponibilidad de empleados en su negocio
- Cuadro 3.21. Tabla de Grados de Libertad
- Cuadro 3.22. Frecuencias Observadas
- Cuadro 3.23. Frecuencias Esperadas

Cuadro 3.24. Cálculo Chi Cuadrado

Cuadro 4.25 Inversiones Intangibles

Cuadro 4.26 Inversión Fija Administrativa

Cuadro 4.27. Detalle de Equipos y Herramientas

Cuadro 4.28. Capital de Operación

Cuadro 4.29. Detalle de Inversiones

Cuadro 4.30. Financiamiento

Cuadro 4.31. Aporte individual por Socios

Cuadro 4.32. Detalle Préstamo Bancario

Cuadro 4.33 Detalle Ingresos del proyecto

Cuadro 4.34 Proyección de precios de materiales directos e indirectos

Cuadro 4.35 Cantidad proyectada de Materiales Directos e Indirectos

Cuadro 4.36 Costo de Producción Anual proyectado a 10 años de cacao orgánico

Cuadro 4.37 Gastos administrativos y Generales

Cuadro 4.38 Gastos de Ventas

Cuadro 4.39 Gastos Financieros

Cuadro 4.40 Valor de Desecho Método Contable

Cuadro 4.41 Balance de Personal de la Empresa

Cuadro 4.42 Estado de Resultado Integral

Cuadro 4.43 Modelo CAPM

Cuadro 4.44 Flujo de Caja

Cuadro 4.49 Flujo de Caja

Cuadro 4.50 Payback

Cuadro 4.51 Índices de Rentabilidad

Cuadro 4.52 Análisis de Sensibilidad respecto a ingresos

Cuadro 4.53 Análisis de Sensibilidad respecto a Costos

INDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Exportaciones de Ecuador en porcentajes, respecto a cada producto

Figura 2.2. FOB Free on Board (Libre a bordo, puerto de carga convenido).

Figura 3.3. Adecuada planificación y control de cacao

Figura 3.4. Consideraciones que tiene al comercializar cacao el productor

Figura 3.5. Personas empleadas para efectuar ventas de cacao

Figura 3.6. Utilización de estudios de mercado

Figura 3.7. Acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas

Figura 3.8. Tipo de financiamiento utilizado

Figura 3.9. Años de producción y venta del cacao del productor

Figura 3.10. Nivel que aporta al hogar ingresos de venta de cacao

Figura 3.11. Fuentes de trabajo en el sector

Figura 3.12. Disponibilidad de empleados en su negocio

Figura 3.13. Representación del chi cuadrado

Figura 4.14 Fórmula Modelo CAPM

Figura 4.15 Análisis de Sensibilidad respecto a ingresos

Figura 4.16 Análisis de Sensibilidad respecto a Costos

Conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación muestra el análisis de factibilidad para la producción de cacao orgánico y su potencial comercialización, a nivel nacional e internacional, como instrumento para determinar la viabilidad del proyecto y guiar las decisiones de inversión.

El estudio aborda aspectos teóricos, empleados como fundamentos de investigación, factores productivos, estudio mercado para conocer el comportamiento de los consumidores, referente al equilibrio oferta-demanda; estudios técnicos vinculados al proceso, y concluye con la evaluación del proyecto, para determinar la factibilidad económica financiera y medir la conveniencia de inversión. Así mismo, identifica los países exportadores de cacao, a nivel mundial, que destinan su producción al mercado Europeo.

La Unión Europea dispone de un mercado y sistema de leyes comunes, que rige a todos los países miembros, mediante el cual, es posible la libre circulación de personas, y demás bienes y servicios, con el fin de potenciar el desarrollo regional.

Ecuador, desde sus inicios, en materia de comercio internacional, ha sabido explotar la abundancia de los recursos primarios que dispone; lo que ha representado, por mucho tiempo, una época de bonanza, sustentado en un modelo de comercio exterior extractivo de recursos naturales, que provee de materia prima a clientes internacionales en producciones industriales.

La aplicación de vías administrativas comunitarias ayudará a los productores cacaoteros de este sector a un mejor posicionamiento del producto.

JUSTIFICACIÓN

El cacao ha sido un producto insignia de Ecuador en el mercado mundial, convirtiéndose en el principal producto de exportación, de soporte de la economía ecuatoriana, en el recordado boom cacaotero, en la década de 1890, que hizo posible insertar al país en el comercio mundial.

Según datos del Consejo Provincial de Manabí, la producción total del cacao, sirve para la exportación; así mismo, las tierras cultivables, sobrepasan las 612.000 hectáreas; dentro de los cultivos perennes, la producción de cacao sobrepasa las 90.000 hectáreas cultivadas, es decir el 32% de los cultivos pertenece al cacao.

Los datos revelan la importancia que tiene el cacao en la provincia de Manabí, y su representatividad, como factor determinante en el desarrollo local y fuente generadora de empleos

Las relaciones comerciales entre Ecuador y Europa, específicamente, miembros de Unión Europea, se han incrementado progresivamente; entre los que se destacan: Italia, España, Alemania, Francia, Reino Unido, Holanda (Legarda, 2015). El cacao representa un atractivo comercial, por su alta demanda, en el comercio internacional (BCIE, 2013).

Europa representa, respecto al mercado de cacao y derivados, el de mayor dimensión, a nivel mundial, marcando un crecimiento, sostenido y constante, desde hace 20 años, aproximadamente.

Ecuador, calificado en la actualidad, como unos de los países más emprendedores, necesita estudios que muestren y arrojen datos sobre la factibilidad de proyectos de inversión, para de esta manera vincular estudios (universidades) con productores y financistas, logrando así un interés común en cada sector.

Los factores analizados sustentan la importancia de analizar el proyecto de inversión basado en el cacao, el emprendimiento y la tradición cacaotera de Ecuador, que en el 2011 recibió en París, Francia, el premio como mejor cacao por su calidad oral y mejor grano de cacao por su región geográfica. Esta tradición en calidad cacaotera da a los productores ecuatorianos una ventaja competitiva, que debe ser aprovechado para potenciar una demanda sostenible, en el mercado exterior, respecto a otros países.

METODOLOGÍA.

Para la consecución de los objetivos planteados en el proyecto, se recurrirá a diferentes fuentes de información y herramientas usadas en el campo económico y financiero, las cuales se aplicaran para cada objetivo específico, de tal manera que los resultados nos lleven al objetivo general del proyecto.

Para la delimitación de las características, que hagan del cacao un insumo orgánico, se trabajará consultando bibliografía especializada, en la producción de bienes orgánicos e instituciones que avalen la producción como tal.

Para conocer la demanda del cacao orgánico se realizará un estudio de la cantidad demandada y precios a nivel internacional. Para este análisis se revisará bibliografía que permita determinar cuáles son los bienes sustitutos del cacao orgánico. Con la obtención de los bienes sustitutos se procede a establecer qué bien afecta, en mayor medida, la sensibilidad de la demanda. De manera colateral, se podrá determinar cuál es la producción final que demanda más esta materia prima.

En el caso de la oferta se realizará un análisis del precio de la oferta con el objetivo de determinar que nivel de precios estimula a los productores a aumentar la oferta del producto.

Para la evaluación financiera – económica, se harán visitas al lugar donde se pretende ejecutar el proyecto (Montecristi). El objetivo de la visita es conocer cómo se realiza el proceso de siembra y cosecha de cacao, desde una visión práctica, considerando todos los factores que intervienen en el proceso.

La información lograda con la visita ayudará a establecer los costos fijos y variables del proyecto, vitales para la evaluación financiera – económica.

Por otra parte se obtendrá información de diferentes instituciones financieras con el fin de conocer los tipos de créditos para la producción que ellos ofrecen, plazos, tasas de interés, meses de gracia, amortizaciones etc. Cabe recalcar que también se investigará sobre los diferentes programas auspiciados por el Estado Ecuatoriano en materia de producción.

Por último, se combinarán los diferentes resultados para establecer los escenarios sobre los que se pueda desarrollar el proyecto de inversión.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Ecuador, es un país conocido por la producción y comercialización de cacao fino de aroma a nivel mundial; sin embargo, la falta de mantenimiento agrícola y mal manejo de las plantaciones, son motivos principales para sufrir una baja productividad.

La Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria, año 2010, señala que Ecuador dispone de una superficie cosechada de cacao de 360.025 Has, con una producción alcanzada de 132.100 toneladas. Del total, el 84,51% corresponde a la producción de la Costa; el 10,94% provienen de la Sierra y el 4,55%, Oriente. Guayas se destaca como la principal productora de cacao, con una producción estimada de 46.088 TM, equivalente a 34,89%; la provincia de Los Ríos alcanza 32.829 TM, con una participación de 24,85%; y, Manabí se ubica en 15.413 TM, 11,67%.

En la región Sierra, destaca la producción de Cotopaxi con 4.135 TM, equivalente a 3,13%; mientras que, Oriente (Sucumbíos, Napo y Orellana) la producción de cacao alcanza 5.288 TM, 4% del total.

Ecuador se destaca en la producción de 2 tipos de cacao, el CCN51 y el ASE que conforma el grupo de cacao nacional, entre estas 2 calidades de cacao suman más del 60% del grano exportado¹.

Manabí, según datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, ha venido decreciendo en el rendimiento de cosecha de cacao, si se compara el año 2000 y el 2012, así mismo la superficie sembrada ha decaído, tal como se ilustra en el Cuadro No. La superficie sembrada también tiene una baja, lo cual deja entrever que hay hectáreas que no están produciendo y se pueden reactivar, generando así nuevos empleos.

Uno de los retos, que enfrenta actualmente la economía, es la productividad y en el cacao se ve reflejado en las hectáreas sembradas con las toneladas recogidas, este sería uno de los grandes retos del análisis de factibilidad y una de las variables necesarias a considerar, para el análisis de los diferentes escenarios.

¹ El grano de cacao para ser considerado de la variedad ASE debe cumplir con los siguientes requisitos

- Los 100 granos de muestra deben pesar entre 105 – 110 gramos
- Del 100% de la muestra, el 26% debe tener buena fermentación
- Solo el 25% de la muestra puede tener color violeta

El tipo de grano CCN-51 destaca por su alta productividad tolera la escoba de bruja, enfermedad que ataca a este producto y se cultiva de manera precoz, es decir a los 24 meses de edad. Para mayor conocimiento de las variedades del tipo de cacao, consultar las páginas <http://www.elcacaotero.com.ec/> y <http://www.eco-kakao.com.ec/>

Cuadro 1.1. Rendimiento de Cacao por hectáreas

AÑO	Superficie sembrada (HA)	Superficie cosechada (HA)	Producción en almendra seca (T M)	Rendimiento (TM/HA)
2000	101.000	97.198	28.717	0,30
2001	94.498	90.663	22.944	0,25
2002	87.995	84.127	17.172	0,20
2003	88.734	84.830	18.531	0,22
2004	88.713	84.734	27.556	0,33
2005	92.741	85.475	27.941	0,33
2006	91.999	82.735	26.296	0,32
2007	97.006	86.546	23.103	0,27
2008	105.595	93.823	17.982	0,19
2009	103.699	92.839	25.802	0,28
2010	102.346	77.976	15.413	0,20
2011	98.658	77.165	27.813	0,36
2012	97.382	64.374	10.650	0,17

Fuente: MAGAP

Elaborado por: La autora

Ecuador se caracteriza por producir cacao fino de aroma, producto altamente apetecido en los mercados internacionales y razón por la cual el país está entre los cinco mayores cultivadores de la fruta a escala mundial (Anecacao, 2015).

En el consumo del grano de cacao, a nivel mundial, destacan en orden de importancia Europa, con el 48%; Norteamérica, representa el 25%; Asia y Oceanía, el 15%; Sudamérica el 9% y, finalmente África participa con el 3%. Los principales importadores europeos, en orden de magnitud de compra, son: Holanda, Alemania, Bélgica, Francia, Reino Unido, España, Italia.

Según lo expuesto, el mercado europeo, se muestra alentador, para disponer de una demanda sostenible creciente, de grano de cacao. Según cifras de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, para el 2014 las exportaciones de este producto tuvieron la siguiente estructura: 87% granos, 12% elaborados y 0.8% producto terminado.

La relación Cacao Nacional/Cacao CCN51 del 2014 fue de un 64.2% a favor del cacao nacional, lo cual muestra una clara inclinación al mercado exterior de cacao de calidad.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿De qué manera la baja productividad de las plantaciones de cacao orgánico está afectando la explotación agrícola y competitividad comercial en el mercado europeo en la ciudad de Montecristi?

OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.

- Mejorar la productividad de las plantaciones de cacao orgánico para abastecer sosteniblemente la demanda del mercado europeo y constituir una fuente de ingreso permanente para mejorar la calidad de vida de la población en el Cantón Montecristi.

CAMPO DE ESTUDIO

Contenido	: Análisis de factibilidad para la producción y comercialización de cacao orgánico en el mercado europeo.
Campo	: Administración
Área	: Financiera
Aspecto	: Comercial
Delimitación espacial	: Montecristi - Manabí

Delimitación temporal : Noviembre 2015- Enero 2016.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de producción y comercialización de cacao orgánico en la ciudad de Montecristi, para disponer de una demanda sostenible creciente en el mercado europeo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la factibilidad económica de la producción de cacao orgánico en la zona de Montecristi.
- Describir el proceso de producción, distribución y venta del cacao orgánico.
- Realizar un estudio de mercado para conocer la demanda y oferta del cacao orgánico.
- Proponer vías administrativas comunitarias para la exportación de una sola marca a Europa.
- Establecer la ubicación de las hacienda para la implementación en instalaciones y equipamiento que se necesite para la producción.

HIPOTESIS

El mal manejo de las plantaciones de cacao orgánico, causantes de baja productividad, está afectando la explotación agrícola y competitividad comercial del mercado europeo, en la ciudad de Montecristi?

VARIABLES

- **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Productividad

- **VARIABLE DEPENDIENTE**

Competitividad en el mercado europeo

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Marco referencial o Antecedente de la investigación

Según datos de la Asociación de Exportadores de Cacao ANECACAO en el año de 1880 Ecuador llegó a producir 15.000 toneladas métricas, convirtiéndose en el año de 1890 en el principal exportador mundial de cacao; debido a este auge cacaotero se crearon los primeros bancos en el Ecuador. Sin embargo, en la década de los años 1920 la producción se redujo en un 30%, como consecuencia de enfermedades conocidas como la monilla y escoba de bruja. En la actualidad, la producción de cacao ha experimentado una recuperación notable; con la ayuda técnica adecuada se ha logrado disminuir este tipo de plagas, convirtiendo a Ecuador en un país cacaotero, en donde su producción más alta se encuentra en las zonas de Guayas, Los Ríos y Manabí.

Morán (2008, p. 45) indica en su investigación titulada factibilidad de la producción y comercialización de cacao, con la finalidad de obtener rentabilidad financiera y económica en la producción, se desarrolla la tecnicidad de las características de las plantas y la información a cerca de cada una de las etapas de la producción y comercialización del producto. El autor hace referencia a la oportunidad económica que tienen los productos al exportar el cacao a nivel mundial, estudiando la oferta, demanda, limitaciones y potencialidades del producto como materia prima y las oportunidades de generación de fuentes de trabajo para la sostenibilidad socioeconómica de los productores.

Carrión (2012, p. 67), por su parte, efectuó un estudio de factibilidad para la producción y comercialización del cacao theobroma de la variedad Clon 51, en el cantón Jama, Provincia de Manabí; con la finalidad de que es tipo de cultivo sea alternativa de negocio para los productores; tomando en cuenta que este tipo de cacao posee un rendimiento superior. En el proyecto se detalla el estudio de mercado con el objetivo de plantear la oferta y la demanda, manteniendo de referencia que Costa de Marfil es el mayor productor

cacaotero con una producción de 1.482.000 toneladas métricas al año. El autor menciona que Ecuador produce 100.000 toneladas métricas al año; de los cuales, los países a los que más exporta, la materia prima, son: Estados Unidos, Japón y Francia.

El estudio técnico permite conocer la producción tecnificada del cultivo y su comercialización; finalmente, el estudio económico financiero determina: los gastos, costos e ingresos, que generará el cultivo a partir del tercer año, concluyendo que el cultivo de cacao es rentable, por sus indicadores financieros valor neto actual 1'663.094,22 dólares, la tasa interna de retorno 41%.

Chávez & Juscamaita (2013, p. 68) indica, en su proyecto de factibilidad, la viabilidad técnica, económica, financiera y legal para la producción y comercialización de cacao en la ciudad de Huanta en la región de Ayacucho, realizando un análisis estratégico de comercialización y las cinco fuerzas competitivas; el estudio de mercado logró determinar el segmento de mercado al que está dirigido el producto, se logró calcular la demanda y oferta de cacao en el mercado meta, cuantificando la existencia de una demanda insatisfecha de un 0.2%, realizando la proyección de precios de venta por el periodo de vida del proyecto. Los autores plantearon el estudio legal de micro y macro localización de la empresa y su organigrama funcional, el estudio de inversiones, económico y financiero para considerar la inversión del proyecto y un financiamiento del 39%; los presupuestos de ingresos, costos y egresos, estructurando los principales estados financieros para poder calcular los principales indicadores económicos dando cifras positivas llegando a tener como resultados un valor actual neto financiero de \$205.991 dólares.

Rodríguez (2015, p. 89) en su investigación realizada en la provincia de Manabí, con la finalidad de realizar un estudio de factibilidad para crear una industria dedicada a la producción derivados de cacao; el estudio de mercado permitió conocer las características de la población consumista, el estudio técnico determinó la oferta y la demanda y su punto de equilibrio; se definió la estructura organizacional administrativa y legal de la empresa. El

estudio económico y financiero demostró la viabilidad y rentabilidad en la fase de ejecución de la producción del cacao y su proyección anual.

2.2. Generalidades del cultivo de cacao

El cacao tiene por nombre científico *Theobroma* que significa: comida de los dioses, es un árbol que tiene sus orígenes en las selvas de América Central y del Sur, crece en climas de temperatura de 25-28 grados centígrados. El árbol tiene un promedio de producción de frutos de 4 a 10 años, logrando su producción máxima. El fruto es una baya denominada mazorca, ovalada a oblonga, carnosa de coloración amarilla o púrpura; cada mazorca tiene por lo general de 30 a 40 semillas incrustadas en una masa de pulpa. En el mercado mundial se reconoce dos clases de variedades de cacao fino o de aroma y al granel (Morán, 2008).

El árbol de cacao, de la familia esterculáceas, es una planta tropical, de aspecto exótico, mide de dos a tres metros, se extiende hacia 20° de latitud en ambos hemisferios. Se clasifica en dos categorías: criollo y forastero. El forastero es una variedad que alcanza gran crecimiento, y brinda mayores facilidades de cultivo y manejo. La planta deben estar bajo sombra, cubierto por árboles de más tamaño como el cedro, mango, plátano, entre otros. Normalmente, tiene entre 10 y 15 frutos, pero en algunas ocasiones puede llegar a 20. Se clasifica como cultivo permanente, con un ciclo de duración de casi cuarenta años (IICA, 2004).

Los factores ambientales tales como clima y suelo, son importantes para el desarrollo de cualquier cultivo, en este sentido es importante conocer las condiciones óptimas para el desarrollo del mismo. El cultivo de cacao se puede desarrollar en zonas ubicadas entre 0 y 1000 m.s.n.m., aunque lo óptimo son altitudes entre 400 y 800 ms.n.m. con temperaturas medias altas, entre los 23 – 28 °C, precipitaciones distribuidas a lo largo del año de 1500 – 2500 m.m. y una humedad relativa entre 70 a 80%.

Para el buen desarrollo del cultivo se debe evitar variaciones excesivas de temperaturas y vientos permanentes que pueden causar el rompimiento de las ramas y la pérdida de forraje. El cacao en formación requiere de una luminosidad baja, 30% de luz y 70% de sombra. Por esta razón, generalmente está asociado con cultivos de plátano, café, frutales, maderables, los cuales al mismo tiempo que le proporcionan sombrío, le permiten compensar la demora en el inicio de la producción.

En cuanto al nivel de precipitación, debe tener un óptimo requerimiento de 1.200 a 2.400 milímetros repartidos en los 12 meses del año, en un promedio mensual de 100 a 120 milímetros. Así como también, la temperatura anual es de 25°C, la floración a 22°C se inhibe, si la temperatura es baja los frutos se retardan en la maduración. Para conservar la materia orgánica la temperatura del suelo no debe superar los 25°C.

En tanto que, el nivel de humedad, fluctúa entre 75 a 80% de humedad es la más conveniente para el cacao, el exceso de lluvia favorece en el desarrollo de enfermedades para el cultivo. Así como también, el suelo debe tener una estructura porosa que permita la aireación y desarrollo de raíces puede ser del tipo franco arcilloso o arenoso con buena retención de agua, en suelos provistos de materia orgánica dará un fruto mejor la hojarasca y cáscara de mazorca son una buena práctica.

2.2.1. Cultivo de cacao

El cacao orgánico es producido bajo condiciones ambientalmente sostenibles, por lo general en zonas de bosque húmedo y a diferencia del convencional, es asociado a otras especies vegetales como sistemas de conservación de los ecosistemas propios de cada región.

Las principales ventajas de cultivar cacao orgánico son tanto para el productor como para los suelos de la zona del proyecto. Al exportar directamente el productor, obtiene un mejor precio. Entre las ventajas para los suelos están la reducción de la evaporación y

temperatura del suelo, evitar su erosión, el control fácil de malas hierbas y el freno de la lixiviación (arrastre por lluvias)

Para un mejor rendimiento de la producción las labores del cultivo recomendadas son las siguientes:

- Control de maleza: realizada por los siguientes métodos el mecánico (utilización del machete) y el químico (utilización de herbicidas). La incidencia de maleza puede ocasionar la reducción la capacidad nutritiva del cultivo.
- Fertilización: utilizada por el mejoramiento de las propiedades físicas, químicas, biológicas del suelo se puede utilizar abono orgánico.
- Protección de heridas: después del proceso de la poda debe protegerse las heridas evitando el ingreso que causen enfermedades del cultivo.

