



**FACULTAD DE POSTGRADO
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**PREFACTIBILIDAD PRODUCCIÓN DE (ANNONA
MURICATA L.) EN CORTÉS HONDURAS, PARA
EXPORTACIÓN HACIA EL MERCADO
ESTADOUNIDENSE**

SUSTENTADO POR:

**NOLVIA VANESSA RUIZ ZELAYA
ROGER EDUARDO MEJIA PORTILLO**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN FINANZAS**

SAN PEDRO SULA, CORTÉS

HONDURAS, C.A.

ENERO, 2021

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
CENTROAMERICANA**

**UNITEC
FACULTAD DE POSTGRADO**

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

**RECTOR
MARLON BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL
ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICERRECTORA ACADÉMICA
DESIREE TEJADA CALVO**

**VICEPRESIDENTE UNITEC, CAMPUS S.P.S
CARLA MARÍA PANTOJA**

**PREFACTIBILIDAD PRODUCCIÓN DE (ANNONA
MURICATA L.) EN CORTÉS HONDURAS, PARA
EXPORTACIÓN HACIA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
MÁSTER EN FINANZAS**

ASESOR METODOLÓGICO

ABEL EDGARDO SALAZAR MEJIA

ASESOR TEMÁTICO

PhD. MAURICIO MELGAR

MIEMBROS DE LA TERNA

LISETTE CÁRCAMO

HÉCTOR PERDOMO

JOSUE GALEL



FACULTAD DE POSTGRADO

PREFACTIBILIDAD EXPORTACIÓN DE PRODUCCIÓN (ANNONA MURICATA L.) EN CORTÉS HONDURAS HACIA EL MERCADO ESTADOUNIDENSE

Nolvia Vanessa Ruiz Zelaya y Roger Eduardo Mejia Portillo

Resumen

El presente análisis de prefactibilidad se realizó con el propósito de solventar la falta de conocimiento de los pequeños productores para aprovechar los recursos naturales y competir con la exportación de guanábana hacia el mercado estadounidense. En Honduras el cultivo de guanábana es un producto no tecnificado, productores de la zona norte no tienen conocimiento técnico y financiero del cultivo de la *Annona Muricata L.* para exportación. El objetivo fue desarrollar un estudio de prefactibilidad del cultivo de guanábana en pro del desarrollo de los pequeños productores hondureños de San Antonio de Cortes, Honduras. La metodología empleada en la investigación es mixta, no experimental, transversal, y descriptivo. La hipótesis de investigación que será estudiada es el cultivo de guanábana para la exportación al mercado estadounidense genera una tasa interna de retorno mayor al costo de capital para los pequeños productores de Cortés, Honduras. Por la naturaleza y el alcance del proyecto permite poder utilizar la Ley Constitutiva del Mercado de las Zonas Agrícolas del Decreto No. 233-2001. Para mostrar la viabilidad del proyecto a evaluar se determina que la tasa interna de retorno es mayor que el costo de capital; aceptando hipótesis nula. Se recomienda poder incursionar en el mercado nacional, debido a la escasa oferta de la *Annona Muricata L.* en Honduras.

Palabras claves: Prefactibilidad, Guanábana, Exportación, Mercado Estadounidense, Rentabilidad



GRADUATE SCHOOL

PRE-FEASIBILITY OF PRODUCTION EXPORT (ANNONA MURICATA L.) IN CORTÉS HONDURAS TO THE US MARKET

Nolvia Vanessa Ruiz Zelaya y Roger Eduardo Mejia Portillo

Abstract

The present pre-feasibility analysis was carried out with the purpose of solving the lack of knowledge of small producers to take advantage of natural resources and compete with the export of soursop to the US market. In Honduras, the cultivation of soursop is a non-technical product, producers in the northern zone do not have technical and financial knowledge of the cultivation of *Annona Muricata L.* for export. The objective was to develop a pre-feasibility study of the soursop cultivation for the development of small Honduran producers in San Antonio de Cortes, Honduras. The methodology used in the research is mixed, non-experimental, transversal, and descriptive. The research hypothesis that will be studied is the cultivation of soursop for export to the US market generates an internal rate of return greater than the cost of capital for small producers in Cortés, Honduras. Due to the nature and scope of the project, it allows the use of the Constitutive Law of the Market of Agricultural Zones of Decree No. 233-2001. To show the viability of the project to be evaluated, it is determined that the internal rate of return is greater than the cost of capital; accepting null hypothesis. It is recommended to be able to enter the national market, due to the limited supply of *Annona Muricata L.* in Honduras.

Keywords: Pre-feasibility, Soursop, Export, US Market, Profitability.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto primeramente a Dios quien me ha ayudado hasta el día de hoy, guiándome por el camino correcto y abriendo puertas de bendición. A mi amado esposo e hijos que junto conmigo han sacrificado tiempo y comodidad, apoyándome en todo momento en este camino, brindándome palabras de aliento y acompañándome hasta el último momento. A mi madre amada, quien ha brindado todo su apoyo, tiempo y amor a mi y a mi familia durante todo este tiempo. Y a mi compañero de clases, que gracias a él me atreví a comenzar de nuevo y hoy puedo decir, ¡lo hicimos!

Nolvia Ruiz

Dedico este proyecto a Dios quien ha permitido que llegue a este punto de mi carrera profesional. A mi familia quienes me han apoyado cada vez que inicio un nuevo proyecto, retándome siempre a ser el mejor y nunca rendirme a pesar de las circunstancias que podamos estar atravesando. A mi compañera desde el inicio de maestría que juntos estamos culminando una nueva etapa de vida, y mis mentores quienes compartieron de sus conocimientos siendo el fruto del esfuerzo de un gran equipo académico de UNITEC Honduras.

Roger Mejía.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a la facultad de Postgrado en Finanzas por la preparación académica que nos forjó durante este tiempo. Y a cada catedrático que transfirió sus conocimientos a través de cada hora de enseñanza.

Agradecimiento a nuestro asesor metodológico MBA. Abel Salazar, por su dedicación y entereza para guiarnos durante nuestro proceso de proyecto, al igual al PhD. Mauricio Melgar, nuestro asesor temático, por su apoyo y ayuda durante el desarrollo de esta tesis.

Al Ingeniero Agrónomo Roger Alberto Mejía por su conocimiento y guía durante todo el proceso y desarrollo del proyecto y al Señor Aroldo Dubón, encargado de investigación de la FHIA, que sin su apoyo hubiese sido imposible poder completar nuestro trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. ESTUDIOS PREVIOS	6
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	7
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	8
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	11
2.1.1 ANÁLISIS DE MACRO-ENTORNO	11
2.1.2 CHINA	13
2.1.3 ALEMANIA.....	13
2.1.4 ESTADOS UNIDOS	13
2.1.5 LATINOAMÉRICA.....	13
2.1.5.1 ECUADOR.....	14
2.1.5.2 COLOMBIA.....	14
2.1.6 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO.....	15
2.1.7 ANÁLISIS INTERNO	16
2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO	17
2.2.1. GUANÁBANA ANNONA MURICATA L.	17
2.2.1.1. CLIMA Y SUELOS	18
2.2.1.2. ZONAS DE CULTIVO Y ÉPOCAS DE SIEMBRA.....	18
2.2.1.3. PROPAGACIÓN.....	18

2.2.1.4. SEMILLERO.....	19
2.2.1.5. VIVERO DE PLANTAS.....	19
2.2.1.6. INJERTO DE ANONA	20
2.2.1.7. SIEMBRA	20
2.2.1.8. FERTILIZACIÓN DE PLANTACIÓN	21
2.2.1.9. COMBATE DE MALEZAS	21
2.2.1.10. PODA DE ÁRBOLES.....	22
2.2.1.11. RIEGO.....	22
2.2.1.12. PLAGAS DE LA GUANABANA	22
2.2.1.13. ENFERMEDADES Y SU COMBATE	24
2.2.1.14. COSECHA	25
2.2.2. COMERCIO EXTERIOR	26
2.2.2.1. MODELOS TRADICIONALES DE COMERCIO EXTERIOR	26
2.2.2.2. INCOTERMS DE COMERCIO INTERNACIONAL.....	27
2.2.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	28
2.2.3.1. RENTABILIDAD	28
2.2.3.2. RENTABILIDAD ECONÓMICA.....	29
2.2.3.3. RENTABILIDAD FINANCIERA	29
2.2.3.4. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN FINANCIERA.....	29
2.2.3.4.1. VALOR PRESENTE NETO.....	29
2.2.3.4.2. TASA INTERNA DE RETORNO.....	30
2.2.3.4.3. MÉTODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN	30
2.2.3.4.4. ÍNDICE DE RENTABILIDAD	31
2.2.3.4.5 RENDIMIENTO CONTABLE PROMEDIO	31
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN	31
2.3.1 VARIABLE DEPENDIENTE	32
2.3.1.1 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	32
2.3.2 VARIABLES INDEPENDIENTES.....	33
2.3.2.1 ESTUDIO DE MERCADO.....	33
2.3.2.1.1 DEMANDA.....	33
2.3.2.1.2 OFERTA	34

2.3.2.1.3 PRODUCTO	35
2.3.2.1.4 CLIENTE	35
2.3.2.1.5 PRECIO.....	36
2.3.2.2. ESTUDIO TÉCNICO.....	36
2.3.2.2.1 LOCALIZACIÓN	37
2.3.2.2.2 TAMAÑO	37
2.3.2.2.3 EQUIPO	37
2.3.2.2.4 INSUMOS.....	38
2.3.2.2.5 PROCESO	38
2.3.2.3 ORGANIZACIÓN	38
2.3.2.3.1 ESTRUCTURA LEGAL.....	39
2.3.2.3.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	39
2.3.2.4 ESTUDIO ECONÓMICO.....	39
2.3.2.4.1 INVERSIÓN INICIAL.....	40
2.3.2.4.2 CAPITAL DE TRABAJO.....	40
2.3.2.4.3 INGRESOS	40
2.3.2.4.4 COSTOS.....	40
2.3.2.4.5 UTILIDAD NETA	40
2.3.2.4.6 IMPUESTOS.....	41
2.3.2.4.7 DEPRECIACIÓN.....	41
2.3.2.4.8 DEVALUACIÓN.....	41
2.3.2.4.9 INFLACIÓN	41
2.3.2.4.10 COSTO DE CAPITAL.....	41
2.4.1. ESTUDIO DE MERCADO.....	42
2.4.1.1. INVESTIGACIONES EXPLORATORIAS O CUALITATIVAS	43
2.4.1.2. INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE O CUANTATIVA	43
2.4.1.3. INVESTIGACIÓN PRIMARIA	44
2.4.1.4. INVESTIGACIÓN SECUNDARIA	44
2.4.2. ESTUDIO TÉCNICO.....	45
2.4.2.1 TAMAÑO	45
2.4.2.2 LOCALIZACIÓN	45

2.4.3. ESTUDIO ECONÓMICO.....	46
2.4.3.1. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS	46
2.4.3.2. INVERSIÓN INICIAL.....	47
2.4.3.3. CAPITAL DE TRABAJO.....	48
2.4.3.4. DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES.....	51
2.4.3.5. ESTADO DE RESULTADOS.....	51
2.4.3.6. COSTO DE CAPITAL O TMAP	52
2.4.3.7. EVALUACIÓN DE PROYECTOS	53
2.4.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	56
2.5 MARCO LEGAL.....	56
2.5.1 LEGISLACIÓN NACIONAL.....	56
2.5.1.1 EMPRESAS CONSTITUIDAS DE ACUERDO CON OTRAS LEYES.....	59
2.5.1.2 EMPRESA ASOCIATIVA CAMPESINA (EAC)	59
2.5.1.3 ETAPAS DEL PROCESO DE CONSTITUCIÓN DE UNA EAC	59
2.5.2 LICENCIAS Y REGISTROS	61
2.5.2.1 PERMISOS ESPECIALES SEGÚN EL RUBRO EN EL QUE OPERA LA EMPRESA.....	61
2.5.2.2 REGISTRO DE MARCAS Y PATENTES	63
2.5.2.3 CÓDIGO DE BARRA	64
2.5.2.4 PERMISO DE EXPORTACIÓN	66
2.5.2.5 CERTIFICADO DE ORIGEN	67
2.5.2.6 CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA	68
2.5.2.7 DECLARACIÓN DE EXPORTACIÓN.....	70
2.5.3. OBLIGACIONES FISCALES Y LABORALES.....	71
2.5.4. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL.....	71
2.5.4.1 FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA).....	72
2.5.4.2 FOOD SAFETY MODERNIZATION ACT (FSMA).....	74
2.5.4.3 TRATADO CAFTA.....	75
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	77
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA	77

3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	79
3.1.2. HIPÓTESIS	90
3.2 ENFOQUES Y MÉTODOS.....	90
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	93
3.3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	95
3.3.2. UNIDAD DE RESPUESTA Y ANÁLISIS.	95
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	95
3.4.1. INSTRUMENTOS	95
3.4.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	96
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	96
3.5.1. FUENTES PRIMARIAS.....	96
3.5.2. FUENTES SECUNDARIAS	97
3.6. LIMITANTES DEL ESTUDIO.....	98
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS	99
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	99
4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS.....	100
4.3. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	102
4.4. ESTUDIO DE MERCADO.	103
4.4.1. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA.....	103
4.4.2. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA.....	105
4.4.3. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	106
4.4.4. ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DEL MERCADO	107
4.4.5. ESTRATEGIAS DE MERCADO.....	108
4.4.5.1. PRODUCTO	108
4.4.5.1.1 INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LA GUANÁBANA.....	108
4.5. ESTUDIO TÉCNICO.....	109
4.5.1. MACROLOCALIZACIÓN/MICROLOCALIZACIÓN MATRIZ DE DECISIÓN .	109
4.5.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN.....	109
4.5.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN	110
4.5.1.3 CARACTERÍSTICAS AGROECOLÓGICAS.....	111

4.5.1.4 IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE ANNONA MURICATA....	111
4.5.1.5 TAMAÑO ÓPTIMO DE OPERACIONES / ESTUDIO DE CAPACIDADES..	114
4.5.2. MOBILIARIO Y EQUIPO	116
4.5.3. DISPONIBILIDAD DE INSUMOS/SUMINISTROS	117
4.5.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	119
4.5.5 DETERMINACIÓN DE ORGANIZACIÓN HUMANA.....	122
4.5.5.1. ORGANIGRAMA.....	122
4.5.6. DETERMINACIÓN DE ASPECTO JURÍDICO/LEGAL	126
4.5.6.1 EMPRESA ASOCIATIVA CAMPESINA (EAC)	127
4.5.6.2.LEY CONSTITUTIVA DEL MERCADO DE LAS ZONAS AGRÍCOLAS DE EXPORTACIÓN (ZADE)	127
4.5.7. LICENCIAS Y REGISTROS	129
4.5.8. OBLIGACIONES FISCALES Y LABORALES.....	129
4.6. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL	130
4.7 ESTUDIO FINANCIERO	131
4.7.1 CAPITAL DE TRABAJO.....	131
4.7.2 INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO.....	131
4.7.3 COSTO PROMEDIO DE CAPITAL PONDERADO	132
4.7.4 VENTAS (INGRESOS)/COSTOS POR RUBRO	134
4.7.5 CUADRO DE DEPRECIACIONES /AMORTIZACIONES	145
4.7.6 BALANACE GENERAL.....	145
4.7.7 FLUJOS DE EFECTIVO	147
4.7.8 ESTADO DE RESULTADO	148
4.7.9 PUNTO DE EQUILIBRIO	149
4.7.10 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.....	150
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	153
5.1. CONCLUSIONES.....	153
5.2. RECOMENDACIONES	154
BIBLIOGRAFÍA.....	156
ANEXOS.....	159

ANEXO 1. ESTUDIO DE ANALISIS DE SUELOS POR FHIA 2018.....	159
ANEXO 2. DETALLE DE CAPITAL DE TRABAJO.....	161
ANEXO 3. RIESGO PAÍS EN AMÉRRICA LATINA.....	165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cantidad de plantas vendidas por especie por el vivero de FHIA en el 2017 – 2019.....	3
Tabla 2. Principales de 10 países importadores de frutos tropicales.	12
Tabla 3. Toma de decisiones para Valor Presente Neto	30
Tabla 4. Inversión total de un proyecto	
Tabla 5. Tipo de razón social	58
Tabla 6. Escala de inversión para cobro de licencia ambiental	62
Tabla 7. Facturación anual reportada y costos	65
Tabla 8. Niveles de codificación	65
Tabla 9. Monto a pagar de acuerdo con el peso a exportar.	68
Tabla 10. Matriz metodológica.....	78
Tabla 11. Operacionalización de las variables	84
Tabla 12. Diseño de la investigación.....	94
Tabla 13. Modelo de negocio Canvas	102
Tabla 14.Principales 10 países exportadores de Guanábana.	104
Tabla 15. Estimación de Oferta y Demanda del proyecto de Annona Muricata en Honduras.....	105
Tabla 16. Contenido nutricional de la guanábana Annona Muricata L.....	108
Tabla 17. Matriz de decisión para seleccionar la ubicación de las instalaciones.	109
Tabla 18. Herramientas de producción.....	116
Tabla 19. Costos de Equipo del proyecto.....	116
Tabla 20. Tabla de insumos del proyecto.....	118
Tabla 21. Costos jurídicos y legales	126
Tabla 22. Aspectos jurídicos y legales	126
Tabla 23. Capital de trabajo.....	131
Tabla 24. Inversión inicial del proyecto.	132
Tabla 25. Estructura de fuente de financiamiento.	132
Tabla 26. Plan de amortización de préstamo.....	133

Tabla 27. Costo promedio ponderado.	134
Tabla 28. Precio internacional en dólares de Kg de Guanábana	134
Tabla 29. Ventas Anuales de Guanábana	135
Tabla 30. Incremento promedio en tasa de cambio.	136
Tabla 31. Costos de materia prima	137
Tabla 32. Costo de insumos y materiales en el proceso de producción	138
Tabla 33. Planilla anual y sus derechos.....	140
Tabla 34. Salario de personal subcontratado.	141
Tabla 35. Salario mínimo vigente a partir de 1 de enero 2020 en Honduras.	143
Tabla 36. Tabla por Gastos Administrativos Anuales.....	144
Tabla 37. Cálculo de depreciación anual.....	145
Tabla 38. Balance de situación financiera.....	146
Tabla 39. Flujo de Efectivo Operativo	147
Tabla 40. Estado de Ganancias y Pérdidas.....	148
Tabla 41. Punto de equilibrio.	149
Tabla 42. Evaluación financiera del proyecto de guanábana.	151
Tabla 43. Escenario optimista del proyecto.	151
Tabla 44. Escenario pesimista del proyecto.	152

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Principales productos frutícolas de exportación al 2020.....	4
Ilustración 2. Exportaciones por actividad económica a marzo 2020.	5
Ilustración 3. Balanza comercial principales regiones comerciales a marzo 2020.	5
Ilustración 4. Brecha oportunidad en demanda de Guanábana en el mercado estadounidense.	8
Ilustración 5. Relación entre variable dependiente y variables independientes	32
Ilustración 6. Inversión Inicial.....	48
Ilustración 7. Capital de trabajo.....	50
Ilustración 8. Proceso constitución empresa en Honduras	58
Ilustración 9. Diagrama de requisitos para empezar a funcionar una empresa.	61
Ilustración 10. Operacionalización de las variables	79
Ilustración 11. Diagrama de los estudios que afectan la variable dependiente.	80
Ilustración 12. Variables y dimensiones que componen el estudio de mercado	81
Ilustración 13. Variables y dimensiones que componen el estudio técnico.	82
Ilustración 14. Variables y dimensiones que componen el estudio económico.	83
Ilustración 15. Diagrama de enfoque y métodos de investigación.....	93
Ilustración 16. Macro localización del proyecto.	110
Ilustración 17, Microlocalización del proyecto.	110
Ilustración 18. Diseño a tresbolillo 4x4.....	115
Ilustración 19. Organigrama Pulpaco.....	123
Ilustración 21. Diagrama de trámites para constituir legalmente PULPACO.....	127

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En esta oportunidad citando (Ynoub de Samaja, 2007); “Cuando uno tiene la posibilidad de advertir el problema, cuando puede darse cuenta de que está en problemas, o bien encuentra la solución y por lo tanto ya no tiene el problema, o bien no encuentra o no dispone de una solución, pero al menos sabe que no sabe”

Partiendo del planteamiento de Ynoub desarrollaremos en el presente capítulo los aspectos importantes a considerar en la base de nuestra investigación de prefactibilidad en el rubro de la agroindustria, en nuestro país Honduras. Permitiendo exponer los objetivos generales, específicos, preguntas de investigación y lo determinante en nuestro proyecto que es nuestra hipótesis por comprobar.

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente investigación detalla de forma esquematizada el proceso metodológico para el inicio de un proyecto de emprendimiento relacionado con la producción y exportación de guanábana hacia el mercado estadounidense en la zona norte de nuestro país Honduras.

Se identifican los recursos necesarios para determinar las oportunidades existentes en Honduras que tienen los pequeños productores de la zona norte. Al evaluar los requerimientos técnicos para una plantación de guanábana, se puede identificar el modelo de negocio a seguir para la primera fase de exportación.

La presente investigación proporciona educación a la agroindustria y brinda oportunidades de desarrollo económico a los de pequeños productores en Honduras, quienes se han encargado por años en el cultivo sin tecnificación, sin manual financiero y comercial de muchos cultivos, sin un horizonte claro de donde poder llegar. En esta ocasión nuestro horizonte a estudiar es el mercado extranjero, teniendo como objeto de estudio, Estados Unidos.

Todo lo anterior con la finalidad de brindar un modelo de negocio que los pequeños productores de Cortes puedan utilizar como guía para su producción y exportación, otorgándoles

así el conocimiento necesario para todo el proceso de producción de guanábana, el cual se elaborará durante los meses de octubre a diciembre del 2020.

En nuestro país el cultivo de guanábana es un producto no explotado, evaluaremos la viabilidad de este cultivo y cuan rentable es para los pequeños productores de la zona Norte del país, con miras a la exportación al mercado estadounidense.

1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La Guanábana, con su nombre científico (*Annona Muricata L.*) es un frutal que puede ser cultivado en condiciones tropicales, distribuidas en diferentes pisos térmicos, de importancia económica potencial. En una publicación en el año 2015 la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano indica, en Honduras, su cultivo no se ha desarrollado aún; a pesar de que, en otros países de la región como República Dominicana y Costa Rica, si ha tenido cierto desarrollo tecnológico. (Zamorano, 2015) Justificado por el hecho de que a nivel internacional es creciente su conocimiento, lo que la hace promisoría para futuros mercados, ya sea en fresco, procesado o a granel. Su aroma y sabor especial convierten a esta fruta en un muy apetecido producto, en adición a esto, por su proporción de parte comestible, 72% y solo 28% de desecho, por cáscara, corazón y semillas, le dan un elevado potencial agroindustrial.

En una investigación preliminar de información del comportamiento agroindustrial en Honduras es FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola), en donde su informe anual 2018- 2019 muestra un claro panorama sobre la producción de plantas frutas de alta calidad que permite ofrecer a proyectos de desarrollo y diversificación ejecutados en nuestro país por diversas instituciones públicas y privadas.

Tabla 1. Cantidad de plantas vendidas por especie por el vivero de FHIA en el 2017 – 2019

Especie	2017		2018		2019	
	Cantidad de Plantas	%	Cantidad de Plantas	%	Cantidad de Plantas	%
Aguacate Antillano	4328	6.87	6338	17.70	8915	24.14
Aguacate cv. Hass	2037	3.23	9043	25.25	5669	15.35
Cacao	47319	75.10	1746	4.87		0
Cítricos	259	0.41	1171	3.27	7610	20.61
Cocos	1317	2.09	3164	8.83	4156	11.26
Mangos	1538	2.44	5969	16.66	1747	4.73
Frutales exóticos	1179	1.87	1702	4.75	1749	4.74
Otros Frutales	977	1.55	540	1.51	2306	6.25
Maderables	2820	4.48	1375	3.84	1644	4.45
Ornamentales	144	0.23	559	1.56		0
Abonos orgánicos			39	0.11		0
Espicias	1089	1.73	4172	11.65	3127	8.47
Totales	63007	100	35818	100	36923	100

Fuente: Informe Anual Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA, 2019)

En la tabla 1 se logra observar cuales son las plantas con mayor demanda para la elaboración de plantaciones correspondientes. Cabe mencionar que dentro la categoría “Exóticos” se encuentra el rambután, mangostán, litchi, longan y durián. En el grupo de “Otros frutales” encontramos nuestra fruta en estudio: la guanábana en específico, aunque le acompañan el zapote, nance, níspero, carambola y otros. Maderables: caoba y cedro. Ornamentales: orquídeas, palmas, flores (blanca navidad y estrella fugaz), plantas de interiores. Especias: pimienta gorda y pimienta negra.

Se puede observar por medio del comportamiento de búsqueda de plantas para proyectos que, en Honduras debido al incipiente desarrollo agroindustrial, el cultivo de guanábana no ha tenido una importante participación en el mercado nacional. Su demanda actual se limita principalmente al consumo doméstico.

La Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA, 2019) explica que en Honduras aún no se ha desarrollado como cultivo comercial. Por lo que la guanábana o mejor dicho “Annona

muricata L.” que se comercializa en supermercados y mercados públicos, solo es como fruta fresca y proviene de árboles dispersos en diferentes zonas rurales del país. En este año

las empresas están apuntando a la venta de la guanaba como pulpa para el mercado nacional, pero aun en vísperas de un análisis profundo para poder ser exportada al mercado estadounidense.

Un estudio publicado por el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC, 2020) señala en la gráfica número 1 que los principales productos frutícolas de exportación de Centroamérica y República Dominicana son, en orden de importancia decreciente: el banano (47,2% del valor total de las exportaciones), la piña (21,5%), los melones (13,5%), los jugos y concentrados (7,6%), las preparaciones de frutas (4,3%) y el cacao y sus derivados (3,5%).

Las otras frutas que tienen una participación destacable, aunque inferior a 1% cada una, son: el plátano, el aguacate, la papaya, el coco, el mango y los cítricos.

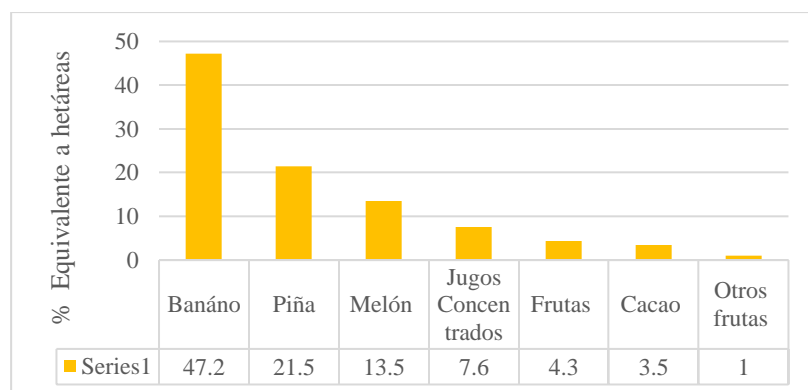


Ilustración 1. Principales productos frutícolas de exportación al 2020.

Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC, 2020)

En la evaluación del análisis basado en exportaciones a marzo de 2020 por El Banco Central de Honduras, el intercambio comercial de mercancías generales resultó en un déficit de US\$1,084.6 millones, inferior en US\$230.4 millones respecto a lo registrado en el primer trimestre de 2019 (US\$1,315.0 millones). Este resultado se atribuye a una variación positiva de 6.9% en el valor de las exportaciones (US\$77.8 millones), particularmente por el alza en las de café, banano, oro y azúcar, aunado a una disminución de 6.2% en el monto total de las importaciones (US\$152.6 millones), especialmente por menores compras al exterior de bienes de capital, combustibles y

bienes de consumo; esto último es efecto de la menor actividad económica registrada en el país a partir de la segunda quincena de marzo de 2020, por las medidas gubernamentales implementadas para contener la propagación del Covid-19, a lo que se suma la menor movilidad del transporte marítimo en este mes.

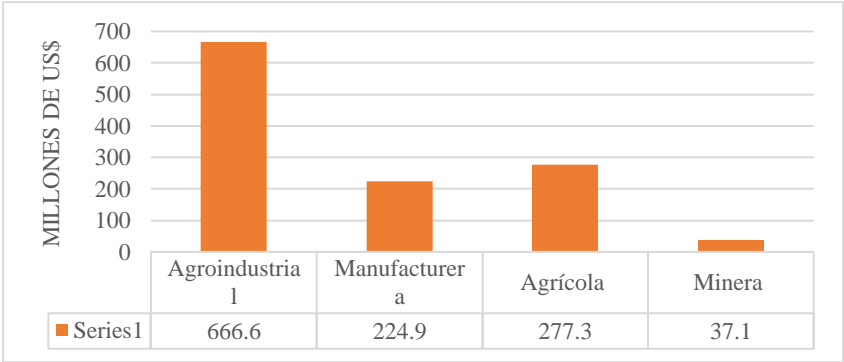


Ilustración 2. Exportaciones por actividad económica a marzo 2020.

Fuente: Sistema Automatizado de Rentas Aduaneras de Honduras/Administración Aduanera de Honduras. (SARAH, 2020)

En nuestro gráfico 2 se expresa el valor exportado de productos agroindustriales sumó US\$666.6 millones (55.3% del total), mostrando un crecimiento interanual de 11.5% (US\$68.8 millones).

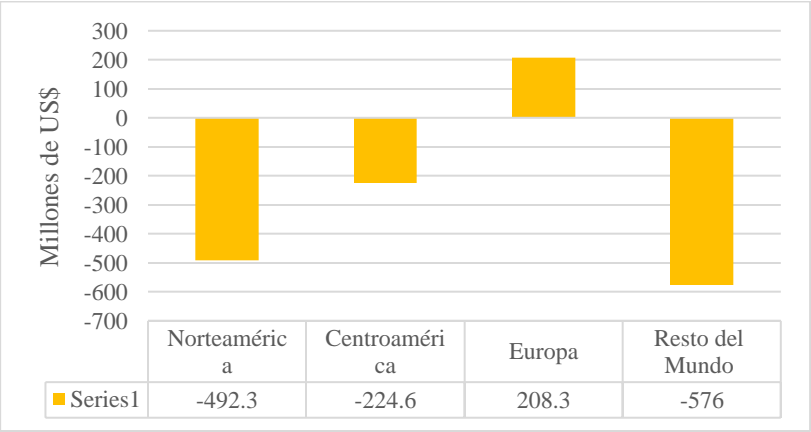


Ilustración 3. Balanza comercial principales regiones comerciales a marzo 2020.

Fuente: Sistema Automatizado de Rentas Aduaneras de Honduras/Administración Aduanera de Honduras. (SARAH, 2020)

Por medio de la gráfica 3 se observa que agrupación de socios comerciales, Norteamérica continúa siendo la región más relevante para Honduras en términos de comercio, tanto por exportaciones como en las importaciones realizadas, reflejando un desbalance de US\$492.3 millones, menor en US\$96.5 millones (16.4%) que el déficit del primer trimestre de 2019. Dentro de esta región destaca los Estados Unidos de América (EUA), manteniéndose como nuestro principal socio comercial, con una participación de 37.2% del total exportado y 35.8% del total importado; alcanzando un déficit de US\$372.1 millones, el cual resultó inferior en US\$72.9 millones al registrado durante el primer trimestre de 2019. (BCH, 2020)

1.2.1. ESTUDIOS PREVIOS

En la presente investigación se toma como referencia una tesis presentada a la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano Honduras en el año 1990. La investigación presentada es un estudio de factibilidad para la producción de guanábana (*Annona muricata* L.) en Honduras. (Chang, Estudio de Factibilidad para la producción de Guanábana , 1990).

Dentro de los hallazgos se explica que en Honduras no tiene un mercado desarrollado. En términos de consumo dentro de los productos considerados necesarios dentro de un hogar. El punto para recalcar es sobre plantaciones comerciales en el país que abastezcan regularmente el mercado. En el proyecto se recomienda iniciar a desarrollar el mercado nacional en una primera fase de producción de este, debido a su gran potencial de industrialización, además de que permitiría una diversificación en la producción agrícola del país.

De lo relacionado al mercado internacional, para el año de investigación la información se encontraba algo escasa o poca expuesta para poder realizar mayor análisis. En las conclusiones se asevera que existe una demanda insatisfecha en esos momentos de la *Annona Muricata* L.

De acuerdo con los requerimientos agroecológicos de la guanábana se puede decir que existen zona en el país apropiadas para su cultivo.

Con respecto al análisis financiero efectuado, el proyecto se encuentra factible y viable, sin embargo, presenta alto riesgo en a comercialización y bastante uso de la tecnología requerida. Pero cabe recalcar, de que el proyecto por ser nuevo en el país trae intrínseco un alto riesgo que debe ser

considerado por cada inversionista, en pocas palabras de acuerdo con el riesgo que toma implementar un nuevo proyecto.

Por ultimo se hace una recomendación sobre la implementación del proyecto en etapas, es decir no implementar de inicio las hectáreas destinadas de una vez, sino poco a poco, en el transcurso de tres a cuatro años de manera que se disminuya el riesgo para el inversionista.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los principales retos que surgen en estos momentos es cómo incentivar o mejor dicho activar la economía en Honduras por medio de cultivos que bien manejados permitan realizar el proceso de exportación. Seguramente existen planes que impulsen la misma, pero hay poco manejo de cobertura o control del apoderamiento de este, no permitiendo que todas las personas conozcan a profundidad proyectos que puedan ser rentables.

Analizamos la falta de conocimiento de los pequeños productores en Honduras para aprovechar los recursos naturales y competir con exportación de guanábana al mercado estadounidense.

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Debido a que actualmente en Honduras no existen cultivos de guanábana aptos para la exportación al mercado estadounidense, se coloca una brecha en relación a datos obtenidos por el Ministerio de Agricultura de Colombia donde muestra la proyección de la demanda en el año 2019 y por ende en el proceso de crecimiento por medio del cultivo de la guanábana, que en este momento es una oportunidad de incursionar en el mercado, proyectando un crecimiento del catorce por ciento en la demanda de la guanábana.

Dentro de los hallazgos de la demanda de la *Annona Muricata* L. en Colombia en encuentra con proyecciones del crecimiento de la demanda en un sesenta y tres por ciento en los próximos cinco años partiendo del año 2019. En relación con la cantidad de hectáreas sembradas en Colombia ha crecido en los últimos diez años un ciento veinte por ciento en hectáreas sembradas de 3,000 hectáreas a casi 7,000 el siguiente año.

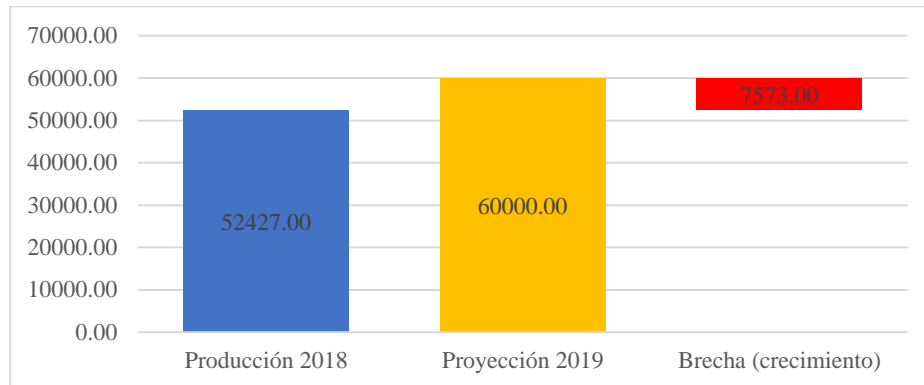


Ilustración 4. Brecha oportunidad en demanda de Guanábana en el mercado estadounidense.

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura Colombia, 2019. (López, 2019)

Un claro ejemplo de oportunidad o en esta posible brecha de la exportación de guanábana al mercado estadounidense, teniendo para países como Colombia, un crecimiento del 12% - 19% anual en la exportación de la fruta. Dicho lo anterior tomamos como premisa para poder seleccionar como posible zona de plantación de guanábana a la zona norte del país. Esta investigación surge en el descubrimiento de su posible factibilidad y desarrollo en la zona norte de Honduras.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Al desarrollar un estudio de factibilidad surgen muchas variables a considerar para la generación de las oportunidades o sugerencias y lo más importante el análisis de los resultados en necesidad de aprobar o rechazar nuestro principal objeto de estudio. En el presente trabajo se plantea la siguiente pregunta:

1. ¿Es rentable la producción en pequeña escala del cultivo de Guanabana para exportación al mercado estadounidense desde la zona del departamento de Cortes , Honduras?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Las preguntas de investigación deben ser elaboradas a partir del planteamiento del problema, ya que son las interrogantes que se plantean y deben ser sustentadas a través de la investigación realizada, por lo que es importante poder contestar a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el porcentaje en participación de oferta que tendrá el proyecto de guanábana hondureña producida por los pequeños productores de San Antonio de Cortés, ante la demanda del mercado estadounidense?
2. ¿Existe la viabilidad técnica para la producción de Ganabána en Honduras que genere oportunidades para los productores de la zona de Cortés en aprovechamiento de los recursos naturales y competir en el mercado estadounidense?
3. ¿Es viable la inversión en el cultivo de guanábana para generar ingresos y bienestar en forma sostenible a los pequeños productores de San Antonio de Cortés?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran el proyecto. Medibles y realistas.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la viabilidad del cultivo de guanábana para exportación hacia el mercado estadounidense en pro del desarrollo de los pequeños productores de Cortés, Honduras.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar Demanda existente de guanábana en Estados Unidos para establecer el porcentaje de oferta del producto Hondureño (*Annona Muricata* L).
- 2) Identificar las oportunidades existentes en Honduras que tienen los pequeños productores de la zona norte de Cortés para aprovechar los recursos naturales y competir con la exportación de guanábana en el mercado estadounidense.
- 3) Realizar una evaluación financiera para determinar la viabilidad de la inversión en el cultivo de guanábana que genere ingresos y bienestar en forma sostenible a los pequeños productores de la zona norte del país.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación tiene como finalidad estudiar como la producción de guanábana puede producir desarrollo económico a los pequeños productores de San Antonio de Cortés. Y así como lo menciona el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019) “El sector agropecuario es el más importante generador de producción, ingresos, exportaciones y empleo de la economía hondureña”, evaluar una plantación agroindustrial de guanábana con la finalidad de exportar en el mercado estadounidense y determinar si será rentable para los pequeños productores de San Antonio de Cortés.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, realizar las investigaciones necesarias para brindar un estudio de prefactibilidad a los pequeños productores de San Antonio de Cortés que lo utilicen como guía para la toma de decisiones de inversión en la agroindustria.

En ese mismo sentido garantizar el conocimiento necesario en todo el proceso de producción de guanábana a los pequeños productores de la zona norte y así contribuir en pro del desarrollo económico de la agroindustria en el país.

Todo lo anterior conlleva a estudio minucioso para identificar claramente la disponibilidad de recursos económicos, naturales y técnicos necesarios para el establecimiento de una plantación de guanábana en la zona norte del país.

Es conveniente para los investigadores y los inversionistas potenciales la elaboración de esta investigación para conocer los beneficios educativos, económicos y sociales de este proyecto para los pequeños productores de San Antonio de Cortés, mejorando sus ingresos per cápita y contribuyendo al crecimiento económico de la comunidad. Conociendo el grado de sensibilidad del proyecto ante el riesgo de pérdida de la inversión, obtenemos que tan riesgoso o no es el cultivo de la Annona.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Este capítulo desarrolla el marco teórico de la investigación. Para lograr desempeñar efectivamente esta fase de la investigación se requiere un estudio profundo de las fuentes de información, las cuales nos permiten poder darle un enfoque metodológico a la presente investigación. Se explicará la información detallada de las palabras claves seleccionadas, acompañado de su enfoque mundial, latinoamericano y sin dejar a un lado el análisis de la situación actual.

Un punto muy importante en el presente capítulo es la explicación de cada una de las teorías, podríamos llamar las bases que sirven de fundamento en la presente investigación.

2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se presenta la información de los temas sobre el análisis de la situación actual según el alcance de la investigación. Iniciando con el estudio del macroentorno tomándolo desde la perspectiva mundial, el microentorno con el estudio de Latinoamérica y Centroamérica, finalizando con el origen de nuestro proyecto en Honduras. Mencionaremos datos que son de ayuda para el desarrollo de nuestros objetivos.

2.1.1 ANÁLISIS DE MACRO-ENTORNO

En el estudio del macroentorno nuestra importancia a nivel mundial es la demanda de frutas en especial, guanábana en mercados a nivel mundial. Pero cabe destacar como objeto principal y global de estudio se convierten cuáles son los porcentajes de cada tipo de frutas al momento de importar a diferentes países del mundo. Necesitamos dar a conocer cuál es comportamiento de importaciones. De igual forma nos interesa dar a conocer de manera global que países ya están realizando este tipo de actividad económica como exportación, en calidad de ir conociendo patrones naturales de este tipo de negocio a nivel mundial.

Las exportaciones de esta fruta vienen creciendo desde el 2012. Sin embargo, en los últimos cinco años las exportaciones de guanábanas han crecido en 247%. Según los informes preliminares de Informe del Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior, en el 2014 el valor de las exportaciones superó ampliamente en relación con los años anteriores. El precio por kilo de esta

fruta es el más alto registrado desde el inicio de su exportación con un valor de US\$7 el kilo, este mismo sufre variaciones dependiendo la temporada y la reacción de oferta ante la demanda.

Según los informes del Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX, 2018) revelamos cuáles son los diez países importadores con mejores proyecciones a nivel mundial. Es esencial señalar que mucho de los países mencionados como China han iniciado crear métodos de cultivo para poder diversificar una producción inteligente y poder hacer frente a su demanda. En el presente proyecto se ha seleccionado el mercado de Estados Unidos.

