

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



“FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN PARA PLANTACIÓN, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CACAO EN EL MUNICIPIO DE JAYAQUE, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

BELTRÁN GUERRERO, FATIMA LOURDES.

LÓPEZ MORALES, ANA NOEMI.

VASQUEZ GUTIERREZ, ROCIO ALEXANDRA.

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADA EN CONTADURÍA PÚBLICA.

DICIEMBRE, 2019

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector	: Msc. Roger Armando Arias Alvarado
Secretario General	: Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas	: Msc. Nixon Rogelio Hernández Vasquez
Secretaria de la Facultad de Ciencias Económicas	: Licda. Vilma Marisol Mejía Trujillo
Director de la Escuela de Contaduría Pública	: Lic. Gilberto Díaz Alfaro
Coordinador General de Procesos de Graduación de la Facultad de Ciencias Económicas	: Lic. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
Coordinador del Seminario de Procesos de Graduación de la Escuela de Contaduría Pública	: Lic. Daniel Nehemías Reyes López
Docente Asesor	: Lic. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
Jurado Examinador	: Msc. Felipe Adolfo Menéndez Solís : Lic. Benito Miranda Beltrán : Lic. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez

DICIEMBRE, 2019

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

AGRADECIMIENTOS.

“Encomienda al Señor tus obras y tus proyectos se realizarán (Prov. 16,3)”. Doy gracias a Dios por permitirme culminar una etapa más en mi vida, en la que su sabiduría y fortaleza me han acompañado; agradezco a mis amados padres Vilma y Álvaro por ser el pilar de mi vida, por sus consejos y por creer en mis capacidades; a mi esposo Marvin Montesino por apoyarme, motivarme a seguir adelante y mostrarme que los límites solo están en la mente; a mi hermana y hermanos, a mis compañeras de trabajo de graduación por el esfuerzo dedicado para que este sueño fuera realidad y finalmente a mis asesores y docentes universitarios por aportar sus conocimientos para mi formación profesional.

Fatima Lourdes Beltrán Guerrero.

“Dad gracias en todo, porque esta es la voluntad de Dios para con vosotros en Cristo Jesús. (Ts. 5.18)”. Al creador y dueño de mi vida en quien he puesto mi confianza que ha permitido cada uno de mis triunfos de la cual he alcanzado, al que me fortaleció cuando estuve a punto de caer, por ayudarme a nunca perder la fe, por ello con toda humildad que desde mi corazón puedo emanar, dedico primeramente un triunfo más a mi **DIOS, “Porque de él, y por él, y para él son todas las cosas. A él sea la gloria por los siglos. Amén (Ro. 11.36)”** luego a mis amados padres porque siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica, brindando sus consejos forjándome como la persona que soy enseñándome siempre el temor hacia Dios, a mis hermanos y amigos quienes me dieron sus palabras de aliento durante este proceso.

Ana Noemí López Morales.

“Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”. Doy gracias a Dios por darme fuerza para perseguir todas mis metas y por sus infinitas bendiciones a diario, a mi madre Blanca por su amor e impulso siempre, a mi tía Lorena Vásquez, quien desde pequeña forjó mi carácter y me motivó el amor al conocimiento, a mi pareja Hugo Henríquez por todo su amor, apoyo, paciencia y cuidado en todos estos años de universidad, a mi equipo de trabajo por el esfuerzo y perseverancia en el proceso de graduación y a los excelentes asesores que he tenido en dicho proceso, a todos mis catedráticos a lo largo de mi carrera universitaria y al alma mater por formarme como profesional.

Rocio Alexandra Vasquez Gutierrez.

ÍNDICE

CONTENIDO	PAG.
RESUMEN EJECUTIVO.	i
INTRODUCCIÓN.	iii
CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1
1.1. INVERSIÓN EN CACAO, RETO EMPRESARIAL PARA PRODUCTORES	1
1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.	2
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	3
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	5
1.5. HIPÓTESIS.	5
1.6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.	6
CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO.	7
2.1. GENERALIDADES DE LA EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS.	7
2.2. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN.	7
2.3. ETAPAS PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	9
2.4. ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.	11
2.4.1. Estudio de mercado.	11
2.4.2. Estudio técnico.	13
2.4.3. Estudio económico.	15
2.5. TÉCNICAS DE VALORACIÓN DE PROYECTOS.	15

2.5.1.	Periodo de recuperación o Pay-back.	15
2.5.2.	Valor Actual Neto (VAN).	16
2.5.3.	Tasa Interna de Retorno o TIR.	17
2.5.4.	El WAAC (<i>Weighted Average Cost of Capital.</i>)	18
2.6.	GENERALIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.	19
2.7.	ANTECEDENTES DEL CULTIVO DE CACAO EN EL SALVADOR.	21
2.8.	IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE CACAO EN EL PAÍS.	22
2.9.	ASPECTOS TÉCNICOS DEL CULTIVO.	22
2.10.	ESTABLECIMIENTO DE CACAO PARA LA PRODUCCIÓN.	26
2.11.	GENERALIDADES DE LAS FINANZAS.	29
2.12.	ENTIDADES Y PROGRAMAS PARA FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS.	32
2.13.	MARCO LEGAL.	35
2.14	MARCO TÉCNICO	37
	CAPÍTULO III- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	38
3.1.	ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.	38
3.2.	DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL.	38
3.3.	SUJETOS Y OBJETO DE ESTUDIO.	39
3.4.	TÉCNICAS MATERIALES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.	40
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	41
3.6.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	42

3.7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.	44
CAPÍTULO IV -ESTUDIO DE INVERSIÓN DE UN SAF CON CACAO.	53
4.1. PLANTEAMIENTO DEL CASO.	53
4.2. IMPORTANCIA DEL PROYECTO.	54
4.3. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA.	54
4.4. BENEFICIOS DE LA PROPUESTA.	56
4.5. DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO.	57
4.5.1 FASE A: CONCEPCIÓN DE LA IDEA.	61
4.5.2 FASE B: ESTUDIO DE PRE - FACTIBILIDAD.	61
4.5.3 FASE C: FORMULACIÓN DEL PROYECTO	64
CONCLUSIONES	87
RECOMENDACIONES.	89
BIBLIOGRAFÍA.	91
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS.

CONTENIDO	PAG.
Tabla 1 Ventajas y desventajas de evaluar y formular proyectos.	8
Tabla 2 Ventajas y desventajas de utilizar la técnica del VAN.	18
Tabla 3 Taxonomía del Theobroma Cacao.	24
Tabla 4 Clasificación de las finanzas	30
Tabla 5 Entidades y programas para el financiamiento y apoyo de proyectos.	33
Tabla 6 Descripción de variables dependientes e independientes	41
Tabla 7 Cruce de preguntas para el área de cultivo.	46
Tabla 8 Cruce de preguntas para el área de inversión.	48
Tabla 9 Cruce de preguntas para el área de financiamiento.	50

ÍNDICE DE FIGURAS.

CONTENIDO	PAG.
Figura 1 Proceso del perfil de un proyecto.	10
Figura 2 Análisis del estudio del mercado.	12
Figura 3 Fenotipo de cacao criollo, variantes, roja y verde, semilla blanca.	24
Figura 4 Forasteros propios de El Salvador.	25
Figura 5 Cacao trinitario nativo de El Salvador	25
Figura 6 Figura ideal de un árbol de cacao.	28

RESUMEN EJECUTIVO.

La investigación surge de la necesidad de un pequeño grupo conformado por diez emprendedores jayaquenses del departamento de La Libertad, que actualmente se dedican a la agricultura, los cuales presentan la inquietud de tener un mejor panorama a futuro en cuanto a ingresos, para lo cual requirieron un proyecto de inversión relacionado con el cultivo de cacao bajo el sistema agroforestal, en el cual se establecen cultivos de corto plazo, mientras el principal comienza a producir, este se proyectó para quince años.

A fin de buscar dar respuestas a esta interrogante se realizó un estudio de factibilidad por medio del cual se evaluó y analizó los factores que intervenían en este, como la verificación del mercado potencial, el cual en El Salvador a través de los últimos años ha tenido un gran auge en cuanto a su demanda; la viabilidad técnica y los recursos materiales, financieros y humanos con los que se necesitará para ejecutarlo; todo esto con el propósito de desarrollar una propuesta que fuera atractiva y rentable para los mismos.

Los objetivos que se trazaron fueron la de desarrollar una evaluación adecuada para los productores, debido a que esto influiría en gran medida sobre la decisión financiera que tomarían. Para lograr todo lo anterior se siguió una apropiada indagación de campo para establecer la propuesta solución del estudio, tomando en cuenta los diferentes métodos de valuación relacionadas con el valor del dinero en el tiempo; otra pieza fundamental son los flujos de caja en los cuales se muestra las entradas y salidas que presentará el proyecto al ejecutarse.

En la investigación se utilizó el método hipotético-deductivo desarrollando para la recolección de información las encuestas dirigidas a los diez emprendedores que requieren el proyecto de

inversión, para lo cual según el análisis de los resultados obtenidos por parte del total de encuestados se determinó que no cuentan con los conocimientos financieros apropiados para evaluar un plan de esta magnitud, ya que en su mayoría cuentan con estudios básicos, además se identificó que era necesario la realización de la evaluación con la finalidad de tener una seguridad razonable de la rentabilidad que este les generaría.

También se fortaleció la investigación con la realización de dos entrevistas, utilizando como instrumento la guía de preguntas, siendo estas realizadas a un ingeniero agrónomo y a la presidenta de la cooperativa de cacao con el fin de obtener datos que aportaran a la parte técnica y sobre los costos en los que se incurren durante todo el proceso de plantación, producción y comercialización de este cultivo y así tener cimientos para el desarrollo de este trabajo.

Como producto de lo realizado se recomienda a los emprendedores lo siguiente: para futuros proyectos de esta magnitud deben buscar siempre asesoría financiera para conocer la viabilidad o no del emprendimiento con el propósito de que puedan tomar decisiones más acertadas debido a que esto implica examinar varios factores como el mercado, ubicación del proyecto a realizarse y la parte económica, de esta forma podrán disminuir el riesgo de perder una importante inversión.

INTRODUCCIÓN.

Debido al renacimiento que ha tenido el cacao en El Salvador en los últimos años y al interés que tiene un grupo de emprendedores en tener un panorama sobre la rentabilidad que genera este tipo de inversión, se desarrolló la formulación y evaluación de un proyecto para la plantación, producción y comercialización de cacao en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad.

La evaluación de un proyecto de inversión es un estudio económico que tiene por objeto conocer la rentabilidad económica, financiera y social, de manera que resuelva una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable, asignando los recursos económicos con que se cuenta a la mejor alternativa disponible. Una buena inversión requiere de un proyecto bien estructurado y evaluado, que indique las pautas a seguir haciendo una correcta asignación del dinero.

Por tanto, un punto importante de esta investigación, fue determinar qué tan factible y rentable era el proyecto y así dar un escenario a los inversionistas, lo cual es crucial para la toma de decisiones, ya que se consideran aspectos económicos financieros, técnicos y comerciales en el entorno salvadoreño.

El documento se desglosa de la siguiente manera:

Capítulo I: contiene el planteamiento del problema, el cual describe la situación problemática existente, enunciado del problema, justificación, los objetivos de la investigación, formulación de hipótesis y limitaciones.

Capítulo II: engloba el marco teórico, donde se definen algunos conceptos relacionados con la investigación, también se desarrollaron tres áreas relacionadas con la inversión, cultivo y financiamiento, tomando para cada uno de ellos puntos importantes como el tipo, las generalidades, importancia, además de detallar un marco legal y técnico aplicable a este trabajo.

Capítulo III: comprende la metodología de la investigación realizada, enfoque y tipo de estudio, la delimitación espacial y temporal, unidades de análisis, las técnicas utilizadas para la obtención de los datos, así como materiales e instrumentos de medición, el procesamiento y análisis de la información, cronograma de las actividades que se llevaron a cabo y por último el diagnóstico de la investigación.

Capítulo IV: integrado por la propuesta solución denominada: proyecto de inversión para plantación, producción y comercialización de cacao, para lo cual se estableció un caso hipotético donde se consideraron todos los aspectos esenciales que lo engloban y los diferentes escenarios que se pueden presentar durante su ejecución, así de esa forma los emprendedores puedan tomar una adecuada decisión.

CAPÍTULO I - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. INVERSIÓN EN CACAO, RETO EMPRESARIAL PARA PRODUCTORES

En El Salvador desde el año 2014 el clima de inversión para el cacao tomo un gran auge debido a factores como la caída de precios del café a nivel internacional y baja productividad derivado de la roya que afectó nacionalmente.

Desde años atrás organismos internacionales impulsan dicho cultivo con el fin de impactar la economía de familias agricultoras, mejorar el medio ambiente (la hoja del árbol es perenne), restablecer la fauna, entre otros. Con el contexto en mención, salvadoreños han apostado en invertir en cacao, pues existe demanda nacional que se satisface importando; es así como surge la iniciativa de un proyecto de inversión que desean realizar un grupo de jayaquenses en el departamento de La Libertad.

A nivel nacional se cuenta con ejemplos parecidos sobre el tema que serán una guía tomada en cuenta, utilizando factores propios de los inversionistas y del lugar (clima, suelo, variedad a cultivar) donde se hará la siembra.

Las personas que llevarán a cabo la inversión necesitan ser asesoradas sobre decisiones financieras y económicas, ya que ellos tienen conocimientos limitados de las áreas mencionadas. Es vital formular una evaluación del proyecto donde se especifique los ingresos por manzana tanto del sembradío principal, así como de otros alternos: frutales, maderables u hortalizas, así mismo conocer costos de mano de obra, insumos, equipo, cuota de préstamo e intereses para un periodo a largo plazo.

Los criterios financieros como la TIR, VPN, WACC y el flujo de efectivo darán un panorama para las decisiones importantes en el emprendimiento, pues la visión de los emprendedores es

adquirir un inmueble de cuarenta manzanas, maquinaria, activos biológicos y desarrollar un centro de acopio para la posterior transformación del grano.

Actualmente instituciones como Alianza Cacao de El Salvador y CENTA apoyan en capacitaciones que consisten en elaboración de viveros, mantenimiento, manejo post cosecha del cultivo y transformación de este, con la finalidad que sean desarrollados de manera apropiada.

El Convenio Internacional del Cacao (2010) afirma que uno de sus objetivos es “fomentar una economía cacaotera sostenible en términos económicos, sociales y medioambientales” (p. 3).

El renacimiento del cacao en El Salvador representa una alternativa de fuente de ingresos para las familias rurales, donde se incluye la participación de mujeres y jóvenes a diferencia de otros cultivos. Romero (2017) publicó: “En el año dos mil diecisiete el cacao salvadoreño se posicionó entre los mejores dieciocho chocolates a nivel mundial en el *Cocoa Awards* de Paris, Francia”

1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

El enunciado se enfoca a un pequeño grupo de emprendedores provenientes de Jayaque, La Libertad, los cuales actualmente son agricultores que buscan introducirse en el mundo del cultivo de cacao, lo cual implica diferentes estudios, análisis técnicos, económicos, financieros y de mercado; todo esto con el propósito de que se obtenga la viabilidad del proyecto, dando como resultado decisiones sustentables y para ello se formuló la siguiente interrogante:

¿La falta de un estudio que contenga la formulación, evaluación y análisis del proyecto de inversión para cultivar el cacao, afectará la gestión de resultados esperados de un grupo de emprendedores del municipio de Jayaque, departamento de La Libertad?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Entre las principales justificaciones que respaldan la ejecución y puesta en marcha del proyecto, se anuncian las siguientes:

A) Novedoso

Se considera novedosa debido a que no existe otro trabajo de grado que tome en cuenta puntos específicos del cacao bajo el concepto de agricultura ecológica y finanzas, desarrollado por profesionales de la contaduría pública, beneficiando a determinados agricultores que no cuentan con los conocimientos para elaborar un estudio de valuación de proyectos enfocados en este cultivo, de igual manera servirá de referencia a futuros emprendedores debido a que este fruto ha tenido un crecimiento económico durante los últimos años.

B) Factibilidad

Se categoriza como investigación factible tomando en cuenta lo siguiente:

- **Bibliográfica.**

Se tiene a disposición la bibliografía apropiada al tema de evaluación de proyectos y administración financiera, así como información técnica que orientó la investigación, logrando eficacia y eficiencia en la aplicación de un adecuado estudio financiero para los emprendedores.

- **De campo.**

Se tuvo acceso a las unidades de estudio, que en este caso fueron los inversionistas dedicados a la agricultura; para la recolección de información, se hizo a través de una encuesta con preguntas cerradas y de opción múltiple.

- **Disponibilidad.**

Se contó con herramientas tecnológicas como acceso a internet, computadoras, redes sociales para comunicación, así como el tiempo requerido para realizar visitas de campo, reuniones grupales y los recursos económicos necesarios para cubrir gastos de movilización y presentación de los avances.

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador, a través de su Escuela de Contaduría Pública asignó facilitadores que son especialistas y metodológicos en diferentes áreas contables y financieras, lo cual permitió un desarrollo de calidad en la investigación.

C) Utilidad social

En primer lugar, el trabajo será de beneficio para los productores de cacao, que tienen el interés de invertir en un proyecto mayor, siempre bajo el mismo concepto al que actualmente se dedican y del cual sería complicado costearse una asesoría financiera de esta índole. Con este estudio de viabilidad podrán conocer previamente los posibles ingresos y egresos que pueden obtener generando así un panorama con metas definidas. De igual forma será un documento de consulta para otros emprendedores que decidan invertir en esta clase de cultivo.

En segundo lugar, la investigación pretende beneficiar a profesionales en contaduría pública, ya que podrá incrementar sus conocimientos en cuanto a la aplicación de las finanzas en la evaluación de proyectos, entre otros.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

A) Objetivo general.

Desarrollar un estudio de factibilidad para productores del municipio de Jayaque del departamento de La Libertad, que los oriente en la toma de decisiones financieras sobre la plantación, producción y comercialización del cacao.

B) Objetivo específico.

- Realizar una indagación de campo que permita corroborar la problemática y justificar la propuesta de solución.
- Identificar el clima de la inversión que posee el emprendimiento, elaborando así un diagnóstico de esta y de las acciones a llevar a cabo por parte de los productores.
- Calcular los criterios de valuación que permiten tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo, con los cuales podrán tomarse decisiones financieras acertadas en el corto, mediano y largo plazo, así como definir aspectos agrícolas para la fase de plantación, prácticas de inocuidad y calidad post cosecha.
- Desarrollar un estudio financiero sobre la plantación y producción de cacao para quince años, que permita valorar acciones adecuadas en la realización del emprendimiento.

1.5 HIPÓTESIS.

A) Hipótesis de trabajo.

La elaboración de un estudio de factibilidad para los productores del municipio de Jayaque, departamento de La Libertad, orientará a la toma de decisiones financieras en la plantación, producción y comercialización del cacao en la formulación, evaluación y análisis del proyecto de

inversión contribuyendo a una adecuada gestión de resultados esperados para desarrollar un cultivo que sea rentable en el tiempo.

B) Determinación de variables.

- **Variable dependiente:** gestión y evaluación de resultados de la inversión del cacao.
- **Variable independiente:** el estudio de factibilidad para productores del municipio de Jayaque, departamento de La Libertad, que oriente a la toma de decisiones financieras en la plantación, producción y comercialización del cacao.

C) Operacionalización de variables

Los parámetros de medición que permitirán medir la influencia de las variables dependientes e independientes son los siguientes indicadores:

- **V.D.:** Resultados financieros.
- **V.D.:** Toma de decisiones.
- **V.I.:** Elaboración de un estudio de factibilidad para productores del municipio de Jayaque. departamento de La Libertad.
- **V.I.:** Análisis de mercado.
- **V.I.:** Análisis técnico.
- **V.I.:** Análisis económico.
- **V.I.:** Análisis financiero.

1.6 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

Durante la investigación se presentó la siguiente limitante:

- La revelación de algunas cifras y cierta información importantes de resguardar, no serán mencionadas en esta investigación.

CAPÍTULO II - MARCO TEÓRICO.

2.1. GENERALIDADES DE LA EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS.

Definición y propósitos.

La evaluación de proyectos es un elemento previo a formular, esto se debe a que al evaluar se ejecutan actividades que van encaminadas a influir en la decisión que deben de tomar los inversionistas; al formular se diseña las opciones que tiene el proyecto para lograr los objetivo y dar solución a lo que motivo su comienzo.

El propósito de evaluar y formular radica en tener las herramientas necesarias para exponer la viabilidad o no de un emprendimiento, por lo que si se dejaran a un lado solo se actuaría con conocimientos empíricos que no proporcionarían un grado de certeza de que la inversión retornará en determinado momento. Llevar a cabo este proceso también trae ciertas ventajas y desventajas como se detallan en la tabla 1.

2.2. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN.

- **Proyecto de inversión:** “es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad” (Baca Urbina, 2013, p.2).
- **Inversión:** “es una cantidad limitada de dinero que se pone a disposición de terceros, de una empresa o de un conjunto de acciones” (Definición de Inversión, 2019).
- **Evaluación de proyectos:** actividades encaminadas a la toma de decisiones de inversión sobre un proyecto. (Baca Urbina, 2013, p.3).

Tabla 1 Ventajas y desventajas de evaluar y formular proyectos.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Sirven para dar soluciones a un problema y aprovechar las oportunidades que están en el entorno. • Se caracterizan por ser de interés colectivo o personal. • Transforman las ideas en logros tangibles. • Motivan a los inversionistas y exigen trabajo en equipo interdisciplinario. • Alta competencia para lograr resultados favorables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo e incertidumbre de resolver el problema al no hacer análisis adecuado se tiende a fracasar. • Requiere de costos que están planificados a determinado tiempo.

Fuente: Evaluación de Proyectos. (*Baca Urbina, 2013*).

- **Anteproyecto:** “estudio que profundiza en la investigación de mercado, detalla la tecnología a emplear, determina los costos totales, la rentabilidad económica y es la base para que los inversionistas tomen la decisión de realizarlo” (Baca Urbina, 2013, p.4).
- **Estudio de mercado:** “investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (Baca Urbina, 2013, p.5).
- **Estudio técnico:** “investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal” (Baca Urbina, 2013, p.6).
- **Estudio económico:** “ordenamiento y sistematización de la información de carácter monetario y elaboración de los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica” (Baca Urbina, 2013, p.6).
- **Evaluación económica:** “describe los métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, anota sus limitaciones de aplicación y los compara con

métodos contables de evaluación para mostrar la aplicación práctica de ambos” (Baca Urbina, 2013, p.7).

- **Análisis y administración del riesgo:** “enfoque analítico-administrativo que, además de cuantificar al riesgo, mitiga la incertidumbre de la inversión al anticipar el mismo” (Baca Urbina, 2013, p.7).
- **Rentabilidad Económica:** “hace referencia a un beneficio promedio de la empresa por la totalidad de las inversiones realizadas” (Sevilla).

2.3. ETAPAS PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

Para formular y evaluar proyectos se deben de seguir las siguientes etapas:

A) Primera: Concepción de la idea.

Todo emprendimiento comienza con la generación de ideas, las cuales deben tener una o más personas decididas a llevarla a cabo y su instrumento para concretarlas se llama proyecto; estos se encuentran íntimamente relacionados con el proceso de planificación como resultado de tener que tomar decisiones para lograrlo. Los proyectos pueden tener diversos motivos como crear un producto, compra de maquinarias para obtener altos niveles de producción, mejorar ingresos, etc.

Después de conocer la idea se elabora el perfil, “estudio inicial que, a partir de una idea basada en el juicio común y en términos monetarios, sólo presenta cálculos globales” (Baca Urbina, 2013, p. 4). Lo anterior, denota razonamientos sin sumergirse a investigaciones de campo, solamente toma información de fuentes secundarias que aporten experiencia a la viabilidad de la inversión propuesta. Los pasos que conlleva el análisis del perfil se demuestran en la figura 1.

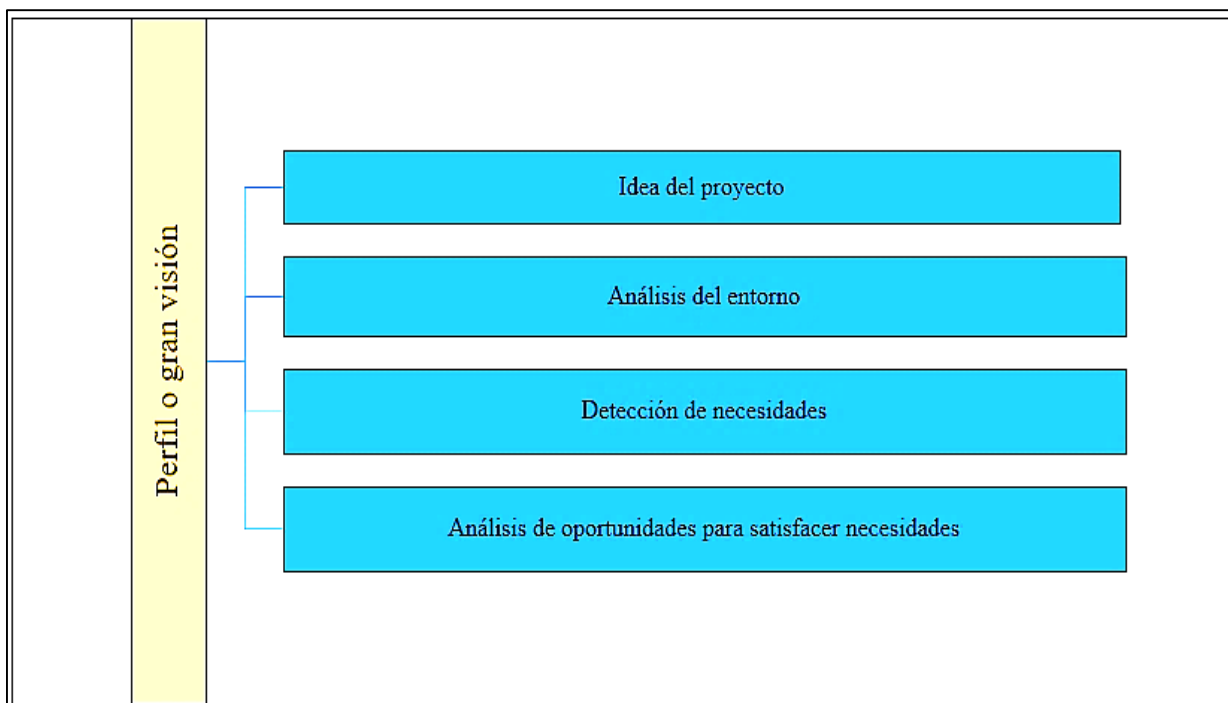


Figura 1 Proceso del perfil de un proyecto.
Fuente: Evaluación de Proyectos. (Baca Urbina, 2013).

B) Segunda: estudio de pre – factibilidad.

A esta etapa se le conoce también como anteproyecto, donde los inversionistas toman decisiones debido a que ésta incluye un análisis profundo de las fuentes primarias y secundarias que pueden proporcionar información específica y detallada al analizar el mercado, aspectos técnicos y económicos como resultado de ser elementos que sustentarán el proyecto final.

El estudio de pre factibilidad persigue disminuir el riesgo de la decisión, dicho de otra manera, busca mejorar la calidad de la información que tendrá a su disposición la autoridad que deberá decidir sobre la ejecución del proyecto.

C) Tercera: formulación de proyecto.

Con los datos obtenidos de los estudios realizados en el anteproyecto se procede a darle vida al emprendimiento por medio de la presentación del diseño, datos actualizados sobre cotizaciones para la inversión, se especifica las características y precios de lo que se va a utilizar, los canales de distribución, etc.

Como se considera un documento que reúne toda la información necesaria y los lineamientos generales para ponerlo en marcha, presentarlo es fundamental para buscar financiamientos de los inversionistas o de terceros, debido a que sirve como guía para determinar su rentabilidad.

2.4. ESTUDIOS PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

2.4.1. Estudio de mercado.

Este tipo de estudio es lo primero en realizarse, para evaluar si existe algo que interfiera en la realización del proyecto. Baca (2013) establece: “El estudio de mercado es una investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (p.5).

Para evaluar de forma adecuada el proyecto se debe realizar el estudio de cada una de las variables que conforman el mercado (ver figura 2), todo esto con la finalidad de obtener información de carácter económica, la cual tiene incidencia en el flujo de caja del proyecto de inversión. Los elementos que deben tomarse en cuenta para este estudio son:



Figura 2 Análisis del estudio del mercado.

Fuente: basado en el libro de Evaluación de Proyectos. (Baca Urbina, 2013).

- **Análisis de la oferta:** está íntimamente ligada con los precios en el mercado sobre el producto, los apoyos que recibe la producción por parte de las entidades gubernamentales, y el entorno económico en el que se desarrollará el proyecto.

Existen aspectos que son importantes para realizar un mejor análisis de este tipo, el cual incluye calidad y precio de los productos, cantidad de fabricantes, localización, entre otros.

- **Análisis de la demanda:** este es determinado por los consumidores, quienes, dependiendo de su nivel de ingresos, necesidad real del bien o precio que están dispuestos a pagar influyen en este análisis.

La potencial, es la cuantificación de los requerimientos de productos de la población, independientemente de que ésta pueda o no adquirirlos y la real es la cantidad de productos que la población puede adquirir, determinada principalmente por su nivel de ingresos, dado que es lo que le proporciona el poder de compra. (Morales Castro & Morales Castro, 2009, p. 55).

Se puede clasificar de dos formas:

- **Análisis de los precios:** esta se define por el punto de equilibrio de la curva de oferta y demanda de un bien. La importancia radica en que si se conoce el precio se podrán calcular los ingresos futuros.
- **Análisis de los canales de distribución:** en esta parte se estudia la forma en que se va a distribuir el producto, es decir los medios por los que se le hará llegar al cliente, sea esta de forma directa o indirecta.

Los tipos de canales que se pueden utilizar son productores-agentes-mayoristas-minoristas-consumidores; de los cuales con este análisis se podrá determinar el más apropiado para llegar al usuario.

Los resultados que se obtienen de desarrollar cada uno de los análisis anteriores permite tener claridad sobre el precio al que se venderá, la dimensión del mercado que se abastecerá, proyectar la demanda que pueda tener en los próximos años, lo cual implicaría un aumento en la producción.

El estudio resulta fundamental en la medida en que reduce la incertidumbre en lo concerniente a la aceptación o no del artículo que se producirá.

2.4.2. Estudio técnico.

El estudio comprende la realización de diversas actividades para determinar la mejor localización de las instalaciones, en las que se implementará y operará el proyecto, debiendo

analizarse la capacidad y tamaño, además de la cantidad de recursos humanos a utilizar y los materiales, consecuentemente se podrá establecer el valor en términos monetarios.

Con lo anterior se pueden sintetizar los elementos que lo comprenden, los cuales son:

- **Materias primas e insumos del proceso de producción:** se evalúa elementos como la disponibilidad, ubicación, la cantidad de que se requiere, su disponibilidad en el mercado y otros aspectos como el cuidado durante su almacenaje.
- **Localización de las instalaciones:** debe ser estratégica para poder satisfacer lo que el mercado requiere o bien por razones de ubicación de las materias primas, las cuales serán determinadas por medio del análisis de los costos en que se incurra al tomarse cualquier indicador. También se debe tomar en cuenta las condiciones de viabilidad y que cuente con los servicios básicos apropiados para el desarrollo del proyecto.
- **Tamaño de la localidad:** para obtenerlo se consideran aspectos como la cantidad demandada, la disponibilidad de las materias a utilizar, el tiempo en el que permanece el producto en el mercado, entre otros; para ello se necesitan métodos que permitan estimar el tamaño como los siguientes:

El método *Lange* establece la relación existente entre la inversión inicial y los costos de producción, para lo cual se utiliza una fórmula de valor presente que refleja los costos totales. El método de escalación combina las capacidades de producción de los equipos y maquinarias para establecer la capacidad necesaria y más económica desde el punto de vista de costos. (Morales Castro & Morales Castro, 2009, p. 103).

- **Ingeniería del proyecto:** esta se encuentra relacionada con la instalación y el funcionamiento del proyecto, detallándose las necesidades de terreno, si se aplica algún

tipo de tecnología durante el proceso o si su implementación conlleva la división de diferentes áreas.

2.4.3. Estudio económico.

El objetivo de este estudio es conocer el costo total de lo que se implementará desde la producción, administración, ventas y finanzas que están inmersas en el proceso productivo. Se realizan además estados financieros proyectados normalmente para un período de 5 años, que incluyen el de resultados, situación financiera y de flujos, para evaluar los resultados económicos que se supone tendrán los inversionistas con la implementación del proyecto.

También se debe de evaluar el costo de capital debido a que este puede provenir de los inversionistas, otras empresas, entidades de crédito o una mezcla de ambos. Además, se debe realizar un cronograma de inversiones en el cual se detallen las actividades iniciales hasta la productividad del proyecto.