Existen dos tipos de materiales para el cultivo.

- Híbridos: se obtiene mediante el uso de semillas puede ser natural.
- Clones: se obtiene mediante el uso vegetativo de la planta mediante acodo, enrizamiento e injertos.

Genéticamente, el cacao se divide en tres especies: Criollo, que predominaba el mercado a mediados del siglo XVIII, el Forastero, que dispone de variedades cultivadas y silvestres, de los cuales, la variedad Amelonado es la variedad más frecuente; el Trinitario, es una mezcla de Criollo y Forastero.

La siembra del cacao se hace a diferentes distancias dependiendo de la fertilidad de los suelos. Las distancias varían generalmente entre dos y cinco metros al cuadrado. La ventaja de la distancia óptimas más cortas es una población mayor de árboles por unidad de superficie y consecuentemente más producción. La ventaja de plantaciones más abiertas es disminuir la incidencia de enfermedades y efectuar un mejor control sanitario.

2.2.2. Especificaciones técnicas del cultivo de cacao orgánico

La producción de cacao orgánico involucra el uso de abonos orgánicos y la eliminación de químicos para el control de malezas, plagas y enfermedades, el uso de un estrato superior de árboles de sombra y el compromiso de no afectar el medio ambiente con desechos contaminantes.

El cacao comienza a producir a partir del tercer año para híbridos y clones y a partir del quinto año para variedades tradicionales (comunes); por tanto, durante este periodo se siguen realizando las labores de mantenimiento y se inicia la recolección de las mazorcas de cacao a partir del tercer año (o quinto). La producción de cacao va aumentando, paulatinamente, hasta llegar a un pico de producción alrededor de los 7 y 11 años de acuerdo a la variedad. En la medida en que va aumentando la producción de cacao, el peso de las labores de mantenimiento es cada vez menor y se aumentan los jornales destinados a la cosecha y beneficio del grano. Los rendimientos del cacao se mantienen constantes desde los 7 años (u 11 años) hasta los 20 años (o 25 años), de acuerdo a la variedad, híbridos, clones o comunes (IICA, 2004).

Para el manejo de cacao orgánico hay que seleccionar semillas de buena calidad para prevenir enfermedades, ocupando semillas sanas provenientes de árboles que presenten tolerancia a las enfermedades principales, sobre todo a la monilia. El proyecto utiliza los siguientes clones: UF – 293, UF – 2214, UF – 296, UF667, UF-668, IMC – 67, EET – 62, EET – 96 y EET – 400.

El segundo rubro más importante dentro de los costos totales de producción son los insumos. Estos incluyen las plántulas de cacao, semillas de sombrío temporal y permanente, los correctivos, fertilizantes orgánicos, empaques entre otros. A partir del segundo año, cerca del 95% de los costos de los insumos corresponden a correctivos para el suelo y fertilizantes tanto para el cultivo de cacao como del sombrío, generalmente se emplea como sombrío temporal el plátano.

En condiciones normales el cacao comienza a producir a los tres años, pero la primera cosecha comercial se inicia al cuarto año. Hay dos épocas fuertes de producción: de octubre a diciembre, que alcanza el 60% de la producción total y la de marzo a mayo con el 30%. El 10% se distribuye en el resto del año.

2.2.3. Cosecha, acopio y fermentación de cacao orgánico

Para cosechar las mazorcas es muy importante rasparlas cuando tengan tamaño suficiente para madurar, cortar los mismos por el pedúnculo, para evitar el daño al cojinete floral, mantener bien afilado el machete y cuchillo, para que, al cortar, halando o empujando, no arranquen o dañen el cojinete floral. Se debe usar siempre el cuchillo, nunca la horqueta.

El acopio es la etapa por la que pasa el grano en pulpa, desde la plantación de cacao hasta el centro de beneficio.

Dentro del proceso, para lograr una buena calidad final del mismo, es muy importante que el cacao llegue al proceso de fermentación con la cantidad de pulpa necesaria para no afectar el aroma y sabor del futuro chocolate. Asimismo, debe estar suficientemente limpio, para no contaminar el grano y después el chocolate y sus derivados.

La fermentación es el resultado de un proceso bioquímico de transformación externa e interna del cotiledón, que da como resultado la remoción de la pulpa externa que cubre el grano, la muerte del embrión, la conservación del cotiledón y la generación de los precursores del aroma y sabor del chocolate.

El cacao en pulpa se clasifica en dos calidades. La calidad de primera es su estado biológico presenta un buen estado de frescura, con menos de 9 horas de extraídos los granos de mazorcas, con propiedades tales como pulpa abundante y mucilaginososa, color blanco o

rosado, temperatura ambiente y olor característico agradable. Los granos en su conjunto pueden tener un máximo de 2% de granos enfermos y dañados, germinados y verdes.

La calidad de segunda debe presentar un estado medio de frescura, con menos de 9 horas de extraídos los granos de las mazorcas, con pulpa escasa y reseca, color rosa oscura, olor a vinagre y temperatura superior a la ambiente. Un 10% de granos defectuosos es aceptable, abarcando granos enfermos o dañados, granos germinados y granos verdes.

2.2.4. Estudio de mercado: Productores y consumidores de cacao

2.2.4.1. Análisis de Productores Nacionales de Cacao

En general, durante la última década Ecuador, Brasil y Colombia han visto mermar la productividad de sus cacaoteros, como resultado de diversos factores relacionados, principalmente, en el escaso mantenimiento de los cultivos, la presencia de plagas y enfermedades como la escoba de bruja y la monilia y la existencia de un gran porcentaje de cacaoteros viejos, mayores a 25 años, los cuales tienen rendimientos decrecientes.

Los factores que influyen en la producción de cacao en el Ecuador son: las condiciones ambientales, la radiación solar, iluminación así mismo las labores de pos cosecha y fermentación que permiten tener un cacao de optima calidad. (Espinoza y Siquiche 2013, pg. 10)

El cacao es considerado como el más importante producto, siendo el país el mayor productor y exportador de cacao fino de aroma alcanzando el 63% del mercado mundial. En el año 2011 se premio a Ecuador en París, Francia por el mejor cacao por su calidad oral y mejor grano.

La mayor producción de cacao ecuatoriano es una mezcla de Trinitario y Forastero, la producción de cacao puro es cada vez menor, debido a que las plantaciones actuales son viejas y pocas productivas. En el 2010, el cacao significó el quinto producto de mayor exportación, no petroleras, después de los productos: banano, carne, pescado y flores.

Según datos obtenidos de Proecuador: América Latina será responsable del 16% de la producción mundial en el periodo 2013-2014, es decir, de unas 666.000 toneladas de los 4,1 millones que se generan en el mundo, tras una pequeña caída en relación con la zafra precedente, según la Organización Internacional del Cacao (ICCO), con sede en Londres.

Ecuador y Brasil están a la cabeza en la producción en América Latina, con alrededor de 200.000 toneladas anuales cada uno (y más de 500 millones de dólares de ingresos). Otros productores son Perú, Venezuela, Colombia, República Dominicana, América Central y México (Pro Ecuador, 2014).

Aproximadamente, el 80% es para la exportación en grano, el 13% producto semi-elaborado como chocolate, manteca, pasta de licor y el 7% lo consume la industria chocolatera del país. Los países que exportan el producto son: Estados Unidos (22%), Japón (20%), Holanda (17%), Francia (12%) y Alemania (9%).

Se realiza una comercialización interna realizada por los intermediarios que buscan el producto en las fincas y lo compran, proceso que no garantiza la conservación de la calidad del producto.

En la cadena de explotación de cacao intervienen, directa e indirectamente, alrededor de 600.000 personas, cada hectárea de cacao fino produce un rendimiento entre 20 y 25 quintales; del tipo CCN – 51.

Organismos estatales, tales como: Agrocalidad, INEN trabaja cooperadamente en temas de trazabilidad, para conocer y garantizar una buena calidad del producto CCN-51do. La producción nacional se ubica alrededor de 200.000 toneladas, que comprende, respecto a las variedades disponibles: 60 % es producción de CCN – 51 y 40 % es de calidad fino de aroma (Andes, 2013).

Ecuador es un país de una variada vegetación, en el caso del cacao estas son las zonas de mayor producción.

- **Zona norte:** Comprende las zonas de Esmeralda (Viche, Quinde, San Lorenzo y Muisne), Manabí (Chone, El Carmen, Calceta, Rocafuerte, Pichincha, Montecristi, Jama), Cotopaxi (La Mana, El Corazón, San Miguel). Predominan plantaciones en un total de 80.000 hectáreas.
- **Zona Central:** comprende las zonas de Guayas (Balzar, Colimes, Santa Lucia), Los Ríos (Palenque, Baba, San Juan, Pueblo viejo), Ventanas (a las orillas del río: Babahoyo, Quevedo y Ricaurte). Conocido como cacao de arriba, con una superficie de 107.000 hectáreas.
- **Zona Sur:** comprende las provincias del Oro (Santa Rosa, Machala, Tendaes y Guabo) y Guayas (Milagro, Tenguel, Balao, Naranjal). Con una superficie de 90.000 hectáreas.

2.2.4.1.1. Organizaciones gremiales del sector cacaotero

Las Organizaciones gremiales del sector cacao en el Ecuador, productor y exportador, coordinan para atender la demanda internacional, entre ellos se tienen:

- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao
- Asociación de Productores de Cacao Fino y de Aroma
- Corporación de Organizaciones Productoras de Cacao Nacional Fino de Aroma del Ecuador

- Unión Nacional de Organizaciones Campesinas Cacaoteras del Ecuador
- Federación de Cacaoteros del Ecuador
- Corporación de Agroindustriales de Cacao del Ecuador
- Asociación Nacional de Cacaoteros (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2011)

2.2.4.1.2. Análisis de la Oferta de Cacao Orgánico en el país

La producción de cacao orgánico en el país, estuvo impulsada por la demanda galopante del cacao y sus derivados, en Europa y Estados Unidos; por esta razón, su explotación tiene gran impacto socio-económico y ecológico en Latinoamérica, principalmente para pequeños agricultores, quienes se organizan para conformar mercados de abasto de exportación. El consumo en el país es incipiente.

La agricultura orgánica tiene acogida en el mercado europeo, debido al desarrollo de una cultura alimenticia para proteger la salud. Existe una tendencia, de gran parte de la población, en los países desarrollados, por el consumo de alimentos orgánicos.

El empleo de fertilizantes químicos acelera los procesos agrícolas; pero afecta la salud, por tal motivo, la propuesta se orienta a proteger el ambiente, previniendo r y mejorando la calidad de vida de la población.

En la provincia del Guayas, se registran 180 agricultores que unieron sus producciones para exportar cacao orgánico; entre ellas: UNOCACE; Flor del Valle, en la provincia de Manabí; Organic Ecuador; quienes exportan, alrededor de cinco mil Tm. de cacao orgánico a la Unión Europea y Estados Unidos. El precio es el principal atractivo, superior al precio nacional.

La competencia directa en cacao orgánico, actualmente, está administrada por CRACYP, quienes lideran 12 asociaciones productoras de cacao orgánico en 5 provincias, las cuales están en proceso de formar un nuevo consorcio de comercio justo, por lo que se caracterizan por la disposición en el mercado nacional e internacional de cacao fino de aroma de alta calidad, producido orgánicamente y en términos generales, el consorcio está trabajando hacia la certificación de comercio justo (CRACYP, 2015).

Las comunidades recién empezaron a exportar cacao orgánico en grano. Por ahora, el comprador procesa el cacao allá en Italia para producir chocolate en barra, una crema de chocolate para untar y otros productos que se distribuyen en sus tiendas. CRACYP ha facilitado la tecnología para elaboración de pasta de cacao (conocido como licor de cacao en la industria). También CRACYP ha dado la capacitación y transferencia de tecnología para agricultura orgánica, sistemas de control de calidad, exportaciones y manejo de mercado internacional. En el futuro, el consorcio exportará esta pasta de cacao, chocolate elaborado y productos embotellados a Italia.

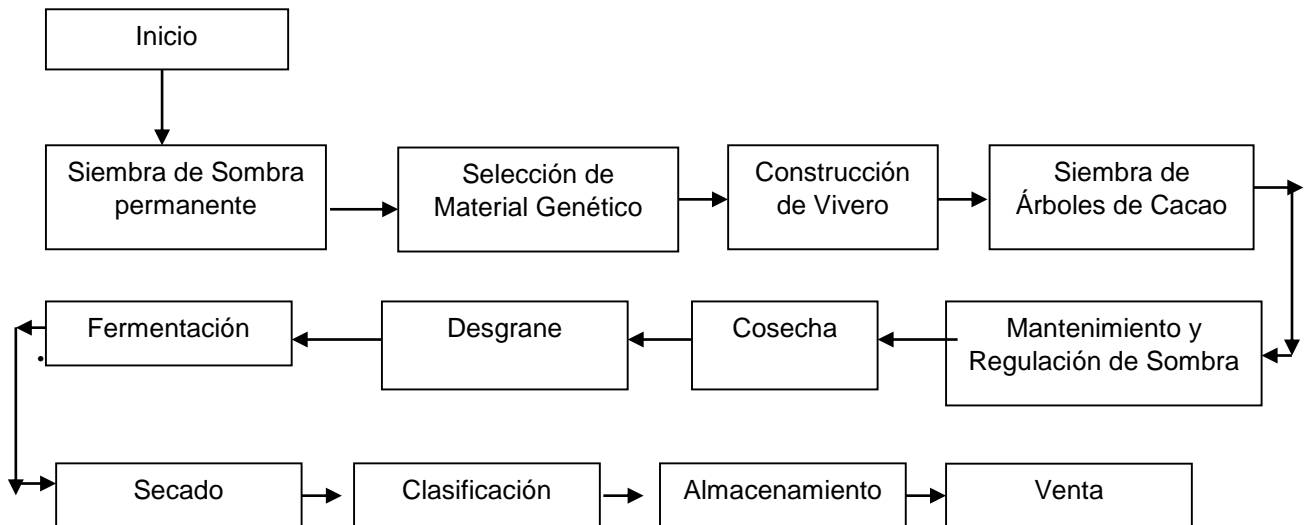
Por lo general, la oferta nacional de cacao orgánico, dispone en promedio hectáreas de producción de más de 100 hectáreas, así como también como estrategias de mercado, ofrecen especiales cuidados en el proceso de fermentación del producto, con la finalidad, de garantizar una calidad homogénea en el producto final, el mismo que una vez secado mantiene pesos promedio por arriba de 120g con una humedad promedio aproximada del 8%.

Adicionalmente, aplican como políticas de venta e inserción en mercados internacionales, factores positivos y característicos como lo son cultura de servicio; disposición de personal técnicamente capacitado en la exportación e industrialización del cacao, que permita ofrecer a los clientes sobre todo provenientes de Estados Unidos, Italia, Europa y Japón, un producto limpio de impurezas o defectos, a través de una excelente calidad del cacao orgánico, el cuidadoso servicio y continua retroalimentación postventa

En cuanto al sistema de comercialización, venden al por mayor en sacos de yute de 150lbs. con un máximo de 363 sacos por contenedor; así como también, aplican estrategias de inserción a nuevos mercados a través de muestreos en sitio o envío de muestra, para acuerdo de calidad previo embarque. Adicionalmente, disponen certificaciones de calidad como USDA Organic y Agricultura Ecológica.

2.2.4.1.3. Flujo de producción del cacao orgánico

Cuadro 2.2. Flujo de Producción de cacao orgánico



Elaborado por: La autora

2.2.4.1.4. Descripción de productos y elaborados del sector cacaotero

La explotación del cacao, parte de la obtención de semillas del cacao de calidad, del cual se consigue, mediante el cultivo, el cacao en grano, que es empleado para la industrialización de 4 derivados principales: chocolate, licor de cacao, pasta de cacao, cacao en polvo y manteca de cacao; pero el principal mercado internacional absorbente es el chocolatero.

- a) **Licor de cacao:** es una bebida alcohólica, que se obtiene del proceso de molienda del cacao.
- b) **Manteca:** Es el material graso del cacao, también llamado aceite de Theobroma, su empleo común es la producción de productos cosméticos y farmacéuticos.
- c) **Torta:** Es la fracción sólida que se obtiene del proceso de molienda del cacao, empleado en la elaboración de chocolates.
- d) **Polvo:** La torta de cacao se pulveriza para convertirse en polvo. El cacao en polvo es empleado como saborizantes de galletas, helados, bebidas y otras confiterías.

Los productos que se obtienen derivado de la industrialización del cacao en grano, se conocen como elaborados del cacao, las presentaciones son diversas: barras, tabletas, bombones, polvo, relleno (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2011).

2.4.2. Análisis de los consumidores de cacao en el país

El consumo del cacao está relacionado con la demanda industrial del producto, ya que en la molienda del cacao, como se mencionó anteriormente, se producen ingredientes para fabricar chocolates y preparaciones alimenticias diversas. En este sentido el consumo de cacao está relacionado a la producción de chocolate y alimentos varios (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2011).

Así mismo, la preocupación por la salud a nivel mundial ha fomentado el consumo creciente de productos orgánicos, y a exigir que estos productos cumplan con las certificaciones internacionales como: el etiquetado y la certificación orgánica. Estas tendencias son muy visibles en el mercado europeo donde el cuidado de la salud, el medio ambiente y aspectos sociales (comercio justo) suelen ser factores importantes al momento de comprar productos (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2011).

Por lo general, los demandantes de cacao, tanto a nivel nacional como internacional, responden a los gustos y preferencias referentes a calidad, disponibilidad y precio de los granos de cacao, los cuales pueden ser utilizados para diferentes productos elaborados como chocolate, licor de cacao, azúcar de cacao orgánico, entre otros. La demanda de cacao también se adapta a las condiciones de crecimiento demográfico de la población.

El cacao ecuatoriano, es uno de los más apetecidos a nivel mundial, con variedades de alto nivel que permiten obtener chocolates de muy buena calidad. Sin embargo, en nuestro país, Ecuador, la mayor parte del cacao es consumida en el exterior, especialmente a Estados Unidos, México, Alemania e Italia de acuerdo a cifras estadísticas proporcionadas por CORPEI Ecuador (2008); por lo que, el nivel de consumo interno per cápita es de 500 gramos, por falta de promoción y costumbre, mientras que en la Unión Europea como Francia, son 7 kilos por persona (CORPEI, 2009).

Según un reporte de la Oficina Comercial del Ecuador elaborado en el 2009, se estima que el consumo promedio en ese país por habitante es de 6.8 kg por año. Francia es un importante molinillo de semillas de cacao, y reúne 12 % del total de las moliendas en la Unión Europea. Francia es el cuarto importador europeo de semillas de cacao (Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, 2011).

En general existen buenas expectativas por parte de los consumidores con respecto a este producto y sus demás derivados, debido a que están íntimamente ligados a la producción y consumo de chocolate, cuya industria es bastante grande y requiere de grandes volúmenes para la producción. Adicionalmente, los consumidores, actualmente, se preocupan por su salud, por lo que precisan de nuevas especies de cacao, con características saludables y bondades nutritivas, así como también sus expectativas y disposición de pago es mayor, por la percepción de calidad que tienen del producto.

2.2.5. Comercio internacional de cacao ecuatoriano

El comercio internacional del cacao, llamado Pepa de oro, es promovido por dos entidades, una estatal (ProEcuador) y otra de gestión privada (Anecacao).

Proecuador, es el Instituto encargado de promocionar las Exportaciones e Inversiones, en el país, adscrita al Ministerio de Comercio Exterior; entre sus responsabilidades, se tiene la de establecer y ejecutar políticas y normas promocionales de exportación e inversiones requeridas, propiciando el desarrollo del comercio internacional.

Anecacao es una entidad con personería jurídica, que lidera a los exportadores de cacao en grano y derivados. Las estadísticas, que disponen, señalan que el 60% de la producción nacional es orientada a atender a los mercados de Estados Unidos, México y Holanda.

Los precios internacionales del cacao fluctúan, según los precios establecidos en la Bolsas de Londres y de Nueva York; y factores de oferta y demanda, que dependen de los costos y la productividad de la plantas, 15 y 20 años. El cacao se negocia, mediante contratos forward, en la que se estipulan: precios, cantidad, calidad, que deben ser satisfechos al momento de expirar el contrato.

El precio internacional de una tonelada de cacao está alrededor de USD 3.000, según indica la revista Inside Futures (Guerrero, 2015).

Las certificaciones internacionales brindan aseguramiento de calidad y respaldan la trazabilidad del producto; para su otorgamiento, la empresa en proceso de calificación, se somete a un conjunto de acciones, que contempla medidas y procedimientos técnicos, que se deben cumplir en toda la cadena productiva, desde el origen hasta el final.

2.5.1. Exportaciones de cacao en Ecuador

Al concluir el 2015 las exportaciones ecuatorianas de cacao cerraron alcanzando un volumen total de 260 mil toneladas métricas, de cacao en grano y productos derivados de cacao, un incremento del 10% en relación al 2014. Al finalizar el 2015, 236 mil toneladas métricas de cacao en grano fueron exportadas por el país, un 87% de la participación de los volúmenes exportados, un 12% equivalente a 23 mil toneladas métricas (transformado a granos) correspondió a los envíos de los semielaborados de cacao, y un 0.8% para los productos terminados con 1.1 mil toneladas exportadas, con corte a noviembre (ANECACAO, 2015).