Tabla 2. Principales de 10 países importadores de frutos tropicales.

N°	Países	% Var 18-17	%Part 18	Total Imp. 2018 (millón US\$)
1	China	41%	31%	569.17
2	Federación Rusa	32%	11%	223.86
3	Hong Kong	4%	7%	171.17
4	Indonesia	22%	6%	124.9
5	Alemania	-16%	6%	171.24
6	Países Bajos	12%	5%	122.41
7	Estados Unidos	12%	5%	113.56
8	Francia	10%	4%	85.71
9	Ucrania	125%	3%	32.07
10	Reino Unido	-26%	2%	85.9
1000	Otros Países (134)	-12%	20%	594.59

Fuente: Elaboración propia con datos de (COMTRADE, 2018)

En la tabla 2 podemos observar cuales son los países que cuentan con mayor demanda de la fruta tropical en estudio, pero han identificado en la guanábana un producto que si bien incipiente en producción y comercialización, tiene potencial en los mercados internacionales, principalmente debido a sus cada vez más conocidas propiedades y beneficios en la salud y bienestar. Es importante que aquellas empresas dedicadas al cultivo de esta fruta, o bien con planes de diversificación

productiva, consideren estas oportunidades, en nichos de valor agregado y en productos no tradicionales, que otros países de la región ya aprovechan.

2.1.2 CHINA

China es uno de los países que podemos considerar con gran mercado potencial por llegar a penetrar o incrementar en un futuro cercano. Es importante mencionar que el valor de consumo per cápita es 26 kilos de fruta en el año según la FAO.

2.1.3 ALEMANIA

Es importante indicar que Alemania posee un alto promedio en consumo per cápita, categorizándose entre los de mayores a nivel mundial. Aquí vamos a mencionar a la sección de frutas de frutas frescas colocándose en el cuarto lugar como importador de esa categoría. Con un consumo de 26kg per-cápita anual. Un dato curioso es que en ese país las frutas que prefieren son en pulpa. (SIICEX, 2018)

2.1.4 ESTADOS UNIDOS

Actualmente es uno de los principales mercados de destino es Estados Unidos que concentra más de la cuarta parte del total de las exportaciones reflejadas por el Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX). En este documento se mostrarán cuáles son las facilidades que este proyecto puede llevar para su ejecución en compactado.

2.1.5 LATINOAMÉRICA

Es importante mencionar otros países en Latinoamérica, se podrían sumar Chile y Costa Rica, pero se debe señalar que ninguno de estos dos países lo vamos a catalogar como exportadores. En este punto nuestra investigación, estudiaremos antes los países que han encontrado el cultivo y exportación de Guanábana como fuente de ingresos.

Uno de los países donde se ha logrado planificar un excelente desarrollo de la guanábana es Brasil, seguido por Colombia y Ecuador, donde es posible observar plantaciones tecnificadas que abastecen los mercados de las principales ciudades como Sao Paulo, Brasilia, Bogotá, Cali, Quito, Guayaquil entre otras.

Estudios del Programa de Fruticultura del INIAP, se ha observado diversidad morfológica entre árboles silvestres en cuanto a forma y tamaño de árboles, en aspectos como tipo de crecimiento, forma y color de hojas y ramas; al igual que en frutos en donde se ha registrado diversidad en formas, entre ellas acorazonada, cilíndrica, aperada, redonda; variaciones en tamaño, porcentaje de pulpa, número de semillas, sabor, etc.

2.1.5.1 ECUADOR

En Ecuador constituye uno de los cultivos frutales más prometedores ya que el precio de mercadeo es muy atractivo. Las principales áreas de cultivo se ubican en la Península de Santa Elena y Guayas donde se encuentran lotes totalmente tecnificados y existen otras zonas donde este frutal crece en forma endémica como es la zona Sur de Manabí y áreas rurales de Santo Domingo de los Colorados, en donde los campesinos se dedican a la recolección de fruta totalmente orgánica. También se puede encontrar árboles dispersos a lo largo y ancho del litoral ecuatoriano hasta una altura de 800 msnm.

2.1.5.2 COLOMBIA

El número total de hectáreas sembradas, según la Asociación Hortifrutícola de Colombia Asohofrucol (Castilla J. , 2019), es de 5.000. Estos datos se asemejan a los presentados en la última Encuesta Nacional Agropecuaria, donde se estableció que el cultivo de guanábana representaba 1,6% de la producción frutal nacional. Según datos del Ministerio de Agricultura, en 2008 ocupó 1.800 hectáreas. En un reporte de Asohofrucol, el número total de hectáreas productivas en 2018 llegó a 4.780 hectáreas. Así, con la tendencia que ha mostrado, el área se ha duplicado en la última década.

El presidente de Asohofrucol, explicó que este auge en la producción se originó por “un aumento en el consumo interno. Esto nos ha llevado a elevar la producción de guanábana, evidenciando que esta es una fruta con unas tendencias muy positivas para el futuro cercano”. Este panorama de la producción se tradujo en 463.441 plantas cultivadas, de las cuales 297.991 se encuentran en edad productiva. (Palacio, 2019)

2.1.6 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

En años recientes, Honduras había registrado las segundas tasas de crecimiento económico más altas de Centroamérica, superadas solo por las de Panamá. El crecimiento del PIB del país alcanzó el 4,8 por ciento en 2017, el 3,7 por ciento en 2018 y el 2,7 por ciento en 2019, por encima del promedio en Centroamérica y muy por encima del promedio en América Latina y el Caribe (ALC).

Honduras posee múltiples fortalezas con el potencial para un crecimiento más rápido y una mayor prosperidad compartida, con su ubicación estratégica, una creciente base industrial, esfuerzos continuos para diversificar sus exportaciones y una población joven y en crecimiento.

Después lo más reciente en el país con los huracanes recientes de ETA e IOTA, se muestra cierta incertidumbre con los nuevos proyectos para Honduras. En el caso de plantaciones de nuevas hortalizas, frutas etc. Se ha notificado millones de pérdidas en grandes y pequeños productores de la zona norte de nuestro país.

En el caso de Honduras con respecto a la producción de la Guanábana, podemos mencionar que esta virgen en su categoría de producción agroindustrial o de forma tecnificada. Un punto importante en el cual se trabaja es en la educación sobre este tipo de cultivos en forma de proyectos de inversión. (FHIA, 2019)

La Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Medio Rural de Honduras (2004-2021) Indica que la agroindustria hondureña, aunque poco desarrollada, se encuentra en proceso de crecimiento (18% en los últimos cinco años); cuenta con un excelente potencial de materias primas provenientes de la agricultura para incrementar su participación en los mercados globalizados. Las principales actividades agroindustriales en el país son las siguientes: elaboración de productos lácteos; sacrificio de ganado, preparación y conservación de carnes y embutidos; elaboración de azúcar crudo; fabricación de aceites y grasas vegetales; elaboración de harina de maíz y arroz procesado; elaboración de alimentos concentrados para animales; preparación de pescado; y, procesamiento de frutas y hortalizas.

Honduras cuenta con diversas regiones agrícolas que van desde clima tropical a templado donde se producen variedad de productos hortofrutícolas. Podemos citar frutas como: naranjas

(variedades diversas), limón, toronja, mango, maracuyá, banano, coco, piña, melón, sandía, mora, papaya, guanábana, guayaba, tamarindo, zapote, fresas, ciruelas, duraznos.

Hortalizas como: zanahoria, pimiento, tomates, ajos, berenjenas, paraste, pepino, coliflor, brócoli, zapallo, lechuga, repollo, etc. Aunque existe una gran variedad de frutas y vegetales en el país, solo se han desarrollado microempresas que elaboran mermeladas de piña, fresa, mango, naranja, papaya y duraznos en almíbar; y de vegetales algunos encurtidos, ya sean mixtos o solos, como pepinillos.

2.1.7 ANÁLISIS INTERNO

En honduras, debido al bajo desarrollo agroindustrial de la guanábana, no ha tenido una participación importante dentro del mercado nacional hondureño y mucho menos ha tenido lugar en exportaciones. En estos momentos no podemos aseverar sobre una demanda insatisfecha en el país en este punto inicial de perfectibilidad, pero si podemos establecer cual es método para poder determinar el punto inicial para establecer a este producto por medio del análisis de la factibilidad, como producto calificado para la venta nacional y consiguiente la exportación.

En nuestro mercado nacional, aun no se ha desarrollado la venta de la guanábana de manera comercial. Por lo que la misma se realiza por medio de mercados públicos, como fruta fresca que proviene de árboles o plantaciones dispersas en diferentes zonas rurales del país.

En la actualidad no hay normas definidas en cuanto a la comercialización de la guanábana. Tanto para el mercado nacional, ni tampoco el mercado internacional.

La posibilidad de desarrollar un buen mercado nacional, la gran demanda internacional por este producto aun insatisfecha por países productores latinoamericanos y su gran potencial de industrialización, que podría incrementar los beneficios que surgen de este tipo de producción con el valor agregado de la oferta al mercado internacional, justificaría el interés de producir e industrializar guanábana en Honduras.

2.2 TEORÍAS DE SUSTENTO

En el siguiente apartado estaremos analizando cada una de las teorías relevantes sobre la prefactibilidad, la teoría de términos de exportación y la teoría de rentabilidad, que nos permitirá entender con mayor claridad la evaluación de los resultados para poder aprobar o desaprobar nuestra hipótesis inicial, para ejecutar el proyecto en un futuro cercano o lejano como investigación.

En el presente trabajo los métodos de valoración en términos de teoría o tema, que se analizaran se mencionan a continuación:

1. Guanábana (*Annona Muricata* L.)
2. Teoría de comercio exterior.
3. Evaluación financiera de proyectos de inversión. ¹

2.2.1. GUANÁBANA *ANNONA MURICATA* L.

La guanábana (*Annona muricata* L.) es una planta frutícola que, en Ecuador, Colombia, Costa Rica, Perú entre otros es considerada la especie más importante de la familia, por su valor comercial; es un arbusto de 3 a 8 m de altura, ramificado desde la base; sin embargo, también pueden encontrarse árboles con un eje central dominante (Barahona, 1992). Según De Queiroz y Medrado (1994) las especies de esta familia son originarias de América tropical, ubicándose el centro de origen de la guanábana en Colombia o Brasil. Se estima que este cultivo produce al año de 10-15 kg de fruta por árbol al año; la pulpa es blanca con un sabor agridulce aromática, en el interior de la pulpa se encuentran semillas de color negro o café oscuro. El cultivo de guanábana requiere de altas cantidades de Nitrógeno, Fósforo y Potasio. se recomienda la siembra en suelos con un buen drenaje, se estima que cada planta extrae del suelo 19 kg de Potasio (K), 19 kg de Nitrógeno (N), 8 kg de Fósforo (P), 5 kg de Calcio (Ca) y 0.9 kg de magnesio (Mg) (García Álvarez, 2010; García Soto et al., 20012).

El cultivo de guanábana se realiza fundamentalmente siguiendo una estrategia en la que el árbol se deja crecer de manera natural hasta alcanzar alturas de más de 6 m y en algunos casos se

hacen podas de saneamiento que consisten en cortes de ramas con grosor de 10 cm de diámetro o más, lo que provoca que la planta se estrese, dificultando todo el manejo agronómico, desde control de plagas, enfermedades, manejo de podas y la cosecha (Reyes et al., 2013).

2.2.1.1. CLIMA Y SUELOS

Es una especie susceptible al frío, y es la anonácea cuyos requerimientos de clima es el más tropical; cálidos y húmedos, característicos de altitudes menores de 1.000 msnm. Requiere una temperatura promedio de 25 a 28 C y una precipitación media anual de 1.000 a 3.000mm bien distribuida, aunque puede cultivarse en zonas con una estación seca moderada. (Ministerio Agricultura, 1991)

Esta especie se desarrolla desde el nivel del mar hasta los 1.000 m, aunque la altitud óptima para el cultivo está entre 400 a 600 m. Los suelos en que se plante guanábana comercialmente deben ser profundos, arenosos y con muy buen drenaje. Son más convenientes los suelos con pH entre 5.5 y 6.5.

2.2.1.2. ZONAS DE CULTIVO Y ÉPOCAS DE SIEMBRA

Cualquier zona que tenga el clima y el suelo apropiado puede seleccionarse para el cultivo de este frutal.

En Honduras algunas las plantaciones no tecnificadas se encuentran en la zona norte del país.

Una de ellas se encuentra en la zona de Yojoa.

2.2.1.3. PROPAGACIÓN

La guanábana se puede propagar por semilla o por arbolitos injertados. Para propagar por semilla, la semilla debe proceder de los mejores frutos de los árboles más productores y cuyos frutos sean de la mejor calidad.

La propagación por injerto contempla la producción de los arbolitos patrones y las yemas. Las yemas se deben tomar de árboles con muy buena producción, tanto en cantidad como en calidad. Como patrón se puede utilizar cualquier tipo de anona de la zona o la misma guanábana.

Los mayores porcentajes de prendimiento del injerto se han obtenido mediante las técnicas de injerto de enchape lateral y el de yema. (Ministerio Agricultura, 1991)

2.2.1.4. SEMILLERO

Una vez seleccionada la semilla, se lava y se sumerge en una solución de benomyl (Benlate, 1 g/l), calentada a 50 C, durante quince minutos. Luego se dejan en el agua durante 24 horas.

En esta etapa se deben eliminar las semillas que floten, para obtener mayor homogeneidad y vigor de las plántulas. El semillero puede hacerse directamente en el suelo en eras o en cajas de germinación, cuyo suelo haya sido previamente desinfectado con Basamid (dazomet) o con algún fumigante del suelo.

Los surcos del semillero se trazan con 5 cm de profundidad y a 15 cm entre ellos; en el fondo se agrega fertilizante fórmula 10-30-10 que luego se cubre con una pequeña porción de suelo y las semillas se colocan de forma que quedan aplanadas y seguidas entre sí, luego se cubren con una mezcla de arena de río y suelo en partes iguales. La germinación ocurre entre los veinticinco y treinta días. Cuando las plántulas han alcanzado de 10 a 15 cm de altura deben ser trasplantadas, preferiblemente en bolsas. (Ministerio Agricultura, 1991)

2.2.1.5. VIVERO DE PLANTAS

Las plántulas se trasplantan en bolsas de polietileno de 31 x 18 x 8 cm de fuelle, llenas con algún sustrato compuesto por suelo, una fuente rica en materia orgánica que esté bien descompuesta y granza de arroz o arena de río. El lugar seleccionado para el vivero debe contar con riego y estar ubicado a media sombra.

A los ocho días del trasplante se debe fertilizar con abono fórmula 10-30-10 o cualquier otra fórmula alta en fósforo a razón de 5 g/planta. Además, es conveniente aplicar elementos menores vía foliar.

Es necesario realizar aplicaciones periódicas de insecticidas y fungicidas cuando sea necesario, con el fin de mantener muy sanos los arbolitos.

Cuando las plantas en el vivero tengan unos 70 cm de altura, pueden ser trasplantados al campo definitivo, si la reproducción es por semilla; en el caso de las plantas patrones, hacer el injerto.

2.2.1.6. INJERTO DE ANONA

Entre los cinco y ocho meses de crecimiento del arbolito patrón, en el vivero, puede realizarse el injerto. El injerto que da mejor resultado en anona es el del enchape lateral. Un mes antes de injertar es recomendable fertilizar el patrón con 5 gramos de la fórmula 10-30-10. (Ministerio Agricultura, 1991)

Las varetas seleccionadas deben ser de madera joven. El grosor de estas dependerá del grosor de los patrones.

Las varetas deben prepararse entre diez y quince días antes de ser utilizadas. Para ello, a la rama de la que se sacarán las varetas se le corta el extremo o yema apical con hojas, pero no el pecíolo de éstas, con la finalidad de provocar el acúmulo de carbohidratos y para estimular el desarrollo de yemas axilares.

A las plantas injertadas se les debe brindar riego constante y eliminarles los brotes que se producen en el patrón, el cual debe ser cortado paulatinamente de arriba hacia abajo hasta el nivel de la púa. Tres o cuatro meses después de injertadas, estarán listas para ser llevadas al campo.

2.2.1.7. SIEMBRA

El terreno en que se realice una plantación de guanábana debe tener un suelo suelto, bien drenado y profundo; si es pesado, es indispensable la construcción de infraestructura de drenaje. Además, debe estar protegido del viento para evitar la caída de flores y frutos.

Se recomienda plantar la guanábana a una distancia de siembra de 7 m x 7 m ó 8 m x 8 m, en un sistema de siembra cuadrangular o en tres bolillos. En terrenos inclinados deben seguirse curvas de nivel.

Los hoyos deben tener un mínimo de 40 cm de lado x 40 cm de fondo. En la siembra es conveniente rellenarlos con tierra rica en materia orgánica.

2.2.1.8. FERTILIZACIÓN DE PLANTACIÓN

Antes de planear cualquier programa de fertilización, es conveniente hacer un análisis de suelo antes de la siembra y con base en ello, junto con un agrónomo, definirlo. Posteriormente es conveniente hacer un análisis foliar para determinar si existe deficiencia de algún elemento.

La guanábana es un cultivo exigente a nitrógeno y potasio. A manera de guía, a continuación, se dan algunas pautas para fertilizar este cultivo, ya que no hay investigación sobre este aspecto. En el primero y segundo año abonar con 1,2 kg/planta de una fórmula alta en fósforo y potasio orgánico como la 12-24-12 distribuida en tres ó cuatro aplicaciones por año; en el tercer año aplicar 1,5 kg/planta de la fórmula 12-24-12 ó 18-5-15-6-2 dividida en tres aplicaciones y de acuerdo con la precipitación.

Entre octubre, noviembre o diciembre se pueden adicionar 300 g/planta de sulfato de amonio, buscando las fuentes orgánicas que tengas estos elementos. A partir del cuarto año se aplicará un total de 2 kg/planta de la fórmula 18-5-15-6-2, dividido entre los meses de mayo, agosto, septiembre, noviembre y diciembre.

2.2.1.9. COMBATE DE MALEZAS

Es importante tener la plantación libre de malezas, especialmente para evitar problemas fitosanitarios y porque la raíz de la guanábana es muy superficial. Todo control de malezas y plagas cumplirán los requerimientos de una plantación de producción orgánica.

La chapea manual en la rodaja ha incrementado considerablemente la muerte de los árboles, ya que se hacen heridas, debido a que la raíz es muy superficial, que favorece la entrada de los hongos, que anillan los troncos de la guanábana; por lo que este tipo de deshierba se debe realizar con mucho cuidado o combatir las malezas.

Cuando el terreno presenta una alta incidencia de malezas tipo ciperáceas, el glifosato ha dado muy buenos resultados. Además, para el combate de malezas de hoja ancha y gramíneas, se recomienda las mezclas de herbicidas quemantes como el paraquat con preemergentes como ametrina (Gesapax, 4 kg/ha), diurón (Karmex, 2,5 kg/ha), terbutilazina (Gardoprim, 3 kg/ha) o oxifluorefen (Goal, 2 kg/ha).

En plantaciones establecidas en Pococí y Veintiocho Millas, está dando buenos resultados el uso de coberturas vegetales entre las hileras de los árboles. Las especies utilizadas son el kudzú (*Pueraria phaseoloides*) sembrada al voleo, a razón de 6 kg de semillas por hectárea, o el estilobion (*Stilosobium* sp.) sembrada a 3 x 3 m y entre dos y tres semillas por golpe. Con el uso de coberturas, las rodajas se deben mantener limpias.

Coberturas vegetales entre las hileras de los árboles. Las especies utilizadas son el kudzú (*Pueraria phaseoloides*) sembrada al voleo, a razón de 6 kg de semillas por hectárea, o el estilobion (*Stilosobium* sp.) sembrada a 3 x 3 m y entre dos y tres semillas por golpe. Con el uso de coberturas, las rodajas se deben mantener limpias.

2.2.1.10. PODA DE ÁRBOLES

Los árboles de guanábana responden bien a la poda de formación y se recomienda realizarla a partir del momento en que se establece el arbolito y hacerla durante uno o dos años más en los meses de floración escasa.

Después de la cosecha se hace una poda sanitaria. La poda en este árbol se hace principalmente para eliminar ramas secas, enfermas y maltratadas, en las épocas en que no hay frutos.

2.2.1.11. RIEGO

La guanábana es un árbol tolerante a la sequía, ya que se ha encontrado con frutos en lugares con una estación seca marcada. Sin embargo, cuando se prolonga, es conveniente aplicar riego abundante antes de la floración, durante ella y posteriormente durante el período en que empieza a fructificar hasta la cosecha.

El riego se puede efectuar por gravedad, en surcos y lo más conveniente es aplicarlo una y dos veces por semana, de acuerdo con la sequedad del clima.

2.2.1.12. PLAGAS DE LA GUANABANA

Insectos dañinos y su combate:

1. Polilla de la guanábana *Tecla ortygnus* (Lepidoptera: Lycaenidae).

Las larvas de esta mariposa se comen las flores y los frutos muy pequeños, por lo que su combate debe hacerse apenas se inicia la floración. Puede aplicarse metil parathion (Methyl parathion, 15 cc/16 l), clorpirifos (Lorsban, 20 cc/16 l) o triclorfon (Dipterex, 37 g/16 l).

2. Perforador del fruto *Cerconota annonella* spp.

La larva de esta mariposa oviposita en pecíolos, ramas y frutos y cuando la larva emerge, emigra y penetra en el fruto. El orificio de entrada se distingue fácilmente por los excrementos que expulsa afuera y por la apariencia de aserrín. También destruye las flores.

La producción es diezmada por esta plaga, debido a la destrucción de las flores, a la paralización del crecimiento de los frutos afectados y al aumento de la incidencia de antracnosis. Su combate es difícil, por lo que debe hacerse oportunamente para que los resultados sean satisfactorios.

Pueden aplicarse los siguientes insecticidas: endosulfan (Thiodan 35 CE, 32 cc/16 l), triclorfon (Dipterex 95 PS, 32 cc/l) y permetrina (Ambush 50 CE, 0,75 cc/l) alternándolos, con el objeto de no causar problemas posteriores con ácaros u otras plagas.

La primera aplicación debe hacerse cuando los frutos cuajan, debe repetirse a la segunda y tercera semana, volviendo a efectuarla cuando el fruto alcance su completo desarrollo.

Un método para disminuir el ataque de esta plaga es el embolsado de frutos con bolsas de cedazo o de plástico. Esta práctica se realiza quince días después de la primera aspersión de los frutos, aproximadamente un mes después de la fecundación, cuando tiene más de 7,5 cm de longitud. Las bolsas de plástico deben ser de 25 cm de ancho por 35 cm de largo, abiertas en ambos extremos y con pequeñas perforaciones para ayudar a la aireación del fruto. La bolsa se amarra al pedúnculo y se deja durante el resto de su desarrollo.

3. Perforador de la semilla *Bephrata* sp.

También se le llama la avispa de la guanábana. Deposita sus huevos bajo la epidermis de los frutos pequeños. Apenas nacidas las larvas comienzan a avanzar hasta alojarse en la semilla, donde terminan el desarrollo. Emergen de la semilla y del fruto a través de una serie de orificios que deterioran el fruto, paralizan su crecimiento o se momifican por causa de las enfermedades antracnosis y oidium.

Su combate es igual al del perforador del fruto.

El uso de cebos hechos con miel y triclorfon (Dipterex 80 %, 50 g) disueltos en un litro de agua y colocados en latas levemente destapadas, ayuda en el manejo de la plaga. (Ministerio Agricultura, 1991)

4. Taladrador del tallo *Cratosomus* sp.

Las larvas de este tipo de gorgojo perforan ramas y tallos y aunque es una plaga secundaria, los árboles jóvenes muy afectados pueden morir.

Para su combate, lo más efectivo es realizar una poda de saneamiento, para eliminar las ramas afectadas, que es conveniente quemarlas o enterrarlas.

5. Chinche de encaje *Corythuca gossipii* (Hemiptera: Tingidae)

Los adultos y jóvenes de este chinche se localizan en el envés de las hojas y se alimentan de la savia que chupan. Actualmente es una plaga de poca importancia. Si la infestación es muy alta, se puede combatir con aspersiones de malathión.

6. Escama hemisférica *Saissetia* sp. (Homoptera: Coccidae)

Estos pequeños insectos viven agrupados y adheridos a hojas, ramas y frutos y su población aumenta en la época seca.

Para su combate, se puede aplicar malathión mezclado con aceite blanco en dosis de 20 cc cada uno, disueltos en dieciséis litros de agua.

2.2.1.13. ENFERMEDADES Y SU COMBATE

1) Antracnosis *Colletotrichum gloesporioides* Penz.

Es la enfermedad más importante de la guanábana en los climas de humedad relativa alta. Causa una pudrición negra en los frutos y ataca en todas las etapas de desarrollo, principalmente los tejidos tiernos. Los frutos se momifican y caen. En el vivero provoca necrosis en el cuello del tallo y en las ramas terminales. (Ministerio Agricultura, 1991)

Se ha observado que los árboles que crecen en condiciones poco favorables como mal drenaje, plagas, etc., son más afectados por la antracnosis, por lo que se recomienda un manejo adecuado de la plantación.

El combate químico contra esta enfermedad permite cultivar este frutal con éxito. Pueden usarse el benomyl (Benlate, 15 g/16 l), captafol (Difolatán, 45 g/16 l), mancozeb (Dithane, M-45 60 g/16 l), oxiclورو (Cupravit, 60 g/16 l), así como las mezclas de estos productos, cada diez días cuando el ataque es severo o cada treinta días cuando la incidencia es baja o durante la época seca.

Se ha determinado una relación estrecha entre el ataque de *Cerconota* y la antracnosis, principalmente durante la época lluviosa, por lo que combatir la plaga conlleva la disminución de la enfermedad.

2) Diplodia *Diplodia* sp.

Esta enfermedad es de poca importancia en este cultivo. Ocasiona necrosis en las ramas terminales y posteriormente secamiento de estas.

3) *Scolecotrichum* *Scolecotrichum* sp.

Invade las hojas y producen manchas de color rojizo que se convierten en numerosas áreas necróticas.

Estas dos enfermedades, diplida y *Scolecotrichum*, son consideradas de poca importancia económica. Para su manejo fitosanitario se recomienda la recolección de los frutos dañados, las podas sanitarias y la eliminación de árboles muy susceptibles.

2.2.1.14. COSECHA

La guanábana tiende a florecer y fructificar en forma más o menos continua. En la zona Atlántica de México el cultivo tiene dos picos de producción: el primero se da en febrero y marzo y el otro en los meses de junio, julio y agosto y es el más importante.

La fructificación de árboles provenientes de semilla se inicia entre los tres y cinco años y en los árboles injertados, entre los veinte y veinticuatro meses. La producción de los árboles generalmente es baja debido a características de las flores que dificultan la polinización y al ataque

de plagas y enfermedades; el rendimiento fluctúa entre veinticuatro y sesenta y cuatro frutos por árbol, con pesos que van de 0,25 kg a 5 kg por fruto.

La recolección debe hacerse en el momento en que el fruto alcanza su madurez botánica, es decir cuando pierde algo de su brillo y algo de su color verde oscuro y las espinas de la cáscara se separan y se ponen más turgentes. Si el fruto madura en el árbol es atacado por pájaros y además se desprende fácilmente. Se debe evitar cosechar el fruto muy verde porque la pulpa no madura bien y adquiere sabor amargo.

Algunos índices de cosecha que se pueden considerar son los siguientes: suavidad y, a veces, caída de los restos de las flores en los frutos; cambio de color verde oscuro a un verde claro mate; al golpear el fruto se escucha un sonido retumbante; al acercarse a la madurez se nota una ligera suavidad en el extremo distal del fruto. Por último, para garantizar una madurez uniforme del fruto después de la cosecha, se recomienda colocarlo con la parte del pedúnculo hacia abajo. Las pudriciones después de la cosecha se deben a la diplodia y a la antracnosis. (Ministerio Agricultura, 1991)

2.2.2. COMERCIO EXTERIOR

El comercio internacional o comercio exterior hace referencia al intercambio comercial entre dos o más países/regiones económicas diferentes, con un origen remoto. Está causado por la distribución irregular de los recursos y la diferencia de precios entre países o regiones. Las ventajas presentadas por el comercio exterior son la especialización, mayor estabilidad de precios, importación cuando la producción interna es insuficiente y exportación cuando hay exceso de oferta de consumo nacional. (González, 2018)

Las teorías del comercio exterior pretenden encontrar las causas de este fenómeno y estudiar sus efectos sobre la producción y el consumo. Según Raquel González Blanco estas teorías se pueden clasificar en tres categorías:

2.2.2.1. MODELOS TRADICIONALES DE COMERCIO EXTERIOR

Las teorías tradicionales del comercio internacional. Estas teorías parten de que el comercio exterior está causado por las diferencias existentes entre países. Entre ellas se encuentran las siguientes:

1. Modelo de la Ventaja Absoluta de Adam Smith (“La mano invisible”). Se caracteriza por la poca regulación del comercio. Aporta como ventaja que cada país puede especializarse en la producción de bienes en los que tiene una ventaja absoluta.
2. Modelo de la Ventaja Comparativa de David Ricardo. Los costes son relativos. El intercambio es posible y mutuamente beneficioso. Se trata de especialización en ventaja comparativa.
3. Modelo Heckscher-Ohlin. Los países se especializan en la exportación de los bienes cuya producción es intensiva en el factor en el que el país es abundante.

2.2.2.2. INCOTERMS DE COMERCIO INTERNACIONAL

Son las siglas para International Commercial Terms, que en español significa términos internacionales de comercio; los cuáles son normas acerca de las condiciones de entrega de las mercancías, se utilizan para dividir las responsabilidades entre el vendedor y el comprador.

Los incoterms son reglas que se han vuelto parte esencial del lenguaje del comercio internacional y generalmente son incorporadas en los contratos de ventas alrededor del mundo y provee de reglas y guías a importadores, exportadores, abogados, transportistas, aseguradoras y estudiantes de comercio internacional.

1. **EXW Ex Works:** Esta regla se refiere a la responsabilidad del vendedor que termina cuando ha dispuesto la mercancía en su establecimiento, sin prepararla para la exportación, es el importador el que debe encargarse de todos los gastos y riesgos que lleva importar la mercancía a su país.
2. **FCA Free Carrier:** Se refiere a que el vendedor cumple con la entrega de la mercancía en el momento en que la entrega al transportista, contratado por el comprador en el punto acordado. Ambas partes deben tener completamente claro el lugar de entrega y el nombre del transportista, para que no haya ningún riesgo de equivocación.
3. **CPT Carriage Paid To:** Esta norma hace referencia al pago que debe realizar el vendedor del transporte de la mercancía al sitio convenido con el comprador, incluyendo gastos y permisos de importación.

4. CIP Carriage and Insurance Paid to: El vendedor debe hacerse cargo de los pagos de transporte que anteriormente mencionamos y además deberá pagar un seguro contra pérdida o daño de la mercancía, sólo por una cobertura de seguro menor, si el vendedor deseará una mayor cobertura, debe correr con los gastos.
5. AT Delivered At Terminal: Está relacionada con el transporte de mercancía, y se refiere a la entrega de la mercancía en el muelle del puerto de destino, después de la descarga.
6. DAP: Delivered At Place: Es para determinar que las mercancías serán entregadas en algún punto del país de destino.
7. DDP: Delivered Duty Paid: El vendedor realiza la entrega de la mercancía, ya hechos los trámites de exportación e importación, pero sin efectuar la descarga de los medios de transporte en el destino acordado del importador.

2.2.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

La evaluación financiera es el ejercicio teórico-práctico mediante el cual se intentan identificar, valorar y comparar entre sí los costos y beneficios asociados a determinadas alternativas de proyectos de inversión con la finalidad de apoyar la toma de decisiones de inversión que permitan crear valor, aquellos proyectos que maximicen el valor de la compañía son los favorables, aumentar su valor implica que el flujo de efectivo libre es incremental y los costos del capital son inferiores al retorno del capital invertido. Al evaluar un proyecto se busca que el mismo tenga rentabilidad para poder ser aprobado.

2.2.3.1. RENTABILIDAD

Rentabilidad es un coeficiente que mide la utilidad generada por una inversión. Sirve para evaluar el grado de eficiencia de los recursos invertidos en cuanto a la generación de utilidades. Este concepto tiene validez tanto espacial como temporal, lo que quiere decir que es una medida que adquiere validez cuando se compara dentro de un sector específico y para un tiempo determinado. (Prada, J. 1988).

Existen indicadores de rentabilidad que nos permite analizar determinadas áreas de negocio o aspectos concretos de la inversión:

- 1) Rentabilidad Económica
- 2) Rentabilidad Financiera

2.2.3.2. RENTABILIDAD ECONÓMICA

La rentabilidad económica es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de estos. Ver ecuación 1.

$$\text{ROI} = \frac{\text{BAII}}{\text{AT}} \times 100 \quad (1)$$

En donde:

ROI= Rentabilidad Económica

BAII = Beneficio antes de interese e impuestos

AT = Activos Totales.

2.2.3.3. RENTABILIDAD FINANCIERA

La rentabilidad financiera es una medida que relaciona el beneficio neto antes de impuesto con los recursos propios. Ver ecuación 2.

$$\text{ROE} = \frac{\text{BN}}{\text{FP}} \times 100 \quad (2)$$

En donde:

ROE= Rentabilidad Financiera

BN = Beneficio Neto

FP = Fondos propios

2.2.3.4. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN FINANCIERA

Los estados financieros proyectados son base para evaluar un proyecto para la toma de decisiones: Proyecciones de Estado de ganancias y pérdidas, balance; Flujo de caja para planificación financiera y flujo neto de efectivo para medir la rentabilidad de inversión.

2.2.3.4.1. VALOR PRESENTE NETO

La valoración del proyecto se fundamenta en los conceptos de equivalencia y de valor del dinero en el tiempo. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que excedan a la rentabilidad deseada después de recuperar la inversión. Calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer periodo y le resta la inversión del periodo cero.

Tabla 3. Toma de decisiones para Valor Presente Neto

Valor	Significado	Decisión por tomar
VAN>0	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida	El proyecto puede aceptarse
VAN<0	La inversión produciría ganancias por debajo de la rentabilidad exigida	El proyecto debería rechazarse
VAN=0	La inversión no producirá ganancias ni pérdidas	Dado que el proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida, la decisión debería basarse en otros criterios, como la obtención de un mejor posicionamiento en el mercado u otros factores.

Fuente: Elaboración propia

2.2.3.4.2. TASA INTERNA DE RETORNO

La Tasa Interna de Retorno refleja la tasa de rentabilidad que el proyecto arrojará durante toda su vida útil. Es la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto sea igual a cero. Se aceptan los proyectos en que la TIR es igual o superior a la tasa relevante o deseada. Costo de Capital. Ver ecuación 3.

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0 \quad (3)$$

2.2.3.4.3. MÉTODO DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN

Este indicador interpreta el tiempo necesario para recuperar el capital invertido, mide la rentabilidad en termino de tiempo y no considera todos los flujos de fondos, solo los necesarios para recuperar la inversión.

La regla de decisión es aceptar el proyecto con Periodo de Recuperación de Inversión (P.R.I) mayor que el plazo de corte previo definido.

2.2.3.4.4 ÍNDICE DE RENTABILIDAD

El índice de rentabilidad es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este indicador clasifica los proyectos en orden descendente de productividad. Si la razón es mayor que 1, entonces se acepta el proyecto. Ver ecuación 4

La fórmula de este indicador es: $B/C = VP/I$ (4)

En donde:

B = Beneficio

C= Costo

VP= Valor Presente

I = Inversión Inicial

2.2.3.4.5 RENDIMIENTO CONTABLE PROMEDIO

Este indicador es el cociente entre el beneficio medio esperado de un proyecto, después de amortizaciones e impuestos, y el valor promedio contable de la inversión. El criterio para utilizar es comparar el Rendimiento Contable Promedio con la tasa promedio contable de la empresa o con alguna referencia externa. Ver ecuación 5.

Tasa de Ganancia Contable= $\frac{\text{Utilidad Neta Promedio}}{\text{Inversión Promedio}}$ (5)

2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

En el presente apartado se conceptualiza la variable dependiente y todas las variables independientes que afectan su valor. En cualquier experimento o investigación la variable independiente que la que es controlada para estudiar sus efectos en la variable independiente. Podrían llegar a ser vistas como causa (variable independiente) y efecto (variable dependiente).

En el presente capítulo se procede a mostrar el mapa conceptual de las variables donde se refleja el grado de afectación de acuerdo con el nivel de importancia y relevancia para la presente investigación.

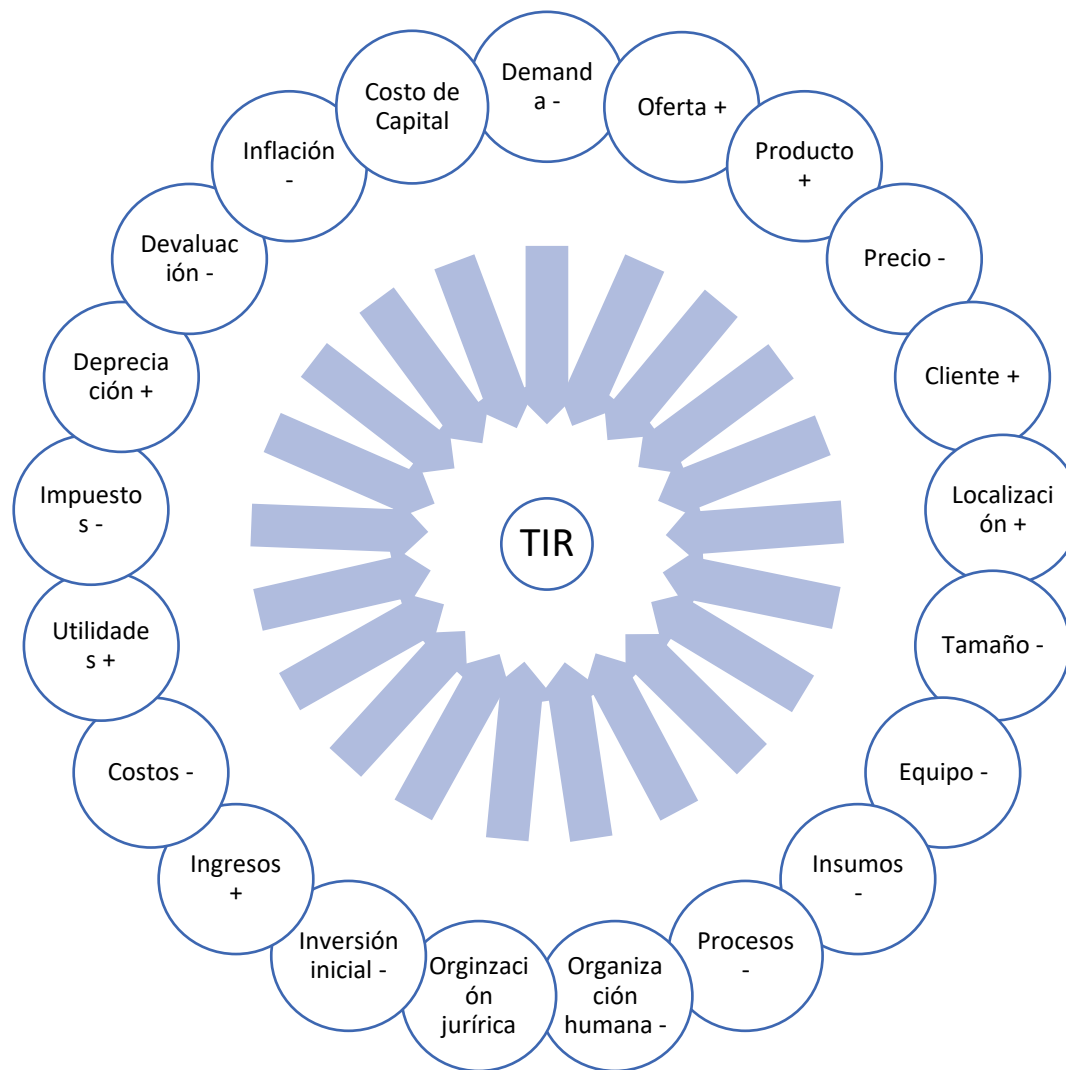


Ilustración 5. Relación entre variable dependiente y variables independientes

Fuente: Elaboración propia

2.3.1 VARIABLE DEPENDIENTE

2.3.1.1 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Tasa Interna de Retorno (TIR): mide la rentabilidad de los fondos que permanecen dentro del proyecto: es la tasa de interés que genera el capital invertido en él y que aún no se ha recuperado (Buenaventura, 2007). La factibilidad a partir del análisis de la TIR la determina su mayor valor respecto de la tasa de oportunidad (i^*). Esta tasa de oportunidad i^* representa la rentabilidad mínima exigida al proyecto durante su vida; es el costo de capital para la empresa, es decir, es el costo que debe retribuir a sus fuentes de financiación (pasivo y patrimonio) de donde se obtiene el

capital para la empresa que desarrolla el proyecto. Esta tasa se calcula como Costo Promedio Ponderado de Capital y es determinada para cada compañía, o cada negocio, en particular.

El cálculo del CPPC está dado después de impuestos, por ello los flujos de fondos futuros que generará el proyecto deben establecerse también después de impuestos. En ese sentido, la factibilidad del proyecto podría caracterizarse de la siguiente forma:

- a) Si $TIR > i^*$, el proyecto resulta factible; $TIR > 12\%$.
- b) Si $TIR < i^*$, el proyecto es no factible; $TIR < 12\%$.

