



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PREFACTIBILIDAD DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS  
DEL COCO BAJO RÉGIMEN DE ZONA LIBRE EN HONDURAS, 2019.**

**SUSTENTADO POR:**

**BESSY NÚÑEZ**

**GUSTAVO RODRÍGUEZ**

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

**SAN PEDRO SULA, HONDURAS, C.A.**

**ENERO 2020**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE SAN PEDRO SULA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICE RECTORA ACADÉMICA**

**DESIREE TEJADA CALVO**

**VICEPRESIDENTE UNITEC, CAMPUS SPS**

**CARLA MARÍA PANTOJA**

**PREFACTIBILIDAD DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS  
DEL COCO BAJO RÉGIMEN DE ZONA LIBRE EN HONDURAS, 2019.**

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

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MARTHA HERNÁNDEZ**

**ASESOR TEMÁTICO**

**JOSÉ RODOLFO SORTO**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**CARLOS TRIMINIO**

**FABIO PONCE**

**LEIDA POLANCO**

# **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2019

BESSY NICOLLE NUÑEZ MEJIA

GUSTAVO ALEJANDRO RODRIGUEZ ZEPEDA

Todos los derechos son reservados.



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **PREFACTIBILIDAD DE EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL COCO BAJO RÉGIMEN DE ZONA LIBRE EN HONDURAS, 2019.**

**AUTORES:**

**BESSY NÚÑEZ & GUSTAVO RODRÍGUEZ**

### **Resumen**

La presente investigación determinó la prefactibilidad de la creación de una empresa de exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la zona libre de Honduras. La investigación fué de carácter documental y descriptivo que llevo a la identificación de los principales productos de coco más demandados. La obtención de esta informacion se basó en fuentes secundarias de universidades, empresas exportadoras, casos de éxito, entidades gubernamentales, entre otras. Contar con esta informacion ayuda para que Honduras tenga el conocimiento de cuáles son los productos derivados de coco adecuados para su exportación. Los análisis legales se basaron en la Zona Libre de Honduras, Registros Sanitarios, Licencia Sanitaria, Código del Comercio, Código del Trabajo, CAUCA, Ley de Aduanas, entre otras. Para conocer más del proyecto, se demuestra la factibilidad del crecimiento en el mercado ciertos productos específicos a evaluar dando una hipótesis aceptada. Entre las recomendaciones es poder contar con mas personal capacitado para poder hacer crecer el rubro a nivel internacional, fomentar el crecimiento económico y dar la oportunidad a los proveedores nacionales que tengan ventas.

Palabras Clave: Derivados del Coco, exportación, zona libre, mercado internacional.



## **POSTGRADUATE FACULTY**

# **PREFEASIBILITY OF EXPORT OF COCONUT PRODUCTS UNDER THE FREE ZONE REGIME IN HONDURAS, 2019.**

**BY:**

**BESSY NÚÑEZ & GUSTAVO RODRÍGUEZ**

### **Summary**

The present investigation was determined by the prefeasibility of the creation of a company of export of products derived from coconut under the regime of the Free Zone of Honduras. The research has been made from documentaries and descriptive literatures that led to the identification of the most demanded main coconut products. The obtaining of this information was based on secondary sources of universities, export companies, success stories, government entities, among others. Having this information helps so that Honduras has the knowledge of which coconut products are suitable for export. The legal aspect was based on the Free Zone of Honduras, Sanitary Registration, Sanitary License, Commerce Code, Labor Code, CAUCA, Customs Law, among others. To know more about this project, it shows a prefeasibility of growth in the market by specific evaluated products proceeding with an acceptable hypothesis. Among the recommendations is to have more trained personnel to be able to grow the item internationally, promote economic growth and give the opportunity to national suppliers that have sales.

Keywords: Coconut products, export, free zone, international market.

## **DEDICATORIA**

Dedico este esfuerzo a Dios, agradeciendo lo grandioso que ha sido al guiarme y enfocarme en el camino correcto para poder enorgullecer a mis padres. Dedico el éxito de mi carrera profesional y los buenos valores morales que han inculcado en mí, mis papas José Antonio y Bertha Lidia; también agradezco el apoyo de mis hermanos Jonathan y Carlos Rivera, su esposa Maricris Galang y mi sobrino Carlo Antonio. Dedico la facilidad de culminar todo el proceso de maestría a lo largo de estos años a Edy Solís quien ha sido mi compañero de muchos logros, al igual agradezco a su familia por sus palabras de ánimos.

**BESSY NICOLLE NÚÑEZ MEJÍA**

Primeramente, dedico esta obra a Dios mi señor, por su inmensa misericordia hacia mí al guiarme en mi vida y permitirme estar en estas circunstancias en la que me encuentro actualmente, he sido enormemente bendecido. A mi familia, por el apoyo que en todo bendito me han brindado a lo largo de mi vida, lo cual me ha dado la oportunidad de enfocarme en mis estudios y lograr todo lo que me propongo. A mi nación, por ser el lugar que me ha facilitado formarme profesional y académicamente, quedo yo, con el compromiso de retribuir con mi servicio, en aras de contribuir al desarrollo y bienestar social. A finalmente, a todas aquellas personas que han creído en mí, y que me recuerdan constantemente que soy plenamente capaz de alcanzar mis objetivos.

**GUSTAVO ALEJANDRO RODRIGUEZ ZEPEDA**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios y a nuestras familias por estar apoyándonos en todo el proceso de nuestra maestría y alentarnos a dar lo mejor de nosotros desde inicio a fin.

Agradecemos a la universidad Tecnológica de Honduras por formarnos como profesionales maestrantes y continuar con nuestro desarrollo profesional.

Agradecemos a los catedráticos que han compartidos sus conocimientos y experiencias tanto dentro como fuera del aula de clase.

A nuestros asesores, Ing. José Rodolfo Sorto y Dr. Mauricio Melgar, por compartir parte de su tiempo y atención al orientarnos durante el desarrollo de esta investigación.



# ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1 INTRODUCCIÓN .....	1
1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	1
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	4
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	4
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	5
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5 JUSTIFICACIÓN .....	6
1.6 VIABILIDAD .....	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	9
2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL .....	9
2.1.1 ANÁLISIS DE MACROENTORNO .....	9
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO .....	13
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO.....	15
2.2 TEORIAS DE SUSTENTO .....	16
2.2.1 TEORÍA DEL MERCADO .....	16
2.2.2 TEORÍA DE PREFACTIBILIDAD .....	18
2.3 CONCEPTUALIZACIÓN .....	19
2.4 INSTRUMENTOS.....	20
2.5 CASO DE ÉXITO O FRACASO .....	20
2.6 MARCO LEGAL.....	23

2.6.1 LEY DE ZONAS LIBRES .....	23
2.6.2 REGLAMENTO PARA EL CONTROL SANITARIO DE PRODUCTOS .....	23
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	25
3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA.....	25
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA .....	25
3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	27
3.1.3 HIPÓTESIS .....	29
3.2 MATERIALES .....	30
3.3 ENFOQUE Y MÉTODOS .....	30
3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	31
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	32
3.5.1 CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA.....	33
3.5.2 UNIDADES DE ANÁLISIS Y RESPUESTA .....	33
3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS .....	34
3.6.1 INSTRUMENTOS.....	34
3.6.2 TÉCNICAS .....	34
3.7 PROCEDIMIENTOS .....	35
3.8 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	35
3.8.1 FUENTES PRIMARIAS .....	35
3.8.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	35
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	36
4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO .....	36
4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS.....	37
4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL .....	37
4.4 ESTUDIO DE MERCADO .....	38

4.4.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA .....	38
4.4.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR.....	39
4.4.3 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DEL MERCADO.....	41
4.4.4 ESTRATEGIAS DE MERCADO Y VENTAS.....	46
4.5 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES .....	49
4.5.1 DISEÑO DEL PRODUCTO .....	51
4.5.2 PRESENTACIONES DE PRODUCTOS.....	52
4.5.3 BENEFICIOS DEL PRODUCTO .....	53
4.5.4 INSTALACIONES.....	55
4.5.5 PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN .....	55
4.5.6 MOBILIARIO Y EQUIPO.....	57
4.5.7 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL.....	60
4.5.7.1DESCRIPCIÓN DE PUESTOS .....	60
4.5.8 RIESGOS INTERNOS .....	63
4.5.9 RIESGOS EXTERNOS.....	63
4.5.10 FACTORES AMBIENTALES.....	64
4.6 ESTUDIO FINANCIERO .....	65
4.6.1 PLAN DE INVERSIÓN .....	65
4.6.2 COSTO DE CAPITAL.....	65
4.6.3 CUADROS DE DEPRECIACIÓN, PROYECCIÓN Y OTRAS CUENTAS.....	67
4.6.4 ESTADO DE RESULTADO.....	72
4.6.5 FLUJO DE EFECTIVO.....	74
4.6.6 BALANCE GENERAL.....	75
4.6.7 FLUJOS DE EFECTIVO OPERATIVO DEL PROYECTO.....	76
4.6.8 TÉCNICAS DE PRESUPUESTO DE CAPITAL.....	77

4.6.9 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	78
4.6.10SIMULACIÓN DE MONTECARLO .....	79
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	82
5.1 CONCLUSIONES .....	82
5.2 RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS.....	86
ANEXO 1. APROBACIÓN DE TEMA POR PARTE DEL CRAI UNITEC .....	86
ANEXO 2. ¿CÓMO SE PRODUCE EL ACEITE DE COCO?.....	87
ANEXO 3. OBLIGACIONES DE EMPRESAS QUE OPERAN BAJO EN ZONA LIBRE .....	88
ANEXO 4. COTIZACIÓN VEHÍCULO. ....	93
ANEXO 5. COTIZACIÓN MÁQUINAS .....	94
ANEXO 6. CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA. ....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número de explotaciones, superficie cultivada y producción total de coco. ....	14
Tabla 2. Matriz Metodológica.....	26
Tabla 3. Operacionalización de Variables.....	28
Tabla 4. Plan de Investigación. ....	30
Tabla 5. Modelo de Negocio- Canvas. ....	37
Tabla 6. Importaciones de Aceite de Coco en EUA.....	39
Tabla 7. Empresas dedicadas a exportar productos derivados del coco.....	39
Tabla 8. Población hispana en el condado de Miami-Dade y la ciudad de Houston. ....	42
Tabla 9. Proyección de la población hispana en Miami-Dade y la ciudad de Houston. ....	42
Tabla 10. Ingreso per cápita de los hispanos en EUA.....	42
Tabla 11. Proyección del ingreso per cápita de los hispanos en EUA. ....	43
Tabla 12. Gasto en comida de los hispanos.....	43
Tabla 13. Proyección del gasto en comida de los hispanos en EUA. ....	43
Tabla 14. Tamaño del mercado según variable.....	44
Tabla 15. Mercado Objetivo.....	44
Tabla 16. Importaciones de Aceite de coco en las ciudades de Dallas-Fort Worth y Miami. ....	45
Tabla 17. Proyección de las importaciones de aceite de coco en Dallas-Fort Worth y Miami.....	45
Tabla 18. Cartera de productos.....	46
Tabla 19. Contenido Nutricional del Agua de Coco. ....	54
Tabla 20. Producción de Agua de Coco por máquina.....	59
Tabla 21. Producción de Aceite de Coco por máquina. ....	59
Tabla 22. Factores Ambientales. ....	64
Tabla 23. Estructura de inversión.....	65
Tabla 24. Costo de Capital Financiado ....	66
Tabla 25. Costo de Capital de fondos Propios (Inversionistas) ....	67
Tabla 26. Mobiliario y Depreciación de Mobiliario.....	68
Tabla 27. Equipo de Oficina y Depreciación de Equipo de Oficina. ....	68
Tabla 28. Maquinaria y Depreciación de Maquinaria.....	69
Tabla 29. Cuentas por pagar a Proveedores. ....	69
Tabla 30. Herramientas y Depreciación de Herramientas.....	69

Tabla 31. Inventario de productos para la venta. ....	70
Tabla 32. Gastos de Operación y Proyección de Gastos de Operación. ....	70
Tabla 33. Gastos Misceláneos y Proyección de Gastos Misceláneos ....	71
Tabla 34. Estado de Resultado .....	72
Tabla 35. Crédito de cuentas por cobrar a proveedores.....	73
Tabla 36. Flujo de Efectivo .....	74
Tabla 37. Balance General .....	75
Tabla 38. Flujos de Efectivo Operativo.....	76
Tabla 39. Técnicas de evaluación de Inversionista.....	77
Tabla 40. Técnicas de Evaluación de flujo del Proyecto.....	77
Tabla 41. Punto de Equilibrio de Agua de Coco y Aceite de Coco.....	78
Tabla 42. Punto de Equilibrio del mercado.....	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Toneladas de coco producidos por país .....	10
Figura 2. Productos derivados del coco más demandados.....	12
Figura 3. Incremento de las exportaciones de Coco en el Caribe. ....	12
Figura 4. Países del Caribe con movimiento de derivados de coco. ....	13
Figura 5. Etapas de un proyecto .....	18
Figura 6. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	27
Figura 7. Esquema de Enfoque Metodológico .....	31
Figura 8. Proyección de la Población Hispana 2020 al 2060.....	40
Figura 9. Cantidad de Hispanos por Nacionalidad Residentes en EUA (2010).....	41
Figura 10. Precio global de agua de coco.....	47
Figura 11. Histórico de precio de agua de coco. ....	47
Figura 12. Precio global del aceite de coco.....	48
Figura 13. Ubicación de la futura empresa en Zona Libre .....	48
Figura 14. Logo de la Empresa. ....	51
Figura 15. Presentación en frasco para Aceite de Coco.....	52
Figura 16. Presentación embotellada de Agua de Coco.....	52
Figura 17. Plano de las Instalaciones de la empresa. ....	55
Figura 18. Pasos para la obtención de agua de coco. ....	55
Figura 19. Máquina extracción de agua de Coco .....	57
Figura 20. Máquina de extracción de Aceite de Coco .....	58
Figura 21. Organigrama. ....	60
Figura 22. Simulación de los Flujos Netos del Proyecto con MonteCarlo. ....	80
Figura 23. Simulación de los flujos del Inversionista con MonteCarlo.....	81

# CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el presente capítulo presentamos detalles importantes del proyecto que conlleva el análisis del proyecto como tal buscando una justificación y viabilidad idónea para llevar a cabo la investigación de prefactibilidad.

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Honduras es un país que por su clima, tierra y posición geográfica es ideal para el cultivo de árboles cocoteros y exportación de productos derivados del coco. Esto significa, por una parte, que es relativamente accesible tanto económica, técnica y logísticamente la obtención del fruto del coco en grandes cantidades para ser utilizados a escala industrial, y por otra, que la cercanía geográfica que Honduras posee principalmente con los Estados Unidos de América y Canadá representa una gran oportunidad de negocio por constituir ambos países un gran mercado con características similares, como ser estilo de vida, poder adquisitivo, incapacidad natural del territorio para cultivar este fruto masivamente, entre otras.

Cabe mencionar, además, que como otra oportunidad se encuentra la existencia del régimen conocido como Zonas Libres en el cuerpo normativo de Honduras, al cual se pueden acoger las empresas que se dediquen a la producción y/o comercialización de productos destinados a la exportación. Al pertenecer a este régimen, están exoneradas del pago de impuestos, contribuciones o gravámenes fiscales y municipales.

El presente trabajo tiene por finalidad determinar la factibilidad del proyecto antes mencionado, para lo cual se realizará el análisis de mercado, técnico, legal y financiero pertinente que permita lograr tal cometido.

## 1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La reputación del coco y sus derivados como productos naturales saludables ha dado como resultado una nueva y creciente demanda de la fruta en varios mercados.



La popularidad del agua de coco, leche, azúcar y aceite de coco virgen, así como aceite de coco para usos cosméticos y fibra de coco para textiles, cuerdas y la ropa de cama ha resultado en aumentos en los precios, con el aceite de coco solo más del doble desde 2013. OCDE (2013)

Las predicciones del mercado son brillantes para el coco con una demanda prevista crecimiento de casi 27% para el agua de coco, 15% para la leche de coco y casi 10% para el aceite de coco en el año 2020 a nivel internacional. El mercado del agua de coco creció a 4 mil millones de dólares en 2018.

Entre las especificaciones más conocidas e importantes para el cultivo del cocotero:

- 1) Crece de forma óptima en un clima cálido, con una temperatura que varíe entre los 22°C a 30°C.
- 2) La altura a la cual debe sembrarse no debe ser mayor a los 250 metros sobre el nivel del mar.
- 3) El suelo apto es de textura liviana, aluvial, con más de 1 metro de profundidad y una capa freática de 1 a 2 metros de profundidad, este tipo de suelo es el que se encuentra en el litoral Atlántico del país, por lo cual es un lugar óptimo para su siembra.

Entre los usos del coco se encuentran los siguientes:

- 1) Agua de coco: Se consume en forma de bebida.
- 2) Aceite: El cual es utilizado en alimentos, productos cosméticos, combustibles y lubricantes.
- 3) Harina de coco: Es un subproducto de la extracción de aceite y se usa como alimento para ganado.
- 4) Copra: Se utiliza para la extracción de aceite. Pulpa seca del coco. El aceite de coco se extrae rallando la copra e hirviéndola después en agua.
- 5) Otros usos: coco rallado, leche de coco, conservas, etc.

La producción del 90% de los cocos en el mundo se da en la región asiática. No obstante, esta región se encuentra con una problemática que amenaza tal producción la cual consiste principalmente en el envejecimiento generalizado de los árboles cocoteros.

Konuma, (2014) Afirma:

Los cocoteros envejecidos de Asia y el Pacífico simplemente no pueden sostener la creciente demanda. Indonesia, el principal productor, necesitaría replantar alrededor de 450,000 hectáreas, en su entrevista para A Global Strategy for the conservation and use of Coconut Genetic Resources. (p.5) El cocotero es un árbol originario del continente de Asia, no obstante, su cultivo se ha diseminado a lo largo del mundo, teniendo principal existencia en los países de clima tropical, siendo este el clima adecuado para su cultivo.

La tendencia mundial y sobre todo en los países desarrollados se inclina por un aumento del consumo de alimentos saludables, para lo cual, el agua y aceite de coco están posicionados como parte de esta categoría.

Scope of the Global Coconut Water Market Report (2013) Afirma:

Las ventas mundiales de agua de coco incrementaron 363.78 millones de litros correspondientes al año 2013 a 865.71 millones de litros correspondientes al año 2017, lo cual es el reflejo de una tasa de crecimiento anual del 24.2%. (p. 30)

El mercado global de agua de coco está actualmente valorado en 2,525.08 millones de dólares y se espera que alcance un valor de 9,010.54 millones de dólares para finales del 2024. Se espera del mercado mundial de agua de coco crezca a una tasa entre 13 a un 20% para los siguientes 5 años.

Con respecto al mercado mundial de aceite de coco, el reporte denominado Global Coconut Oil Market 2019-2024 establece una expectativa de crecimiento anual a una tasa del 4.5% para los siguientes 5 años, alcanzando un valor de 4900 millones de dólares para el 2024.

Con base a lo anteriormente expuesto, se puede apreciar la coyuntura que se genera como consecuencia del crecimiento de la demanda y el declive de la producción en los países asiáticos, provocando una demanda insatisfecha que crecerá gradualmente en el futuro, representando en definitiva una oportunidad de negocios.

### 1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el siguiente enunciado se presenta la información necesaria para poder respaldar la base de la investigación buscando la existencia del porqué se busca tal cometido.

#### 1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

La producción global se ha mantenido estancada como resultado de la disminución de la producción, poca capacidad institucional, envejecimiento de los cocoteros, plagas y enfermedades especialmente en la zona asiática. La creciente demanda mundial de derivados del coco es aproximadamente un 10% anual.

La meta es identificar la magnitud de la demanda insatisfecha sobre todo en la región de Norteamérica. Partiendo de un estudio de pre factibilidad se podrá verificar si existe una oportunidad de negocio y en base a esto se pueda constatar si realizar un proyecto de inversión destinado a satisfacer dicha demanda resulta financieramente factible.

#### 1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El coco es un fruto exótico cuyos beneficios y propiedades pueden convertirla en una fruta saludable consumida con moderación, se podría considerar que pudiera tener una buena aceptación en los mercados internacionales debido a su variedad de productos como agua de coco, aceite de coco, coco rallado entre otros. El valor del coco para procesamiento y como fuente de intercambio en los mercados locales y regionales, es extenso y funcional dado a que es un recurso de fácil obtención y diversificación de alteraciones para la creación de productos alimenticios y estéticos.

Hoy en día, los principales proveedores de coco están luchando para satisfacer las crecientes demandas de la economía mundial. El coco ha sido un cultivo comercial durante décadas y, incluso con la dura competencia de otros aceites vegetales, promete seguir siendo una empresa rentable en el futuro. No obstante, los principales productores mundiales de coco deben aprender de la situación actual y tomar medidas para garantizar que sus fincas sean lo suficientemente sostenibles como para resistir las pruebas del tiempo y satisfacer las demandas futuras.

La falta de conocimiento de los países con mayores importaciones de productos derivados de coco y desconocer su nivel de aceptación, genera inseguridad a los exportadores al momento de querer penetrar estos mercados ya que pueden presentarse inconvenientes como poca acogida, existencia de competencia y restricciones a estas mercancías que no permitan su ingreso de manera satisfactoria.

Como parte fundamental de la elaboración de este proyecto es para satisfacer la demanda insatisfecha que hemos considerado de alto impacto a nivel internacional, dando vasta aceptación en los mercados de cada país, se plantea la siguiente interrogante ¿Es factible la apertura de una empresa exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre en Honduras?.

### 1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- 1) ¿Es factible desde el punto de vista de mercado la exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre?
- 2) ¿Es factible desde el punto de vista técnico y legal la exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre?
- 3) ¿Es factible financieramente operar una empresa de exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre?

### 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

En la presente sección se presentan los objetivos generales y específicos del proyecto de prefactibilidad.

#### 1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de la apertura y funcionamiento por tiempo indefinido de una empresa que opere bajo el régimen de zona libre dedicada a la exportar productos derivados de coco.

#### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la factibilidad desde el punto de vista de mercado la exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre.
- 2) Analizar la factibilidad técnica y legal de una empresa exportadora de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre.
- 3) Determinar la factibilidad financiera de una empresa exportadora de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre.

#### 1.5 JUSTIFICACIÓN

El consumo de productos naturales ha aumentado en los últimos años como consecuencia de la consolidación de las tendencias de elección de productos orgánicos y amigables con el medio ambiente. Esto es resultado de la concientización general que se va dando entre los consumidores con respecto a dos situaciones: la conservación de la salud y la preservación del medio ambiente. Por lo tanto, esta nueva actitud hacia los alimentos orgánicos y saludables fomenta a que aquellos se inclinen por productos que les ofrezcan tales características, siendo el coco, un producto que se encuentra posicionado en la mente de los consumidores como una alternativa de esta categoría.

En la actualidad, la situación en el mercado asiático es que la producción del coco no satisface por completo la demanda de este producto y sus derivados. Las proyecciones presentan que esta situación va ir agravándose en el futuro, lo cual da como resultado una oportunidad de negocio en Honduras que merece la pena ser tomada en cuenta y estudiada para explotar este rubro.

De forma preliminar, atendiendo los efectos básicos que se generan como consecuencia al hecho en que la demanda supera la oferta, puede establecerse dos condiciones positivas: Precios

de venta atractivos que den a lugar un amplio margen de contribución y condiciones de mercado prometedoras a un largo plazo.

Desde el punto de vista ambiental, el coco como materia prima para este tipo de negocio planteado, es un insumo cuyo aprovechamiento es total. Es decir, goza de la posibilidad de no generar desecho alguno y en caso de que el proceso operativo de la empresa no contemple el aprovechamiento completo (lo que se consideraría como residuo) no genera un impacto negativo al ambiente dado a que este es orgánico y biodegradable.

Referente al aspecto socioeconómico, un proyecto de esta naturaleza generaría oportunidades de empleo para personas con un bajo nivel educativo y apoyaría a los ingresos de los productores locales por ser proveedores del proyecto.

Este proyecto se realiza como consecuencia de la identificación de dos oportunidades, la existencia de una alta demanda internacional, sobre todo de países desarrollados y las cualidades propias de Honduras; Entre las cuales cabe destacar sus características de territorio y clima siendo estas propicias para la producción del coco, un marco jurídico que constituye zonas destinadas exclusivamente para la elaboración de productos destinados a la exportación con importantes beneficios fiscales, disponibilidad de mano de obra calificada, entre otros.

En caso de determinarse la factibilidad de este proyecto mediante esta investigación se expone un proyecto de inversión, en caso contrario, servirá como punto de referencia para los tomadores de decisiones.

## 1.6 VIABILIDAD

La propuesta de estudio de la prefactibilidad de una empresa envasadora y exportadora de productos derivados del coco bajo el régimen de la zona libre en Honduras se ha considerado viable por los siguientes aspectos:

- 1) Acceso a informes básicos que han servido como respaldo a la información correcta de los métodos de transformación, producción y exportación del producto.
- 2) No requiere recursos financieros para su desarrollo por parte de los maestrantes.
- 3) Se cuenta con recurso humano disponible.

- 4) La ejecución de este estudio de prefactibilidad se llevará a cabo a lo largo de nueve semanas para poder analizar y definir los procesos adecuados para la creación de dicha empresa en una zona libre.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se hace un análisis de la situación a nivel mundial para conocer las consecuencias de gran impacto que ha tenido el cultivo de cocoteros como resultado una demanda insatisfecha, donde otros visionarios buscan la manera de aprovechar creando, innovando y utilizándolo como alternativa de mejora para la creación de una empresa y expandirse según el mercado lo permita y demande.

### 2.1 ANÁLISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Este análisis presenta información general a nivel mundial del éxito del proceso de la transformación del coco. Esto permite conocer desde el ámbito internacional los métodos y las teorías que sustentan la investigación para tener una visión más amplia que permita poder tomar una decisión basada en los resultados obtenidos en el proceso investigativo.

#### 2.1.1 ANÁLISIS DE MACROENTORNO

En los últimos cinco años, han surgido varios programas con el fin de reestablecer la producción de coco, introduciendo variedades con "resistencia" a la enfermedad.