2.5. TÉCNICAS DE VALORACIÓN DE PROYECTOS.

2.5.1. Periodo de recuperación o Pay-back.

Este indicador permite conocer el tiempo que se tardará el proyecto para reintegrar la inversión inicial y se representa por la siguiente ecuación:

$$P = A / Q$$

Donde, P es el periodo de recuperación; A es la inversión inicial y Q los flujos de caja.

Para esta técnica, Seco (2016), presenta una regla de decisión: “son preferibles aquellos proyectos en los cuales se recuperan antes los desembolsos iniciales, es decir, con un menor *Payback* ya que eso indica que el proyecto tiene mayor liquidez” (p. 9).

Desventajas de esta técnica

No considera flujos de caja netos que se producen posteriormente al plazo en el que se recupera la inversión, lo cual podría generar que se rechace un proyecto que posea grandes flujos de caja luego de cubrir la inversión.

No toma el efecto que genera el paso del tiempo, es decir, el valor del dinero en el tiempo, para corregirlo se puede utilizar una tasa de actualización, con flujos de caja actualizados.

2.5.2. Valor Actual Neto (VAN).

Esta técnica presenta el valor actualizado de todos los flujos de dinero que se esperan percibir en una inversión, el cual toma la tasa de descuento o actualizada que el *Pay - back* no considera, siendo este el costo de oportunidad de los recursos financieros. Para su cálculo se utiliza lo siguiente:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+K)} + \frac{Q_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+K)^n} = -A + \sum_{t=1}^n \frac{Q_t}{(1+K)^t}$$

Donde, **A** es la inversión inicial; **Q** los flujos de caja; **K** es el tipo de descuento, **t** es el tipo de rendimiento interno y **n** la duración del proyecto.

Para esta técnica se considera la siguiente regla de decisión:

El criterio del VAN propone que un proyecto de inversión sólo debe emprenderse si su VAN es mayor que cero. Eso quiere decir que el proyecto genera riqueza para la empresa, por encima de la que podría obtenerse en usos alternativos. (Seco Benedicto, p. 12).

Lo anterior denota qué cuando una inversión tiene un VAN positivo, proporcionará una ganancia neta actualizada y es un buen indicador de qué genera flujos de caja suficientes para amortizar y también retribuir el monto invertido, aunque también presenta ciertos inconvenientes y facilidades como se muestra en la tabla 2.

2.5.3. Tasa Interna de Retorno o TIR.

La TIR mide en cierta forma la rentabilidad anual de un proyecto que se encuentra implícita en los flujos netos de caja. La TIR es un tipo de descuento que anula el VAN, es decir, que lo hace igual a cero, por tanto, esta iguala el valor de los flujos netos de caja actual al costo de inversión, y se puede obtener de la siguiente forma:

$$VAN = 0 = -A + \sum_{t=1}^n \frac{Q_t}{(1+r)^t}$$

Donde, **A** es la inversión inicial; **Q** los flujos de caja; **t** es el tipo de rendimiento interno y **n** la duración del proyecto.

Al momento de evaluar la aceptación de un proyecto entre varias opciones, se debe seleccionar aquel o aquellos que tengan una TIR mayor.

Ventajas de la TIR en relación al VAN

- La TIR es más entendible a nivel empresarial debido a que se refleja en porcentaje, así como se expresan los tipos de interés de costos financieros.
- No se requiere hacer referencia para calcular la TIR al tipo de interés de un proyecto.

Tabla 2 Ventajas y desventajas de utilizar la técnica del VAN.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza la tasa de descuento con la que puede evaluar el valor del dinero en el tiempo. • Su aplicación es muy simple al calcularlo. 	<ul style="list-style-type: none"> • En la práctica, es difícil especificar el tipo de actualización. • Para identificar lo anterior se suman dos componentes: el tipo de interés que está vigente en el país y la prima de riesgo.

Fuente: Evaluación de Proyectos. (Baca Urbina, 2013).

2.5.4. El WAAC (Weighted Average Cost of Capital.)

A esto se le conoce también como Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC), es la tasa de descuento utilizada para valorar un determinado proyecto de inversión, en este se descuentan los flujos de cajas futuros con la finalidad de ponderar los costos provenientes de cada fuente de capital, sean estas propios o de terceros, su fórmula es la siguiente:

$$WACC = K_e \frac{E}{(E+D)} + K_d (1-T) \frac{D}{(E+D)}$$

Dónde: **K_e** : costo de los fondos propios; **K_d** : Costo de la deuda financiera; **E** : Fondos propios; **D** : Deuda financiera y **T** : Tasa impositiva.

Una de las ventajas del WACC es que puede determinar el costo de una inversión sin importar su fuente. Al realizar el cálculo se debe tomar en cuenta que si este es inferior a la rentabilidad con relación al capital invertido es un indicador que se ha generado para los inversores un valor económico agregado.

2.6. GENERALIDADES DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.

En ocasiones no basta con la práctica para hacerse un diestro en finanzas, sino también conocer el porqué de situaciones que ocurren en una empresa o inversión, por esa razón es importante saber la teoría pues da orientación de responder a interrogantes y situaciones en el mundo de negocios.

Los proyectos de inversión nacen para satisfacer necesidades humanas ya sea en el área de educación, recreación, alimentos u otros y deben tener rentabilidad económica para asignar recursos a la idea.

A) Clasificación.

Los proyectos de inversión se clasifican dependiendo el criterio a considerar, el cual puede ser por tipo, entre ellas: a) por sector económico, b) punto de vista empresarial, c) según dependencia, d) sector de propiedad, e) situaciones de mercado, de acuerdo a lo anterior se detallan los siguientes:

- **Proyectos de expansión.**

La palabra expansión incluye tanto algo que ya existe o nuevo que puede promoverse, en efecto estos proyectos expanden por una parte los canales de distribución para ampliar mercados y productos existentes, así como la incursión de nuevos productos o mercados.

- **Proyectos de reemplazo.**

Estos llamados de reemplazo (se dan por mantenimiento de negocio o disminución de costos) son específicamente inversiones que implica la erogación de dinero por equipos dañados o se plantea reducir costos y que son esenciales para la continuidad de operaciones, un claro ejemplo

son los activos fijos que a menudo se desgastan o se vuelven obsoletos y es necesario adquirir nuevos.

- **De acuerdo con las estrategias del país.**

Los países regularmente tienen metas u objetivos para hacer crecer la economía por lo que apuestan a determinadas áreas productivas apoyando con recursos económicos, asesorías o incentivos fiscales.

- **Independientes.**

Un proyecto independiente es aquel que puede realizarse sin afectar a ningún otro, es decir no compite por recursos y no afecta los flujos de efectivo por dicha aceptación de llevarse a cabo.

- **Mutuamente excluyentes.**

Los proyectos son excluyentes cuando compiten por los recursos y significa que por realizar alguno, uno o varios dejarían de llevarse a cabo. Ejemplo de ello puede ser la rama inmobiliaria que teniendo un terreno deba decidir si construir un complejo habitacional o un centro comercial.

B) Criterios de evaluación.

Para llevar a cabo un proyecto de inversión es necesario someterlo a ciertas pruebas financieras que indiquen si este tiene posibilidades de generar rentabilidad o es más beneficioso que otro. A continuación, se describen los criterios para evaluar una inversión:

i. Liquidez.

La liquidez en una entidad es muy importante, ya que con esta se puede responder a obligaciones de corto plazo, para el análisis de esta existe la técnica de periodo de recuperación o

Payback que consiste en el periodo de tiempo que necesita un proyecto para recuperar la inversión inicial.

ii. Rentabilidad.

La rentabilidad se refiere a la capacidad de una inversión en obtener beneficios superiores a los invertidos después de la espera de un período de tiempo, para la comprensión de esta se utilizan dos técnicas que son la VAN y la TIR. Para (Seco, 2016) “rentabilidad de un proyecto de inversión se entiende la capacidad de tal proyecto para generar rentas o rendimientos” (p.7).

iii. Riesgo.

En el mundo empresarial, esto hace alusión a la posibilidad de pérdida o incertidumbre que se tiene sobre el rendimiento de una inversión, el cual aumenta en cuanto mayor es el plazo de espera para la generación de rentas.

2.7. ANTECEDENTES DEL CULTIVO DE CACAO EN EL SALVADOR.

El cacao en El Salvador después de haber tenido mucho auge fue gradualmente sustituyéndose por plantaciones de café, caña de azúcar, etc., con esto también desapareció el conocimiento de producción y la capacidad técnica en el cultivo. En el 2014, la producción y comercialización del cacao en El Salvador, no había tenido un auge productivo como el que tenía anteriormente, aun así, el creciente consumo de cacao representa una oportunidad de posicionar nuevamente al país en el mercado internacional.

Para el 2015, Costa de Marfil y Ghana del continente africano, fueron considerados los principales productores de cacao a nivel mundial, representando esto un 70%.

2.8. IMPORTANCIA DEL CULTIVO DE CACAO EN EL PAÍS.

El cacao tiene una gran importancia, debido a que representa para los productores un activo a largo plazo, el cual como cultivo perenne puede durar hasta 70 años. (Alianza Cacao El Salvador, 2017). También por su innovación en la implementación de sistemas agroforestales (SAF) les permite que tengan oportunidades de múltiples ingresos, además de poder generar fuentes de empleo.

En el ámbito ambiental, se considera que tiene la capacidad de incrementar la biodiversidad del país, como resultado de ser amigable con el medioambiente mejorando la calidad del agua y suelo, así como por la habilidad de renovar ecosistemas degradados.

Debido a que la demanda del cacao va en aumento, “se estima que para el 2020 se consumirá un millón de toneladas métricas más de lo producido, y para 2030 el déficit de chocolate alcanzaría los 2 millones de toneladas métricas” (Alianza Cacao El Salvador, 2017).

2.9. ASPECTOS TÉCNICOS DEL CULTIVO.

A) Diversidad genética del cacao.

La diversidad genética del cacao la constituye una serie de plantas silvestres y domesticadas con distinto origen genético y grado evolutivo y que poseen características semejantes y distintivas, la importancia de esta radica por las siguientes razones a) la conservación de genes tanto nativos y mejorados, b) propagación clonal, c) comprensión de similitudes y disimilitud taxonómica.

B) Taxonomía del cacao.

(Castañeda, Guía de conceptos básicos de genética en cacao, para su aplicación en la caracterización de germoplasma de cacao nativo de El Salvador, 2016) “El nombre del género

Theobroma significa alimentos de los dioses y comprende alrededor de 25 especies, pero solo una, (*Theobroma cacao L.*), se cultiva comercialmente”. Ver tabla 3.

2.9.1. Características fenotípicas.

Las características fenotípicas facilitan diferenciar las principales variedades de cacao y permiten que el productor decida cual cultivar o producir, entre algunos tipos de cacao se encuentran criollos, forasteros y trinitarios.

- **Criollos.**

El cacao criollo esta designado comercialmente de tipo fino, este es muy aromático, tiene un ligero amargor y suelen usarlo en chocolatería de productos de lujo, se encuentra en países como México, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, Colombia, Venezuela; este suele presentar una semilla blanca y su superficie es lisa de color rojo fuerte o verde, como lo muestra la figura 3.

- **Forastero.**

En la figura 4 se puede observar los cacaos forasteros, los cuales son llamados también cacao corriente y son plantados en grandes cantidades en países como Brasil y el Continente Africano, estos proporcionan más del 80% de producción mundial de cacao. La mazorca de este es talla media, su color verde o amarillo y superficie lisa con surcos marcados, el grano es de color violeta intenso. Las características de este son intermedias entre criollos y forasteros, su calidad suele ser muy variable por lo que su semilla tiende a ser purpura o de color lila, forma alargada y poseen surcos muy marcados, los cuales se presentan en la figura 5.

Tabla 3 Taxonomía del Theobroma Cacao.

Clasificación taxonómica del cacao	
Reino	Plantae
División	Spermatophyta
Sub-clase	Angiospermae
Orden	Dicotyledoneae
Sub-orden	Malvales
Familia	Sterculiaceae
Tribu	Byttnerieae
Genero	Theobroma
Especie	Theobroma cacao L.

Fuente: Guía de Conceptos del Cacao.



Figura 3 Fenotipo de cacao criollo, variantes, roja y verde, semilla blanca.

Fuente: Guía de conceptos básicos de Cacao



Figura 4 Forasteros propios de El Salvador.

Fuente: <http://www.alianzacacao.org>.



Figura 5 Cacao trinitario nativo de El Salvador

Fuente: <http://www.alianzacacao.org>.

- **Trinitario.**

El cacao trinitario debe su nombre a un híbrido que se originó en la isla de Trinidad, debido al cruce de un criollo original de la zona (criollo de Trinidad) y una variedad de la cuenca del Orinoco.

2.10. ESTABLECIMIENTO DE CACAO PARA LA PRODUCCIÓN.

Actualmente la producción de cacao ha tomado auge, y diversos agricultores están considerando este cultivo como una fuente de ingresos permanente por lo que siguen una serie de pasos para establecerlo en cierta área de tierra sumándole ciertos aspectos que agregan valor a su cadena.

Entre los valores agregados a su producción, la siembra de este en El Salvador se impulsa para que sea a través de Sistemas Agroforestales (SAF), lo que quiere decir que pueden cultivarse otros productos como madera, frutales u hortalizas, las tecnologías y prácticas son eficientes y amigables con el medio ambiente, se incluyen a mujeres y jóvenes en la producción y comercialización de este.

a) Sistemas agroforestales con cacao.

Un esquema agroforestal mejorado tiene por objetivo la sostenibilidad económica y ambiental, la agroforestería son prácticas y sistemas de producción donde cultivos y arboles forestales se encuentran combinados con la aplicación de prácticas de conservación de suelo. Las ventajas que tiene este sistema sobre los monocultivos son a) incremento de ingresos, b) reducción de costos, c) a mediano y largo plazo los maderables y frutales son significativos. Un sistema SAF puede ser combinado con maíz, frutales, maderables, plátano, piña y cítricos.

b) Sistema de instalación de vivero.

Para el establecimiento de cacao se puede comprar el pílón (planta ya crecida) o realizar su propio vivero, si se elige la segunda alternativa debe llevarse a cabo en el lugar donde posteriormente se hará la siembra y contar con agua, el suelo tiene que ser plano donde se colocarán las eras.

Los viveros deben contar con sombra natural o artificial con el fin de no estresar a la planta, el pilón se llena con sustrato (mezcla de tierra, bocashi y granza de arroz), posteriormente se colocan en bancales de dos líneas; la semilla a sembrar dependerá del objetivo de la producción ya que si desea cacao fino se recomienda criollo pero si se busca un cacao robusto y abundante debe ser trinitario, es necesario contar con insecticidas o fungicidas naturales (caldo sulfocálsico y bordelés) o químicos (**Kabonin, M5 o Tagelis**) para el combate de plagas.

c) Manejo de cultivo, poda y sombra.

La poda es necesaria cada cierto tiempo para que el tejido foliar recupere su capacidad fotosintética de crecer y producir, un buen procedimiento ayuda a evitar hongos y balancear el crecimiento de esta. Existen tres tipos a) de formación b) de mantenimiento y c) sanitaria.

La de formación pretende formar la copa del árbol y debe realizarse entre los 18 y 24 meses posterior a su siembra, la de mantenimiento elimina chupones que roban nutrientes sin embargo la sanitaria se hace preventivamente para deshacerse de tejidos enfermos, en la figura 6 se detalla la forma que debe darsele al cacao.

d) Irrigación y fertilización del cultivo

El riego es fundamental para lograr una producción uniforme y abundante, existen tres métodos: a) por gravedad, b) aspersión, c) de goteo.

El método por goteo minimiza el consumo del agua, permite labores durante el mismo y se puede hacer fertilización a través de este, mientras que por gravedad pierde mucha agua y es de poca efectividad y bajo costo, el regadío por aspersión permite dosificar el agua en buena medida y llegar a terrenos irregulares. La decisión del tipo a implementar dependerá tanto de la economía de los productores como del tipo de cultivo a regar.

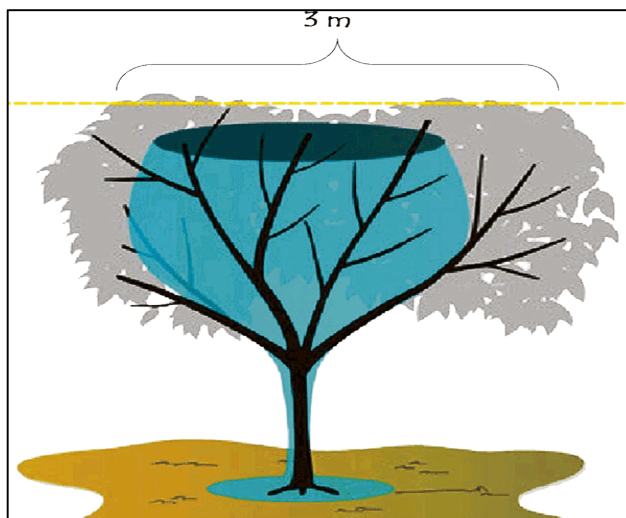


Figura 6 Figura ideal de un árbol de cacao.

Fuente: <http://www.alianzacacao.org>

El sistema más efectivo es por goteo seguido por el de aspersión sin embargo al principio la mayoría lo hace por gravedad ya que no implica una gran salida de dinero.

e) Fertilización.

La fertilización es tan vital como el agua en una plantación cacaotera ya que si esta no cuenta con los nutrientes necesarios (nitrógeno, potasio, fosforo, magnesio, boro, zinc, entre otros) tendrán bajo rendimiento, serán más propensos a plagas y enfermedades siendo su fruto de baja calidad.

Un productor deberá considerar si opta por agroquímicos o instrumentos de la agricultura orgánica como a) biofertilizantes, b) caldos minerales, c) harina de rocas, d) harina de huesos o fosfitos, e) bocashi, f) composta entre otros.

Un suelo tiene desbalance de nutrientes cuando se extraen más de los que se le ponen y parte de la cadena de valor agregado en los cacaotales es la opción por los abonos orgánicos siendo estos más efectivos en mediano plazo y económicos; el compost por ejemplo es un abono a base de

residuos orgánicos que debe tener sombra natural y agregársele estiércol, tierra negra y ceniza mientras que el bocashi se produce por volteos frecuentes de una montaña preparada de gallinaza, carbón, melaza y granza de arroz no olvidando mencionar los biofertilizantes que son líquidos que se aplican a las hojas directamente, estos se basan en estiércol de vaca y se dejan varios días en un sistema donde no le de oxígeno, el objetivo de este último es tonificar y nutrir la planta así como estimular su sistema de defensa contra las plagas.

2.11. GENERALIDADES DE LAS FINANZAS.

Las finanzas son una rama de la economía que ha tomado mucha relevancia, ya que ayuda a la mejor administración de acuerdo al manejo de recursos por parte de una unidad económica García (2014) afirma “la palabra finanzas se puede definir como el conjunto de actividades que, a través de la toma de decisiones, mueven, controlan, utilizan y administran dinero y otros recursos de valor” (p.1).

Este se dedica al estudio de la obtención de capital para una determinada inversión, en relación con las transacciones y con la administración del dinero por parte de una empresa, individuo o del propio estado de los fondos que este necesita para el logro de objetivos.

A) Clasificación.

Dependiendo del ámbito de las actividades en que se conlleva la toma de decisiones de acuerdo al dinero, las finanzas se pueden clasificar, como se muestra en la tabla 4:

- **Públicas:** Están compuestas por las políticas que instrumentan el gasto público y los impuestos. De esta relación dependerá la estabilidad económica del país y su ingreso en déficit o superávit.

Tabla 4 Clasificación de las finanzas

Clasificación de las finanzas	Participantes
Públicas	Gobiernos
Corporativas	Empresas
Personales	Individuos

Fuente: (Padilla, *Introducción a las Finanzas*, 2014, pág. 3)

- **Corporativas:** Son un área de las finanzas que se centran en las decisiones monetarias que hacen las empresas y en las y análisis utilizados para tomas decisiones.
- **Personales:** Se refiere, en principio, al dinero que necesita una determinada familia para subsistir.

B) Importancia.

Las finanzas en cualquier ámbito económico son de vital importancia ya que su finalidad es lograr un mejor manejo y administración del dinero, de las operaciones que realizan los negocios y comercios. Este está ligado a la contabilidad porque esta es oportuna para la toma de decisiones de acuerdo a las operaciones financieras que se realizan, en la gestión de capital.

C) Establecimiento de políticas financieras.

1. Políticas de inversión.

- No se debe de llevar a cabo una adición de capital (en activo fijo) a menos que:
 - i. Sea necesario para la continuidad de las operaciones de la institución, o
 - ii. Sea probable que genere un beneficio directo a las actividades de la organización.
- Reemplazar el equipo cuando este haya terminado su vida útil.
- Destinar fondos para pago de alquiler del local.

2. Políticas de financiamiento.

- Aceptar financiamiento de capital de deuda, se considera una de las mejores alternativas, ya que no se arriesga el 100% de capital propio.
- Los compromisos financieros siempre deben ser menores a la posibilidad de pago que tiene la entidad.
- Buscar que la organización mantenga una estructura financiera sana en la que se refleje un equilibrio de fuentes financieras propias o alternativas.

3. Políticas de costo de capital.

- El costo del dinero tiene que ser el más económico posible.
- En la adquisición de bienes la alternativa que tenga el costo de capital más bajo posible.

D) Propósito de la financiación.

El propósito de la financiación consiste en provisionar de recursos financieros (capital de inversión) al proyecto, al costo de capital más económico posible para asignarlos racionalmente a los proyectos de inversión (inversiones de capital) más rentables.

E) Importancia de la financiación.

El termino financiamiento es vital ya que es la acción mediante la cual se puede recibir un soporte económico que se destinaran a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determina actividad, emprendimiento o iniciar un proyecto se debe contar con un recurso financiero que nos permita conseguir los materiales necesarios, emplear, recursos materiales, recibir asistencia, entre otros y esto genera movimiento de dinero lo cual es conveniente tenerlo resuelto. (Ucha, 2009).

F) Clasificación de las fuentes de financiamiento.

El financiamiento con el cual se puede contar para realizar un proyecto de inversión es muy importante, y se puede clasificar en función del tiempo o su origen:

- i. Corto plazo.** El plazo de devolución es inferior a un año, se podrían citar el crédito bancario.
- ii. Largo plazo.** El vencimiento de devolución es mayor a un año es este se destacan el préstamo bancario.
- iii. La financiación con deuda (capital ajeno).** Son recursos externos que terminan generando deudas para la empresa ya que son constituidos por préstamos bancarios.
- iv. La financiación con patrimonio (capital propio).** Estos son recursos financieros por parte de la empresa, o de los accionistas que conforman el capital social y las reservas.

2.12. ENTIDADES Y PROGRAMAS PARA FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS.

a) Sistema Financiero para Fomento al Desarrollo (SFD)

El sistema financiero para fomento al desarrollo (SFD) es uno de los mecanismos fundamentales con que cuenta el gobierno para la consecución y orientación del desarrollo económico y social del país, que permiten la canalización de recursos para el financiamiento de proyectos productivos en sectores y actividades estratégicas, alcanzando mayores niveles de productividad y valor agregado, así como la generación de empleo.

De igual manera este promueve la creación de condiciones y estímulos necesarios para el desarrollo empresarial del país. (Tabla 5).

Tabla 5 Entidades y programas para el financiamiento y apoyo de proyectos.

Entidades	
BANDESAL	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza operaciones financieras directas con sujetos elegibles y operaciones financieras a través de instituciones elegibles. • Apoya técnicamente a los empresarios y promueve el desarrollo de los diversos sectores productivos. • A través de la administración fiduciaria, gestiona recursos financieros de terceros a favor de los sectores productivos del país.
FDE	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza operaciones financieras directas con sujetos elegibles y operaciones financieras a través de instituciones elegibles. • Sus operaciones tienen un enfoque en las MIPYME. • Apoya técnicamente a los empresarios y promueve el desarrollo de los diversos sectores productivos.
FSG	<ul style="list-style-type: none"> • A través de instituciones elegibles, otorga garantías a personas naturales y jurídicas. • Facilita el acceso al financiamiento de los sectores productivos de las MIPYME. • Brinda una cobertura promedio del 54% del financiamiento otorgado por las instituciones elegibles.

Fuente: Informe de rendición de cuentas 2015-2016 v7.

b) Programas y proyectos ejecutados

- **Línea de crédito BID.**

Se han iniciado operaciones por medio de la línea especial de crédito para el financiamiento del desarrollo productivo de las MIPYME con fondos del Banco Internacional de Desarrollo (BID).

- **Programa Banca Emprendes.**

Fue creado para apoyar la creatividad e innovación de la población emprendedora para el desarrollo de El Salvador, a través de financiamiento y el otorgamiento de garantías, así como capacitación y asistencia técnica que propicien el fortalecimiento y crecimiento de la cultura emprendedora y desarrollo de las MIPYME.

- **Programa Banca Agropecuaria.**

Este programa tiene como objetivo apoyar e impulsar el desarrollo de micro, pequeñas y medianas personas productoras agropecuarias para actividades agrícolas y pecuarias rentables.

El programa cuenta con tres componentes:

- Financiamiento directo e indirecto.
- Garantías a través del Programa de Garantía Agropecuaria (PROGARA).

Capacitación y asistencia técnica a través del centro de formación BANDESAL.

c) Alianza Cacao El Salvador

Esta alianza esta implementada por las siguientes organizaciones a) *Catholic Relief Service*, b) Caritas El Salvador, c) *Lutheran World Relief*, d) Liga de Cooperativas de los Estados Unidos de América y que cuenta con el financiamiento de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, *Howard G. Buffett Foundation*, USDA a lo que se ha sumado la parte técnica de los gobiernos salvadoreño y mexicano.

Para llevar a cabo tal tarea de reactivar un bien tanpreciado y olvidado en El Salvador, cuenta con el apoyo de un consejo asesor que está compuesto por el Ministerio de Medio Ambiente, la Secretaria Técnica y Planificación de la Presidencia, CENTA, BFA, BANDESAL, CATIE, Universidad de El Salvador.

En este proyecto la frase “cadena de valor” se menciona constantemente y se debe a que es el eje que posicionará al cultivo en un lugar con altos estándares de calidad y que contribuya a enfrentar problemas graves a nivel mundial como el cambio climático, seguridad alimentaria e inclusión de mujeres y jóvenes en el proceso del cultivo.

Esta unión de entidades no lucrativas fueron las encargadas de promover el cultivo de cacao como una alternativa de ingresos para las familias rurales, destacando que también ofrecen la asistencia técnica por parte de ingenieros agrónomos, así como el suministro de algunos materiales para realización de viveros (semilla, bolsas de polietileno), donación árboles frutales o maderables y capacitaciones (desde lo básico hasta realización de productos finales) para todos aquellos que se suman al esfuerzo de cultivar este fruto.

2.13. MARCO LEGAL.

A) Convenio Internacional de Cacao.

En el año 2010 la Organización de las Naciones Unidas en una conferencia sobre comercio y desarrollo acordaron un Convenio Internacional del Cacao, con varios objetivos, siendo algunos poder llegar a familias agricultoras y más desfavorecidas para que desarrollaran este cultivo, contribuir a la producción de oxígeno, fomentar y promover el consumo de chocolate entre otros.

El Salvador en esta coyuntura internacional ha sido participe en promover este tipo de siembra, así como su producción y comercialización, pero a su vez busca posicionarlo como gourmet y fino de aroma.

B) Ley de Sanidad Vegetal y Animal.

La ley de Sanidad Vegetal y Animal tiene por objeto, establecer las disposiciones para la protección sanitaria de los vegetales y animales.

En el capítulo II de la competencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería se establece a dicho ministerio como la entidad que velará por el adecuado cumplimiento de esta ley, así como también se determinan las actividades que realizará para el cumplimiento de la misma.

En el capítulo III: de La Sanidad Vegetal, se explica que el MAG desarrollará acciones para identificar y diagnosticar nivel de campo y de laboratorio, las plagas y enfermedades que afectan la producción agrícola. Al mismo tiempo estipula los programas y campañas que se deben desarrollar para la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades de los vegetales.

En el título V se dan atribuciones al MAG para poder emitir normas y procedimientos para registro de insumos para uso agropecuario. El título VI trata de las obligaciones de las personas naturales o jurídicas o privadas que deben cumplirse para el funcionamiento de sus establecimientos. En el título IX se hace mención de las infracciones y sanciones que pueden ser impuestas por el Ministerio como consecuencia del incumplimiento de esta ley.

C) Ley de Inversiones.

En el artículo uno de esta ley se establece:

Art. 1.- La presente ley tiene por objeto fomentar las inversiones en general y las inversiones extranjeras en particular, para contribuir al desarrollo económico y social del país, incrementando la productividad, generación de empleo, diversificación de la producción y exportación de bienes y servicios.

Esta ley busca fomentar las inversiones para que la economía salvadoreña crezca generando empleo y mayor oferta de bienes ya producidos o mejora de los mismos u oferta de productos novedosos y es de vital importancia que los salvadoreños se animen a emprender y contribuir en la economía misma para superar barreras que como país se logran en conjunto.

2.14 MARCO TÉCNICO

A) Política para el desarrollo de la cadena de cacao de El Salvador.

En agosto de 2018, se creó esta política en la cual se establece 6 ejes principales, los cuales son: fortalecimiento institucional y gestión del conocimiento, fomento de establecimiento de sistemas agroforestales con cacao para contribuir a la adaptación al cambio climático, desarrollo de la agroindustria cacaotera, comercialización de cacao y sus derivados, fortalecimiento de la asociatividad y organización entre los actores de la cadena de valor de cacao y acceso a financiamiento. (Ganadería, 2018). Todo lo anterior con el objetivo de fortalecer su desarrollo generando así beneficios económicos y sociales.

B) Norma Técnica de Alimentos.

El objetivo de esta norma es establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir los establecimientos para la autorización de instalaciones y el permiso sanitario de los medios de transporte. Quedan sujetas a estas normas las personas naturales y jurídicas que produzcan, fabriquen, envasen, almacenen, distribuyan o expendan alimentos procesados y los que se dediquen al transporte de los mismos.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es la entidad que dará vigilancia al cumplimiento de las mismas.

Dichas normas comprenden aspectos necesarios a) ubicación y los alrededores de la planta, b) instalaciones físicas, c) instalaciones sanitarias, d) manejo y disposición de desechos líquidos e) manejo y disposición de desechos sólidos, f) limpieza y desinfección, g) control de plagas, h) equipo y utensilios, i) Personal, j) control en el proceso de producción, k) documentación y registro l) almacenamiento y distribución.

CAPÍTULO III- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1. ENFOQUE Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.

A) Enfoque.

Para la investigación se consideró el enfoque cuantitativo, implementando el método hipotético-deductivo, en el cual se llevó a cabo una encuesta a los emprendedores para la recolección de datos y de esa forma comprobar la hipótesis formulada al inicio de la investigación.

B) Tipo de investigación.

El tipo es descriptivo, debido a que este narra las características o propiedades sobre un sujeto, objeto o determinada situación para la cual no se emplean juicios de valor, procurando la obtención de una alta objetividad para la investigación.

3.2. DELIMITACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL.

A) Espacial y geográfica.

La investigación se desarrolló con emprendedores que se dedican al cultivo del cacao ubicados en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad.

B) Temporal.

El período de investigación inicio desde 2018 a septiembre 2019, debido a que los agricultores deseaban aprovechar los incentivos de organizaciones sin fines de lucro, siendo estas donaciones de semilla, tierra, bolsas de polietileno para la elaboración de viveros, entre otros.

3.3. SUJETOS Y OBJETO DE ESTUDIO.

A) Objeto de estudio.

El objeto de estudio de la investigación se centró en la formulación, evaluación y análisis del proyecto de inversión en el cultivo de cacao por parte de los emprendedores del municipio de Jayaque, donde fue necesario indagar costos por obtención de crédito de un inmueble y capital de trabajo, flujo de caja de ingresos y egresos que permitieran visualizar en una línea de tiempo entradas y salidas para evaluar decisiones estratégicas en el desarrollo de este.

Para un adecuado estudio de la inversión se consideró ciertos factores financieros con los cuales se construyó una evaluación, entre ellos se encuentran a) tasas de interés vigentes en el mercado para compra de inmuebles y capital de trabajo, b) costos propios del cultivo del cacao, plátano, papaya c) indicadores financieros, d) flujos de caja, e) presupuestos y análisis.

B) Unidades de análisis.

Las principales unidades de análisis para el desarrollo de la investigación fueron diez emprendedores que realizan la siembra del cultivo de cacao, lo cuales son residentes del municipio de Jayaque, como medida para diversificar su fuente de ingresos y pasar de cultivos tradicionales a otros que puedan tener mayores beneficios económicos, ambientales y sociales para El Salvador. Ellos serán los que se beneficiarán con el estudio de factibilidad del proyecto.