2.3.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

2.3.2.1 ESTUDIO DE MERCADO

En el desarrollo del estudio de mercado, es importante contextualizar en el tiempo las variables que vamos a nombrar. Esto significa que se deben analizar detenidamente el comportamiento histórico de variables clave, tales como el crecimiento de las ventas del sector, la evolución de los costos, las condiciones macroeconómicas que han rodeado el sector y en general, todas aquellas que el estructurador del proyecto. En cuanto a la situación proyectada, esta debe basarse en hipótesis razonables, que a su vez se derivan de los resultados obtenidos en procesar la información histórica y presente, basada en un acervo de información de mercado consistente, por lo que es necesario y deseable que los datos históricos sean de un periodo de tiempo considerable.

2.3.2.1.1 DEMANDA

Existen varios criterios al momento de definir la demanda, según los expertos en mercadotecnia y economía la demanda es un factor preponderante en la vida de las empresas, así para Kotler, autor del libro "Dirección de Marketing", la demanda es "El deseo que se tiene de un determinado producto que está respaldado por una capacidad de pago". (Kotler, 2002)

La demanda es la cantidad de bienes y/o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes, además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

El análisis de la demanda constituye la piedra angular del proceso de la formulación de proyectos de inversión, dado que dicho estudio define la línea de ingresos del proyecto y con ello su viabilidad económica y financiera. El hecho de estimar de manera inconsistente las posibles demandas del proyecto podría llegar a tomar una decisión ni acertada y por consiguiente el no éxito del proyecto.

En el estudio de la demanda utilizaremos datos históricos de venta con relación a la capacidad de oferta, que se explicará al momento de mostrar los datos numéricos. Por la naturalidad del proyecto en esta fase profundizaremos más en la capacidad de respuesta o mejor dicho “Oferta”. En este proceso de prefactibilidad se debe mencionar que la demanda como variable independiente, determinará un valor necesario para poder continuar a la siguiente fase de la investigación.

2.3.2.1.2 OFERTA

La oferta constituye un factor determinante en la rentabilidad del proyecto, la oferta también lo es, ya que constituye la competencia en el mercado para la empresa. (Orjuela, 2002) Por tal motivo cuando se analice al conjunto de empresas que ofertan productos similares o iguales que los del proyecto, es necesario ahondar sobre algunos aspectos de especial relevancia:

1. Número de empresas. Es necesario establecer cuántas empresas se dedican a producir el bien o prestar el servicio, que ofrece el proyecto. Entre más desconcentrado se encuentre el mercado, mayor competencia existirá y una porción de mercado más pequeña se podrá cubrir en las fases iniciales de operación. Si por el contrario la participación en el mercado sea dominada por pocas empresas, podrán existir barreras de entrada para la empresa naciente con el proyecto, como es en el caso del desarrollo del cultivo de guanábana donde la competencia directa según nuestra localización es nula.
2. Ubicación geográfica. Dependiendo el alcance que tenga el proyecto, se deberá establecer la ubicación de las diferentes empresas competidoras, dado que, si la cobertura es a nivel nacional, interesará saber cuántas empresas de ese tipo existen en Honduras, pero en este caso nos enfocaremos en el mercado internacional.

3. Benchmarking. Es muy útil en el estudio de la competencia, pensar y analizar compañías que sean referentes y que impongan pautas en el mercado. Al entender las mejores prácticas de esas empresas, se pueden realizar ajustes durante la ejecución del proyecto que fortalezcan los procesos y con ello la sostenibilidad de la empresa. Para nuestro proyecto estaremos analizando a Colombia que ya realiza este tipo de negocios, aunque tenemos a Costa Rica dentro de la región, lo comparemos con un país que ha tecnificado un poco más sus procesos del cultivo de guanábana.

4. Información financiera. De ser posible, es de gran utilidad conocer la estructura financiera del sector. Entender cómo son sus niveles de apalancamiento, cuales sus márgenes de rentabilidad, sus flujos de efectivo etc. Esto ayuda de manera significativa no solamente a tener en cuenta dicha información a la hora de estructurar el proyecto, basados en hipótesis financieras razonables, sino también a entender mucho más la forma de financiar el crecimiento del Proyecto. Como mencionamos en una de las bases del proyecto con dar a conocer a pequeños productores la oportunidad de tener un puente a la exportación.

2.3.2.1.3 PRODUCTO

El producto ofrecido por el proyecto debe ser analizado desde la perspectiva de rentabilidad y posicionamiento en el mercado, es por ello por lo que lo mencionamos luego de analizar demanda y oferta para determinar un producto que pueda encajar en eso que tomaremos como oportunidad de negocio, que para el presente proyecto es el cultivo de guanábana que califique para exportación. El producto es en realidad la vida del proyecto y la empresa. Cuando se trata de bienes tangibles, cada detalle cuenta, desde las características o atributos físicos, hasta la cadena de envío al extranjero. Cada vez más el mismo producto se encarga de auto promocionarse a través de un boca a boca por el consumidor y cada vez éste, juzga y elige no solo por el precio si no los valores agregados que ofrece el producto, y en este caso su origen hondureño.

2.3.2.1.4 CLIENTE

Para un proyecto se puede dividir los consumidores o clientes en individuales o institucionales. Ambos clientes a pesar de constituir la masa de demandantes de los bienes

y servicios ofrecidos por la compañía que nace con el proyecto son sustancialmente diferentes en cuanto a sus hábitos de consumo. Los consumidores individuales (Personas naturales), en ocasiones actúan en sus consumos, no solamente de manera racional (Minimizando el costo y maximizando su utilidad marginal), sino también de manera emocional, dado que los gustos y preferencias son del todo subjetivos y dependen del individuo. Por su parte los consumidores institucionales (Personas jurídicas) actúan siempre racionalmente, esto es, buscando maximizar sus beneficios, derivados de su actividad comercial.

2.3.2.1.5 PRECIO

Cuando se determina en el precio de un bien, se colocan en relación y análisis los aspectos que se involucran en su determinación. En un proyecto de inversión según la información histórica se podría detallar como reacción los consumidores por cambios en el nivel de precios de un determinado bien, además cómo los competidores ajustaban sus ofertas también en función del precio en el mercado. Otra variable determinante a la hora de establecer un precio es la del costo de producción.

Existen dos maneras generalizadas para calcular los precios de los bienes:

1. Margen sobre precio.
2. Margen sobre costo.

2.3.2.2. ESTUDIO TÉCNICO

Un proyecto de inversión debe mostrar, en su estudio técnico junto las diferentes alternativas para la elaboración o producción del bien, siempre buscando la identificación de los procesos y métodos necesarios para su producción.

También corresponde la necesidad de maquinaria y equipo propio para la producción, así como mano de obra calificada para lograr los objetivos de operación del producto, la organización de los espacios para su implementación, la identificación de los proveedores y acreedores que proporcionen los materiales y herramientas necesarias para desarrollar el producto de manera óptima, así como establecer un análisis de la estrategia a seguir para administrar la capacidad del proceso para satisfacer la demanda durante el horizonte de planeación.

2.3.2.2.1 LOCALIZACIÓN

Este elemento consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, se debe tomar en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico de la planta. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macrolocalización donde se elige la región o zona más atractiva para el proyecto y el de la microlocalización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto. (Chain, 2007)

Métodos recomendados:

1. Método cualitativo por puntos que consiste en asignar elementos cuantitativos a un grupo de criterios relevantes para la localización, lo que lleva a comparar varios sitios y escoger el que más puntuación tenga.
2. Método cuantitativo de Vogel, este método requiere un análisis de costos de transporte, de la materia prima y los productos terminados de tal manera que el monto de los costos determinara la mejor localización y el
3. Método de Brown y Gibson en el que se combinan factores posibles de cuantificar con factores subjetivos a los que asignan valores ponderados de peso relativo. (Sapag, 2004)

2.3.2.2.2 TAMAÑO

En este elemento del estudio técnico se cuantifica la capacidad de producción y todos los requerimientos que sean necesarios para el desarrollo del bien por ello se debe tomar en cuenta la demanda y de esta manera determinar la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

2.3.2.2.3 EQUIPO

Para identificar la maquinaria y equipo que el proyecto requerirá es importante tomar en cuenta todos los elementos que involucren a la decisión. La información que se obtenga será necesaria para la toma de decisiones y para las proyecciones ya que es importante considerarla dentro de la inversión del proyecto.

2.3.2.2.4 INSUMOS

En este punto se debe identificar el abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas que se requiere para el desarrollo del proyecto. De ahí la importancia de conocer a los proveedores, precios, cantidades de suministros e insumos respaldado por cotizaciones para establecer un compromiso. En el desarrollo de este elemento se propone el siguiente cuadro que recaude la información necesaria para el análisis del tamaño óptimo del proyecto.

2.3.2.2.5 PROCESO

Una buena distribución del equipo en la planta, o procesos de producción corresponde a la distribución de las maquinas, los materiales y los servicios complementarios que atienden de la mejor manera las necesidades del proceso productivo y asegura los menores costos y la más alta productividad, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores. (Baca, 2001)

Siempre es importante considerar todos los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto, como lo es la maquinaria, equipo, personal, materia prima, almacenamiento, etc. e identificar los espacios y recorridos que permitan que los materiales y las personas se encuentren seguros y bien establecidos.

Existen algunos métodos para la distribución óptima de la planta:

1. Planeación Sistémica Simplificada de Distribución (PSSD) que cuenta con un grupo de elementos que proporcionan una mejor distribución.

2.3.2.3 ORGANIZACIÓN

Para una empresa la organización es cimiento y se considera incluso una estrategia (Kalkan, Bozkurt y Arman, 2014), puesto que de ella depende la formación de una cultura organizacional basada en valores, creencias y principios para el fomento de ideas e innovaciones, que impactan en forma directa en los trabajadores y el capital humano. De esta forma, las empresas que desean innovar para tener acceso a un mayor mercado se caracterizan por motivar la participación de sus miembros y sus colaboradores hacia la innovación.

Así, la integración de las tareas organizacionales en las que se desarrollan los conocimientos está basada en el trabajo coordinado. Asimismo, comprende la dirección, el liderazgo y la toma de decisiones para desplegar los recursos disponibles en cumplimiento de sus objetivos y sus resultados deseados; tal capacidad le permite a la alta dirección y al líder interpretar en forma adecuada el entorno para adaptarse. (Cruz, A. 2018).

2.3.2.3.1 ESTRUCTURA LEGAL

Esta estructura establece las normas y leyes bajo las cuales se regularán las actividades del proyecto tanto en su etapa de estudio, ejecución y operación. El objetivo es determinar las implicaciones técnicas y económicas que se derivan de la normativa legal que regula la operación e instalación del proyecto en Honduras y en vías de exportación al mercado estadounidense. Debe realizarse esta estructura para establecer los costos y gastos futuros como ser: Gastos de Constitución, Escritura Pública, registro mercantil, licencia sanitaria, licencia de bomberos, licencia ambiental y la carga impositiva: Impuestos, Tasas, Cuotas y Contribuciones Municipales, Impuesto sobre la renta, Impuesto sobre venta y otros. Así mismo los beneficios fiscales y tratados de libre comercio a los cuales haremos referencia en el estudio.

2.3.2.3.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Respecto a la organización, tiene como objetivos repartir de manera óptima las actividades fundamentales de la empresa para trabajar eficientemente en equipo, y de este modo lograr concientizar a todos los empleados para que se persiga un objetivo en común, lo cual es de vital importancia para la empresa. Una parte importante es mantener la comunicación para facilitar el proceso de flujo de información entre los integrantes del equipo de trabajo y hacer más efectivo el trabajo que se realiza. Esta estructura cuenta con organigrama, descriptor de puesto y algunas políticas organizacionales. (Vertel, A., 2013)

2.3.2.4 ESTUDIO ECONÓMICO

El estudio económico financiero conforma la tercera etapa de los proyectos de inversión, en el que figura de manera sistemática y ordenada la información de carácter monetario, en resultado a la investigación y análisis efectuado en la etapa anterior.

2.3.2.4.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. Una inversión es una actividad que consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo.

Cuando se realiza una inversión se asume un costo de oportunidad al renunciar a esos recursos en el presente para lograr el beneficio futuro, el cual es incierto. Por ello cuando se realiza una inversión se está asumiendo cierto riesgo.

2.3.2.4.2 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es una magnitud contable referida a aquellos recursos económicos con los que cuenta una empresa dentro de su patrimonio para afrontar compromisos de pago en el corto plazo y relacionados con su actividad económica.

En un esquema contable simple, el concepto de capital de trabajo se centra en los recursos de capital con los que una empresa determinada puede contar en el corto plazo para operar. Es decir, aquellos capitales comúnmente utilizados en la actividad económica diaria que la firma realiza.

2.3.2.4.3 INGRESOS

Según el marco técnico de NIIF, los ingresos constituyen incrementos en los beneficios económicos, ya sea como entradas o incrementos de valor en los activos o decrementos en las obligaciones.²

2.3.2.4.4 COSTOS

Según el marco técnico de NIIF, los gastos constituyen decrementos en los beneficios económicos a manera de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos.

2.3.2.4.5 UTILIDAD NETA

La utilidad neta es un incremento en el patrimonio que resulta de una operación lucrativa de la empresa. Es un estimado de los efectos globales de las transacciones comerciales sobre el patrimonio.

2.3.2.4.6 IMPUESTOS

El impuesto es un tributo o carga que las personas natural o jurídica están obligadas a pagar a alguna organización sin que exista una contraprestación directa. Los impuestos son un pago sin contraprestación, pero generalmente esperamos algún beneficio indirecto. En la mayoría de los países, los ciudadanos pagan impuestos al gobierno con el fin de financiar sus actividades, programas de ayuda y otros servicios. (Roldan, 2020)

2.3.2.4.7 DEPRECIACIÓN

La depreciación como termino contable es la asignación del costo de un activo fijo tangible a los resultados en los periodos en los cuales se reciben los servicios del activo. La finalidad básica de la depreciación es aplicar el principio de asociación, es decir, compensar el ingreso de un periodo contable con los costos de los bienes y servicios que son consumidos en el esfuerzo de generar ese ingreso.

2.3.2.4.8 DEVALUACIÓN

La devaluación es la pérdida de valor de una moneda con respecto a otra. Esta pérdida de valor se puede producir por múltiples motivos, como por ejemplo el aumento de la masa monetaria, es decir, si aumenta el número de billetes y monedas de un país, se aumenta la oferta y eso provoca una pérdida de valor en la moneda, con respecto a otra moneda. La devaluación se refiere exclusivamente a la depreciación de valor de una moneda con respecto a otra. (Arias A. S., 2019)

2.3.2.4.9 INFLACIÓN

La inflación es un aumento generalizado en los precios de los bienes y servicios de una economía durante un periodo de tiempo. Existe inflación cuando aumentan de forma sostenida los precios del conjunto de bienes y servicios de una economía. Es decir, cuando la media de los precios de todos los bienes y servicios de un país sube. La subida de precios provoca la pérdida de poder adquisitivo de los ciudadanos. O, dicho de otra manera, si hay inflación significa que con el mismo dinero podremos comprar menos cosas que antes. (Arias A. S., 2019)

2.3.2.4.10 COSTO DE CAPITAL

El costo de capital es el rendimiento requerido sobre los distintos tipos de financiamiento. Este costo puede ser explícito o implícito y ser expresado como el costo de oportunidad para una alternativa equivalente de inversión.

En otras palabras, el costo de capital supone la retribución que recibirán los inversores por aportar fondos a la empresa, es decir, el pago que obtendrán los accionistas y los acreedores. En el caso de los accionistas, recibirán dividendos por acción, mientras que los acreedores se beneficiarán con intereses por el monto desembolsado.

2.4. INSTRUMENTOS

En el presente apartado nos da a conocer los instrumentos los cuales estaremos utilizando dentro de la investigación. El investigador busca la mejor estrategia para probar sus hipótesis. Pero es el caso que el investigador también necesita ciertas herramientas o instrumentos que le permitan recopilar datos de la realidad para probar sus hipótesis, pues no sería conveniente que los recopilara en base a sus cálculos, intuiciones. Los instrumentos que requiere el investigador pueden ser de diferentes tipos: de medición, de constatación, de acopio de información, de verificación de situaciones, etc. Los instrumentos más conocidos y los que proporcionan información más valiosa al investigador son los instrumentos de medición. La medición es una actividad muy importante cuando se trata de conocer la naturaleza de los fenómenos que proporcionan información precisa acerca de sus características.

2.4.1. ESTUDIO DE MERCADO

El análisis de mercado es una parte de la investigación de mercado y un componente importante de un plan de negocios o en este caso parte del proyecto de inversión, en el que las empresas de nueva creación documentan su idea de negocio por escrito. En el curso del análisis del mercado se examina sistemáticamente un determinado mercado para, con ayuda de los resultados obtenidos, identificar las oportunidades y los riesgos que presenta. La base de este análisis parte de la definición del público objetivo.

2.4.1.1. INVESTIGACIONES EXPLORATORIAS O CUALITATIVAS

Es un modelo que se asocia al método inductivo. Se puede ejecutar mediante encuestas o pruebas para obtener información sobre los consumidores, sus preferencias, situación económica, entre otros factores de análisis. Sirve para definir y aclarar la naturaleza de un problema.

Su proceso conlleva la identificación de las preguntas a resolver, establecer una hipótesis y sustentar las investigaciones. Este tipo de investigación de mercado sirve, sobre todo, para obtener información amplia sobre un tema en específico.

Los procedimientos con mejores resultados son: encuestas y comunidades online, entrevistas a expertos e investigación de campo experimentales.

El método para utilizar en primera instancia por la naturaleza de la investigación es la entrevista a expertos e investigación de tema específico.

En una entrevista de profundidad, se pueden explorar, descubrir y/o evaluar varios temas dependiendo del objetivo o la hipótesis a resolver en la misma. Estos conceptos deberán estar por escrito en una guía y debe incluir preguntas abiertas clave que ayuden a encausar la charla.

La recolección de datos se refiere al enfoque sistemático de reunir y medir información de diversas fuentes a fin de obtener un panorama completo y preciso de una zona de interés. La recopilación de datos permite a un individuo o empresa responder a preguntas relevantes, evaluar los resultados y anticipar mejor las probabilidades y tendencias futuras. La exactitud en la reunión de datos es esencial para garantizar la integridad de un estudio, las decisiones comerciales acertadas y la garantía de calidad.

2.4.1.2. INVESTIGACIÓN CONCLUYENTE O CUANTATIVA

En esta investigación, que parte del método deductivo, se realizan encuestas a una gran cantidad de personas. El público objetivo debe ser cuantioso para elevar la precisión de los datos y estadísticas que resulten en conclusiones más concretas y fáciles de interpretar. La forma de recolectar datos varía entre encuestas, observación y grupos.

2.4.1.3. INVESTIGACIÓN PRIMARIA

Es una investigación que tiene como fin obtener datos de la competencia; por ejemplo, información sobre qué productos vende, en qué precio, cuánto produce o quiénes son sus compradores.

La investigación de campo es una de las más completas, ya que combina la observación y la exploración con los consumidores individuales. Integra estas funciones:

Establece cuál es el mercado meta.

Plantea un objetivo con respecto de ese tipo de consumidores. ¿Cómo reaccionarán frente a este producto? ¿Cuáles son las características que les parecen más atractivas? Define a cuántas personas se incluirá. Realiza la investigación y recopila los datos. Analiza la información y crea un informe.

2.4.1.4. INVESTIGACIÓN SECUNDARIA

A través de esta investigación se obtiene información de una fuente pública y, por tanto, cualquier persona puede tener acceso a ella.

1. Investigación causal: sirve para identificar los efectos y causas de las variables. Como ejemplo, podemos mencionar los precios o los atributos de los productos.
2. Investigación descriptiva y continua: es una investigación diseñada para describir las características de una población según su zona geográfica. Se realiza de forma periódica para detectar cambios en las preferencias, lugares de interés o factores que puedan afectar o alterar las preferencias del consumidor.
3. Investigación aplicada: este estudio de mercado está orientado a detectar los fallos de una determinada estrategia.
4. Investigación experimental: como su nombre lo indica, sale del perímetro natural de estudio; se emplea para conocer las reacciones de los consumidores ante un producto o servicio con la finalidad de evaluar tales respuestas.
5. Investigación puntual: se realiza por medio de una evaluación aplicada a un grupo social, sobre el consumo de un producto en específico y un tiempo determinado.
6. Investigación motivacional: es un estudio que se aplica a un grupo reducido de personas, en el que la evaluación es conducida por un psicólogo especialista en los temas abordados.

Busca identificar el detonador de compra como el satisfactor a corto o largo plazo vinculado con tu producto.

2.4.2. ESTUDIO TÉCNICO

Como lo señala (Gittinger, 1982) el estudio técnico es de extrema importancia, y su contexto debe definirse con suficiente claridad, ya que los demás aspectos del análisis del proyecto tomarán como referencia al estudio técnico.

El estudio técnico analizará las posibles relaciones técnicas en un proyecto agrícola, es decir sus recursos disponibles, suelos, disponibilidad de agua y su distribución, posibilidad de desarrollar sistemas de riego y drenajes, posibilidad y conveniencia de mecanización, las plagas de la zona y la posibilidad de control. Con esta base se podrá determinar los rendimientos potenciales que pueden obtenerse en la zona del proyecto, coeficientes de producción, u otras alternativas complementarias para el uso eficiente de los recursos disponibles.

2.4.2.1 TAMAÑO

El proyecto debe considerar un tamaño apropiado para poder establecer la oferta que vamos a ofertar para el territorio estadounidense.

2.4.2.2 LOCALIZACIÓN

Para determinar la localización del proyecto se deben considerar los requerimientos agroecológicos del cultivo como también la cercanía al mercado a que va dirigido el producto a Estados Unidos. (Chang, Estudio de factibilidad para la producción de Guanábana (*Annona muricata* L.) en Honduras , 1990)

Condiciones agroecológicas en a localización a tomar en cuenta:

1. Suelos
2. Altitud
3. Precipitación
4. Temperatura

Descripción del desarrollo de la plantación y tecnología a emplearse a considerar

5. Establecimiento de la plantación
6. Preparación del terreno

7. Trazado de la plantación
8. Densidad de siembra
9. Variedades
10. Proporción
11. Plantación
12. Época de Siembra
13. Manejo de Cultivo

2.4.3. ESTUDIO ECONÓMICO

2.4.3.1. DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

Uno de los primeros pasos para determinar la viabilidad de un proyecto es la determinación de los costos, variables, fijos, directos e indirectos.

Según García, (20014, p.12) “Los costos de producción son los que se generan en el proceso de transformar las materias primas en productos elaborados. Son tres elementos los que integran el costo de producción: materia prima directa, mano de obra directa y cargos indirectos”

Materia Prima: son los materiales que son la parte fundamental para la transformación del producto. Es el primer elemento del costo. Los materiales directos utilizados en el proceso productivo de la guanábana e intervienen directamente en la producción como ejemplos: semilla, fungicida, plaguicidas, herbicidas, bolsas, etc.

Mano de Obra: es el segundo elemento del costo y consiste en el pago que se asigna al producto, por el trabajo de los empleados que forman parte del proceso productivo directamente. Ese esfuerzo humano en el proceso de transformación de la materia prima en producto terminado está determinado por procesos dentro de la plantación como, por ejemplo, ahoyado, abonado, siembra, riego, corte, almacén etc.

Costos Indirectos: son el conjunto de costos utilizados de una forma indirecta en la producción del producto, son necesarios para convertir los materiales, pero no van directamente relacionados a la producción. Como ejemplo son los sueldos de administración, mantenimiento de la maquinaria entre otros. (Garcia, 2014).

2.4.3.2. INVERSIÓN INICIAL

Para obtener la inversión inicial de un proyecto, se debe considerar la inversión fija compuesta por los activos fijos que va a requerir en el proyecto, el equipamiento, el mobiliario para poder hacer frente a el arranque y puesta en marcha del proyecto.

En la práctica toda Inversión de Proyectos tanto del sector público como privado, es un mecanismo de Financiamiento que consiste en la asignación de recursos reales y Financieros a un conjunto de programas de Inversión para la puesta en marcha de una o más actividades económicas, cuyos desembolsos se realizan en dos etapas conocido como: Inversión Fija y Capital de Trabajo.

La Inversión Fija, es la asignación de recursos reales y Financieros para obras físicas o servicios básicos del Proyecto, cuyo monto por su naturaleza no tiene necesidad de ser transado en forma continua durante el horizonte de planeamiento, solo en el momento de su adquisición o transferencia a terceros. Estos recursos una vez adquiridos son reconocidos como patrimonio del Proyecto, siendo incorporados a la nueva unidad de producción hasta su extinción por agotamiento, obsolescencia o liquidación final.

Los elementos que constituyen la estructura de la Inversión fija son clasificados de muchas formas, pero sin variar la presentación esquemática o dejar de considerar a todos los rubros que conforma el Cronograma de la Inversión fija. La preparación del Cronograma de Inversiones solo puede variar cuando se trata de algunos Proyectos especiales o en el caso de que la etapa de la ejecución del Proyecto sea de larga duración, adecuándose en ambos casos de acuerdo con la necesidad del Proyecto.

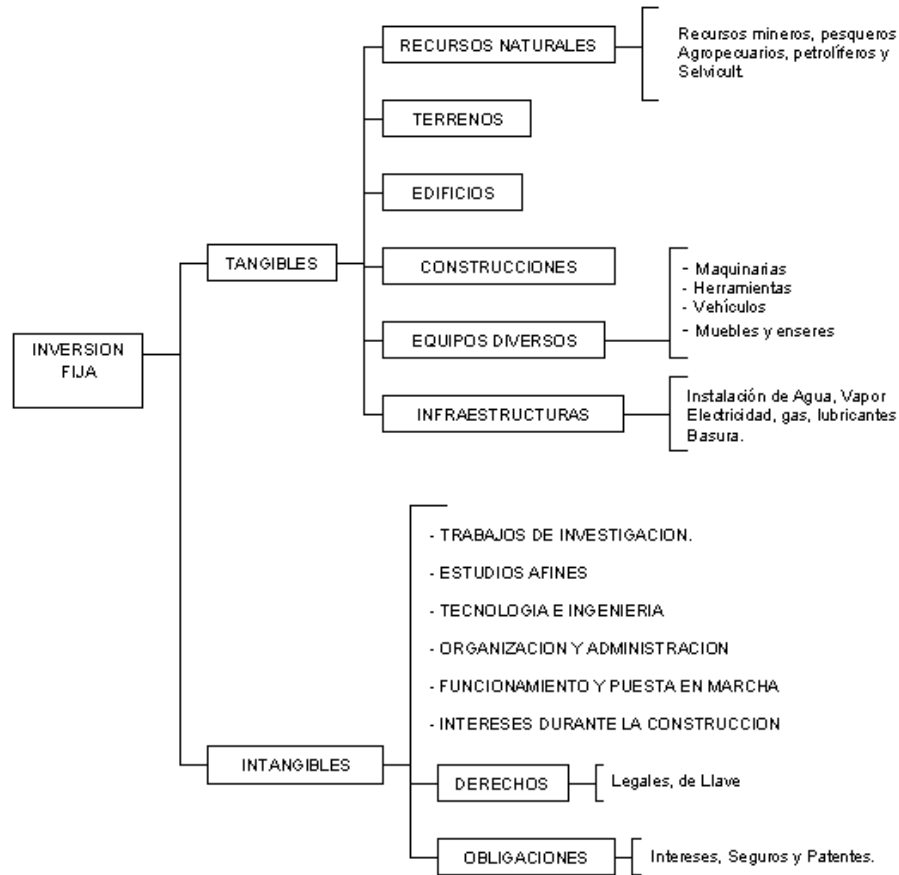


Ilustración 6. Inversión Inicial

Fuente: Servicios Profesionales en Web. (Garcia, 2014)

2.4.3.3. CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y, contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento. En otras palabras, es el Capital adicional con el que se debe contar para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos.

En efecto, desde el momento que se compran insumos o se pagan sueldos, se incurren en gastos a ser cubiertos por el Capital de Trabajo en tanto no se obtenga ingresos por la venta del producto final. Entonces el Capital de Trabajo debe financiar todos aquellos requerimientos que tiene el Proyecto para producir un bien o servicio final. Entre estos requerimientos se tiene:

Materia Prima, Materiales directos e indirectos, Mano de Obra directa e indirecta, Gastos de Administración y comercialización que requieran salidas de dinero en efectivo.

La Inversión en Capital de Trabajo se diferencia de la Inversión fija y diferida, porque estas últimas pueden recuperarse a través de la depreciación y amortización diferida; por el contrario, el Capital de Trabajo no puede recuperarse por estos medios dada su naturaleza de circulante; pero puede resarcirse en su totalidad a la finalización del Proyecto. (Garcia, 2014)

La Inversión en activos fijos y diferidos se financian con créditos a mediano y/o largo plazo y no así con créditos a corto plazo, ello significaría que el Proyecto transite por serias dificultades financieras ante la cuantía de la deuda y la imposibilidad de pago a corto plazo. Pero el Capital de Trabajo se financia con créditos a corto plazo, tanto en efectivo como a través de créditos de los proveedores.

La definición contable del Capital de Trabajo se entiende como la asignación de recursos Financieros para activo corriente del Proyecto. Este concepto es válido para Empresas que generan recursos a corto plazo, no tomando en cuenta la naturaleza del Financiamiento ni las fuentes de procedencia que por lo general son de larga duración.

El Capital de Trabajo en el mundo Financiero es la diferencia entre activos y pasivos corrientes, que equivale a la suma total de los recursos Financieros que la Empresa destina en forma permanente para la mantención de existencias y de una cartera de valores para el normal funcionamiento de las operaciones de la Empresa. Esta concepción, conlleva a entender que el Capital de Trabajo genera necesidades financieras de largo plazo, es decir ser financiado con recursos permanentes provenientes de Fuente Interna o externa. Ver ecuación 6.

$$KT = A.C - P.C. \quad (6)$$

El Capital de Trabajo este compuesto por tres cuentas principales como: Existencias, Exigibles y Disponibles cada uno de los cuales están compuestos por un conjunto de elementos

bien definidos:

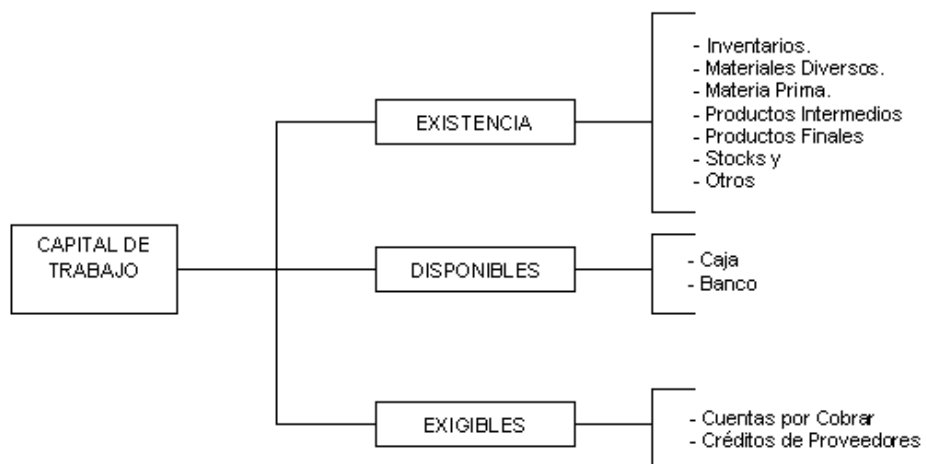


Ilustración 7. Capital de trabajo

Fuente: Servicios Profesionales. (Garcia, 2014)

Tabla 4. Inversión total de un proyectoZ

No.	DETALLE	PRE-OPERACIÓN	OPERACIÓN				
			AÑO	0	1	2	3
	PROGRAMA DE PROD.	0%	25%	50%	75%	100%	100%
1	Inversión Fija	1000.00.-					
	Terrenos	100.00.-		*			
	Maquinarias y Equipos	300.00.-					
	Edificios	400.00.-					
	Muebles y Enseres	30.00.-			*		
	Vehículos	100.00.-					
	Obras Civiles	170.00.-					
	Otros	0.00.-					
2	Inversión Diferida	215.00					
	Estudios y/o investigación	15.00.-					
	Gastos de Organización	80.00.-					
	Puesta en Marcha	30.00.-					
	Gastos en Patentes y licencias	30.00.-					
	Intereses de pre-operación	60.00.-					
	Otros	0.00.-					
3	Capital de Trabajo	200.00.-		*			
	INVERSIÓN TOTAL (1+2+3)						

Fuente: Servicios Profesionales. (Garcia, 2014)

2.4.3.4. DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él.

Para calcular la depreciación del proyecto se debe conocer: El costo del Activo: que es el precio de adquisición del bien; La vida útil del activo: que es la duración esperada del funcionamiento del equipo o planta; El valor residual o valor de salvamento, que es el valor en libro del activo después de depreciado; y el método de depreciación a utilizar.

Existe varios tipos de métodos: Método línea recta, Método de unidades producidas, Método de suma de dígitos anuales y Método de la reducción de saldos. En el caso del presente proyecto se utilizará el Método de línea Recta, este método considera como función del tiempo y no de la utilización. Resulta de un método simple que viene siendo muy utilizado. Ver ecuación 7.

Costo del Bien – Valor residual = Depreciación anual del bien. (7)

2.4.3.5. ESTADO DE RESULTADOS

Éste es un estado financiero dinámico, ya que la información que proporciona corresponde a un periodo determinado (por lo general un año). De los ingresos se deducen los costos y los gastos, con lo cual, finalmente, se obtienen las utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y repartos sobre utilidades.

Rubros que integran el estado de resultados

1. Ingresos por ventas netas. Comprenden el importe generado por ventas totales menos las devoluciones y descuentos, de lo que resulta el importe de ventas netas.
2. Costo de producción. Incluye el costo de producción del producto que se vendió en el periodo.

3. Gastos de administración. Incluyen los costos y gastos que se requieren para dirigir y operar la empresa. Entre los renglones que se incluyen se encuentran salarios de directores, gerentes, secretarías, mensajeros, el material necesario para realizar la actividad de administración (papelería, gastos de vehículos de transporte que usan los administrativos, gastos de mantenimiento de los equipos de oficina, así como la depreciación de los equipos utilizados en la administración, como es el caso de escritorios, sillas, seguros, etc., es decir, todos aquellos gastos administrativos necesarios para que la empresa opere normalmente.

4. Gastos de venta. Corresponden a los gastos derivados de la distribución y comercialización que se realizan para generar las ventas; por ejemplo, sueldo del personal que las supervisa, sueldo de vendedores, viáticos, gastos de los vehículos utilizados por los vendedores y repartidores de los productos, gastos de publicidad y promoción, gastos de mantenimiento de los equipos utilizados para la actividad de venta de los productos, entre otros.

5. Gastos Financieros. Que están compuestos por: Intereses pagados, Intereses ganados, Resultado de posición monetaria, Pérdidas y ganancias cambiarias. (Morales, 2009, p. 164-165)

2.4.3.6. COSTO DE CAPITAL O TMAR

Para que una empresa se forme, debe de realizar una inversión inicial. Estos fondos pueden ser de fuentes propias o externas, es decir de inversionistas o provenientes de instituciones financieras o bien una mezcla de ambos. Las principales fuentes de financiamiento utilizados por las empresas son:

Acciones comunes: Son la aportación de capital de los socios al proyecto de inversión y están representadas con títulos que les otorgan derechos para votar en la toma de decisiones de la empresa. Ver ecuación 8.

$$\text{Costo acciones comunes} = \frac{\text{Dividendo}}{R} + g \quad (8)$$

Donde:

Dividendo = Importe de utilidades pagado a los tenedores de acciones.

R = Precio neto de la acción, es decir, es el importe que recibe el emisor de las acciones una vez descontado el costo de intermediación.

G = Tasa de crecimiento de utilidades

Acciones preferentes: Son instrumentos que representan las aportaciones de los socios al capital, pero están documentados con títulos que no tienen derecho a participar en la toma de decisiones de la organización. Ver ecuación 9.

$$\text{Costo acciones Preferentes} = \frac{D_n}{P_n} \quad (9)$$

Donde:

D_p = Dividendo preferente.

P_n = Precio neto de la acción.

Costo de la deuda: Es el monto de dinero pagado por los prestamos adquiridos de diversas fuentes, principalmente de los bancos. (Morales, 2009, p. 179) Ver ecuación 10

$$\text{Costo de deuda} = \text{Tasa interés nominal} * (1 + T) \quad (10)$$

Donde:

Tasa de interés nominal = Tasa de interés que se paga por el crédito

T = Tasa fiscal del impuesto sobre renta vigente

2.4.3.7. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Los proyectos de inversión pueden evaluarse con base en el tiempo en que se recupera la inversión y su rentabilidad. Para ello es preciso considerar tres aspectos de medición de los proyectos de inversión:

Métodos que no consideran el valor del dinero en el tiempo.

Métodos que sí consideran el valor del dinero en el tiempo.

Punto de equilibrio.

Dentro de los métodos que no consideran el valor del dinero en el tiempo existen los siguientes indicadores:

Periodo de recuperación: Mediante este método se puede determinar el tiempo que se requerirá para recuperar la inversión inicial neta. Formula: Ver ecuación 11.

$$\text{Tiempo de recuperación} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Flujo neto de Efectivo}} \quad (11)$$

Tasa simple de rendimiento (TSR): Mide la relación existente entre el flujo de fondos neto y la inversión inicial neta. Fórmula: Ver ecuación 12.

$$\text{TSR} = \frac{\text{Flujo de efectivo}}{\text{Inversión}} \quad (12)$$

Tasa promedio de rendimiento (TPR): Mide la relación que existe entre el flujo neto de efectivo y la inversión inicial promedio. Ver ecuación 13.

$$\text{TPR} = \frac{\text{Flujo Neto de Efectivo}}{\text{Inversión}\sqrt{2}} \quad (13)$$

Entre los métodos que sí se considera el valor del dinero en el tiempo es preciso analizar los siguientes indicadores:

Valor presente neto (VPN): Es la diferencia del valor presente neto de los flujos netos de efectivo y el valor actual de la inversión, cuyo resultado se expresa en dinero. Ver ecuación 14.

$$\text{VPN} = \text{VAN} = \sum_0^n \frac{\text{FNE}}{(1+i)^n} \quad (14)$$

Donde:

VPN = Valore presente neto

VAN = Valor Actual neto

FNE= Flujo neto de efectivo

IIN = Inversión inicial neta

i = Tasa de interés a la que se descuentan los flujos de efectivo

n = Corresponde al año en que se genera el flujo de efectivo de que se trate.

Tasa interna de rendimiento (TIR): Es la tasa de descuento a la que el valor presente de una inversión arroja un resultado de cero, o la tasa de descuento que hace que los flujos netos de efectivo sean igual a l monto de inversión.

Índice de rendimiento (IR): Este indicador representa el valor actual de los flujos de efectivo divididos entre la inversión inicial neta. Ver ecuación 15:

$$IR = \frac{\sum_i^n \frac{FNE}{(1+i)^n}}{INN - \left[\frac{VS}{(1+i)^n} \right]} \quad (15)$$

Donde:

IR = Índice de rendimiento

FNE = Flujo neto de efectivo

INN = Inversión inicial neta

VS = Valor de salvamento

i = Tasa de interés.

Costo-beneficio: (CB): representa la suma de los flujos de efectivos a valor presente dividida entre la inversión inicial neta a valor presente menos 1 por 100. Ver ecuación 16:

$$CB = \left[\frac{\sum_i^n \frac{FNE}{(1+i)^n}}{INN - \left(\frac{VS}{(1+i)^n} \right)} - 1 \right] * 100 \quad (16)$$

Donde:

IR = Índice de rendimiento

FNE = Flujo neto de efectivo

INN = Inversión inicial neta

VS = Valor de salvamento

i = Tasa de interés.

Periodo de recuperación con flujos netos de efectivo a valor presente: para calcular este indicador se descuentan los flujos de efectivo y se acumulan para identificar cuanto tiempo se recupera la inversión inicial. Contenido de Evaluación. (Morales, 2009, p. 182, 203)

2.4.4. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

“La validez y confiabilidad son: “constructos” inherentes a la investigación, desde la perspectiva positivista, con el fin de otorgarle a los instrumentos y a la información recabada, exactitud y consistencia necesaria para efectuar las generalizaciones de los hallazgos, derivadas del análisis de las variables en estudio” (Hidalgo, 2005).

2.5 MARCO LEGAL

La estructura productiva hondureña, al igual que en la mayoría de los países de Latinoamérica, está compuesta por una gran cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas. En mercados cada vez más competitivos en los que la apertura comercial supone el establecimiento de las relaciones comerciales con empresas regionales, se requiere empresas que, además de contar con capacidad de producción y productos de calidad, estén legalmente constituidas y cuenten con las licencias y permisos que garanticen el cumplimiento de requerimientos sanitario, legales y comerciales aplicables en los mercados en los que se pretenda incursionar. La cantidad de licencias con las que debe contar una empresa dependerá del sector en el que opere y de los mercados que desee acceder. (Consejo Nacional de la Micro, 2008)

2.5.1 LEGISLACIÓN NACIONAL

La Política de Competitividad de las MIPYMES, creada mediante Acuerdo Ejecutivo N° 010-2004 del 18 de mayo de 2004, clasifica las empresas de la siguiente manera:

1) Microempresa

Tiene de uno a diez trabajadores asalariados permanentes. Las ventas mensuales promedio son de 3,125 dólares, y la inversión promedio en activos fijos es de 2,400 dólares. Es de baja rentabilidad, predomina el trabajo manual y el uso de tecnologías simples; opera de manera informal, y no cuenta con registros contables y administrativos.

2) Pequeña empresa

Tiene de 11 a 25 trabajadores asalariados permanentes. Las ventas mensuales promedio son de 9,375 dólares; la inversión promedio en activos fijos es de 25 mil dólares. Tiene más rentabilidad y ha incorporado más tecnología; cuenta con algunos registros y controles administrativos contables.