FAO (2015) Afirma:

Estos programas han tenido un impacto modesto pues se estima que, hasta la fecha, solo se ha alcanzado a replantar alrededor del 15% de palmas en las zonas afectadas, mientras muchas comunidades continúan sufriendo la pérdida de una fuente de alimentación e ingreso. (p.8)

Los esfuerzos de replantación continúan bajo el supuesto de que existe material suficiente y confiable para la replantación y que las variedades de cocoteros.

FAO (2016) Afirma:

En Asia, la palma de coco que caracteriza el paisaje desde Filipinas hasta India enfrentan una crisis porque los cultivos de palma envejecidos son menos productivos, reduciendo la cosecha de este producto básico utilizado en la alimentación, combustible, jabones y cosméticos. (p.15)



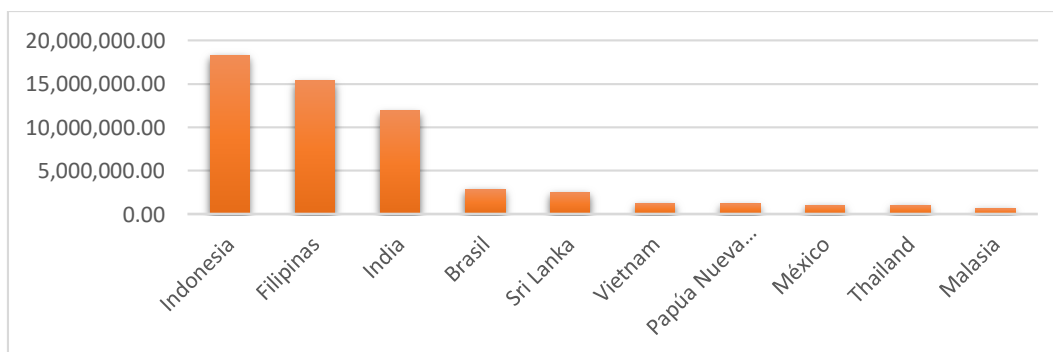
Se estima que la cosecha en Asia-Pacífico asciende actualmente a unos cuarenta cocos por árbol al año, en comparación con un rendimiento potencial de cien. Se debe a que después de sesenta años es aconsejable una reforestación ya que los árboles, muchos de los cuales fueron plantados entre cincuenta y sesenta años atrás, ya no producen lo suficiente. (FAO, 2016, p. 16)

Los agricultores hindúes ya están trabajando para solucionar el problema y van sustituyendo los árboles envejecidos por los nuevos, que pueden comenzar a producir cosecha dentro de dos o tres años. Al mismo tiempo, el uso de los abonos modernos permite aumentarla hasta entre 50 % y 100 %. Además, se conoce que entre un 20 % y un 40 % de la cosecha se pierde a causa de plagas y enfermedades. Así que hay un gran potencial para mejorar la situación en el sector.

Entre tanto, constituyen una fuente de alimento e ingresos para millones de personas: en Filipinas, por ejemplo, las exportaciones de coco representan el 5 % del PIB nacional. Otros productores importantes son Indonesia y la India, Brasil y Sri Lanka que siguen con la cadena de demanda potencial anual. (FAO, 2016, p. 16)

Los notables niveles de resiliencia de los cocos significan que pueden cultivarse en una amplia variedad de suelos, aunque requieren una cantidad relativamente alta de lluvia. El hábitat natural de los cocos se encuentra en las zonas costeras y al margen de los desiertos. El coco es una especie de árbol tropical, principalmente cultivado y cosechado por pequeños agricultores.

Según la figura 1, se puede determinar que el país con mayor producción de toneladas de coco es Indonesia 18,300,000 toneladas, luego Filipinas 15,353,200 toneladas y en tercer lugar India 11,930,000 toneladas. Honduras no figura en los principales 10 países de mayor producción en toneladas de coco, no obstante, cuenta un clima y aspectos tropicales óptimos que le favorecen al cultivo de coco dando oportunidad de ser exportador de coco al mercado internacional.



**Figura 1. Toneladas de coco producidos por país**

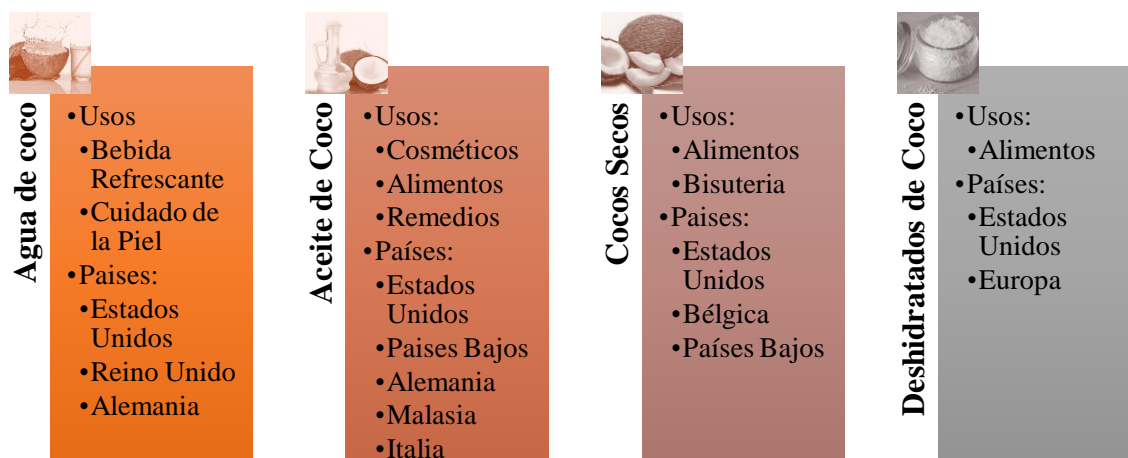
Fuente: Ripley Believes (2017).

Miami Dade, Dallas Fort Worth y Houston son los mercados más atractivos en Estados Unidos para exportar estos productos ya que son los estados que tienen mayor consumo de agua de coco y aceite de coco. No obstante, estos no son los únicos mercados a nivel internacional, que demandan este tipo de producto debido a que en Europa la mayoría de los países los adquieren, pero en volúmenes menores.

El hecho de que muchos de los árboles que producen cocos en la actualidad tengan más de 50 años, 20 años después de sus primeros años de producción, no ayuda al problema de la oferta insuficiente para satisfacer la creciente demanda. “De acuerdo con la Comunidad de Coco de Asia y el Pacífico, muchas plantaciones en Asia están experimentando un crecimiento cero, y algunas incluso están dejando de producir a medida que sus agricultores cambian su enfoque hacia la producción de palma aceitera” (Ripley, 2013, p. 5).

El coco es una planta muy útil con una amplia gama de productos que se obtienen de ella. Los productos de coco se utilizan para hacer de todo, desde prendas de vestir hasta alimentos para animales y cremas de belleza. Su grano se cosecha por su carne comestible y agua deliciosa, mientras que su cáscara se utiliza por sus fibras fuertes. Lo más importante, sin embargo, son sus aceites, que se extraen, procesan y comercializan para usos culinarios, medicinales y cosméticos por igual, explica Ripley. Típicamente, la carne se seca primero a 6% de humedad para hacer copra. Este producto luego se transporta a fábricas en todo el mundo donde se fabrica en aceite. Menos ampliamente utilizado, pero más valioso, el aceite de coco "virgen" se extrae directamente del coco crudo.

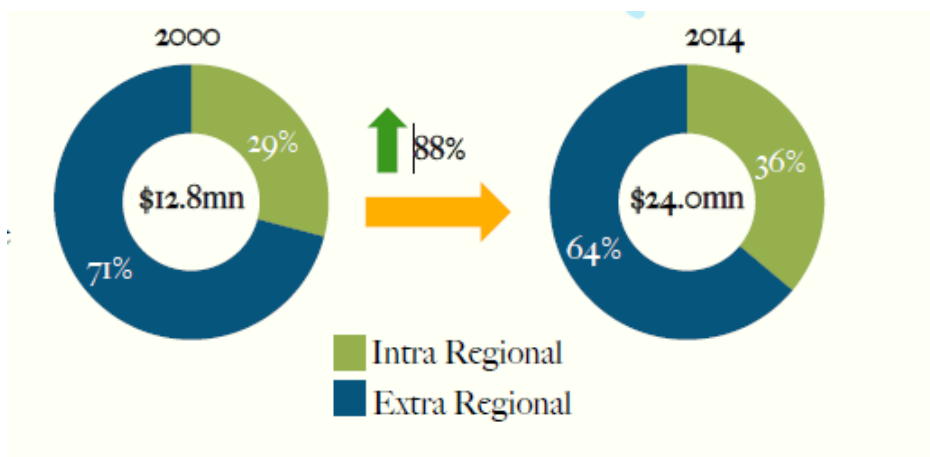
En la figura 2, pueden observar los productos derivados del coco más demandados. El primer lugar se lo lleva Estados Unidos que es el país con mayor demanda de productos derivados de coco. Aprovechando una amplia variedad de usos se pueden mencionar el agua de coco, usos cosméticos, alimentos, remedios, entre otros.



**Figura 2. Productos derivados del coco más demandados.**

Fuente: Zamorano (2016).

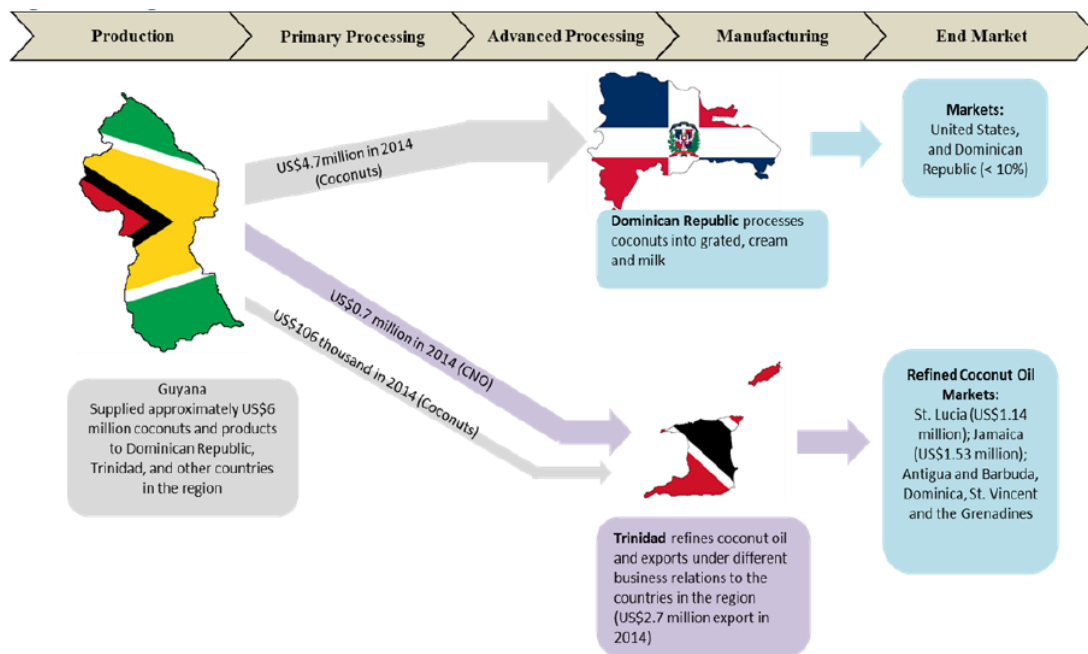
La producción del coco en los países del Caribe ha aumentado en los últimos años. Como se puede ver en la figura 3, el valor de las exportaciones aumentó de 12.8 millones de dólares en el año 2000 a 24 millones de dólares en el año 2014, lo cual representa un crecimiento del 88%. Cabe destacar, que el intercambio dentro de la región ha ido creciendo en este mismo periodo de tiempo.



**Figura 3. Incremento de las exportaciones de Coco en el Caribe.**

Fuente: Coconuts (2018).

Entre otras características destacables de esta región caribeña, se puede mencionar que en el año 2013, nueve países caribeños produjeron 493 millones de Coco. Guyana es un proveedor importante del coco en su calidad de materia prima para República Dominicana y Trinidad y Tobago, en donde en los cuales existe una industria importante que se dedica a la transformación del coco en productos derivados como ser aceite, leche y coco rallado. (Coconuts, 2018, pg. 14)



**Figura 4. Países del Caribe con movimiento de derivados de coco.**

Fuente: Partnership Opportunities in Coconut Value Chain for the Small Caribbean Economies (2014).

En la figura 4 se puede apreciar el papel de Guyana, República Dominicana y Trinidad y Tobago. Guyana provee alrededor de 6 millones de dólares en coco a estos dos últimos países, así como a otros países de la región. Para el 2014, exportó 4.7 millones de dólares en cocos a República Dominicana, quien a su vez transforma esta materia en productos derivados para exportarlos a los Estados Unidos de América. Una situación similar ocurre con respecto a Trinidad y Tobago, que recibió para el año 2014, 106 mil dólares en cocos y a su vez exportó producto derivado a diversos países de la región por 2.7 millones de dólares.

### 2.1.2 ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

El Gobierno de Honduras, apoyado por Zamorano y otras organizaciones activas de la Red Wafaluma, preocupado por el restablecimiento de las plantaciones de coco por razones ambientales y económicas.

El cocotero, por ser un cultivo perenne y no anual, requiere de por lo menos cinco años de madurez fisiológica para entrar en producción. Hoy en día, los principales proveedores de coco están luchando para satisfacer las crecientes demandas de la economía mundial.

El coco ha sido un cultivo comercial durante décadas e incluso con la dura competencia de otros aceites vegetales, promete seguir siendo una empresa rentable en el futuro.

La importancia comercial a mayor escala del rubro a nivel nacional e internacional, se expresa en que al momento de la ocurrencia del ALC en Honduras, los productores de la Costa Caribe, estaban abasteciendo de materia prima a varias confiterías industriales de San Pedro Sula, Siguatepeque y Comayagua. Standard Fruit Company (2017) comenta que únicamente habían tres intermediarios y productores de coco de las Islas de la Bahía, comercializaban anualmente 10.000,000 de cocos seleccionados, para el mercado europeo y una planta procesadora, localizada en Texas, Estados Unidos, los cuales 7,000,000 provenían de tierra firme y 3,000,000 eran producidos en las mismas islas.

Se debe tomar en consideración que la Standard Fruit Company estaba exportando 1,900,000 cocos seleccionados al año, para el mercado de los Estados Unidos. Con seguridad las cantidades exportadas, sobrepasan los aproximados 12,000,000 cocos.

La importancia trascendental del cocotero para la vida cotidiana de los pobladores del Caribe Hondureño, se expresa en la diversidad de utilidades que le dan a los productos y subproductos del coco.

Tal y como se ha encontrado una enumeración incompleta de investigaciones y estudios más cuidadosos, se han reportado hasta casi 80 aplicaciones diferentes dentro de una sola comunidad: Tableta, aceite, pan dulce de coco, pan simple de coco, leche de coco, encocadas, caballitos, sopas, salsas, pan de yuca, pan de maíz, bono, agua de coco, coco seco, pastel de coco, laxantes, jarabes, alimento para cerdos, cáscara de coco como combustible, tambores, esculturas de figuras cómicas con el fruto seco, fibra para fertilizante, etc.

**Tabla 1. Número de explotaciones, superficie cultivada y producción total de coco.**

<i>Superficie en hectáreas y producción en toneladas métricas</i>			
<i>Tamaño de la explotación</i>	Total Explotaciones	Superficie 1/	Producción 2/
<i>Total</i>	2,617	626	16,243
<i>&lt; de 5 Ha</i>	2,069	123	7,601
<i>De 5 &lt; 50 Ha</i>	444	450	7,306
<i>De 50 &lt; 500 Ha</i>	104	53	1,265

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2008).

En la tabla 1, se muestra que para el año 2008, 2,617 explotaciones en el país tienen sembradas 626 hectáreas de palma de coco y la producción que se genera es de 16,243 toneladas métricas de frutos frescos. Encuesta Agrícola Nacional (2008)

Zamorano (2017) Señala:

Es importante destacar, que el 79.1% de las explotaciones tienen una extensión territorial menor de 5 hectáreas, en ellas se cultiva el 19.6% de la superficie y se obtiene el 46.8% de la producción nacional. Por su parte, las explotaciones cuya extensión es de 5 a 50 hectáreas, producen el 45% de la producción total. (p.17)

Por último, en este mismo año se exportaron un total de 440 toneladas de aceite de coco, 67 toneladas de copra como residuo vegetal los cuales se dirigieron al mercado de Nicaragua y el Salvador y un total de 18 toneladas de coco seco a Estados Unidos de América.

### 2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

Para consideración del presente estudio de prefactibilidad de exportación de cocos bajo el régimen de Zona Libre en Honduras, se ha contemplado un análisis FODA de la industria enlistado a continuación:

#### FORTALEZAS:

- 1) Mano de obra calificada y disponible.
- 2) Aprovechamiento completamente del fruto.
- 3) Condiciones climáticas y territorio idóneo para el cultivo de coco en todo el litoral atlántico de Honduras.

#### OPORTUNIDADES:

- 1) Satisfacer demanda internacional.
- 2) Creciente demanda internacional.
- 3) Declive producción países competidores (asiáticos).
- 4) Cercanía Geográfica al mercado norteamericano.
- 5) Beneficio Fiscal.

## AMENAZAS

- 1) Plagas y Enfermedades.
- 2) Competencia a empresas con saborizantes artificiales.
- 3) Existencia de productos sustitutos al aceite de coco.
- 4) Productores con preferencia a otro tipo de cultivo.
- 5) Amenazas meteorológicas.

## DEBILIDADES

- 1) Pocas instituciones gubernamentales comprometidas al fomento de la industria del coco.
- 2) Precio determinado por el mercado.

## 2.2 TEORIAS DE SUSTENTO

A continuación, se presentan las teorías de mercado que favorecen a la investigación como tal. Mas que todo se busca la teoría de sustento y de prefactibilidad que mejor pueda defender el proyecto.

### 2.2.1 TEORÍA DEL MERCADO

La palabra mercado significa el lugar donde se compra y venden bienes como frutas, arnés, lácteos. Sin embargo, en economía el significado es más amplio ya que se refiere a cualquier acuerdo para que compradores y vendedores de una mercancía determinada hagan negocios entre sí (estando en condiciones de fijar el precio).

Moya (2012) Afirma:

El mercado es aquel entorno en donde ocurren transacciones de intercambio de bienes y servicios valorados bajo un precio. La ley de oferta y demanda es uno de los principios básicos de la economía de mercado, en donde se establece la relación existente entre la cantidad demanda de un producto o servicio y la oferta del mismo en el mercado, siendo factor determinante el precio de dicho producto o servicio. (p.55)

Existen cuatro factores indispensables que configuran la teoría del mercado, los cuales son los siguientes:

“Un mercado es un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio” (Moya, 2012, p. 55). Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta. Si bien, la concepción del mercado se suele dar en términos generales, existen denominaciones particulares para aquellos entornos de negocios particulares, como ser, mercado de valores, mercado inmobiliario, mercado de mercancías, etc.

“El precio es la base para hacer el intercambio de bienes y servicios” (Moya, 2012, p. 56). Esta es una relación por medio de la cual se intercambia un bien por otro. Esto es lo que permite la equivalencia entre el dinero y cualquier mercancía. Los bienes tienen precio porque generalmente son útiles y limitados, satisfaciendo así necesidades y deseos de los consumidores.

“La demanda es la cantidad de bienes y servicios que un consumidor o los consumidores están dispuestos a comprar a un determinado precio en un tiempo dado” (Moya, 2012, p. 57). Para que una persona demande un bien o servicio es porque le resulta útil, es decir, le sirve para satisfacer una necesidad, pero además puede pagarlo.

La ley de la demanda establece, que cuando el precio de un bien o servicio aumenta, la cantidad de ese bien o servicio que las personas están dispuestas o pueden comprar durante un periodo particular de tiempo disminuye. Viceversa, si disminuye el precio de un bien o servicio la cantidad demanda aumentará.

La oferta puede ser definida como la cantidad que los productores están dispuestos a vender en el mercado durante un periodo de tiempo a un precio determinado.

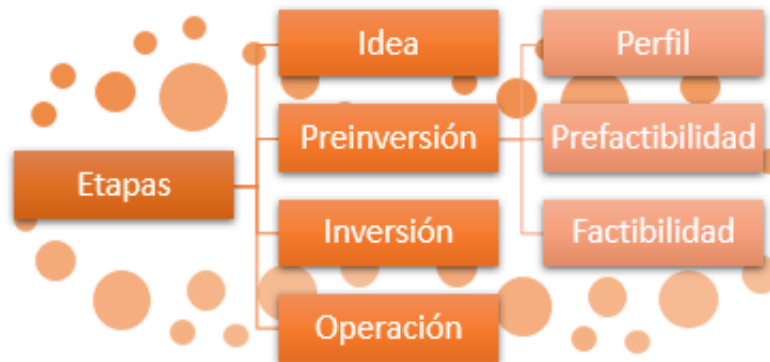
Moya (2012) Afirma:

La ley de la oferta refleja el efecto que produce un cambio del precio en la cantidad ofrecida de un bien, el cual consiste en que, si el precio de un bien o servicio aumenta, la cantidad de ese bien o servicios que los productores están dispuestos o pueden vender durante un periodo de tiempo dado, aumentará. Caso contrario, si el precio del mismo disminuye, la cantidad ofrecida también lo hará. (p. 63)



## 2.2.2 TEORÍA DE PREFACTIBILIDAD

Sapag (2007) afirma: "El desarrollo de los proyectos de inversión suele efectuarse en cuatro etapas: Idea, Reinversión, Inversión y Operación" (p. 4).



**Figura 5. Etapas de un proyecto**

Fuente: Elaboración Propia.

La etapa de reinversión comprende a su vez tres niveles de estudio: perfil, prefactibilidad y factibilidad. El perfil, que es el nivel antecesor de la prefactibilidad, consiste en hacer un análisis de información cualitativa, opiniones de expertos o estimaciones. Esta es una etapa cuyos objetivos son desechar ideas de inversión que con información preliminar puede concluirse que el proyecto no es factible y reducir la gama de alternativas de inversión.

Por su parte, la factibilidad, el cual es el sucesor de la prefactibilidad, es un nivel de estudio que se caracteriza por ser más exacto que el estudio de prefactibilidad. Esto en cuanto se alimenta de información de tipo primario, es decir, aquella, que es generada por la fuente misma. Baca Urbina (2013) define: "el estudio final que contiene la información del anteproyecto más los canales de comercialización para el producto, contratos de venta, actualización de las cotizaciones de la inversión y presenta planos arquitectónicos" (p.12).

El nivel de estudio implementado en el presente trabajo, corresponde al de prefactibilidad, para el cual Baca Urbina lo define como "estudio que profundiza en la investigación de mercado, detalla la tecnología a emplear, determina los costos totales, la rentabilidad económica, y es la base para que los inversionistas tomen una decisión". En este tipo de estudios, se proyectan los costos y beneficios sobre la base de criterios cuantitativos, pero sirviéndose mayoritariamente de fuentes secundarias.

## 2.3 CONCEPTUALIZACIÓN

Para tener un mejor entendimiento del contexto de este proyecto, se da a conocer conceptos de los que se pretende implementar más adelante en cada capítulo.

- 1) Coco: Entre las propiedades con las que cuenta el coco lo hacen atractivo para su consumo ya que es considerado bueno para la salud esto debido a las vitaminas que ofrece al consumirlo, al realizar un análisis de este fruto se puede dar cuenta de que puede llegar a generar un sin número de productos derivados de coco.

El fruto es una drupa, formado por una epidermis lisa, un mesocarpio espeso (también conocido como estopa) del cual se extrae fibra. Mas al interior se encuentra el endocarpio que es una capa fina y dura de color marrón llamada hueso o concha, envuelto por él se encuentra el albumen solido o copra que forma una cavidad grande donde se aloja el albumen líquido, también conocido como agua de coco. (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2016, p.30)

- 2) Cocotero. Galarza (2016) Afirma que “es una planta que se puede utilizar para elaborar un sin número de productos, su fruto sin ser procesado es consumido en las zonas calientes del país siendo una bebida refrescante y saludable” (pg. 6).
- 3) Exportar e importar es la salida e ingreso de mercancías de un país a otro, esto debido a que no todos los países producen los mismos productos y buscan obtenerlos de otros estados. Al realizarse esta actividad se debe cumplir con ciertos requisitos como documentación, certificados, normas de origen, pagos arancelarios entre otros esto dependiendo a los requerimientos de cada país.
- 4) Mercado: se puede concluir con que es el espacio físico donde se oferta y se demanda productos y servicios. Este sistema se distingue el mercado nacional donde se intercambia productos en el mismo estado, mientras que el mercado internacional es aquel donde varios países intercambian bienes y servicios, esta actividad de compra y venta entre estados se la conoce como exportación e importación.
- 5) Zonas Libres: en inglés es descrito como free-trade zone, es un término de mucho uso en el comercio internacional para describir el área o zona geográfica de un determinado país cuyas

ciertas barreras comerciales tales como cuotas y aranceles son eliminadas y se reducen los trámites burocráticos con la perspectiva de conseguir nuevos intercambios y negocios extranjeros. “Este es un territorio o nación en el cual un conjunto de países ha realizado un acuerdo con el fin de disminuir o suprimir las barreras del comercio” (Art.356-01, 1976).

## 2.4 INSTRUMENTOS

El tipo de desarrollo de este proyecto se llevó a cabo mediante un análisis de fuentes secundarias y plataformas estadísticas de Estados Unidos con materia estatal y gubernamental, buscando resultados con información preliminar acerca de la medición de los mercados internacionales con la demanda de productos derivados del coco. Además, se realizó un análisis descriptivo sobre aquellos países con mayor demanda de coco.

## 2.5 CASO DE ÉXITO O FRACASO

### EL EMPRENDEDOR QUE HIZO DEL COCO UN NEGOCIO MILLONARIO.

Rodrigo Birlain se asoció con un grupo de empresarios brasileños para comercializar agua de coco envasada. Hoy, con prácticas de comercio justo, también envasa esta bebida y la vende en el país bajo la marca O NEST Organic.