Para reforzar la información se llevó a cabo dos entrevistas, abordando así en primera instancia a un ingeniero agrónomo, parte de la Alianza Cacao El Salvador y a la presidenta de una cooperativa de cacao que funciona como un beneficio.

C) Universo y muestra.

El universo estuvo determinado por un grupo de 10 emprendedores, que son los interesados en un estudio de factibilidad para el cultivo de cacao, algunos de ellos ya son productores de este en el municipio de Jayaque, La Libertad.

Para la investigación no se determinó muestra, debido a que el número de sujetos a investigar es menor a 30, por lo que se realizó un estudio del 100% de los emprendedores que conforman el universo.

D) Variables e indicadores.

Se describen tanto variable dependiente como independiente. Ver tabla 6.

3.4. TÉCNICAS MATERIALES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

A) Técnicas e instrumentos de la investigación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para la recopilación de la información se detallan a continuación:

- **Para la encuesta:** se diseñó el instrumento del cuestionario, conformado por veinticinco preguntas cerradas y de opción múltiple, y así poder generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio; estas fueron dirigidas a los productores del municipio de Jayaque, departamento de La Libertad, para obtener sus opiniones en cuanto al proyecto del cultivo del cacao.

Tabla 6 Descripción de variables dependientes e independientes

Variables	Medición de las variables
Variable dependiente: Gestión y evaluación de resultados de la inversión del cacao.	V.D.: resultados financieros. V.D.: toma de decisiones.
Variable independiente: Estudio de factibilidad para productores del municipio de Jayaque, departamento de La Libertad, que oriente a la toma de decisiones financieras en la plantación, producción y comercialización del cacao.	V.I: Análisis de mercado. V.I.: Análisis técnico. V.I: Análisis económico. V.I: Análisis financiero

- **Para las entrevistas:** el instrumento implementado fue la guía de preguntas, con el objetivo de obtener conocimientos sobre el manejo agronómico del cultivo a establecerse y los costos que este genera durante su producción y elaboración de productos agroindustriales.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

A) Procesamiento de la información.

Una vez efectuada la recolección de información, la cual se obtuvo del cuestionario fue procesada en Microsoft Excel 2016, en este se tabularon los datos por pregunta y las respuestas se presentaron en gráficos con un breve análisis.

Las respuestas obtenidas de las guías realizadas fueron digitadas junto con las preguntas teniendo cuidado de no modificar lo contestado por los entrevistados, puesto que se hicieron de una manera ordenada y se hizo necesario analizarlas para conocer la opinión de los encuestados digitando la relevancia de la información para que no se pierda validez.

B) Análisis e interpretación de los datos.

En el caso de los cuestionarios, los resultados obtenidos se tabularon y posteriormente se convirtieron en gráficos, las preguntas cerradas se analizaron por porcentajes tomando en consideración la variable.

En cuanto a las guías de preguntas, se hizo un análisis por cada uno de ellos considerando la veracidad y objetividad de la información para luego realizar un diagnóstico sobre los datos obtenidos.

3.6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

El cronograma de actividades presentado en el anteproyecto se vio modificado debido a que fue necesario emplear más tiempo en la recolección de información, para posteriormente elaborar el capítulo III, con motivo de no coincidir con el tiempo disponible por las unidades de análisis.

3.7. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Diagnóstico de la investigación.

A través de la recolección de datos obtenidos por medio del instrumento de encuesta, dirigidas a los inversionistas que desean llevar a cabo el proyecto de inversión sobre la plantación de cacao con sistema agroforestal; la implementación de entrevistas dirigidas a un ingeniero agrónomo y a la presidenta de cooperativa que se dedica al rubro en estudio, se determinó lo siguiente:

- **ÁREA DE CULTIVO**

El proyecto Alianza Cacao de El Salvador se ha implementado desde septiembre del 2014, el cual ha brindado asistencia técnica, capacitaciones y donaciones de semillas; según los resultados obtenidos a pesar de que solo el 70% de los encuestados es beneficiario de este proyecto, el 30% restante lo ha sido mayormente por otros proyectos que se habían implementado antes de este, lo cual les ha permitido adquirir experiencia en cuanto al manejo del cultivo superior a seis años en comparación con los que sí están en el proyecto cuya experiencia oscila entre uno y tres años como se muestra en los resultados de las pregunta 1 y 3.

Todos estos factores han incidido en los emprendedores para querer generar una plantación de cacao superior a la que actualmente poseen. En su totalidad han coincidido que el terreno para la siembra del cultivo y otros paralelos es el adecuado según requerimientos agronómicos, el cual contaba con un sistema de riego incorporado en una manzana del terreno, siendo este por goteo, actualmente ya no está en óptimas condiciones para implementarlo con esta plantación.

También se pudo analizar qué el tipo de cacao que desean implementar la mayoría de encuestados, es el trinitario, y con resultados obtenidos en la pregunta 7 realizada al ingeniero agrónomo se concluye que el tipo seleccionado es el adecuado ya que este les generará más productividad que

los demás, esto es importante debido a que los inversionistas desean en un futuro realizar productos agroindustriales como la bombonería, y considerando la respuesta obtenida por parte de la presidenta de la cooperativa de cacao en la pregunta 11, expresó que este producto es el que tiene más potencial en el mercado salvadoreño; por tanto, se determinó que a los interesados en realizar el proyecto les sería favorable elaborar estos productos finales.

En cuanto a los cultivos paralelos, la totalidad de encuestados prefieren sembrar frutales como el plátano, esto se muestra en las preguntas 8 y 9, concluyendo que es un elemento de corto plazo del cual se pueden obtener beneficios aproximadamente en 9 meses que es el tiempo en el que se puede recolectar el fruto para su posterior comercialización. Ver resultados en tabla 7.

- **ÁREA DE INVERSIÓN**

El 100% de los inversionistas muestra interés en que debe elaborarse un estudio que evalúe la factibilidad del proyecto de inversión y un 50% considera que la razón más importante por la que debe realizarse es que ayudará a la orientación para la toma de decisiones acertadas en el logro de objetivos específicos en determinados periodos.

Asimismo, como el 100% de los productores ha trabajado con el cultivo, estiman que el costo de establecer cacao en una manzana es de \$2,000.00 con base a su experiencia, sumándose a ello la mano de obra, un 70% está decidido a contratar a diez personas permanentes al principio del proyecto y posteriormente a 3 personas eventuales para el tiempo de la cosecha de los frutos.

Tabla 7 Cruce de preguntas para el área de cultivo.

No. Pregunta	Resultado	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
1	Productores de cacao que tienen entre 1 y 3 años de experiencia con el cultivo.	6	60%
	Productores de cacao que tienen entre 3 y 6 años de experiencia con el cultivo.	3	30%
3	Personas que si son beneficiarios del proyecto.	7	70%
4	Inversionistas que consideran que el inmueble elegido para la siembra es el adecuado.	10	100%
5	Personas que respondieron que si cuenta con sistema de riego incorporado.	4	40%
6	El sistema de riego que afirman tener es por goteo.	3	75%
7	Personas que sembraran el tipo de cacao trinitario.	8	80%
8	Personas que han decidido sembrar frutales como cultivo de corto plazo.	10	100%
	El frutal con mayor predilección para la siembra fue el plátano.	5	50%
9	Inversionistas que han decidido posicionarse con el producto de la bombonería.	6	60%
12	Semilla, materiales para vivero, asistencia técnica, árboles frutales y capacitaciones; son beneficios recibidos.	5	50%

Fuente: datos obtenidos de las encuestas realizadas a emprendedores del municipio de Jayaque, durante el mes de agosto, 2019.

Un 40% de los emprendedores posee bienes en especie que podrán sumar al proyecto, entre estos se encuentran plantines de cacao criollo, herramientas, abonos orgánicos (bocashi, gallinaza, caldo sulfocálsico, biofertilizantes a base de estiércol de vaca) mientras que el 60% afirma no poseer pero que si cuentan con conocimiento técnico por las capacitaciones impartidas por Alianza Cacao El Salvador.

Sumándose a todo lo anterior, los diez emprendedores poseen conocimientos previos en el manejo agronómico del cultivo, aunque actualmente un 70% no poseen un centro de acopio para el tratamiento efectivo de la materia prima sin embargo un 30% posee relación con cooperativas que fermentan y procesan cacao fino de aroma.

Un 70% de los encuestados espera que la rentabilidad de la inversión en un SAF con cacao sea del 30%, para el sesenta por ciento de los emprendedores considera que este proyecto tiene un riesgo de nivel medio, además de estimar que en un periodo máximo de diez años el capital invertido por los mismos debe ser recuperada.

Actualmente el 100% de los productores cuenta con un estudio de mercado por lo que esto les permitirá tener un panorama sobre la demanda de este cultivo para lo cual pretenden utilizar los canales de distribución planteados por Alianza Cacao y a su vez establecer relaciones con cooperativas para procesar y vender materia prima ya que en los primeros años planean vender solamente cacao fermentado, buscando de esa forma posicionarse en el mercado regional en los próximos años. Ver resultados en tabla 8.

- **ÁREA DE FINANCIAMIENTO**

Entre los motivos por el cual los inversionistas desean cultivar cacao se detalla la rentabilidad que este genera a largo plazo, debido a que en los últimos años se ha visto un auge en el país considerar invertir en este tipo de plantación será muy beneficioso, además este es seguro en cuanto a enfermedades y menos complicado al establecerse convirtiéndose en factores importantes para que se pueda sembrar.

Como se mencionaba anteriormente debido a que cuentan con un estudio de mercado, el 90% de los encuestados ya ha analizado los canales de distribución que utilizarán para su producción.

Tabla 8 *Cruce de preguntas para el área de inversión.*

No. Pregunta	Resultado	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
10	Emprendedores que consideran necesario realizar un estudio de factibilidad para realizar inversión en el proyecto.	10	100%
11	Consideran la valoración de las decisiones como la principal razón para requerir un estudio de factibilidad del proyecto.	5	50%
13	Inversionistas que opinan que el costo de establecer una manzana de tierra con cacao oscila entre \$1,000 a \$2,000.	5	50%
14	Criterio de contratar a 10 personas permanentes.	7	70%
15	Si tienen bienes en especie que serán considerados parte de la inversión.	4	40%
16	No se cuenta con la infraestructura para el acopio y manejo de la producción	7	70%
17	Esperan recuperar la inversión entre 5 a 10 años.	6	60%
18	Encuestados que consideran el riesgo en inversión de cacao en un nivel medio.	6	60%
19	Emprendedores que cuentan con un estudio de mercado sobre el cultivo de cacao en El Salvador.	10	100%
20	Personas que consideran el mercado regional para posicionarse en los próximos años.	6	60%
23	Esperan obtener un treinta por ciento de rentabilidad sobre la inversión a realizar.	7	70%

Fuente: datos obtenidos de las encuestas realizadas a emprendedores del municipio de Jayaque, durante el mes de agosto, 2019.

Aunque los emprendedores ostentaron tener conocimientos financieros en un 60%, esto hace referencia a aspectos básicos matemáticos adquiridos según el nivel de escolaridad alcanzado por cada uno de ellos, el cual en su mayoría ha sido hasta educación media, por lo que el requerimiento de un estudio de factibilidad se vuelve importante, según resultados de la pregunta 22 y datos generales de la encuesta realizada.

En cuanto al financiamiento del proyecto con base a los datos obtenidos de las preguntas 24 y 25 se determinó que los encuestados utilizarán capital propio en un pequeño porcentaje y para no

arriesgarse en su totalidad lo harán a través de una institución bancaria debido a los beneficios que este otorga como tasa de interés baja, además de la facilidad de crédito para este tipo de plantaciones, todo esto con el propósito de cubrir los costos que estiman que tendrán en cuanto a plantaciones, mano de obra y otros. Ver resultados en tabla 9.

- **ÁREA TÉCNICA**

Con base a la entrevista realizada al ingeniero agrónomo, se pudo determinar que:

El sistema agroforestal ayuda a la sostenibilidad medioambiental debido a que no degrada la tierra y permite la retención de agua, su implementación da la viabilidad de obtener ingresos por medio de la siembra paralela de otros cultivos de corta rotación, mientras se espera la cosecha del cacao, además estas le proveen de sombra que le permiten que tengan una mayor vida útil, esta ronda entre 40 a 50 años con adecuada fertilización y manejo de poda.

Para una mejor producción se sugiere tener un cacao injertado debido a que esté aproximadamente a los dos años y medio empieza con una producción del 15% de manera escalonada llegando a ser su producción estable a los 6 años.

Cómo cultivos de corta rotación pueden establecerse las hortalizas, el gandul, los frutales, etc., pero el más implementado es el plátano debido a que aproximadamente en el décimo mes se obtiene su cosecha, el cual se sugiere explotar durante 2 años y posteriormente quitarlo y hacer una resiembra para que siempre siga siendo buena su productividad.

La cadena de valor está compuesta de proveedores de insumos, productores, el beneficiado y la calidad del cacao, así como el procesamiento, en el cual ya se define el tipo de producto a elaborar; todo este proceso permite conocer los costos, siendo la directriz para el precio de venta.

Tabla 9 Cruce de preguntas para el área de financiamiento.

No. Pregunta	Resultado	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
2	Personas que consideran más rentable cultivar cacao.	3	30%
13	Consideran que el costo a incurrir por cada manzana de tierra es entre \$1,000 - \$2,000.	50	50%
14	Consideran contratar entre 1-10 personas para los primeros cinco años.	7	70%
15	Emprendedores que dijeron tener bienes en especies que consideran parte de la inversión.	4	40%
16	Consideran que cuentan con la infraestructura necesaria para el acopio y manejo de producción.	3	30%
21	Emprendedores que han identificado canales de distribución en el mercado para el cacao y cultivos paralelos.	9	90%
22	Poseen conocimiento sobre términos básicos relacionados a finanzas.	6	60%
24	Emprendedores que financiaran el proyecto con capital externo y propio.	7	70%
25	No quiere arriesgar su propio capital por lo que buscaran financiamiento de instituciones bancarias.	3	30%
	La tasa de interés que ofrecen es módica.	3	30%
	Por la coyuntura del cacao en la actualidad se han facilitado líneas de crédito.	3	30%

Fuente: datos obtenidos de las encuestas realizadas a emprendedores del municipio de Jayaque, durante el mes de agosto, 2019.

De los diferentes tipos de cacao, el sugerido es el trinitario debido a su mayor productividad, siendo su costo actualmente ya injertado de \$1.00 a \$1.50 por planta. Una vez la plantación este uniforme se espera obtener de cada árbol de cacao un aproximado de 15 a 30 mazorcas, las cuales se venden por quintal a diferentes precios dependiendo si es mercado local, nacional o internacional. En cuanto a la venta de productos finales no puede decirse que hay unos mejor que otros debido a que eso también depende del inversionista que decidirá el mercado meta y su estrategia para vender.

- **ÁREA ADMINISTRATIVA**

Con base a la entrevista realizada a la presidenta de cooperativa de cacao, se pudo determinar que: Alianza Cacao El Salvador fue antecedida por proyectos que fueron financiados por organismos internacionales como IICA y CRS, los cuales buscaban la reactivación del cacao, para ello, en la zona occidental se enfocaron en cinco municipios de Sonsonate, entre ellos Nahuilingo, Nahuizalco, Izalco, Caluco y San Antonio del Monte, mencionando que estos en tiempos de la colonia eran por excelencia los mayores exportadores a España y que están reconocidos que pertenecen al 5% de cacao fino de aroma de los mejores a nivel mundial.

En un principio estos proyectos tenían como objetivo mejorar las condiciones de vida de los asociados e incorporar a productores pequeños que a lo sumo tenían una manzana de tierra. Debido a que este cultivo era nuevo en el país existieron inconvenientes como el clima, falta de maquinaria apropiada, además de la falta de conocimiento tanto del establecimiento como manejo de un cultivo bajo un sistema agroforestal siendo esto un determinante importante que no permite llevar a cabo un emprendimiento.

Uno de los retos que se presentó para los productores de la cooperativa fue el tiempo que debían esperar para su cosecha, debido a que sin realizar un injertado al cacao tarda entre cuatro a cinco años para producir, aunque las condiciones del terreno elegido para la siembra hayan sido las apropiadas.

En el 2013 se constituyó la cooperativa y hoy día puede decirse es un caso de éxito ya que posee 87 asociados, funge como un centro de beneficiado parecido al proceso con el café, elaboran productos finales como tablilla de cocina (tradicional de hervir), barras de chocolate, licor, bombonería; siendo esta última considerada un producto con gran demanda. También venden

capacitaciones, asesorías; es de mencionar que recibieron capital semilla con lo cual se han sostenido financieramente a lo largo de estos años, lo cual ha permitido que no requieran financiamiento externo.

Debido a que los productores asociados se encargan de sus propios costos en cuanto a la siembra y demás tareas que requiere el cultivo de cacao, la cooperativa solo cuenta sus erogaciones a partir del acopio de la materia prima, y para disminuirlos poseen convenios con instituciones importantes, por ejemplo, el centro de procesamiento que se ubica en el Instituto Nacional Thomas Jefferson a cambio de capacitar a alumnos que cursan el bachillerato en agronegocios.

Sus canales de distribución para la venta están enfocadas en llegar al consumidor final por medio de tiendas de otros emprendedores, una tienda en el municipio de Apaneca a través de la red un pueblo un producto promovido por CONAMYPE y la boutique del Hotel Real Intercontinental, participación en ferias entre otros, siendo un factor muy importante para darse a conocer.

CAPÍTULO IV -ESTUDIO DE INVERSIÓN DE UN SAF CON CACAO.

4.1. PLANTEAMIENTO DEL CASO.

En la actualidad, para una inversión acertada se requiere de un proyecto bien estructurado y evaluado que tenga los pasos a seguir, como la correcta asignación de recursos; la evaluación tiene por objeto conocer su rentabilidad económica, resolviendo una necesidad humana en forma eficiente, por lo que con los resultados obtenidos de la investigación se evidencia la necesidad que tienen un grupo conformado por diez emprendedores en obtener un estudio de formulación y evaluación de proyecto de inversión en el área agrícola. Por tanto, en este capítulo se desarrolla la propuesta de solución con el objetivo que puedan tomar decisiones apropiadas que favorezcan en su economía.

Por consiguiente, para una mejor comprensión de la propuesta, se ha desarrollado un caso hipotético que brinda una ilustración con base a lo que estos emprendedores han considerado de acuerdo al proyecto a implementar la cual se presenta a continuación:

Emprendedores deciden invertir en el área agrícola cultivando cacao, ya que en los últimos años este sector ha tomado auge en El Salvador, el proyecto estará establecido por cuarenta manzanas de tierra bajo un sistema agroforestal con papaya y plátano, siendo estas últimas siembras de tipo temporal.

Se requerirá alrededor de \$390,000.00 distribuidos en la compra del inmueble y su establecimiento. La inversión se llevará a cabo bajo la financiación del Banco Hipotecario, para la compra del inmueble en un 80%, equivalente a \$256,000.00 a una tasa efectiva del 9% y plazo de 15 años, el otro 20% será financiado por los emprendedores quienes esperan un 25% de retribución por el aporte.

Se contará con otro crédito que servirá para capital de trabajo y poder establecer los sembradíos y darles mantenimiento en los primeros años, dicho crédito que se tendrá será de \$70,000.00 a una tasa de interés del 7.5% y plazo de 5 años.

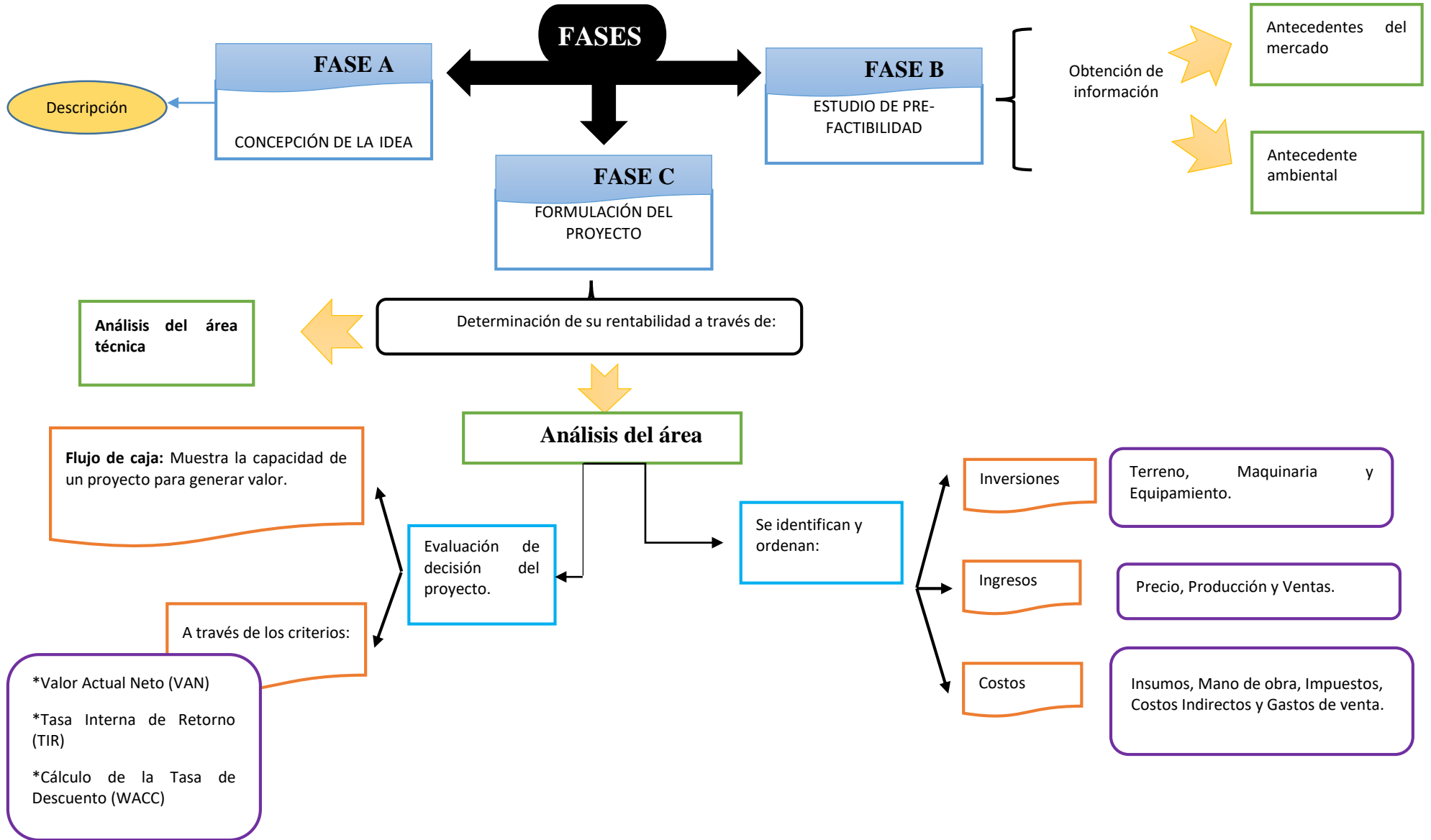
4.2. IMPORTANCIA DEL PROYECTO.

Estudiar la viabilidad de un proyecto de inversión permite que los emprendedores tomen decisiones acertadas, por lo tanto, su implementación es vital en busca de obtener más beneficios que pérdidas. La importancia consiste en contribuir con la generación de ingresos para los emprendedores, empleos de forma permanente y eventual mientras se ejecuta el proyecto. También tendrá impactos positivos en el ecosistema debido a la regeneración de suelos y agua que este tipo de siembras ofrece.

4.3. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA.

A continuación, se muestra la figura 1, como estructura de la propuesta de solución para el proyecto de inversión de cacao, el cual se detalla a continuación:

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN



4.4. BENEFICIOS DE LA PROPUESTA.

La propuesta de solución tiene como propósito beneficiar a los inversionistas pertenecientes al municipio de Jayaque, determinados a invertir en un sistema SAF con cacao, ya que a través del desarrollo del caso se proporcionará una herramienta sistemática que oriente a tomar decisiones acertadas financieramente, así como también se recalca la importancia que tiene el realizar evaluaciones tanto para ingresos, costos, manejo técnico entre otros, para lograr eficiencia en el proyecto.

4.5. DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
OBJETIVOS DEL PROYECTO	ii
FASE A: CONCEPCIÓN DE LA IDEA	1
FASE B: ESTUDIO DE PRE - FACTIBILIDAD	1
B.1 ANTECEDENTES SOBRE ÁREAS DE MERCADO Y AMBIENTAL	1
B.1.1 Mercado	1
B.1.1.1 Determinación de la demanda	1
B.1.2 Ambiental	3
FASE C: FORMULACIÓN DEL PROYECTO	4
C.1 ANÁLISIS DEL ÁREA TÉCNICA	4
C.1.1 Descripción del producto	4
C.1.2 Localización del proyecto	4
C.1.3 Tamaño del proyecto	5
C.1.4 Ejecución del proyecto	7
C.2 ANÁLISIS DEL ÁREA FINANCIERA	8
C.2.1 Identificación de aspectos financieros	8
C.2.1.1 Inversiones	8
C.2.1.2 Ingresos	13
C.2.1.3 Costos	14
C.2.2 Evaluación de decisión del proyecto	20
C.2.2.1 Flujo de caja	20
C.2.2.2 Criterio de evaluación	23

INTRODUCCIÓN

La propuesta de evaluación para un proyecto de inversión con respecto al cultivo de cacao en un sistema agroforestal, tiene como propósito establecer un estudio de viabilidad económica que orientará a los inversionistas a tomar decisiones financieras y valoraciones del emprendimiento.

Para ello la propuesta está dividida en las siguientes fases:

- **FASE A: Concepción de la idea.**
 - Descripción de la idea.
- **FASE B: Estudio de pre - factibilidad.**
 - Antecedentes de mercado
 - Antecedente ambiental
- **FASE C: Formulación del proyecto.**
 - Análisis del área técnica
 - Análisis del área financiera

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general.

Elaborar una propuesta de solución que sirva como herramienta de decisión a los emprendedores que desean invertir en el proyecto de cultivo de cacao bajo SAF, con cultivos frutales como papaya y plátano como sombra temporal, a fin de generar mayores ingresos, empleos directos que se crearían para habitantes de la zona, rescate de ecosistemas, mejoramiento de suelos y agua.

Objetivos específicos.

- Elaborar una evaluación de proyecto de acuerdo a estudios previos.
- Generar una evaluación financiera conforme a lo investigado.
- Evaluación de decisión acorde a técnicas de evaluación.
- Analizar los riesgos conforme a la sensibilidad en los datos.

4.5.1 FASE A: CONCEPCIÓN DE LA IDEA.

Con la finalidad de diversificar y mejorar sus ingresos, diez personas tienen la idea de invertir en un sistema SAF con cacao, para el cual cuentan con la experiencia obtenida en el rubro agrícola.

El proyecto a ejecutar por los emprendedores, comprende el establecimiento de cacao con cultivos paralelos como plátano y papaya, así como la compra de un inmueble por un total de 40mz de terreno, el cual estará distribuida de la siguiente forma: 20 se cultivará plátano y las otras 20 papaya, todos acompañado con el cultivo de cacao.

4.5.2 FASE B: ESTUDIO DE PRE - FACTIBILIDAD.

B.1 ANTECEDENTES SOBRE LAS ÁREAS DE MERCADO Y AMBIENTAL.

B.1.1 MERCADO

B.1.1.1 Determinación de la demanda.

Considerando que los cultivos paralelos de corto plazo a utilizar con el cacao son frutales, debido a que son más demandados por el mercado y su periodo productivo es de corto tiempo, se espera tener ingresos anticipadamente para hacerle frente a los gastos que generará el proyecto.

De igual manera el cacao como principal cultivo se ha determinado como una fuente de ingresos permanente, actualmente tiene un gran auge de acuerdo a la producción.

PROVEEDORES DE PLANTINES PERTENECIENTES A ALIANZA CACAO EL SALVADOR			
CULTIVOS A ABASTECER	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Plantines de cacao	32,680	\$ 0.20	\$ 6,536.00
Plantines de papaya	15,540	\$ 0.75	\$ 11,655.00
Cepas de plátano	15,540	\$ 0.15	\$ 2,331.00

- Análisis de precios:** determinar qué tan ofertados y demandados están estos cultivos a producir en el proyecto y cuanto está dispuesto el mercado a pagar, de esa forma poder calcular con base a estos los ingresos futuros y como debe también estar ligada a los precios de acuerdo al mercado, para ello se obtuvo información, haciendo un estimado con respecto a precios por mayoreo mensuales de frutas de acuerdo al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Departamento de economía agropecuaria, encontrándose los siguientes precios: cacao a \$150.00 el quintal; la docena de papaya a \$10.00 y el ciento de plátanos a \$15.00.
- Análisis de canales de distribución:** la forma en que se pretende distribuir el producto será de acuerdo a productor–agente–mayorista; para que los costos incurridos sean menores a la hora de entregarse, se estima que las entregas de los cultivos se harán como se presenta a continuación:

CULTIVOS	FORMA DE ENTREGA AL MAYORISTA
Cacao	Sacos de yute
Papaya	Canastas plásticas para fruta
Plátano	Canastas plásticas para fruta

B.1.2 AMBIENTAL

Actualmente El Salvador enfrenta graves problemas a nivel nacional respecto a su medio ambiente, entre los principales se tiene a) contaminación y escasez de agua, b) sequias e inundaciones, c) aire contaminado, entre otros. *“El Salvador se encuentra entre los quince países más expuestos a amenaza y vulnerables a eventos naturales”* (UNU-Ehs, 2016)

Según datos del MINEC, el suelo salvadoreño por la explotación de actividades productivas y habitacionales ha generado el deterioro de ecosistemas naturales, *“el grado de cobertura boscosa (excluyendo las plantaciones de café) apenas abarca el 10%”* (MINEC, 2011)

Con el ámbito anterior se visualiza un futuro poco alentador en cuanto al medio ambiente y la calidad de vida que este proporciona a los habitantes de una región geográfica, razones por la cual la Alianza Cacao El Salvador se enfoca en desarrollar y restaurar la biodiversidad del país, ecosistemas degradados, mejoría de calidad de suelo y agua con la finalidad de mitigar los impactos del cambio climático.

El modelo sistema agroforestal (SAF) aumentará y restaurará áreas con significancia y calidad biológica, esto conlleva acciones de conservación de suelo, prácticas agroecológicas innovadoras que los productores podrán en marcha para mejorar las fincas.

El diseño mencionado tiene como potencial aumentar las oportunidades de ingresos para productores, generación de empleo en la zona rural, creación de PYMES (propiedades del cultivo, proveedores de plantines, producción de fertilizantes), es una alternativa para afrontar la roya y diversificar los cultivos, aumenta la biodiversidad del país, restaura ecosistemas degradados, mejora la calidad de los recursos de suelo y agua.

4.5.3 FASE C: FORMULACIÓN DEL PROYECTO

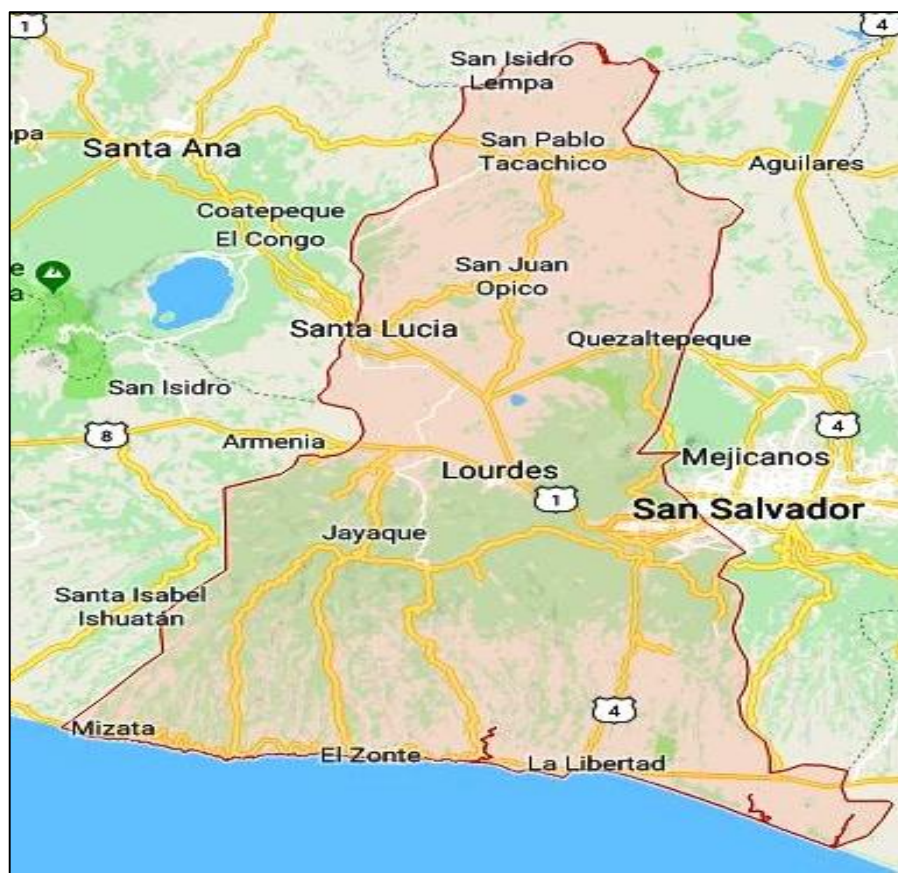
C.1 ANÁLISIS DEL ÁREA TÉCNICA.