3) Mediana empresa

Tiene de 26 a 150 trabajadores asalariados permanentes. Las ventas mensuales promedio son de 154 mil dólares y una inversión en activos fijos mayor a 25 mil dólares y menor a 200 mil dólares; existe división interna del trabajo, opera formalmente y cuenta con controles administrativos contables.

La primera cuestión por decidir es la forma jurídica que se le dará a la empresa. Esto dependerá del número y grado de responsabilidad de los socios; del capital y tamaño de la empresa, y de las ventajas que ofrece una u otra modalidad.

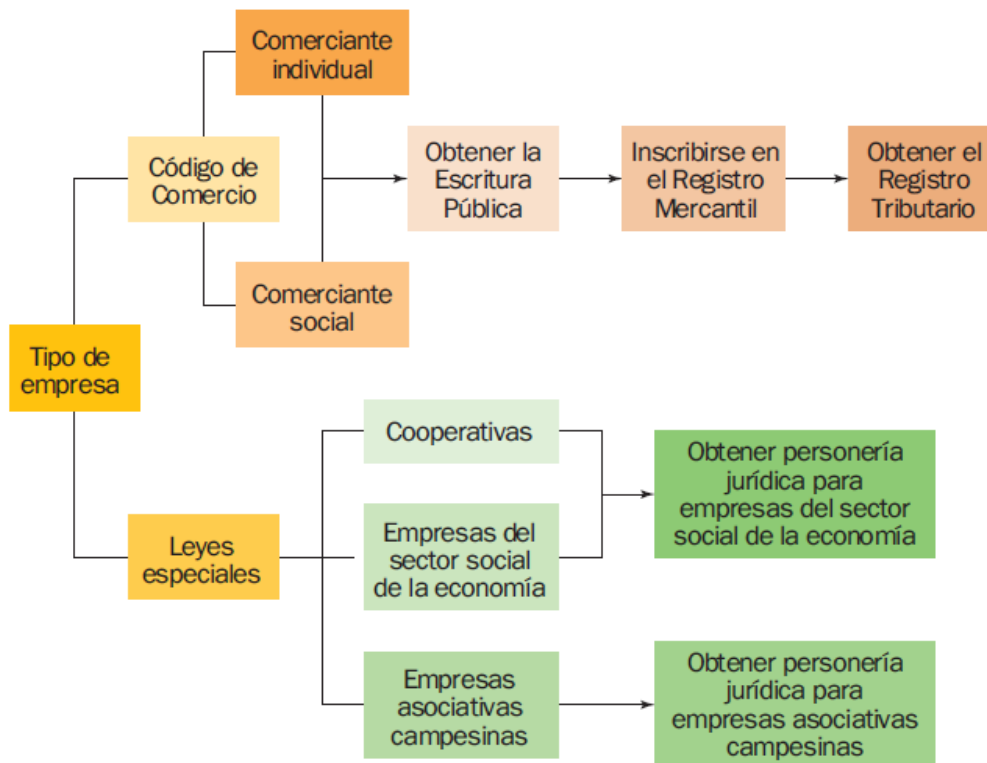
Existen dos caminos: uno es constituirla conforme el Código de Comercio y, el otro, según lo estipulado en Leyes Especiales. Veamos en qué consisten. (Consejo Nacional de la Micro, 2008)

Tabla 5. Tipo de razón social

Tipo	Número de Socios	Capital	Responsabilidad
Persona Jurídica			
Sociedad de Responsabilidad Limitada: Existe bajo una razón social o una denominación seguida de las palabras “Sociedad de Responsabilidad Limitada” o su abreviatura “S. de R. L.”.	25 máximo	El capital social no será inferior a cinco mil lempiras.	Limitada al capital aportado. Los socios sólo están obligados a pagar sus aportaciones.
Sociedad de Capital Variable: Se regirá por las disposiciones que correspondan al tipo de sociedad de que se trate. A la razón social o denominación se le añadirán siempre las palabras “de capital variable”, o su abreviatura “de C. V.”.	Según la sociedad que se trate		Disposiciones que correspondan a la especie de sociedad de que se trate.

Fuente: Elaboración propia

Los trámites para constituir legalmente una empresa son:



Fuente: (Consejo Nacional de la Micro, 2008)

Ilustración 8. Proceso constitución empresa en Honduras

2.5.1.1 EMPRESAS CONSTITUIDAS DE ACUERDO CON OTRAS LEYES

Dentro de las empresas basadas en otras leyes se encuentran dos tipos:

1. Las empresas basadas en la Ley del Sector Social de la Economía, que tramitan su personería jurídica en la Secretaría de Industria y Comercio.
2. Las empresas basadas en la Ley de la Reforma Agraria que tramitan su personería jurídica en el Instituto Nacional Agrario (INA).

2.5.1.2 EMPRESA ASOCIATIVA CAMPESINA (EAC)

La Empresa Asociativa Campesina es una forma asociativa de producción, que se origina en los programas de reforma agraria. Sus principales rasgos son: la propiedad común de los factores productivos como tierra, agua, maquinaria, etc.; el aporte personal de trabajo a la empresa; la distribución de excedentes de acuerdo al trabajo aportado por los socios y sus familiares; sus miembros son campesinos o trabajadores del sector rural que no disponen de recursos suficientes para vivir adecuadamente; existe un proceso de autogestión y cierta vinculación con el Estado, a través del INA, que puede participar directa e indirectamente en la gestión empresarial.

La personalidad jurídica de una EAC es un documento legal que convierte al grupo campesino en empresa de derecho. Así, puede beneficiarse con créditos, cajas rurales, bancos comunales, proyectos y programas de inversión rural, establecer negocios, celebrar contratos de arrendamiento y coinversión, y gestionar financiamiento ante organismos financieros nacionales e internacionales.

2.5.1.3 ETAPAS DEL PROCESO DE CONSTITUCIÓN DE UNA EAC

Promoción. La promoción corresponde directamente a las centrales campesinas. Cuando beneficiarios potenciales piden asistencia al personal del INA, éste los pondrá en contacto con las organizaciones campesinas.

Organización. En esta fase se organiza el grupo en el espíritu de cooperación para el desarrollo empresarial, económico y social.

Constitución legal. Es la transformación cualitativa del grupo campesino, que adopta el carácter jurídico establecido en la Ley de Reforma Agraria. Es en este momento cuando adquiere la capacidad de movilización empresarial que otorga el Estado a través del Instituto Nacional Agrario (INA) y la Secretaría de Cultura y Ganadería (SAG).

- 1) Quién realiza el trámite: El técnico de reconversión del INA, a solicitud del secretario general del grupo.
- 2) Adónde se realiza: En el INA y la SAG.
- 3) Tiempo promedio: De uno a seis meses.
- 4) Costo: 256 lempiras, que es el costo del papel del Colegio de Abogados para el certificado de autenticidad.

Requisitos:

1. Carta poder y certificación del acta firmada por el secretario de la empresa.
2. Auténtica de carta poder en papel del Colegio de Abogados.
3. Acta de constitución de la EAC.
4. Auténtica de las firmas de los socios en el acta de constitución, en papel del Colegio de Abogados.
5. Certificación de constitución de la EAC.
6. Memorando del técnico que realizó la encuesta socioeconómica.
7. Cuadro resumen de la encuesta socioeconómica.

2.5.2 LICENCIAS Y REGISTROS

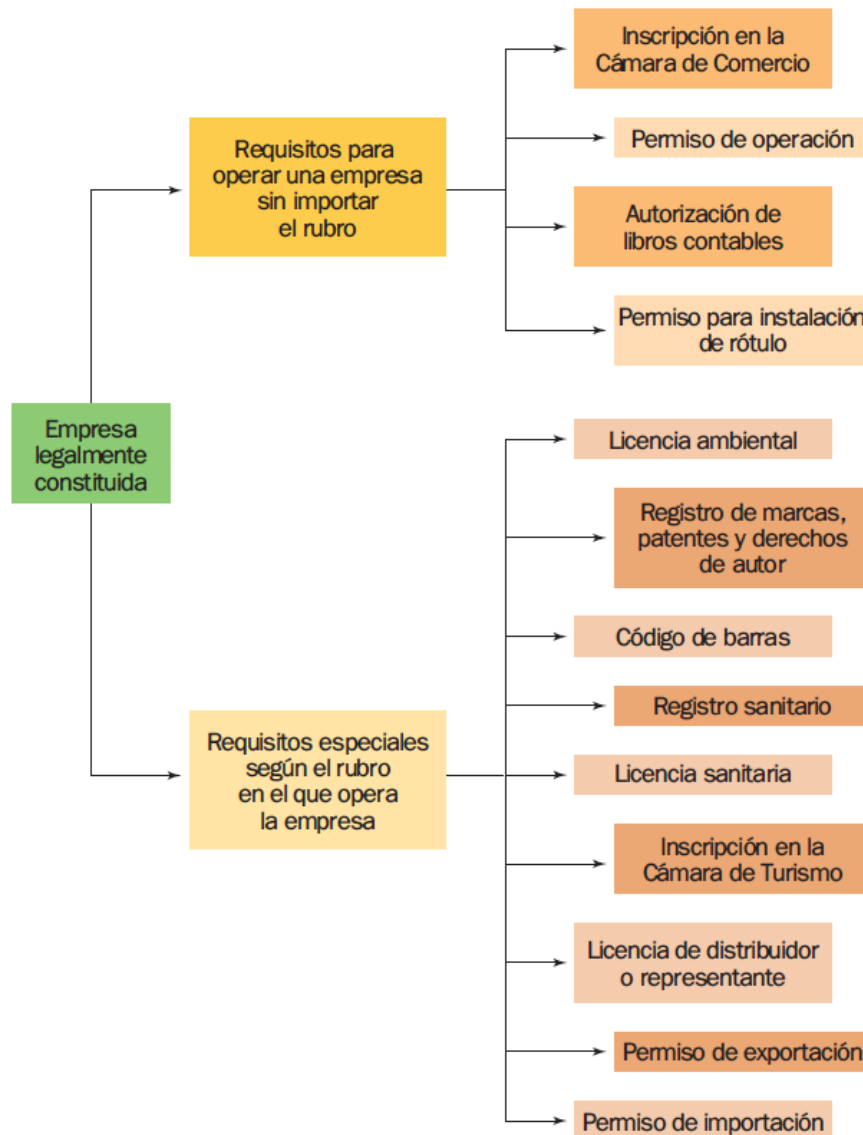


Ilustración 9. Diagrama de requisitos para empezar a funcionar una empresa.

Fuente: (Consejo Nacional de la Micro, 2008)

2.5.2.1 PERMISOS ESPECIALES SEGÚN EL RUBRO EN EL QUE OPERA LA EMPRESA

De acuerdo con la actividad a la que se dedique la empresa, habrá que solicitar algunos permisos y licencias especiales como:

1) Licencia Ambiental

1. Quién realiza el trámite: El apoderado legal.
2. Adónde se realiza: En la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente.
3. Tiempo promedio: El tiempo estimado para obtener una licencia ambiental es de 3 meses para proyectos de categoría I, este tiempo es mayor para proyectos de las categorías 2 y 3.
4. Costo: Este varía de acuerdo al monto de inversión de cada proyecto, el cual se fundamenta en el Artículo 30 de la Ley del Equilibrio financiero.

ARTICULO 30.- Reformar el Artículo 5 de la Ley General del Ambiente, contenida en el Decreto No. 104-93 del 27 de mayo de 1993 y sus Reformas, adicionando los párrafos siguientes:

ARTICULO 5.- Se establece una tarifa por la expedición de la Licencia Ambiental que se concederá previo a la ejecución de proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada. El cobro por la expedición de la licencia se efectuará conforme al monto de la inversión realizada según la escala siguiente:

Tabla 6. Escala de inversión para cobro de licencia ambiental

Monto de Inversión Realizada	Tarifa
De L. 1.00 a L 200,000.00	1%
De L. 200,000.01 a L. 1,000,000.00	0.50%
De L. 1,000,000.01 a L. 20,000,000.00	0.05%
De L. 20,000,000.01 en adelante	0.02%

Fuente: Elaboración propia

Cubierta los requisitos para la obtención de la licencia, deberá efectuarse previamente el pago en la Tesorería General de la República mediante el formulario de Recibo Oficial de Pago. La vigencia será de dos (2) años a partir de la fecha de su otorgamiento y por su renovación deberá pagarse un importe equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor de dicha licencia, conforme al monto de inversión alcanzado o realizado al momento de la renovación.

Requisitos para proyectos categoría 1 (proyectos de bajo impacto ambiental)

Requisitos proyectos Categoría I

1. Solicitud (FORMA DECA-006) presentada por el proponente, en papel blanco tamaño oficio.
2. Ficha de Registro Ambiental (FORMA DECA 004), firmada por el proponente, debidamente llena.
3. Resumen del proyecto de 2 a 5 páginas que incluye: Plano de ubicación del proyecto (zonas urbanas) mapa.
4. Documento de constitución de sociedades, comerciante individual o personería jurídica.
5. Título de propiedad o arrendamiento del lugar donde se va a desarrollar el proyecto, debidamente timbrado y registrado
6. Constancia extendida por la Unidad Ambiental Municipal (UMA) o por el alcalde del lugar de ubicación del proyecto en la que haga constar el estado del proyecto (se ha iniciado operaciones, etapa de ejecución actual),
7. Las fotocopias de escritura o cualquier otro tipo de documento, deberán presentarse autenticadas.
8. Publicación en un octavo de página en el diario de mayor circulación, la publicación debe hacerse en los primeros cinco días hábiles después de emitida la licencia.
9. Monto de inversión del proyecto.

2.5.2.2 REGISTRO DE MARCAS Y PATENTES

La marca identifica al producto o servicio que se ofrece en el mercado y permite que los consumidores lo reconozcan. (Roldán, 2020)

Quién realiza el trámite: El apoderado legal.

Adónde se realiza: En el Instituto de la Propiedad

Tiempo promedio: seis meses

Costo: Artículo 174 de Ley de Propiedad Industrial. L. 5,350.00 aproximadamente.

ARTÍCULO 85. - La solicitud de registro de marca será presentada ante el Registro de la Propiedad Industrial e indicará los datos relativos al solicitante y al mandatario.

Esta solicitud será acompañada de:

1. Veinte (20) ejemplares de la reproducción de la marca, indicando la lista completa de los productos o servicios para los cuales se solicita el registro de la marca, la clase internacional y adjuntando los timbres de ley correspondientes;
2. Una completa descripción de la marca, en la que se determine con claridad y precisión la parte esencial o su principal signo distintivo y se inserten traducidas al español las leyendas y menciones que contengan escritas en otro idioma;
3. El documento de mandato; y,
4. Certificado de origen cuando reivindique la prioridad. El solicitante podrá ser una persona natural o jurídica, nacional o extranjera, y deberá acompañar los documentos relativos.
5. Poder autenticado del representante legal
6. Llenar solicitud preelaborada con un timbre de L.50.00

2.5.2.3 CÓDIGO DE BARRA

El código de barra contiene información valiosa para el empresario y para el comercio, lo que les permite un mayor control sobre la calidad e inventario de lo que ofrecen al público. A Nivel internacional permite identificar la procedencia. (Rodríguez, 2017)

Quién realiza el trámite: El apoderado legal.

Adónde se realiza: En la Cámara de Comercio e Industrias de Cortés

Tiempo promedio: un día

Costo: \$22.00

Requisitos:

1. Copia de escritura de constitución autenticada
2. RTN de la empresa
3. Membresía de \$22.00
4. Formulario de Inscripción.

Tabla 7. Facturación anual reportada y costos

Facturación anual reportada		Membresía
Desde	Hasta	Membresía anual (en US\$)
0.00	150,000	0.00
150,001	1,000,000	100.00
1,000,001	En adelante	200.00

Fuente: Elaboración propia

La cuota anual por concepto de codificación dependerá de la cantidad de productos codificados que inscriba en el sistema, según la siguiente tabla:

Tabla 8. Niveles de codificación

Tabla de niveles de codificación		
De (Cantidades de códigos)	Hasta (Cantidades de códigos)	Valor unitario anual en US\$
1	25	22.00
26	50	17.00
51	75	12.00
76	100	6.00
101	150	1.00
De 150 en adelante		0.00

Fuente: Elaboración propia

Trámites:

Presentar la siguiente documentación:

1. Fotocopia de registro mercantil y la escritura de constitución Fotocopia del RTN de la empresa, o de la persona natural, si es comerciante individual
2. Fotocopia de la declaración jurada de industria, comercio y servicio
3. Fotocopia de recibo de servicios básicos de la empresa
4. Fotocopia de cédula de identidad del propietario o gerente.
5. Llenar la solicitud de código de barra y entregarla con los documentos en las oficinas de DISELCO, si es comerciante individual. Realizar el pago por membresía y codificación.

2.5.2.4 PERMISO DE EXPORTACIÓN

Se refiere al permiso o serie de permisos que se extiende a una empresa, para que pueda comercializar sus productos fuera del país. Estos permisos certifican que los productos cuentan con todos los permisos que exigen las Leyes Hondureñas y en caso de que estos sean de origen animal y vegetal certifican que están libres de contaminación y no representan un peligro para los y las habitantes del país de destino.

Los requisitos variarán dependiendo el tipo de producto a exportar (permiso zoosanitario, fitosanitario) y del país al cual se exportará (países del área centroamericana o países con los cuales Honduras tiene Tratados Comerciales parciales o totales). (Consejo Nacional de la Micro, 2008)

Adónde se realiza: Secretaría de Industria y Comercio, Dirección de Sectores Productivos, Centro de Trámite para Exportaciones (CENTREX) en Tegucigalpa.
Tiempo promedio: Un día hábil.

Trámites de exportación:

Para la primera exportación se deberá presentar en la ventanilla de CENTREX:

1. Formulario de declaración de exportación completado a máquina, sin borrones, alteraciones o enmiendas; deberá ser firmado y sellado por la empresa o agente aduanero. Este formulario se obtiene gratuitamente en las oficinas principales del Banco Central de Honduras, o en la página electrónica <http://www.bch.hn>.
2. Factura comercial de la mercancía a exportar, RTN y Escritura de Constitución.

Para las siguientes exportaciones basta con la copia del RTN y la factura comercial de la mercancía a exportar.

Al exportar frutas, presentar Certificado de Análisis de Residuo de Plaguicidas, original y copia, solicitado por el país importador. (Consejo Nacional de la Micro, 2008)

Los laboratorios acreditados para analizar residuos de plaguicidas son:

1. Fundación Hondureña para la Investigación Agrícola (FHIA), en La Lima, Cortés.
2. Centro de Estudios y Controles de Contaminantes (CESCCO), en el Centro de Salud Alonso Suazo, Tegucigalpa.
3. Laboratorio de Carnes de la SAG, en San José del Pedregal, Tegucigalpa.

Para exportar a los países con los cuales Honduras tiene tratados comerciales (México, Estados Unidos y República Dominicana):

1. El Certificado de Origen (Forma A), el cual es gratuito y se puede obtener en la página web de la Secretaría de Desarrollo Económico
2. Declaración de exportación
3. Permiso fitosanitario

2.5.2.5 CERTIFICADO DE ORIGEN

El formato del certificado de origen tiene una forma única para cada país, los exportadores lo pueden obtener de la página de la Secretaría de Desarrollo Económico. Posteriormente debe de ser llenado, fechado y firmado por el exportador, y luego este debe de presentarlo a la Aduana de salida correspondiente. (Erazo, 2019)

Los requisitos para tramitar el certificado de origen son:

1. Recibo oficial por parte de la Tesorería General de la República TGR-1 bajo el código 12121, el cual será emitido por el pago de la emisión de los actos administrativos, el cual se puede obtener en la página oficial de la secretaria de finanzas de Honduras (www.sefin.gob.hn), además, este puede ser cancelado en cualquier institución bancaria de Honduras.
2. Copia del certificado debidamente llenado.
3. Copia de la factura comercial.
4. Finalmente, la Dirección General de Integración Económica y Política Comercial, fechará, firmará y entregará el certificado de origen, de acuerdo con lo que el exportador o representante de este haya solicitado.

El certificado de origen los exportadores lo pueden obtener por medio del ANDI (Asociación Nacional de Industrias), o en de Cámara de Comercio e Industrias (cuenta con sedes en Choluteca, Comayagua, Tegucigalpa, Cortés). El certificado tiene un valor de HNL 74.40 (USD 3), la copia de la factura comercial se debe de adjuntar. (Erazo, 2019)

2.5.2.6 CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA

El certificado es emitido por SENASA (Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria). El productor tendrá dos opciones para adquirir el Certificado Fitosanitario, una de ellas será presencial y la otra en línea. (Erazo, 2019)

Si el productor de guanábana decide realizar el trámite presencialmente deberá de seguir el procedimiento que se detalla a continuación:

1. Realizar el pago de los timbres y el recibo del TGR en Banco Atlántida, además, se puede realizar en línea por medio de una cuenta en línea. Los montos que el productor debe de pagar son:

Tabla 9. Monto a pagar de acuerdo con el peso a exportar.

Kilogramos	Lempiras
Hasta 25,000	350.00
De 25,001 a 250,000	500.00
De 250,001 a 100,0000	1,000.00
Por cada millón de kilogramos adicionales	100.00

Fuente: (Erazo, 2019)

- a. Pago de un timbre del Colegio de Ingeniero Agrónomos por un valor de HNL 25.
 - b. Pago de un timbre fiscal por un valor de un lempira.
2. El productor debe de llenar la solicitud de Certificado Fitosanitario, por medio de la página web de SENASA.
 3. Los timbres deben de ir adjuntos a la solicitud del Certificado Fitosanitario, los cuales se obtuvieron en el banco, además, se debe de adjuntar la factura comercial.
 4. Los documentos adjuntos y la solicitud deben de ser llevados a CENTREX (Centro de Tramites de Exportaciones) en la Secretaría de Desarrollo Económico, donde posteriormente, se realizará un dictamen por un técnico de SENASA.
 5. Se deben de entregar 4 copias de la solicitud y todos los documentos adjuntos, son necesarios para el dictamen.
 6. Una vez finalizado el dictamen, la solicitud puede tener tres resultados:
 - a. Aceptada para el siguiente paso.

- b. Rechazada: en este caso la solicitud se puede presentar de nuevo una vez que se hayan corregidos los errores y adjuntado los documentos faltantes.
 - c. Anulada: En este caso la exportación no se podrá realizar por riesgos.
7. Una vez que la solicitud ha sido aceptada, se generará el Certificado impreso por parte de CENTREX, el cual será revisado por un técnico de SENASA.
8. El documento se debe de entregar a la ventanilla de CENTREX.

En caso de que el productor no tenga tiempo de realizar el trámite presencialmente, este lo podrá realizar en línea, el procedimiento se detallará a continuación:

1. Realizar el pago de los timbres y el recibo del TGR en Banco Atlántida, además, se puede realizar en línea por medio de una cuenta en línea. Los montos que el productor debe de pagar son:
 - a. El producto debe de pagar un monto de acuerdo con el peso del producto que desea exportar, el cual se detalla anteriormente.
 - b. Pago de timbre fiscal por el valor de un lempira.
2. El productor debe de ingresar a la página de SECEH (<https://seceh.centrex.hn/>) una vez que ha inicia sesión debe de seleccionar el Certificado Fitosanitario, y llenar la solicitud.
3. En la solicitud deben de ir los documentos (timbre fiscal) escaneados, en el caso que el productor decida pagar el TGR en el banco, el recibo de este se debe de escanear.
4. Una vez que se ha llenado la solicitud y los documentos se han adjuntado se presiona el botón de enviar a SENASA.
5. En la página se realizará un dictamen por un técnico de SENASA.
6. Una vez que se ha determinado el dictamen, se le enviara un correo al usuario notificando el cambio de estado. La solicitud puede tener tres resultados:
 - a. Aceptada para el siguiente paso.
 - b. Rechazada: en este caso la solicitud se puede presentar de nuevo una vez que se hayan corregidos los errores y adjuntado los documentos faltantes.
 - c. Anulada: En este caso la exportación no se podrá realizar por riesgos.
7. Cuando la solicitud es aprobada, esta se imprime y se adjunta a los documentos.
8. La solicitud, recibo TGR y documentación se deben de entregar a la ventanilla de CENTREX en la Secretaría de Desarrollo Económico.

9. Finalmente, el Certificado Fitosanitario será entregado por parte de CENTREX. Cada uno de los productos de origen vegetal tienen requerimientos específicos, información que se puede encontrar en la página web de SENASA, en el apartado de subdirecciones – Subdirección General. (Erazo, 2019)

2.5.2.7 DECLARACIÓN DE EXPORTACIÓN

Para que un productor pueda exportar su producto ya sea tradicional o no tradicional este deberá de presentar lo siguiente:

1. Formulario de Declaración de Exportación obtenido de la página del Banco Central de Honduras, el mismo deberá de estar correctamente llenado, sin ningún tipo de alteraciones o borrenes. Además, deberá de estar firmado y sellado ya sea por la empresa exportadora o el agente aduanero.
2. En caso de que exista debe de presentar una copia y el documento original de la escritura de Constitución y reformas. Además, debe de presentar una copia y el documento original del RTN de la empresa.
3. Copia y documento original de la tarjeta de identidad, RTN numérico, en caso de que aplique pasaporte y carnet de residencia.
4. Poder General de administración a favor del Gerente General.
5. El exportador por cada Declaración de Exportación que solicite deberá de presentar:
 - a. Cinco hojas revés y derecho en la misma página del formulario de Declaración de Exportación.
 - b. Llenar correctamente el formulario UC-03, con los datos de identificación del exportador, proporcionado por el delegado del Banco Central de Honduras ante CENTREX.
 - c. Copia y documento original de la factura comercial.

En caso de que el exportador no pueda presentar el documento original de uno de los documentos solicitados, se le dará la opción de que los presente autenticados por un notario hondureño.

2.5.3. OBLIGACIONES FISCALES Y LABORALES

Las empresas tienen obligaciones que cumplir ante el Estado y sus trabajadores. Una de ellas se relaciona con los aspectos fiscales. Es decir, con los impuestos y otros pagos que debe hacer al erario o la hacienda pública. Otra es la relacionada con los asuntos laborales. O sea, la responsabilidad con sus trabajadores.

Estas obligaciones son regulaciones que todo Estado establece como mecanismos para distribuir mejor la riqueza nacional y garantizar un mínimo de bienestar a la clase trabajadora. Por tanto, de su cumplimiento depende que la empresa privada sea, en realidad, un motor del desarrollo nacional.

Obligaciones Fiscales:

1. Inscribirse en el Registro Tributario Nacional
2. Impuesto sobre la venta
3. Impuesto sobre la renta

Aspectos Laborales:

1. Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)
2. Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)
3. Régimen de Aportaciones Privadas (RAP)
4. Secretaría de Trabajo y Seguridad Social

2.5.4. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

Para que una empresa pueda exportar a los Estados Unidos debe de cumplir con los requisitos establecidos por los estados unidos, los cuales son determinados por medio del USDA (United State Department of Agriculture) y FDA (Food and Drug Administration). (Erazo, 2019)

2.5.4.1 FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA)

La FDA es el organismo encargado de proteger la salud pública mediante la regulación tanto de los medicamentos de uso humano como de los de uso veterinario, además, es el encargado del abastecimiento de los alimentos en los Estados Unidos. Así mismo, la FDA es responsable de fomentar las innovaciones de los alimentos en los Estados Unidos con el fin de beneficiar la salud de los estadounidenses.

Adicionalmente, la FDA no se encarga de aprobar el ingreso de alimentos a los Estados Unidos, estos pueden ingresar sin su aprobación. Sin embargo, deben de registrarse ante esta entidad para ingresar al país, pero deben de tener claro que, aunque estén registrados en la FDA, no significa que sus productos o establecimientos serán aprobados por la misma. Esta solo se encarga de inspeccionar las instalaciones de los productos alimenticios, inspecciones que realiza para verificar que el producto que ingresara a los Estados Unidos cumpla con el reglamento.

Al momento de realizar una exportación el productor debe de tener claro que este tiene que estar registrado ante la FDA, de no ser así su producto, en este caso el melón no podrá entrar a los Estados Unidos. De igual manera, este debe de cumplir con los siguientes requisitos:

1. Deben de ser productos inocuos
2. Deben de estar libres de contaminantes, tales como:
 - b. Contaminantes microbianos
 - c. Contaminantes químicos
 - d. Libres de suciedad
3. Deben de ser procesados bajo las buenas prácticas de manufactura que le apliquen.
4. Deben de estar etiquetados apropiadamente.
5. Deben de cumplir con las reglas y procedimientos administrativos requeridos (registro, aviso previo, entre otros.)

Adicionalmente, deben de registrarse ante la FDA, los fabricantes o procesadores, empacadores, Operarios de almacenamiento. Si el productor solo quiere comercializar el producto no será necesarios que se registre ante la FDA. La aprobación del registro toma entre una y seis semanas.

Además, el exportador debe de tener un agente comercial en los Estados Unidos, uno con el cual la FDA pueda comunicarse en caso de que se presente algún problema con la carga, si el exportador no cuenta con uno, no se podrá registrar. La FDA no tiene ningún criterio establecido de la persona que debe de ejercer el papel de agente comercial, este papel puede ser interpretado por cualquier persona siempre y cuando esté disponible a cualquier momento.

Cuando el exportador desea realizar el trámite de inscripción ante la FDA, es importante que tenga a mano la siguiente información, la cual se le solicitará en el este mismo orden:

1. Identificar el tipo de agente comercial: en esta sección el exportador debe de definir el tipo de empresa, es decir, si es un distribuidor o bróker.
2. Tipo de registro: solo se le preguntará al exportador la ubicación de la instalación, si es el nuevo propietario de una instalación previamente registrada, en caso de que la respuesta sea si deberá de dar el nombre del propietario anterior y el número de registro de este.
3. Nombre y dirección de la instalación.
4. Dirección de correo donde desea recibir su correspondencia.
5. Nombre y dirección de la empresa matriz: Puede que sea la misma información usada en la sección de nombre y dirección de la instalación y la dirección de correo.
6. Datos de contacto de emergencia de la instalación.
7. Nombres comerciales.
8. Agente en los Estados Unidos (U.S Agent): debe de registrarse la información sobre agente de la instalación a la cual este representará. Toda empresa extranjera debe de tener un U.S Agent que actúe como el encargado de las comunicaciones de dicha instalación a nivel nacional.
9. Fechas de operación estacional de la instalación: se debe de indicar el periodo en el cual operara la instalación, en el caso de que lo haga por temporadas. Al momento en que se esté realizando el registro, el exportador podrá registrar dos fechas de cosecha diferentes con una fecha de inicio y otra de finalización.
10. Tipo de categoría: si es para consumo humano, animal o ambos.
11. Información del propietario, administrador o agente a cargo.

12. Declaración de anuencia de inspección: el exportador acepta que la FDA inspeccione la instalación en el momento y de la manera que la ley de la FDA ha establecido.
13. Declaración bajo protesta de decir la verdad.
14. Revisión de la información del registro: revisar la información y en caso de haber ingresado una información errónea el usuario tendrá la opción de modificar (edit) esa sección del registro. Si la información es correcta el usuario debe de presionar el botón submit (enviar) para remitir el registro, o cancel (cancelar) para cancelar la remisión.
15. Finalmente, el usuario observará en su pantalla un mensaje que dice registro exitoso (registration successful) y posteriormente, se indicará su número de registro, PIN y fecha de vencimiento del registro.

Tiempo promedio: 1 días hábiles.

Notificación previa de la FDA. Para que la FDA permita el ingreso o el tránsito de alimentos, bebidas y suplementos alimenticios a los Estados Unidos de Norte América, la empresa debe de tramitar el archivo de la notificación previa, una vez que la reciba la FDA emitirá una confirmación con un código de barras, y este debe de acompañar a la mayoría de los cargamentos de alimentos. (Erazo, 2019)

La notificación puede ser emitida en el sistema de PNSI (Prior Notice System Interface) hasta 15 días antes de que la mercancía llegue a los Estados Unidos. Es documento en línea será emitido en inglés. Para obtener este documento (Prior Notice) la persona interesada debe de ingresar a FDA Industry Systems (Pagina de Sistemas de FDA para la industria), por medio del link <https://www.access.fda.gov/> (FDA, 2020)

2.5.4.2 FOOD SAFETY MODERNIZATION ACT (FSMA)

Es una ley aprobada por la FDA que va dirigida a la seguridad alimentaria de los Estados Unidos la cual controla todo el proceso de los alimentos desde la finca hasta el consumidor final. Esta ley se promulgo el 4 de enero de 2011, es la legislación más radical que se ha aprobado en los Estados Unidos en los últimos 60 años (NSF, 2019).

Por medio de esta ley se está cambiando el enfoque de la seguridad alimentaria de los Estados Unidos ya que lo que hace esta ley es prevenir las enfermedades transmitida por los alimentos en lugar de responder a dichas enfermedades como se hacía en el pasado. Lo cual ha venido a ser un gran paso para la salud pública de los Estados Unidos y el bienestar económico de los alimentos ya que representaba un problema muy importante en el país. (FDA, 2020)

Para cumplir con esta ley lo primero que debe de hacer una empresa es saber en qué consiste, para lo cual la FDA cuenta con dos cursos que ayudará a la empresa a conocer las normativas que esta debe de seguir para cumplirla, estos dos cursos son:

- a. Preventive Controls Qualified Individual (PCQI).
- b. Produce Safety Rule (PSR). Este curso es fundamental que los

2.5.4.3 TRATADO CAFTA

El Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y los Estados Unidos (CAFTA) fue negociado entre enero de 2003 y enero de 2004, al cual se incorporó la República Dominicana en julio de 2004 adoptando en ese momento la sigla DR-CAFTA.

El DR-CAFTA tiene en común con otros acuerdos muchas normas que reafirman las disposiciones de la Organización Mundial del Comercio (OMC), e incorpora disposiciones previstas en la integración centroamericana, la mayoría de las cuales se aplican de manera multilateral. Por lo tanto, el DRCAFTA mejora la normativa centroamericana, lo que es benéfico para las relaciones comerciales de la región. (Comisión Económica Para América Latina, 2007)

Artículo 3.14: Subsidios a las Exportaciones Agrícolas

1. Las Partes comparten el objetivo de la eliminación multilateral de los subsidios a las exportaciones para las mercancías agrícolas y trabajarán juntas hacia un acuerdo en el marco de la OMC para eliminar esos subsidios y prevenir su reintroducción de cualquier manera.

2. Salvo lo estipulado en el párrafo 3, ninguna Parte podrá introducir o mantener cualquier subsidio a la exportación sobre cualquier mercancía agrícola destinada al territorio de otra Parte.

3. En caso de que una Parte exportadora considere que un país no Parte está exportando una mercancía agrícola al territorio de otra Parte con el beneficio de subsidios a la exportación, la Parte importadora deberá, a solicitud escrita de la Parte exportadora, consultar con la Parte exportadora con el fin de llegar a un acuerdo sobre medidas específicas que la Parte importadora pudiera adoptar para contrarrestar el efecto de dichas importaciones subsidiadas. Si la Parte importadora adopta las medidas acordadas, la Parte exportadora se abstendrá de aplicar cualquier subsidio a sus exportaciones de la mercancía al territorio de la Parte importadora. Si la Parte importadora no adopta las medidas acordadas, la Parte exportadora podrá aplicar un subsidio de exportación a sus exportaciones de la mercancía al territorio de la Parte importadora solamente en la magnitud necesaria para contrarrestar los efectos distorsionantes al comercio de las exportaciones subsidiadas de la mercancía desde el país no Parte al territorio de la Parte importadora. (Comisión Económica Para América Latina, 2007).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En este capítulo ya hemos planteado el problema de investigación y se ha desarrollado el marco teórico donde nos describe la teoría que sustenta esta investigación, la elaboración del contenido en este capítulo nos dará paso a fundamentar la metodología. Especificando técnicas y procedimientos para el tratamiento de las variables en relación con nuestro problema central.

3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

El desarrollo de investigación requiere del planteamiento, diseño y ejecución de una metodología bien fundamentada y congruente en cada una de sus diferentes etapas. El propósito principal es brindar respuesta a las preguntas de investigación y probar las hipótesis formuladas. La tabla resumen se presenta la matriz metodológica como herramienta que facilita el resumen de la investigación y comprueba la secuencia lógica de los procesos de investigación del problema en desarrollo.

Tabla 10. Matriz metodológica

Título	Problema	Preguntas de Investigación	Objetivos		Variables		
			General	Específicos	Independientes	Dependientes	
Prefactibilidad de exportación de exportación de producción de guanábana (Annona Miuricata L.) hacia el mercado Estadounidense	¿El cultivo de guanábana para exportación hacia el mercado estadounidense es viable para los pequeños productores de Cortes, Honduras?	¿Cuál es el porcentaje de participación de la demanda actual que tendrá el proyecto de guanábana hondureña producida por los pequeños productores de la zona norte del país en el mercado estadounidense?	Evaluar la viabilidad del cultivo de guanábana para exportación hacia el mercado estadounidense en pro del desarrollo de los pequeños productores de Cortés, Honduras.	1) Determinar el porcentaje de participación de la demanda actual que tendrá el proyecto de guanábana hondureña en el mercado estadounidense.	Demanda Oferta	Tasa Interna de Retorno (TIR)	
		¿Existe disponibilidad de recursos en Honduras para la exportación de guanábana hacia el mercado estadounidense?		2) Identificar la disponibilidad de recursos necesarios para la exportación de guanábana en el mercado estadounidense.			Producto, Cliente, Precio, Comercialización
		¿Qué oportunidades tienen los pequeños productores hondureños de la zona de cortes para aprovechar los recursos y competir en el mercado estadounidense con guanáb		3) Determinar las oportunidades existentes en Honduras que tienen los pequeños productores de la zona norte para aprovechar los recursos naturales y competir con la exportación de			Localización, Tamaño, Equipo, Insumos, Proceso
		¿Es viable la inversión en el cultivo de guanábana para generar ingresos y bienestar en forma sostenible a los pequeños productores de la zona norte del país?		4) Realizar una evaluación financiera para determinar la viabilidad de la inversión en el cultivo de guanábana que genere ingresos y bienestar en forma sostenible a los pequeños productores de la zona norte del país.			Inversión, Capital de Trabajo, Ingresos, Costos, Utilidad, Impuestos, Depreciación, Devaluación, Inflación, Tasa de Cambio, Costo de Capital

Fuente: Elaboración propia

3.1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Un punto esencial de este proceso de investigación es organizar y estudiar de manera conceptual y analítica, las variables que nombramos en la esquemización del proyecto. La operacionalización de las variables trabaja en llevar a cabo una investigación estructurada. Lo importante es que se identifique de manera eficaz cada una de las fuentes de información, ya que para poder dar fe a la evaluación se debe de realizar la comprobación de las variables.

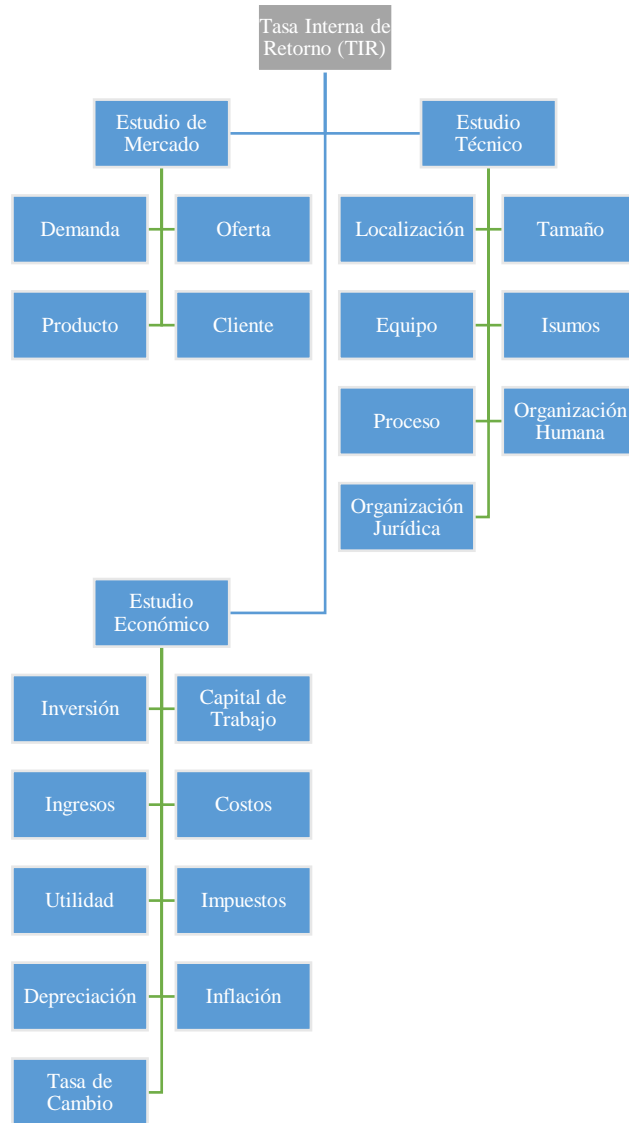


Ilustración 10. Operacionalización de las variables

Fuente: Elaboración propia

Cuando estudiamos la variable dependiente nos damos cuenta de que el proyecto gira en torno a una aprobación de rendimiento en cuanto a términos económicos. Es por ello por lo que al revisar nuestra variable Tasa Interna de Retorno (TIR) permite que analicemos de forma indirecta, el estudio de mercado, el estudio técnico y el estudio económico, como principales componentes de respuesta ante los resultados de la investigación.

En la ilustración #13 podemos observar que dentro de la Tasa Interna de Retorno (TIR), se reflejará nuestro sustento de investigación para la toma de decisión. Dentro del estudio de mercado vamos a determinar que nuestra investigación se basará su oferta con relación a la capacidad de producción para poder ofrecer en el mercado internacional. En donde nuestra tarea es poder competir ante un mercado de oferta y demanda de producción de Annona.