La tendencia es clara: cada día crece el número de personas que se inclinan por el consumo de productos saludables y que a la vez no generen un impacto negativo a la naturaleza o a la sociedad durante su proceso de elaboración.

En el consumo de bebidas, esto no es la excepción. Además, ante el elevado número de personas que sufren sobrepeso (México ocupa el lugar número uno, según la Organización Mundial de la Salud), cada vez más gente está dejando de lado opciones como el refresco y eligen nuevas opciones que los hidraten sin perjudicar su salud

Proveniente de una familia de emprendedores, Rodrigo Birlain decidió iniciar un negocio en un mercado en crecimiento, en el cual pudiera comercializar productos de alto valor y contribuir, a su vez, al desarrollo del país. Y encontró en el coco su pasión: un producto 100% aprovechable y con un futuro próspero.

De hecho, la cadena productiva del cocotero representa para México una oportunidad comercial de \$3,200 millones, con una cartera de 30,000 productores y 240,000 empleos generados en 80,000 hectáreas de cultivo, a través de la producción primaria y transformación de diversos productos, dice Lorenzo Sánchez Teyer, investigador titular de la Unidad de Biotecnología y director general del Centro de Investigación Científica de Yucatán.

Así, Rodrigo se asoció con un grupo de empresarios brasileños y comenzó a comercializar en México agua de coco envasada bajo la marca Nosso Coco.

Esta es la empresa más grande y la mayor productora a nivel mundial. También la que tiene la superficie más grande de palmeras cultivadas; por lo que no tendría ningún problema en cuanto a abastecimiento. El reto era abrir el mercado y dar a conocer a los consumidores mexicanos las bondades de la bebida.

Son tales sus beneficios, que en Estados Unidos esta bebida –que empezó a popularizarse hace 11 años– ocupa hoy el segundo lugar dentro de los jugos de frutas, debajo del jugo de naranja y por arriba del de arándano. En México, la categoría crece a niveles del 50% anual.

Nosso Coco se vende en México desde noviembre de 2013 y es la segunda marca en términos de participación del mercado en el país. Actualmente, se distribuye en las principales cadenas de autoservicios y clubes de precio: Walmart, Comercial Mexicana, HEB, Costco, Sams, Liverpool y GNC, por mencionar algunos. El reto que tiene delante es la distribución y velocidad de desplazamiento en tiendas.

Al estudiar la industria del coco, para dar a conocer los beneficios de la bebida, el emprendedor se dio cuenta de que si bien tenía asegurado el abasto –gracias a su socio comercial–, había un enorme rezago en el campo mexicano. “Es un sector que está muy lastimado y que tiene un rezago tecnológico de 50 años”, asegura.

Entonces, decidió instalar una planta en el país, que, a la vez de generar empleos, le permitiría contribuir con conocimientos, tecnología e incursionar en el sector de lo orgánico. “El coco es una industria noble, pero que necesita de mucho trabajo. México no ha sabido aprovechar la ventaja de estar pegado a Estados Unidos, donde la categoría de agua de coco vale arriba de US\$1,000

millones, de los cuales la participación de nuestro país es minoritaria”, explica el empresario. La mayor parte de las bebidas que se consumen en el país vecino provienen de Brasil y el sureste asiático.

La ventaja de apostar por el coco es que además se trata de un producto que se puede aprovechar en su totalidad, señala Rodrigo: el agua se extrae y se envasa; se puede vender la fibra para temas industriales; la carne para hacer leche de coco, cremas y jabones; el casco te permite convertirlo en carbón activado y otros productos de consumo como recipientes para helado; y la piel que está entre el casco y la carne sirve para hacer aceite industrial y comestible. “Lo que queda, puede usarse como abono en invernaderos”, agrega.

Un mundo orgánico. Con todas estas posibilidades, Rodrigo puso en operación este año una planta en Cihuatlán, Jalisco. Su apuesta fue comenzar con el agua y de a poco ir creciendo en productos con mayor valor. Por ahora extraen el líquido, el resto lo convierten en copra (pulpa seca del coco).

Adicionalmente, venden el casco y acaban de adquirir maquinaria para deshidratar la pulpa.

En junio de este año, el emprendedor lanzó la marca Onest Organic, con la que entró de lleno al mundo orgánico. Esto, dice, le da mayor valor a sus productos y potencializa el crecimiento de su empresa, sobre todo con miras al mercado estadounidense, donde estos productos son muy apreciados.

Para lograrlo, Rodrigo certificó ante la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) varias huertas como orgánicas. Además, apuesta por temas de responsabilidad social y sumar prácticas de comercio justo. “Es lo que tiene que ser. Lo que las empresas debemos hacer a lo largo de la cadena. En este caso es darle al agricultor un pago justo por su producto y su ardua labor en el campo, y evitar que los intermediarios se lleven las grandes ganancias”, explica.

Los agricultores invierten la paga extra en la creación de nuevos caminos para facilitar la recolección, por ejemplo. También desde hace un año, están introduciendo un híbrido de palmera proveniente de Brasil que da 250 cocos al año y es menos alta que la mexicana que sólo da 130

cocos al año. La planta de Cihuatlán, donde se extrae el agua para Onest, es capaz de producir 35,000 litros diarios. La marca tiene la certificación orgánica de Sagarpa y cuentan con el sello USDA Organic. Hoy, se comercializa en Chedraui, Nutrisa, Liverpool y El Palacio de Hierro. Además, ofrece la oportunidad de negocio para distribuidores independientes.

## 2.6 MARCO LEGAL

Dentro del ordenamiento jurídico hondureño, para el presente estudio, se consideran relevantes las siguientes figuras y disposiciones jurídicas:

### 2.6.1 LEY DE ZONAS LIBRES

Esta ley permite la creación de áreas en el territorio nacional, para que empresas nacionales y extranjeras se instalen en las mismas, siempre y cuando se dediquen la transformación y/o comercialización de bienes destinados para la exportación. Entre los puntos más importantes de esta ley, se encuentran los siguientes beneficios fiscales:

- 1) La introducción de mercancías a la Zona Libre de Puerto Cortés está exenta del pago de impuestos arancelarios, cargos, recargos, derechos consulares, impuestos internos, de consumo y demás impuestos y gravámenes que tengan relación directa o indirecta con las operaciones aduaneras de importación y exportación. (Art. 4 decreto 356-76)
- 2) Las ventas y producciones que se efectúen dentro de la aludida Zona Libre y los inmuebles y establecimientos comerciales e industriales de la misma, quedan exentas del pago de impuestos y contribuciones municipales. (Art. 4 decreto 356-76)
- 3) Las utilidades que obtengan en sus operaciones en la Zona Libre las empresas allí establecidas, quedan exoneradas del pago del Impuesto Sobre la Renta, siempre que dichas empresas no se hallen sujetas en otros países a impuestos que tengan inefectiva esta exención. (Art. 4 decreto 356-76).

### 2.6.2 REGLAMENTO PARA EL CONTROL SANITARIO DE PRODUCTOS

Este reglamento regula todo lo relacionado con la producción, manipulación, envasado, empaquetado, almacenamiento y demás actividades que interactúen directa o indirectamente con

la integridad e inocuidad de productos alimenticios, farmacéuticos o en general, que pudiese tener interés sanitario. Asimismo, regula los establecimientos en donde se realizan dichas actividades.

Para el presente estudio, las disposiciones relevantes de este reglamento son:

- 1) Licencia sanitaria: Es la autorización de la Secretaria de Salud otorgada por medio de la Agencia de Regulación Sanitaria (ARSA), para operar un establecimiento que se dedique a las actividades regidas por este reglamento. Esta es otorgada bajo 1 de las siguientes categorías: complejidad I (bajo riesgo), complejidad II (mediano riesgo) y complejidad III (altos riesgos), categoría que será impuesto a criterio de ARSA. (Art.126 del Reglamento para el control sanitario de productos, servicios y establecimientos de interés sanitario).
- 2) Registro sanitario: Es la autorización emitida por el ente antes mencionado, para la fabricación, importación, envasado de productos alimenticios, farmacéuticos o de interés sanitario. Este registro es otorgado de forma individualizada por producto. (Art. 134 del Reglamento para el control sanitario de productos, servicios y establecimientos de interés sanitario).

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

Referente al capítulo tres, la metodología del Proyecto consiste en procesos investigativos para saber y definir el título del proyecto, preguntas de investigación y objetivos para poder llevar a cabo tal proyecto.

### 3.1 CONGRUENCIA METODOLÓGICA

En el presente capítulo se exponen la relación lógica de las variables consideradas, enfoque de la investigación, métodos, materiales, diseño, técnicas, procedimientos y fuentes de información utilizadas en este estudio para el logro del propósito del mismo.

La congruencia implica, por ejemplo, que todos los temas y subtemas del marco teórico se encuentren estrechamente relacionados con el planteamiento y hayan sido incluidos en los resultados, que los descubrimientos, hallazgos y conclusiones estén asociados con los análisis y resultados y, desde luego, con los apartados del marco teórico, que todos los elementos de la discusión se refieran al planteamiento (objetivos, preguntas y justificación), que las hipótesis y variables se localicen en el marco teórico (se presenten estudios sobre ellas) y se discutan en las conclusiones, etc. (Sampieri R, 2014, p.205)

En este apartado se expone la coherencia lógica con la que se desarrolla el estudio validando la relación que mantienen cada una de las partes del mismo.

#### 3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

La matriz metodológica se ha convertido en una valiosa estrategia metodológica que permite al investigador diseñar de forma general el proceso investigativo que va a emprender. Esta garantiza que todos los elementos o información que usará en la investigación se correlacionen entre sí.

Puede tener múltiples propósitos, pero básicamente se ha utilizado para comprender la pertinencia al diseñar propuestas de investigación cualitativa, además de garantizar la congruencia de los elementos de la investigación. Al finalizar ayuda a construir y validar que los instrumentos sean utilizados en la propuesta de estudio.



La matriz metodológica permite una secuencia lógica, de manera que hila cada elemento investigativo para que el tema, problema, objetivos, categorías de análisis, análisis de los datos, conclusiones y recomendaciones mantengan correlación y realmente den un aporte científico valioso, pertinente y viable en el campo educativo. (UNA costa Rica, 2018, p. 2)

**Tabla 2. Matriz Metodológica**

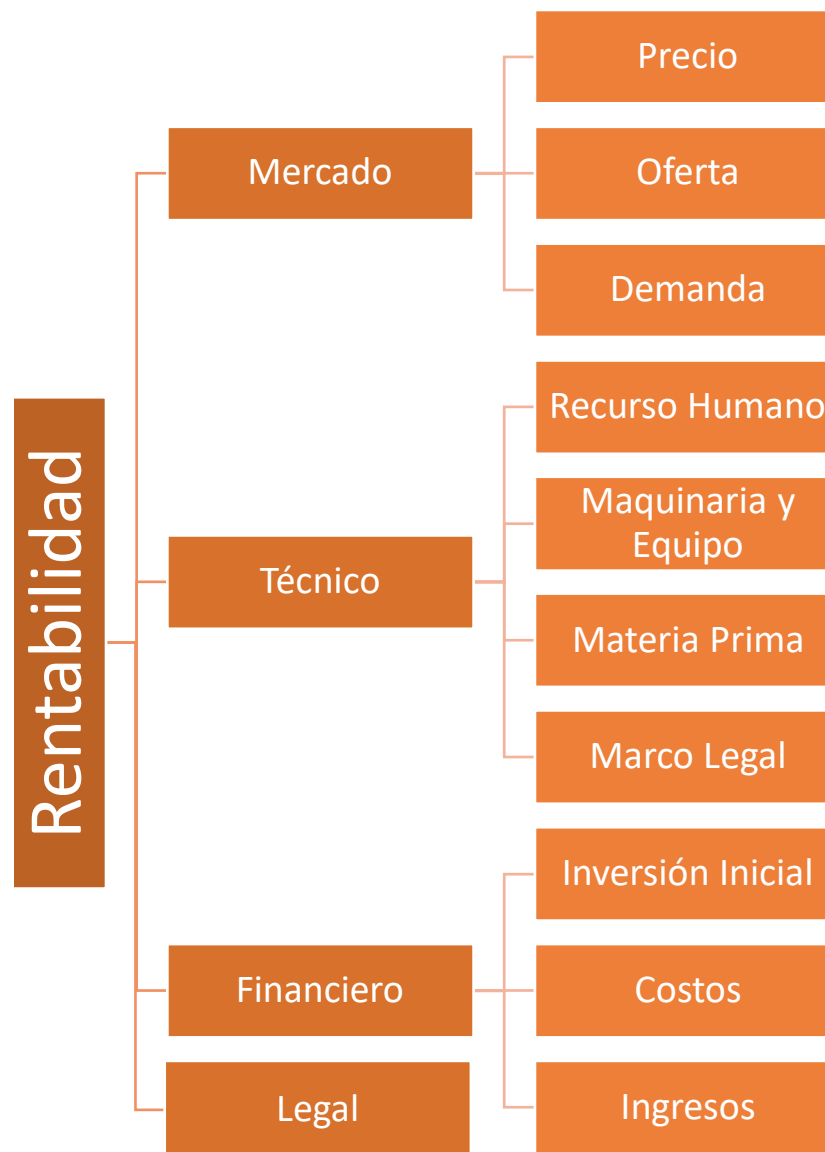
Titulo	Problema	Preguntas de investigación	Objetivos		Variables	
			General	Específico	Independiente	Dependiente
Prefactibilidad de exportación de productos derivados del coco bajo régimen de zona libre en honduras, 2019.	¿Es factible la apertura de una empresa exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre en Honduras?	¿Es factible desde el punto de vista de mercado la exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre?	Determinar la factibilidad de la apertura y funcionamiento por tiempo indefinido de una empresa que opere bajo el régimen de zona libre dedicada a la exportar productos derivados de coco.	Determinar la factibilidad desde el punto de vista de mercado la exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre.	Precio	Factibilidad
		¿Es factible desde el punto de vista técnico y legal la exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre?		Analizar la factibilidad técnica y legal de una empresa exportadora de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre.	Oferta	
		¿Es factible financieramente operar una empresa de exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre?		Determinar la factibilidad financiera de una empresa exportadora de productos derivados del coco bajo el régimen de la Zona Libre.	Demanda	
					Marco legal	
					Recurso humano	
					Maquinaria y equipo	
					Materia prima	
					Insumos	
					Inversión inicial	
		Costos				
		Ingresos				

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Sampieri R. (2014) Afirma:

Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría. (p. 205)



**Figura 6. Cuadro de Operacionalización de Variables.**

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3. Operacionalización de Variables.**

Variables independientes	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Precio	Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio (Urbina).	Precio de venta del producto.	Precio	Lempiras	¿Cuál es el precio de los productos derivados del coco en EUA?	Precio unitario	Revisión de documentos
Oferta	Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado (Urbina).	Cantidad del mismo producto producidos por la competencia.	Competencia	Cantidad ofrecida por la competencia.	¿Cuál es la oferta de los productos derivados de coco en EUA?	Cantidad de productos ofrecidos por la competencia.	Revisión de documentos
Demanda	Cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado (Urbina).	Cantidad del producto a producir demandado por el mercado meta.	Consumidores	Cantidad de producto requerido por el mercado.	¿Cuál es la demanda de los productos derivados de coco en EUA?	Cantidad de productos demandados por el mercado.	Revisión de documentos
Marco legal	Conjunto de normas jurídicas que imponen obligaciones y derechos.	Requisitos y obligaciones a cumplir para operar.	Leyes	Requerimientos	¿Cuáles son los requisitos legales a cumplir para operar esta empresa?	Permisos, licencias y autorizaciones a conseguir.	Revisión de documentos
Recurso humano	Personas que ingresan, permanecen y participan en la organización, en cualquier nivel jerárquico o tarea (Chiavenato, 2001) (Urbina)	Personal requerido para operar.	Personas	Número de empleados	¿Cuál es el recurso humano requerido para la operación de esta empresa?	Cantidad de empleados a contratar.	Organigrama
Maquinaria y equipo	Conjunto de máquinas y herramientas a utilizar para la operación.	Maquinaria y equipo necesarios para la fabricación del producto.	Activos fijos tangibles.	Valor en libros	¿Cuál es la maquinaria y equipo necesario para la operación de esta empresa?	Cantidad de maquinaria y equipo a comprar.	Proyección
Materia prima	Recurso principal a utilizar para ser transformado al producto final.	El fruto del coco.	Materia prima	Lempiras	¿Cuánta materia prima se requiere para satisfacer la demanda?	Cantidad de materia prima requerida para operar.	Proyección
Insumos	Bienes complementarios para la producción del producto	Materiales a utilizar en la operación productiva y administrativa.	Insumos	Lempiras	¿Cuáles son los insumos necesarios para la operación de esta empresa?	Cantidad de insumos necesarios.	Proyección

### Continuación de Tabla 3

Variables independientes	Definición		Dimensión	Indicador	Preguntas	Respuestas	Técnica
	Conceptual	Operacional					
Inversión inicial	En un sentido algo más amplio la inversión es el flujo de dinero que se encamina a la creación o mantenimiento de bienes de capital y a la realización de proyectos que se presumen lucrativos. (Sabino, 1991).	Cantidad de dinero para iniciar operaciones.	Activos corrientes Activos no corrientes	Lempiras	¿Cuál es la inversión inicial necesaria para la apertura de la empresa?	Cantidad de dinero requerido para la apertura de la empresa.	Proyección financiera
Costos	Es lo que hay que entregar para conseguir algo, lo que es preciso pagar o sacrificar para obtenerlo, ya sea mediante la compra, el intercambio o la producción. En este último caso el costo representa lo que hay que entregar a cambio para obtener los diversos insumos que se necesitan para su producción (Sabino, 1991).	Egresos de dinero para la operación de la empresa.	Administrativos Productivos Financieros	Lempiras	¿Cuáles son los costos generados por la operación de la empresa?	Cantidad de egresos por concepto de costos operacionales.	Proyección financiera
Ingresos	Cantidad de dinero percibida por la venta del producto.	Cantidad de dinero percibida por la venta de los productos derivados del coco.	Ingresos por ventas	Lempiras	¿Cuáles son los ingresos percibidos por la venta del producto?	Flujo de efectivo entrante por ventas	Proyección financiera

Fuente: Elaboración propia.

#### 3.1.3 HIPÓTESIS

Sampieri R. (2014) Define:

Las hipótesis son las guías de una investigación o estudio, indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Se derivan de la teoría existente y deben formularse a manera de proposiciones. De hecho, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación. Las hipótesis son una explicación tentativa y están formuladas como proposición. Después se investiga si se acepta o se rechaza la misma. (p. 104)

Para el siguiente estudio de prefactibilidad, se consideran las siguientes hipótesis:

H1= El proyecto de exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de zona libre obtendrá un Valor Actual Neto mayor a 0.

H0= El proyecto de exportación de productos derivados del coco bajo el régimen de zona libre obtendrá un Valor Actual Neto menor o igual a 0.

### 3.2 MATERIALES

**Tabla 4. Plan de Investigación.**

ESTRATEGIA	ACTIVIDAD	RECURSOS		TIEMPO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE
		MATERIALES	HUMANO		
Investigar cuanta demanda existe de productos derivados del coco a nivel mundial	Determinar la demanda insatisfecha de la zona costera del litoral atlántico de Estados Unidos.	Internet	2 personas	1 semana	Gustavo Rodríguez
		Fuentes oficiales			
		PC			

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3 ENFOQUE Y MÉTODOS

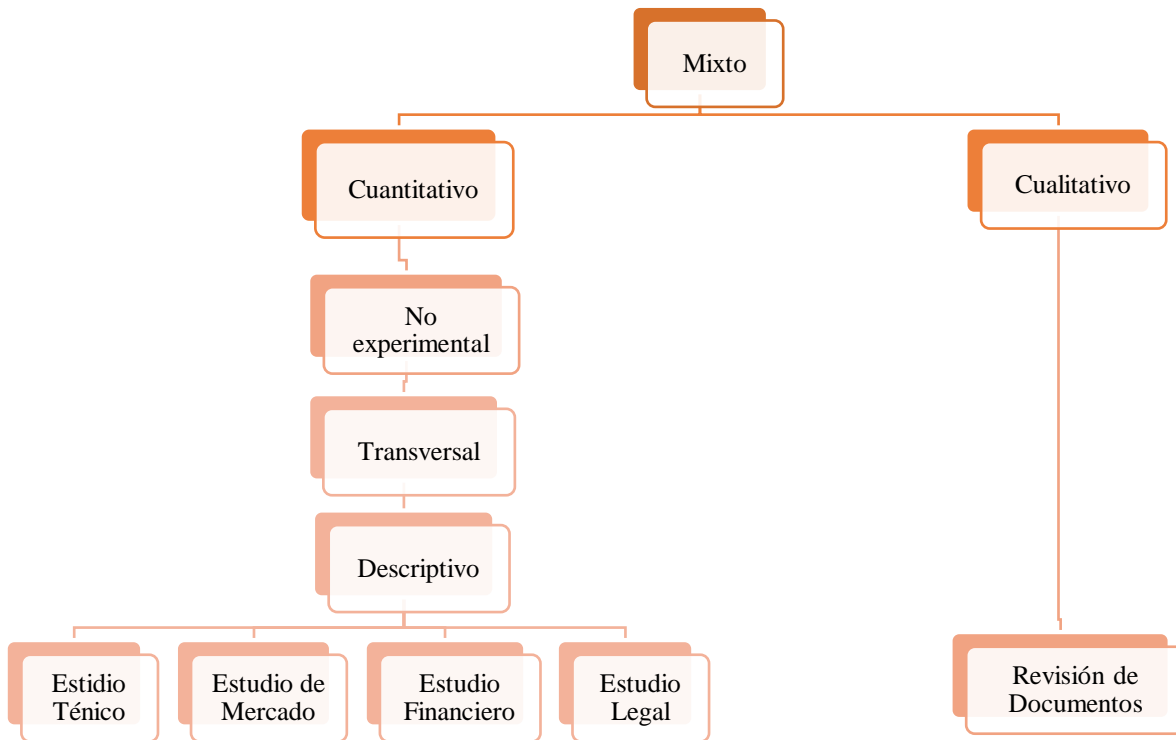
En el presente estudio de prefactibilidad se utiliza un enfoque mixto de investigación, ya que ambos métodos se complementan porque tanto el cualitativo como el cuantitativo, cuentan con bondades que permiten lograr un mayor entendimiento del estudio.

El enfoque mixto es una integración de los métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio para poder obtener una fotografía más completa del fenómeno, señala que pueden ser unidos de tal manera que las aproximaciones del enfoque pueden conservar su estructura y procedimientos originales, su forma pura de los métodos mixtos. Estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación o lidiar con los costos del estudio de forma modificada de los métodos mixtos. (Chen, 2006, p. 19)

“La meta de la investigación mixta no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Fernández y Baptista, 2010, p. 14). En el enfoque cuantitativo la recolección se basa en instrumentos estandarizados. Es uniforme para todos los casos. Los datos se obtienen por observación, medición y documentación. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. Las preguntas, ítems o indicadores utilizados son específicos con posibilidades de respuesta o categorías predeterminadas.

Mientras que, en el enfoque cualitativo, la recolección de los datos está orientada a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas. El investigador es el instrumento de recolección de los datos, se auxilia de diversas técnicas que se desarrollan durante el estudio. Es decir, no se inicia la recolección de los datos con instrumentos preestablecidos, sino

que el investigador comienza a aprender por observación y descripciones de los participantes y concibe formas para registrar los datos que se van refinando conforme avanza la investigación.



**Figura 7. Esquema de Enfoque Metodológico**

Fuente: Elaboración Propia

En la figura 7, se describe el tipo de enfoque al que se dirigirá el estudio de pre factibilidad de exportar productos derivados de coco bajo el régimen de zona libre en Honduras. Los enfoques seleccionados son cuantitativo y cualitativo. En el enfoque seleccionado se ha destinado un tipo de estudio no experimental teniendo un diseño transversal buscando un alcance descriptivo para poder incluir los estudios técnicos, mercado, financiero y legal. Además, en el enfoque cualitativo se harán las respectivas revisiones de la documentación o literatura dirigida al estudio de pre factibilidad.

### 3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de esta investigación desde el enfoque cuantitativo es no experimental, puesto que este tipo de investigación se realiza sin manipular deliberadamente variables, no se hace variar en

forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables, lo que se hace en una investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos. En esta investigación se describirá información referente a las exportaciones de coco en los países más importantes que suplen la demanda del producto para poder procesar y tratar el fruto aprovechando en su totalidad cada complemento dando la oportunidad de crear nuevos productos o usos.

Para incluir un informe descriptivo completo se deben incluir variables, dimensiones o componentes del fruto que sirvan como información fundamental para poder determinar dicho proyecto.

Fernández y Baptista (2008) Definen:

Los diseños no experimentales por su dimensión temporal o el número de momentos, o en el tiempo en los cuales se recolectan los datos, pueden clasificarse en transaccionales y longitudinales. Para efecto de este estudio de prefactibilidad, los datos se han recolectado de manera transversal. (p.13)

En cuanto al aspecto cualitativo, se ha considerado la revisión de documentos o literatura que le sirven al investigador conocer los antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano. La revisión de literatura para el presente estudio se efectúa para poder recabar información de universidades, instituciones gubernamentales y empresas exportadoras que han incurrido con investigaciones similares, pero con un alcance menor, por lo que la magnitud del presente proyecto es para determinar la prefactibilidad de una empresa exportadora de cocos bajo el régimen de la zona libre en Honduras.

### 3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

Realizando las investigaciones pertinentes se considera un método de cálculo de la población y mercado meta para poder determinar el porqué de la fórmula y el uso que aporta a la proyección y a identificar las ciudades de mayor demanda de productos derivados del coco.

### 3.5.1 CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

Lorenzana (2007) Indica:

En su investigación de exportación de al mercado nostálgico de Estados Unidos que a la falta de información estadística de importaciones, exportaciones y producción local de este tipo de derivados de productos en Estados Unidos, a causa de la naturaleza formar del proceso de actividades, el cálculo de la demanda compete. Tamaño del mercado = Población Objetivo \* Ingreso \* Gasto en Alimentación \* Coeficiente de Gastos de Productos Nostálgicos. (p.55)

“Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Sampieri R., 2014, p. 174). La población estimada para este estudio son los hispanos en los estados de Miami Dade, Dallas Fort Worth y Houston específicamente. Sin negar en un futuro, la venta de otras presentaciones de productos en otras ciudades.