C.1.1 Descripción del producto

Los emprendedores tienen la finalidad de producir y comercializar la semilla de cacao, producto principal que será cultivado en las 40 manzanas de terreno que adquirirán, además de este producto mientras el cacao comienza a dar cosecha se comercializará papaya y plátano, los cuales estarán establecidos en 20 manzanas de terreno respectivamente y serán distribuido por medio de un camión cerrado hacia supermercados, mercados y otros entes demandantes.

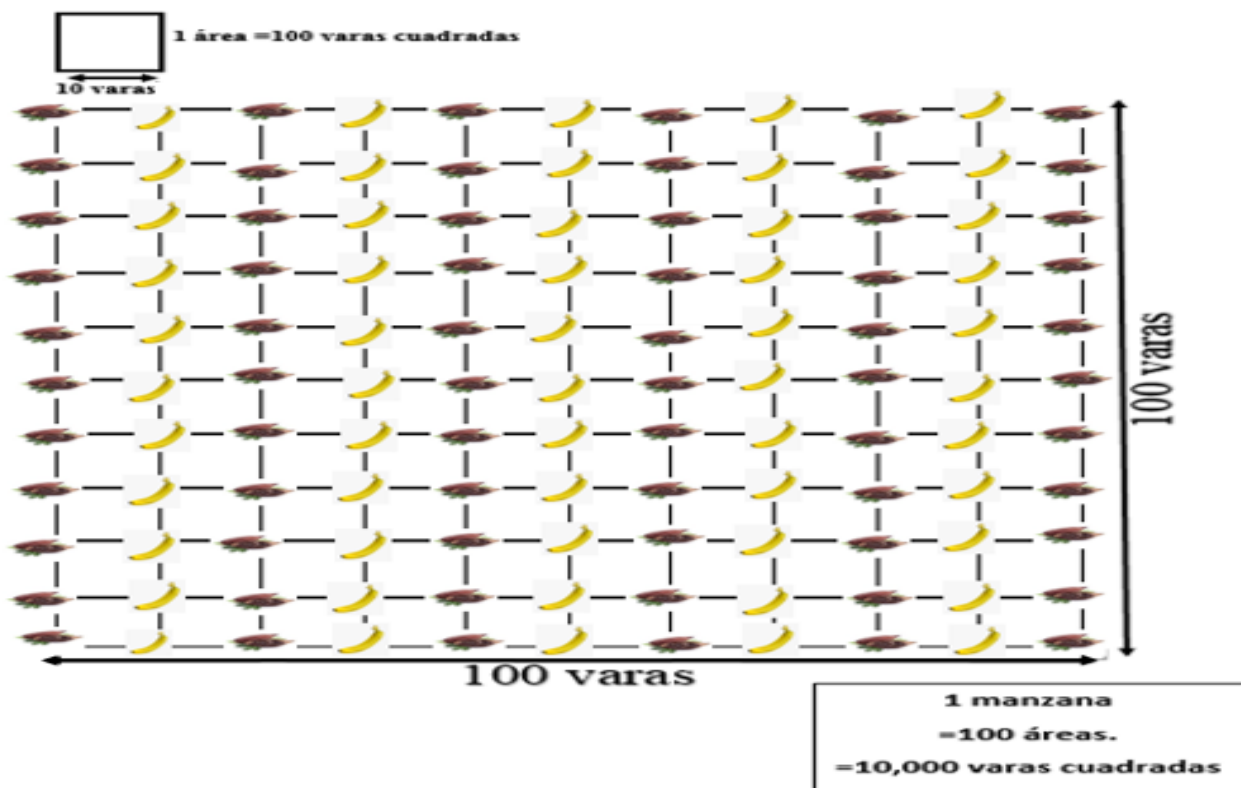
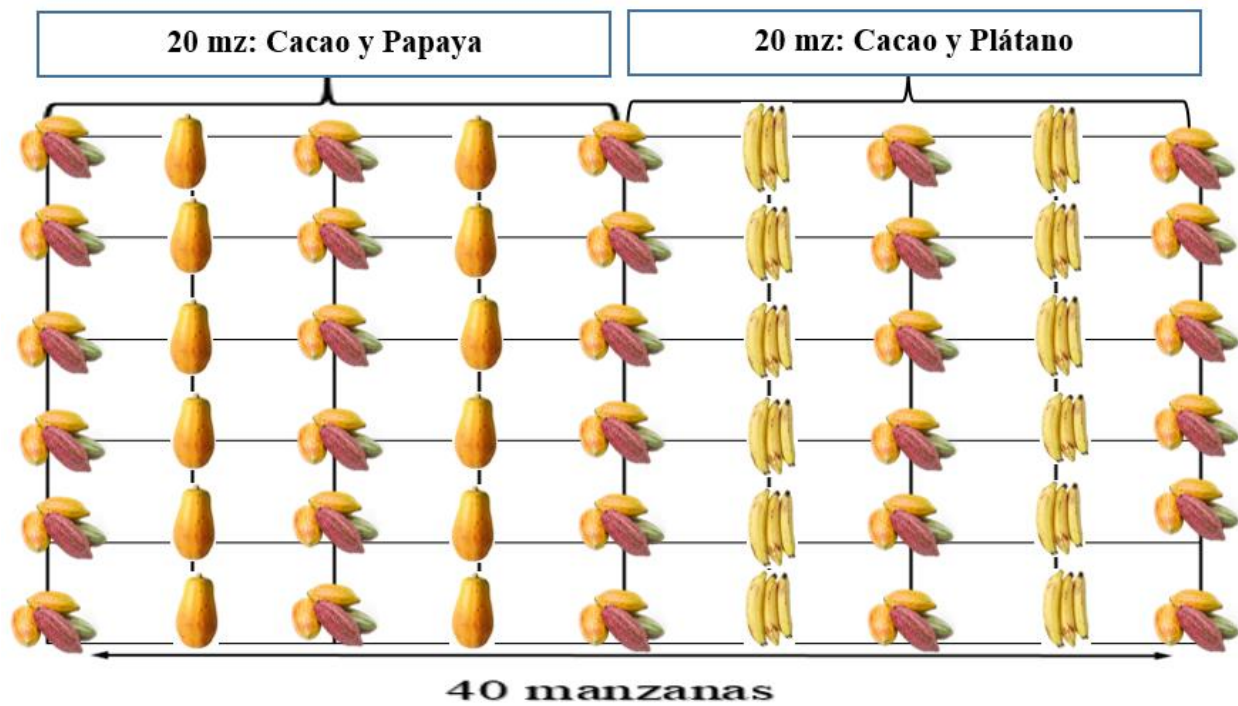
C.1.2 Localización del proyecto

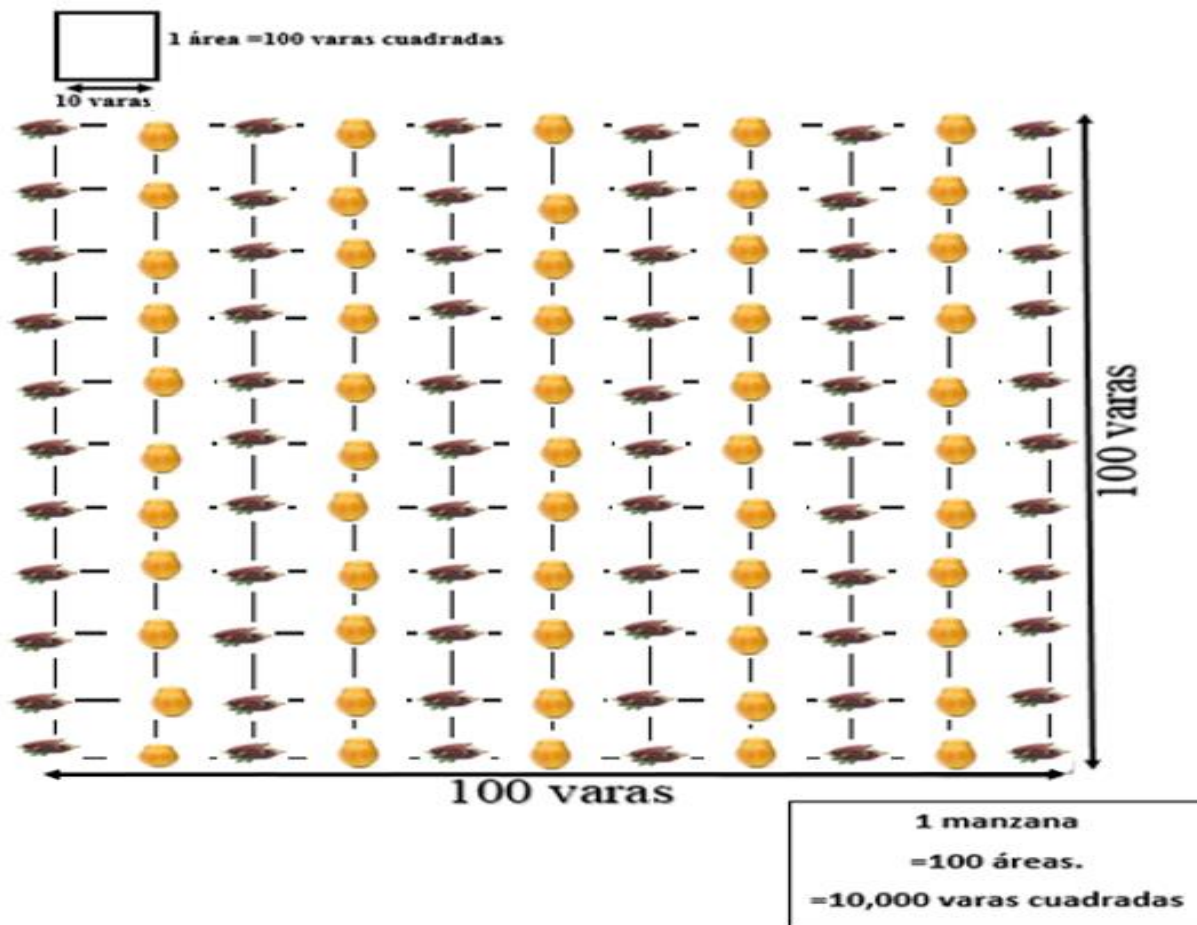
El proyecto tendrá lugar en un terreno conformado por cuarenta manzanas, el cual está ubicado en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad.



C.1.3 Tamaño del proyecto

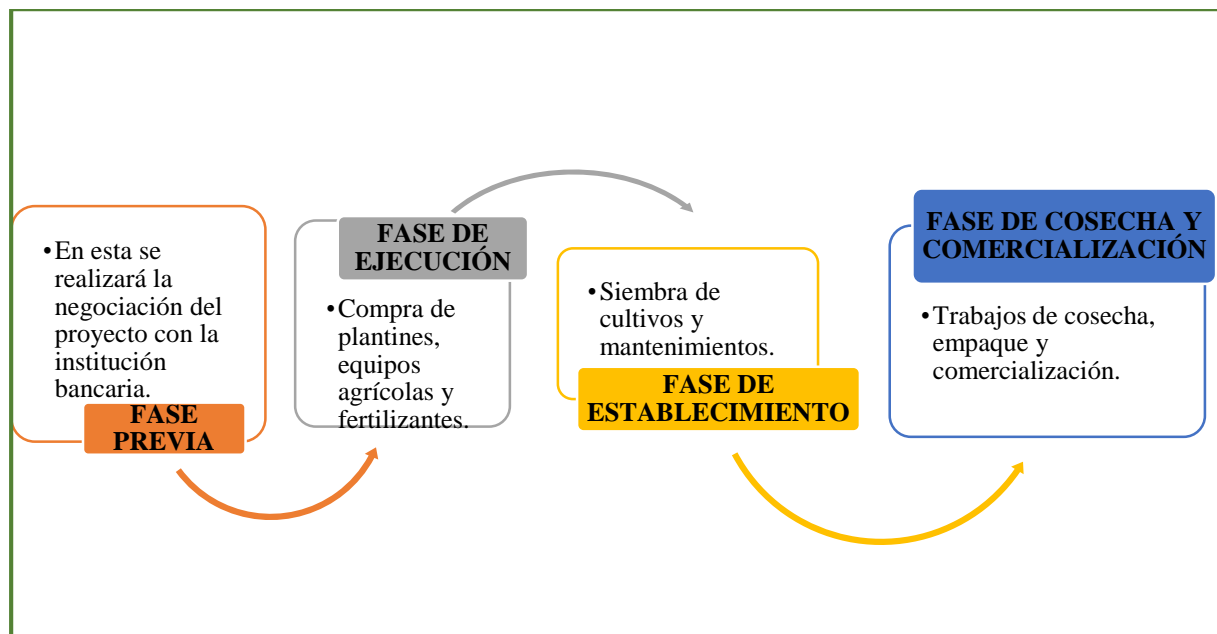
El área en la que se establecerá el proyecto son cuarenta manzanas de las cuales veinte se combinarán siembra de cacao con plátano y los restantes cacao con papaya. Para el cacao se plantará de variedad trinitario, la papaya será del tipo tainug n°1 y el plátano variedad criollo. En las siguientes figuras se muestra la distribución para toda la plantación y por manzana.





C.1.4 Ejecución del proyecto

El proyecto se realizará en cuatro fases, las cuales se detallan en la siguiente figura. En la fase previa se prevé la negociación de los préstamos que serán otorgados por la institución bancaria tanto para la adquisición del terreno como para la mano de obra. La fase de ejecución comprende todo lo relacionado con la compra de insumo agrícolas, que servirán para la fase de establecimiento de los cultivos, por último, la cosecha y comercialización, la cual será según el siguiente orden: papaya, plátano y cacao, esto debido al tiempo que tardan para su recolección.



C.2 ANÁLISIS DEL ÁREA FINANCIERA

C.2.1 Identificación de aspectos

C.2.1.1 Inversiones

- **Plan de inversión para el establecimiento y mantenimiento hasta la puesta en marcha del proyecto.**

En la tabla de inversión inicial, se detalla el terreno a adquirir que consta de 40 manzanas, la maquinaria de producción necesaria para las labores, un tractor multifuncional para tareas de arado y rastreo del suelo, así como un vehículo 4X4 necesario por el lugar que es de acceso rustico.

Para la preparación del suelo, en primer lugar, este debe limpiarse, lo cual se hará con el método de peina (conocido popularmente), una vez hecho lo anterior se procede a estaquillar, que significa trazar los surcos de cacao, los demás cultivos se posicionaran entre el cultivo principal, la cal dolomita se aplicará en el ahoyado que ayudara a nivelar el pH de la tierra y bocashi hasta que se trasplante la planta.

DETALLE DE INVERSIÓN INICIAL.

ACTIVO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	DETALLE	TOTAL
Terreno adquirido (Nota 1)	1	\$ 320,000.00		\$ 320,000.00
Maquinaria y equipo de producción				\$ 3,522.25
A hoyadoras	5	\$ 500.00	\$ 2,500.00	
Motosierras	2	\$ 250.00	\$ 500.00	
Colas de zorro	3	\$ 6.00	\$ 18.00	
Palas dúplex	5	\$ 19.50	\$ 98.00	
Palas cuadradas	5	\$ 5.25	\$ 26.00	
Tijeras de podar	10	\$ 7.95	\$ 80.00	
Machetes de podar	5	\$ 5.00	\$ 25.00	
Bomba para insecticida (capacidad 20L)	4	\$ 69.00	\$ 276.00	
Tractor multifuncional mediana (marca Kubota)	1	\$ 13,000.00		\$ 13,000.00
Vehículo 4x4	1	\$ 23,000.00		\$ 23,000.00
Plantines de Cacao (Nota 2)	32,680	\$ 0.20		\$ 6,536.00
Plantines de Papaya	15,540	\$ 0.75		\$ 11,655.00
Cepa de Plátano	15,540	\$ 0.15		\$ 2,331.00
Preparación de suelo				\$ 6,750.20
Abono bocashi	200Q	\$ 3.50	\$ 700.00	
Cal dolomita	20Q	\$ 7.45	\$ 745.00	
Insecticidas	6L	\$ 28.00	\$ 168.00	
Fungicidas	6L	\$ 45.00	\$ 270.00	
Mano de obra (Nota 3)	6	\$ 811.20	\$ 4,867.20	
Imprevistos	1	\$ 3,205.55		\$ 3,205.55
TOTAL				\$ 390,000.00

Nota 1: El inmueble será comprado con un 80%, \$256,000 financiado por Banco Hipotecario mientras que el 20%, \$64,000 lo aportaran los inversionistas.

Nota 2: Se considera 680 plantines más de cacao como reposición, ya que siempre existe un nivel de mortandad de estas.

Nota 3: Se estiman a seis personas para labores de establecimiento de los plantines (limpieza, estaquillado, trazo), con un costo por día de \$6.76 por 120 días de trabajo, con un monto total de \$ 811.20.

- **Depreciación de la inversión**

En la siguiente tabla se puede observar el detalle de los activos a depreciar los cuales ascienden a \$39,522.25, utilizando el método de línea recta para depreciarlos. El terreno al final del proyecto tendrá un valor de salvamento por un monto de \$ 600,000.00.

- **Fuentes de financiamiento**

La inversión se llevará a cabo bajo la financiación del Banco Hipotecario, con dos préstamos (uno para el inmueble y otro para capital de trabajo), que se detalla de la siguiente forma:

- ✓ Para la compra del inmueble por un monto de US\$ 320,000.00, un 80% será financiado por el banco, el equivalente a US\$ 256,000.00 a una tasa del 9% y plazo de 15 años; el otro 20% será financiado por los emprendedores, quienes exigen un 25% de retribución por su aporte, obsérvese la tabla sobre el crédito de inmueble.

- ✓ Para el capital de trabajo que incluye la compra de activos fijos para establecer los sembradíos y realizar el mantenimiento de los mismos, será un monto de \$70,000.00 a una tasa de 7.5% y plazo de 5 años, detallado en la tabla de la línea rotativa.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO US\$	COSTO TOTAL US\$	VIDA ÚTIL POR AÑO	DEPRECIACIÓN ANUAL US\$	DEPRECIACIÓN ACUMULADA US\$
5	Ahoyadoras	500.00	2,500.00	3	833.33	2,500.00
2	Motosierras	250.00	500.00	2	250.00	500.00
3	Colas de zorro	6.00	18.00	2	9.00	18.00
5	Palas dúplex	19.50	97.50	2	48.75	97.50
5	Palas cuadradas	5.25	26.25	1	26.25	26.25
10	Tijeras de podar	7.95	79.50	1	79.50	79.50
5	Machetes	5.00	25.00	1	25.00	25.00
4	Bomba para insecticida cap. 20 L	69.00	276.00	1	276.00	276.00
1	Tractor Multifunciones mediano					
1	Marca Kubota	13,000.00	13,000.00	15	866.67	13,000.00
1	Vehículo 4X4	23,000.00	23,000.00	15	1,533.33	23,000.00
TOTAL			\$ 39,522.25		\$ 3,947.83	\$ 39,522.25

Nota: precios ya incluyen IVA.

Detalle de financiamiento:

- a) Inmueble: valor de préstamo \$256,000 a un interés anual de una tasa efectiva de 9.0% a un plazo de 15 años, cuota anual de \$ 26,358.47.
- b) Línea rotativa: valor de préstamo, \$70,000 a un interés anual con una tasa efectiva de 7.5% en un periodo de cinco años, cuota anual de \$17, 072.35.

a) Amortización de crédito de inmueble.

TABLA DE AMORTIZACION				
PERIODO	CAPITAL	INTERESES	CUOTA	SALDO
0				\$ 256,000.00
1	\$10,998.47	\$15,360.00	\$26,358.47	\$ 245,001.53
2	\$11,658.38	\$14,700.09	\$26,358.47	\$ 233,343.16
3	\$12,357.88	\$14,000.59	\$26,358.47	\$ 220,985.28
4	\$13,099.35	\$13,259.12	\$26,358.47	\$ 207,885.93
5	\$13,885.31	\$12,473.16	\$26,358.47	\$ 194,000.62
6	\$14,718.43	\$11,640.04	\$26,358.47	\$ 179,282.19
7	\$15,601.54	\$10,756.93	\$26,358.47	\$ 163,680.65
8	\$16,537.63	\$9,820.84	\$26,358.47	\$ 147,143.02
9	\$17,529.89	\$8,828.58	\$26,358.47	\$ 129,613.13
10	\$18,581.68	\$7,776.79	\$26,358.47	\$ 111,031.45
11	\$19,696.58	\$6,661.89	\$26,358.47	\$ 91,334.87
12	\$20,878.38	\$5,480.09	\$26,358.47	\$ 70,456.50
13	\$22,131.08	\$4,227.39	\$26,358.47	\$ 48,325.42
14	\$23,458.94	\$2,899.53	\$26,358.47	\$ 24,866.48
15	\$24,866.48	\$1,491.99	\$26,358.47	\$ -
TOTAL	\$256,000.00	\$139,377.01	\$395,377.01	

b) Amortización de crédito línea rotativa.

TABLA DE AMORTIZACION				
PERIODO	CAPITAL	INTERESES	CUOTA	SALDO
0				\$ 70,000.00
1	\$12,172.35	\$4,900.00	\$17,072.35	\$ 57,827.65
2	\$13,024.41	\$4,047.94	\$17,072.35	\$ 44,803.24
3	\$13,936.12	\$3,136.23	\$17,072.35	\$ 30,867.12
4	\$14,911.65	\$2,160.70	\$17,072.35	\$ 15,955.47
5	\$15,955.47	\$1,116.88	\$17,072.35	\$ -
TOTAL	\$70,000.00	\$15,361.74	\$85,361.74	

C.2.1.2 Ingresos

- **Ingresos del proyecto para los quince años de duración.**

Las estimaciones de los ingresos se han proyectado por fruto, los cuales serán de la siguiente forma: la recolección de papaya en el séptimo mes, de los cuales se obtendrá un ingreso del 80% del año 1 al 10 y para los siguientes se reducirá su producción a un 50%; la cepa de plátano se obtendrá en el décimo mes produciéndose para los años del 1 al 10 un 70% y posteriormente un 50%, la reducción de los cultivos anteriores se hará debido a que el cacao ya no necesitará de la sombra que estos le proveen. Para el caso del cacao ya injertado se estima que a partir del segundo año tendrá una producción del 15% e ira incrementando gradualmente un 40% para los años comprendidos del 3 al 6, hasta llegar a ser uniforme en el octavo año con una producción del 80%, tomando en consideración que el otro 20% puede perderse ya sea por el cambio climáticos, enfermedades propias del cultivo o mal manejo agronómico.

Los ingresos valorados para cada cultivo son los siguientes según su unidad de medida:

- Precio de quintal de cacao sin fermentar \$150.00
- Plátano mediano, vendido por ciento \$12.00
- Docena de papaya \$10.00.

En la siguiente tabla, se detallan los ingresos por año y por producto.

C.2.1.3 Costos

- **Costos para los quince años de duración del proyecto.**

Los costos de producción comprenden la mano de obra permanente equivalente a 10 personas que se utilizarán en actividades de establecimiento de cultivos y mantenimiento; 8 personas eventuales que servirá para la época de cosecha y comercialización; también incluye honorarios que se pagaran a ingeniero agrónomo equivalente a 4 visitas en el año y servicio de transporte.

Para el mantenimiento de los cultivos se ha presupuestado abono bocashi (compuesto orgánico), fórmula 16-46-0, triple quince 15-15-15 (nitrógeno, fósforo y potasio), biofertilizantes como microorganismos de montaña, biocontroladores como caldo sulfocálcico o bordelés e insecticidas.

El proyecto contará con riego por gravedad, servicio que productores de alrededor organizan en beneficio de los cultivos, para el cual se paga de manera anual, así mismo se ha estimado un incremento del costo para los tres cultivos (5% plátano, papaya, 6% cacao, 2% por costo de agua). Para la comercialización serán requeridos 2 tipos de presentación, siendo estos sacos de yute para el cacao y canastas plásticas para la papaya y plátano. En las tablas de costos se puede apreciar su detalle y monto asignado para cada uno.

INGRESOS PRESUPUESTADOS POR PRODUCTO A COSECHAR.

INGRESOS DEL PROYECTO SAF CON CACAO

Ingresos por año	Año de establecimiento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cultivos																
Plátano		3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	3,808	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Precio US\$		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ingresos	0	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	45,696.00	32,640.00	32,640.00	32,640.00	32,640.00	32,640.00
Papaya		4656	4656	4656	4656	4656	4656	4656	4656	4656	4656	2910	2910	2910	2910	2910
Precio US\$		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ingresos	0	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	46,560.00	29,100.00	29,100.00	29,100.00	29,100.00	29,100.00
Cacao		132	132	352	352	352	352	704	960	960	960	960	960	960	960	960
Precio US\$		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Ingresos	0	19,800.00	19,800.00	52,800.00	52,800.00	52,800.00	52,800.00	105,600.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00	144,000.00
Total ingresos US\$		112,056.00	112,056.00	145,056.00	145,056.00	145,056.00	145,056.00	197,856.00	236,256.00	236,256.00	236,256.00	205,740.00	205,740.00	205,740.00	205,740.00	205,740.00

NOTA 3: Detalle de aspectos técnicos considerados en los ingresos

	Papaya	Plátano	Cacao	
Densidad	777 plantas/mz	777 plantas/mz	800 plantas/mz	
Rendimiento por Manzana	291 docenas	272 cientos	22 Q/mz	30 Q/mz
Total producción para 20 mz , 40 mz cacao	5,820	5,440	880	1200
Precio	\$ 10.00	\$ 12.00	\$ 150.00	\$ 150.00
Porcentajes				
Plátano	70%	70%	70%	50%
Papaya	80%	80%	50%	
Cacao	15%	40%	80%	

DETALLE DE COSTO PRESUPUESTADO POR AÑO

RUBRO	SALARIOS POR MES	N° DE PERSONAS	TOTAL POR AÑO	PAGO POR VACACIÓN	TOTAL POR AÑO	PAGO DE AGUINALDO	CAPITAL POR AÑO	TOTAL M.O.D
Mano de obra	\$ 202.88	10	\$ 24,345.60	\$ 131.87	\$ 1,318.70	\$ 101.44	\$ 1,014.40	\$26,678.70
Ingeniero agrónomo 4 visitas al año, horarios de \$400 c/visita, con IVA incluido.					\$ 1,600.00		\$ 1,600.00	\$ 1,600.00
Cosecha								
Corte y acarreo	\$ 202.88	8	\$ 19,476.48	NO APLICA				\$19,476.48
Transporte	\$ 175.00	12 meses	\$ 2,100.00	NO APLICA				\$ 2,100.00
TOTAL								\$49,855.18

DETALLE	40 MZ	COSTO UNITARIO US\$	1 US\$	2 US\$	3 US\$	4 US\$	5 US\$	6 US\$	7 US\$	8 US\$	9 US\$	10 US\$	11 US\$	12 US\$	13 US\$	14 US\$	15 US\$
Mano de obra																	
Establecimiento y mantenimiento permanente	10 personas	202.88	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70	26,678.70
Mano de obra en tiempo de cosecha	5 personas	202.88	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48	19,476.48
Sub total			49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18	49,855.18
Insumos y materiales																	
Abono bocashi	100 Q	3.50	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Formula 16-46-0	30 Q	60	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Fórmula 15-15-15	30 Q	45	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Bio fertilizantes	267 L	2	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534
Biocontroladores	267 L.	2	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534	534
Insecticidas	6 L.	28	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
Fungicidas	6 L.	45	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
Canastas plásticas para fruta	25.00	5	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Sacos de Yute para cacao	400.00	3	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Riego por gravedad	anual		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Total Insumos y fertilizantes			6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406	6,406
Total US\$			56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18	56,261.18

DISTRIBUCIÓN DE LOS COSTOS POR PRODUCTO.

AÑO	COSTO POR PRODUCTO														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
COSTO															
<i>Plátano</i>	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	16,878.35	16,878.35	16,878.35	16,878.35	19,691.41	19,691.41	2,813.06	2,813.06	2,813.06	2,813.06	2,813.06
Costo plátano	14065.30	14065.30	14065.30	14065.30	16878.35	16878.35	16878.35	16878.35	19691.41	19691.41	2813.06	2813.06	2813.06	2813.06	2813.06
<i>Papaya</i>	19,691.41	19,691.41	19,691.41	19,691.41	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	8,439.18	8,439.18	8,439.18	8,439.18	8,439.18
Costo papaya	19,691.41	19,691.41	19,691.41	19,691.41	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	14,065.30	8,439.18	8,439.18	8,439.18	8,439.18	8,439.18
<i>Cacao</i>	22,504.47	22,504.47	22,504.47	22,504.47	25,317.53	25,317.53	25,317.53	25,317.53	22,504.47	22,504.47	45,008.94	45,008.94	45,008.94	45,008.94	45,008.94
Costo Cacao	22,504.47	22,504.47	22,504.47	22,504.47	25,317.53	25,317.53	25,317.53	25,317.53	22,504.47	22,504.47	45,008.94	45,008.94	45,008.94	45,008.94	45,008.94
COSTO TOTAL US\$	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18	\$56,261.18

C.2.2 EVALUACIÓN DE DECISIÓN DEL PROYECTO

C.2.2.1 Flujo de caja

Con esto se podrá determinar la generación de ingresos con los cuales se liquidarán los costos operativos y las obligaciones financieras adquiridas con la institución bancaria.

El flujo de caja anual para los quince años del proyecto, se calculan los ingresos, precio promedio al que se venden cada uno de los productos. Para los costos se toma en cuenta el establecimiento y manejo de la plantación, así como los contenedores para su distribución.

Cómo puede observarse desde el primer año de ejecución del proyecto presenta saldos positivos, debido a los ingresos provenientes de la papaya y parte del plátano, posteriormente en los siguientes años ya se obtiene ingresos por los tres cultivos, comenzando en pequeña escala el cacao. Para el año 1 y 2 en el flujo del inversionista si se presenta una pérdida de \$3,190.10 y \$5,316.80 respectivamente; posterior a ello los flujos se mantienen favorables y en el año ocho los ingresos incrementan debido a que el cacao estaría en edad adulta.

En cuanto a las salidas de efectivo, se tienen los costos de mano de obra, permanente y eventuales, insumos para fertilizar, insecticidas, de igual manera se considera el pago de la asistencia técnica de un ingeniero agrónomo y el servicio de transporte de carga para movilizar la producción en su momento.