Luego va ligado el estudio técnico en donde podremos determinar si nuestra planeación de producción será suficiente para lograr competir en Estados Unidos. El estudio económico nos permitirá poder sellar la toma de decisión del proyecto en desarrollo en un mercado no tecnificado y virgen en Honduras.

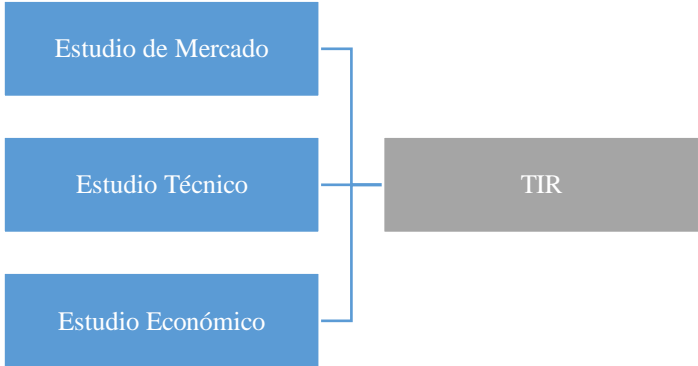


Ilustración 11. Diagrama de los estudios que afectan la variable dependiente.

Fuente: Elaboración propia.

En la ilustración de la figura #14 se muestra la agrupación de las variables independientes que se analizan en el estudio de mercado y las dimensiones que estas abarcan dentro del estudio.

Es importante mencionar que, dentro de las dimensiones de competencia, pueda ser que nos encontremos con una demanda insatisfecha en la cuál se tendrá que igualar a los competidores existentes, los cuales, por el tamaño y cantidad de demanda del producto, se tendría que unir fuerzas cuidando la competencia interna en Honduras, no en Estados Unidos ya que geográficamente no se daría basto un solo productor hondureño.

Con respecto a comercialización, tenemos que analizar un pilar muy importante que es el mercado internacional, en el cual estaríamos incursionando de una manera no profunda debido a los términos de venta o tipos de negociación previa a los cuales tendríamos que estar sujetos en una primera fase de incursionar al mercado estadounidense.

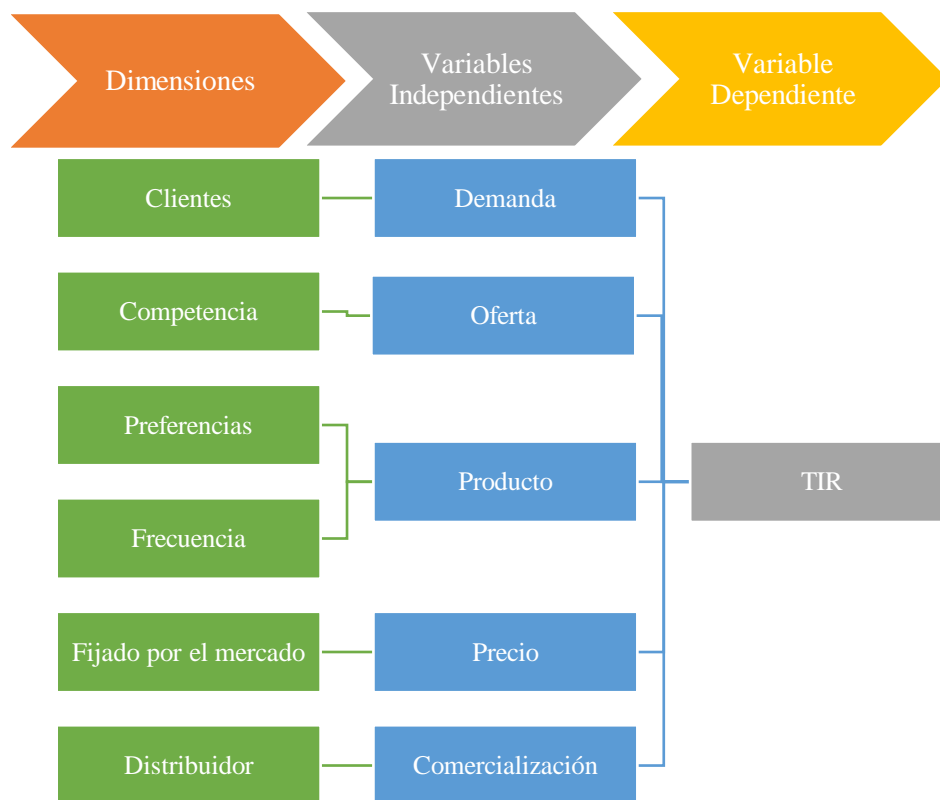


Ilustración 12. Variables y dimensiones que componen el estudio de mercado

Fuente: Elaboración propia

En la ilustración de la figura #15 se muestra la agrupación de las variables independientes que se analizan en el estudio técnico y las dimensiones que éstas abarcan.

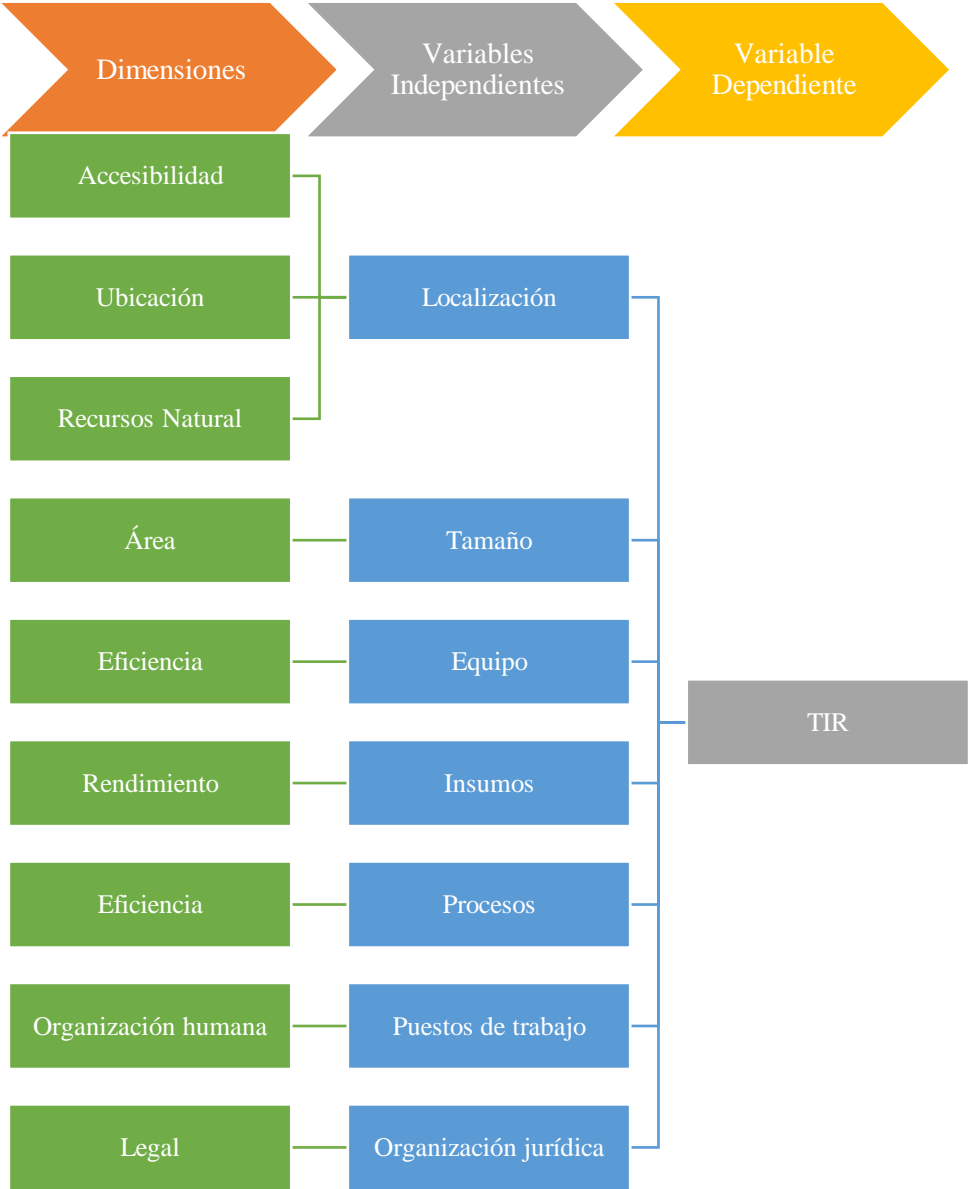


Ilustración 13. Variables y dimensiones que componen el estudio técnico.

Fuente: Elaboración propia

La ilustración de la figura #16 muestra la agrupación de las variables independientes que se analizan en el estudio económico y las dimensiones que éstas abarcan.

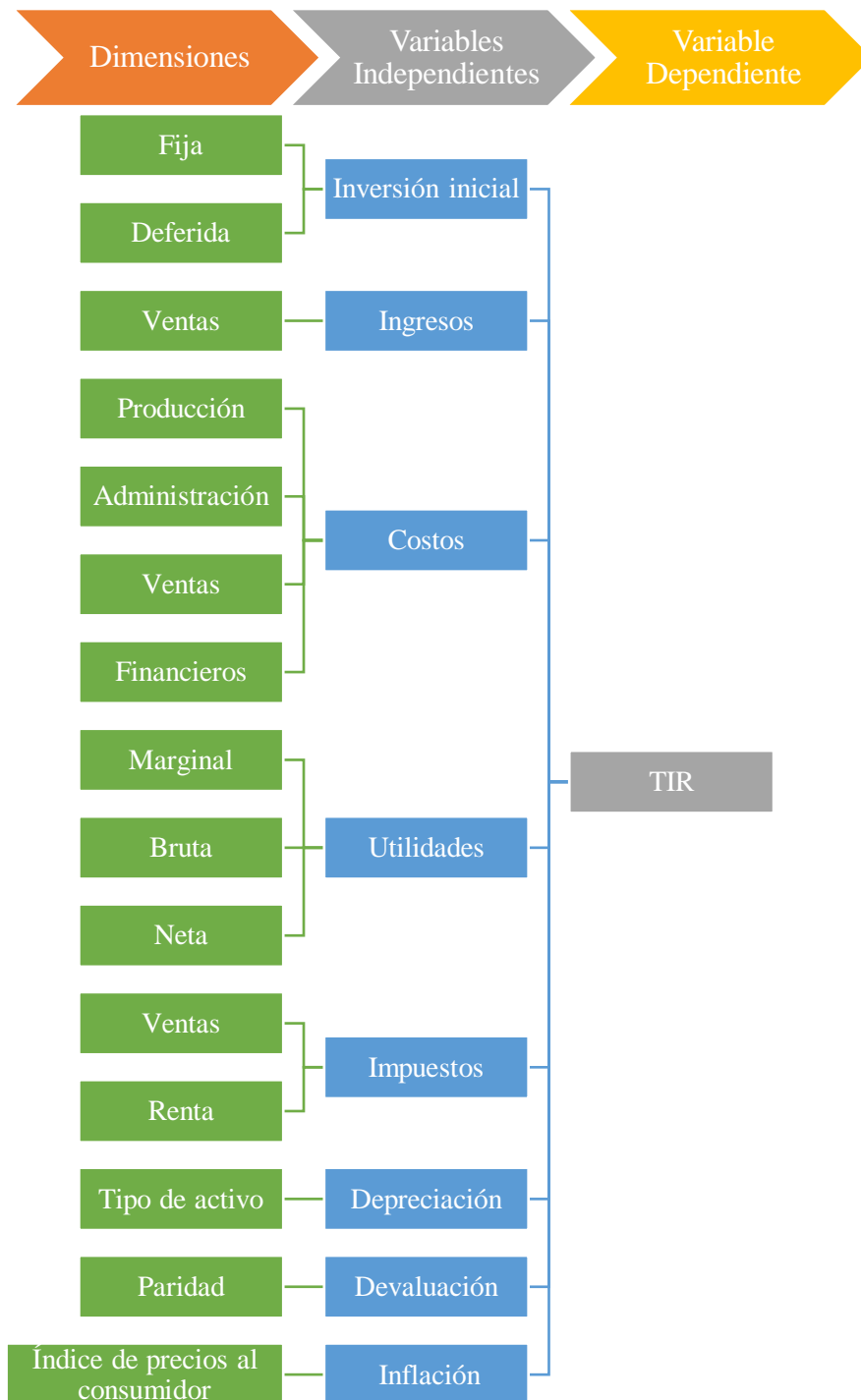


Ilustración 14. Variables y dimensiones que componen el estudio económico.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Operacionalización de las variables

VAR. INDEP.	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
DEMANDA	Disposición de los clientes para adquirir un bien o servicio	Cantidad de personas que consumirán el producto.	Clientes	Cantidad de clientes	¿Quiénes serán mis posibles compradores y distribuidores en Estados Unidos?	Continua	Razón	Entrevista a Profundidad
OFERTA	Oferentes que ponen a disposición del mercado meta una combinación de servicios.	Cantidad de empresas con las que se competirá por una cuota de mercado	Capacidad	Cantidad de categorías	¿Cuál será mi capacidad de planta para poder ofrecer producto a Estados Unidos?	Continua	Razón	Análisis de Capacidades
PRODUCTO	Combinación de atributos que la empresa ofrece al mercado meta para satisfacer la demanda.	Opinión respecto a la calidad del producto que será ofrecidos.	Preferencia	Calidad del producto	¿Cuál es la calidad de producto que es apto para competir con otros en el mercado estadounidense?	Continua	Razón	Análisis multicriterio

Fuente: Elaboración propia

Continuación de Tabla 11

VAR. INDEP.	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
PRECIO	Cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto.	Fijar el precio de cada uno de los servicios.	Fijados por el mercado	Dólares/Producto	¿Cuál es el precio al cuál debemos vender el producto para ser comercializado Estados Unidos?	Continua	Razón	Entrevista a Profundidad
COMERCIALIZACIÓN	Actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los distribuidores de comprarlo.	Medios que más utilizan las personas y que servirán para impulsar el producto .	Forma de difusión	Tiempo de uso	¿Cuál es la forma de poder encontrar los compradores que se encarguen de distribuir el producto y comercializarlo Estados Unidos?	Continua	Nominal	Entrevista a Profundidad
LOCALIZACIÓN	Ubicación geográfica que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor rentabilidad.	Seleccionar propuesta que reúna las mejores condiciones en cuanto a un conjunto de criterios evaluados.	Accesibilidad Ubicación Recursos	Tasa (%), Condición Vial, Metros, Legales, Cantidad de espacios	¿Cuál es la localización óptima del establecimiento?	Continua, Discreta, Politémica	Intervalo	Análisis multicriterio

Fuente: Elaboración propia

Continuación de Tabla 11

VAR. INDEP.	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
TAMAÑO	Área física que contiene la capacidad instalada.	Determinar el área de cada categoría de acuerdo a la cantidad de servicios a ofrecer.	Área	Hectárea	Cuál es el tamaño óptimo que debe tener el establecimiento?	Continua	Razón	Análisis de capacidades
INSUMOS	Elementos necesarios para brindar un producto de calidad.	Tasa de uso de los insumos dentro de los procesos.	Rendimiento	Tasa de uso	¿Cuáles son los insumos que se necesitan para la operación del establecimiento?	Continua	Razón	Análisis de Capacidades
PROCESOS	Conjunto de operaciones que realizan el personal y la maquinaria para brindar un producto de calidad.	Tiempo que demora un proceso en cumplir con la producción.	Eficiencia	Tiempo/año	Cuál es el proceso de adquisición de los servicios?	Continua	Razón	Análisis de Capacidades
ORGANIZACIÓN HUMANA	Elemento humano necesario para realizar los diferentes procesos.	Número de puestos de trabajos que requerirán contratación.	Puestos de trabajo	Número de puestos	¿Cuál es el requerimiento de personal necesario para atender la demanda?	Discreta	Razón	Análisis de capacidades

Fuente: Elaboración propia

Continuación de Tabla 11

VAR. INDEP.	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
ORGANIZACIÓN JURÍDICA	Aspectos incluidos en las normas gubernamentales, códigos, reglamentos regionales y locales que rigen el funcionamiento de las instituciones.	Cumplimiento de las leyes que regulan las actividades y procesos.	Legal	Grado de cumplimiento	¿Qué regulaciones legales se deben cumplir para la puesta en marcha del establecimiento?	Dicotómica	Nominal	Teoría fundamentada
INVERSIÓN INICIAL	Cantidad monetaria destinada a la adquisición de todos los activos necesarios para iniciar las operaciones.	Valor de activos fijos + Valor de activos diferidos	Fija - Diferida	Dólares	De cuánto es la inversión inicial estimada?	Continua	Razón	Teoría fundamentada
INGRESOS	Cantidad monetaria total que se recibe por la prestación de servicios.	(Cantidad demandada) * (Precio del producto)	Ventas	Dólares / mes	¿Cuántos son los ingresos proyectados del establecimiento?	Continua	Razón	Teoría fundamentada

Fuente: Elaboración propia

Continuación de Tabla 11

VAR. INDEP.	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
COSTOS	Desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual.	Costos administrativos + Costos de producción + Costos de venta + Costos financiero	Administración, Producción, Venta, Financieros	Dólares / mes	Cuántos son los egresos proyectados del establecimiento?	Continua	Razón	Teoría fundamentada
UTILIDAD	Ingreso residual que se obtiene al restar los costos totales de los ingresos totales.	Ingresos totales – Costos totales	Marginal, Bruta, Neta	Dólares / mes	¿Cuánto es la utilidad proyectada para los próximos años?	Continua	Razón	Teoría fundamentada
IMPUESTOS	Instrumento gubernamental de recaudación fiscal empleado para captar recursos monetarios de los bienes privados.	$(\text{Ingresos} * \text{Tasa ISV}) + (\text{Utilidad bruta} * \text{Tasa ISR})$	Ventas	Dólares / mes	¿Qué obligaciones tributarias se deben cumplir ante el ente gubernamental correspondiente?	Continua	Razón	Teoría fundamentada
DEPRECIACIÓN	Valor monetario que pierden los activos fijos en el tiempo debido a su uso.	$(\text{Costo total de activo} - \text{Valor residual}) * \text{Tasa de depreciación}$	Tipo de activo	Dólares / año	¿Cuánto es el monto de las depreciaciones?	Continua	Razón	Teoría fundamentada

Fuente: Elaboración propia

Continuación de Tabla 11

VAR. INDEP.	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Escala	Técnica
	Conceptual	Operacional						
DEVALUACIÓN	Reducción en el precio de la moneda de un país en términos de otra.	Tasa de depreciación que experimenta el lempira frente al dólar.	Paridad	Tasa de depreciación (%)	¿De cuánto es la devaluación que registra la moneda local?	Continua	Razón	Teoría fundamentada
INFLACIÓN	Aumento en el nivel general de los precios al consumidor.	Tasa aplicable a los precios y costos de los servicios.	Índice de Precios al Consumidor (IPC)	Tasa de inflación (%)	¿De cuánto es la inflación que registra el país?	Continua	Razón	Teoría fundamentada
TASA INTERNA DE RENDIMIENTO	Tasa de descuento por la cual el Valor Presente Neto es igual a cero.	Tasa a la cual la suma de los flujos descontados iguala la inversión inicial.	Variables independientes	Tasa de rentabilidad (%)	¿Cuál es la tasa interna de rendimiento del proyecto?	Continua	Razón	Evaluación económica
COSTO DE CAPITAL	Rendimiento que una empresa debe obtener sobre las inversiones que ha realizado.	Tasa de retorno esperada que el mercado debe pagar para atraer fondos para inversiones	Variables dependiente	Tasa de descuento (%)	¿Cuál es el costo de capital adquirido para el proyecto fase 1?	Continua	Razón	Evaluación económica

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. HIPÓTESIS

En el apartado de la hipótesis de la investigación, estructuran en primer lugar, la congruencia entre las variables. Se debe tener en claro que toda hipótesis es la llave de la aprobación de un proyecto. Para el proyecto de investigación en curso se debe especificar cada una de las variables, para que no tener ningún sesgo de información que impidan el origen natural de las mismas.

La hipótesis para responder al final del proyecto es la siguiente:

Ho: El cultivo en Honduras de Guanábana de exportación a Estados Unidos es rentable, con una tasa interna de retorno superior al costo de capital del proyecto.

Hi: El cultivo en Honduras de Guanábana de exportación a Estados Unidos no es rentable, con una tasa interna de retorno inferior al costo de capital del proyecto.

3.2 ENFOQUES Y MÉTODOS

La presente investigación utiliza el método mixto debido a que las exigencias y tipo de información requieren un enfoque variado con una perspectiva general para poder contribuir a la toma de decisión de manera correcta y acertada. Se plantea un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos para la recolección, análisis e integración de datos cuantitativos y cualitativos que son utilizados como fuente de información que permiten un mayor entendimiento del tema y mayor congruencia en toma de decisiones.

Es importante mencionar que en el presente estudio estando ambos modelos de recolección de datos cualitativo y cuantitativo, nos enfocaremos más en el cualitativo apegando el estudio con teorías fuertes que permitan que la investigación cualitativa tenga mayor injerencia en el tema a estudiar.

Con respecto al enfoque cuantitativo se utiliza un diseño no experimental, donde se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo

de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados en su ambiente natural.

El diseño transversal o transeccional se utiliza cuando la investigación se centra en analizar cual es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado o bien en cual es la relación entre un conjunto de variables en un punto en el tiempo. En este tipo de diseño se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito esencial es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Se establece que el que alcance de la investigación es de carácter descriptivo debido q que es un método válido para la investigación de temas o sujetos específicos y como un antecedente a los estudios más cuantitativos. La investigación descriptiva es frecuentemente usada como un antecedente a los diseños de investigación cuantitativa, representa el panorama general destinado a dar algunos valiosos consejos acerca de cuales son las variables que valen la pena probar cuantitativamente.

Se utiliza la técnica de muestreo no probabilístico ya que es usada donde no es posible extraer un muestreo de probabilidad aleatorio debido a consideraciones de tiempo o costo. El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar.

Para el estudio cuantitativo se emplean técnicas propias que compone una investigación de prefactibilidad. En donde se descubre si vale la pena continuar indagando con mas información numérica o simplemente se descarta en una primera fase. Se desarrollan entrevistas a profundidad ya que se busca recopilar y registrar datos e información relevante sobre las variables de interés en el mercado. Se hace uso del análisis de capacidades, técnicas de análisis de procesos y multicriterio para calcular y evaluar las variables del diseño técnico. El desarrollo de la evaluación económica se aplica para calcular y analizar las variables económicas que intervienen en la tasa interna de retorno.

El análisis cualitativo, es inductivo, lo que implica que “utiliza la recolección de datos para finar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación,

a diferencia de la investigación cuantitativa, que se basa en una, la cualitativa suele partir de una pregunta de investigación, que deberá formularse en concordancia con la metodología que se pretende utilizar. Este enfoque

Con respecto a la presente investigación cualitativa en conjunto con la investigación cuantitativa, basa sus resultados en datos numéricos, la investigación cualitativa se realiza a través de diferentes tipos de datos, tales como entrevistas, observación, documentos, imágenes, audios, entre otros que permite obtener datos específicos y numéricos para la realización del estudio de prefactibilidad.

El término cualitativo implica un énfasis en los procesos y en los significados que no son rigurosamente examinados u medidos en términos de cantidad, intensidad o frecuencia. En el diagrama de la ilustración 15 se presenta de manera gráfica

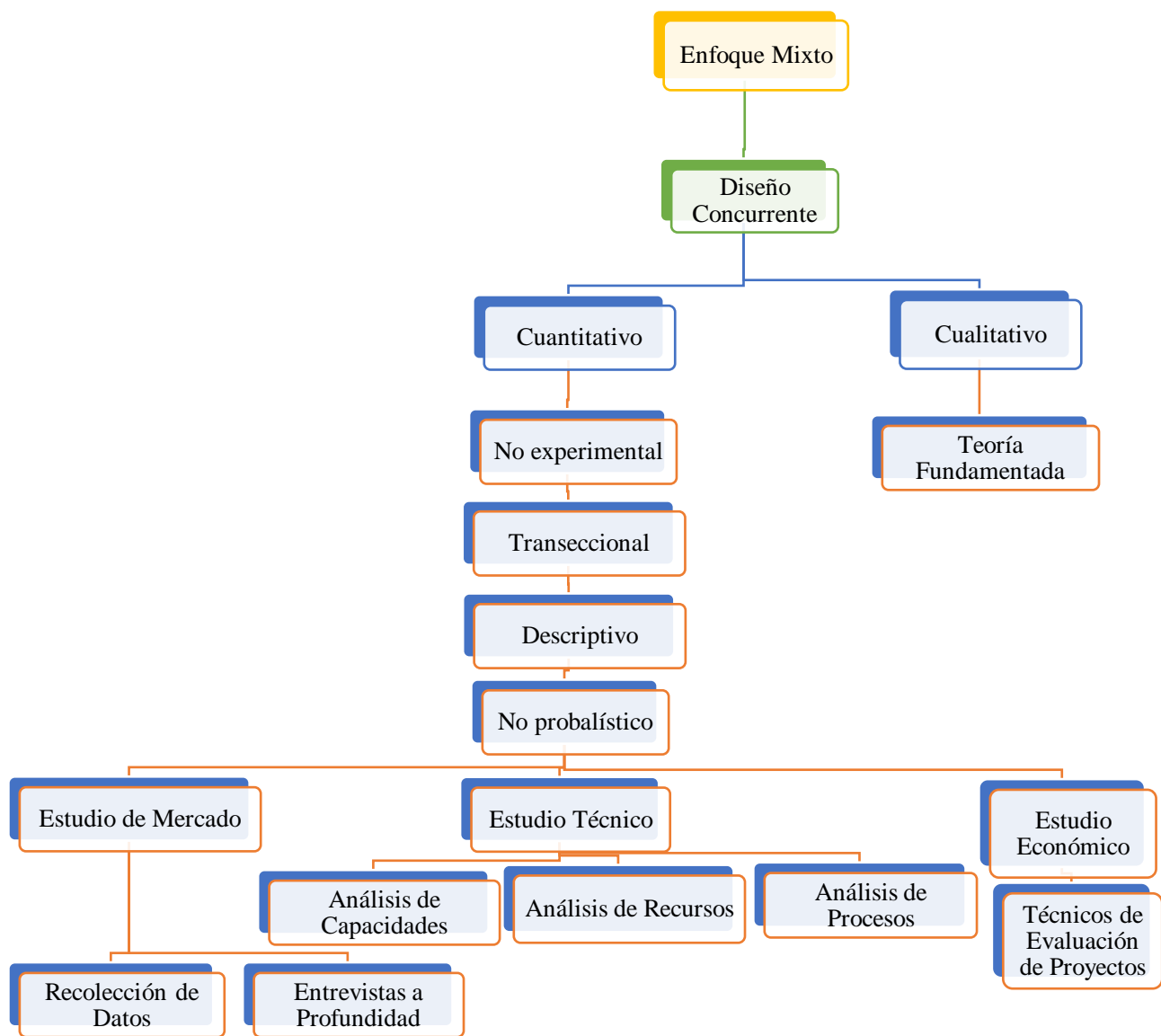


Ilustración 15. Diagrama de enfoque y métodos de investigación.

Fuente: Elaboración propia

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente apartado se detalla el diseño de la investigación a utilizar en durante la obtención de la información. Mediante de las actividades detalladas en la tabla se puede encontrar una serie de acontecimientos que ayudan a poder determinar variables importantes dentro de la evaluación de la hipótesis. Cuando se desarrolla una investigación de forma mixta, se da la oportunidad que los datos recabados en investigación se conviertan en datos de análisis.

Tabla 12. Diseño de la investigación.

Estrategia	Actividades	Recursos		Tiempo de Ejecución	Responsables
		Humanos	Materiales		
Recolección y Análisis de Datos	1. Recolección de Datos ASEPRA	2 personas	- Computadora - Microsoft Office	8 hrs	Nolvia Ruiz Roger Mejia
	2. Informes preliminares de la FHIA	2 personas	- Computadora - Microsoft Office	16 hrs	Nolvia Ruiz Roger Mejia
	3. Obtención de datos de BCH	2 personas	- Computadora - Microsoft Office	8 hrs	Nolvia Ruiz Roger Mejia
	4. Obtención de informes SHICEX	2 personas	- Computadora - Microsoft Office	8 hrs	Nolvia Ruiz Roger Mejia
Entrevistas a Profundidad con Expertos	1. Entrevistas con Compradores en Estados Unidos	3 personas	- Computadora - Teléfono Celular -Zoom	1 hora	Nolvia Ruiz Roger Mejia Compradores Estadounidenses
	2. Entrevistas con TechnoServe Honduras	3 personas	- Computadora - Teléfono Celular -Zoom	2 horas	Nolvia Ruiz Roger Mejia Gerente de Proyecto TEchnoServe
	3. Entrevista CEO Tropic Sabor SA de CV	3 personas	- Computadora - Teléfono Celular -Zoom	2 horas	Nolvia Ruiz Roger Mejia CEO Tropic Sabor SA de CV
	4. Aroldo Dubón Especialista de Investigación FHIA	3 personas	- Computadora - Teléfono Celular -Zoom	8 horas	Nolvia Ruiz Roger Mejia Aroldo Dubón Especialista FHIA
	5. Roger Mejia Productor Fruticula Zona Norte	3 personas	- Computadora - Teléfono Celular -Zoom	8 horas	Nolvia Ruiz Roger Mejia Roger Mejia Producto

Fuente: Elaboración propia

3.3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

Tomando en cuenta que ambas teorías no determinan la aprobación de la H_0 en estudio de prefactibilidad, no se considera oportuno utilizar fórmula para muestra en este proyecto en específico.

“Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Sampieri R., 2014, p. 174)

Un aspecto importante por mencionar es que en un inicio se tendrá por objeto de estudio de prefactibilidad el proyecto. El mayor interés se centra en el aspecto técnico y financiero, debido a que en un mercado estadounidense la empresa constituida en Honduras tendrá que ofrecer en cuanto a la capacidad para poder entrar al listado de países que ayudan con su demanda de guanábana.

3.3.2. UNIDAD DE RESPUESTA Y ANÁLISIS.

Debido a que por la naturalidad del tema no hay un documento elaborado sobre de la cantidad de exportación al detalle a nivel internacional del producto como tal. La guanábana y sus beneficios, los investigadores deciden acudir a los archivos de instituciones no gubernamentales y universidades Agrícolas con información referente a la producción de la *Annona Muricata*. Tales archivos constituyen su marco maestral a partir del cual se obtendrá la muestra, luego se determina el tamaño de la población, se obtiene el tamaño de la muestra y selecciona sistemáticamente cada elemento.

Se debe mencionar que cada uno de los métodos seleccionado para la investigación serán medidos de acuerdo con las unidades que lo represente. Como por el ejemplo la tasa interna de retorno de manera que se pueda valorar y colocar en términos de números u otro tipo de respuesta.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

3.4.1. INSTRUMENTOS

En el contexto de la investigación científica, la medición es un asunto relevante. En general, los investigadores no se dedican a estudiar los aspectos relacionados con la medición, sin embargo, es necesario precisar este concepto para poder alcanzar los objetivos de la investigación.

En el proceso de generación de conocimiento la medición es una actividad fundamental, que busca que el proceso de observación de personas, objetos, entre otros aspectos de la realidad, tenga sentido.

Algunos instrumentos utilizados son:

1. Editor de Cálculo de Hojas de Excel.
2. Comparativos de estudios financieros de proyectos similares.
3. Métodos de evaluación financiera de proyectos

3.4.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

La entrevista es, en esencia, una conversación bien planificada. En ella, el investigador plantea una serie de preguntas o temas de debate a una o varias personas, con el fin de obtener información específica.

Puede realizarse personalmente, por teléfono o de manera virtual. Sin embargo, en algunos casos es importante la interacción personal con el entrevistado, para poder tomar nota de la información que brinda la comunicación no verbal.

3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN

3.5.1. FUENTES PRIMARIAS

Es una investigación que tiene como fin obtener datos de la competencia; por ejemplo, información sobre qué productos vende, en qué precio, cuánto produce o quiénes son sus compradores.

El acceso a la información de fuentes primarias utilizadas en el presente estudio de prefactibilidad, son datos obtenidos de:

- 1) Análisis de literaturas aceptadas para proyectos de prefactibilidad.
- 2) Literaturas sobre cultivos en altos rendimientos.
- 3) Estudios relacionados con exportación de productos frutícolas.
- 4) Análisis de comportamiento de mercados.

3.5.2. FUENTES SECUNDARIAS

A través de esta investigación se obtiene información de una fuente pública y, por tanto, cualquier persona puede tener acceso a ella.

1. Investigación causal: sirve para identificar los efectos y causas de las variables. Como ejemplo, podemos mencionar los precios o los atributos de los productos.
2. Investigación descriptiva y continua: es una investigación diseñada para describir las características de una población según su zona geográfica. Se realiza de forma periódica para detectar cambios en las preferencias, lugares de interés o factores que puedan afectar o alterar las preferencias del consumidor.
3. Investigación experimental: como su nombre lo indica, sale del perímetro natural de estudio; se emplea para conocer las reacciones de los consumidores ante un producto o servicio con la finalidad de evaluar tales respuestas.
4. Investigación puntual: se realiza por medio de una evaluación aplicada a un grupo social, sobre el consumo de un producto en específico y un tiempo determinado.

Se detallan las fuentes secundarias utilizadas en la presente investigación con el fin de poder validar cada uno de los resultados:

- 1) Tesis de Investigación de la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, Honduras. Estudio de factibilidad para la producción de guanábana (*Annona Muricata L.*) en Honduras.
- 2) Informe de la Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras FENAGH. “Desempeño reciente del sector agroalimentario y propuesta de medidas para mejorar su competitividad y acelerar su crecimiento.
- 3) Análisis de políticas agropecuarias en Honduras 2019. Banco Interamericano de Desarrollo BID.

- 4) Informes de exportaciones e importaciones de *Annona Muricata* L. por el Sistema Integral de Información de Comercio Exterior SIICEX.

3.6. LIMITANTES DEL ESTUDIO

Durante esta temporada se presentaron muchas pruebas en las que cada uno de los proyectos por muy mínima la complejidad del proyecto se dificultó en todos los aspectos iniciando por los temas de salubridad y por lo material con catástrofes naturales.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de los estudios de mercado, técnico y económico, que en el capítulo anterior se expresa la manera con que se llevan a cabo dichos estudios.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Durante el desarrollo de la presente investigación se ha planteado que el interés de este es ayudar a pequeños productores de San Antonio, Cortés, Honduras con la producción de guanábana, para que ellos puedan mejorar sus ingresos per cápita.

Se ha mencionado en reiteradas ocasiones de una primera fase del proyecto, consolidar la producción de guanábana de los pequeños productores de San Antonio de Cortés y de esta forma poder comercializarla hacia los Estados Unidos, por limitantes de tiempo no se puede presentar en una sola fase del proyecto, producción, comercialización, unificación de producción, una empresa consolidadora y el plan de proyecto, sin embargo la presente investigación da la pauta para poder proceder con otro escenario de estudio en el futuro.

La actividad principal de la empresa será la producción semi-tecnificada de *Annona Muricata* L. Dentro de la zona norte del país no existe un cultivo de guanábana a gran escala o con calidad de exportación.

Es importante mencionar que este estudio no tiene como finalidad acercarnos al cliente final es por ello por lo que se explica mejor la dinámica, debido que en esta primera parte el acercamiento será a los distribuidores que se encargan de realizar la labor comercial dentro del territorio de Estados Unidos.

En la investigación se proyecta la creación de Pulpa Company Sociedad de Responsabilidad Limitada. de Capital Variable, una empresa hondureña dedicada al cultivo de guanábana exportación hacia el mercado estadounidense. La misma que podrá ser usada en futuro para poder consolidar guanábana a los pequeños productores de la zona de Cortés, Honduras.

Pulpa Company S. de R.L. de C.V. tendrá relaciones comerciales con exportadores directos a Estados Unidos. El comprador o distribuidor ubicado en Nueva Orleans, Luisiana. Cuenta con una amplia cartera de productos hondureños, los cuales son repartidos en sus cadenas minoristas ubicadas en zonas comerciales de Nueva Orleans.

4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS.

El modelo de negocio es una herramienta previa al plan de negocio cuyo objetivo es permitir conocer con claridad el tipo de negocio que se va a crear e introducir en el mercado, a quién va dirigido, cómo se va a vender y cómo se van a conseguir los ingresos.

El modelo de negocio es un documento de importancia empresarial puesto que permite planificar qué es lo que va a pasar con el negocio que se pretende llevar a cabo. Se utilizan para describir y clasificar negocios emprendedores y también en el contexto de empresa. (Peiró, 2019)

Dentro de los socios clave del proyecto se encuentra la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola FHIA, la entidad que en Honduras proporcionan las plantas adecuadas para proceder con el cultivo de la guanábana. Proveedores locales que nos proporcionarán todos los insumos aprobados para el buen mantenimiento del cultivo. Cuando mencionamos distribuidores en Estados Unidos se refiere a quienes realizaran la actividad final de exportación debido a que en una primera fase del proyecto las fuerzas deben ser proyectadas en el buen funcionamiento del cultivo, existen otros permisos y buen manejo logístico para poder producir, vender y distribuir en Estados Unidos. Por último, pero no menos importante el cuerpo técnico que permite que el producto tenga calidad de exportación, asistencia que en este proyecto es consultada por una empresa llamada ASEPRA Asesoría en Producción Agroindustrial.

En la actividad clave es el cultivo de *Annona Muricata* L. en la zona de San Antonio de Cortés. Reuniendo todas las características legales y técnicas para poder exportar la fruta al mercado estadounidense. Es clave mencionar que finalidad es reunir las características de calidad para que el producto pueda calificar para la exportación. En el capítulo dos se explica la teoría sobre los términos de exportación en donde se refleja el involucramiento de la empresa que vende y la que absorbe los términos de compra.










Dentro de los recursos se encuentra la tierra ubicada en San Antonio de Cortés con las especificaciones optimas para el cultivo de Annona, (Ver Anexo 1) en donde se muestra el estudio de suelo realizado por la FHIA. Así como las plantas de guanábana ya injertadas con el material genético optimo para la producción. Así como se ofrece en la propuesta de valor, un producto apto para la exportación al mercado estadounidense.

Las relaciones con clientes son directamente con los distribuidores debido a que cualquier tipo de incidencia será el distribuidor en Estados Unidos que se dará cuenta, lo cual debe estar especificado dentro del contrato de compraventa, cuando existan términos de merma producida por el comprador.

De acuerdo con el canal como ya es indicado en el presente objeto de estudio esta representado por una empresa distribuidora en Nueva Orleans Luisiana, por derechos de privacidad se limitan a dar el nombre en la presente investigación. Así mismo se da segmentos de clientes, los cuales son los distribuidores mayoristas, en preferencia aquellos que tienen sus sedes en Honduras y absorben todo el proceso logístico de envío.

En el apartado 4.7 encontraremos detalle sobre la estructura de costos partiendo del cap

Tabla 13. Modelo de negocio Canvas

<p>Socios clave </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FHIA 2. Proveedores locales 3. Distribuidores en Estados Unidos 4. Cuerpo técnico, ASEPRA. 	<p>Actividades clave </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Producción de Annona Muricata L. con calidad de exportación. 	<p>Propuesta de Valor </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ofrecer fruta de Guanábana con calidad de exportación en diferentes periodos del año. 	<p>Relaciones con clientes </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servicio post venta con distribuidores 	<p>Segmentos de cliente </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuidores mayoristas establecidos en Honduras con distribución en Estados Unidos. 								
<p>Recursos clave </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tierra de plantación optima 2. Técnico experto 3. Material de injerto de Guanábana. 		<p>Canales </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tiendas de supermercados en Nueva Orleans, Luisiana. 										
<p>Estructura de costes </p> <table border="0"> <tr> <td>3. Costos fijos y variables</td> <td>1. Depreciaciones</td> </tr> <tr> <td>4. Plantilla de empleados</td> <td>2. Gastos financieros</td> </tr> <tr> <td>5. Mobiliario y equipo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Mantenimiento</td> <td></td> </tr> </table>			3. Costos fijos y variables	1. Depreciaciones	4. Plantilla de empleados	2. Gastos financieros	5. Mobiliario y equipo		6. Mantenimiento		<p>Fuentes de ingresos </p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ventas de producto. 	
3. Costos fijos y variables	1. Depreciaciones											
4. Plantilla de empleados	2. Gastos financieros											
5. Mobiliario y equipo												
6. Mantenimiento												

Fuente: Elaboración propia

4.3. PROPIEDAD INTELECTUAL.

La empresa productora de Annona Muricata L. con calidad de exportación para Estados Unidos, tendrá como nombre comercial "Pulpa Company S. de R. L. de C.V.", del cual se ha validado mediante búsqueda en el Registro Mercantil, que no existe ninguna otra empresa registrada bajo ese mismo nombre en Honduras.

4.4. ESTUDIO DE MERCADO.

4.4.1. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA

El análisis de la competencia es el proceso que pone en práctica una empresa para saber cómo actuar en el ambiente competitivo, el cual empieza reconociendo a sus competidores para determinar cuáles son sus principales objetivos, estrategias, puntos débiles y fuertes. (Myriam, 2020).

El análisis de competencia directa se basa en competencia dentro del territorio hondureño. Es importante mencionar que a nivel nacional no existe una empresa exportando guanábana, es decir no existen exportadores de guanábanas en Honduras. El siguiente punto relevante es sobre la oportunidad que el distribuidor (Nombre que no se puede colocar en el documento por acuerdo de confidencialidad), tiene para poder agregar este producto fresco a su actual línea de distribución. Para determinar la competencia sería relevante con personas que conocen el mercado y su comportamiento.