“La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.” (Sampieri R., 2014, p. 175).

Tomando en cuenta la fórmula de cálculo de la demanda no se considera oportuno utilizar fórmula para muestra en este proyecto en específico.

### 3.5.2 UNIDADES DE ANÁLISIS Y RESPUESTA

Sampieri R. (2014) Afirma:

Las unidades de análisis o los elementos muestrales se eligen siempre aleatoriamente para asegurarnos de que cada elemento tenga la misma probabilidad de ser elegido Los archivos documentales permiten obtener una información de una muestra enlistada para poder luego seleccionar unidades muestrales. (p.178)

Como no hay una lista elaborada de la cantidad de exportación al detalle a nivel internacional del producto como tal, el coco y sus derivados, los investigadores deciden acudir a los archivos de instituciones no gubernamentales y universidades Agrícolas con información referente a la producción. Tales archivos constituyen su marco muestral 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.



Adicional se contempla que las unidades de análisis deben ser los estudios: técnico, mercado, financiero y legal para efectuar el estudio de prefactibilidad.

La unidad de respuesta es lo que se busca obtener con la unidad de análisis, por lo que se espera obtener es, determinar la prefactibilidad del proyecto de inversión a realizar desde una perspectiva técnica y financiera.

### 3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Para el presente proyecto se evaluaron diferentes propuestas y proyectos similares referentes a otros procesos de transformación de frutos, no obstante, se ha respaldado la manera de poder proyectar, hacer referencias y llevar a cabo la investigación por medio de instrumentos para revisión de literatura.

#### 3.6.1 INSTRUMENTOS

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. 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.
- 4) Fórmula de cálculo de la demanda.

#### 3.6.2 TÉCNICAS

El propósito de las técnicas de investigación es la revisión de documentos de donde se ha ido detallando el estudio de prefactibilidad.

El estudio de prefactibilidad permite obtener información del sector agrícola a lo largo de los años de instituciones no gubernamentales y universidades especializadas en el sector, considerando como tema la exportación de productos derivados del coco en la industria.

### 3.7 PROCEDIMIENTOS

Se hizo un cálculo de las funciones financieras según los datos recabados de estudios relacionados para realizar un análisis del procesamiento y tratamiento del coco de esa manera conocer los diferentes usos y beneficios del fruto.

### 3.8 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información son aquellas que proporcionarán datos históricos y actuales sobre los cuales se puede hacer proyecciones en un futuro cercano. Sirven para identificar patrones de tendencia o estacionalidad. Las fuentes de información pueden clasificarse en fuentes internas y externas, cada una de las cuales se subdivide a la vez en primarias y secundaria. (Fuentes de Información, 2011, p. 15)

#### 3.8.1 FUENTES PRIMARIAS

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 proyecciones y comportamientos de mercado.

#### 3.8.2 FUENTES SECUNDARIAS

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

- 1) Tesis referente a maquilas, industria y exportación consultados en sitio web Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación “CRAI” de La Universidad Tecnológica Centroamericana “UNITEC”.
- 2) Literatura de Informes a nivel internacional referentes al estudio.
- 3) Reportes de Investigación de Universidades Agrícolas en Honduras.
- 4) Páginas de Internet.
- 5) Reportes de Entidades no gubernamentales.

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

En el presente capítulo se muestra la descripción y detalle a profundidad de los estudios, así como la parte financiera de la misma.

### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO**

La empresa a crear, la cual tendrá como nombre Orgánicos de Honduras, se dedicará a exportar productos derivados del coco al mercado estadounidense, principalmente a los estados de Massachussets y Florida. Esta empresa estará ubicada en una de las zonas libres existentes en el Valle de Sula, circunstancia que le permitirá gozar de los beneficios fiscales que por ley son establecidos para las empresas que operen bajo este régimen. La filosofía del negocio, será el fomento y comercialización de productos orgánicos y ambientalmente amigables.

Los proveedores de la empresa serán productores locales a quienes se le comprará el fruto del coco, del cual se extraerá el agua de coco y aceite de coco de forma industrializada para posteriormente ser envasados para su exportación. Asimismo, de los residuos, se buscarán alternativas de uso y comercialización de tal forma que se haga un aprovechamiento total del fruto.








El cometido de esta empresa es suplir parte de la creciente demanda insatisfecha de productos orgánicos, sobre todo de derivados del coco existente en el mercado norteamericano y cuya tendencia hacia el futuro es alcista. Por lo tanto, se buscará entablar relaciones comerciales con distribuidores mayoristas que hagan pedidos de nuestra producción para comercializar el producto. Por ser una empresa que operará bajo el régimen de zona libre, esta se dedicará exclusivamente a la exportación.

A medida que se vaya posicionando la empresa, se considerará la viabilidad de adquirir terrenos para el cultivo de cocoteros de tal forma que se asegure en parte la disponibilidad de la materia prima, asimismo, se evaluarán nuevas oportunidades de negocio con respecto a otros derivados del coco.

## 4.2 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS

Un modelo de negocio (también conocido como diseño de negocios) describe la forma en que una organización crea, captura y entrega valor, ya sea económico o social. El término abarca un amplio rango de actividades que conforman aspectos clave de la empresa, tales como el propósito de la misma, estrategias, infraestructura, bienes que ofrece, estructura organizacional, operaciones, políticas, relación con los clientes, esquemas de financiamiento y obtención de recursos, entre otros. (Alcaraz Rodríguez, 2011, p. 38)

**Tabla 5. Modelo de Negocio- Canvas.**

 <p><b>SOCIOS CLAVE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores de cocos</li> <li>• Distribuidores mayoristas</li> <li>• Operarios</li> </ul>	 <p><b>ACTIVIDADES CLAVE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformación del producto (extracción y envasado)</li> <li>• Exportar el producto transformado.</li> <li>• Mantener existencia suficiente de materia prima en inventario.</li> </ul>	 <p><b>VALOR AÑADIDO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveer productos derivados del coco organicos y libres de químicos.</li> <li>• Ubicación estratégica, por estar cerca del Puerto marítimo mas grande de Honduras (Puerto Cortés).</li> <li>• Empresa instalada en Zona Libre.</li> </ul>	 <p><b>RELACIÓN CON CLIENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación accesible y permanente, ya sea en idioma español e ingles.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención y pronta respuesta a sus pedidos.</li> </ul> </li> <li>• Diversos canales de comunicación (pagina web, redes sociales, correos electrónicos).</li> </ul> <p><b>CANALES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canales</li> <li>• Redes Sociales</li> <li>• Correo Electrónico</li> <li>• Teléfono</li> <li>• Página Web</li> </ul>	 <p><b>SEGMENTOS DE CLIENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribuidores mayoristas</li> </ul>
<p><b>COSTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos fijos y variables</li> <li>• Planilla de empleados             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicidad</li> </ul> </li> <li>• Mobiliario y Equipo</li> <li>• Mantenimiento.</li> </ul> 		<p><b>INGRESOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de productos</li> <li>• Transferencias bancarias</li> <li>• Cuentas por cobrar</li> </ul> 		

Fuente: Elaboración propia.

## 4.3 PROPIEDAD INTELECTUAL

La empresa exportadora de productos derivados del coco, tendrá como nombre comercial "Orgánicos de Honduras", del cual se ha validado mediante búsqueda en el Registro Mercantil, que no existe ninguna otra empresa registrada bajo ese mismo nombre.

## 4.4 ESTUDIO DE MERCADO

A continuación, se presenta el análisis del mercado que incluye la mención de las empresas centroamericanas más fuertes que son efecto de competencia, análisis del consumidor y tendencias del mercado.

### 4.4.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA

Conocer a los competidores es crucial para una planeación eficaz de un proyecto. En forma constante la empresa debe comparar productos, precios, canales y promoción con los de los competidores cercanos. Así, es posible identificar áreas de ventaja o desventaja competitiva. Se pueden lanzar ataques precisos contra los competidores, así como preparar defensas eficaces contra los de ellos.

La FAO ha obtenido una patente, la primera en la historia, de un nuevo proceso de estabilización de agua de coco que permitirá a los fabricantes embotellarla. Este proceso se basa en una esterilización en frío, que se conserva todo el sabor y las propiedades nutritivas del fruto, utilizando una microfiltración que retiene los organismos dañinos. Esto tiene una referencia de vida media mínima de ocho meses.

La creación de una política de concesión de licencias se ha puesto en proceso por la FAO para poder ampliar la variedad de fabricantes. Los principales beneficiarios, aparte de los deportistas, deberían ser los países tropicales exportadores de cocos y los pequeños campesinos productores.

Haciendo uso los datos de la United States International Trade Commission, se investigó sobre las exportaciones de aceite de coco provenientes de los países de México, Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Venezuela, para lo cual solo reflejaba que hubo exportaciones para el periodo 2014-2018 de Colombia y México de este producto, siendo las cantidades detalladas en la tabla 6.

**Tabla 6. Importaciones de Aceite de Coco en EUA.**

Importaciones de aceite de coco en EUA (kg)		
Año	Colombia	México
2014	-	195,688.00
2015	902.00	52,424.00
2016	-	16,470.00
2017	-	21,542.00
2018	-	7,844.00

Fuente: United States International Trade Commission (2019).

Por su lado, se descubrió que las siguientes empresas se dedican a exportar productos derivados del coco detallada en la tabla 7.

**Tabla 7. Empresas dedicadas a exportar productos derivados del coco.**

Empresa	País de origen	Producto derivado del coco
Quality Grains, S.A. de C.V.	El Salvador	Coco rallado deshidratado
Tubérculos de Costa Rica, S.A.	Costa Rica	Fruto del coco
Del Tropic Food, S.A. de C.V.	El Salvador	Pulpa de coco congelada
Hondupalma	Honduras	Aceite de coco

Fuente: Directorio de Exportadores (2019)

De la información anterior, se asume, que solo existe una empresa en Honduras dedicada a exporta el aceite de coco. Asimismo, se constata que no existen indicios de otra empresa hondureña que se dedique a exportar agua de coco.

#### 4.4.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

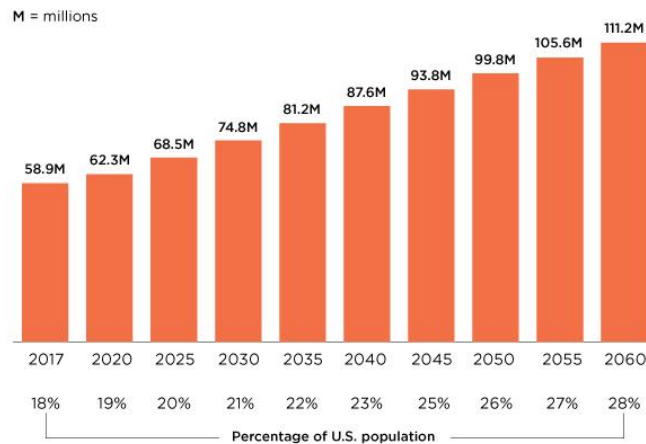
El Coco es un fruto de la palma del coco, botánicamente conocida como coco nucífera. El agua de coco es el líquido que se encuentra en el interior del fruto; cuanto menos maduro esté el fruto más abundante será y también más rica en nutrientes.

El agua de coco es muy apetecida por sus altos contenidos en sales, azúcares y vitaminas requeridas por atletas, esta es competidor natural de las bebidas de deporte que son fabricadas hoy en día. Casi toda el agua de coco se sigue consumiendo directamente de los cocoteros en las zonas costeras de cualquier país con aptitudes de suelo para su producción.

Si bien es cierto que los productos considerados en este estudio de prefactibilidad pueden ser consumidos por cualquier persona en los Estados Unidos de América, para efectos de este estudio se ha determinado dirigirse a la población hispana residente en este país en virtud a ser un segmento poblacional con una mayor predisposición al consumo de estos productos por motivos culturales dado que la mayoría de los hispanos migrantes provienen de países tropicales en donde el fruto del coco y sus derivados tienen mayor presencia en el estilo de vida de sus países de origen.

Para el año 2017 la población hispana en los Estados Unidos de América ascendía a 58.9 millones personas, lo cual representa un 18% de la población total. Como se podrá ver en la figura 8, se espera que la población hispana siga creciendo hasta tener una presencia del 28% de la población total para el año 2060, ascendiendo a la cantidad de 111.2 millones de habitantes.

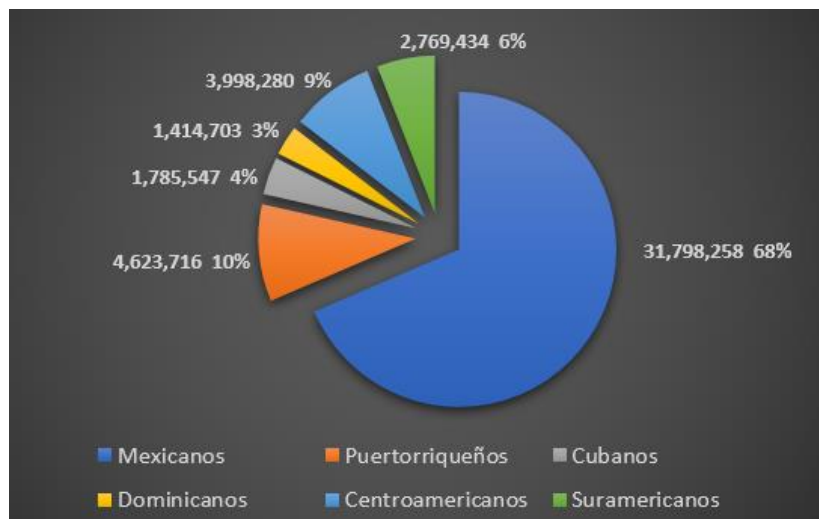
Siempre para el año antes mencionado, los 10 estados en donde se reúne la mayor cantidad de hispanos son Arizona, California, Colorado, Florida, Georgia, Illinois, New Jersey, New Mexico, New York y Texas, siendo este último, en donde se da el mayor crecimiento de este segmento de la población. (Alonzo, 2018, p. 24)



**Figura 8. Proyección de la Población Hispana 2020 al 2060**

Fuente: United States Census Bureau (2019).

En la figura 9, se expone la nacionalidad de los hispanos que vivían en EUA para el año 2010, cabe destacar, que la mayor parte de ellos provienen de países tropicales en donde el fruto del coco está posicionado en la mente de los habitantes y forma parte de su idiosincrasia.



**Figura 9. Cantidad de Hispanos por Nacionalidad Residentes en EUA (2010).**

Fuente: United States Census Bureau, (2019)

Los gastos generales anuales de la población hispana para el año 2017 se cuantificaron en \$49,190.00, de esta suma, los hispanos destinaron a la compra de comida la cantidad de \$7,300.00 lo cual representa un 14.84% de sus gastos totales. Como dato adicional, vale la pena destacar que los hispanos destinan \$717.00 para la obtención de productos y servicios de cuidado personal, gasto relacionado al aceite de coco en virtud a que también es abarcado bajo esa categoría (Bureau of Labor Statistics, 2019, p.47)

#### 4.4.3 ESTIMACIÓN DE TENDENCIAS DEL MERCADO

Se reconoce la información de las plataformas gubernamentales que han funcionado con historial actualizado referente al producto del coco como tal según su transformación.

##### 4.4.3.1 AGUA DE COCO

Para el cálculo de la demanda de agua de coco en el mercado estadounidense, se hará uso de la siguiente fórmula:  $\text{Tamaño de mercado} = \text{Población objetivo} * \text{Ingreso} * \text{Gasto en Comida} * \text{Coeficiente de Gasto en Productos Nostálgicos}$  (Lorenzana, 2007, P.55).

Para lo cual se describe cada una de las variables que componen esta fórmula a continuación:

- 1) Población objetivo. El tipo de consumidor objetivo será la población hispana residente en la ciudad de Houston y el condado de Miami-Dade pertenecientes a los Estados Unidos de América. De acuerdo a los datos reflejados expresados en miles del American Community



Survey, del United States Census Bureau, para el periodo 2014-2018 la población hispana en tales lugares es la siguiente:

**Tabla 8. Población hispana en el condado de Miami-Dade y la ciudad de Houston.**

Año	Miami-Dade	Houston
2014	1,762.60	988.22
2015	1,800.28	1,028.15
2016	1,835.41	1,031.88
2017	1,887.27	1,032.62
2018	1,907.13	1,044.93

Fuente: United States Census Bureau (2019)

Con los datos anteriores y haciendo uso del método de regresión lineal simple en la Tabla 9, se proyecta una población para los siguientes 5 años.

**Tabla 9. Proyección de la población hispana en el condado de Miami-Dade y la ciudad de Houston.**

Año	Miami-Dade	Houston
2019	1,951.33	1,060.52
2020	1,988.94	1,072.31
2021	2,026.54	1,084.09
2022	2,064.15	1,095.88
2023	2,101.75	1,107.67

Fuente: Elaboración propia.

2) Ingresos. En la tabla 10 se establece el ingreso per cápita en el periodo 2014-2018 para la población hispana detallado por US Census Bureau.

**Tabla 10. Ingreso per cápita de los hispanos en EUA.**

Ingreso per cápita de hispano en EUA	
2014	\$17,699.00
2015	\$19,457.00
2016	\$20,430.00
2017	\$20,746.00
2018	\$21,975.00

Fuente: US Census Bureau (2018).

En la tabla 11 se hace la proyección de estos datos hacia los próximos 5 años.

**Tabla 11. Proyección del ingreso per cápita de los hispanos en EUA.**

Ingreso per cápita de hispano en EUA	
2019	\$23,013.60
2020	\$23,997.70
2021	\$24,981.80
2022	\$25,965.90
2023	\$26,950.00

Fuente: Elaboración propia.

3)Gasto en comida. En la tabla 12 se refleja el promedio anual de gasto en comida de cada hispano según el Bureau Labor Statistics.

**Tabla 12. Gasto en comida de los hispanos.**

Gasto en comida de hispanos	
2014	\$ 6,880.00
2015	\$ 6,929.00
2016	\$ 6,917.00
2017	\$ 7,300.00
2018	\$ 7,906.00

Fuente: US Census Bureau (2018).

Se espera que para los próximos 5 años los hispanos destinen dinero para el gasto en comida de la siguiente forma proyectada en la tabla 13.

**Tabla 13. Proyección del gasto en comida de los hispanos en EUA.**

Gasto en comida de hispanos	
2019	\$ 7,913.30
2020	\$ 8,155.60
2021	\$ 8,397.90
2022	\$ 8,640.20
2023	\$ 8,882.50

Fuente: Elaboracion propia..

4)Coeficiente de gasto en productos nostálgicos. Para propósito de este trabajo de investigación el coeficiente de gasto en productos nostálgicos a utilizar será 7.25%, el cual es el porcentaje promedio de los coeficientes de cada uno de los años comprendidos dentro del periodo 2014-

2018. Cabe mencionar que este coeficiente se mantendrá constante durante la proyección comprendida en el periodo 2019-2023.

En la tabla 14, Se establece que el tamaño del mercado con base a los datos de cada variable.

**Tabla 14. Tamaño del mercado según variable.**

Año	Ciudad	2019	2020	2021	2022	2023
Población objetivo	Miami-Dade	1,951,330.00	1,988,935.00	2,026,540.00	2,064,145.00	2,101,750.00
	Houston	1,060,518.00	1,072,306.00	1,084,094.00	1,095,882.00	1,107,670.00
Ingreso per capita		\$ 23,013.60	\$ 23,997.70	\$ 24,981.80	\$ 25,965.90	\$ 26,950.00
% Gasto en comida		34.39%	33.98%	33.62%	33.28%	32.96%
% Gasto productos nostálgicos		7.25%	7.25%	7.25%	7.25%	7.25%
Tamaño del mercado	Miami-Dade	\$ 1,119,809,769.60	\$ 1,176,338,761.15	\$ 1,234,189,306.67	\$ 1,293,361,406.16	\$ 1,353,855,059.61
	Houston	\$ 608,599,476.89	\$ 634,206,302.17	\$ 660,227,393.60	\$ 686,662,751.16	\$ 713,512,374.87

Fuente: Elaboración propia.

Para este proyecto, se ha planteado abarcar el 0.010% del tamaño del mercado de productos nostálgicos mediante la comercialización y posicionamiento en el mismo del producto del agua de coco. Por consiguiente, el mercado objetivo se cuantifica en la tabla 15.

**Tabla 15. Mercado Objetivo.**

Año	Tamaño del mercado		Mercado objetivo (0.010%)	
	Miami-Dade	Houston	Miami-Dade	Houston
2019	\$ 1,119,809,769.60	\$ 608,599,476.89	\$ 1,119,809.77	\$ 608,599.48
2020	\$ 1,176,338,761.15	\$ 634,206,302.17	\$ 1,176,338.76	\$ 634,206.30
2021	\$ 1,234,189,306.67	\$ 660,227,393.60	\$ 1,234,189.31	\$ 660,227.39
2022	\$ 1,293,361,406.16	\$ 686,662,751.16	\$ 1,293,361.41	\$ 686,662.75
2023	\$ 1,353,855,059.61	\$ 713,512,374.87	\$ 1,353,855.06	\$ 713,512.37

Fuente: Elaboracion propia.

#### 4.4.3.2 ACEITE DE COCO

En virtud a la falta de datos estadísticos con respecto a las importaciones de aceite de coco en la ciudad de Houston, para efectos de este estudio, se determinó analizar la demanda de las ciudades de Dallas y Forth Worth, debido a que estas ciudades son próximas en cuanto a distancia de la ciudad de Houston y para las cuales hay informacion estadística oficial disponible. Según datos de la United States International Trade Commission las importaciones de aceite de coco para

las ciudades de Dallas, Forth Worth y Miami ascendieron a las siguientes cantidades descritas en la Tabla 16., durante el periodo 2014-2018.

**Tabla 16. Importaciones de Aceite de coco en las ciudades de Dallas-Fort Worth y Miami.**

Importaciones de aceite de coco (kg)		
Año	Ciudades	
	Dallas-Forth Worth	Miami
2014	-	21,520.00
2015	49,092.00	63,395.00
2016	193,798.00	50,270.00
2017	167,482.00	113,691.00
2018	242,646.00	70,252.00

Fuente: United States International Trade Comission (2019).

Utilizando estas cifras se proyectan las importaciones en la Tabla 17., para el periodo 2019-2023.

**Tabla 17. Proyección de las importaciones de aceite de coco de las ciudades de Dallas-Fort Worth y Miami.**

Importaciones de aceite de coco (kg)		
Año	Ciudades	
	Dallas-Forth Worth	Miami
2019	311,707.00	108,154.00
2020	372,075.00	122,930.00
2021	432,443.00	137,706.00
2022	492,811.00	152,482.00
2023	553,179.00	167,258.00

Fuente: Elaboracion propia.

1)Oferta. Durante las diligencias investigativas realizadas, no se encontraron datos estadísticos que reflejasen las exportaciones actuales provenientes de Honduras hacia los Estados Unidos de América. De acuerdo a los registros de la United States International Trade Commission, Honduras no ha exportado aceite de coco a dicho país en los últimos cinco años. Por su parte, para el agua de coco, no existen registros específicos que revelen la cantidad de este producto exportado, en virtud a que el mismo se registra bajo un código aduanero común para productos consistentes en jugos de diversas frutas.

El único registro encontrado es un trabajo de investigación financiado por el Programa Desarrollo Económico Sostenible en Centroamérica (DESCA) el cual establece que en el año 2008 Honduras exportó un total de 18 toneladas de coco seco a los Estados Unidos. (Chavarria S., 2010, p. 4).

Por lo tanto, se asume que no existe una oferta exportadora relevante de parte de Honduras hacia los Estados Unidos de América respecto a los productos consistentes en agua de coco y aceite de coco.

#### 4.4.4 ESTRATEGIAS DE MERCADO Y VENTAS

1.2) Producto. Definiendo una Mezcla de Marketing, en la tabla 18., la cartera de productos a producir y comercializar inicialmente será solamente dos.

**Tabla 18. Cartera de productos.**

Producto	Función 1	Función 2	Técnica	Presentación
Agua de coco	Bebida natural		Agua de coco natural extraída del fruto.	Embotellada.
Aceite de coco	Ingrediente de cocina	Cuidado personal	Extracción del aceite mediante prensado de la copra.	Embotellado.

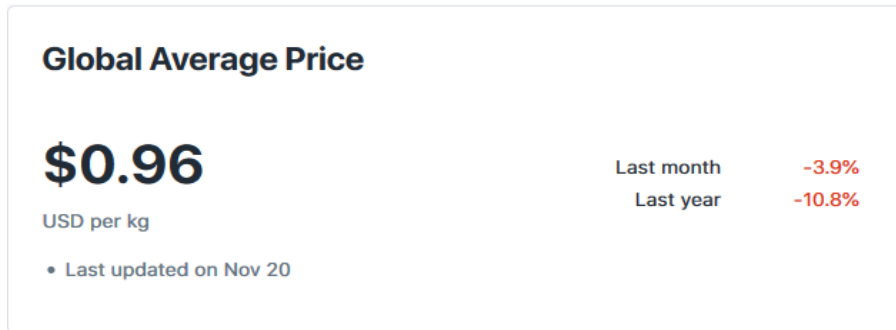
Fuente: Elaboración propia.

2) Precio. Mercados Business-to-Business (B2B) operan tanto a un nivel nacional como global. Puede ser mejor descritos como mercados donde un negocio promociona y vende productos y servicios para el uso propio de una organización o para venderlos a otros negocios para su propio provecho (Wright, 2004, p. 18). Difieren de los mercados de consumidores en el aspecto en que el consumidor final es el dueño o el empleado de algún tipo de organización, es decir, el que compra productos y servicios para su compañía en lugar a su uso individual o privado.

Para la identificación del precio en el mercado estadounidense se exploró la plataforma de negocios en línea que opera bajo la modalidad Business-to-Business (B2B) denominada Tridge para el Agua de Coco. En sus propias palabras esta empresa define su labor de la siguiente forma: Ayudamos a importadores alrededor del mundo a entender el mercado global de comida y agricultura a que se conecten con los proveedores correctos y realicen transacciones con ellos fácilmente.