INVERSIÓN EN CACAO - FLUJO DE FONDOS BASE (CON FINANCIACIÓN)																
FLUJO DEL PROYECTO	AÑO															
RUBRO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
POR PLÁTANO																
Número de plátano (20 mz)		5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
Porcentaje de cosecha al año		70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
Precio promedio US\$		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ingresos por plátano		45,696	45,696	45,696	45,696	45,696	45,696	45,696	45,696	45,696	45,696	32,640	32,640	32,640	32,640	32,640
POR PAPAYA																
Número de papaya (20 mz)		5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820	5,820
Porcentaje de cosecha al año		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
Precio promedio US\$		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ingresos por papaya		46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	46,560	29,100	29,100	29,100	29,100	29,100
POR CACAO																
Número de cacao (40 mz)		880	880	880	880	880	880	880	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Porcentaje de cosecha al año		15%	15%	40%	40%	40%	40%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Precio promedio US\$		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Ingresos por cacao		19,800	19,800	52,800	52,800	52,800	52,800	105,600	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000	144,000
TOTAL INGRESOS US\$		112,056	112,056	145,056	145,056	145,056	145,056	197,856	236,256	236,256	236,256	205,740	205,740	205,740	205,740	205,740
COSTOS																
<i>Costos de Explotación</i>																
Costo por plátano US\$		14,065.30	14,768.56	14,768.56	14,768.56	17,722.27	17,722.27	17,722.27	17,722.27	20,675.98	20,675.98	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71	2,953.71
Costo por papaya US\$		19,691.41	20,675.98	20,675.98	20,675.98	14,768.56	14,768.56	14,768.56	14,768.56	14,768.56	14,768.56	8,861.14	8,861.14	8,861.14	8,861.14	8,861.14
Costo por cacao US\$		22,504.47	23,854.74	23,854.74	23,854.74	26,836.58	26,836.58	26,836.58	26,836.58	23,854.74	23,854.74	47,709.48	47,709.48	47,709.48	47,709.48	47,709.48
Depreciación anual US\$		3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83
TOTAL DE GASTOS US\$		60,209.01	63,247.12	63,247.12	63,247.12	63,275.25	63,275.25	63,275.25	63,275.25	63,247.12	63,247.12	63,472.16	63,472.16	63,472.16	63,472.16	63,472.16
Utilidad antes de Impuestos		51,846.99	48,808.88	81,808.88	81,808.88	81,780.75	81,780.75	134,580.75	172,980.75	173,008.88	173,008.88	142,267.84	142,267.84	142,267.84	142,267.84	142,267.84
Impuestos (30%)		15,554.10	14,642.66	24,542.66	24,542.66	24,534.23	24,534.23	40,374.23	51,894.23	51,902.66	51,902.66	42,680.35	42,680.35	42,680.35	42,680.35	42,680.35
UTILIDAD NETA DESPUÉS DE IMPUESTO. US\$		36,292.89	34,166.22	57,266.22	57,266.22	57,246.53	57,246.53	94,206.53	121,086.53	121,106.22	121,106.22	99,587.49	99,587.49	99,587.49	99,587.49	99,587.49

más: Amortizaciones Construc., Inst. y Mob.		3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83	3,947.83
FLUJO DE FONDOS US\$		40,240.72	38,114.05	61,214.05	61,214.05	61,194.36	61,194.36	98,154.36	125,034.36	125,054.05	125,054.05	103,535.32	103,535.32	103,535.32	103,535.32	103,535.32
INVERSIÓN INICIAL																
Terrenos aporte banco	(320,000)															
Maquinaria	(3,522.25)															
Vehículo	(23,000)															
Plantines de cacao	(6,536)															
plantines de papaya	(11,655)															
cepa de plátano	(2,331)															
1 Tractor Mediano Kubota	(13,000)															
Preparación de suelo	(6,750.20)															
Imprevistos	(3,205.55)															
Fondo de Maniobra																64,000
Valor de rescate																600,000
FLUJO DE FONDOS NETO	(390,000)	40,240.7	38,114.1	61,214.1	61,214.1	61,194.4	61,194.4	98,154.4	125,034.4	125,054.1	125,054.1	103,535.3	103,535.3	103,535.3	103,535.3	767,535.3
FACTOR DE DESCUENTO	7.74%															
VAN	520,830.95															
TIR	18.9%															

FLUJO DEL INVERSIONISTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Préstamo recibido	(326,000)															
Intereses pagados		20,260.00	18,748.03	17,136.82	15,419.81	13,590.04	11,640.04	10,756.93	9,820.84	8,828.58	7,776.79	6,661.89	5,480.09	4,227.39	2,899.53	1,491.99
Amortización al principal		23,170.82	24,682.79	26,294.00	28,011.00	29,840.78	14,718.43	15,601.54	16,537.63	17,529.89	18,581.68	19,696.58	20,878.38	22,131.08	23,458.94	24,866.48
FLUJO NETO DE RECURSOS PROPIOS	(64,000)	(3,190.1)	(5,316.8)	17,783.2	17,783.2	17,763.5	34,835.9	71,795.9	98,675.9	98,695.6	98,695.6	77,176.9	77,176.9	77,176.9	77,176.9	741,176.9
FACTOR DE DESCUENTO	25.0%															
VAN	62,490.8															
TIR	34.6%															

C.2.2.2 Criterios de evaluación.

✓ Tasa de descuento del proyecto (WACC)

Calculo del WACC					
Estructura de la deuda	Monto	Tasa	Escudo fiscal	Ponderación	WACC
Préstamo Inmueble BH	256,000.00	6.00%	4.20%	65.64%	2.7569%
Línea Rotativa	70,000.00	7.00%	4.90%	17.95%	0.8795%
Capital propio	64,000.00	25.00%		16.41%	4.1026%
Total	390,000.00				7.7390%

✓ Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR) del proyecto

Cálculo del VAN y TIR del proyecto:

VAN US\$ 520,830. 40

TIR 18.9 %

✓ Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno del inversionista

Cálculo del VAN y TIR del inversionista:

VAN US\$ 62,490.8

TIR 34.6 %

El costo promedio ponderado de la deuda para el proyecto de inversión es de 7.94 %, el cual es inferior a la TIR obtenida para el proyecto como para el inversionista, 18.9% y 34.6% respectivamente, por lo que se observa que el costo de la inversión es superado por la rentabilidad de la misma.

✓ **PAY-BACK**

Flujos de caja para el proyecto e inversionistas.

PROYECTO CON EL CULTIVO DE CACAO BAJO SAF		FINANCIAMIENTO DE INVERSIONISTA	
INVERSIÓN INICIAL	\$ (390,000.00)	INVERSIÓN INICIAL	\$ (326,000.00)
Flujo de caja año 1	\$ 40,240.72	Flujo de caja año 1	\$ (3,190.09)
Flujo de caja año 2	\$ 38,114.05	Flujo de caja año 2	\$ (5,316.76)
Flujo de caja año 3	\$ 61,214.05	Flujo de caja año 3	\$ 17,783.24
Flujo de caja año 4	\$ 61,214.05	Flujo de caja año 4	\$ 17,783.24
Flujo de caja año 5	\$ 61,194.36	Flujo de caja año 5	\$ 17,763.54
Flujo de caja año 6	\$ 61,194.36	Flujo de caja año 6	\$ 34,835.89
Flujo de caja año 7	\$ 98,154.36	Flujo de caja año 7	\$ 71,795.89
Flujo de caja año 8	\$ 125,034.36	Flujo de caja año 8	\$ 98,675.89
Flujo de caja año 9	\$ 125,054.05	Flujo de caja año 9	\$ 98,695.58
Flujo de caja año 10	\$ 125,054.05	Flujo de caja año 10	\$ 98,695.58
Flujo de caja año 11	\$ 103,535.32	Flujo de caja año 11	\$ 77,176.85
Flujo de caja año 12	\$ 103,535.32	Flujo de caja año 12	\$ 77,176.85
Flujo de caja año 13	\$ 103,535.32	Flujo de caja año 13	\$ 77,176.85
Flujo de caja año 14	\$ 103,535.32	Flujo de caja año 14	\$ 77,176.85
Flujo de caja año 15	\$ 767,535.32	Flujo de caja año 15	\$ 741,176.85

CÁLCULO DEL PLAZO DE RECUPERACIÓN (PAY-BACK)			
INVERSIÓN INICIAL	\$ (390,000.00)	INVERSIÓN INICIAL	\$ (326,000.00)
Año 1	\$ (349,759.28)	Año 1	\$ (329,190.09)
Año 2	\$ (311,645.22)	Año 2	\$ (334,506.86)
Año 3	\$ (250,431.17)	Año 3	\$ (316,723.62)
Año 4	\$ (189,217.12)	Año 4	\$ (298,940.39)
Año 5	\$ (128,022.76)	Año 5	\$ (281,176.84)
Año 6	\$ (66,828.40)	Año 6	\$ (246,340.95)
Año 7	\$ 31,325.96	Año 7	\$ (174,545.06)
Año 8	\$ 156,360.32	Año 8	\$ (75,869.17)
Año 9	\$ 281,414.37	Año 9	\$ 22,826.42
Año 10	\$ 406,468.42	Año 10	\$ 121,522.00
Año 11	\$ 510,003.74	Año 11	\$ 198,698.85
Año 12	\$ 613,539.06	Año 12	\$ 275,875.71
Año 13	\$ 717,074.38	Año 13	\$ 353,052.56
Año 14	\$ 820,609.70	Año 14	\$ 430,229.41
Año 15	\$ 1,588,145.02	Año 15	\$ 1,171,406.26

Último año en negativo	6	8
Valor absoluto en negativo	\$ 66,828.40	\$ 75,869.17
Flujo de caja siguiente	\$ 98,154.36	\$ 98,695.58

Último año en negativo	6	8
Valor actual último en negativo/flujo de caja siguiente	0.68085006	0.76871895
PAY-BACK (EN AÑOS)	6.68085006	8.76871895

Análisis: la determinación para el periodo de recuperación de lo invertido se dará en 6 años para el proyecto de inversión con respecto al cacao y 8.3 meses para los créditos a que se incurrieron.

CONCLUSIONES

- 1) La falta de un estudio de factibilidad sumado al desconocimiento de aspectos financieros por parte de los emprendedores se traduce en consecuencias negativas para sus finanzas, las cuales pueden ser superadas con la implementación de la propuesta realizada en el capítulo IV de este trabajo.
- 2) Debido al apoyo que ha tenido el cacao para su reactivación por parte de instituciones extranjeras y entidades de El Salvador durante los últimos cinco años, se puede determinar que este posee un clima de inversión bastante favorable debido a factores como la demanda, líneas de crédito especiales que ofrece la banca nacional, precios de venta competitivos entre otros; todo lo anterior permite evaluar el grado de sostenibilidad del proyecto.
- 3) Los criterios de valuación fueron herramientas muy importantes ya que con su implementación se pudo obtener datos numéricos con el propósito de que los emprendedores pudieran visualizar la rentabilidad que este emprendimiento generaría.
- 4) Un estudio de factibilidad puede generar que los emprendedores tomen decisiones acertadas que favorezcan sus finanzas, debido que, al contar con un panorama de la viabilidad de un proyecto determinado, se puede probar si los beneficios a obtener son superiores a los costos en que se incurriría al desarrollarlo.
- 5) Con los datos proporcionados en la propuesta de solución sobre el proyecto de inversión se considera que hay elementos suficientes que permiten tomar decisiones idóneas a los emprendedores, tomando en cuenta aspectos como el Valor Actual Neto que es positivo, siendo de \$62,490.8 y una Tasa Interna de Retorno de 34.6 %, superior a la esperada por los mismos, lo cual es un indicativo de que cumple con las expectativas previstas. Esto hace que este proyecto sea una buena inversión, debido que al implementar una siembra

mayor a la que tienen, incrementa no solo sus ingresos sino también la posibilidad de posicionarse en el mercado, ya que podría acceder a diversos distribuidores.

- 6) Se recalca que las tasas de interés que proporciona el Banco Hipotecario a los emprendedores para ambos prestamos son accesibles, esto como parte de los incentivos hacia este tipo de cultivos establecidos en la política de desarrollo del cacao que existe en El Salvador desde agosto del 2018, lo cual permite que sea más factible al emprendimiento.
- 7) Con la realización de este proyecto no solo obtendrían beneficios económicos, sino que también contribuirían a la regeneración de suelos y del ecosistema en general del país, la cual es una de las razones por las que entidades gubernamentales e internacionales han incentivado el apoyo para estas siembras. El cultivo de cacao en un sistema agroforestal es necesario ya que los cultivos paralelos servirán para generar ingresos y dar la temperatura ambiente que el cacao necesita para alcanzar un desarrollo adecuado hasta el décimo año.

RECOMENDACIONES.

De acuerdo a las conclusiones establecidas se recomienda a los emprendedores que se dedican al cultivo de cacao, lo siguiente:

- 1) Auxiliarse de un estudio de viabilidad de proyectos de inversión, con el propósito que la generación de información que se obtenga ayude para adelantar el ciclo del proyecto y constituyan una fuente para la sistematización que apoye la toma de decisiones con respecto al emprendimiento.
- 2) Invertir en proyectos de esta índole debido a que las condiciones son favorables por la demanda que actualmente este cultivo posee no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional, ya que el fruto producido en El Salvador es considerado uno de los cacaos finos de aroma, generándose así un valor agregado para este.
- 3) Siempre que requieran realizar un emprendimiento deben asesorarse de especialistas en el área de finanzas, para que puedan tener un nivel de incertidumbre bajo al conocer previamente los resultados que generaría la inversión a desarrollar.
- 4) A los emprendedores que tienen como perspectiva desarrollar un proyecto de inversión con cultivo de cacao bajo sistema agroforestal, se les sugiere tomar en cuenta la implementación de la propuesta contenida en este trabajo de investigación con la finalidad de que puedan minimizar los riesgos y tengan una perspectiva de la rentabilidad que esto les crearía.

- 5) Se recomienda a los emprendedores que si desean aumentar la rentabilidad del proyecto diversifiquen aún más la variedad de cultivos, como puede ser la fruta mango, variedad panades; ya que esta siembra puede hacerse en el contorno de las 40 manzanas.
- 6) Se sugiere que los emprendedores coticen con otros bancos e instituciones financieras las tasas de interés sobre los préstamos del rubro agrícola, sin embargo, al momento de la investigación el Banco Hipotecario ofrecía tasas más bajas que otros.
- 7) Se exhorta a seguir los lineamientos de las instituciones extranjeras que han apoyado la iniciativa de los emprendedores para acceder a los inventivos de la segunda etapa del convenio, que va enfocada a capacitar a productores para elaboración de productos finales, continuidad con asistencia técnica, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA.

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México, D.F.: Mc Graw Hill.

Besley, S. (s.f.). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico D.F.

Cabia, D. L. (s.f.). *Diccionario económico, finanzas*.

Cacao, C. I. (2010).

Castañeda, V. (2016). *Guía de conceptos básicos de genética en cacao, para su aplicación en la caracterización de germoplasma de cacao nativo de El Salvador*. San Salvador : Mesa Nacional del Cacao, El Salvador, C.A.

Ganadería, M. d. (Agosto de 2018). *Política para el Desarrollo de la Cadena de Cacao de El Salvador*. El Salvador.

Legislativa, A. (18 de 12 de 1995). *Ley de Sanidad Vegetal y Animal*. El Salvador.

Legislativa, A. (11 de 11 de 1999). *Ley de Inversiones*. El Salvador.

Morales Castro, A., & Morales Castro, J. A. (2009). *Proyectos de Inversión, Evaluación y Formulación*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Padilla, V. M. (2014). *Introducción a las Finanzas*. Mexico.D.F: Grupo Editorial Patria.

Romero, G. (28 de septiembre de 2017). *Cacao salvadoreño a las grandes ligas*. *El Economista*.

Salud, M. d. (1 de febrero de 2013). *Norma Técnica de Alimentos*. El Salvador.

Salvador, A. C. (2017). *Beneficios ambientales del cultivo de cacao*. El Salvador.

Salvador, A. C. (26 de abril de 2017). Cacaos Trinitarios.

Salvador, A. C. (2017). Datos Históricos del cacao. El Salvador.

Salvador, A. C. (2017). Estadísticas del mercado. El Salvador.

Salvador, A. C. (2017). Producción de cacao en Sistemas Agroforestales. El Salvador.

Seco, M. (2016). *Análisis de inversiones y proyectos de inversión*. San José, Costa Rica : Escuela de Organización Industrial .

Ucha, F. (Octubre de 2009). *Definición ABC*.

Unidas, O. d. (2010). Convenio Internacional del Cacao.

ANEXOS



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS INVERSIONISTAS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA



DIRIGIDO A: Emprendedores pertenecientes al proyecto de inversión sobre el cultivo de cacao en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad.

TEMA: “Formulación y evaluación de proyecto de inversión para plantación, producción y comercialización de cacao en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad”

OBJETIVO: Obtener información de emprendedores acerca del cultivo de cacao, con la finalidad de ofrecer una herramienta que les permita evaluar la factibilidad de su inversión en dicho proyecto.

La información recolectada será utilizada únicamente para fines académicos.

INDICACIONES: Marque con una “X” la respuesta que guarda mayor relación con su opinión.

Sexo:

- Femenino
- Masculino

Edad:

- 18 a 30 años
- 31 a 50 años
- más de 50 años

Escolaridad:

- Básica
- Media
- Superior
- Sin Escolaridad

Preguntas específicas

1. ¿Cuántos años de experiencia posee siendo productor de cacao?
 - 1-3 años
 - 3-6 años
 - 6-10 años
 - Más de 10 años
 - Ninguno

2. ¿Motivo por el cual decidió cultivar cacao?
 - Quiere cambiar de cultivo.
 - Es más rentable.
 - Es menos complicado de cultivar.
 - Es seguro en cuanto a enfermedades.
 - Por tradición familiar.

3. ¿Se encuentra en el programa de Alianza Cacao como beneficiario?
 - Sí
 - No

4. ¿El lugar en que se desea implementar la siembra de cacao es el adecuado según el requerimiento de clima, suelo, etc.?
 - Si
 - No

5. ¿El terreno que ha decidido adquirir cuenta con sistema de riego incorporado?
 - Si
 - No

6. ¿Si cuenta con sistema de riego, indique cuál de los siguientes utiliza?
- Gravedad
 - Aspersión
 - Goteo
7. ¿Qué tipo de cacao implementará para el proyecto?
- Criollo
 - Forastero
 - Trinitario
8. El cultivo del cacao se lleva a cabo bajo un Sistema Agroforestal, ¿Qué cultivos paralelos de corto plazo ha determinado sembrar?
- Frutales: Papaya _____ Plátano _____ Paterna _____ Mango _____
 - Hortalizas: Tomate _____ Chile dulce _____
 - Maderables: Caoba _____ Cedro _____ Cortez blanco _____
9. ¿Qué productos agroindustriales desea posicionar en el mercado?
- Bombonería
 - Tablilla de chocolate de cocina
 - Polvo cacao
 - Nibs
 - Manteca de cacao
10. ¿Considera necesario realizar un estudio de factibilidad para la inversión que pretende realizar?
- Sí No
11. ¿Razón por lo que requiere un estudio de factibilidad para quince años?
- Recuperar la inversión en el tiempo que venza el préstamo.
 - Evaluación de costo y amortización de crédito.
 - Valorar decisiones sobre el proyecto.
12. ¿Qué incentivos ha recibido de parte de Alianza Cacao?
- Semilla y materiales para vivero, asistencia técnica, árboles frutales o maderables, capacitaciones.
 - Asistencia técnica, plantines, material para vivero.
 - Ninguno.

13. ¿Cuál de las siguientes opciones considera el monto de costo a incurrir por cada mz de tierra?
- \$1,000 - 2,000
 - \$2,000 - 2,500
 - Más de \$2,500
14. ¿Cuántas personas ha considerado contratar para el proceso productivo del cacao?
- 1-10 personas
 - 11-20 personas
 - Más de 20 personas
15. ¿Posee bienes en especie que ya se consideran parte de la inversión?
- Si
 - No
16. ¿Considera usted que se cuenta con la infraestructura necesaria para el acopio y manejo de producción?
- Si
 - No
17. ¿En cuánto tiempo usted espera obtener el retorno de la inversión?
- De 1 a 4 años
 - De 5 a 10 años
 - De 11 a 15 años
18. ¿Cómo considera su inversión de acuerdo al riesgo para el cultivo de cacao en el municipio de Jayaque?
- Alta
 - Media
 - Baja
19. ¿Cuenta con un estudio de mercado del cultivo de cacao en El Salvador?
- Si
 - No
20. Con la realización de esta inversión, ¿En qué tipo de mercado desea posicionarse?
- Local
 - Regional
 - Internacional

21. ¿Han identificado los canales de distribución de mercado tanto para el cacao como otros cultivos a desarrollar?

- Si
- No

22. ¿Posee conocimientos sobre aspectos financieros?

- Si
- No

23. ¿Cuál es porcentaje de rentabilidad que espera obtener de su inversión?

- 10%
- 20%
- 30%

24. ¿De qué forma piensa financiar el proyecto?

- Capital propio
- Capital externo
- Ambos

25. ¿Por qué razón ha decidido buscar financiamiento de instituciones bancarias?

- No tiene recursos propios.
- No quiere arriesgar su propio capital.
- La tasa de interés que ofrecen es baja.
- El crédito es accesible.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS INVERSIONISTAS.

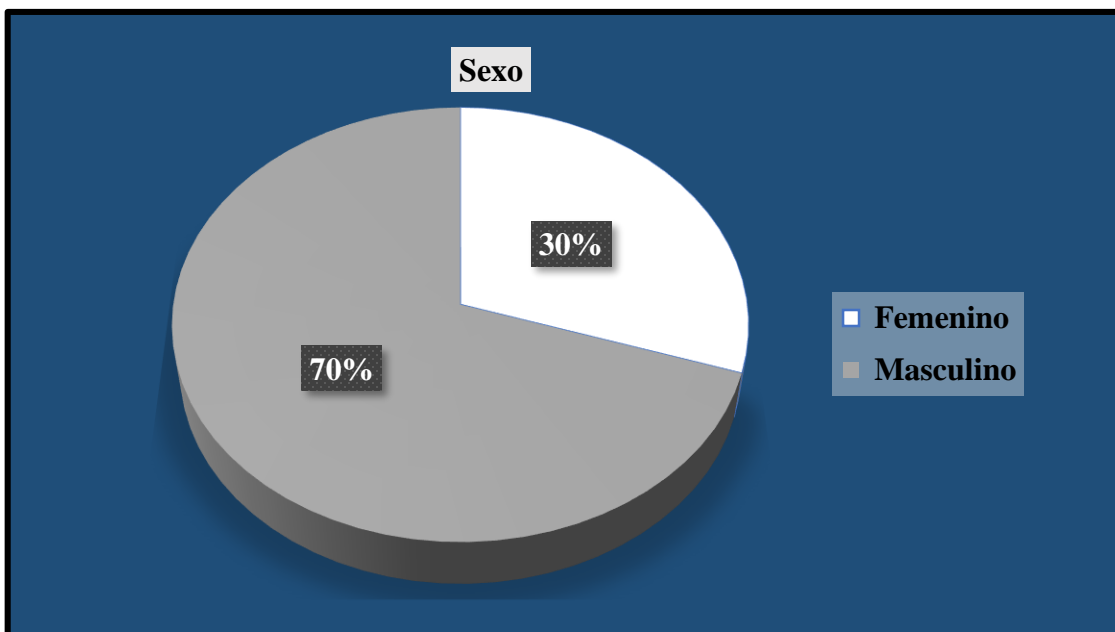
DATOS GENERALES

OBJETIVO: Visualizar el acceso que se les proporciona a las mujeres como actores clave dentro de los eslabones del proceso productivo del cacao, con la finalidad que estas pueden generar ingresos para su familia.

RESULTADO:

Sexo

OPCIONES RESPUESTA	DE	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Femenino		3	30%
Masculino		7	70%
Total		10	100%



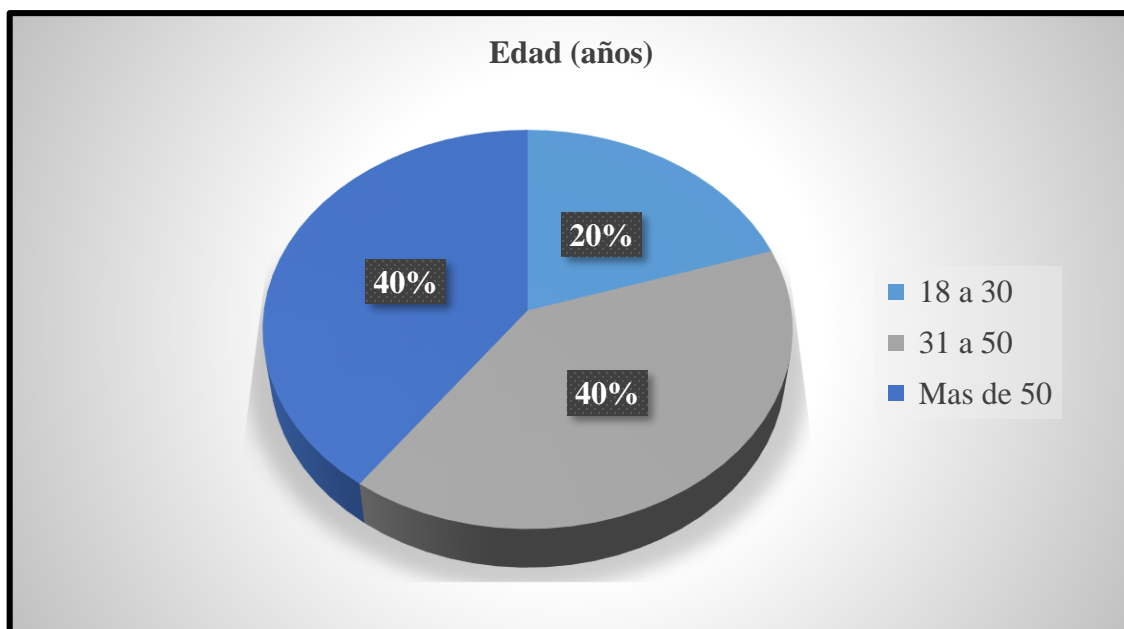
ANÁLISIS: De los 10 inversionistas encuestados un 30% son del sexo femenino y un 70% de estos son del sexo masculino.

OBJETIVO: Conocer la edad de las personas involucradas en el proyecto de inversión con el propósito de determinar el interés por parte de los jóvenes.

RESULTADO:

Edad (Años)

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
18 a 30	2	20%
31 a 50	4	40%
Más de 50	4	40%
Total	10	100%



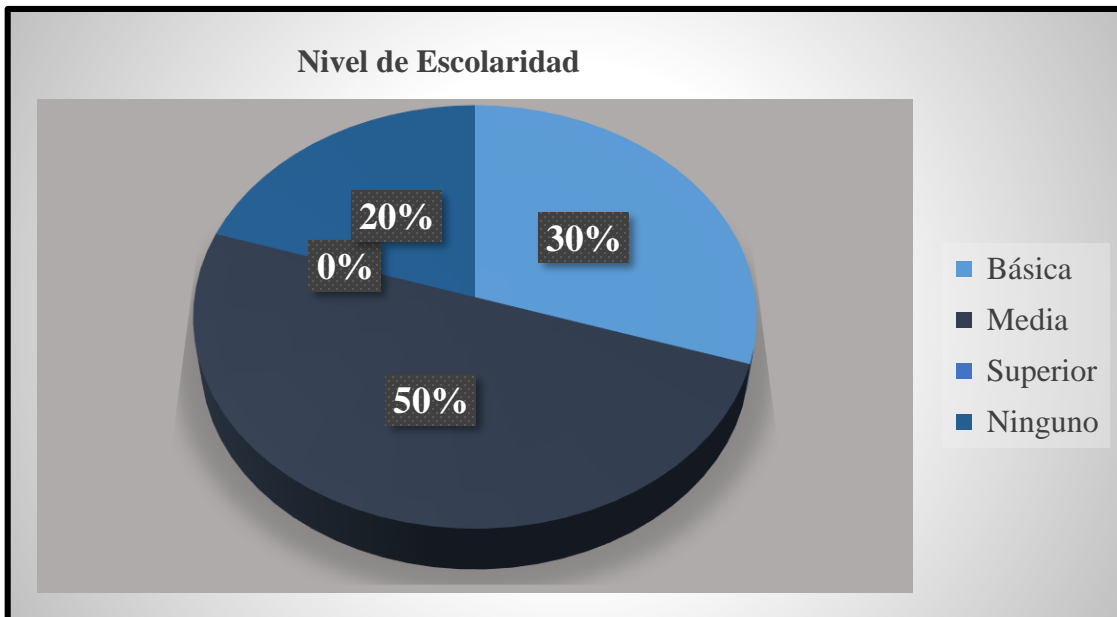
ANÁLISIS: De la población encuestada un 20% oscila entre las edades de 18 a 30 categoría adulto joven, y un 40% está entre el rango 31 a 50 de edad y entre más de 50 considerando que las categorías de adulto mayor tienen más interés en inversiones en tal cultivo.

OBJETIVO: Determinar los conocimientos que poseen los inversionistas para dar una adecuada asesoría en la valuación de la inversión.

RESULTADO:

Nivel de Escolaridad.

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Básica	3	30%
Media	5	50%
Superior	0	0%
Ninguno	2	20%
Total	10	100%



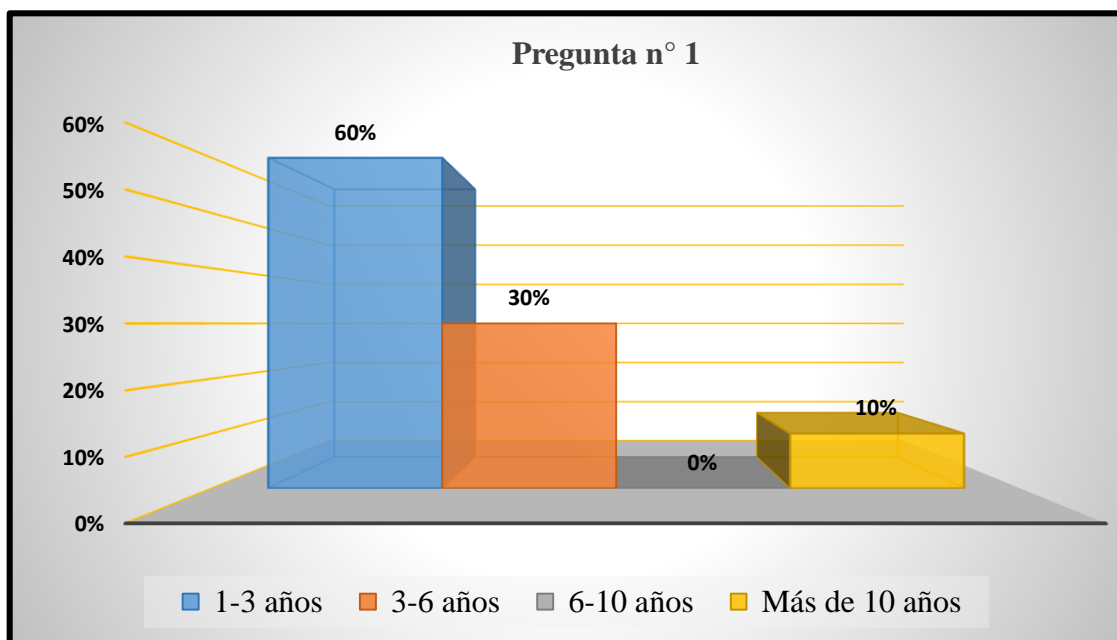
ANÁLISIS: Se determinó que un 20% de los encuestados no cuenta con estudios, un 30% si posee estudios básicos y un 50% si cuenta con un nivel de escolaridad media, lo que significa que existe un alto margen de poder usar de mejor manera el determinado estudio que se determinara.

PREGUNTA N° 1: ¿Cuántos años de experiencia posee siendo productor de cacao?

OBJETIVO: Conocer si tienen conocimiento de acuerdo al cultivo en el cual ha pretendido invertir.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1-3 años	6	60%
3-6 años	3	30%
6-10 años	0	0%
Más de 10 años	1	10%
Total	10	100%



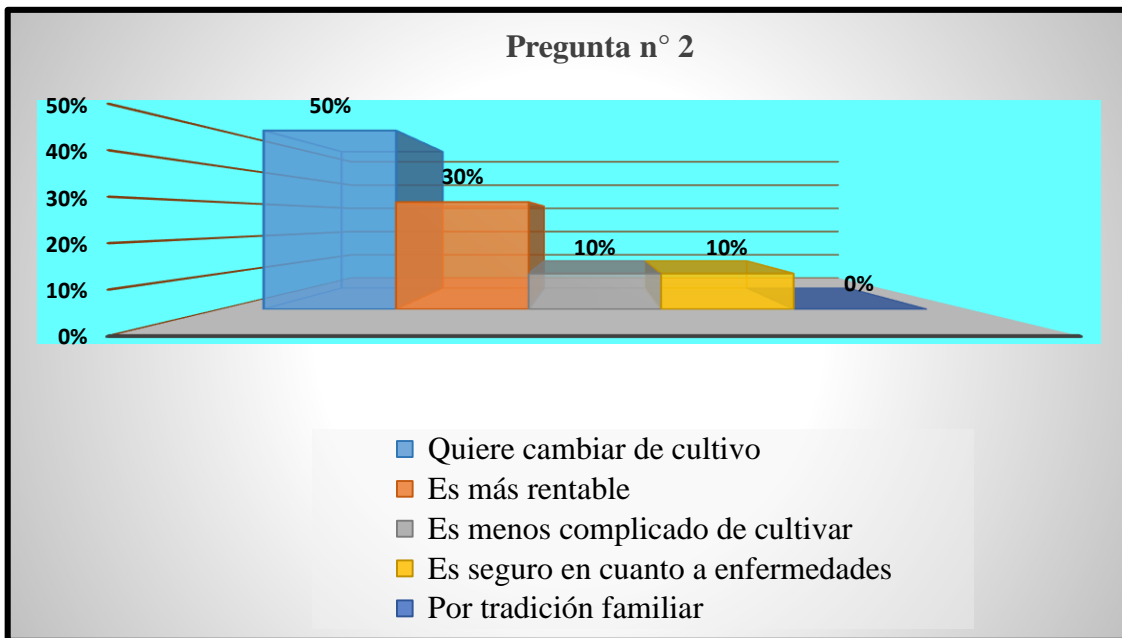
ANÁLISIS: Según los datos obtenidos podemos considerar que un 60% de los inversionistas si poseen experiencia de entre 1 a 3 años en la producción de acuerdo al cultivo, un 30% con rango entre 3 a 6 años y 10 posee más de 10 años.

PREGUNTA N° 2: ¿Motivo por el cual decidió cultivar cacao?