En esta oportunidad se analizan los datos de los principales exportadores de guanábana, para poder determinar los países que actualmente tienen la misma actividad económica y plantearlo en este capítulo como competencia.

No se encontraron hallazgos de empresas en Honduras dedicadas al cultivo tecnificado de guanábana (*Annona Muricata L.*), información recolectada por FHIA y ASEPRRA (Asesoría en Producción Agroindustrial). De igual forma no se encuentra data de exportación a Estados Unidos, lo que permite al presente estudio poder realizar una proyección basada en el 100% de participación de oferta dentro de la demanda de Estados Unidos.

Un dato importante del tema de guanábana es que algunos de los países se repiten tanto para importadores como exportadores. El caso se da debido a que ellos compran la fruta puesta en finca del cliente y luego que la importan le dan un proceso adicional para poder exportarlo a otros países como producto terminado. Por los momentos PulpaCo solo tendrá a la venta la fruta, pero sin ningún proceso adicional o de transformación de alimentos.

Tabla 14.Principales 10 países exportadores de Guanábana.

N°	Países	% Var 18-17	%Part 18	Total Imp. 2018 (millón US\$)
1	España	106%	19%	200.22
2	Tailandia	29%	16%	272.47
3	China	41%	9%	128.54
4	Países Bajos	-11%	7%	178.28
5	Alemania	12%	7%	128.25
6	Países Bajos	64%	5%	63.07
7	Estados Unidos	-6%	4%	101.06
8	Francia	40 %	4%	60.09
9	Ucrania	5%	3%	70.54
10	Reino Unido	31%	3%	45.31
1000	Otros Países (134)	-30%	22%	674.70

Fuente: (COMTRADE, 2018)

Un dato curioso de analizar son los países cuyos recursos y condiciones naturales son similares a las de Honduras y se encuentran ubicados en la categoría de “Otros Países”. Se debe recordar que es en este punto cuando como investigadores nos damos cuenta de que aún se puede entrar esa categoría. Si bien es cierto Costa Rica y Colombia son ejemplos de inicio de tecnificación del cultivo, estos indicadores muestran que se puede entrar a un porcentaje de participación de mercado del cual estos países no están supliendo en estos momentos.

Con datos un poco más actualizados sobre exportaciones de Costa Rica se puede mencionar que en el período 2011-2015, se reportaron exportaciones en 2011 por trece mil USD y en 2012 por siete mil USD.

En el mercado internacional, la guanábana se está desarrollando como una fruta cada día más conocida, aumentando paulatinamente la demanda de los consumidores. Esto puede deberse a la consideración que, en algunos ámbitos a esta fruta se la conoce como el “delicioso milagro”, ya que ha servido para tratar diferentes enfermedades; aumentando su popularidad.

4.4.2. ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

El propósito mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción. Dentro de la investigación de campo se toman en cuenta factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto como se los siguientes: (Ver tabla

- 1) Data de importación (Ingreso en millones \$) de guanábana *Annona Muricata* L. en Estados Unidos por COMTRADE 2018.
- 2) Tasa de crecimiento de Estados Unidos en el periodo de Donald Trump.
- 3) Peso promedio requerido. Estimación técnica del peso promedio para exportación.
- 4) Cantidad de arboles por hectárea. Nueve hectáreas por setecientos cincuenta árboles. (Diseño técnico de investigación en San Antonio de Cortés).
- 5) Frutos promedio en caso de una producción estimada al 70% de efectividad en *Annona Muricata* L.

Tabla 15. Estimación de Oferta y Demanda del proyecto de *Annona Muricata* en Honduras.

Años	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Demanda Kg	45,424,000.00	46,468,752.00	47,537,533.30	48,630,896.56	49,749,407.18	50,893,643.55
Ingreso Millones \$	\$ 113,560,000.00	\$ 116,171,880.00	\$ 118,843,833.24	\$ 121,577,241.40	\$ 124,373,517.96	\$ 127,234,108.87

D. Mensual \$	\$ 9,463,333.33
Tasa Crecimiento USA	2.3%
Peso Promedio Kg	2.5

Participación Honduras	
Total Árboles	6,750.00
Frutos Promedio	81,000.00
Kg Promedio	202,500.00

% Oferta	0.397888589
----------	-------------

Fuente: Elaboración propia con datos de (COMTRADE, 2018)

Es importante mencionar que la demanda estimada en este análisis es basada solamente en la cantidad de importación de Estados Unidos, puede ser este número sea aun mayor debido a que solo estamos tomando el canal de importaciones para el calculo de oferta y demanda, es deber de la presente investigación informar que esta es una proyección basada en método de recolección de datos por investigaciones, no de un estudio de mercado dentro de Estados Unidos.

4.4.3. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Según el Sistema Integrado de Información de comercio Exterior (SIICEX), los principales importadores de la fruta en 2018 fueron China (31%), Rusia (11%), Hong Kong (4%) e Indonesia (6%), así como algunos socios más tradicionales como Alemania (6%), Holanda (5%), Estados Unidos (5%) y Francia (4%).

Si bien se mantiene como un producto poco conocido, el consumo mundial de guanábana se ha dinamizado en los últimos cinco años, principalmente debido a un mayor reconocimiento por parte de los consumidores sobre sus propiedades nutricionales y antioxidantes. Además de ser una fruta con alto valor calórico por la presencia de carbohidratos, aporta minerales como el calcio, fósforo y hierro, es rico en vitamina C y provitamina A. De igual forma, las hojas son utilizadas con fines medicinales para el tratamiento de reumatismo, enfermedades de la piel, diabetes, sedante, dolores de estómago, entre otros. Se considera que tiene propiedades anticancerígenas por la presencia de acetogeninas, compuesto bioactivo que tiene propiedades antitumorales.

Los mercados norteamericano y chino han visto en la guanábana un atractivo importante. El uso de esta fruta como saborizante para yogurt o sus efectos preventivos en la aparición de células cancerígenas le han dado fama internacional.

Un estudio de la Universidad Nacional de Colombia demostró que el uso de esta fruta madura es ideal como saborizante de yogurt, con lo que se ha incrementado la demanda extranjera para exportar esta fruta. Este auge del interés extranjero se debe también a los informes de institutos nacionales de medicina frente a los efectos de la fruta para prevenir y combatir el cáncer.

Sin embargo, el problema en la exportación de fruta colombiana es la ausencia certificados de Global Gap. El ingeniero Caño explicó que “esto genera una concentración de la exportación únicamente en los grandes productores”. (Castilla J. D., 3)

Pese a esto, los números de la guanábana son cada vez mayores y se espera que en los próximos años este cultivo esté entre los primeros cinco cultivos frutales del país.

En diciembre de 2000, el Gobierno de los Estados Unidos ultimó las Normas Orgánicas Nacionales que entraron en vigor en octubre de 2002. Entre tanto, la industria se está preparando para responder al creciente interés que hay por los productos orgánicos. Los supermercados minoristas convencionales ya han empezado a vender productos frescos orgánicos, y ahora representan más del 42 por ciento de las ventas de dichos productos.

Las principales empresas alimentarias de los Estados Unidos se están expandiendo hacia el segmento del mercado orgánico, y la fusión que se va produciendo dentro de las empresas de alimentos naturales y orgánicos redundará en una mayor publicidad y promoción de los productos orgánicos en general. Lo cual, a su vez, aumentará el interés de los consumidores de los Estados Unidos por los productos orgánicos, incluidos los productos frescos. El mercado de los Estados Unidos tiene más de 12,000 almacenes minoristas que se especializan en alimentos orgánicos y naturales. Además, los almacenes minoristas convencionales (más de 120,000) venden también productos orgánicos frescos.

4.4.4. ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DEL MERCADO

Con respecto a una estimación de tendencias de mercado ó mejor dicho, el mercado el cual se va a incursionar, es importante resaltar que una las finalidades de la empresa es poder llenar cada una de las exigencias del mercado estadounidense. Si existe un mercado insatisfecho es a ese el cuál la producción se apegará mediante el producto enviado de tierras hondureñas.

4.4.5. ESTRATEGIAS DE MERCADO

4.4.5.1. PRODUCTO

La guanábana es una fruta también conocida como guanábano, utilizada como fuente de fibras y vitaminas, siendo recomendado consumirla por personas que posean estreñimiento, diabetes y obesidad.

La fruta posee un formato oval, posee una cáscara de color verde oscura y está cubierta de espinas. La parte interna está formada por una pulpa blanca con un sabor levemente endulzado y un poco ácido, siendo muy utilizada en la preparación de batidos y de postres. Las hojas de guanábana pueden ser utilizadas para la preparación de té. El nombre científico de la guanábana es *Annona muricata L.*

4.4.5.1.1 INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LA GUANÁBANA.

En la tabla a continuación se indica la composición nutricional en 100 g de guanábana:

Tabla 16. Contenido nutricional de la guanábana *Annona Muricata L.*

Componentes	100 g de Guanábana
Calorías	62 kcals
Proteínas	0,8 g
Lípidos	0,2 g
Carbohidratos	15,8 g
Fibras	1,9 g
Calcio	40 mg
Magnesio	23 mg
Fósforo	19 mg
Hierro	0,2 mg
Potasio	250 mg
Vitamina B1	0,17 mg
Vitamina B2	0,12 mg
Vitamina C	19,1 mg

Fuente: Elaboración propia.

4.5. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico analizará las posibles relaciones técnicas en un proyecto agrícola, es decir sus recursos disponibles, como suelos, disponibilidad de agua y su distribución.

Las decisiones que se adopten como resultado del estudio técnico determinará la necesidad de capital y mano de obra para la ejecución y operación del proyecto, debe realizarse dentro del estudio técnico la determinación del tamaño, proceso y localización, infraestructura, organización, calendario y análisis de costos.

4.5.1. MACROLOCALIZACIÓN/MICROLOCALIZACIÓN MATRIZ DE DECISIÓN

La alternativa para las instalaciones del proyecto se evaluó mediante una matriz de decisión tomando en cuenta los factores de infraestructura, accesibilidad, acceso al agua potable y legalidad de terreno.

Tabla 17. Matriz de decisión para seleccionar la ubicación de las instalaciones.

Factor de Análisis	Ponderación del Factor	Agua Zarca, San Antonio		La Nieve, San Antonio	
		Calificación		Calificación	
Acceso a Energía	12%	9	1.08	4	0.48
Accesibilidad	33%	8	2.64	4	1.32
Acceso a Agua	40%	8	3.2	5	2.0
Legalidad de Terreno	15%	10	1.5	10	1.5
	100%		8.42		5.3

Fuente: Proyectos de Inversión, Evaluación y Formulación (Morales, 2009)

Se selecciona la ubicación de La Aldea Agua Zarca de San Luis en el municipio de San Antonio, Cortés luego de aplicar la matriz de decisión. Este terreno tiene acceso a energía eléctrica, accesibilidad por dos aldeas La Providencia y por la aldea Agua Zarca, al igual este lugar tiene un pozo privado, es decir, acceso a agua, ya estructurado y cuenta con todos los papeles en regla.

4.5.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN

La ubicación del proyecto a nivel macro es la aldea Agua Zarca de San Luis del municipio de San Antonio, Cortés, con una extensión territorial de 9.5 hectáreas, (95,000 metros cuadrados).

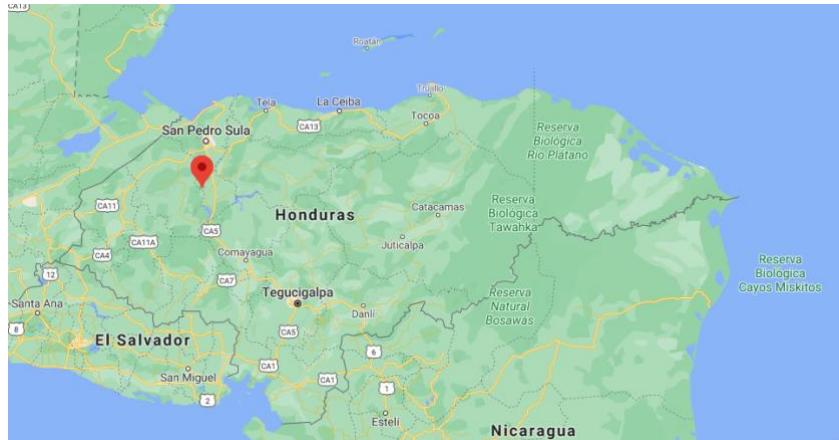


Ilustración 16. Macro localización del proyecto.

Sus colindancias:

Norte: Miguel Hernandez Gonzales P/34 y Celso Fernandez Sagastume P/60

Sur: Alexis Fernandez Barahona P/186 y Roger Alberto Pineda Padilla P/183

Este: Celso Fernandez Sagastume P/60 y Roger Alberto Pineda Padilla P/183

Oeste: Jose Francisco Quiroz Arriaga P/189 y Lucas Quiroz Chavarría P/36

4.5.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN

El terreno ubicado en la Aldea Agua Zarca de San Luis del municipio de San Antonio, Cortés. Se encuentra con una latitud de 15.089987754821777 y una longitud de -88.05260467529297.



Ilustración 17, Microlocalización del proyecto.

4.5.1.3 CARACTERÍSTICAS AGROECOLÓGICAS

1. Suelo: con un pH de 4.85 en suelos franco arenoso arcilloso, pendiente en promedios entre 5% y 25%
2. Altitud: 800 m.s.n.m.
3. Precipitación: promedio de 2,500mm anuales
4. Temperatura: el rango está entre 20 y 30 grados centígrados durante el año.

4.5.1.4 IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE ANNONA MURICATA L.

En el análisis de impacto ambiental del proyecto de guanabana en San Antonio de Cortés. Inicia con la reforestación de la montaña ubicada Agua Sarca dentro de la comunidad de San Antonio de Cortés. Existe una fuente natural utilizada para el sistema de riego, no realizando utilización de fuentes de ríos de la comunidad, en el siguiente apartado se explica de una mejor manera el resultado de la buena práctica de la reforestación dentro una explicación científica. Por temas de contaminación en los alrededores la comunidad el proyecto por su categoría agroforestal hay beneficios para las fuentes naturales. El radio de separación de la comunidad que se encuentra a los alrededores es de dos kilómetros.

1) La agricultura puede ayudar a mitigar el cambio climático:

La agricultura puede ser también un sumidero para el carbono. Sin embargo, se acepta generalmente que los suelos, igual que otros sumideros biológicos (por ejemplo, vegetación) tienen un límite superior intrínseco para almacenamiento. La cantidad total que se puede almacenar es específica de lugares y cultivos, y la tasa de fijación desciende al cabo de unos cuantos años de crecimiento antes de llegar, en su momento, a alcanzar este límite.

Según las condiciones agroclimáticas, la agricultura puede fijar de 0.1 a 1.0 toneladas de carbono por año, además de reducir las emisiones de dióxido de carbono en más del 50 por ciento, debido a la reducción del uso de combustibles fósiles en la labranza. (FAO, 2019)

Al comparar elementos del microclima en una situación de cambio de bosque nativo a una plantación se puede diferenciar una menor cantidad de la intercepción en las precipitaciones, mayor

movimiento de la masa de aire, mayores cambios en la temperatura y humedad del suelo, lo que puede tener consecuencias desfavorables desde el punto de vista de la escorrentía, los procesos erosivos y el crecimiento biológico. Sin embargo, la situación puede ser inversa al analizar la situación de cambio desde pradera o suelos degradados a bosque de plantación.

A nivel de clima global, la cuantía de las superficies actuales plantadas en la región no es relevante para consignar por sí solo un cambio en la atmósfera, aunque debe reconocerse el efecto positivo de las futuras plantaciones. Mientras crezcan incorporarán a la biomasa de 2 a 6 toneladas de carbono por año y hectárea, cooperando al esfuerzo global para la atenuación del efecto invernadero (CONAF, 1991).

2) Impacto en los suelos

El reemplazo de ciertos cultivos y praderas por plantaciones genera un aumento del nivel de cobertura y consecuentemente puede llevar hacia una mayor estabilización del suelo. Este impacto positivo será mayor cuanto mayor sea el grado de degradación del suelo. Sin embargo, las actuales técnicas de preparación de sitios, la sustitución del bosque y matorral nativo remanente y la corta de vegetación en las áreas adyacentes a los cursos de agua y quebradas principales, traen como consecuencia un agravamiento de los procesos erosivos y deslizamientos de tierras.

También a consecuencia de las faenas de maderero terrestre, desplazamiento de máquinas y arrastre de trozas, se espera mayor compactación, amasado, ahuellamiento y remoción en el suelo.

Con respecto a erosión hídrica, los efectos ecológicos de las plantaciones sobre aspectos físicos del suelo son consecuencia de los cambios en el movimiento del agua. Generalmente los niveles de intercepción que ofrece una plantación son mayores que los de una pradera, pero inferiores a un bosque o matorral nativo de alta cobertura. La insuficiente cobertura se manifiesta marcadamente en los primeros años, donde se favorece la escorrentía superficial aumentando el riesgo de erosión, problema que se agrava en situación de suelos compactos.

3) Relación hidrológica de las plantaciones

El desarrollo de plantaciones puede ejercer un efecto significativo sobre la cantidad de agua que llega al suelo y variará según la especie, la densidad de plantación, la edad de esta y las precipitaciones. Esto tendrá sin duda un efecto importante sobre los caudales específicos de las cuencas. Sin embargo, debe recordarse que, en la perspectiva espacial de la amplitud de las cuencas, el tamaño de las plantaciones tiene un efecto menor sobre las condiciones medias de las cuencas afectadas.

El porcentaje de participación de las plantaciones sobre la superficie total de las cuencas hace suponer que la calidad de las aguas no debiera verse afectada en su globalidad. Sin embargo, será necesario estudiar el efecto acumulativo que generará la aplicación de fertilizantes y herbicidas y observar el efecto de las cosechas en la producción de sedimentos. Una parte importante de los fertilizantes, herbicidas o insecticidas son lixiviados del perfil o barridos por el viento pudiendo afectar la calidad del agua y los microorganismos del suelo.

Sobre la escorrentía superficial, resulta difícil separar los efectos de las plantaciones sobre los factores que determinan el balance hídrico. Es obvio que una disminución de la interceptación tendrá como consecuencia un aumento de la escorrentía superficial, mientras que un aumento en la evapotranspiración tendrá un efecto contrario sobre la escorrentía.

El volumen de escorrentía depende de la presencia de hojarasca y vegetación de sotobosque, lo cual, evidentemente, varía en gran medida de acuerdo con el clima. La poca evidencia disponible sugiere que la escorrentía de las plantaciones es mayor que la procedente de los pastizales o del rastrojo bajo.

En conclusión, los principales impactos negativos de las plantaciones sobre el ambiente físico son generados por las acciones de preparación de sitios para la plantación, la construcción de caminos, el madero terrestre y menos por el propio crecimiento de los árboles. Los subcomponentes suelo y agua son los más afectados. Sobre el suelo se identifica un aumento de la compactación, remoción y erosión, y un agotamiento de nutrientes. Sobre el agua, se denota la alteración del balance hídrico como consecuencia de la modificación de los niveles de interceptación, evapotranspiración y escorrentía y de la calidad fisicoquímica de las aguas. Estos impactos serán

más marcados en la situación de sustitución de bosques y matorrales nativos, sistemas que hoy se consideran estables.

Aún cuando los impactos al medio ambiente físico de la región no son responsabilidad principal del sector productivo forestal, deberán hacerse los esfuerzos para modificar algunas prácticas del manejo de plantaciones para hacer de ellas una actividad sustentable. Este esfuerzo para que tenga los resultados esperados deberá además emprenderse en forma integrada con las demás actividades que la sociedad desarrolla en la zona.

4.5.1.5 TAMAÑO ÓPTIMO DE OPERACIONES / ESTUDIO DE CAPACIDADES

El tamaño de un proyecto viene dado por su capacidad instalada de producción en un tiempo determinado. Esta capacidad instalada es el volumen máximo de producción que se puede obtener con los recursos (dinero, equipo, personal, instalaciones) disponibles del proyecto.

Establecimiento de la plantación:

Preparación del terreno: Ya que la guanábana es un árbol perenne, es conveniente drenar muy bien el terreno donde se va a establecer la plantación a fin de asegurar que se mantenga la suficiente humedad y las adecuadas condiciones físicas del suelo, que le permitan un buen enraizamiento. (Chang, Estudio de Factibilidad para la producción de Guanábana (*Annona Muricata* L) en Honduras, 1990)

Densidad de siembra:

El proyecto considera un área de 9.5 hectáreas, 9 hectáreas de cultivo y 0.5 hectárea destinada para los caminos y las construcciones que se ubicarán en el proyecto. Con un costo de dos millones de lempiras.

Cada hectárea tendrá una población de 750 plantas en un distanciamiento siembra de 4x4 a tresbolillo como se gráfica en la figura X. Este tipo de plantación contribuye a que las aguas de lluvia no provoquen erosiones en la tierra y aumentar la cantidad de plantas por hectárea. Se estima una producción promedio de 12 frutos por árbol al año con la plantación al 100%, es decir al

séptimo año de vida de la finca, haciendo un total de 81,000 frutas anuales, con un peso promedio de 2.5kg por fruta.

Esta plantación se manejará a un promedio cuatro metros de altura, para que permita el manejo adecuado para control de plagas, enfermedades y cosecha. Permitiendo así aumentar la densidad de población en comparación de los cultivos tradicionales. Ver ilustración 18.

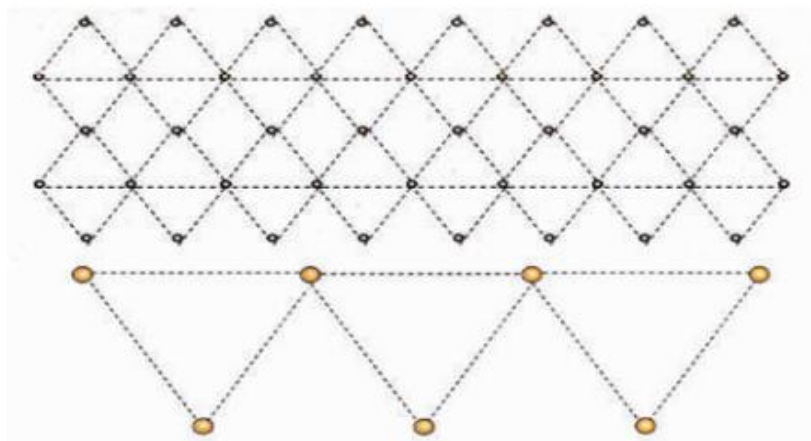


Ilustración 18. Diseño a tresbolillo 4x4

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

Variedad:

Para este proyecto se toma en cuenta una variedad en las plantas de guanábana, el 30% del área de la finca será material genético local que ha reunido características deseables para la producción, un 35% importadas de Ecuador y el 35% de Costa Rica, los cuales han sido adquiridas en la Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA) con el objetivo de evaluar las tres variedades para realizar una expansión a futuro.

La propagación:

Será asexual, se comprarán injertos, debido que es la única forma de poder asegurar la conservación de los caracteres de alta producción, buen tamaño y calidad de la fruta de los árboles seleccionados.

4.5.2. MOBILIARIO Y EQUIPO

En esta sección se describen las características de cada una de las herramientas y equipo que se utilizarán para el proceso de producción. (Morales, 2009). Las cantidades de cada herramientas y equipos se detallan en el estudio financiero.

Tabla 18. Herramientas de producción

N°	Descripción	Precio unitario USD \$
1	Cascos	\$ 18.42
2	Machete	\$ 4.50
3	Metros	\$ 4.09
4	Palas rectas	\$ 6.14
5	Guantes	\$ 3.27
6	Tijeras podadoras	\$ 5.12
7	Cabuya	\$ 2.05
8	SERRUCHO Cola de zorro	\$ 5.12
9	Mazo con tubo	\$ 4.09
10	Chanchas	\$ 14.32
11	Picas de Cosechas	\$ 5.12
12	Cajas	\$ 2.46
13	Carreta	\$ 57.30

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

Tabla 19. Costos de Equipo del proyecto

Descripción	Monto USD \$
Mobiliario: Silla, escritorio y archivo	\$ 122.78
Vehículo Pick Up usado	\$ 8,185.10
Equipo: Computadora, impresora, sistema de riego, bombas de fumigación, bomba de agua, chapeadora	\$ 18,211.84

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

El mobiliario y equipo es útil para todo el proyecto. En el estudio financiero se detallan por área las cantidades a utilizar con sus costos unitarios, en la descripción del equipo, el costo es total por el proyecto ya que forman parte de la inversión inicial.

4.5.3. DISPONIBILIDAD DE INSUMOS/SUMINISTROS

Una parte fundamental del proceso de producción es el conocimiento de las especificaciones que deben satisfacer los productos. Como consecuencia, es necesario precisar las características de las materias primas que se integrarán a ellos, e, incluso, se deben detallar los insumos adicionales que se usarán durante el proceso de producción. Según la calidad de las materias primas será la calidad de los productos, es decir, si éstos cubren las especificaciones para las que fueron creados. (Morales, 2009)

En esta etapa se evalúan las características, requerimientos, disponibilidad, costos, ubicación, estacionalidad, cuidados que requieren para su almacenaje, entre otros aspectos. Las materias primas se incorporan al producto y son parte fundamental de éste. En el programa de diversificación de la FHIA podemos encontrar plantas injertadas que tiene en el vivero disponible en Guaruma 1, La Lima, Cortés a un costo de L. 65.00 cada planta.

Esta planta está disponible en la FHIA con entrega a junio 2021. La información de su ubicación es:

FHIA, La Lima, Cortés, Honduras, CA

Tel: (504) 2668-1191.2668-2078

Jose_alfonso@fhia-hn.org

Clima: Tropical-seco

Altitud: 0 a 1,200 msnm

Precipitación anual: 1,000 a 2,000 mm

Temperatura: 25 a 28°C

Suelo: Arenoso, buen drenaje, 1 a 1.5m de profundidad, pH: 5.5 a 6.5

Inicio de Producción: 3 años de edad

Fertilización: Sugerido por el laboratorio según análisis de suelos

Riego: suplementario, solamente en los meses de verano.

Frutos: Ovoides desde 0.25 a 5kg

Altura: 4 metros con poda

Rendimiento: de 8 a 12 frutos por árbol

Propagación: Vegetativa – injertos

Distancia Establecimiento: 4m x 4m, 750 plantas / ha

Origen: Regiones tropicales de América del Sur.

Se detallan los insumos necesarios en cantidades que se requieren para preservar la vida de las plantas y para su producción de calidad para la exportación de guanábana.

Tabla 20. Tabla de insumos del proyecto

Años		1	2	3	4	5
INSUMOS	Costo Unitario USD \$	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
		Insecticidas (cada 15 días)	\$ 164.53	8	11	9
Muralla	\$ 49.11	0.25	0.5	0.75	1	1
Monarca	\$ 45.02	0.25	0.5	0.75	1	1
Conex	\$ 40.93			1	1	1
Mirex	\$ 12.28	5	5	5	5	5
Bayfidan duo	\$ 4.91	2	4	0		
Adherentes	\$ 6.14	0.25	0.5	0.75	1	1
Regulador de pH	\$ 6.14	0.25	0.5	0.75	1	1
Fungicidas (cada 15 días)	\$ 118.69	0.5	1.5	6	9	9
Aliett	\$ 32.74	0.25	0.75	2	2	2
Ridomil	\$ 32.74	0.25	0.75		2	2
Cobox -Pasta cicatrizante	\$ 8.19			2	2	2
Prevalor	\$ 45.02			2	3	3
Fertizantes (3 por año)	\$ 120.75	26	15	20	16	16
Lombricompos	\$ 4.09	15				
Fertilizante 15-15-15	\$ 22.51			3	3	3
Fertilizante 12-24-12	\$ 24.56			3	3	3
Fertilizante 18-46-0	\$ 24.56	2	4			
Nitrato de amonio	\$ 18.42			1	2	2
caldolomítica	\$ 12.28	7	7	7	4	4
Triple cal	\$ 18.42	2	4	6	4	4
Herbicidas (4 veces al año)	\$ 30.69	8	8	8	0	0
Randomax	\$ 18.42	4	4	4		
Glifosato	\$ 6.14	4	4			
Gramoxone	\$ 6.14			4		

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

Continuación tabla 20.

Años		6	7	8	9	10
INSUMOS	Costo Unitario USD \$	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
		Insecticidas (cada 15 días)	\$ 164.53	10	10	10
Muralla	\$ 49.11	1	1	1	1	1
Monarca	\$ 45.02	1	1	1	1	1
Conex	\$ 40.93	1	1	1	1	1
Mirex	\$ 12.28	5	5	5	5	5
Bayfidan duo	\$ 4.91					
Adherentes	\$ 6.14	1	1	1	1	1
Regulador de pH	\$ 6.14	1	1	1	1	1
Fungicidas (cada 15 días)	\$ 118.69	9	9	9	9	9
Aliett	\$ 32.74	2	2	2	2	2
Ridomil	\$ 32.74	2	2	2	2	2
Cobox -Pasta cicatrizante	\$ 8.19	2	2	2	2	2
Prevalor	\$ 45.02	3	3	3	3	3
Fertizantes (3 por año)	\$ 120.75	16	16	16	16	16
Lombricompos	\$ 4.09					
Fertilizante 15-15-15	\$ 22.51	3	3	3	3	3
Fertilizante 12-24-12	\$ 24.56	3	3	3	3	3
Fertilizante 18-46-0	\$ 24.56					
Nitrato de amonio	\$ 18.42	2	2	2	2	2
caldolomítica	\$ 12.28	4	4	4	4	4
Triple cal	\$ 18.42	4	4	4	4	4
Herbicidas (4 veces al año)	\$ 30.69	0	0	0	0	0
Randomax	\$ 18.42					
Glifosato	\$ 6.14					
Gramoxone	\$ 6.14					

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

Los materiales auxiliares son necesarios para que las máquinas que intervienen en el proceso de fabricación funcionen de manera adecuada, tal como los productos químicos, envases, aditivos, aceites, grasas, combustibles, etc.; se considera que los materiales auxiliares forman parte de los productos finales, pero no son lo principal en el producto.

4.5.4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La guanábana se consume principalmente como fruta fresca, refrescos, helados, sin embargo, esta puede tener otros usos como productos procesado, mermeladas, dulces, licores, polvos. De la misma manera son utilizables otras partes de la planta como ser la hoja, corteza y

semillas para control de varios insectos de importancia agrícola y para la salud humana. (Padilla, 2020)

Análisis de suelo: en este proceso se extrae una muestra de tierra de diferentes puntos del terreno con una profundidad de 20cm a 30cm, se mezclan todas las muestras en un recipiente y se lleva al laboratorio dos kilos de esa mezcla para su análisis. Esto se realiza una vez por año, y nos da los resultados de los nutrientes que hacen falta en el suelo y cuanto debemos de aplicar de cada uno de ellos, como nitrógeno, fosforo y potasio y elementos menores al momento de fertilizar.

Preparación de Terreno:

De acuerdo con la entrevista realizada al experto se recopiló la siguiente información, la fuente es propia y se detalla así:

1. Limpieza: al inicio de siembra se hace una limpieza del terreno, con un costo de 16 jornales por hectárea.
2. Preparación de estacas y trazado de terreno: este proceso se realiza una sola vez, se cortan estacas de dos pies de altura y se hace una punta para incrustar en el terreno, se utiliza un metro y una línea madre, se utiliza un nivel A para controlar las curvas a nivel (surcos), luego coloca todas las estacas a cuatro metros de distancia, y al final de cada surco se hace una corrección de estacas. Aproximadamente con un costo de seis jornales por hectárea.
3. Ahoyado para siembra: es el procedimiento de abrir los agujeros para sembrar, estos deben ser de 30 cm de profundidad y 30cm de ancho. Al mismo tiempo se coloca los insecticidas y fungicidas para evitar las plagas y se aplica una libra de cal dolomítica por agujero. Aproximadamente siete jornales por hectárea.
4. Proceso de Siembra: Distribución de plantas en cada agujero, tomamos en una caja las plantas y las colocamos en el agujero previamente preparado, esto tiene un costo aproximado de tres jornales por hectárea. Al momento de sembrar, se quitará con un bisturí la bolsa plástica que sostiene el pilón de cada planta y se usará en el tapado del agujero lombricompos (materia orgánica) mezclado con sustrato de la capa fértil del suelo que son los primeros 15cm de tierra, en proporción 50% de cada uno, para ser aterrados cada agujero. Esto tiene un costo aproximado de 10 jornales por hectárea.

5. Control de Maleza: Esta labor se hará para evitar competencia entre la plantación establecida y se realizará los primeros dos años de forma manual (chapia), por lo menos dos veces por año, es decir cada seis meses. Esto tendrá un costo de 15 jornales por cada chapia, es decir 30 jornales anuales.
6. A partir del tercer año, cuando la plantación ya tiene un buen desarrollo, mecanizaremos el control de maleza utilizando una maquina manual de chapia (chindagua), lo que nos generará una reducción de costos del 80%, teniendo un costo aproximado de cuatrocientos lempiras por chapia. Se debe realizar cuatro veces por año.
7. Podas de Formación y Mantenimiento: este es el proceso más importante en la plantación, donde elegiremos la altura y la posición del área productiva de cada árbol, eliminando todas las ramas mal formadas y enfermas. Cabe mencionar que las podas en este sistema de cultivo son muy importantes para evitar choques de ramas de un árbol a otro. Con este proceso se provoca la aeración para evitar plagas y enfermedades fungosas y al mismo tiempo permite el brote de floración. Este proceso se realizará dos veces por año. La primera poda se realiza a una altura de 80 cm. Medidos desde la base hacia arriba, dando un despunte al brote. El primer año su costo será de dos jornales por hectárea. El segundo año su costo será de cuatro jornales, el tercer año se utilizarán seis jornales. Del cuarto año en adelante se utilizará diez jornales. La finca se manejará a una altura de cuatro metros que permita el manejo como polinización y embolsado de fruta y cosecha.
8. Comaleos y Fertilización: el proceso de comaleo es limpiar el pie del árbol en una circunferencia de dos a cuatro metros de mínimo, quitar maleza y cualquier brote de monte. Para esa labor se necesitan dos jornales por hectárea, cuatro veces al año. Fertilización es el proceso de nutrir las plantas y utilizar los insumos de acuerdo con los resultados de los análisis de suelos realizados. Mezclamos las cantidades de elementos que recomienda el análisis de suelo en un recipiente y se aplica alrededor del árbol. Para este proceso es importante que exista humedad en el suelo. Esta fertilización se realiza dos veces por año y tiene un costo aproximado de tres jornales por hectárea.
9. Polinización: haremos la polinización manual, utilizaremos un pincel y se recolecta el polen de la flor, y al día siguiente se poliniza, se abre la flor durante el tiempo que no hay mucha iluminación, entre seis a ocho de la mañana, se aprovecha que la flor está abierta y se toma

el polen con el pincel y se coloca dentro de la flor del árbol. Esto hace efectivo y más productivo el árbol y que mantenga su producción durante todo el año. Este proceso se realiza a partir del año tres durante todos los días y el costo sería de tres jornales por hectárea.

10. Empacado de Frutas: después de 20 días de haber realizado la polinización, se revisa y se comprueba los frutos logrados y se procede al embolsado. Esto se hará una vez por semana con un costo aproximado de tres jornales por semana. Este proceso comienza al tercer año.
11. Cosecha de la guanábana: del embolse a la cosecha es de aproximadamente de tres a cuatro meses, en este proceso se realiza una vez por semana en el tercer año con un costo de cuatro jornales por hectárea, el cuarto año cinco jornales, del quinto año, ocho jornales, al sexto año con nueve jornales por hectárea y del séptimo año en adelante catorce jornales por hectárea. Se cosecha cuando la fruta está teniendo un cambio a color amarillento y duran cuatro días preservando su vistosidad.
12. Empacado de la guanábana: consiste en separar la fruta que se encuentra en perfecto estado con las que tiene algún daño, el empaque debe ser diseñado físicamente para que soporte los esfuerzos dinámicos y estáticos que pueda sufrir durante la operación para la cual se diseñó como también para diseñar los procesos metabólicos de la maduración que tengan lugar en el tiempo de manejo de producto.

4.5.5 DETERMINACIÓN DE ORGANIZACIÓN HUMANA

El objetivo del estudio organizacional es determinar la Estructura Organizacional Administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con la cual operara el proyecto una vez este se ponga en funcionamiento. (Rojas, 2014)

4.5.5.1. ORGANIGRAMA

El organigrama es la representación gráfica de la estructura de la empresa. Representa las estructuras departamentales, jerarquías y competencias de la organización.

A continuación, se presenta el organigrama que tendrá la empresa Pulpa Company S de RL de CV, “PULPACO”:

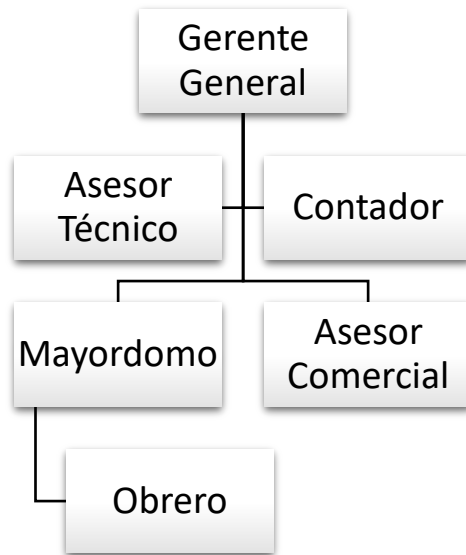


Ilustración 19. Organigrama Pulpaco

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se detallan la descripción de cada uno de los puestos que se integran en la organización.

Gerente General: Es el representante legal de la empresa que tiene autonomía para ejercer actos de comercio y sobre el recae la responsabilidad legal de la compañía. Responsable de la gestión de toda la compañía. Sobre esta posición recae la responsabilidad de verificar el buen funcionamiento de la actividad económica de la empresa. Es responsable de dirigir, planificar, organizar, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa, además de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo.

Sus principales funciones:

1. Representa legalmente a la compañía
2. Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo

Organizar la estructura de la empresa actual y a futuro; como también de las funciones y los cargos.

3. Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta.

Informar a los socios acerca del desempeño de la organización.

El acompañamiento del gerente general será desde el inicio de la plantación. Es el responsable de la ejecución total del proyecto.

Asesor Técnico: Es el servicio externo, profesional y objetivo, que proporciona los conocimientos necesarios para resolver los problemas cotidianos; siendo parte activa en el aporte de soluciones para mejorar la rentabilidad del cultivo y con imparcialidad en la decisión última sobre las tareas de ejecución.

Sus principales funciones:

1. Asesoramiento técnico del cultivo en preparación y adecuación del terreno.
2. Adaptación a las características de la zona.
3. Asesoramiento en el sistema de recolección, variedad y patrón.
4. Polinización
5. Sistema de riego y su implantación.
6. Seguimiento continuo del cultivo en cuanto podas a realizar, gestión del riego, plan de abonado y seguimiento y maquinaria necesaria según la superficie de cada explotación.

El asesor técnico es un proveedor externo que hará el acompañamiento desde el inicio de la plantación. La opción de asesoría en ASEPRA, Asesoría en Producción Agroindustrial.

Mayordomo: Los mayordomos son las personas encargadas de conocer la finca, su manejo, los gastos, la producción, entre otros. Este empleado tiene una amplia experiencia en el sector, tiene claro que el negocio debe ser visualizado como una empresa, cuenta con conceptos básicos de administración y conoce a fondo el tema de la agricultura.

Sus principales funciones:

1. Administración del proyecto a nivel de campo
2. Supervisará los trabajos de los empleados
3. Llevará registros de finca que presentará al Gerente General
4. El mayordomo hará el acompañamiento desde el inicio de la plantación.

Asesor Comercial: El asesor comercial es la imagen de la empresa, el nexo entre compañía y cliente. Entre otras cosas, se encarga de negociar con el cliente e informarle sobre la oferta de la empresa, las ventajas de sus productos o servicio, las condiciones de venta, pago y entrega o el servicio postventa; pero también se encarga de recabar información de mercado para la empresa, la competencia y los clientes. (Sistemas, 2019)

Sus principales funciones:

1. Seguimiento de los clientes y conocimiento del mercado.
2. Contacto con el cliente y el gerente general
3. Tramitaciones de exportación.

El asesor comercial hará el acompañamiento a partir del 3er año de producción de la plantación.

Contador: velar que la empresa cumpla con la legislación aplicable y con los procedimientos establecidos, además de garantizar que haya registro de los ingresos y egresos de sus cuentas, estados financieros, cumplimiento de impuestos, maximizar ganancias y reducción de costos.

Sus principales funciones:

1. Documentar informes financieros.
2. Manejo de registros, sistemas y presupuestos financieros.
3. Asesoría financiera
4. Manejo de registros contables

El contador hará el acompañamiento externo desde el inicio del proyecto.

Obrero: son los dedicados a realizar tareas generales en un cultivo como ser, la siembra, plantación, labranza y cosecha de la producción.

Sus principales funciones:

1. Preparación del terreno
2. Limpieza de terreno
3. Riego
4. Poda
5. Trabajos varios

Esta posición solo tendremos un obrero permanente que será el que se capacite en la polinización manual. Los demás trabajos, serán subcontratos y se pagarán de acuerdo con el salario mínimo vigente L.225.42 el jornal que implica cada proceso.

4.5.6. DETERMINACIÓN DE ASPECTO JURÍDICO/LEGAL

Los ordenamientos jurídicos afectan a los organismos o empresas y, por lo tanto, a los proyectos de inversión, ya que normalmente las empresas se constituyen para generar determinados productos y/o servicios. Por ello, es necesario conocer a profundidad las leyes, reglamentos o normas que afectan su constitución y funcionamiento. (Morales, 2009) Los costos del aspecto jurídico se detallan a continuación en la tabla 21.