Esta plataforma expone que para el 20 de noviembre del año en curso (2019) el precio global en la Figura 10. El promedio del kilogramo de agua de coco equivale a \$0.96 dólares

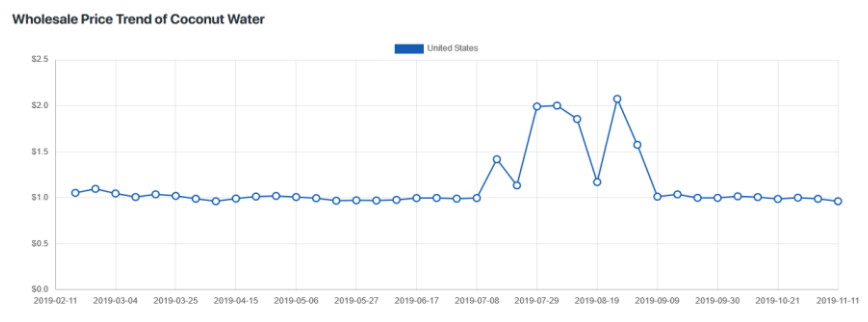
estadounidenses. Cabe mencionar que 1 kg de agua, equivale a 1 litro, por lo tanto, el mismo precio rige para la unidad de medida en litro.



**Figura 10. Precio global de agua de coco.**

Fuente: Tridge (2019).

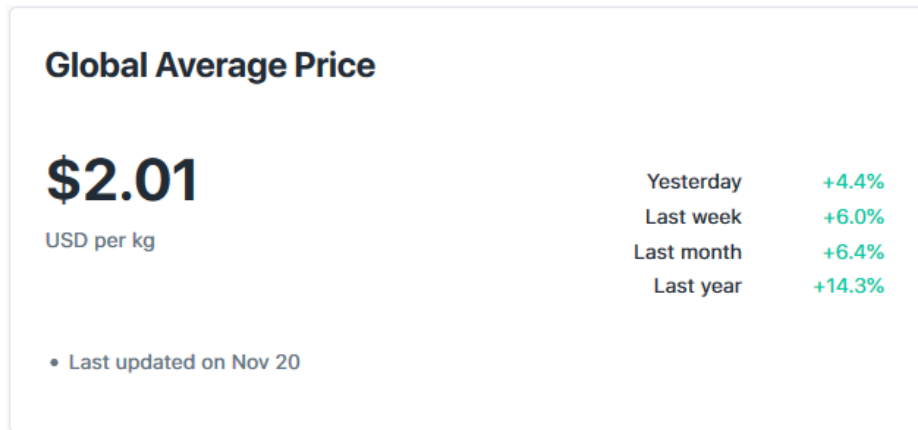
En la figura 11., se expone el comportamiento del precio del agua de coco a lo largo del año 2019, como se puede apreciar, el mismo se mantiene estable excepto en el periodo comprendido entre julio y septiembre, esto en virtud a que esa es la temporada de verano en EUA, lo cual hace de este producto más demandado.



**Figura 11. Histórico de precio de agua de coco.**

Fuente: Tridge (2019).

2.2) Al igual que con el agua de coco, se consultó la misma plataforma para identificar el precio promedio global del aceite de coco detallado en la Figura 12., para lo cual se refleja que, para el 20 de noviembre de este año, el precio de 1 kg de aceite de coco asciende a \$2.01.

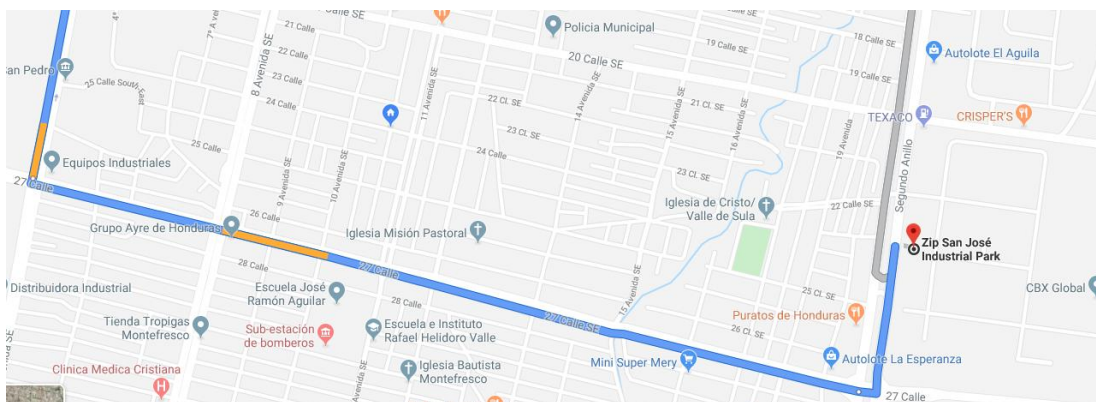


**Figura 12. Precio global del aceite de coco.**

Fuente: Tridge (2019).

3) Precio de venta de ambos productos. Con base a lo anteriormente expuesto, se determina que para poder competir en el mercado de EUA el precio de venta en este proyecto será definido en cuanto al precio de mercado para ambos productos, siendo \$0.96 por litros de agua de coco mostrado en el Figura 11 y \$2.01 por kg de aceite de coco mostrado en la figura 12. Estos datos se reflejan en el estudio financiero para poder determinar la producción por máquina.

4) Plaza. La ubicación de la fábrica será en el Valle de Sula, siendo municipios preferentes San Pedro Sula y Choloma. En estos municipios se optará por uno de los siguientes parques industriales: ZIP Choloma, INHDELVA, Inversiones Las Flores, San Miguel Industrial, ZOLI Honduras Industrial Park, ZOLI Honduras, Zip Calpules y Zip San José.



**Figura 13. Ubicación de la futura empresa en Zona Libre**

Fuente: Google Maps (2019).

Se ha considerado la Zona Libre de Zip San José, 2 anillo Periférico, entre 20 y 27 calle, Honduras, Cortés, San Pedro Sula.

5) Promoción. La empresa se promocionará a través de su página de internet, redes sociales, plataformas de negocio en línea bajo la modalidad B2B.

De acuerdo a especificaciones y regulaciones fitosanitarias que van de la mano de las importaciones y exportaciones entre los países CAFTA-RD, es necesario:

1) Medidas Arancelarias.

1.1) Tratamiento arancelario: Categoría A. Libre desde la entrada en vigencia del tratado.

Requisitos: Fitosanitarios, Normas Técnicas, Requisitos de empaque y embalaje Trámites aduaneros y documentos necesarios para ingresar al mercado.

2) Medidas Fitosanitarias.

2.1) Exportar: Certificado fitosanitario de exportación y declaración adicional que requiera el país importador del producto.

2.2) Importar: Costa Rica; Certificado Fitosanitario Internacional de Exportación, Declaración Adicional: Libre de *Araecerus fasciculatus* y *Aceria guerreronis*. El Salvador: Certificado Fitosanitario Internacional de Exportación, Libre de material vegetativo (Hojas), Declaración Adicional: Libre de *Planococcus lilacinus* y *Araecerus fasciculatus*. Estados Unidos: Certificado Fitosanitario Internacional de Exportación.

#### 4.5 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

El proceso de conservación en frío requiere filtrar el agua de coco para eliminar las partículas que podrían empañar el aspecto del producto, embotellarlo en condiciones de higiene y mantenerlo a una temperatura rigurosamente controlada. Pero la guía señala que la cadena de elaboración del agua de coco, como la de cualquier otro producto alimentario, tiene la fuerza de su eslabón más débil. Es necesario aplicar buenas prácticas en todos los pasos, desde la cosecha, la carga y el transporte, hasta el corte, el embotellamiento y la venta.



El punto de partida es la selección de cocos adecuados para la elaboración. Los factores principales que se deben tener en cuenta son la variedad del coco y el estado de madurez del coco: se obtiene más líquido, alrededor de un litro, cuando los cocos llegan a los nueve meses. La calidad también depende del cuidado que se ponga en la cosecha de los cocos. Los racimos se deben bajar de la palma con una cuerda, y no se deben cortar y dejar caer, para evitar que se agriete la cáscara interna.

Universidad de las Indias Occidentales (2016) revelan que “El agua obtenida de cocos que se dejan caer desde una altura de ocho metros presenta elevados niveles de descomposición” (p.6). “Mientras más elevada sea la temperatura del coco a la hora de la cosecha, se acelera su respiración en la etapa de postcosecha y sus componentes sufren cambios fisiológicos más acelerados, que conducen a la descomposición” (Cosecha más viva, 2018, pg.4).

En condiciones ideales, el agua se debe extraer en un plazo máximo de 24 horas después de la cosecha. Durante la inspección, los cocos de poca calidad -los que presentan fracturas, agua turbia o un olor rancio- deben rechazarse, y los de buena calidad deben mantenerse en una superficie limpia y evitar que entren en contacto con el suelo y con sustancias químicas, y se deben almacenar protegidos del sol. Los cocos seleccionados a continuación se deben lavar en agua potable para eliminar la tierra, basura u otros tipos de contaminación de la superficie, y lavarse en una solución con 1% de desinfectante durante 15 minutos por lo menos. Por último, se deben pasar los cocos a una superficie limpia, quitándolos del suelo, y secarlos con aire.

La FAO (2017) indica:

El agua de coco de buena calidad es translúcida e incolora, con un pH de 5 a 5,4 y un nivel Brix (medida de la concentración de azúcar) de 5 a 6,5. Debe tener, por mililitro, un conteo microbiológico total inferior a 5 000, menos de 10 de bacterias coliformes y cero coliformes fecales. Los pequeños productores que no tienen acceso a análisis de laboratorio pueden aplicar medidas sencillas, indica el manual, como verificar que el producto no presente indicios de fermentación ni objetos extraños, y hacer una prueba olfativa: un olor a rancio indica, por ejemplo, que se puede haber oxidado la pequeña cantidad de grasa que contiene el líquido. (p 4)

El proceso de la FAO para estabilización del agua de coco es detallado, los cocos se cosechan aproximadamente a la edad de 9 meses. El agua es extraída y después se pasa a través de un filtro grueso para remover sólidos y partículas.

Es importante tener en cuenta que dentro del procedimiento se debe verificar cada uno de los cocos abiertos antes de vaciarlos en una tina o paila de acero inoxidable.

El agua es después transferida dentro de un tanque refrigerado mantenido a 6C a fin de evitar fermentación y deterioro enzimático durante el proceso. Similar a otras industrias, se adiciona una resina clarificadora llamada PVPP (Polivinilpolipirrolidona), para reducir el contenido de polifenos, taninos y mejorar la estabilidad del producto final. La resina es después removida por una segunda filtración gruesa. (Cosecha Mas Viva, 2018, p. 10)

#### 4.5.1 DISEÑO DEL PRODUCTO



**Figura 14. Logo de la Empresa.**

Fuente: Elaboración propia.

La empresa Orgánicos de Honduras tiene como prospecto poder aportar a lo que es un aprovechamiento completo del uso del coco con amplia posibilidad de presentaciones para comercialización y uso. Por efectos de visión de la empresa Orgánicos de Honduras, para exportación de productos derivados del coco en su respectiva presentación mostradas en la figura 14 y figura 15, no se pretende colocar el logo de la empresa dado a que el cliente destinatario del producto puede renombrar el producto con el logo propio.

#### 4.5.2 PRESENTACIONES DE PRODUCTOS



**Figura 15. Presentación en frasco para Aceite de Coco.**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 16. Presentación embotellada de Agua de Coco.**

Fuente: Elaboración propia.

### 4.5.3 BENEFICIOS DEL PRODUCTO

El coco es un fruto que tiene muchas propiedades como medicinales, nutricionales y artesanales a continuación se nombran algunas de ellas:

- 1) Uno de los usos más extendidos del coco es para obtener aceite de cocina o margarina. Las grasas del coco son resistentes a altas temperaturas. Debe consumirse con moderación pues contiene grasas saturadas.
- 2) La mezcla de nutrientes del agua de coco contiene minerales, vitaminas, proteínas, carbohidratos y antioxidantes, la convierten en una bebida isotónica o rehidratante que pueden consumir los deportistas. También puede ser fermentada para producir vinagre.
- 3) La fibra se extrae de la cáscara que es muy resistente, por lo que se puede emplear en el tejido de cuerdas y amarres para barcos, tapetes o hasta cepillos. Por otro lado, las hojas de la palmera sirven para tejer cestos, sombreros y para hacer escobas.
- 4) La madera que se extrae de las palmeras se utiliza como material de construcción o para elaborar muebles y macetas. Uno de los mejores ejemplos es el Palacio del Coco en Manila, Filipinas.
- 5) La cáscara se aprovecha en el cultivo de hortalizas como abono y es especialmente nutritiva para las orquídeas. La fibra que sobra después de procesarlo para otros usos y las hojas de la palma pueden aprovecharse como alimento para ganado en épocas de sequía.
- 6) El coco contiene ácido láurico, que al ser procesado sirve para crear jabones, detergentes y shampoo. El aceite de coco también es aprovechado por la industria para elaborar cremas, fragancias y diversos cosméticos.
- 7) Entre sus diversas propiedades medicinales destaca que ayuda a regular la presión sanguínea y los niveles de azúcar y colesterol en la sangre.
- 8) Además, el agua es estéril mientras permanece dentro del coco, por lo que es posible utilizarla como solución intravenosa de emergencia en los casos en que el volumen de la sangre disminuye, como en hemorragias o deshidratación.
- 9) La cáscara también puede ser aprovechada para producir carbón. Por otro lado, quizá el uso más sorprendente del coco involucra a la Industria automotriz y la del petróleo.
- 10) El aceite de coco puede ser usado como combustible en los motores Diésel. En condiciones de temperatura alta puede sustituirlo totalmente, y en sitios con temperatura inferior a los 25°, se

le puede mezclar con diésel para evitar que se solidifique y dañe el motor. Además de que el aceite de coco sirve como combustible para diésel tiene propiedades para la salud, también se ha convertido en uno de los mejores productos para el cuidado de la piel y el cabello.

Las características nutricionales del agua de coco hacen que este producto sea un fuerte competidor de las bebidas para deportistas, incluso con algunas ventajas sobre las mismas, siendo la más importante de ellas que es un producto natural, biológicamente puro, de buen sabor y olor y sin ningún aditivo ni conservantes.

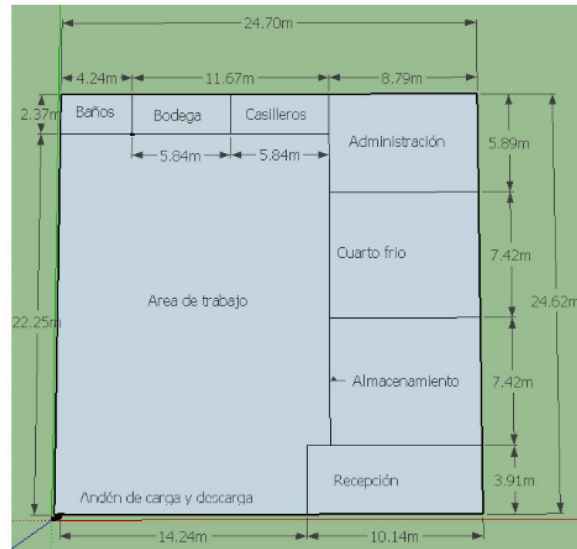
En la Tabla 19, se puede observar los componentes nutricionales del agua de coco reflejando componentes saludables a comparación de una bebida deportiva, lo que implica que podría competir en el mercado de esas bebidas, que solo en Estados Unidos supera los 10 mil millones de dólares anuales.

**Tabla 19. Contenido Nutricional del Agua de Coco.**

Componente		Contenido
Energía	<i>kcal</i>	20
Proteínas	<i>g</i>	0.1
Carbohidratos	<i>g</i>	5.5
Lípidos	<i>g</i>	0.05
Sodio	<i>mg</i>	25
Potasio	<i>mg</i>	260
Cloro	<i>mg</i>	20
Calcio	<i>g</i>	5
fósforo	<i>mg</i>	0.4
Magnesio	<i>mg</i>	0.45

Fuente: FAO (2019).

#### 4.5.4 INSTALACIONES



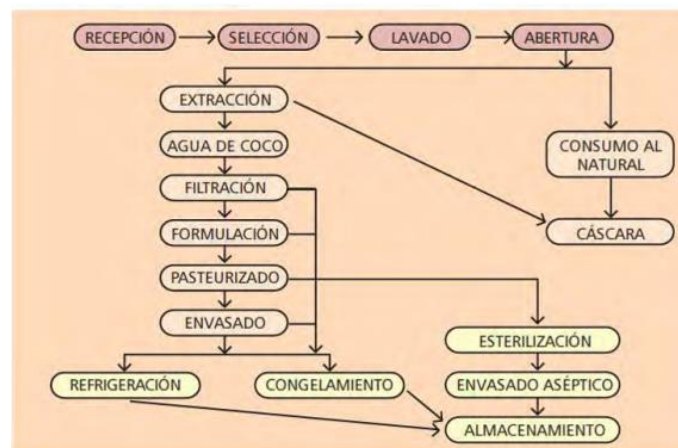
**Figura 17. Plano de las Instalaciones de la empresa.**

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.5.5 PLANIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN

A continuación, se presentan los procesos de agua de coco generalizado en la figura 18 y la explicación del tipo de extracción del aceite de coco según la máquina a utilizar.

##### 4.5.5.1 PROCESO Y TRATAMIENTO DEL AGUA DE COCO



**Figura 18. Pasos para la obtención de agua de coco.**

Fuente: Bendaña (2016).

#### 4.5.5.2 PROCESO Y TRATAMIENTO DEL ACEITE DE COCO

La extracción del aceite de copra es llevada a cabo por diferentes métodos como lo son: secado, mecánicamente por prensas, o por el uso de solvente. La extracción del solvente y la mecánica utilizan tecnología estándar que ha sido desarrollada en la industria del aceite vegetal.

##### 4.5.5.2.1 SECADO

El secado es una operación que se utiliza para procesar productos en pequeña escala; los equipos pueden ser charolas de fondo sólido con el aire circulando en paralelo en la parte superior e inferior de charola o puede tener una base de malla con la circulación del aire controlada de tal manera que pasa a través de la charola y los sólidos a corriente cruzada. El requerimiento esencial para la obtención de la copra seca es disminuir la humedad del coco fresco de 50-55% a un 5-6% esta experimentación se realizó en un equipo de marca “TRAY DRIER”.

##### 4.5.5.2.2 EXTRACCIÓN POR PRENSADO

La extracción de aceite por prensado es aplicada a la materia prima y se permite suficiente tiempo para que el aceite salga. La temperatura de la materia prima no se puede permitir que suba a un nivel en donde el aceite se oscurece debido al sobrecalentamiento. La presión puede hacerse en etapas sencillas o dobles, el grosor de la pasta puede ser controlada. Cuando la apertura se reduce para bajar el grosor de la pasta, la presión aplicada se aumenta. El aceite es extraído por prensado, obteniéndose el aceite crudo y la torta del prensado, la cual retiene cantidades significativas de aceite residual. En muchos casos, esta torta es tratada posteriormente con solventes orgánicos para extraer este aceite remanente ya que se solidifica el aceite a una temperatura ambiente, para romper la emulsión se necesita un solvente.

##### 4.5.5.2.3 EXTRACCIÓN CON SOLVENTES ORGÁNICOS

El aceite de coco es obtenido extrayéndolo del endosperma o pulpa del coco (materia prima). Este es usado como alimento y propósitos industriales. En base a los lípidos que contiene el aceite de coco, es muy importante seleccionar el solvente (soluble o insoluble). Siendo la variedad de productos naturales incluyendo los ácidos grasos y otros derivados como ésteres, terpenos,

carotenoides y ácidos biliares que tiene en común una lista de solubilidad lista en solventes orgánicos tal como éter dietílico, hexano, benceno, cloroformo y metanol. Existen sustancias que son: a) Insolubles en agua b) Solubles en solventes orgánicos tal como hexano, cloroformo, éter o benceno.

Considerando el hexano como nuestro solvente para la extracción ya que es soluble en el aceite, la extracción con solventes consiste en separar o retirar compuestos en una fase homogénea. La copra tiene un alto contenido de aceite, para llevar a cabo su extracción con solvente se requiere del siguiente método: El método de extracción con Soxhlet es una extracción semicontinua con un disolvente orgánico de funcionamiento continuo. En este método el disolvente se calienta, se volatiliza y condensa goteando sobre la muestra la cual queda sumergida en el disolvente.

#### 4.5.6 MOBILIARIO Y EQUIPO



**Figura 19. Máquina extracción de agua de Coco**

Fuente: Coco Fácil (2018).



Las dimensiones de la máquina son 50 x 65 x 124 cm, tiene un peso de 42kg y cuenta con una capacidad de producción entre 200 – 400 cocos por hora.



**Figura 20. Máquina de extracción de Aceite de Coco**

Fuente: Coco Fácil (2018).

El material de la base de la máquina es Acero inoxidable y cromado. Entre las opciones de extracción tiene prensado en frío y caliente, con una velocidad medible o ajustable. A diferencia de la máquina anterior esta máquina contiene una temperatura digital. La potencia es de 11kw (340-400 volt) y crean una capacidad de producción de 180 kg por hora. Pesa 1146lb en total.

En la Tabla 20, se muestra la producción de Agua de Coco por máquina comprada según el método de extracción de agua manual con una producción de 6.5 horas al día después de hacer la selección y lavado correspondiente de cocos en la primera hora laboral diaria.

**Tabla 20. Producción de Agua de Coco por máquina.**

Activo	Horas/día	Horas/semana	Capacidad/hora	Producción/semana	Producción/mes	Producción/Anual
Máquina 1	6.50	35.50	175.00	6,212.50	24,850.00	298,200.00
Máquina 2	6.50	35.50	175.00	6,212.50	24,850.00	298,200.00
<b>Total de cocos</b>					<b>49,700.00</b>	596,400.00

\$	0.96	Precio de compra por litro US	Descarga*operario	19,880.00	kg	de peso
	300	Cantidad prom. mililitros de agua por coco		14,910,000.00	mililitros de agua de coco	
L	24.63	tipo de cambio L/\$		<b>14,910.00</b>	<b>litros de agua de coco</b>	

PRODUCCION POR OPERARIO						
1 jornada de 2	1,775.00	por operario	88.75	L.	14,313.60	Ingresos en dolares
	887.50	por racimo	8.88	L	352,543.97	Ingreso en lempiras

Fuente: Elaboración Propia.

Para esta estimación de la producción se toma en cuenta los siguientes supuestos:

1. De las 8 horas de la jornada laboral ordinaria, se considerarán como horas efectivas de producción, 6.5 horas, en virtud a las diligencias preparativas y retrasos eventuales.
2. Se producirá con una base a la capacidad mínima establecida por el fabricante de la máquina.
3. Se producirán los 6 días a la semana de la siguiente manera: 6.5 horas de lunes a viernes, 3 horas los sábados.
4. Al mes se estima procesar 49,700 cocos, para lo cual, tomando en cuenta que en promedio un coco contiene 300 ml de agua de coco, equivale a 14,910 litros extraídos de este líquido por mes.
- 5.

En la Tabla 21, se muestra la producción de Aceite de coco utilizando la misma máquina teniendo la oportunidad de sacarle provecho al proceso a partir de la apertura del coco.

**Tabla 21. Producción de Aceite de Coco por máquina.**

Activo	Horas/día	Horas/semana	Capacidad/hora	Producción/semana	Producción/mes	Producción/Anual
Máquina 1	7.00	38.00	100.00	3,800.00	<b>15,200.00</b>	182,400.00
838,109.34	onzas de aceite de coco				15,200.00	kg de aceite de coco
180.00	Producción Kg. máx maquina			L.	30,400.00	Ingresos en dólares
\$	2.00	Precio de compra por kilogramo US		L	748,752.00	Ingreso en lempiras
L	24.63	tipo de cambio L/\$			16	Contenido de frascos en onzas

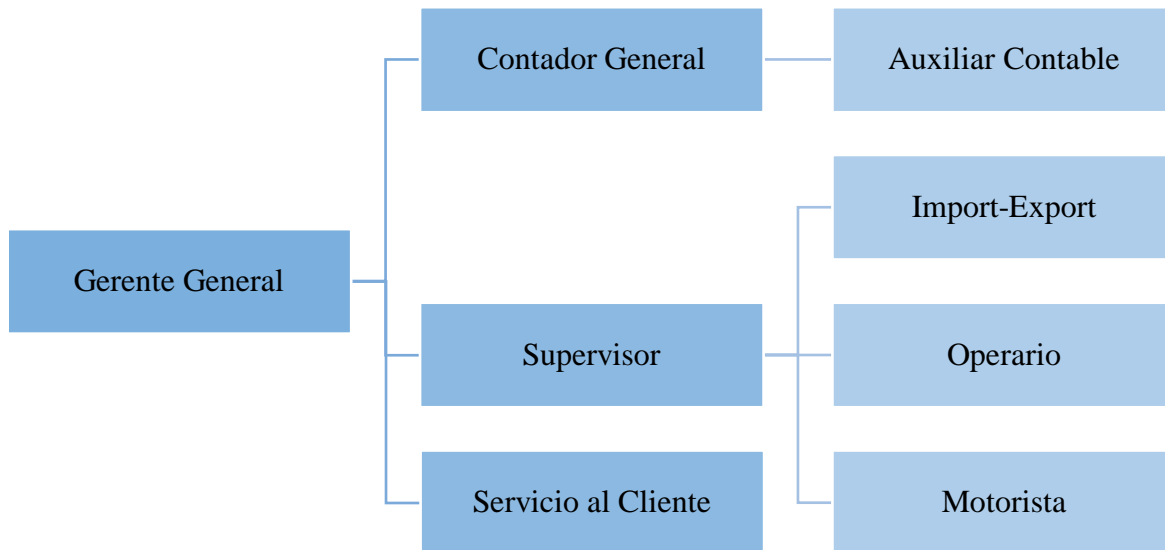
Fuente: Elaboración Propia.