Los productos tradicionales que exporta el Ecuador representados por: frutas, jugos y conservas de frutas, enlatados de pescado, químicos y fármacos, manufacturas de metales, prendas de vestir, manufacturas en cuero, plástico y caucho, extractos de aceites vegetales, elaborados de banano, manufacturas de papel y cartón, entre otros; representa el 41% del total exportado en dólares, con respecto al año 2015; en tanto que, el cacao, al igual que el atún y pescado represente un 17% del total exportado a otros países como se muestra en el Cuadro No. 2.3. y Figura No. 2.1.

Cuadro 2.3. Exportaciones de Ecuador en millones de dólares

Exportaciones de dólares Millones	Años		
	2013	2014	2015
No tradicionales	4.640	5.081	4.528
Banano y Plátano	1.944	2.156	2.356
Camarón	1.407	2.171	1.893
Cacao y elaborados	1.407	2.171	1.893
Atún y pescado	225	230	200
Café y elaborados	184	150	119

Fuente: Federación Ecuatoriana de Exportadores

Elaboración: La autora

Figura 2.1. Exportaciones de Ecuador en porcentajes, respecto a cada producto



Fuente: Federación Ecuatoriana de Exportadores
Elaboración: La autora

Cuadro 2.4. Exportaciones no petroleras totales de mayor y menor crecimiento a la Unión Europea (10 Principales rubros* FOB), hasta octubre 2015

Rubro	Mayor crecimiento (\$ miles)			
	Monto Acumulado 2015	Monto Acumulado 2014	Variación Absoluta	Variación Porcentual
Banano	718.617	666.375	52.242	7,80%
Cacao	154.684	131.647	23.037	17,50%
Flores	153.177	132.139	21.038	15,90%
Brócoli y coliflor	16.705	9.138	7.567	82,80%
Otros productos de madera	30.610	25.001	5.609	22,40%
Demás frutas	22.864	20.890	1.974	9,40%
Sombreros	6.599	5.414	1.185	21,90%
Otros productos manufacturados	2.431	1.551	880	56,70%
Preparaciones y conservas del mar	2.897	2.043	854	41,80%
Tabaco en rama	13.662	12.935	727	5,60%
Total con crecimiento	1.170.604	1.053.657	16.947	11,10%

Fuente: Federación Ecuatoriana de Exportadores
Elaborado por: La autora.

2.2.5.1. Mercado Internacional del Cacao en Europa

En la actualidad, la producción de cacao que se exporta de Ecuador corresponde a la mezcla de nacional y de trinitarios. Las almendras de este producto que se comercializan pertenecen a las categorías de cacao ordinario (pertenece al tipo forastero con aroma a chocolate y sabor amargo) y el fino de aroma (pertenece al tipo de los criollos y trinitarios con aroma chocolate y sabor frutal)

El cacao es un producto de amplio intercambio mundial. La producción de cacao como materia prima se concentra en los países tropicales, mientras que la producción de bienes intermedios y finales como mantecas y grasas y productos elaborados del cacao como chocolatinas y confites se concentra en países de alto desarrollo tecnológico como Europa, Suiza, Holanda, Alemania, Francia e Inglaterra y Estados Unidos y Canadá. Las principales formas de comercialización del cacao son en grano o en productos derivados como chocolate y preparados de chocolate, manteca, grasa y aceite de cacao, cacao en polvo y licor de cacao. Aproximadamente, el 90% de la producción de cacao se destina para la elaboración de chocolate.

Según Tapia (2015) menciona que el sector cacaotero espera cerrar este año con unas 220 000 toneladas métricas exportadas. El 72% de las exportaciones de cacao ecuatoriano va a EE.UU. y Europa. En Europa el país que más compra cacao ecuatoriano es Holanda (Tapia, 2014).

La Unión Europea (UE) la conforman 27 países, de los cuales se distinguen ocho, por su alta demanda: Alemania, Francia, Reino Unido, Italia, España, Países Bajos, Bélgica y Dinamarca. La Unión europea es un mercado común, llamada —eurozona, que dispone de leyes aplicables a todos los estados miembros, para cuyo objeto se ha adoptado una moneda común, el euro.

Las exportaciones de cacao a la Unión Europea, proveniente de países centroamericanos, en comparación con países africanos, son muy bajas. El auge obedece a un precio más alto por tonelada de producto en grano y mejor calidad.

Cuadro 2.5. Exportaciones de cacao a Europa – año 2008

País	Cantidad de exportación (toneladas)	Precio promedio por tonelada de cacao (dólares)
Costa de Marfil	481.822	2.342
Ghana	419.369	2.582
Nigeria	184.647	2.392
Camerún	153.132	2.184
Togo	82.115	1.625
Ecuador	33.878	2.855
América Central	3.968	2.705

Fuente: Eurostat, 2009

Elaboración: La autora

Los precios internacionales de cacao en grano son determinados por la oferta y la demanda mundial. En vista que la vida promedio de una plantación sin renovar es de 30 años, se considera que el ciclo de los precios oscila entre 15 y 25 años. En el gráfico siguiente se nota la ciclicidad de los precios del cacao orgánico. Para obtener buenos precios el cacao debe cumplir las exigencias del mercado internacional como humedad del 9%, fermentación del 70 al 90% y 1000 granos por kilogramo.

Los precios actuales del cacao mundial son muy altos. La Organización Internacional de Cacao, pronosticó que los precios aumentarían hasta el año 2012, con un 11% por encima del precio promedio referido al periodo 2006–2007, equivalente a US\$250 aproximadamente.

Según datos obtenidos de la página oficial de precios internacionales Index Mundi, se obtienen fuentes más actualizadas sobre el precio del cacao a nivel mundial, con la tasa de cambio que se muestra en el siguiente cuadro (Index Mundi, 2016):

Cuadro 2.6. Precios internacionales de comercialización de cacao

Mes	Precio	Tasa de cambio
jul. 2015	3.325,96	-
ago. 2015	3.154,02	-5,17 %
sep. 2015	3.278,45	3,95 %
oct. 2015	3.197,34	-2,47 %
nov. 2015	3.360,84	5,11 %
dic. 2015	3.346,25	-0,43

Fuente: Indexmundi

Elaboración: La autora

El precio del cacao orgánico es superior al cacao corriente, pero solamente la mejor calidad entra en este mercado. Recibe un sobreprecio frente al convencional que oscila entre 20 y 35%, pero algunas veces superan ese margen.

La mitad del cacao orgánico que se produce en el mundo, alrededor del 40% a 50%, ingresa al mercado europeo; pero así mismo las leyes y reglamentos para ejercer el comercio son cada vez más exigentes; en el caso del cacao, en su producción no debe utilizar ningún tipo de plaguicidas no natural, para ser considerados productos orgánicos.

La nomenclatura común arancelaria, de la Comunidad Andina (CAN), es la NANDINA, en virtud del cual los países miembros: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú; emplean un sistema de Codificación de Mercancía; referenciada en el Capítulo 18, para el cacao, cuyas partidas y sub partidas se muestra a continuación.

Cuadro 2.7. Estructuras arancelarias de cacao y sus derivados

Subpartidas	Descripción	VALOR FOB 2008 (MILES USD)
18010019	Cacao crudo: Los demás	199.541,20
18031000	Pasta de cacao, sin desgrasar	24.991,32
18040012	Manteca de cacao con acidez superior 1%	23.810,87
18050000	Cacao en polvo sin adición de azúcar ni otro edulcorante	4.992,27
18063190	Los demás barras/tabletas/bloques rellenos de chocolate	1658,50
18063200	Chocolate y sus preparaciones alimenticias, en bloques, tabletas o barras sin rellenar	1274,42

Fuente: BCE / SIM (CORPEI)

Elaboración: La autora

La tendencia actual en Europa y Suiza requiere para operar de responsabilidad social y medioambiental, que debe certificarse, para competir.

2.2.5.2. Principales compradores de cacao convencional en Europa

Entre los compradores más importantes de cacao orgánico se tienen: Ritters Sport en Nicaragua, el cual crece cada día en Alemania. Entre proveedores centroamericano, destaca la empresa suiza Pronatec, la cual compra cacao en grano y productos semi-elaborados, proveniente de Panamá, Nicaragua y Guatemala.

La empresa Green and Black del Reino Unido, compra cacao proveniente de Guatemala y Belice. La manufacturera Europe Chocolate, localizada en Bélgica, adquiere licor de chocolate y manteca de cacao, bajo certificación orgánica. En Holanda, destaca Cargill Benelux, que adquiere cacao en grano y manteca de cacao, emplean certificación UTZ. En Suiza, Barry Callebaut, adquiere cacao en grano y derivados.

2.3. Marco conceptual

2.3.1. Acuerdo Comercial

Es un modelo de relaciones de entendimiento bilateral o multilateral entre países soberanos, cuyo objetivo es armonizar los intercambios comerciales. Por lo general, se llaman convenio o tratado, para representa cualquier acto vinculante, mediante el cual, dos o más naciones se comprometen a respetar mutuamente cláusulas de concesiones estipuladas de mutuo acuerdo comercial.

Compromiso multilateral o bilateral entre Estados, cuyo objetivo es armonizar los intereses respectivos de los nacionales de las partes contratantes y aumentar los intercambios comerciales. (Osorio, 2006, p.4).

2.3.1.1. Tipos de Acuerdos Comerciales

Según Osorio (2006) en el mundo económico actual existen, dos tipos de acuerdos comerciales: **de cooperación**; para referirse al fin de alcanzar objetivos comunes, que respondan a sus intereses solidarios sin que las medidas adoptadas para alcanzarlos afecten sus jurisdicciones y **los de integración**; unión de varios estados aceptando no hacer valer sus jurisdicciones y delegando a una autoridad supranacional aceptando someterse al control y procedimientos adecuados. Los tratados comerciales reducen los costos de transacción de las relaciones internacionales, reducen aranceles para los productos importados que procedan de la otra parte del acuerdo e incentivan al desarrollo económico y crecimiento de los países.

a) Acuerdos Comerciales de Cooperación internacional:

Es un sistema de cooperación entre gobiernos de varios estados, con el propósito de armonizar objetivos comunes e incrementar intercambios; sin afectar la soberanía y respectivas jurisdicciones de estados soberanos.

b) Acuerdos Bilaterales: Ecuador y Europa:

El Acuerdo libre Comercio, conocido como ganar-ganar, suscrito entre Ecuador y Unión Europea, el 12 de diciembre del 2014, en Bruselas-Bélgica, en vigencia desde el año 2016, establece un beneficio mutuo para potenciar las oportunidades comerciales y reducir, los costos de exportación; de esta forma, se logra concretar un tratado de grandes dimensiones con uno de los bloques económicos de mayor relevancia en el mundo.

Los productos ecuatorianos ingresarán con libres aranceles, para satisfacer un mercado amplio, de 500 millones de potenciales consumidores, lo que representa una alternativa para mejorar la balanza comercial, en un mercado sostenible que proyecta un flujo constante de ingresos de divisas al país; sin embargo, se hace imprescindible que el sector exportador, establezca estrategias para mejorar la productividad y factor diferenciador, que les permita vender los productos a mejores precios.

Cuadro 2.8. Tipos de acuerdos de integración regional de comercio

Tipos de Acuerdos Regionales	Arancel Interno	Arancel externo común	Libre movilidad de factores de producción	Política Económica Armonizada
Área de Libre Comercio	X			
Unión Aduanera	X	X		
Mercado Común	X	X	X	
Unión Económica	X	X	X	X

Fuente: <http://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/ur/Fasciculos-Anteriores/Tomo-I--2006/Fasciculo-13/ur/Tipos-de-acuerdos-comerciales/#.UzE0Bqh5O6x>. Tipos de acuerdos comerciales

Elaboración: La autora

c) Acuerdo Comercial entre las Partes (FOB)

La responsabilidad del vendedor termina cuando las mercaderías sobrepasan la borda del buque en el puerto de embarque convenido. Para lo cual el comprador debe soportar todos los costos y riesgos de la pérdida y daño de las mercaderías desde aquel punto. Este término puede ser utilizado sólo para el transporte por mar o por vías navegables interiores.

En la **Figura No. 2.2.** se detalla el proceso de exportación por medio del INCOTERMS 2010 FOB Free on Board (Libre a bordo, puerto de carga convenido).

Figura 2.2. FOB Free on Board (Libre a bordo, puerto de carga convenido).



Fuente: Proecuador

La flecha verde hacia abajo (↓) indica el momento de la entrega por parte del vendedor, lo que conlleva el final de sus responsabilidades para con la mercancía. En este caso, el vendedor cumple con sus responsabilidades cuando la mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido.

El vendedor cumple con su obligación de entrega cuando la mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido (Incoterms, 2010). El vendedor tiene que despachar la mercancía de exportación.

2.3.1.2. Tratado de Libre Comercio (TLC)

Los Tratados de Libre Comercio, conocido por su sigla TLC, constituyen una modalidad de Acuerdo Comercial internacional, muy utilizado, entre dos o más naciones, particularmente en América, dónde se negocian colaboración y ayuda mutua, que incluyen una rebaja sustancial de aranceles; dando preferencias a áreas importantes, relacionadas: inversiones, tecnología, propiedad intelectual, entre otros, etc.

2.3.2. Unión Europea

El tratado establece que la Unión tiene un marco constitucional único que garantiza la coherencia y la continuidad de las acciones, particularmente en el marco de sus políticas de relaciones exteriores, en el ámbito de la seguridad, de la economía y del desarrollo. La Unión promueve un progreso económico, social equilibrado y sostenido, principalmente mediante la creación de un espacio sin fronteras interiores, una estrecha cooperación en el ámbito de la justicia y de los asuntos de interior, mediante el establecimiento de normas comunes para el tránsito de personas por las fronteras, una política de inmigración común; cooperación judicial en materia civil; lucha contra el terrorismo y el narcotráfico. (Castellot, 2000, p.105)

2.3.3. Barreras Comerciales

2.3.3.1. Barrera arancelaria

Las barreras comerciales son intervenciones restrictivas o mecanismos proteccionistas, empleados por gobiernos de distintos países, para reducir y controlar el flujo de las importaciones, según políticas de balanza comercial, o de tratamiento de bienes y servicios.

Las barreras se clasifican en arancelarias y no arancelarias.

El arancel es un impuesto cubierto por el importador o exportador de bienes, en términos de ad valorem (valor), como porcentaje del valor de bienes, o deducida de una cantidad, peso o volumen determinado; se emplean en algunos casos, para proteger a la industria nacional de la libre competencia cuando la industria nacional está en crisis y en desventajas (Wikidot, 2008).

2.3.3.2. Barrera no arancelaria

Se refiere a las disposiciones gubernamentales que obstruyen el ingreso libre de mercancías a un país determinado, poniendo requisitos de ingreso a los productos o servicios como: determinadas reglas o ciertas características.

A. Barreras Sanitarias

Proponen evitar el ingreso a un país de aquellas mercancías que puedan dañar la salud de la población debido al posible contenido de elementos nocivos de tipo físico, químico o biológico.

B. Barreras Técnicas

Se refieren a los requisitos que debe reunir determinado producto en cuanto a su estructura en general y componentes para que pueda ingresar a un determinado mercado (Pro Ecuador, 2016).

2.3.3.3. Proteccionismo

El proteccionismo es una doctrina y política económica que establece trabas al ingreso de productos extranjeros a un país. Su finalidad es privilegiar la producción nacional y evitar la competencia extranjera. Para proteger los productos de la nación, el proteccionismo establece impuestos o aranceles a la importación. De esta manera, los productos extranjeros son encarecidos al ingresar al país y deben ofrecerse a un precio muy alto para resultar rentables, lo que beneficia a los productos nacionales.

2.3.4. Capacidad Exportadora

La capacidad exportadora está determinada por dos grupos de empresas: las que actualmente exportan y tienen la capacidad de aumentar su volumen de exportación, y las que actualmente producen para el mercado local y cuentan con la capacidad necesaria para aumentarla.

De acuerdo a estos criterios, la capacidad exportadora estaría determinada por los siguientes grupos de empresas: Exportadoras y no exportadoras con capacidad para aumentar la exportación, empresas con flexibilidad para cambiar el producto y empresas con ambas características (La Nacion, 2002).

2.3.5. Estudio de Factibilidad

El estudio de factibilidad sirve para la recopilación de información basada en el desarrollo de un proyecto para la toma de decisiones, conocer su viabilidad, crecimiento e implementación, analizando tres aspectos técnico, financiero y operativo.

- **Factibilidad técnica:** Consiste en la utilización de todos aquellos recursos que se tomaran en cuenta para poder llevar a cabo la producción de un bien o servicio. Diseña la función de producción óptima, que mejor utilice los recursos para obtener el producto deseado, tiene como objetivo verificar la posibilidad técnica de producción; crea, analiza y determina el tamaño óptimo, las instalaciones y los equipos requeridos. La factibilidad técnica contempla los siguientes aspectos: descripción del producto y proceso de manufactura, determinación del tamaño de planta y programa de producción, selección de maquinaria y equipo, disponibilidad de materiales, requerimiento de mano de obra, estimación de costos de inversión y producción.
- **Factibilidad financiera:** Consiste en ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, elabora los cuadros analíticos financieros para determinar su rentabilidad. La sistematización de la información identifica los ítems de inversión, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos.
- **Factibilidad operativa:** Consiste en la utilización de todos los recursos utilizados en cada proceso considerando la fuerza de trabajo. Analiza y determina los objetivos a cumplir en el proceso de estudio de la factibilidad, garantizando las operaciones y el uso de los insumos necesarios. (Tomalá, 2007, pg. 144)

2.4. Marco Legal

2.4.1. Plan Nacional del Buen Vivir

El Plan Nacional de Desarrollo, denominado Plan Nacional para el Buen Vivir 2009 – 2013, es el instrumento del Gobierno Nacional para articular las políticas públicas con la gestión y la inversión pública. El Plan cuenta con 12 Estrategias Nacionales; 12 Objetivos Nacionales, cuyo cumplimiento permitirá consolidar el cambio que los ciudadanos y ciudadanas ecuatorianos con el país que anhelamos para el Buen Vivir. El Plan fue elaborado por la SENPLADES en su condición de Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, conforme el Decreto Ejecutivo 1577 de febrero de 2009. (Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013).

Art. 281.- La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. (Buen Vivir, 2006)

Artículo 134.- Ejercicio de la competencia de fomento de la seguridad alimentaria.- El fomento de la seguridad alimentaria, cuyo ejercicio corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados regionales se gestionará aplicando las disposiciones constitucionales y legales para garantizar la soberanía alimentaria, la política pública de esta materia bajo el principio de integralidad. (Buen Vivir, 2006)

2.4.2. Ley de Comercio Exterior

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto normar y promover el comercio exterior y la inversión directa, incrementar la competitividad de la economía nacional, propiciar el uso eficiente de los recursos productivos del País y propender a su desarrollo sostenible e integrar la economía ecuatoriana con la internacional y contribuir a la elevación del bienestar de la población.

Art. 3.- Se considera de prioridad nacional al comercio exterior y en especial al fomento de las exportaciones e inversiones.

El Estado diseñará y ejecutará sus políticas en esta materia conforme a los siguientes lineamientos:

- a) Asegurar la libertad para el desenvolvimiento de las actividades de exportación e importación y para facilitar la gestión de los agentes económicos en esta materia;
- b) Impulsar la internacionalización de la economía ecuatoriana para lograr un ritmo creciente y sostenido de desarrollo;
- c) Aprovechar las oportunidades que brinda el comercio mundial de tecnología y servicios para beneficio de la producción exportable del País;

- d) Impulsar la modernización y la eficiencia de la producción local, para satisfacer adecuadamente la demanda interna y externa, para mejorar su competitividad internacional y satisfacer las necesidades del consumidor, tomando en consideración las exigencias del comercio mundial en lo que respecta a la preservación del medio ambiente;
- e) Asegurar que la producción nacional compita en el ámbito internacional conforme a prácticas leales y equitativas de libertad de comercio. Para el efecto, el Gobierno Nacional adoptará acciones concretas que aseguren una efectiva defensa, en concordancia con los convenios y acuerdos internacionales de comercio de los cuales el País es signatario;
- f) Impulsar el fortalecimiento y desarrollo de los mecanismos de fomento de las exportaciones e inversiones;

Art. 17.- Para la promoción no financiera de las exportaciones e inversiones, en el País y en el extranjero, estructurase el Sistema Ecuatoriano de Promoción Externa, que estará integrado por la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones CORPEI, y su red externa, el Servicio Comercial mediante su representación en aquellas ciudades que ameriten funciones de negociación en política comercial y la colaboración del Servicio Exterior, por medio de sus Embajadas o Misiones Diplomáticas.

2.4.3. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Art. 1.- Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional.

Medidas Arancelarias al Comercio Exterior

Art. 76.- Forma de expresión.- Las tarifas arancelarias se podrán expresar en mecanismos tales como: términos porcentuales del valor en aduana de la mercancía (ad-valórem), en

términos monetarios por unidad de medida (específicos), o como una combinación de ambos (mixtos). Se reconocerán también otras modalidades que se acuerden en los tratados comerciales internacionales, debidamente ratificados por Ecuador.

Art. 77.- Modalidades de aranceles.- Los aranceles podrán adoptarse bajo distintas modalidades técnicas, tales como:

- a. Aranceles fijos, cuando se establezca una tarifa única para una subpartida de la nomenclatura aduanera y de comercio exterior; o,
- b. Contingentes arancelarios, cuando se establezca un nivel arancelario para cierta cantidad o valor de mercancías importadas o exportadas, y una tarifa diferente a las importaciones o exportaciones que excedan dicho monto.