Tabla 21. Costos jurídicos y legales

Descripción	Monto USD \$
Obtención de Personería Jurídica (INA)	\$ 517.95
Licencia Ambiental	\$ 967.04
Marcas y Patentes	\$ 425.62
Código de Barra	\$ 1,100.00
Permiso de Exportación	\$ 818.51
Inscripciones de Instituciones Gubernamentales (IHSS)	\$ 613.88
Total Inversión	\$ 3,925.06

Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos jurídicos/legales de Pulpa Company S de RL (PULPACO) son:

Tabla 22. Aspectos jurídicos y legales

Tipo	Número de Socios	Capital	Responsabilidad
Persona Jurídica			
Sociedad de Responsabilidad Limitada: Existe bajo una razón social o una denominación seguida de las palabras “Sociedad de Responsabilidad Limitada” o su abreviatura “S. de R. L.”.	25 máximo	El capital social no será inferior a cinco mil lempiras.	Limitada al capital aportado. Los socios sólo están obligados a pagar sus aportaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Los trámites para constituir legalmente una empresa son:



Ilustración 20. Diagrama de trámites para constituir legalmente PULPACO

Fuente: Elaboración propia

La obtención de personería jurídica para PULPACO está basada en la Ley de la Reforma Agraria que tramitan su personería jurídica en el Instituto Nacional Agrario (INA). Al mismo tiempo debe de inscribirse al beneficio de la Ley Constitutiva del Mercado de las Zonas De Exportación (ZADE)

4.5.6.1 EMPRESA ASOCIATIVA CAMPESINA (EAC)

La personalidad jurídica de una EAC es un documento legal que convierte al grupo campesino en empresa de derecho. Así, puede beneficiarse con créditos, cajas rurales, bancos comunales, proyectos y programas de inversión rural, establecer negocios, celebrar contratos de arrendamiento y coinversión, y gestionar financiamiento ante organismos financieros nacionales e internacionales.

4.5.6.2.LEY CONSTITUTIVA DEL MERCADO DE LAS ZONAS AGRÍCOLAS DE EXPORTACIÓN (ZADE)

Artículo 1:

Créase las Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE), de propiedad y administración privada, con el propósito de fomentar mediante el uso de mano de obra local, la producción agrícola orientada exclusivamente a la exportación, mediante el establecimiento en el país de empresas agrícolas de

exportación, cuya organización, funcionamiento y control estén regulados por la presente Ley, sus Reglamentos y demás leyes que le fueren aplicables.

Artículo 2:

Las Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE) son áreas geográficas en todo el Territorio Nacional, sometido a la vigilancia fiscal del Estado y bajo la autoridad de la Secretaría de Estado en los Despachos de Industria y Comercio.

Artículo 3:

Las Empresas incorporadas al régimen de Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE), gozarán de los beneficios siguientes:

1. Exoneración total del pago de derechos arancelarios, derechos consulares, cargos y recargos, impuestos internos de consumo, producción, venta y demás impuestos, gravámenes, tasas y sobretasas, sobre los bienes y mercaderías que importen y/o exporten amparados en la presente Ley.
2. Exoneración del pago de impuestos estatales; y,
3. Exoneración del pago de Impuesto Sobre la Renta sobre las utilidades que obtengan en sus operaciones.

No gozarán del beneficio señalado en el numeral 3) del presente Artículo las personas naturales o jurídicas extranjeras, cuando la legislación de sus respectivos países les permita deducir o acreditar el Impuesto Sobre la Renta pagado en Honduras de los impuestos a pagar en su país de origen.

Los ingresos por concepto de salarios y demás rentas personales similares de las personas que laboren en las Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE) pagarán el Impuesto Sobre la renta y Municipales de conformidad con la Ley que regula la materia.

Artículo 4:

Para incorporarse al Régimen de Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE), se requiere:

1. Ser comerciante individual, en el caso de personas naturales o ser personas jurídicas; y,
2. Acreditar la disponibilidad de los inmuebles requeridos para los fines de las Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE).

Artículo 5:

Las empresas incorporadas al régimen de Zonas Agrícolas de Exportaciones (ZADE), podrán comercializar sus productos en el país, siempre y cuando no haya producción nacional suficiente

4.5.7. LICENCIAS Y REGISTROS

Hay algunos requisitos especiales que PULPACO debe de realizar entre los cuales se detallan los siguientes:

- a. Registro de marcas: La marca identifica al producto o servicio que se ofrece en el mercado y permite que los consumidores lo reconozcan. (Roldán, 2020)
- b. Código de barras: El código de barra contiene información valiosa para el empresario y para el comercio, lo que les permite un mayor control sobre la calidad e inventario de lo que ofrecen al público. (Rodríguez, 2017)
- c. Permiso de exportación: Se refiere al permiso o serie de permisos que se extiende a una empresa, para que pueda comercializar sus productos fuera del país.
- d. Certificado de origen. Proporcionado por Asociación Nacional de Industrias (ANDI)
- e. Certificado fitosanitario: Emitido por Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA)
- f. Declaración de exportación

4.5.8. OBLIGACIONES FISCALES Y LABORALES

Las empresas tienen obligaciones que cumplir ante el Estado y sus trabajadores.

Obligaciones Fiscales:

1. Inscribirse en el Registro Tributario Nacional
2. Impuesto sobre la venta
3. Impuesto sobre la renta

Aspectos Laborales:

1. Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)
2. Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP)
3. Régimen de Aportaciones Privadas (RAP)
4. Secretaría de Trabajo y Seguridad Social

4.6. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

Para que una empresa pueda exportar a los Estados Unidos debe de cumplir con los requisitos establecidos por los estados unidos, los cuales son determinados por medio del USDA (United State Department of Agriculture) y FDA (Food and Drug Administration). (Erazo, 2019)

Food and Drug Administration (FDA). es responsable de fomentar las innovaciones de los alimentos en los Estados Unidos con el fin de beneficiar la salud de los estadounidenses.

Food Safety Modernization Act (FSMA). Es una ley aprobada por la FDA que va dirigida a la seguridad alimentaria de los Estados Unidos la cual controla todo el proceso de los alimentos desde la finca hasta el consumidor final.

Tratado CAFTA: El Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y los Estados Unidos (CAFTA) fue negociado entre enero de 2003 y enero de 2004, al cual se incorporó la República Dominicana en julio de 2004 adoptando en ese momento la sigla DR-CAFTA.

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

El propósito de esta actividad consiste en elaborar información financiera que proporcione datos acerca de la cantidad de inversión, ingresos, gastos, utilidad de la operación del proyecto de inversión, capital de trabajo, depreciaciones, amortizaciones, sueldos, etc., a fin de identificar con precisión el monto de inversión y los flujos de efectivo que producirá el proyecto. (Morales, 2009)

4.7.1 CAPITAL DE TRABAJO

Una inversión fundamental para el éxito o el fracaso de un negocio es la que se debe hacer en capital de trabajo. El proyecto puede considerar la inversión en todos los activos fijos necesarios para poder funcionar adecuadamente, pero si no contempla la inversión en el capital necesario para financiar los desfases de caja durante su operación, probablemente fracase. (Sapag, 2011)

Para el proyecto de producción de guanábana, tomaremos como base los compromisos proyectados para materia prima, sueldos e insumos de los primeros dos años, debido a que durante estos años el proyecto no tendrá producción. (Ver anexo 2).

Tabla 23. Capital de trabajo

Descripción	Monto Lps	
Capital de Trabajo		\$ 188,951.62
Materia Prima	\$ 19,212.98	
Sueldos	\$ 14,131.97	
Sueldos	\$ 141,847.82	
Insumos	\$ 13,758.86	
Otros Gastos		
Total Capital de Trabajo		\$ 188,951.62

Fuente: Elaboración propia.

4.7.2 INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

La inversión inicial comprende desde los desembolsos en edificios, maquinaria, equipo, gastos de organización, patentes y marcas, hasta aquellos que pertenecen a los activos circulantes, como son los recursos que se utilizan en cuentas por cobrar por los créditos otorgados a los clientes, los destinados a caja y bancos que se necesitan para pagar nóminas iniciales, servicios que consume

la empresa, entre otros. De tal manera, la inversión inicial neta implica la totalidad de los activos utilizados por la empresa.

Tabla 24. Inversión inicial del proyecto.

Descripción	Monto USD \$	
Activos Fijos		
Terreno: 9.5 Hectáreas		\$ 81,850.95
Edificios: Galera para almacenamiento de suministros y empaque, una oficina		\$ 2,046.27
Mobiliario: Silla, escritorio y archivo		\$ 122.78
Vehículo Pick Up usado		\$ 8,185.10
Equipo: Computadora, impresora, sistema de riego, bombas de fumigación, bomba de agua, chapeadora		\$ 18,211.84
Capital de Trabajo		\$ 188,951.62
Materia Prima 2 años	\$ 19,212.98	
Mano de Obra 2 años	\$ 14,131.97	
Gastos Administrativos 2 años	\$ 141,847.82	
Insumos 2 años	\$ 13,758.86	
Otros Gastos		
Total Inversión		\$ 299,368.56

Fuente: Elaboración propia

La inversión inicial del proyecto de guanábana mostrada en la tabla #24, es por un total de \$ 299,368.56, doscientos noventa y nueve mil trescientos sesenta y ocho dólares 56/100 centavos. Comprende la compra de los activos fijos y los costos de la plantación y funcionamiento de los primeros dos años que es término de crecimiento de la plantación para dar sus primeros frutos.

4.7.3 COSTO PROMEDIO DE CAPITAL PONDERADO

Tabla 25. Estructura de fuente de financiamiento.

Inversión Inicial		\$ 299,369
Fuentes de Financiamiento		
Fondos Propios	40%	\$ 119,747
Financiamiento	60%	\$ 179,621
Total de Inversión Inicial		\$ 299,369

Fuente: Elaboración propia

Con el programa de financiamiento se cubrirá el 60% de la inversión inicial del proyecto, este monto será con un plazo de 5 años a una tasa de 8.7% así:

Tabla 26. Plan de amortización de préstamo.

PLAN - AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO										
BANCO BANHPROVI										
PRÉSTAMO %	60%									
MONTO	\$ (179,621)									
TASA	8.7%									
TIEMPO	7 años									
	1	2	3	4	5	6	7			
Saldo	\$ 179,621	\$ 179,621	\$ 149,428	\$ 116,608	\$ 80,932	\$ 42,153	\$ -			
INTERESES	\$ 15,627	\$ 15,627	\$ 15,627	\$ 13,000	\$ 10,145	\$ 7,041	\$ 3,667			
CAPITAL			\$ 30,193	\$ 32,820	\$ 35,675	\$ 38,779	\$ 42,153			
CUOTA ANUAL	\$ -	\$ 15,627	\$ 15,627	\$ 45,820	\$ 45,820	\$ 45,820	\$ 45,820	\$ 45,820	\$ 45,820	\$ 45,820

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo del costo capital promedio ponderado, identificamos el porcentaje de fondos propios (40%) y financiamiento (60%). El monto financiado tiene una tasa de interés de 8.7% basados en el producto bancario de Agro crédito ofrecido en la banca (Atlántida) y debido al rubro del negocio, que no paga impuesto sobre la renta, no hay un porcentaje que aplicar de reducción del costo.

Luego revisamos la información del banco central sobre el promedio ponderado de las tasas anuales de interés nominal del sistema bancario nacional. El mayor % de tasa pasiva que pudiera ganar este inversionista teniendo su dinero en efectivo con algún instrumento es 8.01% con bonos de caja y desean obtener un 10% adicional a esto con la inversión de este proyecto esto basados en un 5.06% de riesgo país y un 4.66% a inflación. (Ver Anexo 3).

Teniendo así un costo capital promedio ponderado de 12.42% para la evaluación del proyecto.

Tabla 27. Costo promedio ponderado.

CCPP				
		kd	ki=kd * (1-T)	
DEUDA	60.00%	8.70%	8.70%	5.22%
CAPITAL	40.00%	18.01%	18.01%	7.20%
Costo Capital Promedio Ponderado				12.42%

Fuente: Elaboración propia

4.7.4 VENTAS (INGRESOS)/COSTOS POR RUBRO

La producción de Guanábanas está proyectándose a doce frutos máximos, este cultivo empieza a producir en el año tres y aumentando su producción gradualmente, alcanzando estabilidad en el año siete. Para efectos de este análisis tomaremos diez años para su evaluación y consideraremos el 30% de su capacidad al tercer año, 50% de su capacidad al cuarto año y al quinto año 65% de su capacidad, al sexto año 80% de capacidad y a partir del año séptimo, 100% de su capacidad. Cabe mencionar que la plantación puede alcanzar mayor cantidad de producción por planta una vez llegue a su año de estabilización.

Tabla 28. Precio internacional en dólares de Kg de Guanábana

Año	DIC	NOV	OCT	SEP	AGO	JUL	JUN	MAY	ABR	MAR	FEB	ENE	Precio Promedio Annual
2018	\$ 2.83	\$ 4.20	\$ 5.24	\$ 5.16	\$ 1.99	\$ 2.60	\$ 2.61	\$ 2.56	\$ 2.55	\$ 4.60	\$ 4.40	\$ 2.00	\$ 3.40
2019	\$ 4.49	\$ 2.40	\$ 2.56	\$ 2.48	\$ 2.70	\$ 2.64	\$ 2.61	\$ 2.39	\$ 2.41	\$ 5.52	\$ 4.01	\$ 3.27	\$ 3.12
Crecimiento	1.66	-1.80	-2.68	-2.68	0.71	0.04	0.00	-0.17	-0.14	0.92	-0.39	1.27	-0.27
Crecimiento %	59%	-43%	-51%	-52%	36%	2%	0%	-7%	-5%	20%	-9%	64%	
2020	6.15	0.60	-0.12	-0.20	3.41	2.68	2.61	2.22	2.27	6.44	3.62	4.54	2.85

\$ 3.26 Promedio Ponderado
Crecimiento ponderado
Proyección Precio kg Guanábana

Fuente: El Sistema Integral de Información de Comercio Exterior (SIICEX, 2018)

El precio para el cálculo de los ingresos se ha calculado a \$2.85, siendo conservadores con el mismo. Las variaciones que ha habido en 2019 con respecto al año 2018, se han visto afectadas por la pandemia y para una mayor apreciación debería de excluirse de la variable, sin embargo, hemos

tomado en cuenta el crecimiento o decrecimiento de todo el año dejando los meses con variable de pandemia para un cálculo basado en histórico. Nuestras ventas serán de contado.

Tabla 29. Ventas Anuales de Guanábana

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total Kg promedio del proyecto	-	-	67,500	101,250	135,000
30% Merma en kg - Venta Local	-	-	20,250	30,375	40,500
Venta Internacional Promedio de Guanábana en Kg	-	-	47,250	70,875	94,500
	-	-	-	-	-
Precio \$/kg puesto en Planta - Venta Local	\$ -	\$ -	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00
Precio \$/kg puesto en Planta - Venta Internacional	\$ -	\$ -	\$ 2.85	\$ 2.85	\$ 2.85
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ventas Nacionales en UDS\$	\$ -	\$ -	\$ 20,250.00	\$ 30,375.00	\$ 40,500.00
Ventas Internacionales en USD \$	\$ -	\$ -	\$ 134,662.50	\$ 201,993.75	\$ 269,325.00
Total Ingreso USD\$	\$ -	\$ -	\$ 154,912.50	\$ 232,368.75	\$ 309,825.00

Fuente: Elaboración Propia

Continuación Tabla 29

Descripción	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Total Kg promedio del proyecto	168,750	202,500	202,500	202,500	202,500
30% Merma en kg - Venta Local	50,625	60,750	60,750	60,750	60,750
Venta Internacional Promedio de Guanábana en Kg	118,125	141,750	141,750	141,750	141,750
	-	-	-	-	-
Precio \$/kg puesto en Planta - Venta Local	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00
Precio \$/kg puesto en Planta - Venta Internacional	\$ 2.85	\$ 2.85	\$ 2.85	\$ 2.85	\$ 2.85
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ventas Nacionales en UDS\$	\$ 50,625.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00
Ventas Internacionales en USD \$	\$ 336,656.25	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50
Total Ingreso USD\$	\$ 387,281.25	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50

Fuente: Elaboración Propia.

Se realizaron los cálculos financieros en moneda estadounidense (Dólar USD \$) debido a que este proyecto estaba basado en exportación hacia los Estados Unidos. Todos los costos en lempiras son trasladados a dólares basados en una tasa de cambio, tomaremos la base histórica de 0.09% de incremento promedio basados en el histórico de diciembre 2019, enero y febrero 2020 en donde no se ve afectado por pandemia. Luego con ese porcentaje mensual en el crecimiento de diciembre 2020 a noviembre 2021, representa un incremento anual de 1.14%. La tasa que se utiliza el primer año para conversión de moneda es L 24.4347 por \$1.

Tabla 30. Incremento promedio en tasa de cambio.

Tasa de Cambio

Año	Mes	Compra	Ventas			
2019	Diciembre	24.6454	24.8179	0.02%	0.02%	
2020	Enero	24.6495	24.8221	0.09%	0.09%	0.09%
2020	Febrero	24.6714	24.8441	0.18%	0.18%	promedio
2020	Marzo	24.7152	24.8882	0.37%	0.37%	
2020	Abril	24.8058	24.9795	0.10%	0.10%	
2020	Mayo	24.8304	25.0042	-0.22%	-0.22%	
2020	Junio	24.7755	24.9489	-0.39%	-0.39%	
2020	Julio	24.6791	24.8518	-0.56%	-0.56%	
2020	Agosto	24.5410	24.7128	-0.24%	-0.24%	
2020	Septiembre	24.4828	24.6542	-0.35%	-0.35%	
2020	Octubre	24.3980	24.5688	-0.46%	-0.46%	
2020	Noviembre	24.2852	24.4552			
Proyección						
2020	Diciembre	24.3081	24.4783			
2021	Enero	24.3310	24.5014			
2021	Febrero	24.3540	24.5245			
2021	Marzo	24.3770	24.5476			
2021	Abril	24.4000	24.5708			
2021	Mayo	24.4230	24.5940			
2021	Junio	24.4461	24.6172			
2021	Julio	24.4691	24.6404			
2021	Agosto	24.4922	24.6637			
2021	Septiembre	24.5153	24.6869			
2021	Octubre	24.5384	24.7102			
2021	Noviembre	24.5616	24.7335			
Promedio		24.4347	24.6057	1.14%		

Fuente: Elaboración Propia

Materia Prima

Para el proyecto se estimó 750 plantas por hectárea a un costo de L 65.00 según catálogo de la FHIA, vigente actualmente, con una proyección al segundo año de resiembra de 50 árboles. Se consideran los primeros dos años con este costo. Tabla# 31.

Tabla 31. Costos de materia prima

COSTOS

	Años			
	1		2	
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Materia Prima				
Plantas de Guanábana	750	1,995.12	50	139.66
Total Hectáreas	9		9	
Total Materia Prima anual	6,750	17,956	450	1,257

Fuente: Elaboración Propia

Utilizamos una inflación del 4.6% anual en nuestros cálculos debido a que el mayor porcentaje que contribuye a la inflación interanual en Honduras es el rubro de Alimentos y Bebidas no Alcohólicas, aplicado a partir del segundo año.

Para noviembre 2020 la inflación interanual acumulada fue de 3.39% con una reducción del 7% en comparación a noviembre 2019, esto no es considerado como parte de la proyección debido a que este año, este factor fue impactado por la pandemia.

Tabla 32. Costo de insumos y materiales en el proceso de producción

	Años									
	1		2		3		4		5	
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Insumos y Materiales			4.60%		4.60%		4.60%		4.60%	
Metro	1	\$ 4.09								
Chanchas	2	\$ 28.65								
Palas	2	\$ 12.28								
Insecticidas		\$ 97.82		\$ 140.42		\$ 199.28		\$ 238.89		\$ 249.88
Fungicidas		\$ 16.37		\$ 51.37		\$ 188.07		\$ 323.20		\$ 338.07
Herbicidas		\$ 98.24		\$ 102.76		\$ 107.48		\$ -		\$ -
Fertilizantes		\$ 233.27		\$ 269.74		\$ 389.62		\$ 344.30		\$ 360.14
Cabuya	4	\$ 8.19	1	\$ 2.14		\$ -		\$ -		\$ -
Bisturí	1	\$ 100.00								
Machete largo	1	\$ 4.50		\$ -	1	\$ 4.93		\$ -	1	\$ 5.39
Serrucho Cola de zorro	1	\$ 5.12	1	\$ 5.35	1	\$ 5.60	1	\$ 5.85	1	\$ 6.12
Tijera de podar	2	\$ 10.23	2	\$ 10.70	2	\$ 11.19	2	\$ 11.71	2	\$ 12.25
Cascos	1	\$ 18.42		\$ -	1	\$ 20.15		\$ -	1	\$ 22.05
Guantes	2	\$ 6.55	2	\$ 6.85	2	\$ 7.16	2	\$ 7.49	2	\$ 7.84
Picas de Cosechas	2	\$ 10.23		\$ -	2	\$ 11.19		\$ -		\$ -
Combustible	30	\$ 98.10	30	\$ 102.61	40	\$ 143.11	40	\$ 149.69	40	\$ 156.58
Aceite de Motor	1	\$ 40.93	1	\$ 42.81	1	\$ 44.78	1	\$ 46.84	1	\$ 49.00
Bolsa	0	\$ -		\$ -	3,000	\$ 98.47	4,500	\$ 154.50	6,000	\$ 215.48
Cajas	0	\$ -	0	\$ -	500	\$ 1,343.32	750	\$ 2,107.66	1,000	\$ 2,939.49
Carreta	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -
Embalaje (etiqueta)	0	\$ -	0	\$ -	63	\$ 3.42	94	\$ 5.36	125	\$ 7.48
Mazo con tubo	0.25	\$ 1.02		\$ -		\$ -	0.25	\$ 1.17		\$ -
Sub Total		\$ 794.00		\$ 734.76		\$ 2,577.77		\$ 3,396.68		\$ 4,369.76
Total Hectáreas	9		9		9		9		9	
Sub-Total Insumos y Materiales anual		\$ 7,146.03		\$ 6,612.83		\$ 23,199.97		\$ 30,570.14		\$ 39,327.82

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

Continuación Tabla 32.

	años									
	6		7		8		9		10	
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Insumos y Materiales	4.60%		4.60%		4.60%		4.60%		4.60%	
Metro										
Chanchas										
Palas										
Insecticidas		\$ 249.88		\$ 261.37		\$ 273.40		\$ 285.97		\$ 299.13
Fungicidas		\$ 338.07		\$ 353.61		\$ 369.87		\$ 386.89		\$ 404.67
Herbicidas		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
Fertilizantes		\$ 360.14		\$ 376.72		\$ 394.04		\$ 412.16		\$ 431.13
Cabuya		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -
Bisturí										
Machete largo		\$ -	1	\$ 5.90		\$ -	1	\$ 6.45		\$ -
Serrucho Cola de zorro	1	\$ 6.41	1	\$ 6.70	1	\$ 7.01	1	\$ 7.33	1	\$ 7.67
Tijera de podar	2	\$ 12.81	2	\$ 13.40	2	\$ 14.02	2	\$ 14.66	2	\$ 15.34
Cascos		\$ -	1	\$ 24.12		\$ -	1	\$ 26.39		\$ -
Guantes	2	\$ 8.20	2	\$ 8.58	2	\$ 8.97	2	\$ 9.38	2	\$ 9.82
Picas de Cosechas	2	\$ 12.81		\$ -		\$ -	2	\$ 14.66		\$ -
Combustible	40	\$ 163.78	40	\$ 171.32	40	\$ 179.20	40	\$ 187.44	40	\$ 196.06
Aceite de Motor	1	\$ 51.25	1	\$ 53.61	1	\$ 56.07	1	\$ 58.65	1	\$ 61.35
Bolsa	7,500	\$ 281.74	9,000	\$ 353.63	9000	\$ 369.90	9,000	\$ 386.92	9000	\$ 404.71
Cajas	1,250	\$ 3,843.38	1,500	\$ 4,824.21	1,500	\$ 5,046.13	1,500	\$ 5,278.25	1,500	\$ 5,521.05
Carreta	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -	0	\$ -
Embalaje (etiqueta)	156	\$ 9.78	188	\$ 12.28	188	\$ 12.84	188	\$ 13.43	188	\$ 14.05
Mazo con tubo		\$ -	0.25	\$ 1.34		\$ -		\$ -	0.25	\$ 1.53
Sub Total		\$ 5,338.25		\$ 6,466.78		\$ 6,731.45		\$ 7,088.59		\$ 7,366.51
Total Hectáreas	9		9		9		9		9	
Sub-Total Insumos y Materiales anual		\$ 48,044.24		\$ 58,201.05		\$ 60,583.03		\$ 63,797.33		\$ 66,298.60

Fuente: Asesoría en Producción Agroindustrial (ASEPRA, 2021)

Tabla 33. Planilla anual y sus derechos.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Salario Mayordomo	\$ 4,303.41	\$ 4,647.69	\$ 5,019.50	\$ 5,421.06	\$ 5,854.74
Salario Obrero	\$ 3,321.20	\$ 3,586.90	\$ 3,873.85	\$ 4,183.76	\$ 4,518.46
Asesor Comercial			\$ 2,455.53	\$ 2,651.97	\$ 2,864.13
Gerente General	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59
Salarios	\$ 14,991.20	\$ 15,601.17	\$ 18,715.46	\$ 19,623.37	\$ 20,603.92
Décimos	\$ 29,982.40	\$ 31,202.34	\$ 37,430.93	\$ 39,246.75	\$ 41,207.83
Vacaciones	\$ 416.42	\$ 520.04	\$ 779.81	\$ 1,090.19	\$ 1,144.66
Cesantías	\$ 14,991.20	\$ 15,601.17	\$ 18,715.46	\$ 19,623.37	\$ 20,603.92
IHSS	\$ 345.51	\$ 362.79	\$ 380.93	\$ 399.97	\$ 419.97
Total	\$ 60,726.73	\$ 63,287.50	\$ 76,022.59	\$ 79,983.65	\$ 83,980.30

Fuente: Elaboración propia con datos del BCH.

Continuación Tabla 33.

Descripción	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Salario Mayordomo	\$ 6,323.12	\$ 6,828.97	\$ 7,375.29	\$ 7,965.32	\$ 8,602.54
Salario Obrero	\$ 4,879.93	\$ 5,270.33	\$ 5,691.95	\$ 6,147.31	\$ 6,639.10
Asesor Comercial	\$ 3,093.26	\$ 3,340.72	\$ 3,607.98	\$ 3,896.62	\$ 4,208.34
Gerente General	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59	\$ 7,366.59
Salarios	\$ 21,662.90	\$ 22,806.61	\$ 24,041.81	\$ 25,375.83	\$ 26,816.57
Décimos	\$ 43,325.80	\$ 45,613.22	\$ 48,083.62	\$ 50,751.65	\$ 53,633.13
Vacaciones	\$ 1,203.49	\$ 1,267.03	\$ 1,335.66	\$ 1,409.77	\$ 1,489.81
Cesantías	\$ 21,662.90	\$ 22,806.61	\$ 24,041.81	\$ 25,375.83	\$ 26,816.57
IHSS	\$ 440.97	\$ 463.02	\$ 486.17	\$ 510.48	\$ 536.00
Total	\$ 88,296.07	\$ 92,956.48	\$ 97,989.06	\$ 103,423.56	\$ 109,292.08

Fuente: Elaboración propia con datos del BCH.

Para el cálculo de salarios, hemos considerado la tabla del salario mínimo vigente y proyectar un incremento del 7.5% cada año para este concepto.

Tabla 34. Salario de personal subcontratado.

	Unidad	Costo Unidad (USD \$)	Años													
			1		2		3		4		5					
			Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo				
Mano de Obra/ % Incremento Salarial		7.50%			7.50%			7.50%			7.50%			7.50%		
Costo de Jornal e Incremento	Jornal	\$ 9.23	\$ 9.23	\$ 10.00	\$ 11.00	\$ 12.00	\$ 13.00									
Preparación del terreno (limpia)	jornal	\$ 9.23	16 \$ 147.61	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Preparación de Estacas y Trazado de Terreno	jornal	\$ 9.23	6 \$ 55.35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ahoyado para siembra	jornal	\$ 9.23	7 \$ 64.58	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Distribución de Plantas	jornal	\$ 9.23	3 \$ 27.68	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Siembra	jornal	\$ 9.23	10 \$ 92.25	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resiembra de 3 componentes (5%)	jornal	\$ 9.23	\$ -	1 \$ 10.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Control manual de malezas	jornal	\$ 9.23	30 \$ 276.76	30 \$ 300.00	30 \$ 330.00	30 \$ 360.00	30 \$ 390.00									
Poda de formación y mantenimiento	jornal	\$ 9.23	4 \$ 36.90	4 \$ 40.00	6 \$ 66.00	10 \$ 120.00	10 \$ 130.00									
Comaleo y fertilización	jornal	\$ 9.23	8 \$ 73.80	8 \$ 80.00	8 \$ 88.00	8 \$ 96.00	8 \$ 104.00									
Polinización	jornal	\$ 9.23	0 \$ -	- \$ -	3 \$ 33.00	3 \$ 36.00	6 \$ 78.00									
Embosado de Fruta	jornal	\$ 9.23	0 \$ -	- \$ -	3 \$ 33.00	3 \$ 36.00	6 \$ 78.00									
Cosecha	jornal	\$ 9.23	\$ -	\$ -	4 \$ 44.00	5 \$ 60.00	8 \$ 104.00									
Control de plaga y enfermedades	jornal	\$ 9.23	3 \$ 27.68	3 \$ 30.00	5 \$ 55.00	5 \$ 60.00	5 \$ 65.00									
Control de Maleza con Herbicidas	jornal	\$ 9.23	16 \$ 147.61	16 \$ 160.00	16 \$ 176.00											
Control de Maleza con Equipo	jornal	\$ 9.23				16 \$ 192.00	16 \$ 208.00									
Empacado	jornal	\$ 9.23	\$ -	\$ -	3 \$ 33.00	5 \$ 60.00	7 \$ 91.00									
Sub-Total Mano de Obra (Lempiras) por Hectárea			\$ 950.22	\$ 620.00	\$ 858.00	\$ 1,020.00	\$ 1,248.00									
Total Hectáreas			9	9	9	9	9									
Total Mano de obra annual			\$ 8,551.97	\$ 5,580.00	\$ 7,722.00	\$ 9,180.00	\$ 11,232.00									

Fuente: Elaboración Propia

Continuación Tabla 34.

	Unidad	Costo Unidad (USD \$)	años									
			6		7		8		9		10	
			Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Mano de Obra/ % Incremento Salarial		7.50%	7.50%		7.50%		7.50%		7.50%		7.50%	
Costo de Jornal e Incremento	Jornal	\$ 9.23	\$ 14.00		\$ 15.00		\$ 16.00		\$ 17.00		\$ 18.00	
Preparación del terreno (limpia)	jornal	\$ 9.23	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Preparación de Estacas y Trazado de Terreno	jornal	\$ 9.23	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Ahoyado para siembra	jornal	\$ 9.23	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Distribución de Plantas	jornal	\$ 9.23	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Siembra	jornal	\$ 9.23	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Resiembra de 3 componentes (5%)	jornal	\$ 9.23	\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
Control manual de malezas	jornal	\$ 9.23	30	\$ 420.00	30	\$ 450.00	30	\$ 480.00	30	\$ 510.00	30	\$ 540.00
Poda de formación y mantenimiento	jornal	\$ 9.23	12	\$ 168.00	12	\$ 180.00	12	\$ 192.00	12	\$ 204.00	12	\$ 216.00
Comaleo y fertilización	jornal	\$ 9.23	8	\$ 112.00	8	\$ 120.00	8	\$ 128.00	8	\$ 136.00	8	\$ 144.00
Polinización	jornal	\$ 9.23	6	\$ 84.00	6	\$ 90.00	6	\$ 96.00	6	\$ 102.00	6	\$ 108.00
Embosado de Fruta	jornal	\$ 9.23	6	\$ 84.00	6	\$ 90.00	6	\$ 96.00	6	\$ 102.00	6	\$ 108.00
Cosecha	jornal	\$ 9.23	9	\$ 126.00	14	\$ 210.00	14	\$ 224.00	14	\$ 238.00	14	\$ 252.00
Control de plaga y enfermedades	jornal	\$ 9.23	10	\$ 140.00	10	\$ 150.00	10	\$ 160.00	10	\$ 170.00	10	\$ 180.00
Control de Maleza con Herbicidas	jornal	\$ 9.23										
Control de Maleza con Equipo	jornal	\$ 9.23	16	\$ 224.00	16	\$ 240.00	16	\$ 256.00	16	\$ 272.00	16	\$ 288.00
Empacado	jornal	\$ 9.23	10	\$ 140.00	15	\$ 225.00	15	\$ 240.00	15	\$ 255.00	15	\$ 270.00
Sub-Total Mano de Obra (Lempiras) por Hectárea			\$ 1,498.00		\$ 1,755.00		\$ 1,872.00		\$ 1,989.00		\$ 2,106.00	
Total Hectáreas			9		9		9		9		9	
Total Mano de obra anual			\$ 13,482.00		\$ 15,795.00		\$ 16,848.00		\$ 17,901.00		\$ 18,954.00	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 35. Salario mínimo vigente a partir de 1 de enero 2020 en Honduras.





DIRECCIÓN GENERAL DE SALARIOS
TABLA DE SALARIO MÍNIMO, VIGENTE A PARTIR DEL 1 DE ENERO DEL AÑO 2020
ACUERDO STSS-006-2019
AÑO 2020

No.	RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	TAMAÑO DE LAS EMPRESAS POR NÚMERO DE TRABAJADORES	SALARIO MÍNIMO 2020 MENSUAL	SALARIO MÍNIMO 2020 JORNADA ORDINARIA DE 8 HORAS LABORABLES	SALARIO MÍNIMO 2020 POR HORA
1	Agricultura, silvicultura, caza y pesca	 De 1 a 10	6,762.70	225.42	28.18
		 De 11 a 50	7,131.33	237.71	29.71
		 De 51 a 150	7,664.52	255.48	31.94
		 De 151 en adelante	8,211.30	273.71	34.21

Fuente: Secretaría de Trabajo y Seguridad Social

Los costos por análisis de suelo, asesor técnico, contador, capacitación de la polinización manual de guanábana, serán subcontratados como servicios, van directamente relacionados a la producción.

Un factor muy importante en mencionar es que por la legalidad del proyecto se utilizan los salarios determinados por la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social, debido a que, en la práctica, específicamente en la zona no es tomado en cuenta para poder calcular salarios de personas que trabajan en rubro de agricultura.

Pueda que en el transcurso o desarrollo del proyecto existan más personas involucradas, pero su participación no conlleva a un contrato permanente, es por ello por lo que se crea el apartado de personal subcontratado, para poder justificar de manera razonable el personal que no es necesario durante tiempos largos dentro del proyecto.

Tabla 36. Tabla por Gastos Administrativos Anuales

GASTOS ADMINISTRATIVOS ANUAL	Unidad	Costo Unidad (USD \$)	Años									
			1		2		3		4		5	
			Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Servicios												
Análisis de suelo		\$ 61.39	1	\$ 61.39			1	\$ 67.53			1	\$ 74.28
Comunicación (Celular con plan de internet)		\$ 16.37	12	\$ 196.44	12	\$ 196.44	12	\$ 216.09	12	\$ 216.09	12	\$ 216.09
Papelería y útiles		\$ 12.28	12	\$ 147.33	12	\$ 147.33	12	\$ 162.06	12	\$ 162.06	12	\$ 162.06
Energía Eléctrica		\$ 40.93	12	\$ 491.11	12	\$ 491.11	12	\$ 540.22	12	\$ 540.22	12	\$ 540.22
Agua Potable (botes)		\$ 1.23	104	\$ 127.69	104	\$ 127.69	104	\$ 140.46	104	\$ 140.46	104	\$ 140.46
Costo de Asesor Técnico		\$ 204.63	12	\$ 2,455.53	12	\$ 2,455.53	12	\$ 2,455.53	12	\$ 2,578.31	12	\$ 2,578.31
Costo de Contador		\$ 81.85	12	\$ 982.21	12	\$ 982.21	12	\$ 982.21	12	\$ 1,031.32	12	\$ 1,031.32
Renta de un Nivel A	unidades	\$ 8.19	1	\$ 8.19								
Mantenimiento de equipo		\$ 81.85	12	\$ 982.21	12	\$ 982.21	12	\$ 982.21	12	\$ 1,031.32	12	\$ 1,031.32
Gastos legales				\$ 4,445.23								
Mantenimiento de Vehículo y Gasolina		\$ 24.56	52	\$ 1,276.87	52	\$ 1,276.87	52	\$ 1,276.87	52	\$ 1,340.72	52	\$ 1,340.72
Sueldos y Salarios				\$ 60,726.73		\$ 63,287.50		\$ 76,022.59		\$ 79,983.65		\$ 83,980.30
Costo por contratista para capacitación de Polinizadores	unidades	\$ 1,023.14					1	\$ 1,023.14				
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS				\$ 71,900.93		\$ 69,946.89		\$ 83,868.90		\$ 87,024.14		\$ 91,095.07

GASTOS ADMINISTRATIVOS ANUAL	Unidad	Costo Unidad (USD \$)										
			6		7		8		9		10	
			Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Servicios												
Análisis de suelo		\$ 61.39			1	\$ 81.71			1	\$ 89.88		
Comunicación (Celular con plan de internet)		\$ 16.37	12	\$ 225.91	12	\$ 225.91	12	\$ 225.91	12	\$ 235.73	12	\$ 235.73
Papelería y útiles		\$ 12.28	12	\$ 169.43	12	\$ 169.43	12	\$ 169.43	12	\$ 176.80	12	\$ 176.80
Energía Eléctrica		\$ 40.93	12	\$ 564.77	12	\$ 564.77	12	\$ 564.77	12	\$ 589.33	12	\$ 589.33
Agua Potable (botes)		\$ 1.23	104	\$ 146.84	104	\$ 146.84	104	\$ 146.84	104	\$ 153.22	104	\$ 153.22
Costo de Asesor Técnico		\$ 204.63	12	\$ 2,578.31	12	\$ 2,701.08	12	\$ 2,701.08	12	\$ 2,701.08	12	\$ 2,701.08
Costo de Contador		\$ 81.85	12	\$ 1,031.32	12	\$ 1,080.43	12	\$ 1,080.43	12	\$ 1,080.43	12	\$ 1,080.43
Renta de un Nivel A	unidades	\$ 8.19										
Mantenimiento de equipo		\$ 81.85	12	\$ 1,031.32	12	\$ 1,080.43	12	\$ 1,080.43	12	\$ 1,080.43	12	\$ 1,080.43
Gastos legales												
Mantenimiento de Vehículo y Gasolina		\$ 24.56	52	\$ 1,340.72	52	\$ 1,404.56	52	\$ 1,404.56	52	\$ 1,404.56	52	\$ 1,404.56
Sueldos y Salarios				\$ 88,296.07		\$ 92,956.48		\$ 97,989.06		\$ 103,423.56		\$ 109,292.08
Costo por contratista para capacitación de Polinizadores	unidades	\$ 1,023.14										
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS				\$ 95,384.69		\$ 100,411.65		\$ 105,362.53		\$ 110,935.02		\$ 116,713.67

Fuente: Elaboración Propia

4.7.5 CUADRO DE DEPRECIACIONES /AMORTIZACIONES

Depreciación: es la deducción gradual del valor de un activo fijo a través de cargar a los costos y gastos una parte proporcional del costo original de dicho activo. Existen varios sistemas de depreciación y de legislación fiscales sobre la depreciación. En el caso de la formulación de los estados financieros necesarios para la evaluación financiera del proyecto de inversión por lo general se utiliza el sistema de depreciación lineal, el cual consiste en la división del valor actual del activo entre el número de años de vida útil que tendrá. (Morales, 2009)

Tabla 37. Cálculo de depreciación anual

Nº	Descripción	Observaciones	Unidad	Precio unitario	Activo Total USD \$	Años de Vida Útil	Valor residual	Valor a Depreciar	Depreciación Annual Lps
1	Terreno	9.5 hectáreas	1	L2,000,000.00	\$ 81,851				
2	Edificios	0.5 hectáreas - Galera Oficina	1	L50,000.00	\$ 2,046	10	\$ 20	\$ 2,026	\$ 203
	Mobiliario								
3	Silla ejecutiva		1	L950.00	\$ 39	5	\$ 0	\$ 38	\$ 8
4	Escritorio		1	L1,200.00	\$ 49	5	\$ 0	\$ 49	\$ 10
5	archivo		1	L850.00	\$ 35	5	\$ 0	\$ 34	\$ 7
	Vehículo								
6	Vehículo	Pick up	1	L200,000.00	\$ 8,185	5	\$ 82	\$ 8,103	\$ 1,621
	Equipo								
7	Computadora	Laptop	1	L20,000.00	\$ 819	5	\$ 8	\$ 810	\$ 162
8	Impresora		1	L6,000.00	\$ 246	5	\$ 2	\$ 243	\$ 49
9	Chapeadora		1	L14,000.00	\$ 573	5	\$ 6	\$ 567	\$ 113
10	Sistema de riego	por hectarea	9	L40,000.00	\$ 14,733	10	\$ 147	\$ 14,586	\$ 1,459
11	Bombas de Fumigación Manual	de 20 litros	2	L2,000.00	\$ 164	5	\$ 2	\$ 162	\$ 32
12	Bombas de fumigación de Motor	14 caballos de fuerza	1	L16,000.00	\$ 655	10	\$ 7	\$ 648	\$ 65
13	Bomba de Agua para Riego		1	L25,000.00	\$ 1,023	10	\$ 10	\$ 1,013	\$ 101
	Total				\$ 110,417		\$ 286	\$ 28,280	\$ 3,829

Fuente: Elaboración propia

4.7.6 BALANACE GENERAL

Esta herramienta, también denominada balance general, es un estado financiero estático que presenta la situación financiera de la empresa a una fecha determinada. En ella se muestran las inversiones que realiza y las fuentes de financiamiento que emplea una entidad económica. (Morales, 2009)

Tabla 38. Balance de situación financiera

BALANCE DE SITUACIÓN FINANCIERA
PULPA COMPANY S DE RL DE CV
 Projectado a diez años en dólares

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Activo										
Activo Corriente										
Efectivo	\$ 67,770	\$ (31,254)	\$ (36,953)	\$ 22,821	\$ 145,171	\$ 329,721	\$ 574,231	\$ 856,174	\$ 1,128,279	\$ 1,391,050
Cuentas por Cobrar										
Total Activo Circulante	\$ 67,770	\$ (31,254)	\$ (36,953)	\$ 22,821	\$ 145,171	\$ 329,721	\$ 574,231	\$ 856,174	\$ 1,128,279	\$ 1,391,050
Activo No Circulante										
Terreno	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851	\$ 81,851
Edificios	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046	\$ 2,046
(-) Depreciación Acumulada de Edificios	\$ (203)	\$ (405)	\$ (608)	\$ (810)	\$ (1,013)	\$ (1,215)	\$ (1,418)	\$ (1,621)	\$ (1,823)	\$ (2,026)
Mobiliario	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123	\$ 123
(-) Depreciación Acumulada de Mobiliario	\$ (24)	\$ (49)	\$ (73)	\$ (97)	\$ (122)	\$ (122)	\$ (122)	\$ (122)	\$ (122)	\$ (122)
Vehículo	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185	\$ 8,185
(-) Depreciación Acumulada de Vehículo	\$ (1,621)	\$ (3,241)	\$ (4,862)	\$ (6,483)	\$ (8,103)	\$ (8,103)	\$ (8,103)	\$ (8,103)	\$ (8,103)	\$ (8,103)
Equipo	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212	\$ 18,212
(-) Depreciación Acumulada de Equipo	\$ (1,981)	\$ (3,962)	\$ (5,944)	\$ (7,925)	\$ (9,906)	\$ (11,531)	\$ (13,156)	\$ (14,780)	\$ (16,405)	\$ (18,030)
Total Activo No Circulante	\$ 106,588	\$ 102,759	\$ 98,931	\$ 95,102	\$ 91,273	\$ 89,446	\$ 87,618	\$ 85,791	\$ 83,964	\$ 82,137
Total Activos	\$ 174,358	\$ 71,505	\$ 61,978	\$ 117,923	\$ 236,444	\$ 419,167	\$ 661,849	\$ 941,966	\$ 1,212,243	\$ 1,473,186
Pasivo										
Pasivo Corriente										
Cuentas por pagar										
Impuestos por Pagar										
Cuentas por pagar Hondutel y Enee										
Total Pasivo Circulante	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pasivo no Circulante										
Préstamos	\$ 179,621	\$ 179,621	\$ 149,428	\$ 116,608	\$ 80,932	\$ 42,153	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Pasivos	\$ 179,621	\$ 179,621	\$ 149,428	\$ 116,608	\$ 80,932	\$ 42,153	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Patrimonio										
Capital Social	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747	\$ 119,747
Utilidad del Periodo	\$(125,011)	\$(102,852)	\$ 20,666	\$ 88,765	\$ 154,196	\$ 221,502	\$ 284,835	\$ 280,117	\$ 270,277	\$ 260,944
Utilidad Retenidas		\$(125,011)	\$(227,863)	\$(207,197)	\$(118,432)	\$ 35,764	\$ 257,266	\$ 542,102	\$ 822,218	\$ 1,092,495
Total Patrimonio	\$ (5,263)	\$(108,116)	\$(87,450)	\$ 1,315	\$ 155,512	\$ 377,014	\$ 661,849	\$ 941,966	\$ 1,212,243	\$ 1,473,186
Pasivo + Patrimonio	\$ 174,358	\$ 71,505	\$ 61,978	\$ 117,923	\$ 236,444	\$ 419,167	\$ 661,849	\$ 941,966	\$ 1,212,243	\$ 1,473,186

Fuente: Elaboración propia,

4.7.7 FLUJOS DE EFECTIVO

Los niveles de prefactibilidad y factibilidad son esencialmente dinámicos; es decir, proyectan los costos y beneficios a lo largo del tiempo y los expresan mediante un flujo de caja estructurado en función de criterios convencionales previamente establecidos. (Sapag, 2011). El presente proyecto, presenta el siguiente flujo de efectivo.