Para esta estimación de la producción se toma en cuenta los siguientes supuestos:

1. De las 8 horas de la jornada laboral ordinaria, se considerarán como horas efectivas de producción, 7 horas diarias, en virtud a las diligencias preparativas y retrasos eventuales.

2. Se producirá en base a la capacidad máxima establecida por el fabricante.
3. Se producirán los 6 días a la semana de la siguiente manera: 7 horas de lunes a viernes, 3 horas los sábados.

#### 4.5.7 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL



**Figura 21. Organigrama.**

Fuente: Elaboración Propia.

##### 4.5.7.1 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

**GERENTE GENERAL:** Sus funciones son planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, analizar, calcular y deducir el trabajo de la empresa, además de contratar al personal adecuado, efectuando esto durante la jornada de trabajo.

##### FUNCIONES

- 1) Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo.
- 2) 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.

- 4) Controlar las actividades planificadas comparándolas con lo realizado y detectar las desviaciones o diferencias.
- 5) Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo.
- 6) Analizar los problemas de la empresa en el aspecto financiero, administrativo, personal, contable entre otros.
- 7) Realizar cálculos matemáticos, algebraicos y financieros.
- 8) Deducir o concluir los análisis efectuados anteriormente.

**CONTADOR GENERAL:** Es el responsable de la presentación de la información financiera de una organización para la adecuada toma de decisiones y cumplimiento en tiempo y forma de las obligaciones fiscales de las cuales sea sujeto. Es vital su actualización constante para poder brindar seguridad en el desempeño de sus funciones. Las aptitudes que debe tener para ejercer su labor serían: Don de mando, manejo de conflictos, capacidad de líder, respuesta inmediata, cordialidad e integridad personal.

**AUXILIAR CONTBALE:** Servirá de apoyo en toda área financiera apoyando con el cobro de clientes en cuentas por cobrar y manteniendo pagos al día de las cuentas por pagar a los proveedores. Además de ser apoyo para el contador General en todos los estados financieros necesarios en la empresa.

**SERVICIO AL CLIENTE:** Debe de tener mínimo de un año de experiencia en servicio al cliente, sexo indiferente, responsable y con buena actitud.

#### **FUNCIONES:**

- 1) Atender con amabilidad al cliente, asesorándole sobre los servicios.
- 2) Toma quejas, reclamos y sugerencias del cliente.
- 3) Dar seguimiento a las sugerencias de los clientes.
- 4) Analizar los procesos de atención al cliente.
- 5) Coordinar la logística de la entrega de los kits de limpieza.

**SUPERVISOR:** Debe estar al tanto de lo que sucede en todos los departamentos y qué funciones realiza cada empleado. Para desempeñar este cargo, se deben tener excelentes habilidades interpersonales y un fuerte espíritu de liderazgo. Tendrá a cargo a su equipo de trabajo, pero también deberá negociar con proveedores y clientes.

#### **FUNCIONES**

- 1) Lleva en orden los archivos de control de ingresos y egresos de materiales.
- 2) Cuida los suministros que se encuentran en la bodega.
- 3) Motivar al personal operativo.
- 4) Capacitar a los nuevos empleados.
- 5) Coordina los pedidos entre proveedores.
- 6) Manejo de horas extras del personal.

**IMPORT-EXPORT:** es la persona encargada de llenar la información del papeleo de Importación y exportación para cada cargamento de productos en proceso de traslado a otro destino de otro país.

#### **FUNCIONES:**

- 1) Garantizar el cumplimiento de las obligaciones documentales aduaneras y fiscales de las entradas y salidas de los productos de refinería, así como de su control interno.
- 2) Prioritariamente, que el despacho de las mercancías se realice en tiempo y forma según la legislación vigente.
- 3) Para llevar a cabo su misión, el titular debe coordinar sus actuaciones con departamentos locales, traders de la compañía, agentes de aduanas, autoridad portuaria y representantes de la administración de aduanas e impuestos especiales.

**OPERARIO:** El candidato que sea seleccionado, será responsable de la operación de equipos en la línea de producción, del acabado de los productos y de informar directamente a los supervisores de mantenimiento sobre cualquier problema que surja con los equipos.

## FUNCIONES:

- 1) Abastecer la maquinaria de producción con materia prima.
- 2) Ensamblar mercancías en líneas de producción.
- 3) Supervisar el proceso de producción.
- 4) Llevar a cabo controles y pruebas básicas de calidad.
- 5) Almacenar correctamente la mercancía y materia prima en nuestro almacén.
- 6) Utilizar equipo de elevación y montacargas para cumplir con los pedidos.
- 7) Embalar las mercancías a enviar.
- 8) Mantenimiento de las áreas de trabajo y el equipo.

**MOTORISTA:** Conducir camión liviano y/o pesado, ayudar a vender el producto y el control de entradas y salidas de los productos, suministros y materiales y materiales y equipo del local. Apoyar en cargar el vehículo asignado del producto a comercializar.

### 4.5.8 RIESGOS INTERNOS

- 1) Incapacidad de cumplimiento de pedidos por inconvenientes imprevistos en producción. Situación que puede darse por razones como ser el no abastecimiento suficiente por parte de los proveedores o condiciones no favorables para producción del fruto.
- 2) Existencia incierta de la cantidad de cocos provistos no adecuados para su utilización en el proceso de producción.
- 3) Conocimiento y entrenamiento de los operarios al momento de manipular para transformar el producto en la presentación final.
- 4) Control de costos y procedimientos aduaneros incompletos o atrasados.

### 4.5.9 RIESGOS EXTERNOS

- 1) Elevación de costos como consecuencia de los racionamientos de energía eléctrica. Esto en virtud a que se necesitaría un generador eléctrico para mantener operando el cuarto frío necesario para preservar los productos.
- 2) Pérdida de producto por cortes de energía. En caso de que los cortes de energía son constantes y prolongados.

- 3) Retraso en el envío del producto por toma de carreteras y manifestaciones populares por la situación política del país.
- 4) Devaluación del dólar en el futuro, lo cual impactaría considerablemente el margen de contribución de los productos y por ende en la rentabilidad del proyecto, en virtud a que el tipo de cambio es uno de los factores importantes que configuran tal rentabilidad.
- 5) Cambios en la regulación del país destino de los productos, en cuanto a especificaciones y tratamientos sanitarios, requisitos, normativas, etc.
- 6) Problemas en el embarque y/o durante el transporte de las mercancías.

#### 4.5.10 FACTORES AMBIENTALES

**Tabla 22. Factores Ambientales.**

Regulación	Requisito	Descripción	Acción
Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental	Licencia Ambiental	Es el permiso extendido por la autoridad del SINEIA, por el cual se hace constar que el proponente ha cumplido en forma satisfactoria todos los pasos y requisitos exigidos por la Ley para comenzar el desarrollo de un proyecto, obra o actividad (art.4).	Obtención mediante abogado.
Reglamento para el Control Sanitario de Productos, Servicios y Establecimientos de Interés Sanitario	Licencia Sanitaria	Es la autorización para que un establecimiento pueda fabricar, importar, exportar, transportar, distribuir, manipular, almacenar, envasar, expender y dispensar productos de interés sanitario; así como brindar servicios en salud, una vez que se cumpla con todos los requisitos técnicos y legales. (Art. 3)	Obtención mediante abogado.
	Registro sanitario	Es la autorización para que un producto de interés sanitario pueda ser fabricado, importado, envasado o expendido una vez que se cumpla con todos los requisitos técnicos y legales (Art. 3)	Obtención mediante abogado.
Protocolo de Montreal	No utilizar gases SAO	No utilización de Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (SAO) como ser: clorofluorocarbonos (CFC) R-11 y R-502, utilizadas en los diversos sistemas de refrigeración.	Utilización de gases refrigerantes permitidos.

Fuente: Elaboración Propia.

## 4.6 ESTUDIO FINANCIERO

Para iniciar un negocio se necesita tener dinero disponible en cuentas bancarias o fuentes de financiamiento concretas lo que nos permite adquirir un conjunto de activos esenciales para poner en marcha la empresa.

Se presentan dos escenarios, uno de propuesta financiada y otro como propuesta con saldos de los Inversionistas sin financiamiento.

### 4.6.1 PLAN DE INVERSIÓN

Sapag (2014) Afirma: “Se denomina inversión inicial a la cantidad de dinero que es necesario invertir para poner en marcha un proyecto de negocio” (p. 17).

**Tabla 23. Estructura de inversión.**

Detalle	Monto	
Mobiliario	L	58,310.60
Equipo de Oficina	L	44,538.00
Maquinaria	L	1,431,706.68
Herramientas	L	3,500.00
Aportaciones de Capital	L	2,116,033.00
Compras	L	735,033.00
Sueldos	L	1,379,000.00
Otros Gastos	L	2,000.00
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>L</b>	<b>3,654,088.28</b>

Fuente: Elaboración Propia.

La inversión inicial mostrada en la tabla 23, del presente proyecto arroja un monto de L.3,654,088.28, tres millones seiscientos cincuenta y cuatro mil ochenta y ocho lempiras con 28/100. Esta inversión comprende el mobiliario, equipo de oficina, herramientas y maquinaria.

### 4.6.2 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. (Sapag, 2014, p.24)



Para efectos del presente apartado se presentan dos propuestas de costo de capital. Separando una propuesta como Costo de Capital Financiado y una segunda como Costo de Capital con Fondos propios de los Inversionistas.

**Tabla 24. Costo de Capital Financiado**

<b>COSTO DE CAPITAL</b>				
Estructura de Financiamiento	Monto		Costo	Costo Ponderado
Fondos Propios	2,116,033.00	57.91%	10%	5.79%
Financiamiento	1,538,055.28	42.09%	12%	5.05%
<b>Total</b>	<b>3,654,088.28</b>	<b>100.00%</b>		
<b>Costo Capital Promedio Ponderado</b>				<b>10.84%</b>

Nota: se consideran los siguientes porcentajes para cada estructura por equivalencia a la aportación de capital de socios

**CAPITAL SOCIAL** L. **2,116,033.00**

<b>Aportación de los Socios</b>		
Nombre Socio	%	Monto
Bessy Núñez	50%	1,058,016.50
Gustavo Rodríguez	50%	1,058,016.50
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>L. 2,116,033.00</b>

<b>PRÉSTAMO</b>	
Detalle	Datos
Monto	1,538,055.28
Tasa	0.01
Plazo (años)	60
<b>Anualidad</b>	<b>L. 34,213.19</b>

<b>Plan de Amortización de Préstamo</b>					
Año	1	2	3	4	5
<b>Saldo</b>	<b>1,299,210.30</b>	<b>1,030,073.80</b>	<b>726,804.05</b>	<b>385,072.11</b>	<b>-</b>
Capital	L. -238,844.98	L. -269,136.50	L. -303,269.75	L. -341,731.94	L. -385,072.11
Intereses	L. -171,713.30	L. -141,421.78	L. -107,288.53	L. -68,826.34	L. -25,486.18
<b>Anualidad</b>	<b>L. -410,558.28</b>	<b>L. -410,558.28</b>	<b>L. -410,558.28</b>	<b>L. -410,558.28</b>	<b>L. -410,558.28</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 24, Costo del Capital Financiado, se detalla la Aportación de cada socio propietario incluyendo un préstamo bancario con un plazo de cinco años y el respectivo plan de amortización para dicho préstamo. La aportación describe un 57.91% de fondos propios y un 42.09% para el capital Financiado.

**Tabla 25. Costo de Capital de fondos Propios (Inversionistas)**

<b>COSTO DE CAPITAL</b>				
Estructura de Financiamiento	Monto		Costo	Costo Ponderado
Fondos Propios	3,654,088.28	100.00%	10%	10.00%
Financiamiento	-		0%	0.00%
Total	3,654,088.28	100.00%		
<b>Costo Capital Promedio Ponderado</b>				<b>10.00%</b>

**CAPITAL SOCIAL            L.                    3,654,088.28**

<b>Aportación de los Socios</b>		
Nombre Socio	%	Monto
Bessy Núñez	50%	1,827,044.14
Gustavo Rodríguez	50%	1,827,044.14
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>L. 3,654,088.28</b>

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla 25, Costo del Capital de Fondos Propios (Inversionistas), se detalla la Aportación de cada socio propietario siendo capaces de poder absorber y proveer flujos de efectivo y una empresa rentable.

#### 4.6.3 CUADROS DE DEPRECIACIÓN, PROYECCIÓN Y OTRAS CUENTAS

Orgánicos de Honduras cuenta con varios activos que se deprecian a un estimado entre cinco a diez años cada uno. Por lo que en las tablas 26 a 30 se detallan los valores de precio unitario y depreciaciones correspondientes.

Gitman (2012) Define a la depreciación como una “Parte de los costos de los activos fijos que se deduce de los ingresos anuales a través del tiempo” (p.108).

**Tabla 26. Mobiliario y Depreciación de Mobiliario.**

<b>Mobiliario</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Escritorio	2	L 4,000.00	L 8,000.00
Sillas ejecutivas	4	L 850.00	L 3,400.00
Juego de sala	1	L 10,600.00	L 10,600.00
Mostrador de recepcion	1	L 9,999.00	L 9,999.00
Archivero	1	L 7,800.00	L 7,800.00
Mesa de trabajo	2	L 8,300.00	L 16,600.00
Estante de acero	1	L 1,911.60	L 1,911.60
			-
			-
<b>TOTAL</b>			<b>L 58,310.60</b>

<b>Depreciación de Mobiliario</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Años Vida Útil</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación Anual</b>
Escritorio	L 8,000.00	10	L 80.00	L 792.00
Sillas ejecutivas	L 3,400.00	10	L 34.00	L 336.60
Juego de sala	L 10,600.00	10	L 106.00	L 1,049.40
Mostrador de recepcion	L 9,999.00	10	L 99.99	L 989.90
Archivero	L 7,800.00	10	L 78.00	L 772.20
Mesa de trabajo	L 16,600.00	10	L 166.00	L 1,643.40
Estante de acero	L 1,911.60	10	L 19.12	L 189.25
<b>TOTAL</b>	<b>L. 58,310.60</b>		<b>L. 583.11</b>	<b>L. 5,772.75</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 27. Equipo de Oficina y Depreciación de Equipo de Oficina.**

<b>Equipo de Oficina</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Total</b>
Cafetera	1	L 800.00	L 800.00
Computadora	3	L 12,995.00	L 38,985.00
Telefono de escritorio	2	L 429.00	L 858.00
Impresora	1	L 3,895.00	L 3,895.00
<b>TOTAL</b>			<b>L. 44,538.00</b>

<b>Depreciación de Equipo de Oficina</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Años Vida Útil</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Depreciación Anual</b>
Cafetera	L 800.00	10	L 8.00	L 79.20
Computadora	L 38,985.00	15	L 389.85	L 2,573.01
Telefono de escritorio	L 858.00	10	L 8.58	L 84.94
Impresora	L 3,895.00	10	L 38.95	L 385.61
<b>TOTAL</b>	<b>L. 44,538.00</b>		<b>L. 445.38</b>	<b>L. 3,122.76</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 28. Maquinaria y Depreciación de Maquinaria.**

<b>Maquinaria</b>			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuarto frio	1	L 95,000.00	L 95,000.00
Vehiculo	1	L 500,000.00	L 500,000.00
Máquina de extracción de agua de coco	2	L 22,958.36	L 45,916.72
Máquina de extracción de aceite de coco	1	L 590,789.96	L 590,789.96
Gastos de instalación	1	L 200,000.00	L 200,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>L. 1,431,706.68</b>

<b>Depreciación de Maquinaria</b>				
Detalle	Costo Total	Años Vida Útil	Valor Residual	Depreciación Anual
Cuarto frio	L 95,000.00	10	L 950.00	L 9,405.00
Vehiculo	L 500,000.00	5	L 5,000.00	L 99,000.00
Máquina de extracción de agua de coco	L 45,916.72	10	L 459.17	L 4,545.76
Máquina de extracción de aceite de coco	L 590,789.96	10	L 5,907.90	L 58,488.21
Gastos de Instalación	L 200,000.00	5		L 40,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>L. 1,431,706.68</b>		<b>L. 12,317.07</b>	<b>L. 211,438.96</b>

Nota: Por efectos de análisis y desarrollo de los estados financieros, se ha considerado contemplar ciertos conceptos por separado.  
Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 29. Cuentas por pagar a Proveedores.**

Cuentas por pagar a proveedores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
proveedores de coco (60 días de credito )	768,351.44	933,145.41	1,132,687.02	1,374,262.25	1,666,681.98
cuentas por pagar proveedores y servicios	29,703.00	31,782.21	34,006.96	36,387.45	38,934.57
total	<b>L 798,054.44</b>	<b>L 964,927.62</b>	<b>L 1,166,693.99</b>	<b>L 1,410,649.70</b>	<b>L 1,705,616.56</b>

NOTA: se mantiene un valor de 1.5 meses de Cuentas Por pagar por el inventario que se ha solicitado en el primer año donde se va postergando para el próximo año.  
Fuente: Elaboración Propia.

Como propuesta de selección de proveedores para poder suplir la demanda con los agricultores nacionales para poder fomentar el desarrollo económico del país una cultura diferente y de apoyo directo para pequeños empresarios.

**Tabla 30. Herramientas y Depreciación de Herramientas.**

<b>Herramientas</b>			
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total
Equipo de laboratorio	1	L 3,500.00	L 3,500.00
<b>TOTAL</b>			<b>L. 3,500.00</b>

<b>Depreciación de herramientas</b>				
Detalle	Costo Total	Años Vida Útil	Valor Residual	Depreciación Anual
Equipo de laboratorio	L 3,500.00	10	L 35.00	L 346.50
<b>TOTAL</b>	<b>L. 3,500.00</b>		<b>L. 35.00</b>	<b>L. 346.50</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 31. Inventario de productos para la venta.**

Inventario de productos para la venta				
Detalle	Cantidad	Precio Unitario	Total	
Cocos	49700	L 7.00	L	347,900.00
Envases	14910	L 2.86	L	42,642.60
Frascos	52381.83375	L 3.65	L	191,193.69
<b>TOTAL</b>				<b>L. 581,736.29</b>

Año	2019	2020	2021	2022	2023
Cocos	49,700.00	56,161.00	63,461.93	71,711.98	81,034.54
Envases	14,910.00	16,848.30	19,038.58	21,513.59	24,310.36
Frascos	52,381.83	59,191.47	66,886.36	75,581.59	85,407.20
Precio coco	7.00	7.49	8.0143	8.575301	9.17557207
Precio envases	2.86	3.0602	3.274414	3.50362298	3.748876589
Precio frascos	3.65	3.9055	4.178885	4.47140695	4.784405437

Total costo cocos	347,900.00	420,645.89	508,602.95	614,951.82	743,538.25
Total costo envases	42,642.60	51,559.17	62,340.19	75,375.52	91,136.55
Total costos frascos	191,193.69	231,172.29	279,510.42	337,956.05	408,622.66

Total costo unitario - mensual	581,736.29	703,377.35	850,453.56	1,028,283.40	1,243,297.45
TOTAL DE PRODUCCIÓN - anual	6,980,835.52	8,440,528.23	10,205,442.68	12,339,400.74	14,919,569.44

INVENTARIO DISPONIBLE PARA EXPORTACIÓN	581,736.29	703,377.35	850,453.56	1,028,283.40	1,243,297.45
--	------------	------------	------------	--------------	--------------

DETERMINACIÓN DEL COSTO DE VENTA					
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-	581,736.29	703,377.35	850,453.56	1,028,283.40
PRODUCCIÓN DEL PERIODO	6,980,835.52	8,440,528.23	10,205,442.68	12,339,400.74	14,919,569.44
- INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	-	581,736.29	-	850,453.56	-
COSTO DE VENTAS	6,399,099.23	8,318,887.17	10,058,366.47	12,161,570.90	14,704,555.38

Fuente: Elaboración Propia.

Los valores en la tabla 31 consideran un incremento del 7% a los costos y gastos que se generen en el proyecto, el cual está basado en un 2% mas 5% que es la tasa de inflación del con el cual cerro el año 2018. El cálculo de la renta del local en la Zona Libre es de 607.88 metros cuadrados que consisten en 6,534.5896 pies cuadrados, actualmente el precio de renta por pie cuadrado es de \$4.50.00. Haciendo la conversión respectiva el precio de renta mensual es de \$2,450.00 pasando a una tasa de cambio de L. 24.63 con un valor anual de L. 724,122.00

**Tabla 32. Gastos de Operación y Proyección de Gastos de Operación.**

Cálculo				
Detalle	Detalle	Precio	Valor Fijo	Total
Energía eléctrica (kwh)	5000	L. 5.2406		L. 26,203.00
Agua Potable (mts Cúbicos)	100	L. 14.0960	200.00	L. 1,609.60

Nota: Renta de local no aumenta por estar fija a un contrato de 5 años

<b>Gastos de Operación del 1er año</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Pago Mensual</b>	<b>Factor Cambio</b>	<b>Pago Mensual en L.</b>	<b>Pago Anual</b>	
Renta de Local *	\$ 800.00	L. 24.63	L. 19,704.00	L. 236,448.00	
Servicio de Internet	\$ 30.00	L. 24.63	L. 738.90	L. 8,866.80	
Papelera y útiles	L. 7,000.00	L. 1.00	L. 7,000.00	L. 84,000.00	
Publicidad y Promoción	L. 750.00	L. 1.00	L. 750.00	L. 9,000.00	
Gastos de Exportación e Importación	L. 60,000.00	L. 1.00	L. 60,000.00	L. 720,000.00	
Energía Eléctrica	L. 26,203.00	L. 1.00	L. 26,203.00	L. 314,436.00	
Gastos de Comunicación	L. 3,500.00	L. 1.00	L. 3,500.00	L. 42,000.00	
Gastos por Mantenimiento	L. 3,000.00	L. 1.00	L. 3,000.00	L. 36,000.00	
Agua Potable	L. 1,609.60	L. 1.00	L. 1,609.60	L. 19,315.20	
<b>TOTAL</b>				<b>L. 1,470,066.00</b>	

<b>Proyección de Gastos de Operación a 5 años</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Renta de Local *	236,448.00	236,448.00	236,448.00	236,448.00	236,448.00
Servicio de Internet	8,866.80	9,487.48	10,151.60	10,862.21	11,622.57
Papelera y útiles	84,000.00	89,880.00	96,171.60	102,903.61	110,106.86
Publicidad y Promoción	9,000.00	9,630.00	10,304.10	11,025.39	11,797.16
Gastos de Exportación e Importación	720,000.00	770,400.00	824,328.00	882,030.96	943,773.13
Energía Eléctrica	314,436.00	336,446.52	359,997.78	385,197.62	412,161.45
Gastos de Comunicación	42,000.00	44,940.00	48,085.80	51,451.81	55,053.43
Gastos por Mantenimiento	36,000.00	38,520.00	41,216.40	44,101.55	47,188.66
Agua Potable	19,315.20	20,667.26	22,113.97	23,661.95	25,318.29
<b>Total</b>	<b>L. 1,470,066.00</b>	<b>L. 1,556,419.26</b>	<b>L. 1,648,817.25</b>	<b>L. 1,747,683.10</b>	<b>L. 1,853,469.55</b>

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 33. Gastos Misceláneos y Proyección de Gastos Misceláneos**

<b>Gastos Misceláneos</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Pago Trimestral</b>	<b>Gasto Anual</b>
Gastos miscelaneos	1,000.00	4,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>L. 4,000.00</b>

<b>Proyección de Gastos Misceláneos</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos miscelaneos	4,000.00	4,280.00	4,579.60	4,900.17	5,243.18
<b>Total</b>	<b>L. 4,000.00</b>	<b>L. 4,280.00</b>	<b>L. 4,579.60</b>	<b>L. 4,900.17</b>	<b>L. 5,243.18</b>

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.6.4 ESTADO DE RESULTADO

**Tabla 34. Estado de Resultado**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>										
<b>ORGÁNICOS DE HONDURAS SA DE CV</b>										
<b>Proyectado</b>										
<b>Cuenta</b>	<b>0</b>	Crecimiento produccion anual								
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>				
						13%				
Litros de coco producidos	L	178,920.00	L	202,179.60	L	228,462.95	L	258,163.13	L	291,724.34
Precio en lempiras		23.64		24.47		25.33		26.22		27.13
Ingreso por venta agua		4,229,668.80		4,947,813.57		5,786,715.36		6,767,852.95		7,915,342.42
Kilogramos de aceite de coco		182,400.00		206,112.00		232,906.56		263,184.41		297,398.39
Precio		49.26		49.26		49.26		49.26		49.26
Ingreso por venta aceite		8,985,024.00		10,153,077.12		11,472,977.15		12,964,464.17		14,649,844.52
<b>INGRESOS</b>										
Ingresos por Servicios		13,214,692.80		15,100,890.69		17,259,692.51		19,732,317.13		22,565,186.94
<b>INGRESO TOTAL</b>	<b>L</b>	<b>13,214,692.80</b>	<b>L</b>	<b>15,100,890.69</b>	<b>L</b>	<b>17,259,692.51</b>	<b>L</b>	<b>19,732,317.13</b>	<b>L</b>	<b>22,565,186.94</b>
Costos de venta		5,852,399.23		7,608,172.20		9,199,041.00		11,122,560.48		13,448,287.87
<b>Margen de contribución</b>	<b>L.</b>	<b>7,362,293.57</b>	<b>L.</b>	<b>7,492,718.50</b>	<b>L.</b>	<b>8,060,651.51</b>	<b>L.</b>	<b>8,609,756.65</b>	<b>L.</b>	<b>9,116,899.07</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
Sueldos y salarios		2,758,000.00		3,235,750.00		3,915,257.50		4,678,490.03		5,661,355.57
Renta de Local *		236,448.00		236,448.00		236,448.00		236,448.00		236,448.00
Servicio de Internet		8,866.80		9,487.48		10,151.60		10,862.21		11,622.57
Papelaria y útiles		84,000.00		89,880.00		96,171.60		102,903.61		110,106.86
Publicidad y Promoción		9,000.00		9,630.00		10,304.10		11,025.39		11,797.16
Gastos de Exportación e Importación		720,000.00		770,400.00		824,328.00		882,030.96		943,773.13
Energía Eléctrica		314,436.00		336,446.52		359,997.78		385,197.62		412,161.45
Gastos de Comunicación		42,000.00		44,940.00		48,085.80		51,451.81		55,053.43
Gastos por Mantenimiento		36,000.00		38,520.00		41,216.40		44,101.55		47,188.66
Agua Potable		19,315.20		20,667.26		22,113.97		23,661.95		25,318.29
<b>Depreciaciones y Amortizaciones</b>										
Mobiliario		5,772.75		5,772.75		5,772.75		5,772.75		5,772.75
Equipo de Oficina		3,122.76		3,122.76		3,122.76		3,122.76		3,122.76
Maquinaria		72,438.96		72,438.96		72,438.96		72,438.96		72,438.96
Vehículo		99,000.00		99,000.00		99,000.00		99,000.00		99,000.00
Herramientas		346.50		346.50		346.50		346.50		346.50
Gastos de Instalacion (amortizacion)		40,000.00		40,000.00		40,000.00		40,000.00		40,000.00
<b>GASTO TOTAL</b>		<b>4,448,746.97</b>		<b>5,012,850.23</b>		<b>5,784,755.72</b>		<b>6,646,854.09</b>		<b>7,735,506.09</b>
<b>UAI</b>	<b>L.</b>	<b>2,913,546.61</b>	<b>L.</b>	<b>2,479,868.27</b>	<b>L.</b>	<b>2,275,895.79</b>	<b>L.</b>	<b>1,962,902.56</b>	<b>L.</b>	<b>1,381,392.98</b>
-) Gastos por Intereses		171,713.30		141,421.78		107,288.53		68,826.34		25,486.18
<b>UAI</b>	<b>L.</b>	<b>2,741,833.31</b>	<b>L.</b>	<b>2,338,446.49</b>	<b>L.</b>	<b>2,168,607.26</b>	<b>L.</b>	<b>1,894,076.22</b>	<b>L.</b>	<b>1,355,906.81</b>
-) Impuesto Sobre la Renta	0%	-		-		-		-		-
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>L</b>	<b>2,741,833.31</b>	<b>L</b>	<b>2,338,446.49</b>	<b>L</b>	<b>2,168,607.26</b>	<b>L</b>	<b>1,894,076.22</b>	<b>L</b>	<b>1,355,906.81</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Entre las observaciones importantes del Estado de Resultados mostrado en la Tabla 34, la producción anual representa los doce meses en la que se estará haciendo una producción normal. En el primer año, se considera una facturación de once meses ya que se ha contemplado un inventario referente a un mes de almacén como efecto de surtir para el próximo año. las cuentas por cobrar se determinan por el inventario inicial, más la disponibilidad de inventario para exportación.