OBJETIVO: Determinar la expectativa de los inversionistas en considerar cultivar cacao.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Quiere cambiar de cultivo	5	50%
Es más rentable	3	30%
Es menos complicado de cultivar	1	10%
Es seguro en cuanto a enfermedades	1	10%
Por tradición familiar	0	0%
Total	10	100%



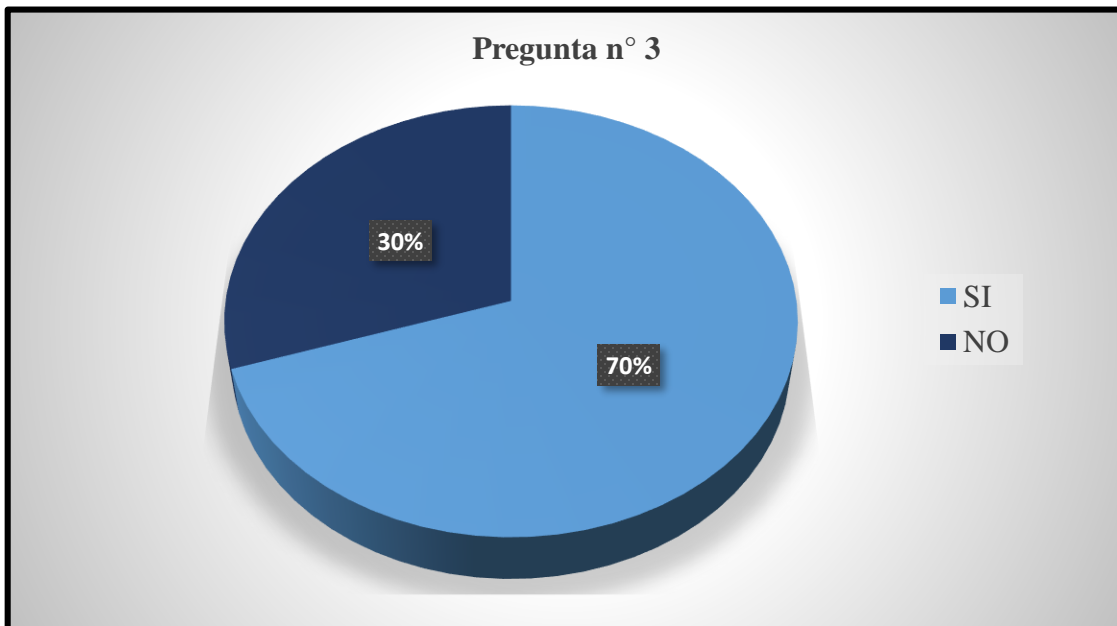
ANÁLISIS: Se determinó que el motivo por parte de los inversionistas con respecto a cultivar cacao es porque quiere cambiar cultivo con un porcentaje del 50%, un 30% porque considera que es más rentable y 10% es más seguro en cuanto a enfermedades y su manera de cultivar.

PREGUNTA N° 3: ¿Se encuentra en el programa de Alianza Cacao como beneficiario?

OBJETIVO: Identificar cuantos son los emprendedores que cuentan con un apoyo de parte del Proyecto Alianza Cacao El Salvador.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	7	70%
NO	3	30%
Total	10	100%



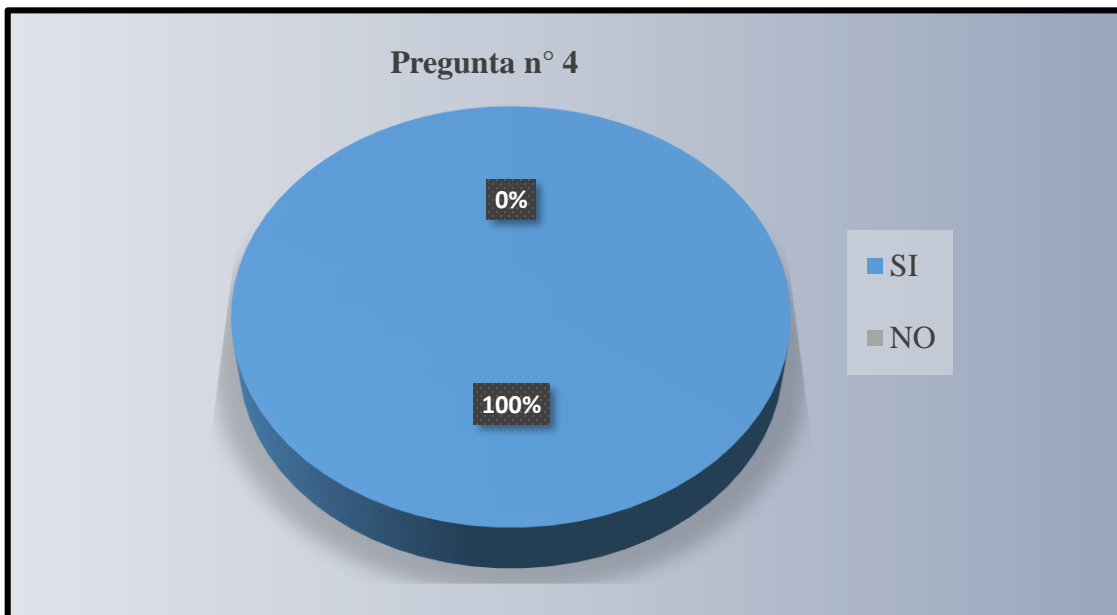
ANÁLISIS: De los encuestados identificamos que un 70% de los inversionistas poseen beneficios por parte de Alianza Cacao El Salvador y 30% de estos no cuentan apoyo por parte de este.

PREGUNTA N° 4: ¿El lugar en que se desea implementar la siembra de cacao es el adecuado según el requerimiento de clima, suelo, etc.?

OBJETIVO: Constatar que los emprendedores si poseen un área que sea ideal de acuerdo al adecuado al suelo y clima para dicho cultivo.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100%
NO	0	0%
Total	10	100%



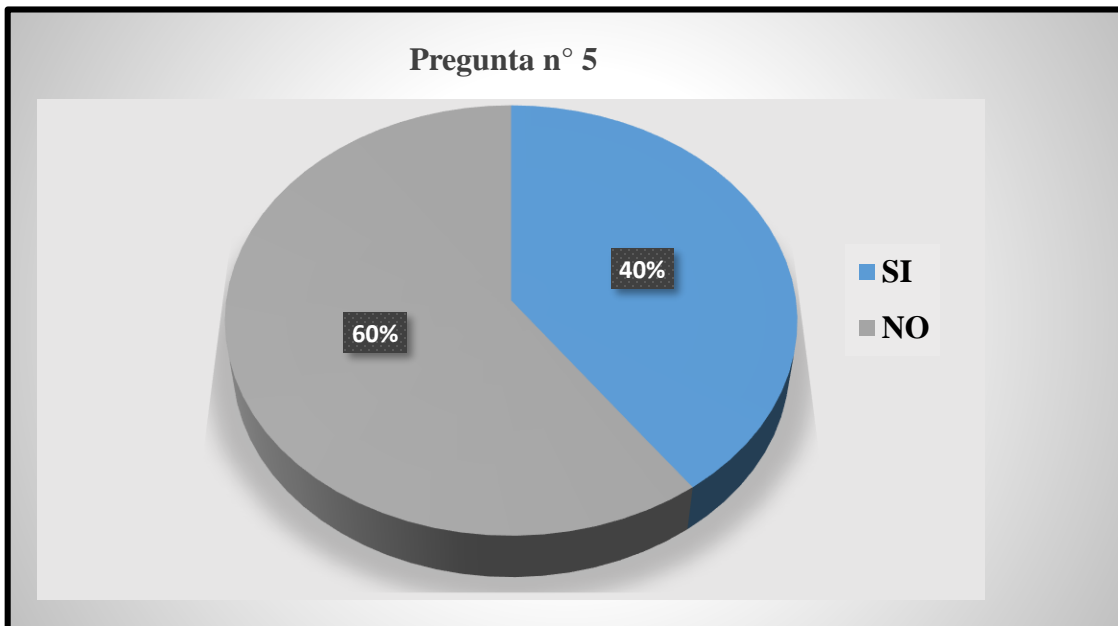
ANÁLISIS: El 100% de los inversionistas poseen lo que es un lugar adecuado para el cultivo en el que desean invertir considerando aspectos como el clima y suelo.

PREGUNTA N° 5: ¿El terreno que ha decidido adquirir cuenta con sistema de riego incorporado?

OBJETIVO: Identificar si tienen una visión de acuerdo al terreno que desean adquirir y si este ya cuenta con un sistema de riego.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	4	40%
NO	6	60%
Total	10	100%



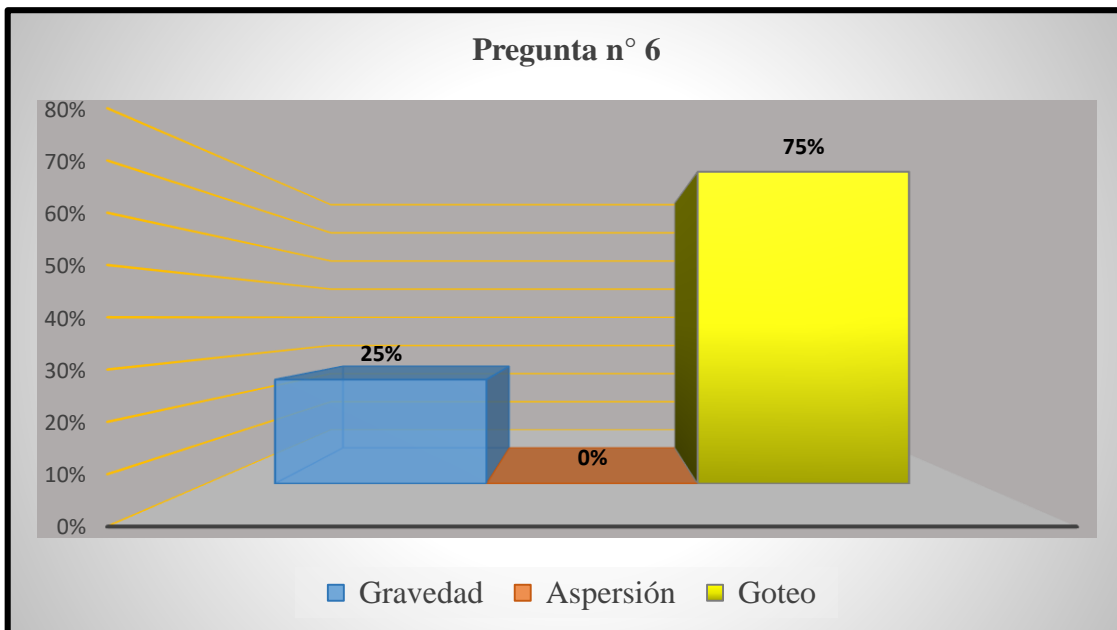
ANÁLISIS: Más del 60% de los encuestados respondieron que el terreno que desean adquirir no cuenta con un sistema de riego, y un 40% dicen que si se posee uno.

PREGUNTA N° 6: ¿Si cuenta con sistema de riego, indique cuál de los siguientes utiliza?

OBJETIVO: Constatar que las personas que respondieron de que, si poseen un sistema de riego en el terreno, mencionen cual es el que poseen.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Gravedad	1	25%
Aspersión	0	0%
Goteo	3	75%
Total	4	100%



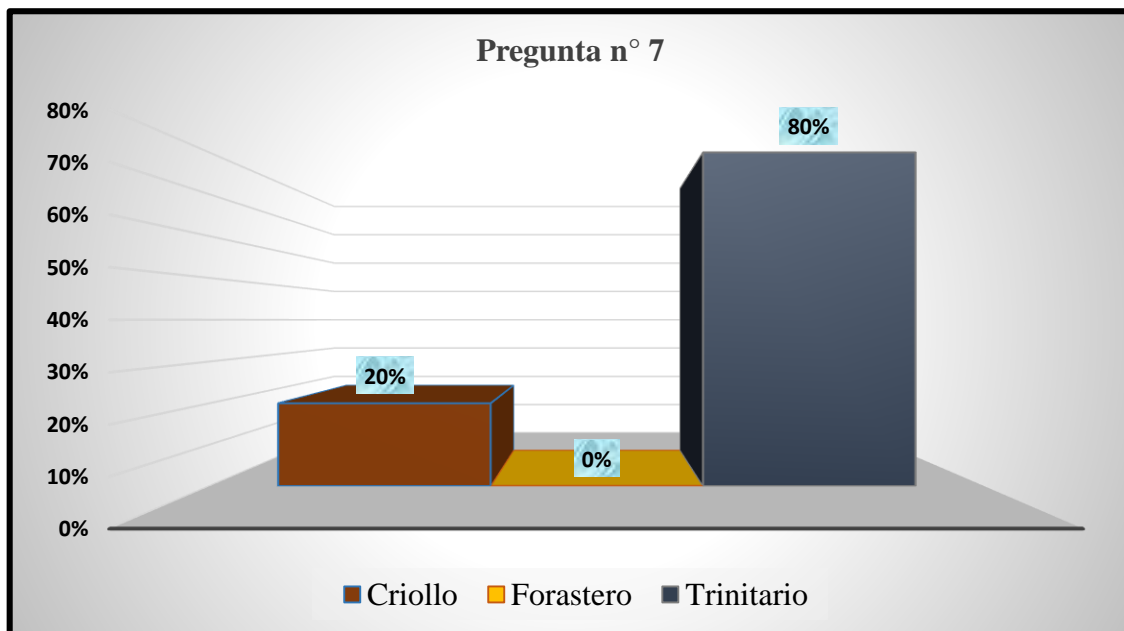
ANÁLISIS: De los encuestados y de los cuales respondieron si cuentan con un sistema de riego un 75% de un total de cuatro personas dijeron que el sistema es de aspersión y un 25% respondieron que el sistema de riego es de gravedad.

PREGUNTA N° 7: ¿Qué tipo de cacao implementará para el proyecto?

OBJETIVO: Conocer por parte de los emprendedores cuál de las semillas les interesa cultivar de acuerdo a los tipos que existen en el país.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Criollo	2	20%
Forastero	0	0%
Trinitario	8	80%
Total	10	100%



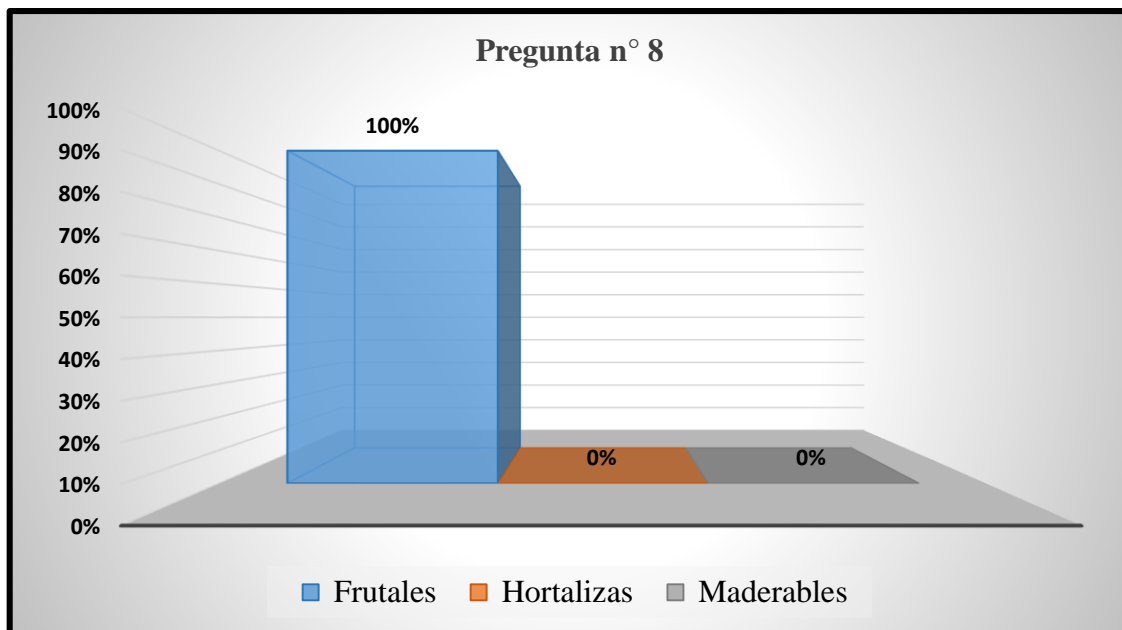
ANÁLISIS: Más del 80% de los inversionistas respondieron que el tipo de semilla que desean cultivar es Trinacrio determinando de la misma manera que este es un tipo q posee mejor cálida en el momento de cultivar y un 20% consideran que el criollo.

PREGUNTA N° 8: El cultivo del cacao se lleva a cabo bajo un Sistema Agroforestal, ¿Qué cultivos paralelos de corto plazo ha determinado sembrar?

OBJETIVO: Presupuestar los costos e ingresos tanto del cultivo principal, así como de los alternativos cuyo fin es dar sostenibilidad al proyecto.

RESULTADO:

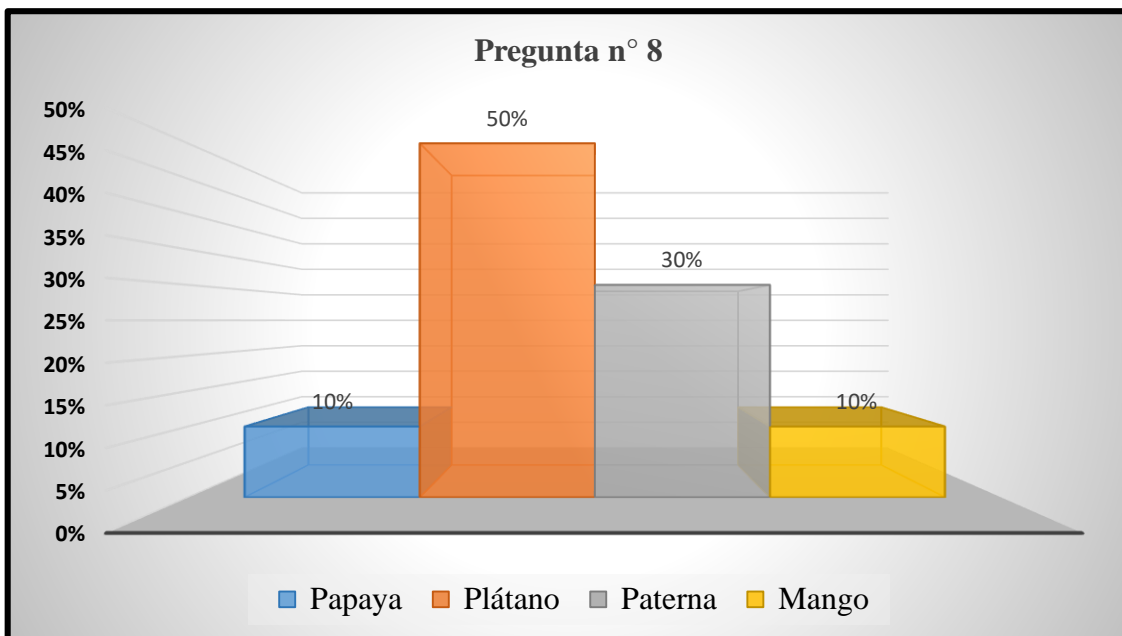
OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Frutales	10	100%
Hortalizas	0	0%
Maderables	0	0%
Total	10	100%



ANÁLISIS: El cien por ciento de los encuestados ha decidido que los frutales son el mejor cultivo paralelo que desean llevar para dar sostenibilidad al proyecto de inversión.

Frutales

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Papaya	1	10%
Plátano	5	50%
Paterna	3	30%
Mango	1	10%
Total	10	100%



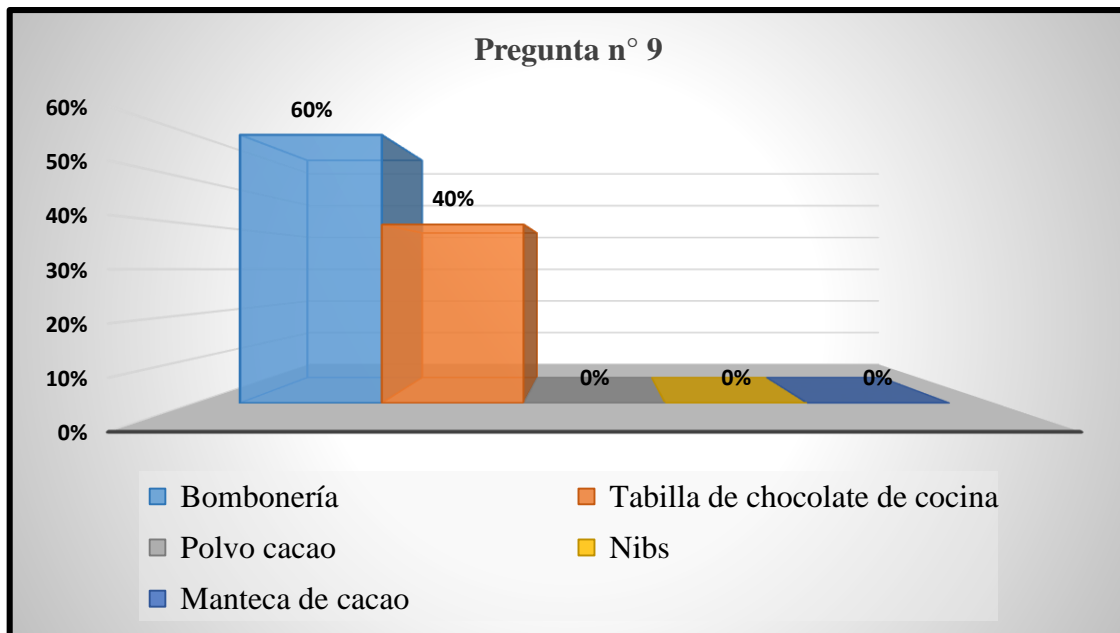
ANÁLISIS: Los frutales con mayor aceptación son el plátano y la paterna, con un 50% y 30% respectivamente, el primero posee una gran demanda en el mercado nacional pues es parte de la dieta alimenticia de los salvadoreños y el otro posee la cualidad de ser un fijador de nitrógeno natural para el suelo.

PREGUNTA N° 9: ¿Qué productos agroindustriales desea posicionar en el mercado?

OBJETIVO: conocer las herramientas, maquinaria y adecuación del centro de acopio para el procesamiento de la materia prima considerándolo en los costos de inversión.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Bombonería	6	60%
Tabilla de chocolate de cocina	4	40%
Polvo cacao	0	0%
Nibs	0	0%
Manteca de cacao	0	0%
Total	10	100%



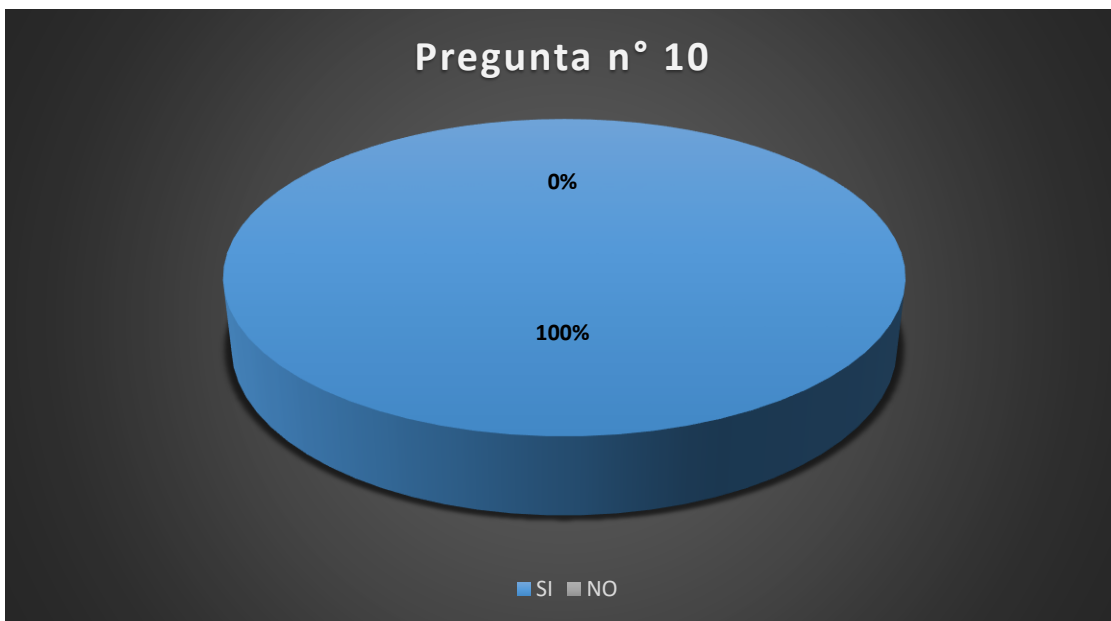
ANÁLISIS: Un 60% ha decidido que el producto final más atractivo es la bombonería mientras que un 40% prefiere la tablilla de chocolate de cocina siendo esta más tradicional y menos complicada.

PREGUNTA N° 10: ¿Considera necesario realizar un estudio de factibilidad para la inversión que pretende realizar?

OBJETIVO: Indagar sobre el interés de los emprendedores en conocer más sobre finanzas, evaluación e indicadores de rentabilidad para la mejor toma de decisiones.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100%
NO	0	0%
Total	10	100%



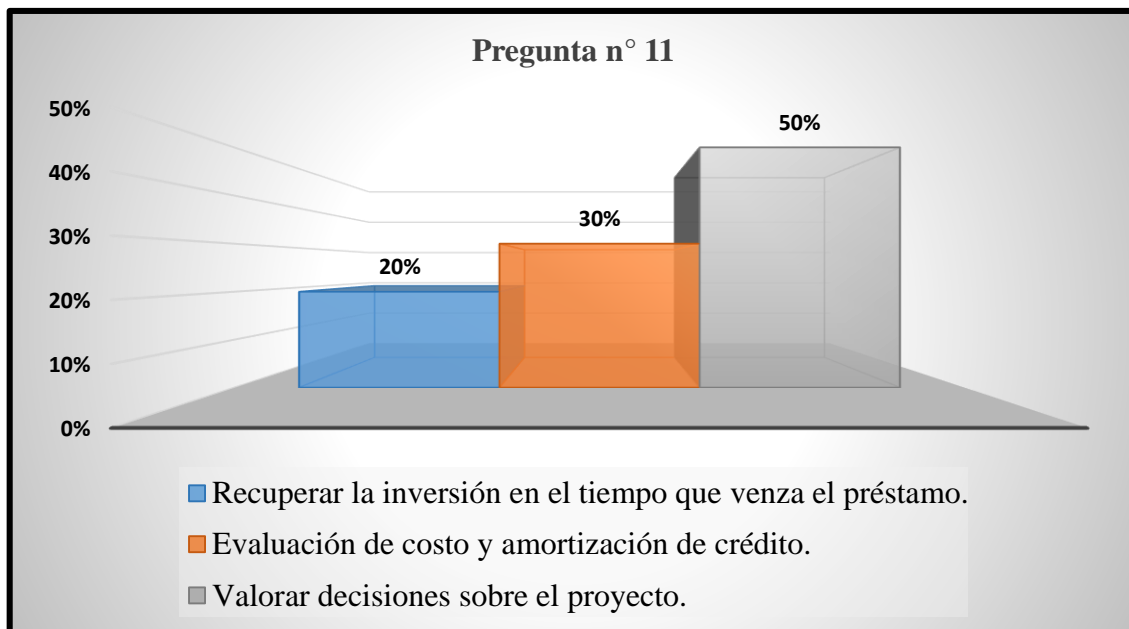
ANÁLISIS: Un cien por ciento de los encuestados están interesados en que se les oriente y proporcione un estudio de factibilidad que permita generar un panorama del flujo de efectivo en un periodo determinado.

PREGUNTA N° 11: ¿Razón por lo que requiere un estudio de factibilidad para quince años?

OBJETIVO: calcular entradas y salidas de efectivo en un periodo prudente, donde se tome en cuenta el crédito bancario, así como las metas de los inversionistas.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Recuperar la inversión en el tiempo que venza el préstamo.	2	20%
Evaluación de costo y amortización de crédito.	3	30%
Valorar decisiones sobre el proyecto.	5	50%
Total	10	100%



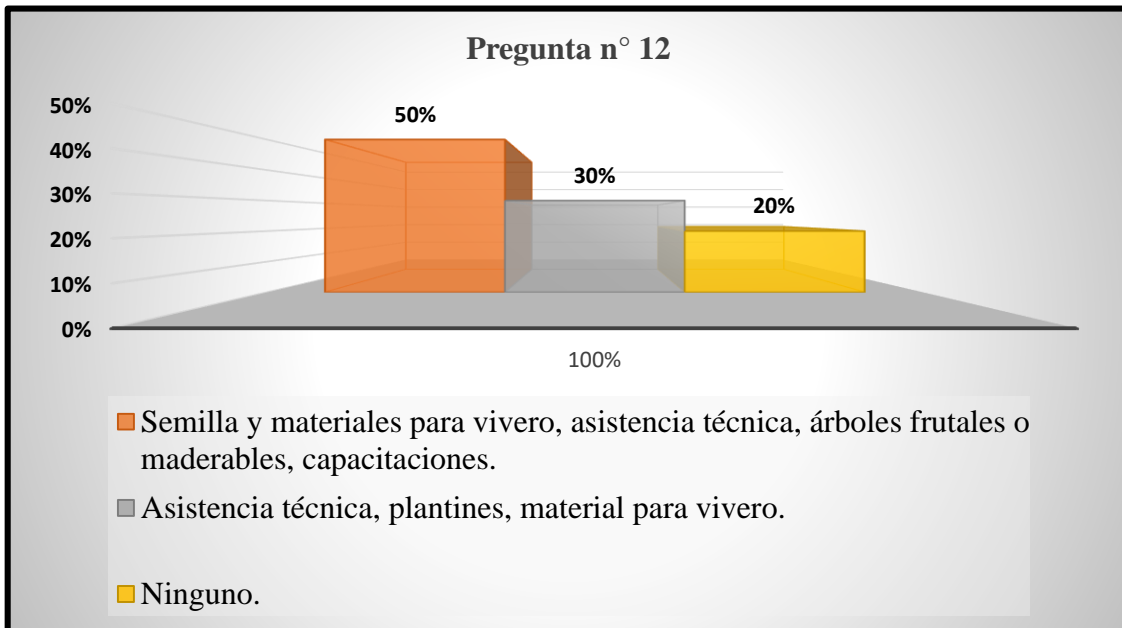
ANÁLISIS: Un 50% de los encuestados demuestran más importancia a los resultados que arrojará el estudio de factibilidad lo cual será de ayuda al momento en decidir sobre aspectos importantes.

PREGUNTA N° 12: ¿Qué incentivos ha recibido por parte de Alianza Cacao?

OBJETIVO: determinar el alcance que han tenido los inversionistas en cuanto a conocimiento y donaciones por parte de la Alianza Cacao El Salvador.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Semilla y materiales para vivero, asistencia técnica, árboles frutales o maderables, capacitaciones.	5	50%
Asistencia técnica, plantines, material para vivero.	3	30%
Ninguno.	2	20%
Total	10	100%



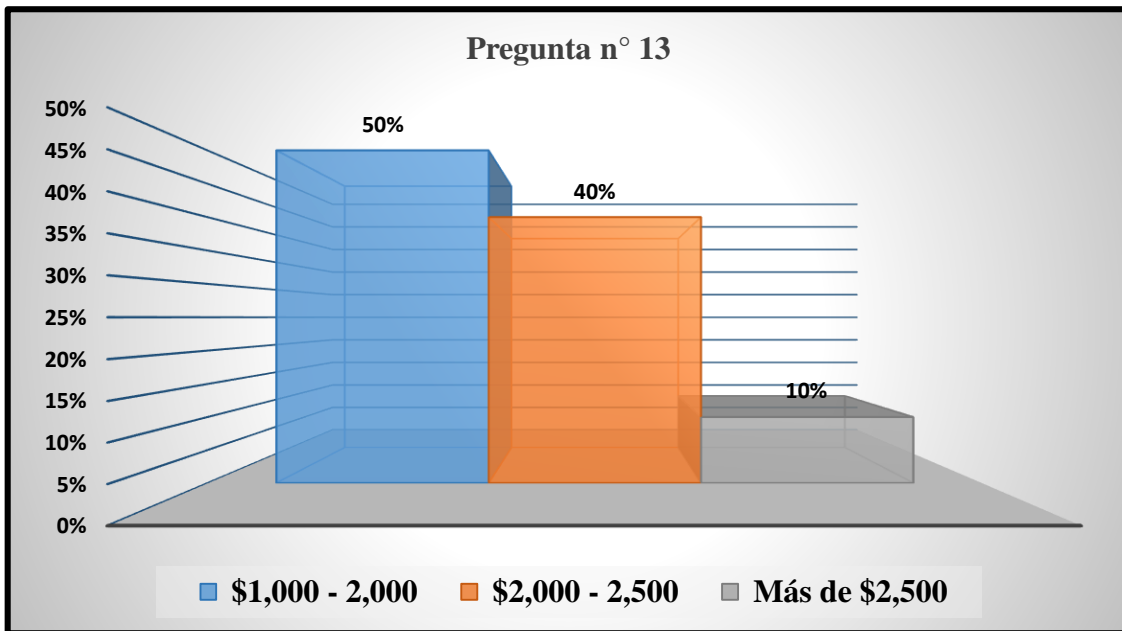
ANÁLISIS: Un 80% han recibido asistencia técnica y material para vivero mientras que un 50% han recibido árboles frutales y maderables y un 20% no ha recibido ningún aporte.