Tabla 39. Flujo de Efectivo Operativo

PULPA COMPANY S DE RL DE CV											
FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO											
Proyectado a 10 años											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS											
Ingresos por venta Local	-	-	\$ 20,250.00	\$ 30,375.00	\$ 40,500.00	\$ 50,625.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00
Ingresos por Venta internacional	-	-	\$ 134,662.50	\$ 201,993.75	\$ 269,325.00	\$ 336,656.25	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50	\$ 403,987.50
TOTAL INGRESOS	-	-	\$ 154,912.50	\$ 232,368.75	\$ 309,825.00	\$ 387,281.25	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50	\$ 464,737.50
EGRESOS											
Costo de Venta	33,654.05	13,449.75	30,921.97	39,750.14	50,559.82	61,526.24	73,996.05	77,431.03	81,698.33	85,252.60	
Materia prima	17,956.05	1,256.92	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mano de Obra	8,551.97	5,580.00	7,722.00	9,180.00	11,232.00	13,482.00	15,795.00	16,848.00	17,901.00	18,954.00	
Materiales e Insumos	7,146.03	6,612.83	23,199.97	30,570.14	39,327.82	48,044.24	58,201.05	60,583.03	63,797.33	66,298.60	
Gastos de Administración	71,900.93	69,946.89	83,868.90	87,024.14	91,095.07	95,384.69	100,411.65	105,362.53	110,935.02	116,713.67	
Depreciaciones											
Edificios	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58	202.58
Mobiliario	24.31	24.31	24.31	24.31	24.31	-	-	-	-	-	-
Vehículo	1,620.65	1,620.65	1,620.65	1,620.65	1,620.65	-	-	-	-	-	-
Equipo	1,981.24	1,981.24	1,981.24	1,981.24	1,981.24	1,624.70	1,624.70	1,624.70	1,624.70	1,624.70	1,624.70
TOTAL GASTOS	109,383.76	87,225.43	118,619.65	130,603.07	145,483.68	158,738.21	176,234.99	184,620.83	194,460.63	203,793.55	
UAI	(109,383.76)	(87,225.43)	36,292.85	101,765.68	164,341.32	228,543.04	288,502.51	280,116.67	270,276.87	260,943.95	
Intereses	\$15,627.04	\$15,627.04	\$15,627.04	\$13,000.22	\$10,144.87	\$7,041.11	\$3,667.31	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
UAI	(125,010.80)	(102,852.47)	20,665.81	88,765.46	154,196.45	221,501.93	284,835.20	280,116.67	270,276.87	260,943.95	
ISR 25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	- 125,010.80	- 102,852.47	20,665.81	88,765.46	154,196.45	221,501.93	284,835.20	280,116.67	270,276.87	260,943.95	
(+) DEPRECIACION											
Maquina	3,828.78	3,828.78	3,828.78	3,828.78	3,828.78	1,827.28	1,827.28	1,827.28	1,827.28	1,827.28	1,827.28
FEO	- 121,182.01	- 99,023.68	24,494.59	92,594.24	158,025.24	223,329.21	286,662.48	281,943.95	272,104.15	262,771.24	
INVERSIONES											
Terreno	\$ (81,850.95)										
Edificios	\$ (2,046.27)										
Mobiliario	\$ (122.78)										
Vehículo Pick Up usado	\$ (8,185.10)										
Equipo	\$ (18,211.84)										
Capital de Trabajo	\$ (188,951.62)										
FLUJOS DE EFECTIVO	(299,368.56)	(121,182.01)	(99,023.68)	24,494.59	92,594.24	158,025.24	223,329.21	286,662.48	281,943.95	272,104.15	262,771.24
(+) INTERESES	15,627.04	15,627.04	15,627.04	13,000.22	10,144.87	7,041.11	3,667.31	-	-	-	-
(+) RECUPERACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO											270,802.57
F.E.O.	(299,368.56)	(105,554.98)	(83,396.65)	40,121.63	105,594.46	168,170.11	230,370.32	290,329.80	281,943.95	272,104.15	533,573.81
FLUJOS DEL PROYECTO FINAN	(393,725.04)	-	-	40,121.63	105,594.46	168,170.11	230,370.32	290,329.80	281,943.95	272,104.15	533,573.81

Fuente: Elaboración propia.

4.7.8 ESTADO DE RESULTADO

Éste es un estado financiero dinámico, ya que la información que proporciona corresponde a un periodo determinado (por lo general un año). De los ingresos se deducen los costos y los gastos, con lo cual, finalmente, se obtienen las utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y repartos sobre utilidades. El presente proyecto presenta el estado de Resultados o Ganancias y Pérdidas proyectado a diez años:

Tabla 40. Estado de Ganancias y Pérdidas

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS
PULPA COMPANYS DE RL DE CV
Proyectado a diez años

Descripción	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Total Kg promedio del proyecto		-	-	67,500	101,250	135,000	168,750	202,500	202,500	202,500	202,500	
30% Merma en kg - Venta Local		-	-	20,250	30,375	40,500	50,625	60,750	60,750	60,750	60,750	
Venta Internacional Promedio de Guanábana en Kg		-	-	47,250	70,875	94,500	118,125	141,750	141,750	141,750	141,750	
Precio \$/kg puesto en Planta - Venta Local	\$	-	\$	1.00	\$	1.00	\$	1.00	\$	1.00	\$	1.00
Precio \$/kg puesto en Planta - Venta Internacional	\$	-	\$	2.85	\$	2.85	\$	2.85	\$	2.85	\$	2.85
Ventas Nacionales en UDSS	\$	-	\$	20,250	\$	30,375	\$	40,500	\$	60,750	\$	60,750
Ventas Internacionales en USD \$	\$	-	\$	134,663	\$	201,994	\$	269,325	\$	336,656	\$	403,988
Total Ingreso USD\$	\$	-	\$	154,913	\$	232,369	\$	309,825	\$	387,281	\$	464,738
Costo de Venta												
Materia Prima	\$	17,956	\$	1,257								
Mano de Obra	\$	8,552	\$	5,580	\$	7,722	\$	9,180	\$	11,232	\$	13,482
Materiales e Insumos	\$	7,146	\$	6,613	\$	23,200	\$	30,570	\$	39,328	\$	48,044
Total Costo de Venta	\$	33,654	\$	13,450	\$	30,922	\$	39,750	\$	50,560	\$	61,526
Margen de Contribución	\$	(33,654)	\$	(13,450)	\$	123,991	\$	192,619	\$	259,265	\$	325,755
Gastos de Administración												
Análisis de suelo	\$	61	\$	-	\$	68	\$	-	\$	74	\$	-
Comunicación (Celular con plan de internet)	\$	196	\$	196	\$	216	\$	216	\$	216	\$	226
Papelería y útiles	\$	147	\$	147	\$	162	\$	162	\$	162	\$	169
Energía Eléctrica	\$	491	\$	491	\$	540	\$	540	\$	540	\$	565
Agua Potable (botes)	\$	128	\$	128	\$	140	\$	140	\$	140	\$	147
Costo de Asesor Técnico	\$	2,456	\$	2,456	\$	2,456	\$	2,578	\$	2,578	\$	2,701
Costo de Contador	\$	982	\$	982	\$	982	\$	1,031	\$	1,031	\$	1,080
Renta de un Nivel A	\$	8	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Mantenimiento de equipo	\$	982	\$	982	\$	982	\$	1,031	\$	1,031	\$	1,080
Gastos legales	\$	4,445										
Mantenimiento de Vehículo y Gasolina	\$	1,277	\$	1,277	\$	1,277	\$	1,341	\$	1,341	\$	1,405
Sueldos y Salarios	\$	60,727	\$	63,287	\$	76,023	\$	79,984	\$	83,980	\$	88,296
Costo por contratista para capacitación de Polinización Manual	\$	-	\$	-	\$	1,023	\$	-	\$	-	\$	-
Depreciaciones												
Edificios	\$	203	\$	203	\$	203	\$	203	\$	203	\$	203
Mobiliario	\$	24	\$	24	\$	24	\$	24	\$	24	\$	24
Vehículo	\$	1,621	\$	1,621	\$	1,621	\$	1,621	\$	1,621	\$	1,621
Equipo	\$	1,981	\$	1,981	\$	1,981	\$	1,981	\$	1,981	\$	1,981
Total Gastos Administrativos	\$	75,730	\$	73,776	\$	87,698	\$	90,853	\$	94,924	\$	97,212
Utilidad antes de Intereses e Impuestos	\$	(109,384)	\$	(87,225)	\$	36,293	\$	101,766	\$	164,341	\$	228,543
(-) Gastos por Intereses	\$	15,627	\$	15,627	\$	15,627	\$	13,000	\$	10,145	\$	7,041
Utilidad antes de Impuestos	\$	(125,011)	\$	(102,852)	\$	20,666	\$	88,765	\$	154,196	\$	221,502
(-) Impuesto Sobre la Renta												
Utilidad (Pérdida) Neta	\$	(125,010.80)	\$	(102,852.47)	\$	20,665.81	\$	88,765.46	\$	154,196.45	\$	221,501.93

Fuente: Elaboración propia.

4.7.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es la cantidad de ingresos que igualan a la totalidad de costos y gastos en que incurre normalmente una empresa. En el caso de los proyectos de inversión es la cantidad de ingresos provenientes de la venta de los productos y/o servicios.

Además, es necesario calcular el punto de equilibrio de cada año con el fin de conocer si las ventas proyectadas alcanzan a cubrir los costos y gastos del proyecto de inversión. (Morales, 2009). Ver ecuación 17.

Tabla 41. Punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO
PULPA COMPANY S DE RL DE CV
Proyectado

Descripción	0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	-	-	-	154,913	232,369	309,825
Costo de Ventas	-	33,654	13,450	30,922	39,750	50,560
Gastos Operativos	-	71,901	69,947	83,869	87,024	91,095
Gastos Financieros	-	15,627	15,627	15,627	13,000	10,145
Precio de Ventas por Kg en dólares	-	\$ -	\$ -	20,250.00	\$ 30,375.00	\$ 40,500.00
Tasa de Cambio	-	-	-	-	-	-
Precio de Ventas por Kg en Lempiras	-	L0.0000	L0.0000	L0.0000	L0.0000	L0.0000
Producción	-	-	-	67,500	101,250	135,000
porcentaje de producción	-	(2.60)	(6.36)	0.80	0.52	0.39
Punto de Equilibrio en kg de Guanábana	-	-	-	54,165	52,578	52,716

Fuente: Elaboración propia.

Continuación Tabla 41.

PUNTO DE EQUILIBRIO
PULPA COMPANY S DE RL DE CV
Proyectado

Descripción	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	387,281	464,738	464,738	464,738	464,738
Costo de Ventas	61,526	73,996	77,431	81,698	85,253
Gastos Operativos	95,385	100,412	105,363	110,935	116,714
Gastos Financieros	7,041	3,667	-	-	-
Precio de Ventas por Kg en dólares	\$ 50,625.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00	\$ 60,750.00
Tasa de Cambio	-	-	-	-	-
Precio de Ventas por Kg en Lempiras	L0.0000	L0.0000	L0.0000	L0.0000	L0.0000
Producción	168,750	202,500	202,500	202,500	202,500
porcentaje de producción	0.31	0.27	0.27	0.29	0.31
Punto de Equilibrio en kg de Guanábana	53,059	53,938	55,088	58,648	62,281

Fuente: Elaboración propia.

Donde:
$$Pe = \frac{GAT + GVT + CF}{VN - CPT} \quad (17)$$

Pe: Punto de Equilibrio

GAT: Gastos de Administración Totales

GVT: Gastos de Venta Totales

CF: Costos Financieros

VN: Ventas Netas Totales

CPT: Costo de Producción Total

VAN /TIR

4.7.10 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

En la tasa de descuento a la que el valor presente neto de una inversión arroja un resultado de cero, o la tasa de descuento que hace que los flujos netos de efectivo igualen el monto de la inversión. Esta tasa tiene que ser mayor que la tasa mínima de rendimiento exigida al proyecto de inversión. En términos generales también se interpreta como la tasa máxima de rendimiento que produce una alternativa de inversión dados ciertos flujos de efectivo.

Durante el desarrollo del proyecto se realizó la recopilación minuciosa de información, se elaboraron plantillas de materia prima, mano de obra, producción de guanábana, matrices de siembra, evaluaciones de riesgos ambientales, procesos administrativos que conllevan al exportar producto agrícola al exterior.

Se cumplió la fase de análisis y determinación de mano de obra, y cada uno de los pasos durante el proceso de producción. Aun cuando el proyecto comienza a generar ingresos hasta el tercer año de producción, siendo este una plantación perenne, al realizar evaluación del proyecto en la cantidad de diez años establecidos para su rendimiento, nuestro proyecto es viable, ya que el costo de capital requiere un rendimiento mayor a 12.42% y el proyecto es totalmente rentable, generando valores presentes netos de sus flujos operativos, mayores a uno, recuperando la inversión total al sexto año.

Tabla 42. Evaluación financiera del proyecto de guanábana.

Calculo de Van y Tir	
Año 0	(393,725)
Año 1	-
Año 2	-
Año 3	40,122
Año 4	105,594
Año 5	168,170
Año 6	230,370
Año 7	290,330
Año 8	281,944
Año 9	272,104
Año 10	533,574

Costo de capital	12.42%
-------------------------	---------------

VAN	\$ 406,999.10	>1
------------	----------------------	--------------

TIR	24.41%	>12.42%
------------	---------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 43. Escenario optimista del proyecto.

Calculo de Van y Tir	
Año 0	(393,725)
Año 1	-
Año 2	-
Año 3	60,182
Año 4	158,392
Año 5	252,255
Año 6	345,555
Año 7	435,495
Año 8	422,916
Año 9	408,156
Año 10	800,361
Costo de capital	12.42%

VAN	\$ 807,361.18	>1
------------	----------------------	--------------

TIR	32.23%	>12.42%
------------	---------------	-------------------

TIRM	38.6%
-------------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

En este contexto, se considera que algunas, o todas, las variables que han servido de referencia para la configuración del escenario “más probable” o “caso base” puedan concretarse a lo largo del horizonte de planificación, tomando valores que mejoran las previsiones iniciales recogidas en el “escenario más probable” o “caso base”.

Tabla 44. Escenario pesimista del proyecto.

Calculo de Van y Tir	
Año 0	(393,725)
Año 1	-
Año 2	-
Año 3	20,061
Año 4	52,797
Año 5	84,085
Año 6	115,185
Año 7	145,165
Año 8	140,972
Año 9	136,052
Año 10	266,787
Costo de capital	12.42%
VAN	L6,637.03 <1
TIR	12.68% <12.42%

Fuente: Elaboración propia.

De forma similar al escenario anterior, en este caso las variables que han servido de referencia para la configuración del escenario “más probable” o “caso base” pueden concretarse a lo largo del horizonte de planificación, tomando valores que empeoran las previsiones iniciales

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con nuestra investigación, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa; el proyecto genera una tasa interna de rendimiento mayor al costo de capital con un 24.41%, para los pequeños productores de San Antonio, Cortés, Honduras. En donde se puede concluir que el proyecto de 9 hectáreas de *Annona Muricata* L. en la zona de Cortés para exportación, es rentable.
2. Se estima que el proyecto requiere \$ 299,368.56 dentro su inversión inicial para poder cultivar 9 hectáreas de guanábana en la zona de San Antonio de Cortés, proyectando un 60% de financiamiento por medio de Agrocrédito de Banco Atlántida destinados para producción agrícola, y un 40% de capital propio incluyendo terreno, equipo, insumos y capital de trabajo durante los primeros dos años de no producción del proyecto.
3. En el análisis de oferta y demanda se tomó en consideración de estudio solo la cantidad en miles dólares de importación de guanábana al territorio estadounidense en donde el porcentaje de capacidad de oferta ante la demanda de Estados Unidos es 0.39%, estimando una producción optimista en el 100% de la capacidad de la finca en estudio dentro del proyecto que equivale a 9 hectáreas de *Annona Muricata* L. en la zona de Cortés Honduras.
4. Los resultados de perfectibilidad positivos serán compartidos a instituciones como ser ASEPRA (Asesoría en Producción Agroindustrial) y FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola) para que puedan ser promotores del proyecto ante productores prospectos de la zona de Cortés, Honduras.
5. Se determina técnicamente viable gracias a las condiciones naturales que Honduras posee, iniciando desde el análisis de suelos aptos para ese tipo de plantación hasta la disponibilidad de los insumos necesarios para poder nutrir la *Annona Muricata* L. La Fundación

Hondureña de Investigación agrícola agrega este tipo de planta con el material genético a su cartera de productos agrícolas que ofrece en el mercado hondureño, mismo material usado por otros países que actualmente exportan guanábana a Estados Unidos.

6. El proceso de exportación es viable siempre y cuando se cumpla con la documentación requerida para este tipo de productos, iniciando por el permiso de FDA y permisos fitosanitarios, ya que aún exportando en condiciones EXW (Puesto en fábrica/finca) es un requisito que debe ser tramitado por el vendedor en el país de origen, aunque el comprador se encuentre consolidando. No existe ninguna restricción que no le permita a Honduras poder exportar este tipo de fruta a Estados Unidos, debido que las condiciones naturales son similares a otros exportadores de América Latina. Nadie en Honduras se encuentra en estos momentos exportando.

5.2. RECOMENDACIONES

Dentro del análisis de las conclusiones de puede recomendar lo siguiente basado en el estudio de prefactibilidad del cultivo de *Annona muricata* L. en San Antonio de Cortés.

1. Implementar el proyecto de guanábana para exportación al mercado estadounidense por tener una TIR superior al costo de capital esperado. Permitiendo poder participar dentro del alto porcentaje de demanda de Estados Unidos de *Annona muricata* L.
2. Para asegurar el proceso de compra-venta se recomienda realizar un contrato por un determinado tiempo; lo ideal será por diez años con el bróker estadounidense para garantizar la compra el extranjero. Esto permitirá poder optar por financiamiento y asegurar los ingresos del proyecto.
3. Se recomienda realizar evaluaciones de impacto ambiental periódicamente y realizar reforestación en el nacimiento de los ríos aledaños a San Antonio Cortes, Honduras, de esta manera también realizar otras actividades que ayuden a la preservación de los recursos en la comunidad.

4. Se recomienda analizar la venta en el mercado local, y empezar una asociación de productores para exportar dicho producto en conjunto de otros productos de la zona de Cortés, Honduras.
5. Se recomienda realizar trabajar en concientización sobre las oportunidades de negocio que representan el fruto de la guanábana a los agricultores por medio de FHIA y ASEPRRA para lograr incursionar en el mercado internacional, si bien es cierto la cuota de oferta ante la demanda es mínima lo que se da oportunidad a que otros productores hondureños incursionen, ya que se compraría lo que se produzca.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, A. S. (Septiembre de 2019). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/devaluacion.html#:~:text=Esta%20p%C3%A9rdida%20de%20valor%20se,con%20respecto%20a%20otra%20moneda>.
- ASEPRA. (3 de Enero de 2021). Entrevista Proceso Técnico de Cultivo Guanábana. (R. Mejía, Entrevistador)
- BCH, B. C. (2020). *Informe de Comercio Exterior de Mercancías Generales*.
- Bermejo, D. J. (Octubre de 2018). *Economipedia*.
- CAC, C. A. (2020). Obtenido de <https://sag.gob.hn/sala-de-prensa/noticias/ano-2015/mayo-2015/honduras-alcanza-un-area-de-101000-hectareas-para-la-produccion-de-frutas/>
- Castilla, J. (2019). *Agronegocios*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/cultivos-de-guanabana-para-produccion-suman-casi-5000-hectareas-2857876>
- CEPAL. (2019). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chain, N. S. (2007). *Criterios de evaluación de proyectos : como medir la rentabilidad de las inversiones*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Chang, E. M. (1990). *Estudio de Factibilidad para la producción de Guanábana*. Tegucigalpa : Escuela Agrícola Panamericana Zamorano.
- Comisión Económica Para América Latina, C. (Marzo de 2007). Obtenido de Cepal.Org: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5001-dr-cafta-aspectos-relevantes-seleccionados-tratado-reformas-legales-que-deben>
- COMTRADE. (2018). *Comercio Mundo*. International Trade Statistics Database.
- CONAF. 1991. "El efecto invernadero y los bosques", *Chile Forestal*. 189: 26-27.
- Consejo Nacional de la Micro, P. y. (Febrero de 2008). Requisitos para Constituir y Operar una Empresa en Honduras. Tegucigalpa, Francisco Morazán, Honduras.
- Erazo, D. M. (2019). *Manual para la exportación de melón (cucumis melo) de Honduras al mercado estadounidense*. Zamorano, Honduras: Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano.
- FAO. (2019). *fao.org*. Retrieved from <http://www.fao.org/3/y3557s/y3557s11.htm>

- FDA, F. a. (24 de Noviembre de 2020). Obtenido de FDA: <https://www.access.fda.gov/>
- FHIA, F. H. (2019). Informe Anual.
- García. (2014). *Servicios Profesionales en Web*. Obtenido de Inversiones y Financiamientos del Proyecto. Capítulo 4.: <http://www.spw.cl/proyectos/apuntes/cap4.htm>
- Gittinger, P. (1982). *Análisis económico de proyectos agrícolas*. Madrid: Editorial.
- González, R. (2018). *EALDE Business School* . Obtenido de <https://www.ealde.es/teorias-comercio-internacional/>
- Kotler, P. (2002). Definición de Oferta y Demanda . En *Dirección de Marketing* (pág. 54). Pearson Education .
- López, J. (2019). *AGRONEGOCIOS* . Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-guanabana-nacional-llegaria-a-60000-toneladas-producidas-al-cierre-de-este-ano-2844095>
- Ministerio Agricultura, G. (1991). *spectos Técnicos sobre Cuarenta y Cinco Cultivos Agrícolas de Costa Rica*. Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola. San José, Costa Rica: Mag Go.
- Morales, A. (2009). *Proyectos de Inversión - Evaluación y Formulación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Myriam, Q. (2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/analisis-de-la-competencia.html>
- Orjuela, S. (2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos*. Universidad de Chile.
- Padilla, R. M. (Diciembre de 2020). Aseoría Técnica de Guanábana *Annona Muricata L.* . (R. M. Vanesa Ruiz, Entrevistador)
- Palacio, A. (2019). Aumento Productivo en Colombia . (Agronegocios, Entrevistador)
- Peiró, R. (2019 de Noviembre de 2019). *Economipedia* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/modelo-de-negocio.html>
- Rodríguez, L. (4 de Noviembre de 2017). ¿Por qué usar código de barra en los productos? *El Heraldó*.
- Rojas, S. (Enero de 2014). *Estudio Organizacional*. Obtenido de <https://estudio-organizacional.webnode.mx>

- Roldán, P. N. (2020). *Biblioteca de Economía*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/marca.html>
- Sapag, N. (2011). *Proyecto de Inversión, Formulación y Evaluación*. Santiago, Chile: Pearson.
- SARAH, S. A. (2020). *Informe de Comercio Exterior de Mercancías Generales* .
- SIICEX. (2018). *Importaciones - Exportaciones Guanábana* . Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior.
- Sistemas, P. (11 de Octubre de 2019). *Emprende Pyme*. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/funciones-del-asesor-comercial-en-tu-empresa.html>
- Web, S. P. (2014). *Servicios Profesionales en Web*. Obtenido de Inversiones y Financiamientos del Proyecto. Capítulo 4. : <http://www.spw.cl/proyectos/apuntes/cap4.htm>
- Ynoub de Samaja, R. (2007). *El Proyecto y la Metodología de la Investigación* .
- Zamorano, E. A. (2015). Análisis de Prefactibilidad de la *Annona Muricata* L. .

ANEXO 2. DETALLE DE CAPITAL DE TRABAJO.

Materia Prima:

COSTOS

	Años			
	1		2	
	Cantidad	Costo	Cantidad	Costo
Materia Prima				
Plantas de Guanábana	750	1,995.12	50	139.66
Total Hectáreas	9		9	
Total Materia Prima annual	6,750	17,956	450	1,257

Mano de Obra:

	Mano de Obra/ % Incremento Salarial		7.50%	
Costo de Jornal e Incremento	\$ 9.23		\$ 10.00	
Preparación del terreno (limpia)	16 \$	147.61	\$	-
Preparación de Estacas y Trazado de Terreno	6 \$	55.35	\$	-
Ahoyado para siembra	7 \$	64.58	\$	-
Distribución de Plantas	3 \$	27.68	\$	-
Siembra	10 \$	92.25	\$	-
Resiembra de 3 componentes (5%)	\$	-	1 \$	10.00
Control manual de malezas	30 \$	276.76	30 \$	300.00
Poda de formación y mantenimiento	4 \$	36.90	4 \$	40.00
Comaleo y fertilización	8 \$	73.80	8 \$	80.00
Polinización	0 \$	-	- \$	-
Embosado de Fruta	0 \$	-	- \$	-
Cosecha	\$	-	\$	-
Control de plaga y enfermedades	3 \$	27.68	3 \$	30.00
Control de Maleza con Herbicidas	16 \$	147.61	16 \$	160.00
Control de Maleza con Equipo				
Empacado	\$	-	\$	-
Sub-Total Mano de Obra (Lempiras) por Hectárea	\$	950.22	\$	620.00
Total Hectáreas	9		9	
Total Mano de obra annual	\$	8,551.97	\$	5,580.00

Materiales e Insumos:

Insumos y Materiales		4.60%	
Metro	1 \$ 4.09		
Chanchas	2 \$ 28.65		
Palas	2 \$ 12.28		
Insecticidas	\$ 97.82	\$	140.42
Fungicidas	\$ 16.37	\$	51.37
Herbicidas	\$ 98.24	\$	102.76
Fertilizantes	\$ 233.27	\$	269.74
Cabuya	4 \$ 8.19	1 \$	2.14
Bisturí	1 \$ 100.00		
Machete largo	1 \$ 4.50	\$	-
SERRUCHO Cola de zorro	1 \$ 5.12	1 \$	5.35
Tijera de podar	2 \$ 10.23	2 \$	10.70
Cascos	1 \$ 18.42	\$	-
Guantes	2 \$ 6.55	2 \$	6.85
Picas de Cosechas	2 \$ 10.23	\$	-
Combustible	30 \$ 98.10	30 \$	102.61
Aceite de Motor	1 \$ 40.93	1 \$	42.81
Bolsa	0 \$ -	\$	-
Cajas	0 \$ -	0 \$	-
Carreta	0 \$ -	0 \$	-
Embalaje (etiqueta)	0 \$ -	0 \$	-
Mazo con tubo	0.25 \$ 1.02	\$	-
Sub Total	\$ 794.00	\$	734.76
Total Hectáreas	9	9	
Sub-Total Insumos y Materiales anual	\$ 7,146.03	\$	6,612.83

Gastos Administrativos:

GASTOS ADMINISTRATIVOS ANNUAL

Años			
1		2	
Cantidad	Costo	Cantidad	Costo

Servicios

Análisis de suelo	1	61.39		
Comunicación (Celular con plan de internet)	12	196.44	12 \$	196.44
Papelería y útiles	12	147.33	12 \$	147.33
Energía Eléctrica	12	491.11	12 \$	491.11
Agua Potable (botes)	104	127.69	104 \$	127.69
Costo de Asesor Técnico	12	2,455.53	12 \$	2,455.53
Costo de Contador	12	982.21	12 \$	982.21
Renta de un Nivel A	1	8.19		
Mantenimiento de equipo	12	982.21	12 \$	982.21
Gastos legales		4,445.23		
Mantenimiento de Vehículo y Gasolina	52	1,276.87	52 \$	1,276.87
Sueldos y Salarios		60,726.73	\$	63,287.50
Costo por contratista para capacitación de Polinización Manual				
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 71,900.93		\$ 69,946.89

Costo promedio ponderado:

Promedio ponderado de las tasas anuales de interés nominales



PROMEDIO PONDERADO DE LAS TASAS ANUALES DE INTERÉS NOMINALES
EN MONEDA NACIONAL DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL ¹
(En porcentajes)

Año	Mes	Tasas Activas Sobre Préstamos ²	Tasas Pasivas por Instrumento					Promedio ⁴
			Ahorro	Cheques	Depósitos a Plazo	Certificados de Depósitos ³	Bonos de Caja	
1991		23.20	9.80	-	11.90	16.10	-	12.30
1992		20.70	9.20	-	12.80	13.60	-	11.10
1993		23.40	9.20	-	11.40	14.00	-	10.80
1994		26.10	9.70	-	11.10	16.00	-	10.80
1995		28.40	10.10	-	12.60	17.10	-	11.50
1996		29.54	9.86	-	17.17	19.91	-	11.65
1997 ⁵		32.12	12.59	-	19.25	21.71	-	15.45
1998		30.61	12.47	4.20	19.96	21.69	-	16.00
1999		29.46	11.36	3.85	19.00	18.56	-	15.04
2000		24.57	10.20	3.75	14.51	14.94	-	12.23
2001		23.18	9.83	3.04	14.27	14.59	-	11.76
2002		22.06	7.50	1.82	12.56	-	-	9.57
2003		20.24	6.12	1.24	11.21	-	-	8.14
2004		19.45	6.01	1.04	10.96	-	-	8.04
2005		18.36	5.98	1.20	10.77	-	-	8.05
2006		16.60	4.28	0.92	8.04	-	-	5.75
2007		16.46	3.97	1.11	8.07	-	-	5.64
2008		20.04	4.30	1.16	11.85	-	-	7.57
2009		18.94	4.05	1.00	10.73	-	-	7.04
2010		18.96	3.95	1.04	8.74	-	8.83	4.90
2011		18.10	3.70	1.06	7.92	-	8.02	4.53
2012		19.24	3.90	0.97	10.50	-	9.37	5.78
2013		20.28	3.97	1.13	11.34	-	10.81	6.41
2014		20.65	3.79	1.09	10.51	-	10.08	6.08
2015		20.02	3.70	1.52	8.94	-	7.93	5.30
2016		18.79	3.53	1.23	8.17	-	7.54	4.85
2017	Ene	19.78	3.18	0.84	8.51	-	7.50	4.79
	Feb	19.75	2.12	0.99	8.52	-	7.53	4.28
	Mar	19.70	3.19	1.04	8.06	-	7.63	4.68
	Abr	19.71	3.21	1.00	8.34	-	7.82	4.75
	May	19.55	3.18	1.02	8.33	-	7.87	4.73
	Jun	19.39	3.12	1.10	8.05	-	7.89	4.65
	Jul	19.35	3.08	1.06	8.25	-	7.90	4.72
	Ago	19.37	3.14	1.17	8.21	-	7.90	4.77
	Sep	19.31	3.12	1.11	8.15	-	7.93	4.73
	Oct	18.50	3.14	1.12	8.29	-	7.89	4.77
	Nov	18.45	3.16	1.06	8.35	-	7.88	4.77
	Dic	18.24	3.11	1.09	7.99	-	7.86	4.62
2018	Ene	18.09	3.11	1.21	8.33	-	7.81	4.74
	Feb	18.16	3.14	1.21	8.35	-	7.69	4.71
	Mar	18.19	3.15	1.18	8.17	-	7.60	4.66
	Abr	18.02	3.13	1.18	8.31	-	7.52	4.73
	May	18.02	3.08	1.28	8.30	-	7.54	4.73
	Jun	17.71	3.05	1.28	8.42	-	7.50	4.75
	Jul	17.55	3.08	1.25	8.37	-	7.45	4.74
	Ago	17.54	3.08	1.32	8.26	-	7.45	4.70
	Sep	17.64	3.03	1.38	8.34	-	7.45	4.72
	Oct	17.65	3.04	1.40	8.35	-	7.45	4.71
	Nov	17.64	3.00	1.39	8.35	-	7.44	4.70
	Dic	17.43	2.95	1.24	8.28	-	7.47	4.62
2019	Ene	17.40	2.99	1.30	8.34	-	7.52	4.69
	Feb	17.43	3.00	1.23	8.36	-	7.71	4.73
	Mar	17.40	3.01	1.27	8.38	-	7.82	4.77
	Abr	17.31	3.16	1.41	8.38	-	7.85	4.91
	May	17.31	3.16	1.45	8.41	-	8.00	4.92
	Jun	17.37	3.14	1.46	8.41	-	8.07	4.91
	Jul	17.29	3.10	1.38	8.44	-	8.11	4.89
	Ago	17.24	3.26	1.38	8.40	-	8.14	4.96
	Sep	17.30	3.27	1.44	8.45	-	8.16	4.97
	Oct	17.27	3.34	1.45	8.47	-	8.18	5.02
	Nov	17.36	3.36	1.50	8.48	-	8.19	5.03
	Dic	17.39	3.35	1.51	8.50	-	8.21	4.95
2020	Ene	17.38	3.32	1.44	8.49	-	8.23	4.98
	Feb	17.39	3.31	1.35	8.48	-	8.24	4.95
	Mar	17.28	3.32	1.29	8.43	-	8.24	4.91
	Abr	17.02	3.33	1.25	8.36	-	8.22	4.90
	May	17.03	3.31	1.33	8.29	-	8.22	4.84
	Jun	16.88	3.27	1.31	8.24	-	8.21	4.59
	Jul	16.97	3.28	1.30	8.19	-	8.18	4.78
	Ago	16.91	3.34	1.28	8.08	-	8.10	4.71
	Sep	16.88	3.30	1.22	7.99	-	8.06	4.62
	Oct ⁶	16.85	3.27	1.26	7.85	-	8.01	4.52

Fuente: Información suministrada por el Sistema Financiero Nacional a la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS).

¹ A partir de enero de 1997, comprende únicamente la Tasa Ponderada sobre Operaciones Activas y Pasivas en Moneda Nacional; para períodos anteriores incluye la de Activos y Pasivos en Moneda Nacional y Extranjera.

² A partir de diciembre de 1998, incluye Sociedades Financieras, mismas que comprenden: Bancos Comerciales, Bancos de Desarrollo y Sociedades Financieras.

³ Incluye préstamos y descuentos, así como tarjetas de crédito.

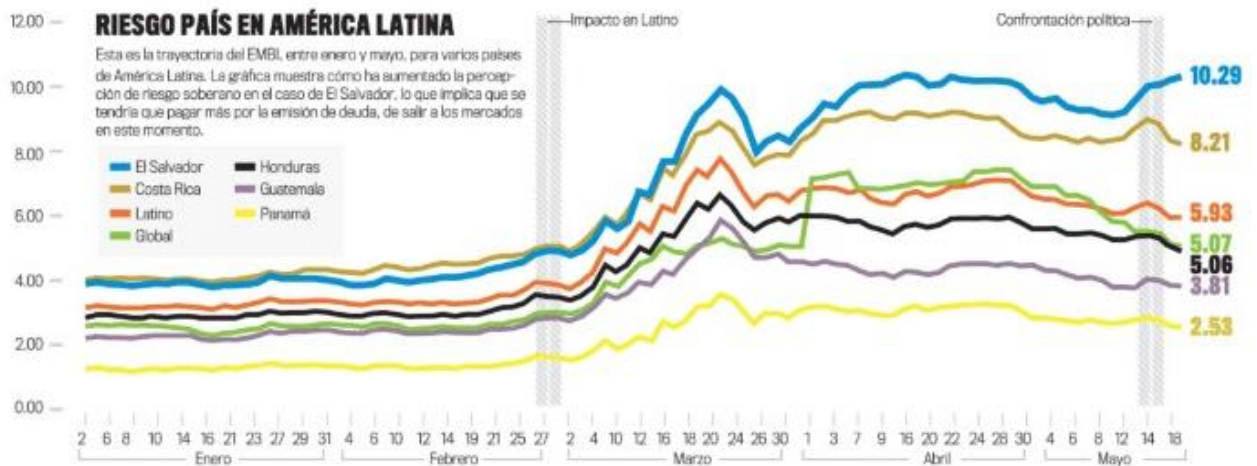
⁴ A partir de mayo de 2002 la Comisión Nacional de Bancos y Seguros consolidó Certificados de Depósitos con Depósitos a Plazo.

⁵ Promedio Ponderado de los Depósitos de Ahorro, Cheques, a Plazo-Certificados de Depósito y Bonos de Caja.

⁶ Restringido.

ANEXO 3. RIESGO PAÍS EN AMÉRICA LATINA.

Riesgo país:



Inflación interanual:

IPC General Honduras Noviembre 2020					
	Interanual		Acum. desde Enero		Variación mensual
IPC General [+]	3,8%		3,4%		0,5%
Alimentos y bebidas no alcohólicas [+]	3,6%		2,9%		0,8%
Bebidas alcohólicas y tabaco [+]	5,9%		5,2%		0%
Vestido y calzado [+]	2,5%		2,2%		0,2%
Vivienda [+]	-0,5%		-0,6%		0,4%
Menaje [+]	7,2%		6,7%		0,5%
Medicina [+]	11,7%		10,2%		1,1%
Transporte [+]	5,2%		4,7%		-0,2%
Comunicaciones [+]	-0,3%		-0,3%		-0,3%
Ocio y Cultura [+]	4,5%		4,2%		0,6%
Enseñanza [+]	9,4%		9,4%		0%
Hoteles, cafés y restaurantes [+]	2,8%		2,5%		0,1%
< IPC General 2020-10					