79% es el efecto que debe de tener como participación de mercado. El valor es el cálculo de la suma de Costo de Venta + Gasto Total + Gasto de Intereses entre el ingreso total.

**Tabla 35. Crédito de cuentas por cobrar a proveedores.**

**CRÉDITO DE CUENTAS POR COBRAR A PROVEEDORES**

Proyectado

Cuenta	1	2	3	4	5
Ventas anuales	13,214,692.80	15,100,890.69	17,259,692.51	19,732,317.13	22,565,186.94
Ventas mensuales	1,101,224.40	1,258,407.56	1,438,307.71	1,644,359.76	1,880,432.25
<b>Créditos últimos dos meses.</b>	<b>2,202,448.80</b>	<b>2,516,815.12</b>	<b>2,876,615.42</b>	<b>3,288,719.52</b>	<b>3,760,864.49</b>

Nota: este supuesto define el tiempo mínimo que tendrán los proveedores para pagos, pudiendo analizar a un futuro después del 5to año, un crédito de 120 días.

Cuenta	0	1	2	3	4	5
Para evaluación de la Tir						
Ingresos por venta	L 13,214,692.80	L 15,100,890.69	L 17,259,692.51	L 19,732,317.13	L 22,565,186.94	
Costo de ventas		5,852,399.23	7,608,172.20	9,199,041.00	11,122,560.48	13,448,287.87
Gastos de Operacion		4,228,066.00	4,792,169.26	5,564,074.75	6,426,173.13	7,514,825.12
total egreso		10,080,465.23	12,400,341.46	14,763,115.75	17,548,733.60	20,963,112.99
<b>flujo disponible por periodo</b>	<b>-3654088.28</b>	<b>3,134,227.57</b>	<b>2,700,549.24</b>	<b>2,496,576.76</b>	<b>2,183,583.53</b>	<b>1,602,073.95</b>

Fuente: Elaboración Propia.



## 4.6.5 FLUJO DE EFECTIVO

**Tabla 36. Flujo de Efectivo.**

		<b>FLUJO DE EFECTIVO ORGÁNICOS DE HONDURAS SA DE CV Proyectado</b>				
Cuenta	Año					
	-	1	2	3	4	5
<b>Saldo Inicial</b>		2,116,033.00	2,903,271.64	4,934,520.67	6,727,994.30	8,170,234.01
<b>Entradas</b>						
Aportacion de Socios + Financiamiento	3,654,088.28					
Ingresos por Ventas		13,214,692.80	15,100,890.69	17,259,692.51	19,732,317.13	22,565,186.94
Recuperacion c x c sados iniciales			2,202,448.80	2,516,815.12	2,876,615.42	3,288,719.52
menos saldo cuentas saldo final		-2,202,448.80	-2,516,815.12	-2,876,615.42	-3,288,719.52	-3,760,864.49
<b>Total Entradas</b>	<b>3,654,088.28</b>	<b>13,128,277.00</b>	<b>17,689,796.02</b>	<b>21,834,412.88</b>	<b>26,048,207.33</b>	<b>30,263,275.99</b>
Mobiliario	58,310.60					
Equipo de Oficina	44,538.00					
Maquinaria	731,706.68					
Vehículo	500,000.00					
Herramientas	3,500.00					
Gastos de Instalación	200,000.00					
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>						
compras netas en efectivo		5,586,381.08	6,754,493.36	8,166,857.92	9,874,547.92	11,939,315.89
Sueldos y Salarios		2,758,000.00	3,235,750.00	3,915,257.50	4,678,490.03	5,661,355.57
Renta de Local *		236,448.00	236,448.00	236,448.00	236,448.00	236,448.00
Servicio de Internet		8,866.80	9,487.48	10,151.60	10,862.21	11,622.57
Papelera y útiles		84,000.00	89,880.00	96,171.60	102,903.61	110,106.86
Publicidad y Promoción		9,000.00	9,630.00	10,304.10	11,025.39	11,797.16
Gastos de Distribución		720,000.00	770,400.00	824,328.00	882,030.96	943,773.13
Energía Eléctrica		314,436.00	336,446.52	359,997.78	385,197.62	412,161.45
Gastos de Comunicación		42,000.00	44,940.00	48,085.80	51,451.81	55,053.43
Gastos por Mantenimiento		36,000.00	38,520.00	41,216.40	44,101.55	47,188.66
Agua Potable		19,315.20	20,667.26	22,113.97	23,661.95	25,318.29
<b>Total Salidas</b>	<b>1,538,055.28</b>	<b>9,814,447.08</b>	<b>11,546,662.62</b>	<b>13,730,932.67</b>	<b>16,300,721.04</b>	<b>19,454,141.00</b>
pago proveedores saldo periodo anterior			768,351.44	933,145.41	1,132,687.02	1,374,262.25
pago de prestamos		238,844.98	269,136.50	303,269.75	341,731.94	385,072.11
Pago de intereses		171,713.30	141,421.78	107,288.53	68,826.34	25,486.18
Pago de servicios			29,703.00	31,782.21	34,006.96	36,387.45
Actividades financieras	1,538,055.28	<b>410,558.28</b>	<b>1,208,612.72</b>	<b>1,375,485.91</b>	<b>1,577,252.27</b>	<b>1,821,207.98</b>
<b>Saldo Final del Periodo</b>		<b>2,116,033.00</b>	<b>2,903,271.64</b>	<b>4,934,520.67</b>	<b>6,727,994.30</b>	<b>8,170,234.01</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Para cada año se ha calculado una diferencia potencial entre los saldos iniciales que varían del año anterior es decir la diferencia de incremento del primer al segundo año fue de 37%, tercer y segundo año 70%, cuarto y tercer año 36%, y quinto y cuarto año 21%. Siendo calculado restando ambos saldos iniciales y dividiendo el monto con el año anterior.

## 4.6.6 BALANCE GENERAL

**Tabla 37. Balance General.**

**BALANCE GENERAL  
ORGÁNICOS DE HONDURAS SA DE CV  
Proyectado**

Cuenta	Año					
	0	1	2	3	4	5
<b>Activos</b>						
<b>Circulante</b>						
Efectivo	-2116033	2,903,271.64	4,934,520.67	6,727,994.30	8,170,234.01	8,987,927.00
cuentas por cobrar		2,202,448.80	2,516,815.12	2,876,615.42	3,288,719.52	3,760,864.49
Inventario Disponible para Exportación		532,036.29	643,285.08	777,795.99	940,433.13	1,137,077.70
<b>Total Activo Circulante</b>	<b>-L 2,116,033.00</b>	<b>L 5,637,756.73</b>	<b>L 8,094,620.87</b>	<b>L 10,382,405.71</b>	<b>L 12,399,386.67</b>	<b>L 13,885,869.19</b>
<b>No Circulante</b>						
Mobiliario		58,310.60	58,310.60	58,310.60	58,310.60	58,310.60
- ) Depreciación Acumulada		-5,772.75	-11,545.50	-17,318.25	-23,091.00	-28,863.75
Equipo de Oficina		44,538.00	44,538.00	44,538.00	44,538.00	44,538.00
- ) Depreciación Acumulada		-3,122.76	-6,245.51	-9,368.27	-12,491.03	-15,613.79
Maquinaria		731,706.68	731,706.68	731,706.68	731,706.68	731,706.68
- ) Depreciación Acumulada		-72,438.96	-144,877.92	-217,316.88	-289,755.85	-362,194.81
Vehículo		500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
- ) Depreciación Acumulada		-99,000.00	-198,000.00	-297,000.00	-396,000.00	-495,000.00
Herramientas		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
- ) Depreciación Acumulada		-346.50	-693.00	-1,039.50	-1,386.00	-1,732.50
Gastos de Instalación		200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
- ) Amortización de Gastos de Instalacion		-40,000.00	-80,000.00	-120,000.00	-160,000.00	-200,000.00
<b>Total Activo No Circulante</b>		<b>1,317,374.31</b>	<b>1,096,693.34</b>	<b>876,012.38</b>	<b>655,331.41</b>	<b>434,650.44</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>6,955,131.04</b>	<b>9,191,314.21</b>	<b>11,258,418.09</b>	<b>13,054,718.08</b>	<b>14,320,519.63</b>
<b>Pasivos</b>						
<b>Circulante</b>						
Impuesto por Pagar		-	-	-	-	-
Cuentas por pagar Proveedores		768,351.44	933,145.41	1,132,687.02	1,374,262.25	1,666,681.98
Cuentas por pagar Hondutel y Enee		29,703.00	31,782.21	34,006.96	36,387.45	38,934.57
<b>Total Pasivo Circulante</b>		<b>798,054.44</b>	<b>964,927.62</b>	<b>1,166,693.99</b>	<b>1,410,649.70</b>	<b>1,705,616.56</b>
<b>No circulante</b>						
Prestamos	-1,538,055.28	1,299,210.30	1,030,073.80	726,804.05	385,072.11	-
<b>Total Pasivo No Circulante</b>		<b>1,299,210.30</b>	<b>1,030,073.80</b>	<b>726,804.05</b>	<b>385,072.11</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>2,097,264.74</b>	<b>1,995,001.42</b>	<b>1,893,498.04</b>	<b>1,795,721.81</b>	<b>1,705,616.56</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social		2,116,033.00	2,116,033.00	2,116,033.00	2,116,033.00	2,116,033.00
+ Utilidades del Periodo		2,741,833.31	2,338,446.49	2,168,607.26	1,894,076.22	1,355,906.81
+ Utilidades Retenidas			2,741,833.31	5,080,279.79	7,248,887.05	9,142,963.27
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>4,857,866.31</b>	<b>7,196,312.79</b>	<b>9,364,920.05</b>	<b>11,258,996.27</b>	<b>12,614,903.08</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>		<b>6,955,131.04</b>	<b>9,191,314.21</b>	<b>11,258,418.09</b>	<b>13,054,718.08</b>	<b>14,320,519.63</b>

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.6.7 FLUJOS DE EFECTIVO OPERATIVO DEL PROYECTO

**Tabla 38. Flujos de Efectivo Operativo.**

<b>FLUJOS DE EFECTIVO OPERATIVO ORGÁNICOS DE HONDURAS SA DE CV Proyectado</b>						
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Utilidad Neta		2,741,833.31	2,338,446.49	2,168,607.26	1,894,076.22	1,355,906.81
+) DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES						
Mobiliario		5,772.75	5,772.75	5,772.75	5,772.75	5,772.75
Equipo de Oficina		3,122.76	3,122.76	3,122.76	3,122.76	3,122.76
Maquinaria		72,438.96	72,438.96	72,438.96	72,438.96	72,438.96
Vehículo		99,000.00	99,000.00	99,000.00	99,000.00	99,000.00
Herramientas		346.50	346.50	346.50	346.50	346.50
Gastos de Instalacion (amortizacion)		40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
						553,798.27
<b>FEO</b>		<b>2,962,514.27</b>	<b>2,559,127.46</b>	<b>2,389,288.22</b>	<b>2,114,757.19</b>	<b>2,130,386.04</b>
<b>INVERSIÓN</b>						
Mobiliario	-58,310.60					
Equipo de Oficina	-44,538.00					
Maquinaria	-731,706.68					
Vehículo	-500,000.00					
Herramientas	-3,500.00					
Aportaciones de Capital	-2,116,033.00					
Gastos de Instalación	-200,000.00					
<b>FLUJO DE OPERACIÓN</b>						
Inventario		-532,036.29	-111,248.79	-134,510.91	-162,637.14	-196,644.57
Cuentas por cobrar		-2,202,448.80	-314,366.32	-359,800.30	-412,104.10	-472,144.97
Proveedores		768,351.44	164,793.97	199,541.61	241,575.23	292,419.73
Cuentas por pagar servicios		29,703.00	2,079.21	2,224.75	2,380.49	2,547.12
<b>FLUJOS TOTALES</b>	<b>-3,654,088.28</b>	<b>1,026,083.62</b>	<b>2,300,385.54</b>	<b>2,096,743.38</b>	<b>1,783,971.65</b>	<b>1,756,563.36</b>
+ Gastos de Intereses		171,713.30	141,421.78	107,288.53	68,826.34	25,486.18
+ Recuperacion de capital de trabajo año 5						3,192,325.63
<b>FLUJOS DEL PROYECTO</b>	<b>-3,654,088.28</b>	<b>1,197,796.92</b>	<b>2,441,807.32</b>	<b>2,204,031.91</b>	<b>1,852,797.99</b>	<b>4,974,375.17</b>
Flujos de financiamiento						
- Gastos por intereses	1,538,055.28	171,713.30	141,421.78	107,288.53	68,826.34	25,486.18
- Amortización del préstamo		238,844.98	269,136.50	303,269.75	341,731.94	385,072.11
<b>FLUJOS NETOS DEL INVERSIONISTA</b>	<b>-2,116,033.00</b>	<b>787,238.64</b>	<b>2,031,249.04</b>	<b>1,793,473.63</b>	<b>1,442,239.71</b>	<b>4,563,816.88</b>

Fuente: Elaboración Propia.

El Flujo del efectivo del proyecto es aquel donde se incluye los intereses reflejados en la estructura de capital e Inversión y la recuperación del capital de trabajo en el año cinco. Adicional, el cálculo del flujo del inversionista se realiza de los flujos del proyecto menos el pago del préstamo menos su respectiva amortización del préstamo.

#### 4.6.8 TÉCNICAS DE PRESUPUESTO DE CAPITAL

La recuperación de inversión del proyecto se determina con flujo netos de efectivo positivos hasta el quinto año para lo que se efectúan las siguientes técnicas de evaluación de presupuesto de capital mostradas en la tabla 42, para un proyecto financiado y en la tabla 43, para un proyecto con fondos propios.

**Tabla 39. Técnicas de evaluación de Inversionista.**

FLUJOS DEL INVERSIONISTA			
Periodos de Recuperación Descontado			Costo Capital 10.00%
Años	Flujos Futuros	Valor Presente	Acumulación
0	-L 2,116,033.00	-L 2,116,033.00	-L 2,116,033.00
1	L 787,238.64	L 710,236.07	-L 1,405,796.93
2	L 2,031,249.04	L 1,653,315.82	L 247,518.89
3	L 1,793,473.63	L 1,316,994.52	L 1,564,513.40
4	L 1,442,239.71	L 955,482.52	L 2,519,995.92
5	L 4,563,816.88	L 2,727,783.07	L 5,247,779.00
<hr/>			
VPN	5,444,660.33		
<hr/>			
TIR	67.17%		
<hr/>			
PRD	1.85		

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 40. Técnicas de Evaluación de flujo del Proyecto.**

FLUJOS DEL PROYECTO			
Periodos de Recuperación Descontado			Costo Capital 10.84%
Años	Flujos Futuros	Valor Presente	Acumulación
0	-L 3,654,088.28	-L 3,654,088.28	-L 3,654,088.28
1	L 1,197,796.92	L 1,080,636.21	-L 2,573,452.07
2	L 2,441,807.32	L 1,987,485.82	-L 585,966.25
3	L 2,204,031.91	L 1,618,478.19	L 1,032,511.94
4	L 1,852,797.99	L 1,227,477.01	L 2,259,988.95
5	L 4,974,375.17	L 2,973,172.84	L 5,233,161.79
<hr/>			
VPN	5,233,161.79		
<hr/>			
TIR	48.54%		
<hr/>			
PRD	2.36		

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.6.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

En la tabla 41, se realiza el cálculo del punto de equilibrio de Agua de Coco y Aceite de coco. Donde se establece la capacidad de producción que se determina por medio de los gastos totales de Operaciones por el precio de venta para cada producto.

**Tabla 41. Punto de Equilibrio de Agua de Coco y Aceite de Coco.**

**PUNTO DE EQUILIBRIO DE UNIDADES VENDIDAS  
ORGÁNICOS DE HONDURAS SA DE CV  
Proyectado**

<b>Agua de coco</b>					
<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Participación en mercado	1,423,924.61	1,604,478.93	1,851,545.18	2,127,479.75	2,475,928.06
Costo de ventas	1,873,196.05	2,435,171.90	2,944,366.34	3,560,033.35	4,304,436.32
Gasto Financiero	54,960.82	45,265.32	34,340.18	22,029.47	8,157.44
Precio de Venta	L 23.64	L 23.64	L 23.64	L 23.64	L 23.64
Total	L 3,352,081.48	L 4,084,916.15	L 4,830,251.71	L 5,709,542.57	L 6,788,521.82
<b>Punto de Equilibrio (litros)</b>	<b>141,797</b>	<b>172,762</b>	<b>204,284</b>	<b>241,471</b>	<b>287,104</b>

<b>Aceite de coco</b>					
<b>Año</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Participación en mercado	3,024,822.36	3,408,371.29	3,933,210.54	4,519,374.34	5,259,578.02
Costo de ventas	3,979,203.17	5,173,000.30	6,254,674.66	7,562,527.13	9,143,851.55
Gasto Financiero	116,752.48	96,156.46	72,948.35	46,796.87	17,328.73
Precio de Venta	L 49.26	L 49.26	L 49.26	L 49.26	L 49.26
Total	L 7,120,778.01	L 8,677,528.05	L 10,260,833.55	L 12,128,698.35	L 14,420,758.31
<b>Punto de Equilibrio (kilos)</b>	<b>144,555</b>	<b>176,158</b>	<b>208,300</b>	<b>246,218</b>	<b>292,748</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Se ha considerado mantener el mismo cambio de dólar a lempira para el proyecto, lo que establece mantener el mismo precio para los próximos 5 años como lineamiento de condición u obstáculo para determinar si es factible el proyecto. Para determinar el punto de equilibrio de cada producto se ha tomado en cuenta el Gasto en Operación del estudio.

La suma del total de ambos productos L10,472,859.49, 79.25% participación de mercado en el primer año es el punto de equilibrio de acuerdo al ingreso y al gasto. del proyecto. De esta proyección no puede ser menor para los demás años.

**Tabla 42. Punto de Equilibrio del mercado**

	Punto de equilibrio de mercado anual				
punto de equilibrio productos	L 10,472,859.49	L 12,762,444.20	L 15,091,085.25	L 17,838,240.91	L 21,209,280.13
ingreso de ventas	L 13,214,692.80	L 15,100,890.69	L 17,259,692.51	L 19,732,317.13	L 22,565,186.94
participación anual.	79.25%	84.51%	87.44%	90.40%	93.99%

Fuente: Elaboración Propia.

#### 4.6.10 SIMULACIÓN DE MONTECARLO

El modelo MonteCarlo simula los resultados que se puede asumir el VAN del proyecto, mediante la asignación aleatoria de un valor a cada variable pertinente del flujo de caja. La selección de valores aleatorios otorga la posibilidad de que, al aplicarlo repetidas veces a las variables relevantes, se obtengan suficientes resultados de prueba para que se aproxime a la forma de distribución estimada. Cada variable asume individualmente valores aleatorios concordantes con la distribución de probabilidades propias para cada una de ellas. (Sapag, 2014, p.55)

El modelo de la simulación de Monte Carlo ha sido una herramienta que ha servido desde hace varios años para resolver problemas en situaciones de riesgo e incertidumbre.

En la figura 22 y figura 23, se ilustra la Simulación de MonteCarlo para el presente proyecto donde se presume que existe certeza en la factibilidad del mismo, para lo cual se ha realizado 11,000 pruebas en donde se evalúan múltiples escenarios. Para lograr este cometido se sensibilizaron las siguientes variables:

1) Producción de litros de agua de coco:

Media: 178,920.00

Desviación Estándar: 35,784.00

2) Precio de venta del litro de agua de coco:

Media: L. 23.64

Desviación Estándar: L. 4.72

3) Producción de kilogramos de aceite de coco:

Media: 182,400.00

Desviación Estándar: 36,480.00

4) Precio de venta del kilogramo de aceite:

Media: L. 49.26

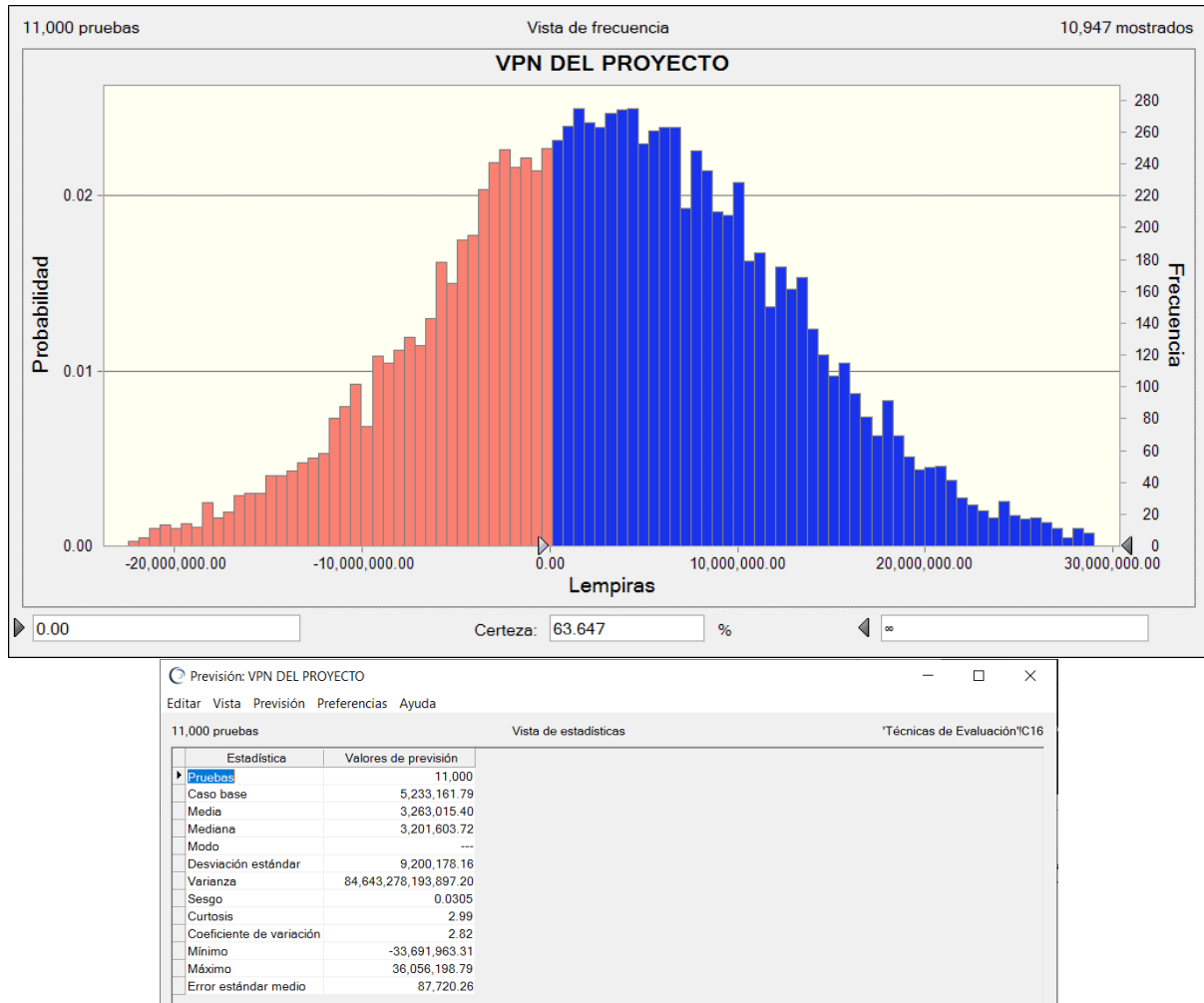
Desviación Estándar: L. 9.86

5) Costo unitario:

Media: L. 13.51

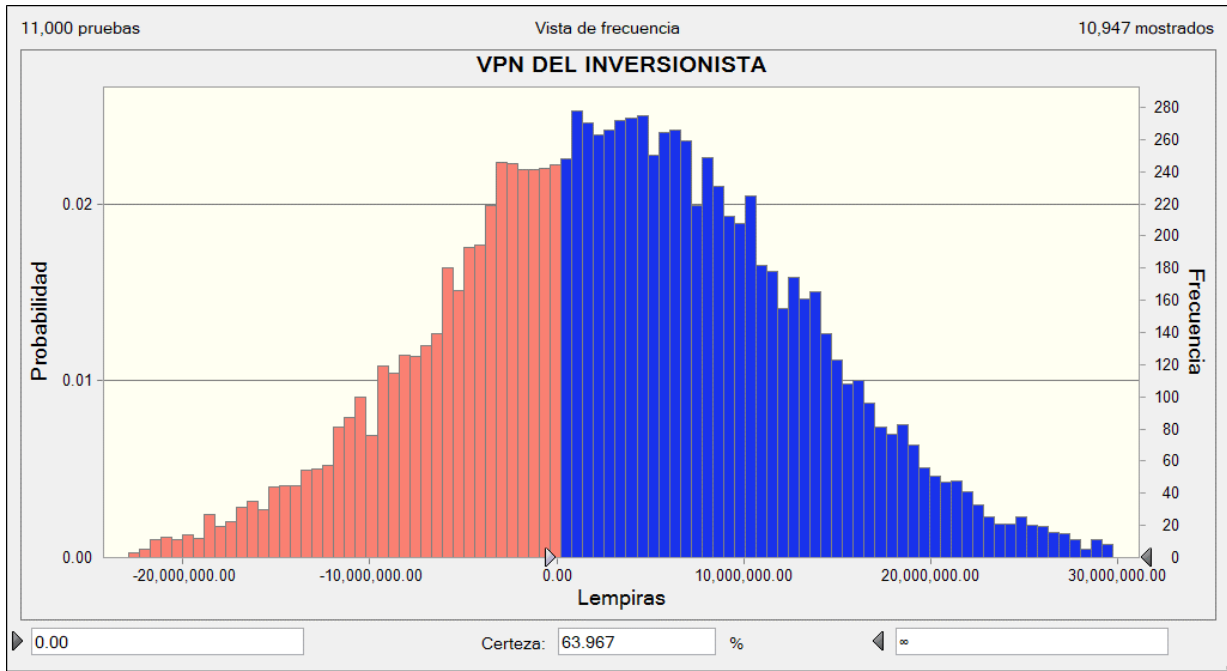
Desviación Estándar: L. 2.70

Dando como resultado una probabilidad del 63.647% y 63.967% de que el valor presente neto del proyecto de inversión estudiado sea mayor o igual a 0 tanto para el inversionista como para el proyecto financiado respectivamente.