Se reconocerán también otras modalidades que se contemplen en los tratados comerciales internacionales, debidamente ratificados por Ecuador. Los aranceles nacionales deberán respetar los compromisos que Ecuador adquiera en los distintos tratados internacionales debidamente ratificados, sin perjuicio del derecho a aplicar medidas de salvaguardia o de defensa comercial a que hubiere lugar, que superen las tarifas arancelarias establecidas (COPCI, 2011).

Medidas no Arancelarias del Comercio Exterior

Art. 78.- Medidas no arancelarias.- El Comité de Comercio Exterior podrá establecer medidas de regulación no arancelaria, a la importación y exportación de mercancías, en los siguientes casos:

- a) Cuando sea necesario para garantizar el ejercicio de un derecho fundamental reconocido por la Constitución de la República;
- b) Para dar cumplimiento a lo dispuesto en tratados o convenios internacionales de los que sea parte el Estado ecuatoriano;
- c) Para proteger la vida, salud, seguridad de las personas y la seguridad nacional;
- d) Para garantizar la preservación del medio ambiente, la biodiversidad y la sanidad animal

y vegetal; (COPCI, 2011).

2.4.4. Principales normas de la Unión Europea

2.4.4.1. Legislación Alimentaria General Reglamento (CE) 178/2002

Este reglamento se aplica a todas las etapas de la producción, transformación y distribución de productos alimenticios. Establece algunos puntos básicos para la venta del cacao y sus derivados en la UE. Los puntos principales de la Ley General de Alimentos son: -La seguridad alimentaria, el principio de precaución y la trazabilidad—se prohíbe la entrada a los productos alimenticios que puedan hacer daño a la salud o causar enfermedades. -Se resalta la importancia de la trazabilidad—conocer el origen del producto y de todas sus etapas de producción, transformación y distribución. En la UE todos están obligados a conocer y a registrar a quienes les venden y a quienes les compran sus productos. Además deben etiquetar los productos para dar a conocer el origen del mismo y así evitar algún problema de seguridad alimentaria

2.4.4.2. Higiene de productos alimenticios Reglamento (CE) 852/2004

Este reglamento presenta una serie de requisitos de higiene o limpieza para los alimentos importados a la UE. Está basado en el sistema de —Análisis de riesgos y puntos críticos de control (conocido como HACCP)l, el cual se aplica a las empresas de procesamiento, tratamiento, envasado, transporte, distribución y comercialización de productos alimenticios, es decir, a través de toda la cadena de valor del producto. Los exportadores de cacao en Centroamérica deben cumplir con los mismos requisitos de higiene que cumplen las empresas que producen en la UE.

2.4.4.3. Contenidos máximos de contaminantes Reglamento (CE) 1881/2006:

Este reglamento fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios que vayan a ser comercializados en la UE. Los contaminantes incluidos en el reglamento son los nitratos, la patulina, ciertos metales pesados, micotoxinas, dioxinas y un contaminante llamado 3- MCPD. Para el cacao, la Ocratoxina A (OTA) es la micotoxina más importante que debe ser controlada. La OTA es una micotoxina producida por diversos hongos (especies *Penicillium* y *Aspergillus*). Se produce de forma natural en numerosos productos vegetales de todo el mundo, como los cereales, los granos de café, cacao y frutas secas. La OTA es peligrosa para la salud humana y podría, entre otros, causar cáncer.

2.4.4.4. Reglamento (CE) 149/2008: Plaguicidas – LMR

El reglamento establece una lista de plaguicidas autorizados y prohibidos para el cacao, así como los Límites Máximos de Residuos (LMR), permitidos en el cacao. En cuanto a las sustancias activas para las que no se ha establecido un LMR, por defecto debe ser de 0,01 mg / kg, a menos que los usuarios proporcionen una justificación para utilizar niveles más altos. Desde septiembre del año 2008, todas las importaciones de cacao en grano en la UE están sujetas a las disposiciones de ésta legislación.

2.5. Políticas de comercio exterior establecidas para la comercialización de cacao orgánico

2.5.1. Documentación de las Exportaciones

La venta directa requiere que el exportador cumpla con un conjunto de documentos que regulan el comercio internacional. Las tasas arancelarias, despachos aduaneros, procesos de ingreso, clasificaciones arancelarias, declaración de valor y administración de derechos difieren en cada país y pueden crear confusión a profesionales no predispuestos-

preparados y además costos elevados.

Las autoridades aduaneras y las iniciativas de seguridad han impuesto nuevas reglamentaciones sobre las empresas, burocracia que complica y entorpece el comercio internacional. Por ejemplo en Estados Unidos el exportador consulta con el Departamento de Comercio para determinar si sus productos pueden enviarse con una licencia general o con una licencia validada individualmente (LVI). Un exportador solicita una LVI para determinar se la exportación está permitida.

Los documentos importantes para los exportadores son:

Factura proforma: es una factura o carta de intención, que envía el exportador al importador que define los términos de venta, precio y la entrega del producto en el caso de se realice el envío. Si el importador acepta los términos y las condiciones, el envía una orden de compra y arreglará el pago. En este momento el exportador puede emitir una factura comercial.

Factura comercial: Se deberá elaborar una factura comercial que comprenda un original y 5 copias. La factura debe contener:

1. N° del FUE.
 2. Subpartida arancelaria del producto.
 3. Descripción de mercadería, cantidad, peso, valor unitario y valor total de la factura.
 4. Forma de pago.
 5. Información del comprador.
 6. Luego de elaborada la factura comercial con las 5 copias, se presenta junto con el FUE en el Banco Corresponsal para la obtención del visto bueno (Ecuador Export, 2016).
- **Conocimiento de embarque:** es el recibo por los bienes entregados a la empresa de transporte para que sean enviados, un contrato por los servicios que presta la empresa y un documento de título.

- **Certificado de origen:** es validado por una fuente externa como la cámara de comercio quien indica el origen del producto. Ayuda a los importadores a determinar los aranceles específicos.
- **Declaración de exportación del expedidor:** el gobierno del exportador utiliza este documento para supervisar las exportaciones y publicar estadísticas comerciales.
- **Lista de empaque de exportación:** enumera el contenido de cada paquete exportado, indica el tipo de empaque y se pega en la cara exterior del mismo. El expedidor o despachador de fletes y funcionarios aduanales, se figan en esta lista para determinar la naturaleza de la carga y para verificar que se envíe la carga correcta.

2.5.2. Forma de Pago

La forma de pago a utilizarse será por transferencia como se explica a continuación:

- Se trata de una orden de transferencia cursada por el ordenante, portador a su banco para que pague a un tercero (Area de Pymes, 2016).
- El banco emisor lo puede hacer de forma directa o utilizando los servicios de otra entidad.

Partícipes

- a. **Ordenante**, ordena al banco emisor que emita la orden.
- b. **Banco emisor**, emite la orden y el pago u ordena a otra entidad que pague.
- c. **Beneficiario**, recibe la cantidad pactada.
- d. **Banco pagador**, puede corresponder con el emisor o con un corresponsal de este.

2.5.3. Logística de Salida de cacao orgánico

Se inicia con la transmisión electrónica de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el nuevo sistema ECUAPASS, la misma que podrá ser acompañado ante una factura o proforma y documentación con la que se cuente previo al embarque, dicha declaración no es una simple intención de embarque sino una declaración que crea un vínculo

legal y obligaciones a cumplir con el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador por parte del exportador o declarante.

Los datos que se consignarán en la DAE son:

- Del exportador o declarante
- Descripción de mercancía por ítem de factura
- Datos del consignante
- Destino de la carga
- Cantidades
- Peso; y demás datos relativos a la mercancía.

Los documentos digitales que acompañan a la DAE a través del ECUAPASS son:

- Factura comercial original.
- Autorizaciones previas (cuando el caso lo amerite).
- Certificado de Origen electrónico (cuando el caso lo amerite) (Chacha, 2014).

Una vez aceptada la DAE, la mercancía ingresa a Zona Primaria del distrito en donde se embarca, producto de lo cual el depósito temporal la registra y almacena previo a su exportación.

Al exportar se le notificará el canal de aforo asignado, los mismos que pueden ser:

- Canal de Aforo Documental
- Canal de Aforo Físico Intrusivo
- Canal de Aforo Automático

2.5.5. Aspectos Técnicos de producción de cacao orgánico

La producción de cacao orgánico se exportará en sacos de yute, de capacidad de 45,36 kilos, equivalente a 100 libras por saco, para asegurar una buena gestión de procesos y de calidad se empleará un sistema de trazabilidad, en cada fase del proceso.

El proyecto estará ubicado en la ciudad de Montecristi, en un terreno que ocupa 150 hectáreas, cuenta una temperatura promedio de 24° C. En cuanto a la localización este sector dispone de las condiciones agroclimáticas adecuadas necesarias para el cultivo de cacao orgánico, mediante el cual se implementará un sistema agroforestal integrado con plátano y cedro, para darle suficiente sombra a las plantaciones de cacao.

El terreno donde se cultivará cacao orgánico presentará dos tipos de características importantes: terreno franco arcilloso y una precipitación promedio de 2500 – 3000 mm/año. La comercialización de nuestro cacao orgánico se llevará a cabo a través de intermediarios y comisionistas, encargados de establecer los contactos en el extranjero.

Las variedades de cacao disponibles y que se plantarán preferentemente son:

- **UF 667:** dispone de facilidad de injertar, crecimiento lento con más resistencia a moniliasis.
- **ICS 6:** es más resistente a la moniliasis, aunque presenta dificultades en el proceso de injertar, tiene una incidencia moderada a las enfermedades de monilia; con un tamaño de grano notable, grande.
- **Indio Rojo:** Tiene facilidades al injerto lateral, se adapta a las condiciones climáticas y de producción, son plantas de crecimiento lento.
- **IMC 67:** Es una semilla mejorada de cacao, de gran tolerancia a enfermedades, el tamaño de grano es más pequeño, y dispone de facilidades de desarrollo en zonas de altura media.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS

3.1. Diseño metodológico de la investigación.

Se utilizarán métodos de investigación que permitan llevar a cabo un conjunto de procedimientos sistemáticos, que logren comprobar las hipótesis inicialmente planteadas, al disponer de información argumentativa, con el propósito de obtener el soporte metodológico necesario tanto a nivel teórico como práctico.

3.2. Tipos de investigación

En la presente tesis se aplicarán los siguientes tipos de investigación:

- **De campo:** La investigación de campo estará dirigida a los productores y empresarios de cacao orgánico, con la finalidad de conocer procesos productivos, dificultades de producción de cacao, métodos de cosecha y cultivo, periodos de siembra, ofertas locales del producto, así como también, otros requerimientos necesarios para el cultivo y cosecha de cacao con miras a la exportación a mercados europeos; por lo que, también se pretende analizar los niveles de oferta y preferencias de consumo de cacao orgánico, disponibilidad de pago y nivel de aceptación del producto, tendencias actuales y percepciones referentes al consumo de cacao orgánico.

- **Investigación Bibliográfica:** La investigación bibliográfica o documental es de mucha importancia para obtener información de observación, análisis e interpretación donde nace una reflexión sistemática utilizando diferentes fuentes de consulta para obtener resultados a base del desarrollo científico y poder interpretar los fenómenos que se presente en el trayecto de la investigación.

Para lo cual, se procederá a la recopilación de información secundaria, recolectada de fuentes de consulta bibliográficas tales como: libros actualizados provenientes de los últimos cinco años, revistas especialistas referentes a temas de producción de cacao orgánico, investigaciones científicas de autores destacados, páginas oficiales de internet como Pro Ecuador (Instituto de Promoción de Exportaciones), página de la Aduana para analizar las distintas etapas de exportación previo al embarque de cacao orgánico a su lugar de destino, así como también, se indagará acerca de aportaciones científicas referentes a especialistas en la producción de cacao orgánico, rendimiento por hectárea, formas de producción y comercialización a mercados internacionales, inversiones requeridas, etc., con el propósito de disponer de los sustentos teóricos y prácticos, relacionados al tema de investigación.

- **Investigación Explorativa:** La investigación Explorativa permitirá indagar el nivel o el estado de las variables que se analizará posteriormente y la relación que existe en las mismas en un lapso de tiempo, donde se recolecta los datos el mismo instante en el que investiga para analizar su incidencia en un momento dado, en este caso se explorará la cantidad de cacaoteros de la ciudad de Montecristi y la factibilidad para la producción y comercialización de cacao orgánico.

Mediante la aplicación de una indagación exploratoria y exhaustiva, se efectuará un análisis de mercado a nivel local de cacao en la ciudad de Montecristi, así como también se efectuará un análisis de oferta de cacao orgánico en mercados europeos, tendencias de consumo, formas de pago, entre otros aspectos.

3.3. Métodos de Investigación

- **Método inductivo-deductivo:** El método inductivo ayuda a realizar un razonamiento general, para obtener conclusiones de un hecho de carácter general, que permita llegar a concretar una conclusión macro que se postulan como leyes o principios. El método deductivo es todo lo contrario al método inductivo, porque toma en cuenta las

conclusiones macros, para transformarlas en algo particular, iniciando con el estudio de teoremas, leyes y datos que ayuden a validar las soluciones al problema.

La aplicación del método, nos permitió determinar la problemática actual de la producción y comercialización del cacao orgánico, así mismo, facilitó el análisis económico y financiero de la factibilidad de exportar cacao a mercados europeos. Para lo cual, se efectuó un proceso de observación sistemático, a través de axiomas y supuestos que luego de un análisis en el campo de observación se comprobó mediante comparaciones y analogías de sucesos.

- **Método bibliográfico:** Se procedió a la recopilación de información en diversas páginas oficiales de internet y libros actualizados, referente al proceso productivo de cacao orgánico en nuestro país, condiciones climáticas favorables para el óptimo rendimiento por hectárea de cacao, entre otros, que permitió hacer una referencia global y argumentativa bibliográficamente sobre las conceptualizaciones teóricas básicas aplicadas en el presente proyecto de factibilidad.
- **Método estadístico:** En la presente investigación, se aplicará el método estadístico descriptivo, mediante el cual, se llevarán a cabo una serie de pasos sistematizados, que implica la obtención, representación, análisis e interpretación de características o variables del estudio en forma numérica, para mejorar la comprensión de la realidad del objeto de estudio y de las variables para obtener una mejor comprensión de los datos procesados, siendo así que ayudará a la optimización en la toma de decisiones.

La aplicación de este método, nos permitirá analizar a través de la obtención de registros numéricos, que faciliten la fundamentación cuantitativa, el requerimiento de producción, distribución y comercialización de cacao orgánico a mercados europeos, con accesibilidad a puntos de venta estratégicos, a precios accesibles al consumidor final.

Es así como se procederá, a la recolección de información, para lo cual, se ejecutarán encuestas, con la finalidad de recolectar información cuantitativa, que facilite la descripción, análisis e interpretación de los resultados obtenidos, a través de las herramientas estadísticas, proporcionadas por la hoja de cálculo Microsoft Excel, mediante el uso de tablas de frecuencia con datos tabulados, referente al análisis de las características deseadas de la población objetivo, cuyas cifras posteriormente, se analizarán utilizando gráficos estadísticos como diagramas de pastel, para llegar a un panorama general, de los resultados, que permitan una interpretación analítica de la información, con la finalidad de tomar oportunamente decisiones estratégicas.

3.4. Técnicas e Instrumentos de investigación

Las técnicas de recolección de información son conjuntos de procedimientos que se utiliza para recabar y evaluar información y datos que ayudan a llegar a una conclusión sobre el tema con el estudio de las variables y su incidencia de una con otra.

A través de la técnica de la observación sistemática, se aplicará mediante la utilización de fichas de campo nemotécnicas, para anotar apuntes marginales referente a hechos relevantes de interés, para lo cual, se utilizará el contacto directo y visual en el lugar de los hechos, que permita efectuar un diagnóstico del comportamiento de consumo del cacao orgánico en países europeos, fases productivas de cosecha y post cosecha, fases de siembra, cultivo y cuidados de fertilización orgánica de cacao, métodos de cultivo eficaz, costos de insumos directos e indirectos implicados en la fabricación de cacao, gastos incurridos para exportar el producto a otro país, entre otros, que permita evaluar la rentabilidad económica y financiera del proyecto.

Adicionalmente, se utilizará como instrumento de investigación, la encuesta directa realizada a los productores de cacao, con sus respectivos documentos de soporte como es el formato del cuestionario, con aproximadamente, diez preguntas de alternativas múltiples, enfocadas con un diseño previamente estructurado a aspectos relacionados a las

características del cacao orgánico, medios de comercialización, procesos productivos, problemas internos en la distribución de cacao orgánico a nivel local y regional, entre otros aspectos.

3.5. Población y muestra

La población y muestra son los productores cacaoteros del Cantón de Montecristi de la Provincia de Manabí, los cuales fueron escogidos de una manera aleatoria.

En el cantón Montecristi de la provincia de Manabí cuenta con una asociación de 60 productores de cacao existiendo 100.961 hectáreas sembradas con cacao, de estas 52.546 son en monocultivos y 48.415 asociados. Por consiguiente no se realiza el cálculo de la muestra ya que se la realiza con más de 100, para lo cual, se considerará el tamaño de la muestra igual al de la población, equivalente a 60 productores de cacao.

3.6. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos

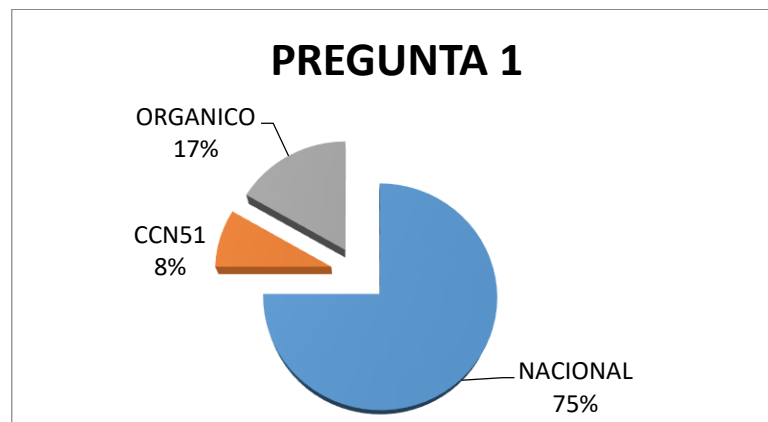
1. ¿Cuál es el Tipo de cacao que usted produce?

Cuadro 3.9. Tipo de cacao que usted produce

ALTERNATIVA	NUMERO	%
NACIONAL	45	75,00
CCN51	5	8,33
ORGANICO	10	16,67
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.3. Tipo de cacao que usted produce



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 75% que corresponde a 45 productores de cacao contestaron que el tipo de cacao que ellos producen es nacional, el 17% a 10 productores de cacao contestaron que el tipo de cacao que ellos producen es orgánico y el 8% a 5 productores de cacao, menciono que el tipo de cacao que ellos producen es CCN51.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao asegura que el tipo de cacao que ellos producen es nacional, esto ayuda a la economía del país, de igual manera crea fuentes de trabajo para la ciudad de Montecristi y ayuda a la economía del país con la venta.

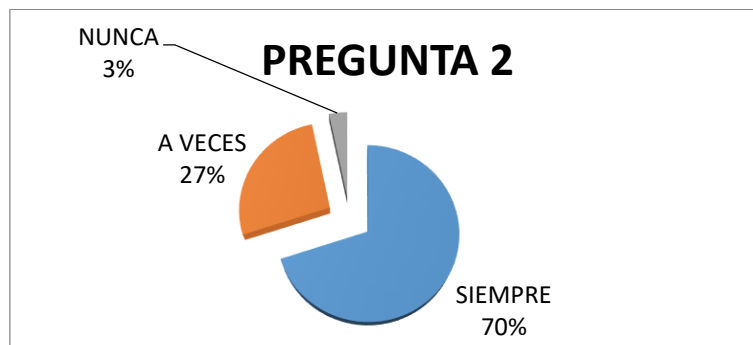
2. ¿Realiza usted una adecuada planificación y control del cacao para asegurar una correcta comercialización?

Cuadro 3.10. Adecuada planificación y control de cacao

ALTERNATIVA	NUMERO	%
SIEMPRE	42	70,00
A VECES	16	26,67
NUNCA	2	3,33
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.3. Adecuada planificación y control de cacao



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 70% que corresponde a 42 productores de cacao contestaron que siempre realiza una adecuada planificación y control del cacao para asegurar una correcta comercialización, el 27% a 16 productores de cacao contestaron que a veces realiza una adecuada planificación y control del cacao para asegurar una correcta comercialización y el 3% a 2 productores de cacao, menciona que nunca realizan una adecuada planificación y control del cacao para asegurar una correcta comercialización. Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao asegura que siempre realiza una adecuada planificación y control del cacao para asegurar una correcta comercialización, esto ayuda a la venta ya que los compradores buscan lo mejor en producción.

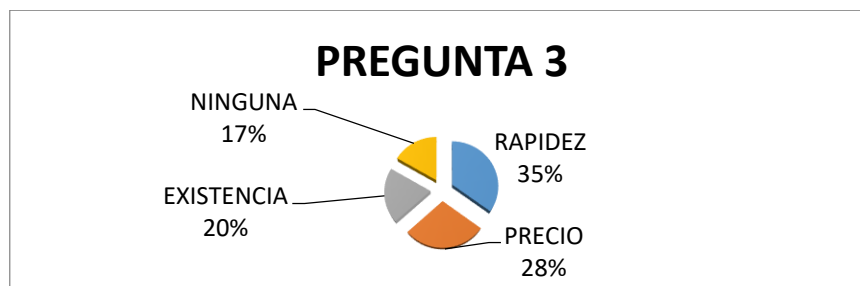
3. Cuando realiza la venta del cacao. ¿Qué consideraciones tiene para comercializar?