PREGUNTA N° 13: ¿Cuál de las siguientes opciones considera el monto de costo a incurrir por cada mz de tierra?

OBJETIVO: Conocer a través de la experiencia de los productores el costo que representa establecer una manzana con cacao.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
\$1,000 - 2,000	5	50%
\$2,000 - 2,500	4	40%
Más de \$2,500	1	10%
Total	10	100%



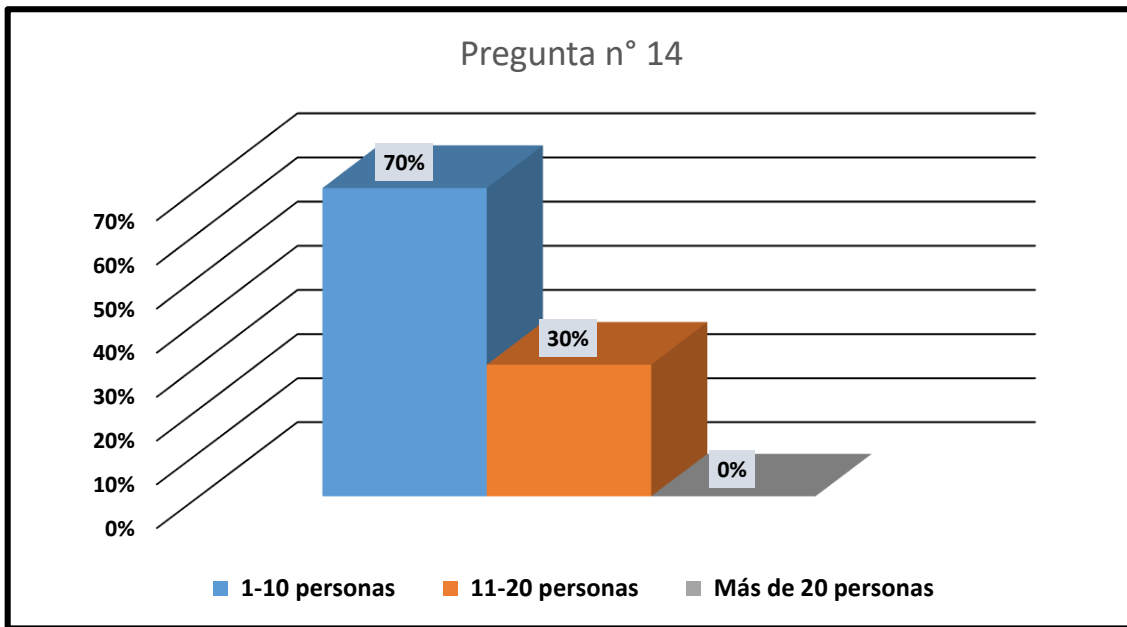
ANÁLISIS: El 50% de los encuestados considera que el costo ronda el valor entre US\$1,000-2,000 mientras que un 40% de US\$2,000 a 2,500 y tan solo el 10% más de US\$2,500.

PREGUNTA N° 14: ¿Cuántas personas ha considerado contratar para el proceso productivo del cacao?

OBJETIVO: Determinar el costo de mano de obra que se incurrirá tanto para el establecimiento y mantenimiento del cultivo.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
1-10 personas	7	70%
11-20 personas	3	30%
Más de 20 personas	0	0%
Total	10	100%



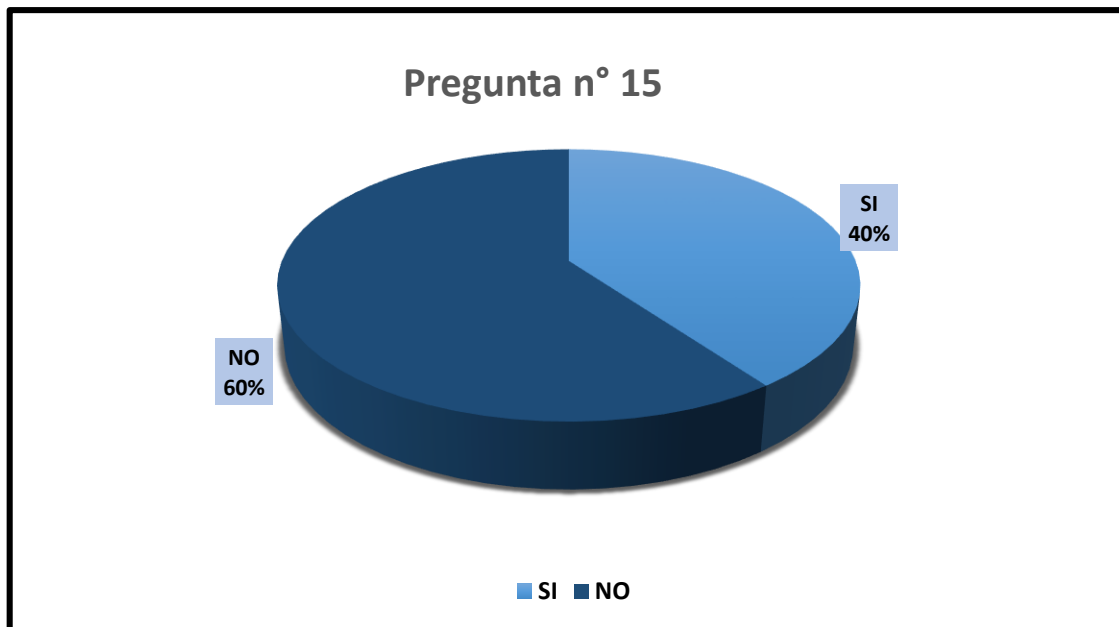
ANÁLISIS: De los encuestados un 70% considera adecuado contratar solamente a 10 personas mientras que un 30% cree conveniente que deben ser de 11 a 20 personas.

PREGUNTA N° 15: ¿Posee bienes en especie que ya se consideran parte de la inversión?

OBJETIVO: Analizar el aporte que los inversionistas sumaran al proyecto de inversión con la finalidad de agilizar el establecimiento del cultivo.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	4	40%
NO	6	60%
Total	10	100%



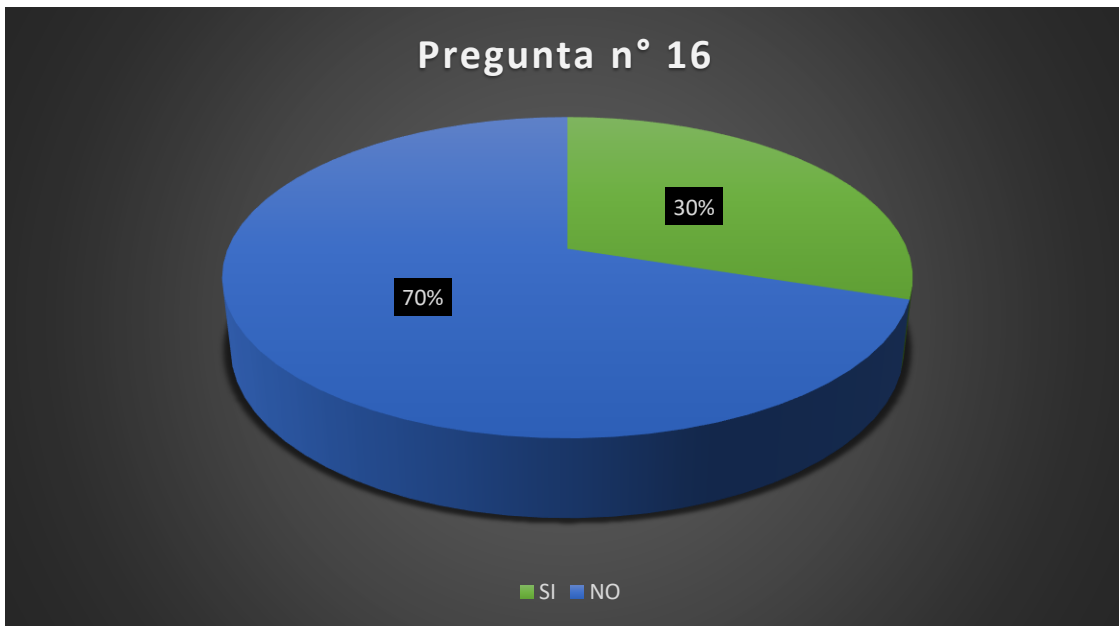
ANÁLISIS: Un 40% posee bienes que sumaran a la inversión, en su mayoría plantines de cacao y frutales que se encuentran en vivero mientras un 60% no lo posee pero que si cuenta con experiencias del manejo del mismo.

PREGUNTA N° 16: ¿Considera usted que se cuenta con la infraestructura necesaria para el acopio y manejo de producción?

OBJETIVO: conocer si actualmente poseen un centro de acopio adecuado para el procesamiento de la materia prima.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	3	30%
NO	7	70%
Total	10	100%



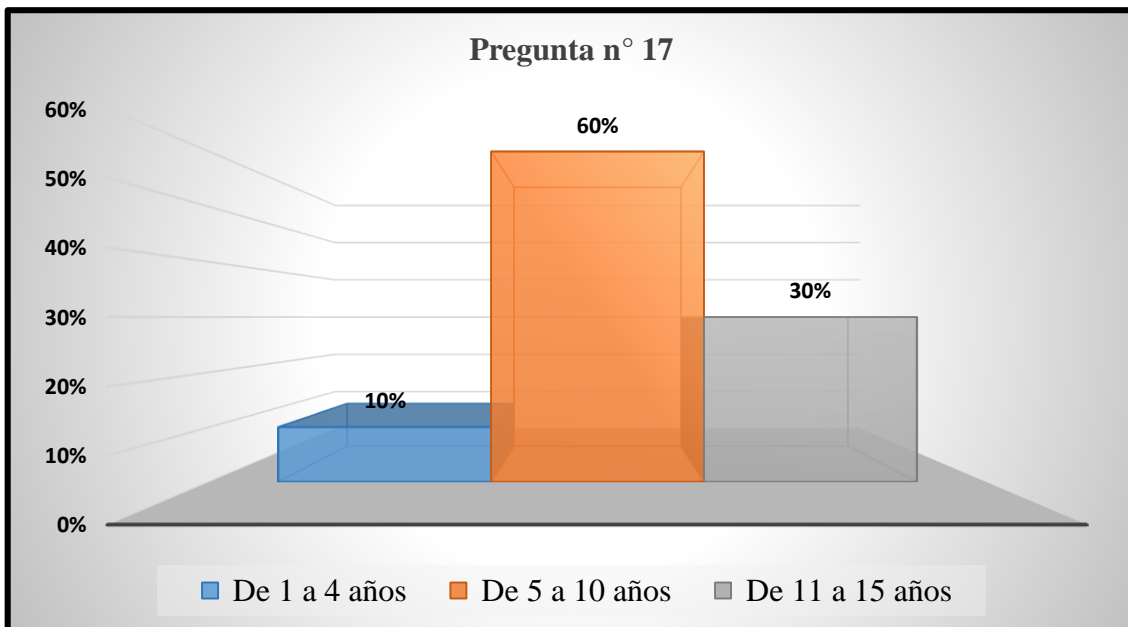
ANÁLISIS: Un 70% de los inversionistas no posee un centro de acopio adecuado para el procesamiento del fruto mientras que un 30% dijeron si tenerlo.

PREGUNTA N° 17: ¿En cuánto tiempo usted espera obtener el retorno de la inversión?

OBJETIVO: Evaluar el periodo que los inversionistas están dispuestos a esperar durante la ejecución del proyecto para obtener su inversión.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
De 1 a 4 años	1	10%
De 5 a 10 años	6	60%
De 11 a 15 años	3	30%
Total	10	100%



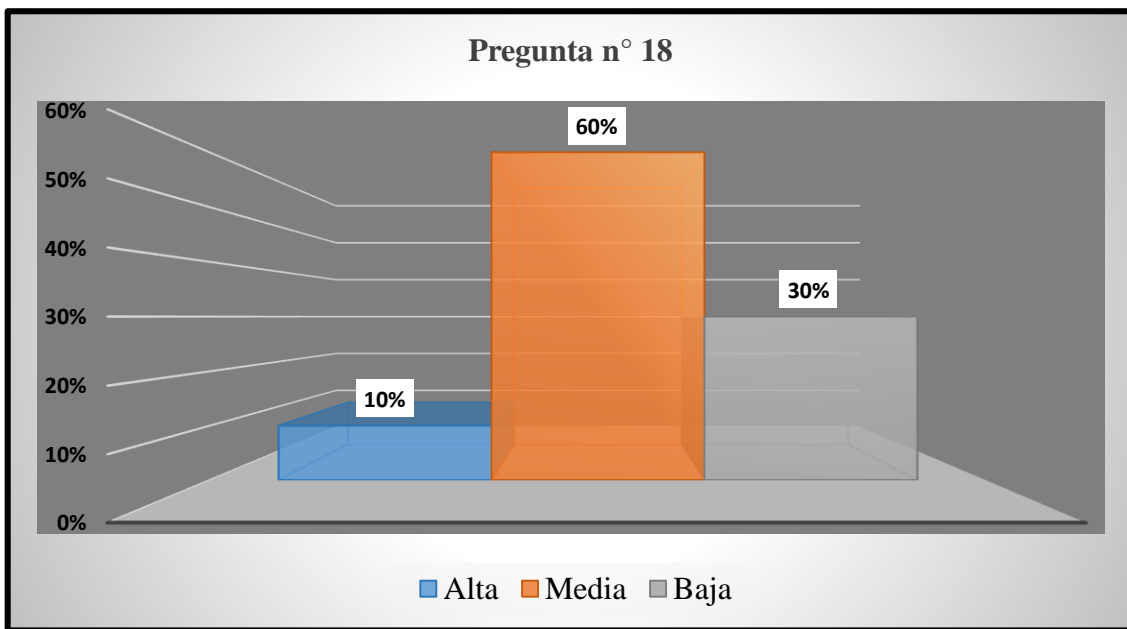
ANÁLISIS: El 60% de los inversionistas concluyen en esperar de 5 a 10 años para obtener su inversión, un 30% puede esperar hasta 15 años y un 10%, le gustaría recuperar lo invertido en el menor tiempo de 4 años.

PREGUNTA N° 18: ¿Cómo considera su inversión de acuerdo al riesgo para el cultivo de cacao en el municipio de Jayaque?

OBJETIVO: Conocer la perspectiva que tienen los inversionistas ante el riesgo con respecto a la inversión que pretenden realizar.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Alta	1	10%
Media	6	60%
Baja	3	30%
Total	10	100%



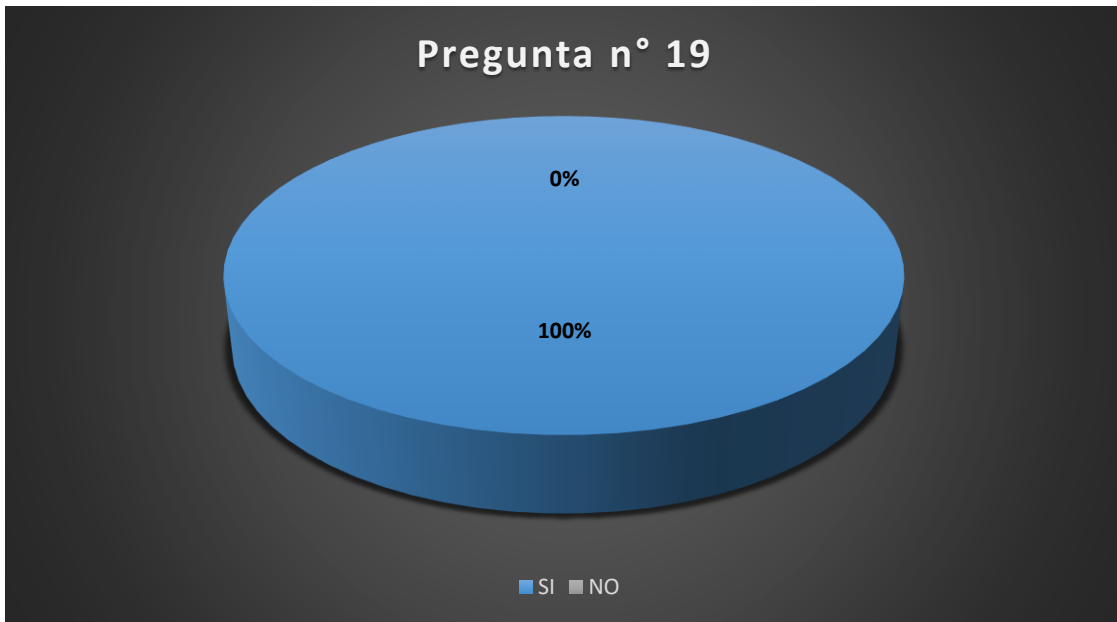
ANÁLISIS: Un 60% de los encuestados consideran que el riesgo para cultivos de cacao es medio, lo cual indica que las inversiones de este tipo pueden desarrollarse tomando en consideración las evaluaciones y supervisiones pertinentes; un 30% lo considera como riesgo bajo y un 10% riesgo alto.

PREGUNTA N° 19: ¿Cuenta con un estudio de mercado del cultivo de cacao en El Salvador?

OBJETIVO: Identificar si los emprendedores cuentan con un estudio de mercado previo que les permita tener un panorama de la demanda de cacao en el país.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	10	100%
NO	0	0%
Total	10	100%



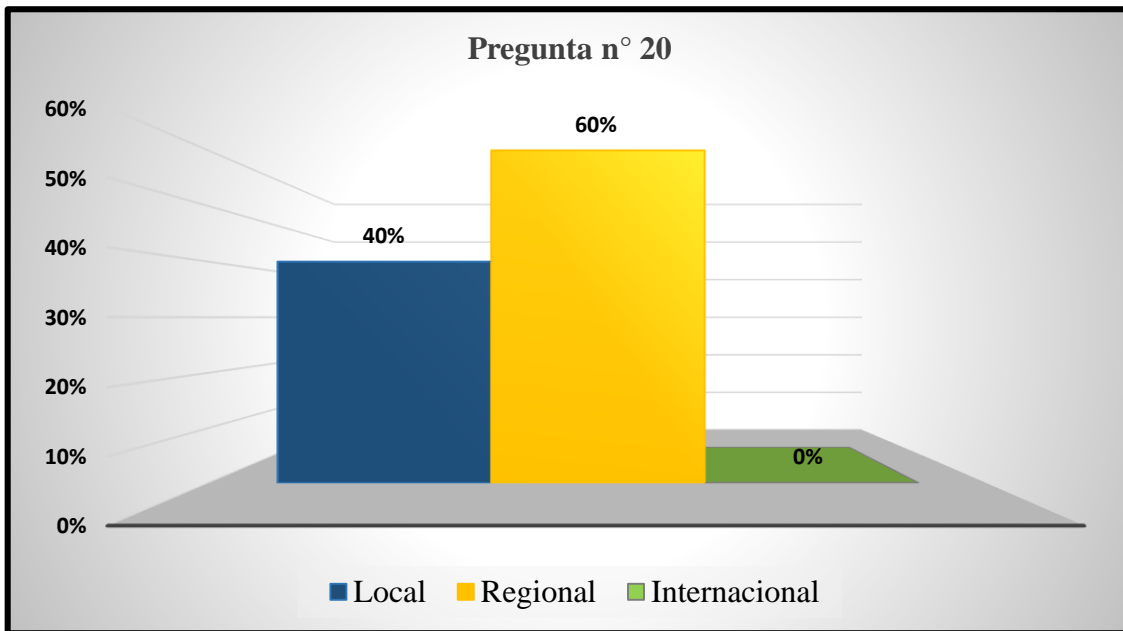
ANÁLISIS: Los inversionistas en su totalidad afirman contar con un estudio de mercado, por lo que se podría determinar cuál es la oferta y demanda del producto de cacao en el país.

PREGUNTA N° 20: Con la realización de esta inversión, ¿En qué tipo de mercado desea posicionarse?

OBJETIVO: Definir el tipo de mercado en el que desean establecerse los emprendedores con el cultivo de cacao.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Local	4	40%
Regional	6	60%
Internacional	0	0%
Total	10	100%



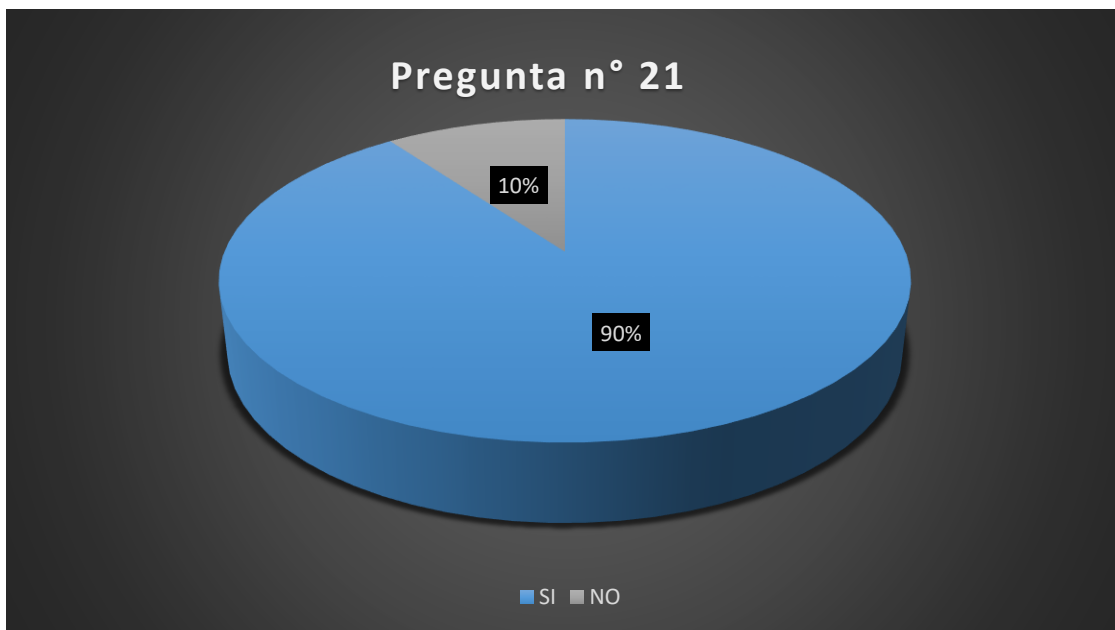
ANÁLISIS: El 60% prefiere establecerse a nivel regional, con lo cual podrán llegar a ofrecer sus productos finales de acuerdo a características específicas de los clientes tales como sus expectativas y preferencias, dando paso al desarrollo económico, el 40% pretende posicionarse en el mercado local.

PREGUNTA N° 21: ¿Han identificado los canales de distribución de mercado tanto para el cacao como otros cultivos a desarrollar?

OBJETIVO: Evaluar si los emprendedores han determinado la forma en la que distribuirán sus productos pos cosecha.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	9	90%
NO	1	10%
Total	10	100%



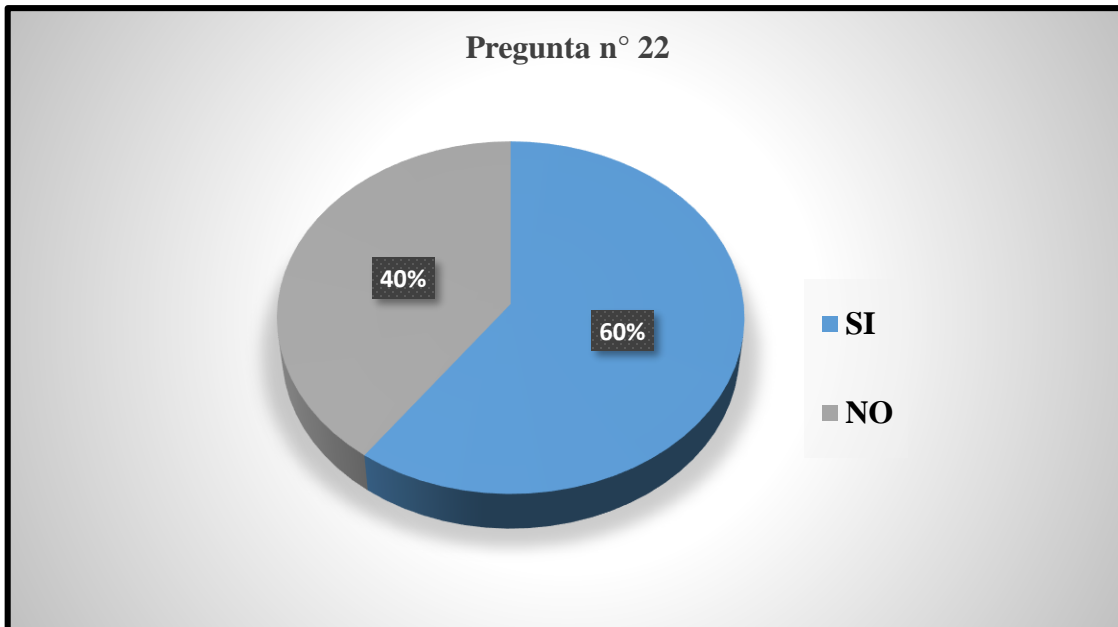
ANÁLISIS: El 90% considera tener identificado el tipo de canal de distribución que implementaran para el cacao y los cultivos que se siembren paralelos mientras se obtengan los beneficios de la siembra principal y solo un 10% no ha valorado la forma de colación del producto en el mercado.

PREGUNTA N° 22: ¿Posee conocimientos sobre aspectos financieros?

OBJETIVO: Determinar el grado de conocimiento sobre finanzas que poseen los emprendedores.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
SI	6	60%
NO	4	40%
Total	10	100%



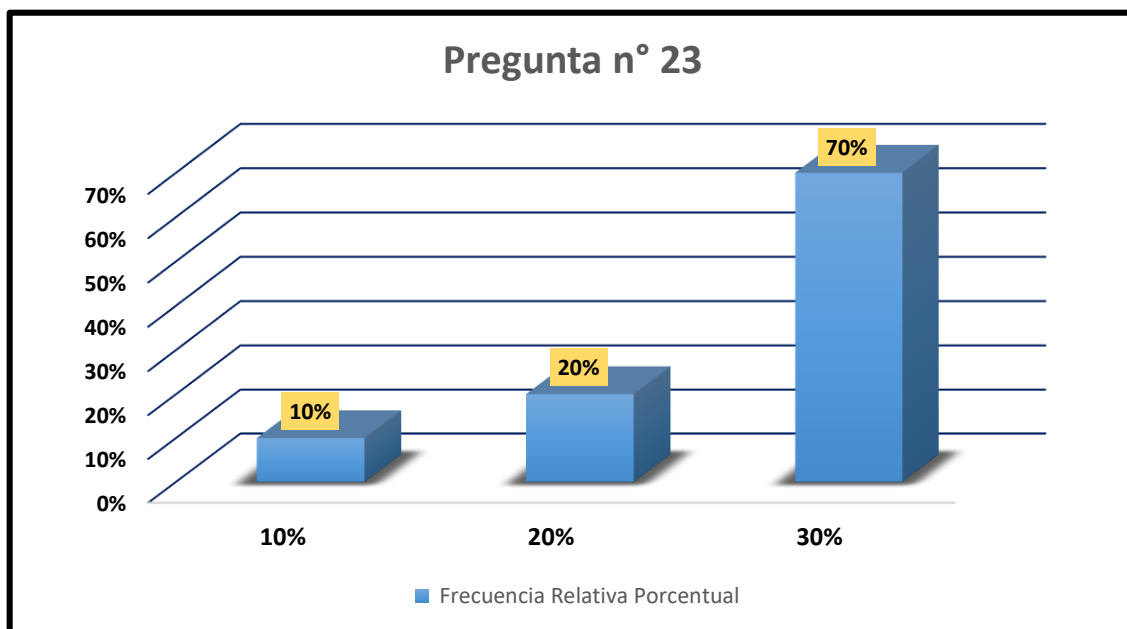
ANÁLISIS: De los encuestados, el 60% denota tener conocimientos financieros, el cual es un buen indicador para la toma de decisiones de inversión, un 40% manifiesta no tener discernimiento sobre finanzas.

PREGUNTA N° 23: ¿Cuál es el porcentaje de rentabilidad que espera obtener de su inversión?

OBJETIVO: Conocer el nivel de rendimiento que los inversionistas desean obtener de su inversión.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
10%	1	10%
20%	2	20%
30%	7	70%
Total	10	100%



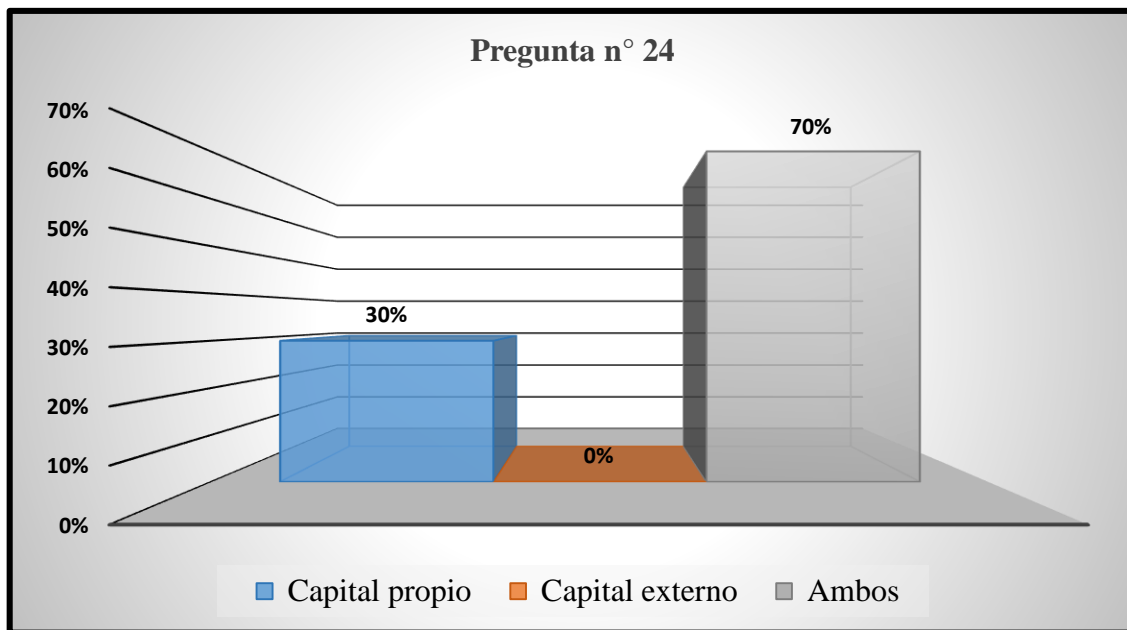
ANÁLISIS: El 70% de los inversionistas espera obtener un 30% de rentabilidad para este tipo de proyecto, un 20% tiene la expectativa de tener un 20% de renta y un 10% considera un mínimo de beneficio.

PREGUNTA N° 24: ¿De qué forma piensa financiar el proyecto?

OBJETIVO: Definir el mecanismo que van a implementar los emprendedores para financiar el proyecto del cultivo de cacao.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Capital propio	3	30%
Capital externo	0	0%
Ambos	7	70%
Total	10	100%



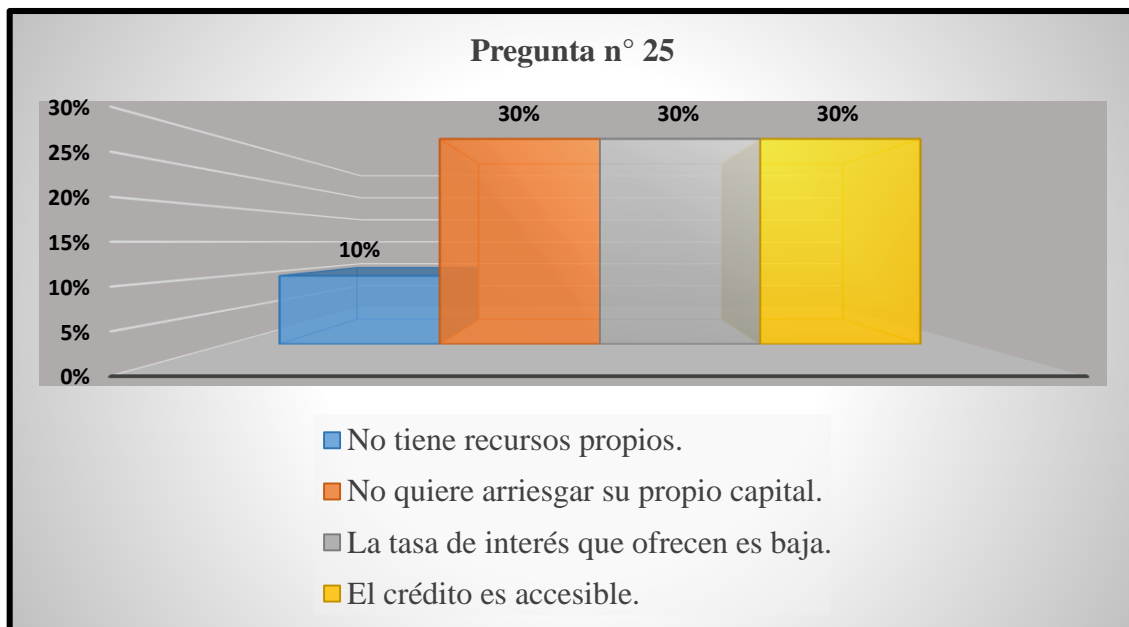
ANÁLISIS: El 70% ha manifestado combinar capital propio y externo para poder financiar el proyecto y solo un 30% denota querer utilizar capital propio para su financiamiento.

PREGUNTA N° 25: ¿Por qué razón ha decidido buscar financiamiento de instituciones bancarias?

OBJETIVO: Evaluar los determinantes que dieron lugar a que los emprendedores decidieran obtener capital de instituciones financieras.

RESULTADO:

OPCIONES DE RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
No tiene recursos propios.	1	10%
No quiere arriesgar su propio capital.	3	30%
La tasa de interés que ofrecen es baja.	3	30%
El crédito es accesible.	3	30%
Total	10	100%



ANÁLISIS: En conclusión, el 90% estaría dispuesto a optar por un crédito bancario por los beneficios que este conlleva y solo un 10% se limita a hacerlo por no tener capital propio.



ENTREVISTA: DIRIGIDA A PRESIDENTE DE COOPERATIVA.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**

DIRIGIDO A: Presidente de cooperativa de cacao.

TEMA: “Formulación y evaluación de proyecto de inversión para plantación, producción y comercialización de cacao en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad”

OBJETIVO: Conocer el desarrollo productivo del cacao a través del cooperativismo con el fin de elaborar un estudio de factibilidad que permita valorar la inversión en este cultivo para futuros inversionistas.

- 1) De manera breve, ¿Puede mencionarnos sobre el nacimiento de la cooperativa?, su visión y misión?
- 2) ¿Tuvieron inconvenientes a la hora de emprender con el cultivo de cacao, si lo tuvieron podría detallar cuales fueron?
- 3) ¿Los asociados son a la vez productores y personas que viven en zonas rurales?
- 4) ¿Qué factores tomaron en cuenta a la hora de adquirir el terreno para la localización del cacao?
- 5) ¿Cuántas áreas de cultivo poseen actualmente y qué porcentaje de producción de cacao considera que representan el número de sus parcelas a nivel local?
- 6) ¿Cuentan con suficientes proveedores, es decir, para todo el proceso de producción del cacao?

- 7) ¿Utilizan el Sistema Agroforestal? Si es así, ¿Con qué otros cultivos han combinado la siembra de cacao?
- 8) ¿A cuánto asciende el costo por el mantenimiento de cacao y otros productos?
- 9) ¿Poseen procesos para la obtención de la producción del cacao?
- 10) ¿Qué productos finales están elaborando en la actualidad y cuál es el costo unitario de cada uno de ellos
- 11) ¿De los productos que poseen, cual considera que posee más potencial en el mercado?
- 12) ¿Quiénes consideran que son sus principales competidores?
- 13) ¿Cuáles son los canales de distribución que lo cooperativa utiliza para sus productos?
- 14) ¿Cómo midieron el mercado consumidor del producto del cacao?
- 15) ¿En este momento, poseen crédito con entidades bancarias o cual es la forma de financiamiento de la cooperativa?

**RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA 1 DIRIGIDA A PRESIDENTE DE
COOPERATIVA DE CACAO.**

PREGUNTA N° 1: ¿De manera breve, ¿Puede mencionarnos sobre el nacimiento de la Cooperativa, su visión y misión?

RESPUESTA OBTENIDA: Nace en el 2011 con el proyecto de IICA el cual buscaba la reactivación del cacao, teniendo una durabilidad de un año, luego que finalizó ya se empezó a formalizar en el 2013 la cooperativa; en ella se agrupan productores y procesadores de 5 municipios de Sonsonate: Nahuilingo, Nahuizalco, Izalco, Caluco y San Antonio del Monte. La forma de trabajo es recolectar las cosechas de los productores para pasar a un proceso de beneficiado que es fermentado y secado del grano de cacao para darle un valor agregado. Poseen una pequeña planta de procesamiento dónde se vende el producto final.

La misión es mejorar las condiciones de vida de los asociados, debido a que son pequeños productores que tienen alrededor de una manzana de cultivo. La visión es fomentar la confianza y generación de entradas económicas.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Se concluye que el surgimiento de una cooperativa tiene una gran importancia en ruta de conseguir un futuro sostenible en pos de los asociados y creadores, satisfacer de igual manera necesidades y aspiraciones en común fomentando la confianza y generando entradas económicas por parte de esto en el área que desean desempeñarse, en este caso el cultivo de cacao, con la idea de buscar una reactivación de este cultivo.

PREGUNTA N° 2: ¿Tuvieron inconvenientes a la hora de emprender con el cultivo de cacao, si lo tuvieron podría detallar cuales fueron?

RESPUESTA OBTENIDA: Si hubo inconvenientes, debido a que el cacao como cultivo es nuevo en el país, algunos de ellos fueron los siguientes:

- ✓ Falta de conocimiento del manejo agronómico.
- ✓ El clima
- ✓ Falta de maquinaria apropiada para el procesamiento de cacao en el país, la cual se tuvo que importar.
- ✓ Falta de paciencia por parte de los productores, a razón de que este cultivo comienza a producir a partir de los 4 años y siendo estos pequeños agricultores requieren tener ingresos oportunos lo cual generó desmotivación por su parte.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: A la hora de emprender se debe de considerar los riesgos a tomar o dificultades que se pueden llevar a cabo, en caso de este cultivo como es una proyección nueva en el país con el fin de incentivar a los agricultores, se vieran afectados por el conocimiento de cómo es el manejo a la hora de cultivar, la maquinaria apropiada en todo el proceso productivo, así como también y uno de los más importantes que es el clima ya que dicho cultivo que es adaptable a un clima tropical desarrollándose a temperaturas de 22 a 30 grados centígrados.

PREGUNTA N° 3: ¿Los asociados son a la vez productores y personas que viven en zonas rurales?

RESPUESTA OBTENIDA: De los 87 asociados inscritos, solo 26 están actualmente activos y son productores que habitan en zonas rurales.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Se concluye que las asociaciones se conforman por personas que de igual manera se involucran en la producción y forma parte de esto obteniendo en si unos mejores beneficios ya que son ellos quienes controlan sus ingresos de acuerdo a su producción. En dicha cooperativa de los 87 asociados inicialmente solo cuentan con 26 activos que de igual manera son productores.

PREGUNTA N° 4: ¿Qué factores tomaron en cuenta a la hora de adquirir el terreno para la localización del cacao?

RESPUESTA OBTENIDA: Se tomaron en cuenta factores como el clima, que en Sonsonate (ACPACI DE R.L, está ubicada en dicho departamento) es ideal para este cultivo, el tipo de suelo y su estado que fuera acto además para los cultivos paralelos con el cacao.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El clima para la plantación de cacao es tomado como un factor tan relevante a la hora de cultivar, este por ser originario de bosques tropicales requiere que posea alto grado de humedad, se debe de analizar las propiedades del suelo antes de iniciar a sembrar unos de los más recomendadas son los aluviales de igual manera el manejo y conservación de esto es fundamental.

PREGUNTA N° 5: ¿Cuántas áreas de cultivo poseen actualmente y qué porcentaje de producción de cacao considera que representan el número de sus parcelas a nivel local?

RESPUESTA OBTENIDA: La cooperativa cuenta con 15 manzanas para el cultivo de cacao, de las cuales en el 2018 obtuvieron una producción de 32 quintales distribuidas de la siguiente forma: 16 quintales para la elaboración de productos finales y 16 para la utilización de viveros, en cuanto al porcentaje de producción a nivel local, desconocen cuanto representa.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El área es muy importante conocerlo porque a través de esto se conoce un estimado a cultivar y de igual manera lo que se puede obtener de producción, de la cual se pueden ser distribuidas para ser utilizadas en viveros teniendo un beneficio en la productividad del cultivo o para la elaboración del producto final. Dicha cooperativa nos presenta lo que se obtuvo de acuerdo 15 manzanas obteniendo de producción 32 quintales para el año 2018.

PREGUNTA N° 6: ¿Cuentan con suficientes proveedores, es decir, para todo el proceso de producción del cacao?

RESPUESTA OBTENIDA: Si, desde el acopio hasta la parte del procesamiento del cacao en su producto final.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Los proveedores tanto las personas que influyen el proceso hasta el proceso final son de vital importancia para el buen funcionamiento de la asociación y el beneficio que se espera obtener y de tal forma es parte de la cadena de valor, garantizando una producción final satisfactoria. En dicha cooperativa se menciona que si se cuenta con esta parte importante desde el acopio hasta su procesamiento.

PREGUNTA N° 7: ¿Utilizan el Sistema Agroforestal? Si es así, ¿Con qué otros cultivos han combinado la siembra de cacao?

RESPUESTA OBTENIDA: Si se utiliza el Sistema Agroforestal, en el cual se ha combinado el cultivo de cacao con árboles frutales, plátano y guineo.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El sistema de producción Agroforestal es de gran importancia donde se ve el uso de la tierra, en la cual se combinan los arboles con diferentes cultivos, especies forestales entre otros, en los últimos años este sistema ha tenido éxito de ser

ampliamente aceptado ya que este permite definir la ubicación de parcelas teniendo un mayor uso del terreno utilizado como un mayor beneficio. Dicha cooperativa cuenta con este sistema combinando ciertos cultivos con el principal que ellos producen.

PREGUNTA N° 8: ¿A cuánto asciende el costo por el mantenimiento de cacao y otros productos?

RESPUESTA OBTENIDA: Los costos por mantenimiento los absorbe cada productor, la cooperativa ya comienza a contabilizarlos a partir del acopio del cacao.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Los costos de producción o de operación son los gastos necesarios en el que se incurre para mantener un proyecto estos pueden ser directos o indirectos por lo cual es necesario tener una estimación de estos. La cooperativa no posee un conocimiento del costo por mantenimiento del cultivo porque esto es adquiridos por los productores, pero si lo cuentan a partir del acopio hasta la producción final.

PREGUNTA N° 9: ¿Poseen procesos para la obtención de la producción del cacao?

RESPUESTA OBTENIDA: Si, además del centro de acopio en el cual los productores vana a dejar los frutos del cacao hay una planta procesadora en la que se elaboran los productos finales.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El proceso productivo es otro punto esencial para el buen manejo de las operaciones siendo planificadas anticipadamente orientadas a la transformación de recursos. Dicha cooperativa cuenta con un centro de acopio donde se almacena la producción obtenida y con una planta donde se procesa el producto final.

PREGUNTA N° 10: ¿Qué productos finales están elaborando en la actualidad y cuál es el costo unitario de cada uno de ellos?

RESPUESTA OBTENIDA

TIPO DE PRODUCTO	COSTO UNITARIO APROXIMADO
Licor de cacao	Entre \$2.00 y \$4.00
Bombonería	\$0.25
Barras de chocolate	Entre \$0.75 y \$1.10
Tablilla tradicional (en cantidades mínimas)	\$0.05

También venden cacao en grano lavado y fermentado, así como servicios de consultoría y capacitaciones.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El conocimiento sobre la diversidad de productos agroindustriales que se pueden crear con el insumo del cacao y los costos en los que se incurre para cada uno de ellos, son importantes para tener un panorama relacionado con el tipo de producto que pueden llegar a elaborar futuros inversionistas. La cooperativa también vende cacao en grano lavado y fermentado, lo cual representa una ganancia, pero en menor escala por lo que es más favorable la venta de un producto final.

PREGUNTA N° 11: ¿De los productos que poseen, cual considera que posee más potencial en el mercado?

RESPUESTA OBTENIDA: La bombonería es lo tiene mayor potencial, debido a que esta es elaborada con un porcentaje de cacao mayor a 50%, lo que la hace un producto atractivo para el consumo, además de su innovación en variedad de rellenos como: chaparro, maracuyá, café, almendras, queso crema y mora, etc.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: La innovación en cuanto a productos de chocolates representa algo muy atractivo para el consumidor final, por lo que la cooperativa por medio de su línea de bombonería lo ve reflejado con la gran demanda que estos productos tienen.

PREGUNTA N° 12: ¿Quiénes consideran que son sus principales competidores?

RESPUESTA OBTENIDA: Los chocolates *shaw* 's que venden productos con porcentaje de concentración de cacao mayor a 50%, además de sus innovadores sabores, los nuevos productores que surgen con la elaboración de productos finales y los fabricantes de chocolates como: bon o bon, snickers entre otros; esto debido a que en el país todavía las personas no están acostumbradas a pagar por un chocolate fermentado de calidad.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: La falta de apreciación de un chocolate de calidad por parte del consumidor puede llegar a ser un factor determinante para un emprendimiento, por esa razón es muy importante determinar el mercado al que se quiere posicionar e identificar los competidores ya existentes para generar un valor agregado al producto que lo diferencia de los demás.

PREGUNTA N° 13: ¿Cuáles son los canales de distribución que la cooperativa utiliza para sus productos?

RESPUESTA OBTENIDA: El medio de distribución de sus productos es a través de la venta directa al consumidor, aunque actualmente han realizado alianzas con 2 tiendas de emprendedores ubicados en San Salvador, 1 tienda del municipio de Apaneca, Boutique del Hotel Real Intercontinental, etc.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Definir los canales de distribución es un elemento importante, todo va a depender del objetivo de cada inversionista, para este caso la importancia de la cooperativa es llegar directamente al consumidor final.

PREGUNTA N° 14: ¿Cómo midieron el mercado consumidor del producto del cacao?

RESPUESTA OBTENIDA: Con ayuda del proyecto Alianza Cacao de El Salvador, se obtuvo un estudio de mercado previo sobre la demanda de este producto.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El estudio de mercado es muy importante previo a invertir en un producto, debido a que en él se puede obtener datos estratégicos en cuanto a la demanda que un producto puede tener en determinada localidad que se pretenda incursionar.

PREGUNTA N° 15: ¿En este momento, poseen crédito con entidades bancarias o cual es la forma de financiamiento de la cooperativa?

RESPUESTA OBTENIDA: Inicialmente como fueron proyectos con el gobierno, ellos otorgaron el capital inicial, es decir capital semilla y actualmente no poseen crédito con ninguna entidad bancaria debido a que la cooperativa ha resultado ser un proyecto sostenible.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El financiamiento juega un papel importante a la hora de invertir en un proyecto, porque se debe evaluar si se arriesgara un capital propio o si se preferirá minimizar los riesgos y llevarlo a cabo con capital externo.



**ENTREVISTA: DIRIGIDA A INGENIERO
AGRONOMO**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**

DIRIGIDO A: Ingeniero Agrónomo.

TEMA: “Formulación y evaluación de proyecto de inversión para plantación, producción y comercialización de cacao en el municipio de Jayaque, departamento de La Libertad”

OBJETIVO: Obtener información técnica acerca del cultivo de cacao, con la finalidad de conocer el proceso de establecimiento, mantenimiento del mismo.

La información recolectada será utilizada únicamente para fines académicos.

1. Como Alianza Cacao ¿Puede explicarnos la forma en que impulsaron este proyecto, debido a que necesitaron líderes rurales y comunales para llevarlo a cabo?
2. ¿Actualmente con cuántos productores y hectáreas cuenta la Alianza Cacao El Salvador en que han establecido este cultivo?
3. ¿Cuáles son los objetivos de integrar el cultivo de cacao bajo una modalidad SAF? ¿Es un concepto nuevo o simplemente no se aplicaba antes?

4. El cacao tarda aproximadamente entre 4-6 años en dar la primera cosecha, ¿qué pueden hacer los productores para generar ingresos y no solo egresos?
5. En la economía salvadoreña, ¿Cuáles cultivos son los ideales para generar ingresos y sostener el cultivo del cacao en lo que tarda su producción?
6. ¿Cómo define la cadena de valor? y ¿Cómo influye en el cultivo de cacao en cuánto a su rentabilidad? Explicar relación cadena de valor-rentabilidad.
7. ¿Cuál considera que es la mejor especie de cacao para sembrar?
8. ¿Cuánto produce una manzana de terreno con siembras de cacao y cuál es su costo?
9. ¿Actualmente a qué precio está el quintal de cacao a nivel local, nacional e internacional?
(preguntar por fuente)
10. ¿De qué forma Alianza Cacao ayuda en la parte de comercializar el producto?
11. Se han creado cooperativas en el rubro, ¿estas han logrado los objetivos económicos con base al proyecto de cacao? ¿Nos puede explicar hasta qué etapa van de la mano con los emprendimientos?
12. ¿Qué productos terminados recomienda que se elaboren para generar impactos positivos y eficientes en las finanzas de un proyecto?

**RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ENTREVISTA 2 DIRIGIDA A: INGENIERO
AGRÓNOMO.**

PREGUNTA N° 1.: Como Alianza Cacao ¿Puede explicarnos la forma en que impulsaron este proyecto, debido a que necesitaron líderes rurales y comunales para llevarlo a cabo?

RESPUESTA OBTENIDA: El proceso tiene sus antecedentes antes de iniciar esta estrategia, primeramente, CRS como líder de proyecto, había realizado unos proyectos pequeños dando la pauta de la propuesta técnica de lo que se haría, además se conoció anticipadamente ya que se realizaron estudios previos para la iniciación de este gran proyecto siendo una apuesta de país por incorporar a nuestra matriz de producción con cultivos nuevos. Uno de los primeros proyectos realizados por CRS fue llamado CACAO FORD, se llamó así ya que fue financiado por la fundación Ford, y estuvo dirigido a productores pequeños, sembrándose 100mz, proponiéndose no solo la siembra de cacao sino establecer un Sistema Agroforestal, que tuviera un cultivo principal y fuese cacao. Posteriormente de esos pilotajes luego a raíz de la crisis del café que la roya afecto a muchos cafetales CRS creo otra propuesta que le llamaron: del café al chocolate se llamó así porque ellos migrarían del café al cacao, como producto final el chocolate, el gobierno había hecho anteriormente una apuesta a través del programa agricultura familiar teniendo en cuenta dos componentes, SAN (Seguridad Alimentaria Nacional) y el otro llamado Cadena Agro productiva, seleccionando 10 cadenas para asistencia técnica y una de esa identificó al cacao donde las personas observaron que es una opción para el país.

Los donantes del proyecto invierten porque ven que es una propuesta atractiva apostándole casi 25 millones de dólares para 5 años la fundación BOND asigna 10 millones, USAID(cooperación de los Estado Unidos) asigna 10 millones y 2.5 millones el departamento de agricultura de Estados Unidos bajando lo que se habían propuesto de 10 mil hectáreas a 6 mil hectáreas, viendo la necesidad en el campo de tener un cultivo donde las personas lo pueden cortar, y como este cultivo está acompañado de otro tipo de cultivo como frutales generando también ingresos adicionales a los que lo establecen.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Antes de impulsar el proyecto de Alianza Cacao que tendría una durabilidad de 5 años, hubieron pequeños proyectos que fueron dando pauta para su surgimiento, el cual trajo muchos beneficios, entre ellos: los agricultores que pueden generar sus ingresos y fuentes de empleo, la oportunidad de país para ser generadores de un cultivo ancestral ofreciendo un cacao fino de aroma y el medio ambiente debido a la implementación del sistema agroforestal ya que no solamente cuida del suelo por el hecho de que no es un monocultivo sino que también permite la retención de agua lo cual es beneficioso para los ríos de nuestro país.

PREGUNTA N° 2: ¿Actualmente con cuántos productores y hectáreas cuenta la Alianza Cacao El Salvador en que han establecido este cultivo?

RESPUESTA OBTENIDA: 6,500 Hectáreas a nivel nacional establecidas con cacao y 6,500 productores.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Las cantidades de hectáreas con cultivos de cacao, así como el número de productores involucrados, denotan el potencial que esto ofrece debido a que en

el país, no existen plagas que lo afecten como el caso del café, factor que permite que muchos inversionistas se interesen por este fruto.

PREGUNTA N° 3:

- a) ¿Cuáles son los objetivos de integrar el cultivo de cacao bajo una modalidad SAF
- b) ¿Es un concepto nuevo o simplemente no se aplicaba antes?

RESPUESTA OBTENIDA:

- a) Obtener ingresos de diferentes productos y generar sombra para el cacao y a así tendrá una mayor vida útil, y se busca regenerar el suelo del país a través de prácticas amigables con el medio ambiente.
- b) Siempre ha existido el concepto solo que en el país ha sido una práctica poco frecuente.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Aunque el cacao tarda en dar su producción, este sistema da la viabilidad de obtener ingresos por medio de las siembras paralelas de plátano, papaya u otros de corta rotación, permitiendo que los que se dediquen al cultivo principal tengan ingresos mientras esperan la cosecha.

PREGUNTA N° 4: El cacao tarda aproximadamente entre 4-6 años en dar la primera cosecha, ¿qué pueden hacer los productores para generar ingresos y no solo egresos?

RESPUESTA OBTENIDA: No necesariamente se tarda 4 a 6 años, se puede tener jardines clónales donde consideran hacer plantas patrones en campo y haciendo un proceso de injertación en vivero, teniendo un cacao injertado se puede tener a los 2 y medio o 3 años empiece con un 15% de producción y así escalonadamente va mejorando de tal meneara que en 5 al 6 año la producción es estable y ya un tema más de manejo conociendo a cabalidad lo

que se produce. La vida útil de la plantación dura entre 40 a 50 años con un buen manejo de poda y fertilización en el campo.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Invertir en un producto agrícola hoy en día no suena muy alentador sin embargo existen personas que lo hacen ya que conociendo el cultivo y con la pericia de un agrónomo es mucho más fácil, este último es importante ya que dará los mejores consejos para cuidar y fertilizar la planta.

PREGUNTA N° 5: En la economía salvadoreña, ¿Cuáles cultivos son los ideales para generar ingresos y sostener al cacao, en lo que tarda su producción?

RESPUESTA OBTENIDA: Con los cultivos alternos de corta rotación se puede considerar de todo, pero lo que se ha implementado más es el plátano, ya que tiene un buen ingreso, se produce 3 racimos de plátano como mínimo, al tercer año de su postura y 2 de producción después de su siembra del décimo mes se obtiene cosecha, se explota 2 años más luego se recomienda quitarlo. Si ya el cacao no necesita sombra no es necesario sembrarlo, el gandul para tener una sombra rápida o frutales son recomendados entre ellos el mango Panadés que se cultiva en la parte baja y su cosecha en los tres años empieza a dar su producción y al 6 se esta se hace estable, sirviendo de sombra al cacao.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: El reto del cacao en un modelo SAF es que no sea un monocultivo ya que este es un cultivo noble, pues su hoja es perenne, retiene agua y se crea un bosque mejor o parecido a los parques cafetaleros; es importante mencionar que son estas tierras que la que más retienen agua y no dejan que se vaya de paso al océano, sino que se quedan en los mantos acuíferos. Con cultivos alternativos se esperan ingresos graduales ya sea

de frutales o maderables y va a depender de la zona y dinero a invertir por un productor lo que determinará lo que en si es mejor para cada uno.

PREGUNTA N° 6: ¿Cómo define la cadena de valor? y ¿Cómo influye en el cultivo de cacao en cuánto a su rentabilidad? Explicar relación cadena de valor-rentabilidad.

RESPUESTA OBTENIDA

La cadena de valor no influye en el cultivo, está compuesta por diferentes eslabones dentro de ese sistema, entre ellos se mencionan:

1. Proveedores
 - Insumos (semilla, fertilización).
 - Asistencia técnica.
2. Producción: lo componen todos los productores.
3. Beneficiado y calidad de cacao.
4. Procesamiento (fabricas que compran cacao para producir tablillas)

ANÁLISIS DE RESPUESTA: La rentabilidad se medirá en las evaluaciones que poco tiene que ver con la cadena de valor, sin embargo, es esta la que logra llevarle a cada cliente chocolate en sus diferentes presentaciones y razón por la cual debe prestarse atención es porque se conoce el costo que a su vez es directriz para el precio de venta.

PREGUNTA N° 7: ¿Cuál considera que es la mejor especie de cacao para sembrar?

RESPUESTA OBTENIDA: Existen grupos de cacao (forastero, criollo, trinitario), los más recomendados son es el trinitario y criollo, siendo el criollo es menos productivo según las personas, pero una planta bien cuidada siempre va a ser productiva.

Como Alianza se tienen seis clones ICS 1, ICS 6, 39, 60, 95, TSH, estos necesitan, la mosca por que ayuda a polinizar, esta se alimenta del tallo de la planta de plátano.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Los mejores en El Salvador son el criollo y trinitario, pero esto va a variar dependiendo del lugar donde se desea sembrar y la finalidad que quiera dársele, ya que el criollo es especial para chocolate *gourmet* y el trinitario es más productivo para la manteca de cacao.

PREGUNTA N° 8. ¿Cuánto produce una manzana de terreno con siembras de cacao y cuál es su costo?

RESPUESTA OBTENIDA: Cuando se habla de un Sistema Agroforestal con cacao, porque este último nunca es el que va a faltar y puede estar compuesto por a) forestales, frutales, b) cacao o frutales, musáceas, cacao, c) también frutales, musáceas, gandul, madre cacao y el principal, en algunas producciones también se pone yuca (tarda un año en producir) d) debe considerarse la inversión en vivero o la compra directa de la planta e) Preparación del terreno: limpia, estaquillado, ahoyado, caleado (aplicación de cal dolomita para quitar acidez del suelo) f) Considere la mano de obra ambos procesos g) costos de maderable, plátano, mango panadés (solo injertado) como cultivo paralelos h) considerar la siembra al tres bolillo o cuadrado i) costo del injerto, para el cacao actualmente se valora entre \$1-\$1.50 j) La cepa de platino \$0.6 a \$0.70. Una hectárea tiene aproximadamente manzana y media

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Una vez la plantación sea uniforme se espera obtener de cada árbol un aproximado de 25 a 30 mazorcas de cacao, las cuales se venden al precio de mercado, sumándose a todo ello los otros ingresos por los cultivos alternos.

PREGUNTA N° 9: ¿Actualmente a qué precio está el quintal de cacao a nivel local, nacional e internacional?

RESPUESTA OBTENIDA: En el extranjero la tonelada métrica tiene un precio de USD\$ 1,800 hasta USD\$ 4,500 dólares, dependerá de la calidad; el quintal en el mercado interno tiene un precio de \$150 el cacao lavado, pero si es productor de cacao llevará su producto a un paso más que es el fermentado (600 mazorcas de cacao en baba, 2 Q de cacao en baba) y que si lleva este proceso vale entre USD\$200 a USD300 dólares el quintal.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Los precios tienden a variar según la economía de un país, pero en los últimos años la inflación es relativa lo cual es una ventaja sobre otros competidores.

PREGUNTA N° 10: ¿De qué forma Alianza Cacao ayuda en la parte de comercializar el producto?

RESPUESTA OBTENIDA: Se ha ayudado a conectar a productores como compradores grandes o MYPYMES, así se ha fomentado emprendimientos, y se promueve a través de instituciones promotoras como el MAG, CENTA, cooperativas, de estas últimas hay de primer nivel porque agrupan como mínimo diecisiete personas, cooperativas de segundo nivel la cual aglutina a las de primer nivel y productores grandes e independientes y por último se ha creado la Mesa Nacional de Cacao la cual asesora a aquellas que desean invertir este cultivo, políticas municipales en Caluco y Santa Isabel Ishuátan y una política a nivel nacional de cacao, se tiene una ley en estudio para fomento y desarrollo en la Asamblea Legislativa.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Se buscan espacios en las ferias patrocinadas por donantes, así como el gobierno donde el productor haga contactos que le compren.

PREGUNTA N° 11: han creado cooperativas en el rubro, ¿estas han logrado los objetivos económicos con base al proyecto de cacao? ¿Nos puede explicar hasta qué etapa van de la mano con los emprendimientos?

RESPUESTA OBTENIDA: sí, se han creado diversas cooperativas a nivel nacional y las que ya cuentan con más de cuatro años de fundación, hoy por hoy han logrado mantener los costos para seguir con su operación y se ha apoyado hasta la creación legal de estas y a buscar ciertos canales de distribución para los productos.

Este rubro es rentable social y económicamente, posee un gran beneficio no solo para el productor sino para el país, debido a la retención de agua en los mantos acuíferos. Definitivamente es un cultivo noble y no degrada la tierra, es resiliente así que gana el país.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: Si se ha logrado avances importantes en materia de sostenibilidad ambiental y gana la sociedad en su conjunto por los innumerables beneficios para los humanos y la tierra.

PREGUNTA N° 12: ¿Qué productos terminados recomienda que se elaboren para generar impactos positivos y eficientes en las finanzas de un proyecto?

RESPUESTA OBTENIDA: En primera instancia vender la materia prima como tal y asociarse a una cooperativa que lleve el proceso de fermentado y secado, actualmente ya hay cooperativas que tienen barras de chocolate de excelente calidad, tablilla de cocina, nibs y otros.

ANÁLISIS DE RESPUESTA: la elaboración de productos finales son la mejor opción para los productores si desean obtener más rentabilidad, ya que llegan al consumidor final, sin embargo, las cooperativas tienen diferentes metas u objetivos.

TABLA DE PARÁMETROS	
	Flujo Base
<i>Producción de plátano por 20 mz</i>	5,440
<i>Producción de papaya por 20 mz</i>	5,820
<i>Producción de cacao por 40 mz ---5 años</i>	880
<i>Producción de cacao por 40 mz --6-15 años</i>	1200
<i>Inversión inicial</i>	\$ (320,000)
Terreno	(320,000)
Maquinaria y equipo de producción	(3,522)
Vehículo	(23,000)
Plantines de cacao	(6,536)
plantines de papaya	(11,655)
cepa de plátano	(2,331)
1 Tractor Mediano Kubota	(13,000)
Preparación de suelo	(6,750)
Imprevistos	(3,206)
Inversión Total	(390,000)
<i>Depreciación anual</i>	3,947.83
<i>Opción 2</i>	
<i>Aportación fondos propios</i>	64,000
<i>Financiamiento bancario*</i>	350,000
Tasa de interés anual inmueble	6.00%
Plazo de evaluación en años	15
Tasa de interés anual capital de terreno	7.00%
Plazo de evaluación en años	5
Cuota de préstamo inmueble	\$ 26,358.47
Cuota de préstamo capital de trabajo	\$ 17,072.35
Sumatoria de cuota	\$ 43,420.82
Precio por cacao (quintal) Lavado	\$ 150.00
Precio por cacao q (8-15)	\$ 150.00
Porcentaje anual 1-2----- >	15%
Porcentaje anual 3-6 ----- >	40%
Porcentaje anual 7-15 ----- >	80%
Precio por plátano (ciento)	\$ 12.00
Porcentaje anual 1-10----- >	70%
Porcentaje anual 11-15----->	50%
Precio por papaya (docena)	\$ 10.00
Porcentaje anual 1- 10----- >	80%
Porcentaje anual 11-15----->	50%
<i>Salarios y prestaciones</i>	
Prestaciones laborales	
Incremento salarial anual	

Porcentaje de costos	
Costos plátano	
Porcentaje anual 1-4----->	25%
Porcentaje anual 5-8----->	30%
Porcentaje anual 9-10----->	35%
Porcentaje anual 11-15----->	5%
Costo papaya	
Porcentaje anual 1- 5----->	35%
Porcentaje anual 6-10----->	25%
Porcentaje anual 11-15----->	15%
Costo cacao	
Porcentaje anual 1-4----->	40%
Porcentaje anual 5-8----->	45%
Porcentaje anual 9-10----->	40%
Porcentaje anual 11-15----->	80%
COSTOS incremento anual	
<i>Plátano</i>	5%
<i>Papaya</i>	5%
<i>Cacao</i>	6%
<i>Asociación de agua</i>	2%
<i>Pago anual agua</i>	75
<i>Valor de una mz productiva</i>	15,000
<i>Número de mz</i>	40
Valor de rescate	600,000
<i>Ke</i>	25.00%
Impuestos	30.00%
Tasa de Descuento WACC	7.74%