Cuadro 3.11. Consideraciones que tiene al comercializar cacao el productor

ALTERNATIVA	NUMERO	%
RAPIDEZ	21	35,00
PRECIO	17	28,33
EXISTENCIA	12	20,00
NINGUNA	10	16,67
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.4. Consideraciones que tiene al comercializar cacao el productor



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 35% que corresponde a 21 productores de cacao contestaron que cuando realiza la venta del cacao toman en consideración la rapidez para comercializar, el 28% a 17 productores de cacao contestaron que cuando realiza la venta del cacao toman en consideración el precio para comercializar, el 20% que corresponde a 12 productores de cacao contestaron que cuando realiza la venta del cacao toman en consideración la existencia para comercializar y el 17% a 10 productores de cacao, menciono que cuando realiza la venta del cacao no toman ninguna en consideración para la comercializar. Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao asegura que para la comercialización consideran mas la rapidez, esto ayuda en la venta de cacao sea más segura.

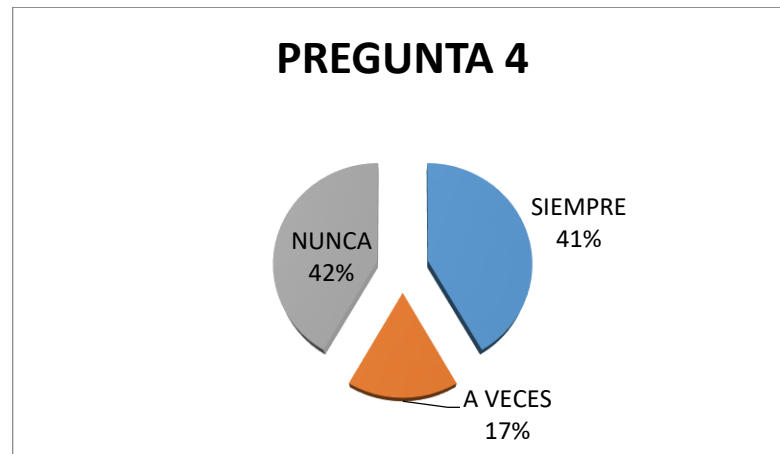
4. ¿Utiliza usted personas para efectuar las ventas del cacao a los consumidores?

Cuadro 3.12. Personas empleadas para efectuar ventas de cacao

ALTERNATIVA	NUMERO	%
SIEMPRE	25	41,67
A VECES	10	16,67
NUNCA	25	41,67
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.5. Personas empleadas para efectuar ventas de cacao



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 42% que corresponde a 25 productores de cacao contestaron que siempre utiliza personas para efectuar las ventas del cacao a los consumidores, el 41% a 125 productores de cacao contestaron que a veces utiliza personas para efectuar las ventas del cacao a los consumidores y el 7% a 10 productores de cacao, menciono nunca utiliza personas para efectuar las ventas del cacao a los consumidores. Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran siempre utiliza personas para efectuar las ventas del cacao a los consumidores, esto ayuda a la venta y genera fuentes de empleo para los pobladores de la ciudad de Montecristi.

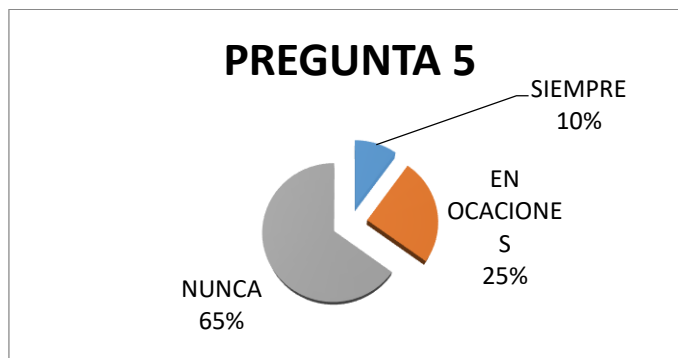
5. ¿Realiza usted estudios de mercado para obtener datos reales que faciliten la comercialización del cacao?

Cuadro 3.13. Utilización de estudios de mercado

ALTERNATIVA	NUMERO	%
SIEMPRE	6	10,00
EN OCACIONES	15	25,00
NUNCA	39	65,00
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.6. Utilización de estudios de mercado



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 65% que corresponde a 39 productores de cacao contestaron que nunca realiza estudios de mercado para obtener datos reales que faciliten la comercialización del cacao, el 25% a 15 productores de cacao contestaron en ocasiones realiza estudios de mercado para obtener datos reales que faciliten la comercialización del cacao y el 10% a 6 productores de cacao, menciono que siempre realiza estudios de mercado para obtener datos reales que faciliten la comercialización del cacao. Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que nunca realiza estudios de mercado para obtener datos reales que faciliten la comercialización del cacao, esto perjudica a la venta porque desconocen el mercado meta.

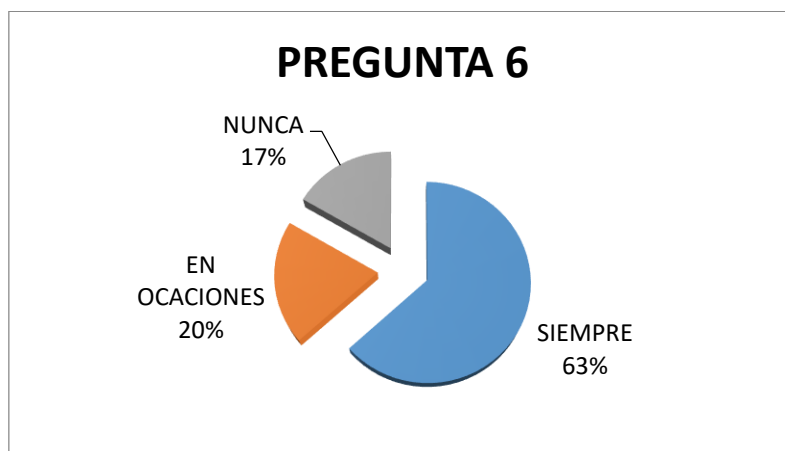
6. ¿Ha realizado usted acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas en las ventas del cacao?

Cuadro 3.14. Acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas

ALTERNATIVA	NUMERO	%
SIEMPRE	38	63,33
EN OCACIONES	12	20,00
NUNCA	10	16,67
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.7. Acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 63% que corresponde a 38 productores de cacao contestaron que siempre ha realizado acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas en las ventas del cacao, el 20% a 12 productores de cacao contestaron que en ocasiones ha realizado acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas en las ventas del cacao y el 7% a 10 productores de cacao, menciono que nunca ha realizado acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas en las ventas del cacao.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que siempre ha realizado acuerdos con los clientes en relación a precios y ofertas en las ventas del cacao, esto ayuda a que la negociación de la venta del cacao sea real.

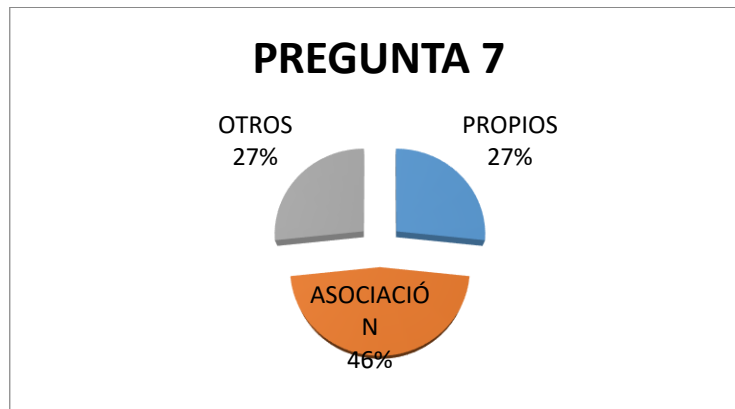
7. ¿Qué tipo de financiamiento utiliza usted para la distribución y venta de su producto?

Cuadro 3.15. Tipo de financiamiento utilizado

ALTERNATIVA	NUMERO	%
PROPIOS	16	26,67
ASOCIACIÓN	28	46,67
OTROS	16	26,67
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.8. Tipo de financiamiento utilizado



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 45% que corresponde a 28 productores de cacao contestaron que utiliza sus propios recursos para la distribución y venta de su producto, el 27% a 16 productores de cacao contestaron que utiliza sus financiamiento de asociaciones para la distribución y venta de su producto y el 27% a 16 productores de cacao, menciono que utiliza otros recursos para la distribución y venta de su producto.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que utiliza sus propios recursos para la distribución y venta de su producto, esto ayuda a la economía de sus hogares.

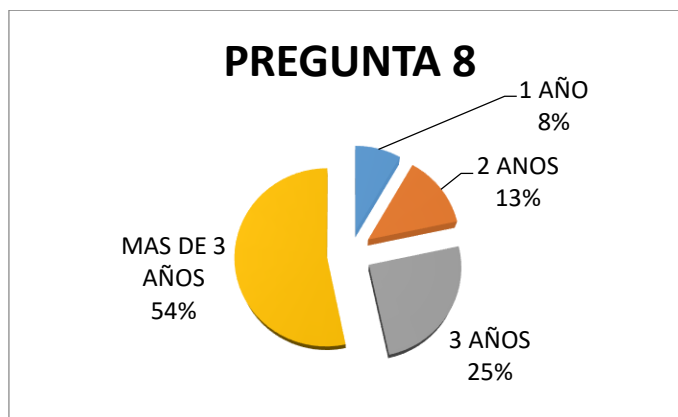
8. ¿Cuántos años se ha dedicado usted a la producción y venta del cacao?

Cuadro 3.16. Años de producción y venta del cacao del productor

ALTERNATIVA	NUMERO	%
1 AÑO	5	8,33
2 ANOS	8	13,33
3 AÑOS	15	25,00
MAS DE 3 AÑOS	32	53,33
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.9. Años de producción y venta del cacao del productor



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 53% que corresponde a 32 productores de cacao contestaron que se ha dedicado más de tres años a la producción y venta del cacao, el 25% a 15 productores de cacao contestaron que se ha dedicado tres años a la producción y venta del cacao, el 13% a 8 productores de cacao contestaron que se ha dedicado dos años a la producción y venta del cacao y el 8% a 5 productores de cacao, menciona que se ha dedicado un año a la producción y venta del cacao. Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que se ha dedicado más de tres años a la producción y venta del cacao, se puede decir que la gran parte tiene experiencia en la producción del cacao.

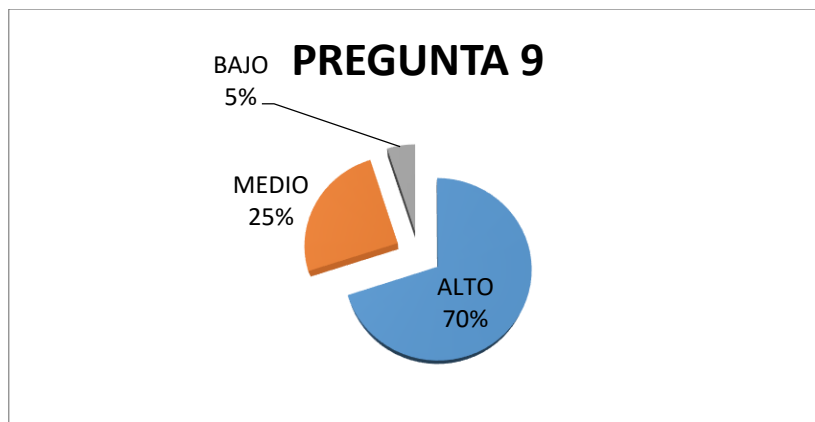
9. ¿Cuál es el nivel que aporta al hogar los ingresos económicos en la venta de cacao?

Cuadro 3.17. Nivel que aporta al hogar ingresos de venta de cacao

ALTERNATIVA	NUMERO	%
ALTO	42	70,00
MEDIO	15	25,00
BAJO	3	5,00
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.10. Nivel que aporta al hogar ingresos de venta de cacao



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 70% que corresponde a 42 productores de cacao contestaron que el nivel que aporta al hogar es alto de los ingresos económicos en la venta de cacao, el 25% a 15 productores de cacao contestaron que contestaron que el nivel que aporta al hogar es medio de los ingresos económicos en la venta de cacao y el 3% a 5 productores de cacao menciono contestaron que el nivel que aporta al hogar es bajo de los ingresos económicos en la venta de cacao.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran contestaron que el nivel que aporta al hogar es alto de los ingresos económicos en la venta de cacao, esto es bueno ya que con la venta del cacao sustentan su hogar.

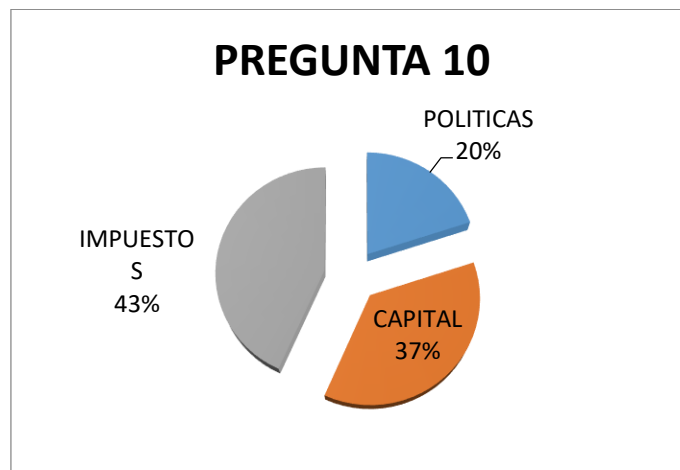
10. De los siguientes factores. ¿Cuáles afectan más a su negocio?

Cuadro 3.18. Factores que afectan al negocio de cacao

ALTERNATIVA	NUMERO	%
POLITICAS	12	20,00
CAPITAL	22	36,67
IMPUESTOS	26	43,33
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Cuadro 3.18. Factores que afectan al negocio de cacao



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 43% que corresponde a 26 productores de cacao contestaron que los factores que afectan más a su negocio son los impuestos, el 37% a 22 productores de cacao contestaron que los factores que afectan más a su negocio es el capital y el 20% a 12 productores de cacao, menciono que los factores que afectan más a su negocio son las políticas.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que los factores que afectan más a su negocio son los impuestos, los impuestos afectan en la comercialización del cacao ya que son muy elevados.

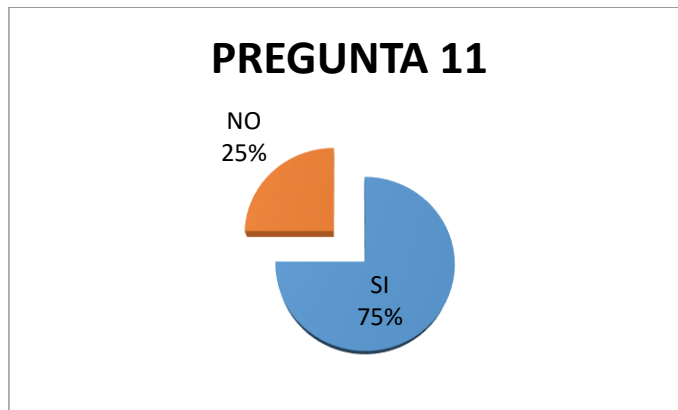
11. ¿Su negocio ha generado fuentes de trabajo en el sector?

Cuadro 3.19. Fuentes de trabajo en el sector

ALTERNATIVA	NUMERO	%
SI	45	75,00
NO	15	25,00
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.11. Fuentes de trabajo en el sector



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 75% que corresponde a 45 productores de cacao contestaron que su negocio si ha generado fuentes de trabajo en el sector, y el 25% a 15 productores de cacao, menciono que su negocio no ha generado fuentes de trabajo en el sector.

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que su negocio si ha generado fuentes de trabajo en el sector, esto es un punto positivo para la ciudad de Montecristi ya que se ha creado fuentes de empleo y los trabajadores pueden sustentar con esto sus hogares.

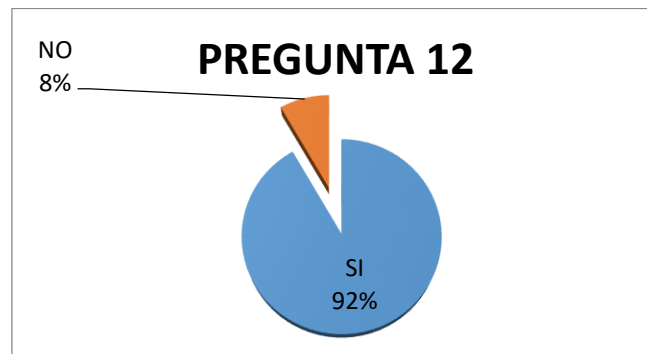
12. ¿Usted cuenta con empleados en su negocio de la venta de cacao?

Cuadro 3.20. Disponibilidad de empleados en su negocio

ALTERNATIVA	NUMERO	%
SI	55	91,67
NO	5	8,33
TOTAL	60	100,00

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.12. Disponibilidad de empleados en su negocio



Fuente y Elaboración: La autora

De la totalidad de los productores de cacao encuestados, el 92% que corresponde a 55 productores de cacao contestaron que si cuenta con empleados en su negocio de la venta de cacao, y el 8% a 5 productores de cacao, menciona que contestaron que no cuenta con empleados en su negocio de la venta de cacao

Según los datos obtenidos la mayor parte de los productores de cacao aseguran que contestaron que si cuenta con empleados en su negocio de la venta de cacao, esto ayuda a generar fuentes de empleo y que las personas trabajen en su propia localidad y puedan estar con sus familias.

Planteamiento de la hipótesis

El análisis de factibilidad para la producción afecta en la comercialización de cacao orgánico en la ciudad de Montecristi.

H0= El análisis de factibilidad para la producción NO afecta en la comercialización de cacao orgánico en la ciudad de Montecristi.

H1= El análisis de factibilidad para la producción SI afecta en la comercialización de cacao orgánico en la ciudad de Montecristi.

3.8. Nivel de significación

Para comprobación de la hipótesis, se selecciona un nivel de significación del 5%, ($\alpha=0,05$).

Descripción de la Población

La encuesta se aplicó a 60 productores de cacao de la ciudad de Montecristi

Especificación del Estadístico

Para comprobar si la distribución se ajusta a la curva normal o no, mediante la técnica de Chi cuadrado, aplicaremos la siguiente fórmula.

$$X^2 = \Sigma \left(\frac{(O - E)^2}{E} \right)$$

DONDE:

X²: chi cuadrado

Σ : sumatoria

O: frecuencia observada

E: frecuencia esperada

Grados de libertad

$NF-1 * NC-1$

$3-1 * 3-1$

4

Cuadro 3.21. Tabla de Grados de Libertad

Grados libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,6
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86

Fuente y Elaboración: La autora

Calculo de X2 Tabular

Con un porcentaje de probabilidad del 95% y con 2 grados de libertad se obtiene un chi cuadrado tabular de 5,99.

Chi cuadrado tabular

Calculo de X2 Calculado

Cuadro 3.22. Frecuencias Observadas

TABLA FRECUENCIAS OBSERVADAS				TOTAL
	item 1	item 2	item 3	
PREGUNTA 6	38	12	10	60
PREGUNTA 9	42	15	3	60
PREGUNTA 10	12	22	26	60
TOTAL	92	49	39	180

Fuente y Elaboración: La autora

Cuadro 3.23. Frecuencias Esperadas

TABLA FRECUENCIA ESPERADAS			
	BASTANTE	MUCHO	POCO
PREGUNTA 6	30,67	16,33	13
PREGUNTA 9	30,67	16,33	13
PREGUNTA 10	30,67	16,33	13

Fuente y Elaboración: La autora

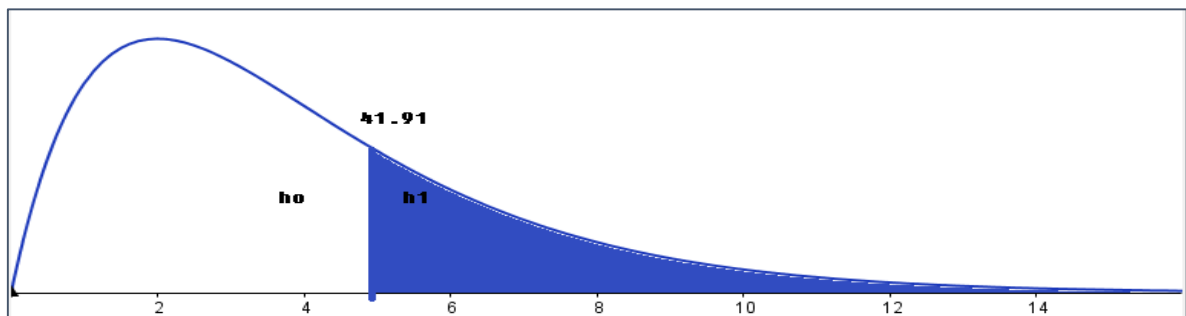
Calculo chi cuadrado

Cuadro 3.24. Cálculo Chi Cuadrado

Fo	Fe	
38	65,33	11,4331685
42	65,33	8,33137762
12	65,33	43,5341941
12	21	3,85714286
15	21	1,71428571
22	21	0,04761905
10	3,66	10,9824044
3	3,66	0,11901639
26	3,66	13,359454
X ² CALCULADO		41.91
X ² TABULAR		9.49

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 3.13. Representación del chi cuadrado



Fuente y Elaboración: La autora

Una vez hechos los cálculos podemos notar que:

Si $x_c^2=41.91 \geq x_t^2= 9.49$ por lo tanto se rechaza H_0

DECISIÓN

Como el x^2 calculado es mayor que el x^2_t , se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, = El análisis de factibilidad para la producción SI afecta en la comercialización de cacao orgánico en la ciudad de Montecristi.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

4. Inversión y Estructura de Capital

4.1. Inversión

La inversión en activos, maquinarias y herramientas del presente proyecto, tiene como propósito fundamental, cumplir con los objetivos iniciales previstos, para producir y exportar cacao orgánico, desde la ciudad de Montecristi, al país de Europa, para lo cual se deberán considerar todas las gestiones referentes al proceso de exportación, relacionadas inicialmente con el proceso de transmisión por internet de una Declaración Aduanera de Exportación (DAE) en el sistema ECUAPASS, la misma que será acompañada de una factura y documentación necesaria previo al embarque.

La mayor parte de las inversiones del proyecto se estructuran, esencialmente, en inversiones que deben realizarse antes del inicio de las actividades operativas de la empresa, como es el caso de: Maquinarias y Herramientas, Capital de trabajo, Activos Fijos, entre otros; así como también, los gastos de constitución, a través del cual se detallan a continuación:

- **Constitución de la compañía:** Mediante el cual, se efectuará una solicitud indicando el registro de las dos socias, capital y razón social de la empresa, adicionalmente, se debe efectuar un depósito en el número de cuenta de la Superintendencia de Compañías.
- **Obtención del RUC:** Se debe tramitar en las oficinas del SRI, la obtención del RUC, para lo cual, se llevará a cabo el llenado de un formulario con los datos de la empresa.
- Obtención de permisos de funcionamiento del Municipio
- Pagar a abogados y notarios por la tramitación de los documentos respectivos para puesta en marcha del proyecto.

En cuanto a las inversiones intangibles de la empresa, corresponden a gastos de puesta en marcha correspondientes a \$ 1500 dólares, Gastos de Constitución equivalentes a 1200

dólares, Software de Gestión de Clientes, capacitación y entrenamiento y Publicidad Prepagada, equivalentes a una totalidad correspondiente de \$ 8.000 dólares.

Cuadro 4.25 Inversiones Intangibles

CONCEPTO	VALOR
Gasto de puesta en marcha	1.500,00
Gasto de Constitución	1.200,00
Software Gestión Clientes	1.500,00
Capacitación y Entrenamiento	1.800,00
Publicitario Prepagada	2.000,00
TOTAL	8.000,00

Fuente y Elaboración: La autora

En el **Cuadro No. 4.26.** se describen las inversiones fijas relacionadas a la compra de activos fijos: Vehículos, desglosado en un camión usado, marca FC9JISA 1018, valorado en \$ 15000 dólares, equipos de oficina desglosados en 2 ventiladores, 1 teléfono, 1 aire acondicionado de 24000 BTU, valuados en \$ 1090 dólares; así como también, 5 muebles y enseres, con un valor total de \$ 800 dólares; 3 archivadores valorados en \$ 150 dólares y 8 sillas por un total de \$ 80 dólares; el valor total global corresponde a \$ 1890 dólares.

Finalmente, equipos de computación que corresponde a tres computadoras y dos impresoras, con un valor total de \$ 2600 dólares. El valor global de los Activos Fijos de la empresa, asciende a \$ 20.580 dólares, detallado a continuación:

Cuadro 4.26 Inversión Fija Administrativa

Núm.	Detalle de Inversiones	Valor Unitario	Valor Total	Vida Útil	Deprec. Anual
Vehículos					
1	Camión FC9JJSA - 1018	15.000,00	15.000,00	5	3.000,00
SUBTOTAL			15.000,00		3.000,00
Equipos de Oficina					
2	Ventiladores	80,00	160,00	10	16,00
1	Teléfono	80,00	80,00	10	8,00
1	Aire Acondicionado de 24000 BTU	850,00	850,00	10	85,00
SUBTOTAL			1.090,00		109,00
Muebles y Enseres					
5	Escritorios	160,00	800,00	10	80,00
3	Archivadores	150,00	450,00	10	45,00
8	Sillas	80,00	640,00	10	64,00
SUBTOTAL			1.890,00		189,00
Equipos de Computación					
3	Computador	850,00	2.550,00	3	850,00
1	Impresora	50,00	50,00	3	16,67
SUBTOTAL			2.600,00		866,67
TOTAL			20.580,00		4.164,67

Fuente y Elaboración: La autora

En el **Cuadro No. 4.27.** se detallan los equipos y herramientas requeridos para la producción y comercialización de cacao orgánico, lo que equivale a un costo total de \$ 26363 dólares, con una depreciación anual de \$ 2.882,50.

Cuadro 4.27. Detalle de Equipos y Herramientas

Cant.	Detalle	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil	Deprec.
1. Equipos					
2	Motoguadaña 2,1 Hp - 1,6 kw	980,00	1.960,00	10	196,00
2	Motosierra	650,00	1.300,00	10	130,00
1	Tractor	7500,00	7.500,00	10	750,00
1	Envasadora	9000,00	9.000,00	10	900,00
1	Montacarga de 3 toneladas	1000,00	1.000,00	10	100,00
1	Clasificadora de cacao	7000,00	7.000,00	10	700,00
2. Herramientas de Trabajo					
1	Escaleras 12 metros	100,00	100,00	10	10,00
10	Pallets	30,00	300,00	10	30,00
5	Machetes	8,00	40,00	10	4,00
5	Carretas	65,00	325,00	10	32,50
10	Palas	30,00	300,00	10	30,00
TOTAL		26.363,00	28.825,00		2.882,50

Fuente y Elaboración: La autora

4.2. Inversión en Capital de Trabajo

El capital de trabajo o también conocido como capital corriente o capital circulante corresponde al excedente entre los activos a corto plazo y los pasivos a corto plazo, es la medida en que una empresa dispone de recursos monetarios suficientes para cubrir erogaciones a corto plazo, que le permitan continuar con el normal funcionamiento de las actividades operativas a corto plazo de la empresa, para lo que es necesario financiar ese desfase que se produce inicialmente entre la ocurrencia de los egresos iniciales y su posterior recuperación.

En el presente proyecto, la inversión en capital de operación corresponde a la capacidad que dispone la empresa para cubrir aquellos gastos iniciales pre operativo, para efecto, se utiliza el Método del Déficit Acumulado, por considerarse, exacto y eficiente, entre los tres métodos disponibles, en el cual se elegirá el máximo déficit que se produce.

En el cuadro siguiente se detalla el cálculo del Capital de Trabajo para el proyecto, según el método utilizado. Se estima un porcentaje de participación mensual cíclico de ingresos calculados, en función a un grado de participación conservador, respecto a la aplicación gradual de las gestiones de comercialización y publicidad de cacao orgánico, el cual se irá incrementando conforme los meses programados.

Adicionalmente, de acuerdo a las políticas comerciales de la empresa, se prevee un cobro del 35% al momento de realizar la venta, un 35% en 30 días y un 30% en 60 días.

Cuadro 4.28. Capital de Operación

Detalle	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
% demanda	0%	4%	4%	5%	8%	8%	10%	10%	11%	12%	12%	13%
Ingresos Obtenidos	-	18.600	18.600	23.250	37.200	37.200	46.500	46.500	51.150	55.800	55.800	60.450
35% Contado	-	6.510	6.510	8.138	13.020	13.020	16.275	16.275	17.903	19.530	19.530	21.158
35% en 30 días		-	6.510	6.510	8.138	13.020	13.020	16.275	16.275	17.903	19.530	19.530
30% en 60 días			-	5.580	6.975	11.160	11.160	13.950	13.950	15.345	16.740	16.740
Ingreso Mensual Real	-	6.510,00	13.020,00	20.227,50	28.132,50	37.200,00	40.455,00	46.500,00	48.127,50	52.777,50	55.800,00	57.427,50
Materiales Directos	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99	15,99
Mano de Obra Directa	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762
Costos Indirectos de Fabricación	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156
Costos adicionales de Exportación	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701	701
Gastos Administrativos	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722	4.722
Gastos de Ventas	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057	1.057
Egresos Mensuales	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413	12.413
SALDO	- 12.412,55	5.902,55	607,45	7.814,95	15.719,95	24.787,45	28.042,45	34.087,45	35.714,95	40.364,95	43.387,45	45.014,95
SALDO ACUMULADO	- 12.412,55	18.315	5.295	8.422	23.535	40.507	52.830	62.130	69.802	76.080	83.752	88.402

Fuente y Elaboración: Las autoras

4.3. Inversión Total

La empresa para llevar a cabo el plan de exportación de cacao orgánico, proveniente de la ciudad de Montecristi con destino a Europa, requiere de una inversión fija, que alcanza el valor de \$ 1'024.373,90 dólares, equivalente a una estructura porcentual de 97.50%. En tanto que, la inversión correspondiente a intangibles, equivale a \$ 8000 dólares, que representa el 0.76% del total de la inversión, así como también la inversión en capital de trabajo alcanza un valor de \$ 18.315,11 dólares, con una estructura porcentual de 1,74%. Finalmente, la inversión total de la empresa se ubica en \$ 1'050.689,01 dólares, cuyo desglose se presenta en el siguiente **Cuadro No.**

Cuadro 4.29. Detalle de Inversiones

Detalle	Valor
1. Inversiones Fijas	
Inst. Eléctrica y Cableado (10% V. Equipos)	2.636,30
Instalación de Tuberías (20% de Valor de Equipos)	5.272,60
Terreno (150 hectáreas)	945.000,00
Oficinas de Área Administrativa y Contable	850,00
Galpón (1000m ² * \$ 20/mtrs ²)	20.000,00
Vestidor y Baños	1.000,00
Almacenaje de cilindros de gas (20 metros cuadrados)	100,00
Construcción Oficinas de Comercio Exterior	1.200,00
Maquinarias y Herramientas	28.825,00
Muebles y Enseres	1.890,00
Equipos de Computación	2.600,00
Vehículos	15.000,00
Total Inversión Fija	1.024.373,90
2. Inversiones Intangibles	
Gastos pre operativos durante la puesta en marchas	2.700,00
Software de Gestión de Clientes	3.300,00
Publicidad Prepagada	2.000,00
Total Inversión Intangible	8.000,00
3. Capital de Operación	
	18.315,11
Total Inversiones	1.050.689,01

*/ Se exceptúa depreciación y amortización

Fuente y Elaboración: La autora

4.4. Financiamiento

El financiamiento de la empresa se llevará a cabo con capital propio y créditos bancarios. El 55 por ciento del capital propio, corresponde a \$ 577.878,95 dólares; en tanto que, el 45 por ciento a préstamo bancario, es decir, el valor de \$ 472.810,05 dólares.

Cuadro 4.30. Financiamiento

Detalle	Valor	%
Capital Propio	577.878,95	55,00%
Préstamo Bancario	472.810,05	45,00%
Total	1.050.689,01	100%

Fuente y Elaboración: La autora

En el **Cuadro No. 4.31.** se detalla la aportación individual de cada socio, según el tipo de aportación: numerario o especie; así como también, la cantidad de dinero en efectivo aportado inicialmente, para lo cual cada inversionista tiene un nivel de participación, que corresponde al 50%, según corresponde:

Cuadro 4.31. Aporte individual por Socios

Capital Social				
Socios	Aporte	Especies	Efectivo	% Partic.
Socio A	288.939,48	115.575,79	173.363,69	50%
Socio B	236.405,03	94.562,01	141.843,02	50%
Total	525.344,50	210.137,80	315.206,70	100%

Fuente y Elaboración: La autora

La empresa para financiar el préstamo incurrirá en un gasto financiero a cinco años, con una tasa de interés del 10.5% anual, cuyo préstamo se efectuará en la CFN (Corporación Financiera Nacional), con pagos uniformes de 10.162,53 dólares mensuales, a una tasa de 0.88% mensual a 60 meses, lo que determina un monto total de deuda de \$ 609.751.93 dólares, equivalente a un capital de \$ 472.810.05 y un interés acumulado de \$ 136.941,88 dólares.

En el **Cuadro No. 4.32.** se detalla la tabla de amortización mensual correspondiente a cinco años, en el cual se aplican pagos uniformes con intereses decrecientes. El Capital se obtiene restando el valor del pago menos los intereses y el saldo se consigue restando el saldo anterior menos el capital del año actual

Cuadro 4.32. Detalle Préstamo Bancario

Tasa Préstamo		0,88%		
AÑOS	PAGO	CAPITAL	INTERESES	SALDO
0				472.810,05
1	10.162,53	6.025,44	4137,088	466.784,61
2	10.162,53	6.078,17	4084,3653	460.706,44
3	10.162,53	6.131,35	4031,1814	454.575,09
4	10.162,53	6.185,00	3977,532	448.390,09
5	10.162,53	6.239,12	3923,4133	442.150,97
6	10.162,53	6.293,71	3868,821	435.857,26
7	10.162,53	6.348,78	3813,751	429.508,48
8	10.162,53	6.404,33	3758,1992	423.104,15
9	10.162,53	6.460,37	3702,1613	416.643,78
10	10.162,53	6.516,90	3645,633	410.126,88
11	10.162,53	6.573,92	3588,6102	403.552,95
12	10.162,53	6.631,44	3531,0884	396.921,51
13	10.162,53	6.689,47	3473,0632	390.232,04
14	10.162,53	6.748,00	3414,5304	383.484,04
15	10.162,53	6.807,05	3355,4853	376.676,99
16	10.162,53	6.866,61	3295,9237	369.810,38
17	10.162,53	6.926,69	3235,8409	362.883,69
18	10.162,53	6.987,30	3175,2323	355.896,39
19	10.162,53	7.048,44	3114,0934	348.847,95
20	10.162,53	7.110,11	3052,4196	341.737,84
21	10.162,53	7.172,33	2990,2061	334.565,52
22	10.162,53	7.235,08	2927,4483	327.330,43
23	10.162,53	7.298,39	2864,1413	320.032,04
24	10.162,53	7.362,25	2800,2804	312.669,79
25	10.162,53	7.426,67	2735,8607	305.243,12
26	10.162,53	7.491,65	2670,8773	297.751,46
27	10.162,53	7.557,21	2605,3253	290.194,26

AÑOS	PAGO	CAPITAL	INTERESES	SALDO
28	10.162,53	7.623,33	2539,1997	282.570,92
29	10.162,53	7.690,04	2472,4956	274.880,89
30	10.162,53	7.757,32	2405,2078	267.123,56
31	10.162,53	7.825,20	2337,3312	259.298,36
32	10.162,53	7.893,67	2268,8607	251.404,69
33	10.162,53	7.962,74	2199,791	243.441,95
34	10.162,53	8.032,42	2130,1171	235.409,53
35	10.162,53	8.102,70	2059,8334	227.306,84
36	10.162,53	8.173,60	1988,9348	219.133,24
37	10.162,53	8.245,12	1917,4158	210.888,12
38	10.162,53	8.317,26	1845,2711	202.570,86
39	10.162,53	8.390,04	1772,495	194.180,82
40	10.162,53	8.463,45	1699,0822	185.717,37
41	10.162,53	8.537,51	1625,027	177.179,87
42	10.162,53	8.612,21	1550,3238	168.567,66
43	10.162,53	8.687,57	1474,967	159.880,09
44	10.162,53	8.763,58	1398,9508	151.116,51
45	10.162,53	8.840,26	1322,2695	142.276,25
46	10.162,53	8.917,61	1244,9172	133.358,64
47	10.162,53	8.995,64	1166,8881	124.362,99
48	10.162,53	9.074,36	1088,1762	115.288,64
49	10.162,53	9.153,76	1008,7756	106.134,88
50	10.162,53	9.233,85	928,68019	96.901,03
51	10.162,53	9.314,65	847,88399	87.586,38
52	10.162,53	9.396,15	766,38082	78.190,23
53	10.162,53	9.478,37	684,16449	68.711,86
54	10.162,53	9.561,30	601,22877	59.150,56
55	10.162,53	9.644,96	517,56737	49.505,59
56	10.162,53	9.729,36	433,17393	39.776,23
57	10.162,53	9.814,49	348,04204	29.961,74
58	10.162,53	9.900,37	262,16525	20.061,38
59	10.162,53	9.987,00	175,53704	10.074,38
60	10.162,53	10.074,38	88,150837	0,00
TOTAL	609.751,93	472.810,05	136.941,88	

Fuente y Elaboración: La autora

4.5. Ingresos

De acuerdo a fuentes primarias, consultadas a un Técnico en Agricultura y Siembra, se conoció que el rendimiento por hectárea corresponde a 850 kilos, el cual va incrementando, conforme va adquiriendo mayor antigüedad los árboles de cacao; se considera un total de 150 hectáreas para el proyecto, con una producción vendida de 20 sacos de cacao orgánico anual por hectárea en el primer año, con un incremento anual, del 18% hasta llegar a una venta anual de 89 sacos/ha/año; el peso de los sacos es de 100 libras cada uno.

En cuanto, al precio de venta por saco de yute corresponde a \$ 155 dólares con un incremento anual conservador correspondiente al 4% anual, hasta llegar al último año a un precio de venta correspondiente a \$ 220.61 dólares.

La estimación de ingresos anuales, al primer año, corresponde a \$ 465.000; en tanto que, para el último año el ingreso por venta equivale a \$ 2'935.561 dólares, como se detalla a continuación:

Cuadro 4.33 Detalle Ingresos del proyecto

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<u>Comercialización de cacao orgánico</u>										
1. Determinación de demanda potencial										
1.1. Número de sacos por hectárea anual	20	24	28	33	39	46	54	64	75	89
1.2. N. de sacos de yute de 45,36 kilos de 100 libras por 5 hectáreas Precio FOB	3.000	3.540	4.177	4.929	5.816	6.863	8.099	9.556	11.277	13.306
1.3. Precio de venta por saco de yute	155,00	161,20	167,65	174,35	181,33	188,58	196,12	203,97	212,13	220,61
Ingresos anuales	465.000	570.648	700.299	859.407	1.054.665	1.294.284	1.588.346	1.949.218	2.392.080	2.935.561

Fuente y Elaboración: La autora

4.6. Costos de Producción

Según datos cotizados de empresas especializadas en comercio electrónico, por internet, se acudió a páginas como OLX, para precisar los precios que se considerarían en el plan de compras al por mayor; tales como: materia prima, materiales directos e indirectos, incurridos en el proceso de fabricación y comercialización de cacao orgánico; luego se procedió a efectuar la proyección de los precios, correspondientes a los siguientes años, empleando para ello, el IPC (Índice de Precios al Consumidor actual), consultado en la página oficial Ecuador en Cifras, el cual arrojó el 9%, como se detalla a continuación (Ecuador en Cifras, 2016):

Los árboles de cacao a sembrar están identificados como: CATIE R4, CC 137, CATIE R6, ICS 95, PMCT 58, CATIE R1, y IMC 67 materiales de alto rendimiento comercial y de probada tolerancia a la moniliasis (*Moniliophthora rozeri*), sembrado a una distancia de 3 X 3 m.

En cuanto a la determinación de la cantidad a aplicar de roca fosfórica a la siembra se consideró una dosis de 60 gramos por planta y un total de 2 sacos por ha. En tanto que, las Aplicaciones de Activa o EM, se estimaron a razón de de 3 Lts/ha/mes; de este modo: en 200 litros de agua, determinan un consumo de 36 litros al año. Así como también, en lo que respecta a las aplicaciones de fertilizante foliar orgánico, se consideró una razón de 2 litros por hectárea y mes, definido en un total de 12 litros por hectárea, con el fin de estimular el crecimiento y prevenir alguna deficiencia nutricional.

Cuadro 4.34 Proyección de precios de materiales directos e indirectos

Fuente: Ecuador en Cifras

Detalle	Medida	IPC	P.U.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
				Precios									
Cacao	libras	1,09	2,20	2,40	2,61	2,85	3,11	3,38	3,69	4,02	4,38	4,78	5,21
Sacos de yute	unidad	1,09	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09
Agua	Litros	1,09	0,15	0,16	0,18	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36
Fertilizante Roca Fosfórica	sacos	1,09	7,50	8,18	8,91	9,71	10,59	11,54	12,58	13,71	14,94	16,29	17,76
Fertilizante Foliar Orgánico	litros	1,09	6,50	7,09	7,72	8,42	9,18	10,00	10,90	11,88	12,95	14,12	15,39
Aplicaciones de Activa o EM	litros/hectárea	1,09	3,00	3,27	3,56	3,89	4,23	4,62	5,03	5,48	5,98	6,52	7,10

Elaboración: Las autoras

En el **Cuadro No. 4.35** se detalla la cantidad anual de materiales directos e indirectos; entre ellos se utilizará, a nivel de materia prima, las semillas de cacao, implicadas para renovar aquellas plantas que han fenecido antes de tiempo o disponen de un grado de longevidad; los materiales se determinan en función de parámetros de referencia; tales como: medido en libras, sacos de yute, litros de agua, sacos de fertilízate de roca fosfórica, litros de fertilizante foliar orgánica, aplicaciones de Activa EM, medidos en litros por hectárea, entre otros.

Cuadro 4.35 Cantidad proyectada de Materiales Directos e Indirectos

Descripción	Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Cacao	Libras	80	84	88	93	97	102	107	113	118	124
Sacos de yute	Unidad	3.000	3.540	4.177	4.929	5.816	6.863	8.099	9.556	11.277	13.306
Agua	Litros	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Fertilizante Roca Fosfórica	Sacos	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Fertilizante Foliar Orgánico	Litros	1.500	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800
Aplicaciones de Activa o EM	litros/hectárea	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400

Fuente y Elaboración: La autora

Los costos de fabricación de cacao orgánico, se relacionan con la materia prima y materiales directos, de manera cuantificables e identificables, en función de la base de cálculo del número de hectáreas cultivados; mediante el cual, se estimó la cantidad requerida de materiales directos multiplicados por el precio unitario, referenciado según fuentes directas, en páginas como OLX y Mercado Libre. El monto asignado, para este rubro anual, alcanzó la cifra de \$ 191.84 dólares para el primer año, en tanto que, para el último año se determinó en \$ 646.37 dólares.

El segundo elemento, considerado como costo de producción, corresponde a la mano de obra directa, equivalente al sueldo anual de los diez obreros contratados en relación de dependencia, encargados del deshoje y protección de la fruta, fertilización foliar, aplicación de fertilizantes, controlar las malezas y guadañas, deshijes, embolse y desflore, amarre y reamarre, entre otras actividades relacionadas directamente a la fabricación y comercialización de cacao orgánico, quienes serán partícipes directos de la elaboración del producto, lo cual equivale \$ 45.141,71 dólares.

Finalmente, en cuanto a la determinación de los Gastos Indirectos de Fabricación, se consideraron aquellos rubros de materiales no relacionados directamente a la producción y comercialización de cacao orgánico, se consideró un valor anual de \$ 10.627,50 dólares. En cuanto a, la mano de obra indirecta, como es el caso del Jefe de Producción, quien a su vez será encargado de las actividades de inspección y supervisión de calidad del proceso productivo, el rubro se determinó en \$ 11.119,50 dólares.

Finalmente, se consideraron otros gastos, tales como: reparación de mantenimiento, estimado en un 2% del valor de Equipos, suministros de fábrica que incluye aceites lubricantes, calculado en un 2% del valor de los equipos, depreciaciones e imprevistos; el costo total ascendió a \$ 4.124,33 dólares. Es así como se determina, el valor total de GIF (Gastos Indirectos de Fabricación) correspondiente a \$ 25.871,33 dólares para el primer año, en tanto que, para el último año corresponde a \$ 42.941,98 dólares.

En el **Cuadro No. 4.36.** se describe minuciosamente, el costo de producción Exwork Divisas, el cual muestra que en el primer año, el monto corresponde a un valor de \$ 71.20487 dólares, Mientras que, para el décimo año, el valor corresponde a \$ 88730,06.

Adicionalmente, se consideraron los gastos referidos al transporte y costos portuarios, estimados en \$ 1200 dólares; la recepción, almacenaje y acarreo estimados en \$ 3.000 dólares, honorarios de agentes de aduana valorado en \$ 1000, lo que da un valor FOB (Free on Board) incurrido de \$ 76.404,87 por la distribución de 20 sacos anuales, de 100 libras de cacao orgánico, en el primer año/ha; adicionalmente, se consideró el monto del flete internacional, según la cotización efectuada por Logística Global, que correspondió a \$ 2500.

El valor de CFR (Costo y flete) anual corresponde a \$ 78.904,87 dólares. El seguro internacional contratado se estima en 0.8% sobre el 112%; el CFR que da como resultado un valor anual de \$ 706.99 dólares. El CIF (Costo, seguro y flete) correspondió en \$ 79.611,86 dólares

Cuadro 4.36 Costo de Producción Anual proyectado a 10 años de cacao orgánico

Descripción	Detalle	COSTO ANUAL									
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<u>1. Materias Primas v materiales directos</u>											
Cacao	libras	191,84	219,56	251,29	287,60	329,16	376,72	431,16	493,46	564,76	646,37
Subtotal		191,84	219,56	251,29	287,60	329,16	376,72	431,16	493,46	564,76	646,37
<u>2. Mano de Obra Directa</u>											
Obreros	unidad	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71
Subtotal		45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71	45.141,71
<u>3. Gastos Indirectos de Fabricación</u>											
<u>3.2. Material Indirecto</u>											
Sacos de yute	unidad	130,80	168,23	216,38	278,31	357,97	460,42	592,19	761,67	979,66	1.260,04
Agua	Litros	196,20	213,86	233,11	254,08	276,95	301,88	329,05	358,66	390,94	426,13
Fertilizante Roca Fosfórica	sacos	2.452,50	2.673,23	2.913,82	3.176,06	3.461,90	3.773,48	4.113,09	4.483,27	4.886,76	5.326,57
Fertilizante Foliar Orgánico	litros	10.627,50	13.900,77	15.151,84	16.515,50	18.001,90	19.622,07	21.388,06	23.312,98	25.411,15	27.698,15
Aplicaciones de Activa o EM	litros/hectárea	17.658,00	19.247,22	20.979,47	22.867,62	24.925,71	27.169,02	29.614,23	32.279,51	35.184,67	38.351,29
Subtotal		10.627,50	13.900,77	15.151,84	16.515,50	18.001,90	19.622,07	21.388,06	23.312,98	25.411,15	27.698,15
<u>3.1. Mano de Obra Indirecta</u>											
Jefe de producción	unidad	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50
SUBTOTAL		11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50	11.119,50

3.3. Otros Gastos											
Reparación y mantenimiento	Valor Equipos 576,50		576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50
Imprevistos	Valor Equipos	28,83	28,83	28,83	28,83	28,83	28,83	28,83	28,83	28,83	28,83
Suministros de fábrica	Valor Equipos	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50	576,50
Depreciación de Maquinaria	por mes	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50	2.882,50
Energía eléctrica, luz, otros		60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Subtotal		4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33	4.124,33
Total Gastos Indirectos de Fabricación		25.871,33	29.144,60	30.395,66	31.759,33	33.245,73	34.865,90	36.631,88	38.556,81	40.654,98	42.941,98
Costo Exwork en Divisas		71.204,87	74.505,86	75.788,66	77.188,64	78.716,59	80.384,32	82.204,75	84.191,97	86.361,45	88.730,06
Gastos referidos al transporte y puertos		1.200,00	1.212,00	1.224,12	1.236,36	1.248,72	1.261,21	1.273,82	1.286,56	1.299,43	1.312,42
Recepción, almacenaje, acarreo, cargas, estibos y consolidación		3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Honorarios Agentes de Aduana		1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
VALOR FOB		76.404,87	79.717,86	81.012,78	82.425,00	83.965,31	85.645,54	87.478,57	89.478,54	91.660,87	94.042,48
Flete		2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
VALOR CFR		78.904,87	82.217,86	83.512,78	84.925,00	86.465,31	88.145,54	89.978,57	91.978,54	94.160,87	96.542,48
Seguro Internacional (0,8% sobre el 112% del CFR)		706,99	736,67	748,27	760,93	774,73	789,78	806,21	824,13	843,68	865,02
VALOR CIF		79.611,86	82.954,54	84.261,05	85.685,93	87.240,04	88.935,32	90.784,78	92.802,66	95.004,56	97.407,50

Fuente y elaboración: La autora

4.7. Gastos Operativos y Financieros

4.7.1. Gastos Administrativos

En el **Cuadro No. 4.37** se desglosan los gastos administrativos que implican los rubros relacionados al sueldo del personal como son: Gerente General, secretaria, contador, jefe de recursos humanos, personal de limpieza, guardia de seguridad, lo que da un valor anual total de \$ 51.174,61 dólares. Se considera también el pago de agua, luz y teléfono, depreciaciones de vehículos, gastos suministros de oficina e imprevistos, lo que equivale a un egreso anual de \$ 56.659.27 dólares.

Cuadro 4.37 Gastos administrativos y Generales

Gastos de Personal	No.	T. Mensual	T. Anual
Gerente General	1	944,78	12.553,30
Secretaria	1	444,60	6.101,20
Contador	1	833,63	11.119,50
Jefe de Recursos Humanos	1	722,48	9.685,70
Personal de limpieza	1	406,81	5.613,71
Guardias de seguridad	1	444,60	6.101,20
SUBTOTAL	6	3.796,88	51.174,61
Gastos de Agua, Luz y Teléfono		70,00	840,00
Depreciación de Activos		347,06	4.164,67
Gasto de suministro		20,00	240,00
Imprevistos		20,00	240,00
TOTAL			56.659,27

Fuente y elaboración: La autora

4.7.2. Gastos de Ventas

Los gastos de ventas corresponden al sueldo del Jefe de Comercio Exterior, lo que da un rubro anual total de \$ 12.679,50 dólares. Se considera también los gastos de promoción y publicidad, suministros, e imprevistos, según se detallan en el Cuadro No.

Cuadro 4.38 Gastos de Ventas

Gastos de Personal	No.	T. Mensual	T. Anual
Jefe de comercio exterior	1	833,63	11.119,50
Chofer	1	422,37	5.814,44
SUBTOTAL	1	833,63	11.119,50
Gastos de Promoción		40,00	480,00
Gastos de Publicidad		40,00	480,00
Gasto de suministro		30,00	360,00
Imprevistos		20,00	240,00
TOTAL			12.679,50

Fuente y elaboración: La autora

4.7.3. Gastos Financieros

Los gastos financieros se calculan con una tasa de interés efectiva anual del 10.5%, definida para microcrédito según la Corporación Financiera Nacional, en un plazo de 5 años. Finalmente, en el **Cuadro No. 4.39** se detalla los intereses generados del préstamo bancario, respecto a cada año del servicio de la deuda, determinándose para el primer año en un monto de \$ 49.645,06 y para el último año en \$ 12.003,57 dólares, como se detalla a continuación.

Cuadro 4.39 Gastos Financieros

Año	1	2	3	4	5
Intereses de préstamo	49.645,06	41.593,84	32.697,26	22.866,52	12.003,57
Total Gasto Financiero	49.645,06	41.593,84	32.697,26	22.866,52	12.003,57

Fuente y elaboración: La autora

4.8. Depreciación y Valor de Desecho Método Contable

En el **Cuadro No. 4.40.** se detallan el cálculo del valor de desecho por el método contable de los activos fijos necesarios para la operación de la empresa. El valor de desechos para activos fijos se estableció en 945.000 dólares.

Cuadro 4.40 Valor de Desecho Método Contable

Cantidad	ACTIVO	VALOR TOTAL	VIDA CONTABLE	DEP. ANUAL	AÑOS A DEPRECIARSE	DEPREC. ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
1	Terreno	945.000,00					945.000,00
1	Camión FC9JJA - 1018	15.000,00	5	3.000,00	10	30.000,00	-
2	Ventiladores	160,00	10	16,00	10	160,00	-
1	Teléfono	80,00	10	8,00	10	80,00	-
1	Aire Acondicionado de 24000 BTU	850,00	10	85,00	10	850,00	-
5	Escritorios	800,00	10	80,00	10	800,00	-
3	Archivadores	450,00	10	45,00	10	450,00	-
8	Sillas	640,00	10	64,00	10	640,00	-
3	Computador	2.550,00	3	850,00	10	8.500,00	-
1	Impresora	50,00	3	16,67	10	166,67	-
DEPRECIACIÓN ANUAL				4.164,67	VALOR DE DESECHO CONTABLE		945.000,00

Fuente y Elaboración: La autora

4.9. Balance de Personal

En el **Cuadro No.** se observa el total de remuneración mensual que se destina al personal administrativo correspondiente a \$ 3.416 dólares; en tanto que, para el área de ventas corresponde a \$ 750 dólares y finalmente, en el área de producción, conformada por mano de obra indirecta como el Jefe de Producción corresponde a un rubro de \$ 750 dólares mensuales; mientras que la mano de obra relacionada directamente con el producto corresponde a \$ 3660 dólares mensuales, con una contratación inicial de 10 obreros, lo que da una totalidad, respecto a este rubro de \$ 5.282 dólares.

Cuadro 4.41 Balance de Personal de la Empresa

No.	Cargo	INGRESOS				Aporte Patronal 11,15%	TOTAL	
		Sueldo	Sueldo	13vo. Sueldo	14vo. Sueldo		Mensual	Anual
1. Área Administrativa								
1	Gerente General	850,00	850,00	850,00	366,00	94,78	944,78	12.553,30
1	Secretaria	400,00	400,00	400,00	366,00	44,60	444,60	6.101,20
1	Contador	750,00	750,00	750,00	366,00	83,63	833,63	11.119,50
1	Jefe de Recursos Humanos	650,00	650,00	650,00	366,00	72,48	722,48	9.685,70
1	Personal de limpieza	366,00	366,00	366,00	366,00	40,81	406,81	5.613,71
1	Guardias de seguridad	400,00	400,00	400,00	366,00	44,60	444,60	6.101,20
SUBTOTAL		3.416,00	3.416,00	3.416,00	2.196,00	380,88	3.796,88	51.174,61
2. Área de Ventas								
1	Jefe de comercio exterior	750,00	750,00	750,00	366,00	83,63	833,63	11.119,50
1	Chofer	380,00	380,00	380,00	366,00	42,37	422,37	5.814,44
SUBTOTAL		750,00	750,00	750,00	366,00	83,63	833,63	11.119,50
3. Área de Producción								
1	Jefe de producción	750,00	750,00	750,00	366,00	83,63	833,63	11.119,50
10	Obreros	366,00	3.660,00	366,00	366,00	40,81	3.700,81	45.141,71
SUBTOTAL		1.116,00	4.410,00	1.116,00	732,00	124,43	4.534,43	56.261,21
TOTAL		\$5.282,00	\$8.576,00	\$5.282,00	\$3.294,00	\$588,94	\$9.164,94	\$118.555,32

Fuente y Elaboración: La autora

4.10. Estado de Resultado Integral

A continuación, en el **Cuadro No.** se detalla, el estado de resultado, estructurado por ingresos y egresos, con el cálculo del respectivo impuesto a la renta y participación a trabajadores, para lo cual se define una utilidad neta para el primer año correspondiente a \$ 172.804,98 y para el último año de 1'588.714,11, lo que nos permite analizar un incremento prolongado de los ingresos respecto al periodo de análisis del proyecto.

Cuadro 4.42 Estado de Resultado Integral

Descripción	Periodos										
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos obtenidos		465.000,00	570.648,00	700.299,23	859.407,21	1.054.664,53	1.294.284,31	1.588.345,70	1.949.217,85	2.292.080,14	2.935.560,75
Costos de producción		79.611,86	82.954,54	84.261,05	85.685,93	87.240,04	88.935,32	90.784,78	92.802,66	95.004,56	97.407,50
Utilidad Bruta		385.388,14	487.693,46	616.038,17	773.721,28	967.424,48	1.205.348,99	1.497.560,92	1.856.415,18	2.297.075,59	2.838.153,25
Gastos		75.103,44	90.857,21	110.190,24	133.915,73	163.031,65	197.162,71	241.011,86	294.823,54	360.861,24	441.902,70
Gastos Administrativos		56.659,27	69.532,26	85.329,99	104.716,97	128.508,66	157.705,83	193.536,59	237.508,11	291.469,95	357.691,92
Gastos de Ventas		12.679,50	15.560,28	19.095,58	23.434,09	28.758,32	35.292,21	43.310,60	53.150,77	65.226,62	80.046,11
Depreciación de Activos		4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67	4.164,67
Amortización Intangibles		1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00					
Utilidad Operacional		310.284,70	396.836,25	505.847,93	639.805,56	804.392,84	1.008.186,28	1.256.549,07	1.561.591,64	1.936.214,35	2.396.250,55
Gastos Financieros		49.645,06	41.593,84	32.697,26	22.866,52	12.003,57					
Utilidad Antes de Impuestos		260.639,64	355.242,41	473.150,68	616.939,03	792.389,27	1.008.186,28	1.256.549,07	1.561.591,64	1.936.214,35	2.396.250,55
Impuesto 15%		39.095,95	53.286,36	70.972,60	92.540,85	118.858,39	151.227,94	188.482,36	234.238,75	290.432,15	359.437,58
Utilidad Antes de Impuestos		221.543,70	301.956,05	402.178,08	524.398,18	673.530,88	856.958,34	1.068.066,71	1.327.352,90	1.645.782,20	2.036.812,97
22% IR		48.739,61	66.430,33	88.479,18	115.367,60	148.176,79	188.530,83	234.974,68	292.017,64	362.072,08	448.098,85
Utilidad Neta		172.804,08	235.525,72	313.698,90	409.030,58	525.354,09	668.427,51	833.092,03	1.035.335,26	1.283.710,11	1.588.714,11

Fuente y Elaboración: La autora

4.11. Costo de Oportunidad: Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR)

La tasa mínima atractiva de retorno utilizada para descontar los flujos de caja proyectados a los cinco años, periodo de evaluación del presente proyecto, representan la

mínima rentabilidad exigida que los inversionistas requerirán a la inversión, por el costo de oportunidad de renunciar al uso alternativo de los recursos financieros, para lo cual se utiliza un nivel de riesgo mínimo.

Para el presente proyecto utilizaremos una TMAR ajustada al riesgo = interés que se puede obtener del dinero en inversiones sin riesgo (deuda pública) + prima de riesgo)

MODE CAPM

Para la determinación de la tasa de descuento se utiliza el modelo de Fijación de precios de activos de capital o CAPM, que tiene como eje central que la única fuente de riesgo que afecta la rentabilidad de las inversiones es el riesgo del proyecto con el riesgo del mercado.

Beta: Corresponde al coeficiente o factor de riesgo sistemático del mercado donde se desenvolverá nuestra empresa.

Para la evaluación del proyecto, se requirió desapalancar el coeficiente beta de 0.69 correspondiente a una empresa comparable de productos orgánicos que cotiza en la bolsa de Estados Unidos Hain Food Group. Cabe recalcar que el beta apalancado se utiliza en realización de proyectos con endeudamiento por lo tanto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\beta_{p}^{c/d} = \beta_{p}^{s/d} \left[1 + (1 - T_c) \frac{D}{P} \right]$$

Donde:

Bc/d = beta con deuda

Bs/d = Beta sin deuda

Tc = Tasa de impuesto a la renta

D/P = Deuda sobre patrimonio (a nivel de apalancamiento)

$$Bc/d = 0.69 (1 + (1 - 0.22)*(472.810,05/1'050.689,01))$$

$$Bc/d = 0.69 (1 + (0.78)*0.45)$$

$$Bc/d = 0.69 (1.351)$$

$$Bc/d = 0.932$$

(**rm – rf**) Corresponde a la prima de riesgo del mercado del sector donde opera la empresa. El **rm** (riesgo de mercado es de 0.22 obtenido; en tanto que, la tasa libre de riesgo (**Rf**), corresponde a la tasa libre de riesgo de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años.

El costo del capital propio por este método está dado por:

Figura 4.14 Fórmula Modelo CAPM

$$r_e = R_F + B_j (\overline{R_M} - R_F)$$

Labels in diagram:
 - r_e : Costo del Capital Accionario
 - R_F : Tasa Libre de Riesgo
 - B_j : Índice Relativo de Riesgo (Beta)
 - $\overline{R_M}$: Rendimiento Portafolio de Mercado

Fuente: www.imef.org.mx

Cuadro 4.43 Modelo CAPM

INFORMACIÓN	%
Rf	0.034
Beta apalancado	0.69
Rm	0.22
TMAR	0.1623

Elaboración: La autora

La tasa de descuento que se aplicará para el proyecto es de 16.23%

En el Cuadro No. 4.44 se detallan el flujo de caja obtenido con la producción y comercialización de cacao orgánico:

Cuadro 4.44 Flujo de Caja

Descripción	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos obtenidos		465.000,00	570.648,00	700.299,23	859.407,21	1.054.664,53	1.294.284,31	1.588.345,70	1.949.217,85	2.392.080,14	2.935.560,75
Costos de producción		79.611,86	82.954,54	84.261,05	85.685,93	87.240,04	88.935,32	90.784,78	92.802,66	95.004,56	97.407,50
Utilidad Bruta		385.388,14	487.693,46	616.038,17	773.721,28	967.424,48	1.205.348,99	1.497.560,92	1.856.415,18	2.297.075,59	2.838.153,25
Gastos		70.938,77	86.692,54	106.025,57	129.751,06	158.866,98	192.998,04	236.847,19	290.658,88	356.696,57	437.738,03
Gastos Administrativos		56.659,27	69.532,26	85.329,99	104.716,97	128.508,66	157.705,83	193.536,59	237.508,11	291.469,95	357.691,92
Gastos de Ventas		12.679,50	15.560,28	19.095,58	23.434,09	28.758,32	35.292,21	43.310,60	53.150,77	65.226,62	80.046,11
Amortización Intangibles		1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00					
Utilidad Operacional		314.449,36	401.000,92	510.012,60	643.970,22	808.557,50	1.012.350,95	1.260.713,73	1.565.756,31	1.940.379,01	2.400.415,22
Gastos Financieros		49.645,06	41.593,84	32.697,26	22.866,52	12.003,57					
Utilidad Antes de Impuestos		264.804,31	359.407,08	477.315,35	621.103,70	796.553,94	1.012.350,95	1.260.713,73	1.565.756,31	1.940.379,01	2.400.415,22
Impuesto 15%		39.720,65	53.911,06	71.597,30	93.165,55	119.483,09	151.852,64	189.107,06	234.863,45	291.056,85	360.062,28
Utilidad Antes de Impuestos 22% IR		225.083,66	305.496,01	405.718,04	527.938,14	677.070,85	860.498,31	1.071.606,67	1.330.892,86	1.649.322,16	2.040.352,93
Utilidad Neta		49.518,41	67.209,12	89.257,97	116.146,39	148.955,59	189.309,63	235.753,47	292.796,43	362.850,88	448.877,65
Dep. Activos Adm.		175.565,26	238.286,89	316.460,07	411.791,75	528.115,26	671.188,68	835.853,20	1.038.096,43	1.286.471,29	1.591.475,29
Amortización Intangibles		7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17	7.047,17
Inversión Inicial	- 1.050.689,01										
Recuperación de Capital de Trabajo					-2.600,00		-15.000,00	-2.600,00			18.315,11
Valor de Desecho											945.000,00
Préstamo	472.810,05										
Amortización		-76.678,20	-84.729,42	-93.626,00	-103.456,74	-114.319,69					
Flujo de Caja	- 577.878,95	107.534,22	162.204,64	231.481,24	314.382,18	422.442,73	663.235,85	840.300,37	1.045.143,60	1.293.518,45	2.561.837,56

4.12.1 TIR (Tasa Interna de Retorno)

La Tasa Interna de Retorno o también conocida como TIR, constituye aquella tasa que iguala el valor actual neto a cero.

De acuerdo al análisis de la Tasa Interna de Retorno, se aplicarán las siguientes políticas de decisión financiera, con el propósito de decidir, si la realización del proyecto de comercialización de cacao orgánico al exterior es conveniente:

$TIR > i \Rightarrow$ realizar el proyecto

$TIR < i \Rightarrow$ no realizar el proyecto

$TIR = i \Rightarrow$ el inversionista es indiferente entre realizar el Proyecto o no.

Algebraicamente:

$$VAN = 0 = \sum_{i=1...n} \frac{BN_i}{(1+TIR)^i}$$

Dónde:

VAN: Valor Actual Neto

BN_i: Beneficio Neto del Año i

TIR: Tasa interna de retorno

El análisis de proyección de los flujos de efectivo obtenidos permite obtener una Tasa Interna de Retorno, equivalente al 49%; lo que implica, la conveniencia de efectuar al proyecto por considerarse que la TIR es mayor a la TMAR, lo que nos brinda una perspectiva general de la aceptabilidad del proyecto y su rentabilidad económica favorable.

4.12.2. VAN

El Valor Actual Neto compara los ingresos y egresos obtenidos de las actividades operacionales del proyecto, en el periodo de diez años, en un momento específico del tiempo, para lo cual, se considera el periodo cero como punto focal de comparación, a fin de facilitar la apreciación de la magnitud, respecto a las cifras en el momento más cercano al cual es necesaria efectuar la decisión económica.

La metodología para el cálculo del Valor Actual Neto, se describe a continuación en la siguiente fórmula:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t representa los flujos de caja en cada periodo t .

I_0 es el desembolso inicial de la inversión.

k Tasa de descuento

n es el número de períodos considerado.

El cálculo del Valor Actual Neto se enfoca, principalmente, en descontar en el periodo cero, (utilizando la TMAR o tasa de descuento mínima exigida por los socios) todos los flujos de caja proyectados a 10 años; mediante el cual, al resultado de los flujos de caja proyectados trasladados a periodo cero, se le resta la inversión inicial; con la finalidad de obtener un estimativo cuantitativo numérico del nivel de incremento de la riqueza inicial que se obtendría invirtiendo en el proyecto.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el flujo de efectivo, proyectado a los diez años de ejecución y evaluación del proyecto, la evaluación del proyecto arroja un **Valor Actual Neto (VAN) de US \$ 1'663.094,22 dólares.**

4.12.3. PAYBACK

El Payback descontado consiste en determinar el periodo de tiempo o número de años que necesita la inversión para que el valor actualizado de los flujos netos de caja se iguale al capital invertido. A través del método descontado encontramos que el periodo de recuperación de la inversión se efectuará durante el tercer año.

Cuadro 4.49 Payback

PAYBACK DESCONTADO	Periodos											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Flujo de caja neto	-	577.878,95	107.534,22	162.204,64	231.481,24	314.382,18	422.442,73	663.235,85	840.300,37	1.045.143,60	1.293.518,45	2.561.837,56
Valor Actual del Flujo	-	577.878,95	92.518,47	139.554,88	199.157,91	270.482,82	363.454,13	570.623,63	722.963,41	899.202,96	1.112.895,51	2.204.110,44
Flujo de Caja Acumulado	-	577.878,95	485.360,48	232.073,36	338.712,79	469.640,73	633.936,95	934.077,76	1.293.587,04	1.622.166,37	2.012.098,47	3.317.005,95

Elaboración: La autora

4.12.4. Índice de Rentabilidad

En el **Cuadro No.** se describen los índices de rentabilidad, respectivos al año 2016, con un nivel de ingresos totales correspondientes a \$ 465.000. Para lo cual, se obtiene como resultado una utilidad marginal (Utilidad neta sobre ventas), correspondiente a 37.76%, mientras que, para el décimo año corresponde a 54.21%, tomando en cuenta el incremento de la cantidad exportada de sacos de yute de cacao orgánico, así como el precio respectivo.

El Rendimiento sobre Activos o ROA (Utilidad neta sobre inversión total), alcanzó el 16.71%, para el año actual; y un 151.47% al décimo año. Finalmente, el rendimiento sobre el Capital (Utilidad Neta sobre Capital), alcanzó un 30%, respecto al 2016 y al año 2026 un porcentaje correspondiente al 275%. Por lo cual, según los indicadores económicos financieros analizados, se permitió determinar y concluir que existe un alto nivel de rentabilidad y atractividad para invertir en el presente proyecto.

Cuadro 4.51 Índices de Rentabilidad

INDICES DE RENTABILIDAD

Detalle	Año 1	Año 10
Ingresos Totales	465.000,00	2.935.560,75
Inversión Total	1.050.689,01	1.050.689,01
Capital	577.878,95	577.878,95
Utilidad Neta	175.565,26	1.591.475,29
INDICES		
Utilidad Neta/Ventas	37,76%	54,21%
Utilidad Neta/Inversión Total	16,71%	151,47%
Utilidad neta/Capital	30%	275%

Fuente y Elaboración: La autora

4.14. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad, corresponde a una herramienta financiera utilizada para tomar decisiones de inversión, que nos permite comparar nuevos flujos de caja y en Valor Actual neto al cambiar una variable; para lo cual, en nuestro estudio consideraremos la variable ingresos y costos. De tal manera, que al considerar los nuevos flujos de efectivo y Valor actual Neto, podamos disponer de estimaciones más confiables, sobre la factibilidad de llevar a cabo el proyecto, tomando en cuenta diferentes escenarios, en el caso de que los resultados no sean los esperados.

En el **Cuadro No. y Figura No.** se detallan diferentes niveles de TIR y Valor Actual Neto considerando un incremento de los ingresos en un rango del 10% y una disminución de hasta el 5% como se detalla a continuación:

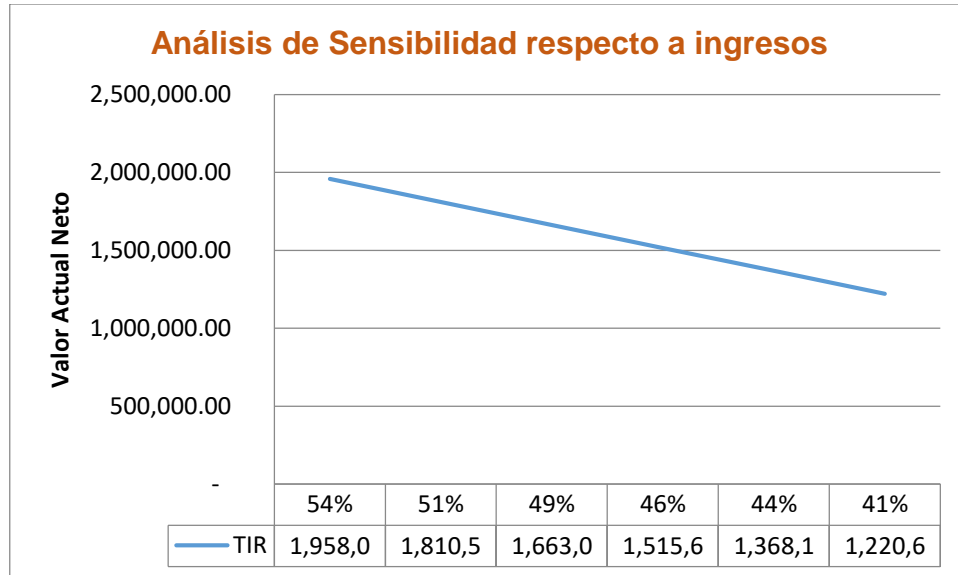
Cuadro 4.52 Análisis de Sensibilidad respecto a ingresos

**VARIACIÓN DEL TIR Y VAN
CON RESPECTO A LOS INGRESOS**

VARIACION		VAN	TIR	RESULTADO
	10%	1.958.075,01	54%	FACTIBLE
5%	1.810.584,97	51%	FACTIBLE	
0%	1.663.094,92	49%	FACTIBLE	
-5%	1.515.604,87	46%	FACTIBLE	
-10%	1.368.114,82	44%	FACTIBLE	
-15%	1.220.624,77	41%	FACTIBLE	

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 4.15 Análisis de Sensibilidad respecto a ingresos



Fuente y Elaboración: La autora

En el **Cuadro No.** y **Figura No.** se detallan los diferentes niveles de TIR y Valor Actual Neto, considerando un incremento en los costos totales del 20%, 15% y 10% como se detalla a continuación:

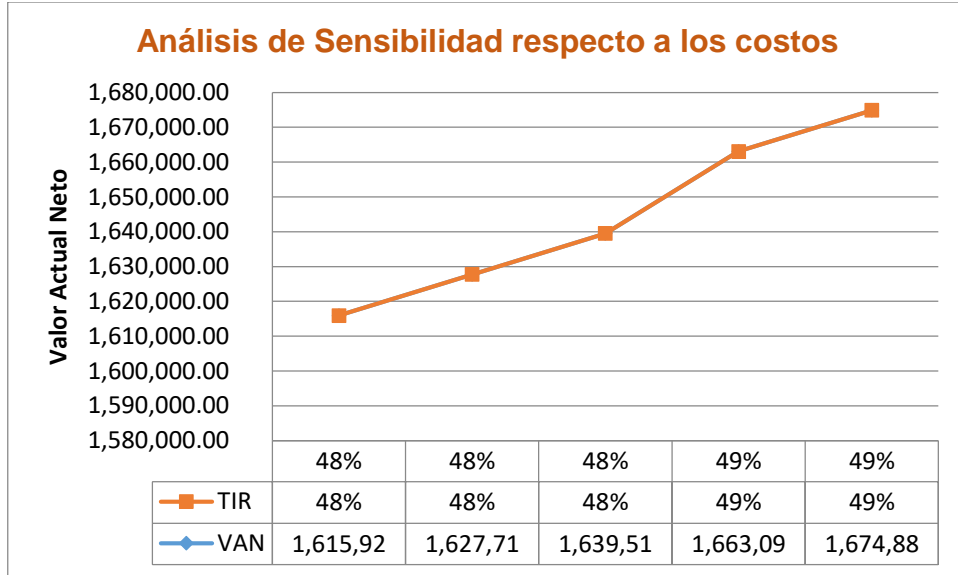
Cuadro 4.53 Análisis de Sensibilidad respecto a Costos

**VARIACIÓN DEL TIR Y VAN
CON RESPECTO A LOS COSTOS**

VARIACION		VAN	TIR	RESULTADO
	20%	1.615.927,82	48%	FACTIBLE
	15%	1.627.719,60	48%	FACTIBLE
	10%	1.639.511,37	48%	FACTIBLE
	0%	1.663.094,92	49%	FACTIBLE
	-5%	1.674.886,69	49%	FACTIBLE

Fuente y Elaboración: La autora

Figura 4.16 Análisis de Sensibilidad respecto a Costos



Fuente y Elaboración: La autora

CONCLUSIONES

1. El nivel de aceptación de cacao orgánico, en el mercado europeo, según datos arrojados por la investigación, es cada vez mayor, debido al cuidado de salud de la población, en países desarrollados. El consumo per cápita europeo de cacao es superior al ecuatoriano, 7 kilos de cacao por persona, comparado con 500 gramos por persona, en Ecuador. La mitad de lo que se produce de cacao orgánico en el mundo, ingresa al mercado europeo; lo cual genera una demanda creciente sostenible, que puede ser aprovechado para generar fuentes de divisas sostenibles.
2. El nivel de productividad de las plantaciones de cacao es baja, debido a una falta de mantenimiento agrícola, envejecimiento de las plantas superior a 30 años y mal manejo en el cultivo. El 70% de los agricultores encuestados señalan que aplican una adecuada planificación y control de producción para asegurar una correcta comercialización; sin embargo, no pueden mejorar la productividad porque deben renovar sus plantaciones de cacao e invertir en personal y demás insumos. Además no cuentan con estudios previos que aseguren la factibilidad de producción y comercialización de cacao orgánico de exportación con rendimiento y demanda sostenible. La hipótesis de la investigación se verifica, puesto que el mal manejo de las plantaciones, por cuestiones de competencia técnica y falta de financiamiento, entre otros causantes, afectan la explotación de cacao orgánico y niveles de competitividad para operar en un mercado de demanda creciente con calidad certificada.
3. El proceso productivo, distribución y venta del cacao orgánico, en el mercado europeo, según contempla la investigación, precisa de una adecuada administración del manejo de cultivo para mantener un margen de contribución estable, que no se vea afectado por los costos de los insumos o la baja de productividad, según se agote la vida útil del cultivo. Las plantas envejecidas se

deberán renovar, bajo un plan de sustitución con semillas de calidad.

4. La rentabilidad económica financiera del proyecto, resultó evaluada satisfactoriamente, arrojando una Tasa Interna de Retorno del 49% y un Valor Actual Neto (VAN) de \$ 1`663.094,22

RECOMENDACIONES

1. La empresa deberá contar con certificaciones internacionales de calidad para demostrar el compromiso adquirido, en el desarrollo de un proceso de buenas prácticas agrícolas, que cumple con normativas de exportación y principios de calidad, a fin de asegurar que el producto se ajusta a las características procedimentales técnico de cacao orgánico.
2. La empresa debe fundamentar su explotación agrícola con estudios previos de inversión, deberá renovar su plantación envejecida a fin de mantener la productividad en niveles aceptables de explotación, adoptando buenas prácticas empresariales y manejo adecuado de cultivo para disponer de la aprobación de Certificados de Calidad, con el fin de operar con resultados esperados de competitividad y aseguramiento de la calidad.
3. Se debe establecer una asignación permanente para reparación y mantenimiento de las instalaciones y maquinaria, el proyecto contempla el 2% del activo fijo. La propuesta establece la contratación de personal calificado y la obtención de asesoría particular y pública de parte de organismos estatales o de cooperación técnica de asociaciones u organizaciones vinculadas.
4. Los resultados del proyecto determinaron la factibilidad de la producción y comercialización de cacao orgánico, en la ciudad de Montecristi, para alcanzar una producción sostenida; por consiguiente, la inversión y financiamiento son

factibles; y se recomienda llevar a cabo el proyecto, porque beneficia a los lucrativamente a los inversionista y es conveniente para el país como fuente generadora de empleo e ingreso de divisas para mejorar la balanza comercial.

REFERENCIAS

- Anave. (2016). *Acuerdos Comerciales*. Obtenido de http://www.academia.edu/9461197/ACUERDOS_COMERCIALES
- Andes. (2013). *Todo el cacao que produce Ecuador se vende*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/reportajes/todo-cacao-produce-ecuador-vende.html>
- ANECACAO. (2015). *BOLETIN MENSUAL DE ANECACAO*. Obtenido de <http://www.anecacao.com/es/estadisticas/estadisticas-actuales.html>
- Anecacao. (2015). *Cacao: al vaivén del mercado*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101865314/-1/Cacao%3A_al_vaiv%C3%A9n_del_mercado.html#.Vrzi69LhC1s
- ANECACAO. (2015). *Cacao: al vaivén del mercado*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101865314/-1/Cacao%3A_al_vaiv%C3%A9n_del_mercado.html#.VsSIF9LhC1t
- Area de Pymes. (2016). *Orden de pago - Características*. Obtenido de <http://www.areadepymes.com/?tit=orden-de-pago-caracteristicas&name=Manuales&fid=eb0bcae>
- BCIE. (2013). *Demanda de cacao amigable con la biodiversidad en la Unión Europea, fascículo III*. Obtenido de http://www.canacacao.org/uploads/smartsection/19_BCIE_Fasciculo_III_Europa.pdf
- Buen Vivir. (2006). *Fundamentos Legales de la Agricultura Familiar*.
- Carrión, J. (2012). *Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de cacao (Theobroma cacao L.) variedad CCN-51, Jama-Manabí*. Obtenido de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/1451>
- Chacha, Y. (2014). *PROCESO DE EXPORTACION*. Obtenido de <http://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/proceso-de-exportacion>

- Chávez, R., & Juscamaita, M. (2013). *Estudio de pre-factibilidad para la exportación de cacao en grano tostado al mercado estadounidense*.
Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/4563>
- Contreras, S. (2015). *Boletín de Comercio Exterior*. Obtenido de
<http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/01/BoletinDiciembre14-final.pdf>
- COPCI. (2011). *CORRELACIÓN ENTRE LOS LIBROS IV Y V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES*.
Obtenido de http://api.ning.com/files/NqH2anGAGIz6aagQDSsxe-dhVqkc8MITEHRNwMyRLRGU214J3GqmyUdLAFUvfIIYnHhl-Mcv8U57d-TILxYlpoy5gorKVCx2/COPCI_Tomo_II_Demo.pdf
- CORPEI. (2009). *Perfil de cacao y sus elaborados*. Obtenido de
http://biocomercioecuador.ec/remos_downloads/Perfil%20de%20cacao%20y%20sus%20elaborados%202009.pdf
- CRACYP. (2015). *Cacao Orgánico*. Obtenido de
<http://www.progresoverde.org/cacao-organico.html>
- Definicionde. (2016). *Proteccionismo*. Obtenido de
<http://definicion.de/proteccionismo/>
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. (2011). *Análisis Sectorial del Cacao y Elaborados*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/11/PROEC-AS2011-CACAO.pdf>
- Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. (2013). *Análisis del sector cacao y elaborados*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/PROEC_AS2013_CACAO.pdf
- Ecuador Costa Aventura. (2013). *Ruta del Cacao*. Obtenido de
<http://ecuadorcostaaventura.com/cacao.html>
- Ecuador en Cifras. (2016). *Índice de Precios al Consumidor*. Obtenido de
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/indice-de-precios-al-consumidor/>
- Ecuador Export. (2016). *Trámites para Exportar*. Obtenido de
http://www.ecuadorexports.com/esp/tramites_para_exportar.htm

- Eurostat. (2010). *La producción de Cacao en Cifras*. Obtenido de http://www.europarl.europa.eu/pdf/cocoa/cocoa_exp_in_es.pdf
- Gestiopolis. (2016). *¿Qué es un acuerdo comercial?* Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/que-es-un-acuerdo-comercial/>
- González, V., & Salazar, M. (2013). *Estudio de factibilidad para la asociatividad y el fortalecimiento de la producción de cacao nacional fino de aroma (Theobroma cacao L.) en los recintos Río Chico, Soledad, San Gregorio de la parroquia Lorenzo de Garaicoa de la provincia del Guayas*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1303>
- Guerrero, G. (2015). *El Cacao ecuatoriano Su historia empezó antes del siglo XV*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/cacao-ecuatoriano-historia-empezo-siglo.html>
- IICA. (2004). *La Competitividad de las Cadenas Agroproductivas en Colombia*. Colombia: IICA.
- Incoterms. (2010). *Guía de incoterms 2010 - FOB - Free on Board (Libre a bordo, puerto de carga convenido)*. Obtenido de <http://www.areadepymes.com/?tit=fob-free-on-board-libre-a-bordo-puerto-de-carga-convenido-guia-de-incoterms-2010&name=Manuales&fid=em0bcae>
- Index Mundi. (2016). *Cacao en grano* . Obtenido de <http://www.indexmundi.com/es/precios-de-mercado/?mercancia=granos-de-cacao>
- La Nacion. (2002). *CAPACIDAD EXPORTADORA EN COSTA RICA*. Obtenido de http://www.nacion.com/ln_ee/2002/febrero/20/documento.html#_Toc1965695
- Legarda, D. (2015). *Para llegar al mercado europeo la clave es la calidad*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/llegar-mercado-europeo-clave-calidad.html>

- Luna, L. (2013). *EL CACAO EN EL ECUADOR*. Obtenido de <http://solocquenadacbyllunao.blogspot.com/2013/07/el-cacao-en-el-ecuador.html>
- MEF. (2015). *Acuerdos Internacionales*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2441&Itemid=101704&lang=es
- Morán, I. (2008). *FACTIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CACAO*. Obtenido de <http://repositorio.iaen.edu.ec/bitstream/24000/410/1/IAEN-M041-2008>
- Pro Ecuador. (2013). *Guía Comercial de la República del Ecuador*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PROEC_GC2013_ECUADOR.pdf
- Pro Ecuador. (2014). *Demanda favorece al cacao de la región*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/2014/05/30/demanda-favorece-al-cacao-de-la-regi%C3%B3n/>
- Pro Ecuador. (2015). *Franco a Bordo (FOB)*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/fob-franco-a-bordo/>
- Pro Ecuador. (2016). *¿Que son barreras no arancelarias?* Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/faqs/que-son-barreras-no-arancelarias/>
- Registro Oficial. (2010). *CODIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/02/1-Codigo-Organico-de-la-Produccion-Comercio-e-Inversiones-pag-37.pdf>
- revistalideres. (2015). *En Guayas, 180 productores se unieron para exportar cacao orgánico*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/video/guayas-asociacion-exportadores-cacao.html>
- Rodríguez, M. (2015). *Estudio de factibilidad para la implementación de una industria productora de derivados de cacao en Manabí*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7912>

- Saavedra, D., Vallecillo, M., & Jirón, P. (2004). *Cultivo de cacao orgánico para exportación*. Managua: IICA Biblioteca Venezuela.
- SENAE. (2016). *Proceso de Exportación*. Obtenido de http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action
- Supercias. (2016). *Ley de Comercio Exterior e Inversiones*. Obtenido de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/LEY%20DE%20COMERCIO%20EXTERIOR.pdf>
- Tapia, E. (2014). *El cacao ecuatoriano huele a USD 700 millones*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/cacao-ecuador-negocio-ganancias-chocolate.html>
- Ungerer. (2016). *El mundo demanda más cacao orgánico*. Obtenido de <http://www.ungerer.com.ec/productos-agricolas-ganan-mercado-gracias-al-banano.html>
- Wikidot. (2008). *Barreras comerciales*. Obtenido de <http://mascomex.wikidot.com/g6p4>