**Figura 22. Simulación de los Flujos Netos del Proyecto con MonteCarlo.**

Fuente: Elaboración Propia.



Previsión: VPN DEL INVERSIONISTA

Editar Vista Previsión Preferencias Ayuda

11,000 pruebas Vista de estadísticas Técnicas de Evaluación\I16

Estadística	Valores de previsión
Pruebas	11,000
Caso base	5,444,660.33
Media	3,425,433.29
Mediana	3,367,301.78
Modo	---
Desviación estándar	9,416,261.44
Varianza	88,665,979,445,172.20
Sesgo	0.0295
Curtosis	2.99
Coefficiente de variación	2.75
Mínimo	-34,429,589.06
Máximo	36,988,813.82
Error estándar medio	89,780.53

**Figura 23. Simulación de los flujos del Inversionista con MonteCarlo.**  
 Fuente: Elaboración Propia.



## CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Finalmente, se contemplan las conclusiones y recomendaciones del presente proyecto de prefactibilidad.

### 5.1 CONCLUSIONES

Como consecuencia de la elaboración del presente trabajo de investigación, se generan las siguientes conclusiones:

1. Mediante el estudio de mercado, se descubrió el tamaño de mercado al cual puede dirigirse un producto como lo es el agua de coco. El mercado al cual se planea dirigirse está conformado por la población hispana residente en el condado de Miami-Dade y ciudad de Houston. Asimismo, el ingreso per-cápita del hispano para el año 2019 es de \$23,013.60, el porcentaje que en base a este ingreso destina para la compra de comida es de 34.39% del cual a su vez destina al menos un 7.5% del gasto en comida para la compra de productos alimenticios nostálgicos. En base a estas variables anteriormente descritas, se determinó que el tamaño de mercado expresado en dólares se cuantifica para el año 2019 en \$1,119,809,769.60 en el condado de Miami-Dade y en \$608,599,476.89 en la ciudad de Houston, mercados que crecerán año con año como consecuencia del crecimiento poblacional e ingreso per-cápita. Por su parte, para el aceite de coco en base a las importaciones para consumo hechas en las ciudades de Dallas-Forth Worth y la ciudad de Miami, se identificó que las mismas ascendieron para el año 2019 en 311,707.00 y 108,157.00 kg respectivamente, las cuales, a su vez, también tienen tendencia a crecer en los próximos años
2. Por medio del estudio técnico, se logró establecer que una planta con dimensiones de 24.70mts x 24.62mts es adecuada para las operaciones de la empresa. De igual forma, con dos máquinas manuales de extracción de agua de coco se puede extraer el agua de entre 200-400 cocos por hora en cada una y con una máquina de extracción de aceite de coco mediante prensado de la copra se puede obtener 180 kg de aceite de coco por hora, circunstancia que permite producir a escala industrial para satisfacer pedidos al por mayor.

3. Con el estudio financiero, se determinó que los flujos de efectivo del proyecto generan un valor presente neto equivalente a L. 5,233,161.79 y una tasa de interna de retorno de 48.54% con un periodo de recuperación descontado de 2.36 años. Adicional, el flujo de efectivo del inversionista arroja un valor presente neto equivalente a L. 5,444,660.33 y una tasa de interna de retorno de 67.17% con un periodo de recuperación descontado de 1.85 años.

Asimismo, mediante la simulación de MonteCarlo, se estima una probabilidad del 63% de que el valor presente neto del proyecto será mayor o igual a 0. Por lo tanto, al ser el valor presente neto mayor a 0 y la tasa interna de retorno mayor al costo de capital tanto para el inversionista como al financiador externo se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula en virtud a que se ha demostrado que el proyecto de inversión es rentable.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar campañas de concientización sobre las oportunidades de negocio que representa el fruto del coco a los agricultores con el objeto de que estos produzcan o en su caso aumenten su producción de este fruto.
2. Se recomienda indagar sobre la demanda de otros productos derivados del coco en el mercado internacional, preferiblemente productos más elaborados como ser tabletas de coco, pan de coco, harina de coco, entre otros. Asimismo, indagar en el mercado internacional sobre la demanda de la fibra de coco para uso industrial.
3. Se recomienda a que una vez consolidada la empresa, opte también por el cultivo de cocoteros de tal forma que garantice en parte su cadena de suministro y pueda satisfacer en mayor medida la creciente demanda internacional futura de los productos derivados de este fruto.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cruz, Jose Carlos. (2013) Ministerio de Agricultura y Ganadería . Tegucigalpa.  
Agricultura., O. d. (20 de 10 de 2019). Plataforma de Seguridad Alimentaria y nutricional .  
Obtenido de <https://plataformacelac.org/programa/193>
- Alimentación, O. d. (Enero de 2007). Departamento de agricultura y Protección al consumidor.  
Obtenido de <http://www.fao.org/ag/esp/revista/0701sp1.htm>
- Beleive, R. (22 de 04 de 2027). Los Líderes Mundiales En La Producción De Coco. Obtenido de  
<https://es.ripleybelieves.com/world-leaders-in-coconut-production-1608>
- Chiavenato, I. (2001). Administración de Recursos Humanos. Santafé de Bogotá: McGraw Hill.
- Concepto Definicion. (19 de Julio de 2019). Obtenido de Definición de Zona Libre.:  
<https://conceptodefinicion.de/zona-libre/>
- Extracción de aceite de Coco (Cocos nuciferas) como estrategias de aprovechamiento de los  
productos locales de Mitú. (2017). En C. P. RODRIGUEZ, Extracción de aceite de Coco  
(pág. 10). Innova.
- Fuentes, M. G. (12 de 12 de 2016). Entrepreneur. Obtenido de  
<https://www.entrepreneur.com/article/285624>
- Gaceta, L. (1976). LEY CONSTITUTIVA DE LA ZONA LIBRE DE PUERTO CORTES .  
Honduras.
- Galarza, C. G. (2016). Estudio de factibilidad para la comercialización de pan de coco simple en  
los supermercados de Tegucigalpa para Inversiones Chaac. Tegucigalpa: Escuela Agrícola  
Panamericana, Zamorano .
- García, G. B. (04 de 12 de 2017). Agua De Coco, Agua De Vida. Obtenido de TEMAS  
NICARAGUENSES: <http://www.temasnicas.net/split116/aguadecoco.pdf>
- GO4WORLD BUSINESS. (09 de 09 de 2019). Obtenido de  
<https://www.go4worldbusiness.com/find?countryFilter%5B%5D=united+states&searchText=coconut+oil>
- HULL, J. C. (s.f.). Introduccion a los mercados de futuros y opciones. ESPAÑA: PRENTICE  
HALL.
- INVESTIGACION, M. D. (2017). Análisis de Gestión de Inventario en Importaciones Eléctricas  
Nacionales. SAN PEDRO SULA.
- (2019). Ley de Zonas Libres. Tegucigalpa: Gobierno de Honduras.
- M., M. M. (2013). Los grupos focales como método de distribución. En M. M. M.
- Moya, M. A. (2012). Fundamentos de Economía. Probooks.

- Nuñez, L. J. (Junio de 2018). Cómo poder mejorar las utilidades de la empresa? (B. Nuñez, Entrevistador)
- Patton. (1980). Qualitative evaluation methods. London: Sage Publications.
- PROCESAMIENTO DEL COCO. (2016). En A. Álvarez. MÉXICO.
- S.R.L., E. C. (2017). COMERCIO HONDURAS. TEGUCIGALPA: FAOSTAT.
- Sabino, C. (1991). Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas.
- Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico D.F.: McGraw-Hill.
- Sampieri, R. H. (2014). Métodos de la Investigación. En R. H. Sampieri. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Simoes, A. (18 de 07 de 2017). The Observatory of Economic Complexity. Obtenido de <https://oec.world/en/profile/hs92/080110/>
- TRATADO DE LIBRE COMERCIO CENTROAMÉRICA – REPÚBLICA DOMINICANA . (1998). SANTO DOMINGO.
- TRIDGE. (02 de 03 de 2019). TRIDGE. Obtenido de <https://www.tridge.com/intelligences/coconut-oil/supply-prices>
- UNITEC. (2018). Capítulos, Ingeniería Financiera. San Pedro Sula.
- Urbina, G. B. (s.f.). Evaluación de Proyectos. México D.F.: McGraw Hill.
- Vargas, S. E. (09 de 03 de 2012). Matriz metodológica y el uso de recursos tecnológicos para el diseño de las propuestas de investigación cualitativa. En MSC Randall Hill-Matrices (pág. 2). Costa Rica: Universidad Nacional de Costa Rica.
- World LEaders in Coconuy . (s.f.). Obtenido de <https://es.ripleybelieves.com/world-leaders-in-coconut-production-1608>
- World Leaders of Coconut Production. (02 de 2019). Obtenido de <https://es.ripleybelieves.com/world-leaders-in-coconut-production-1608>

## ANEXOS

### ANEXO 1. APROBACIÓN DE TEMA POR PARTE DEL CRAI UNITEC

#### RE: Solicitud de aprobación de tema de proyecto de graduación Postgrado



Victor Frelin Cuevas Mateo <victor.cuevas@unitec.edu.hn>



Mar 29/10/2019 20:40

Usted; Gustavo Rodriguez; Maria Del Rosario Rodriguez Gonzales ▾

Buenas noches estimados:

Luego de la revisión del tema: "**Prefactibilidad de exportación de productos derivados del coco bajo régimen de Zona Libre en Honduras, 2019**" en nuestro sistema a nivel nacional, no hemos encontrado coincidencias con el mismo, por lo que se autoriza el desarrollo del tema por parte del CRAI.

Saludos cordiales

---

## ANEXO 2. ¿CÓMO SE PRODUCE EL ACEITE DE COCO?

### ¿QUÉ TIPO DE COCO SE USA EN LA PRODUCCIÓN DEL ACEITE?

#### Coco Groovy

Ideal para la **producción de aceite** y de fruto seco. Contiene menor cantidad de agua que el Coco Packaged y su sabor es poco dulce.



#### Coco Packaged

Por su delicioso sabor y abundante contenido de agua es ideal para producir **bebidas envasadas**.



### ¿CUÁL ES EL PROCESO DE FABRICACIÓN?



### PRENSADO EN FRÍO

#### ¿EN QUÉ CONSISTE?

Proceso por el cual se compacta una materia a bajas temperaturas para extraer un líquido.

#### ¡MUY IMPORTANTE!

La temperatura ideal para realizar este proceso está entre los 27° C y los 49° C, es muy importante conservar estas temperaturas, ya que si aumenta la temperatura se puede ver afectada la pureza del aceite.



#### ¿CUÁLES SON SUS BENEFICIOS?

En el proceso de prensado en frío no se usa ningún tipo de sustancia diferente al ingrediente del cual se extraerá el aceite. Esto da como resultado un aceite 100% extra virgen.

### DATOS QUE TE PUEDEN INTERESAR

 =   
8 cocos groovy (en promedio) = 1 litro de aceite

 =   
1 coco groovy = 60% aceite

### ANEXO 3. OBLIGACIONES DE EMPRESAS QUE OPERAN BAJO EN ZONA LIBRE

OBLIGACIONES DE EMPRESAS QUE OPERAN BAJO EL RÉGIMEN DE ZONA LIBRE		
Dirección Adjunta de Rentas Aduaneras (DARA)		
	Descripción de la obligación.	Fundamento legal
1	Para empresas operadoras u operadoras-usuarias que inician operaciones, deben solicitar la celebración de contrato de operaciones para obtener los servicios de un sub-administrador de aduanas.	Art. 5 del Reglamento de la Ley de Zonas Libres.
2	Al acogerse la empresa al régimen de zona libre, debe solicitar el Código SARAH y TIM para realizar las importaciones y exportaciones.	
3	Pagar tasa en lempiras por el equivalente a \$5.00 a la DARA por cada DUA que se registre en el Sistema de Información Aduanera.	Art. 50 de la Ley de Fortalecimiento de los Ingresos, Equidad Social y Racionalización del Gasto Público (Decreto No. 17-2010).
4	Utilizar la DUA para el traspaso de mercancías entre operadoras-usuarias o usuarias que operan bajo el Régimen de Zona Libre.	Art. 25 del Reglamento de la Ley de Zonas Libres
5	Presentar garantía bancaria anualmente para garantizar contrato de operaciones con DARA. Esto es aplicable únicamente a empresas que están operando como operadores y operadores-usuarios. Si se paga adelantado el canon de operaciones, no tienen obligación de presentar garantía.	Oficio No. DARA-DOA-012-2017 y Contrato de Operaciones con DARA
6	Cancelación de manifiestos en el sistema SARAH cada vez que realizan una importación o una exportación.	Conclusión del proceso de Import/Export, la falta de ello produce sanciones pecuniarias y penales. Código Tributario y Art. 392-A reformado del Código Penal. (Decreto No. 212-2004)
7	Registrar vehículos propiedad de las empresas que transportan mercancías fiscales en el Registro de Transportistas aduaneros terrestres.	Circular Dara-DOA-083-2017
Servicio de Administración de Rentas (SAR)		
1	Retener y enterar al fisco el impuesto del 10% sobre los dividendos u otra forma de participación percibido por personas naturales o jurídicas.	Art. 25 de la Ley de Impuesto sobre la Renta reformado por el Decreto No. 278-2013 y Decreto No. 125-2014.
2	Retener y enterar al fisco el 12.5% del monto de los pagos o créditos que efectúen por concepto de honorarios profesionales, dietas, comisiones, gratificaciones, bonificaciones y remuneraciones por servicios técnicos.	Art. 50 de la Ley de Impuesto sobre la Renta contenida en el Decreto No. 25 del 20 de diciembre de 1963 y sus reformas.
3	Retener el 1% en concepto de anticipo del impuesto sobre la Renta a los proveedores que no están sujetos al sistema de pago a cuenta. Los valores retenidos deben ser declarados y enterados mensualmente en la oficina Recaudadora por la Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas.	Art. 19 de la Ley de fortalecimiento de los Ingresos, Equidad Social y Racionalización del Gasto Público (Decreto No. 17-2010).

Servicio de Administración de Rentas (SAR)		
4	Los contribuyentes clasificados como pequeños, medianos y grandes contribuyentes están obligados a presentar la Declaración Mensual de Compras (DMC).	Circular SAR
5	Las empresas están obligadas a presentar la Declaración Mensual de Retenciones dentro de los primeros 10 días del mes siguiente al que se efectuó la retención.	Art. 28 de la Ley del Impuesto sobre la renta. Acuerdo No. DEI-SG-155-2011
6	Presentar Declaración Anual de Socios y participación en utilidades antes del último día del mes de febrero de cada año. (informe y resumen).	Art. 47 de la Ley del Impuesto sobre la Renta
7	Las retenciones establecidas por ley deberán liquidarse en una declaración jurada y enterarse al fisco en forma mensual dentro de los 10 días calendarios del mes siguiente.	Art. 35 de la Ley de Eficiencia en los Ingresos y el Gasto Público.
8	Conservar en forma ordenada y mantener a disposición del SAR en el domicilio fiscal, por un periodo de 5 años, los libros de contabilidad y los libros y registros especiales, documentos y antecedentes de los hechos generadores de la obligación tributaria.	Art 58 numeral 4 y artículo 63 del Código Tributario.
9	Las personas obligadas a llevar contabilidad deberán hacer los asientos contables dentro de los 30 días siguientes a la fecha en que se realizó el hecho generador de la operación.	Art. 64 del Código Tributario.
10	Los obligados tributarios deben extender documentos fiscales por las actividades que realicen y hacerlos en la forma que permite identificar a quien los expida y en su caso reciba. Asimismo, deben firmar contrato de Adhesión con la SAR conforme al Reglamento del Régimen de Facturación.	Art. 65 del Código Tributario y Reglamento del Régimen de facturación, otros documentos fiscales y registro fiscal de imprentas.
11	Los contribuyentes deberán comunicar a la SAR, la no utilización de documentos fiscales dentro de los primeros 10 días del mes siguiente de haberse producido los acontecimientos como ser vencimiento, anulación, robo o extravío, etc.	Art. 56 del Acuerdo No. 189-2014.
12	Las personas naturales o jurídicas que realizan actividades que los convierten en obligados tributarios, deben inscribirse en el Registro Tributario Nacional que al efecto lleva la Administración Tributaria.	Art. 68 del Código Tributario.
13	Los obligados tributarios que por cualquier causa cesen en las actividades generadoras de las obligaciones tributarias deben presentar dentro de los 60 días calendarios siguientes a la fecha de su acaecimiento la declaración jurada sobre tal evento. Asimismo, en caso de cierre de operaciones, las empresas tienen la obligación de notificar al IHSS, INFOP, RAP Sectores Productivos, Secretaria de Trabajo y Seguridad Social el cierre de operaciones.	Art. 68 del Código Tributario.
14	Es obligación llevar los libros contables y otros tales como de actas de asambleas generales, consejo de administración, registro de accionistas.	Art. 11 y 12 de la Ley sobre Normas de Contabilidad y Auditoría.
15	Los obligados tributarios deben facilitar las tareas de revisión, verificación, control, fiscalización, investigación, determinación y cobro que realice la Secretaria de Finanzas, la Superintendencia Tributaria Aduanera, la Administración Tributaria o la Administración Aduanera.	Art. 63 del Código Tributario.
16	Notificar cuando la Contabilidad se lleva por Sistema Computarizado.	



Secretaría de Finanzas (Franquicias Aduaneras)		
1	Inscripción en el Registro de Exonerados que lleva la Dirección General de Control de Franquicias Aduaneras adscrita a la Secretaría de Finanzas.	Art. 15 de la Ley de Responsabilidad Fiscal (Decreto No. 25-2016).
2	Acreditar a través de una constancia de solvencia ante la Secretaría de Finanzas estar solvente con el Estado para gozar del beneficio de exoneraciones y exenciones.	Art. 28 de la Ley de Eficiencia en los Ingresos y el Gasto Público.
3	Tramitar la Resolución de Exoneración del Impuesto sobre Ventas anualmente.	Art. 28 Ley de Eficiencia en los Ingresos y el Gasto Público.
4	Solicitar la autorización de exoneración del Impuesto sobre la Renta, Activo Neto, Aportación Solidaria para el periodo fiscal finalizado.	Art. 28 Ley de Eficiencia en los Ingresos y el Gasto Público.
5	Presentar informes mensuales de órdenes de compra exoneradas, acompañando CD que contenga orden de compra exenta, factura en orden correlativo.	Circular Finanzas del 10 de octubre de 2017.

INFOP		
1	Inscribirse en el Registro de Contribuyentes del INFOP y aportar mensualmente el 1% de los salarios netos de los empleados que están en las planillas al INFOP.	Art. 17 de la Ley de INFOP.

IHSS		
1	Inscribirse en el Instituto Hondureño de Seguridad Social como empleador e inscribir a todo trabajador que ingrese a su servicio y comunicar la cesación cuando fuere el caso	Art. 7 de la Ley del IHSS
2	Cotizar para el beneficio de enfermedad y maternidad 5% para el empleador, 2.5% para el trabajador y para el beneficio de IVM el 2% el empleador y el 1% para el trabajador sobre el monto de L. 7,000.00 más tabla de gradualidad por estos conceptos según Acuerdo Tripartito.	Art- 55-A de la Ley del IHSS y Ley Marco de Protección Social.
3	Las empresas que ingresen por primera vez AL Régimen de Riesgos Profesionales cotizara por el valor inicial del 0.2% sobre el salario nominal en base al techo actual para todas las categorías.	Art. 89 del Reglamento General de la Ley del Seguro Social (Acuerdo No. 003-JD-2005.

SERNA (MIAMBIENTE)		
1	Todos los proyectos e instalaciones industriales serán precedidos obligatoriamente de una evaluación de impacto ambiental que permita prevenir los efectos negativos	Art. 5 de la Ley general del Ambiente reformada por Decreto No. 181-2007.
2	Se establece una tarifa por el Servicio de Evaluación Ambiental y por la expedición de los Certificados de Auditoria Ambiental, equivalente al 0.1% del monto total de la inversión con un mínimo de 5 salarios mensuales.	Art. 5 de la Ley general del Ambiente reformada por Decreto No. 181-2007.
3	Monitorear el Contrato de Medidas de Mitigación Ambiental para darle cumplimiento y evitar sanciones. La empresa debe presentar informes	Art. 69 del Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto

Régimen de Aportación Privada (RAP)		
1	Inscribir a los trabajadores para aportar en concepto de Reserva Laboral y Cuenta Individual de Capitalización Previsional según tabla de Gradualidad contenida en el Acuerdo Tripartita, agregar empleados nuevos cuando sea el caso o dar de baja a los que cesan en su relación de trabajo.	Ley Marco del Sistema de Protección Social (Acuerdo Tripartito).
	Instituto Nacional de Migración	
1	Notificar a Migración cuando el trabajador extranjero cesa la relación laboral, cuando cambia de patrono o cuando sale definitivamente del país.	Art. 42 del Reglamento de la Ley de Migración y Extranjería.
2	Solicitar Permiso Especial de Permanencia para los trabajadores extranjeros previo contrato con los mismos.	Art. 39 de la Ley de Migración y Extranjería.
Dirección General de Sectores Productivos		
1	Las empresas que se establezcan dentro del área restringida autorizada a las Operadoras u Operadoras-usuarias tienen la obligación de inscribirse en el Registro de Usuarios del Régimen de Zonas Libres que lleva la Dirección General de Sectores Productivos.	Art. 11 Reglamento de la Ley de Zonas Libres.
2	Las operadoras, operadoras usuarias, y usuarias están obligadas a presentar semestralmente a la Dirección General de Sectores Productivos de la Secretaría de Desarrollo Económico la información relativa al ingreso de mercancías, exportaciones o reexportaciones que realicen, así como número de empleos, sueldos y salarios, valor de las exportaciones.	Art. 41 Reglamento de la Ley de Zonas Libres.
3	Deberá acreditarse ante la Secretaría de Desarrollo Económico un Representante Permanente de la empresa que desea operar en zona libre.	Art. 45 Reglamento de la Ley de Zonas Libres.

Municipalidades		
1	Los patronos que tengan 5 o más empleados permanentes, están obligados a presentar en el primer trimestre del año y en el formulario que suministra la Municipalidad, una nómina de sus empleados, acompañada de las declaraciones juradas y del valor retenido por concepto de impuesto persona del Plan de Arbitrios correspondiente a cada municipio.	Plan de Arbitrios de cada municipalidad.
2	Obligación de pagar la tasa de los servicios públicos no domiciliarios por la prestación efectiva de los mismos.	Art. 84 de la Ley de Municipalidades.
Secretaria de Trabajo y Seguridad Social		
1	Los patronos están obligados a inscribirse en el Sistema de Registro Nacional Simplificado de Patronos (SRNSP) que está bajo la responsabilidad de la STSS a través de la Dirección General de Inspección de Trabajo.	Art. 4 de la Ley de Inspección de Trabajo.
2	En cada empresa donde se empleen 10 o más trabajadores permanentes se organizará una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad, integrada por igual número de representantes del empleador y de los trabajadores. Deberán constituirse en un plazo no mayor de 30 días a partir de la fecha de entrada en operaciones del centro de trabajo, defendiéndose registra debidamente ante la STSS.	Art. 12 y 15 del Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales (reformado).
3	Está obligado a tener un reglamento de trabajo todo patrono que ocupe más de 5 trabajadores de carácter permanente en empresas comerciales o más de 10 en empresas industriales.	Art. 88 del Código de Trabajo.
4	Se establece un bono educativo por familia para trabajadores del sector público y privado que perciban hasta el equivalente de 2 salarios mínimos, el cual debe ser efectivo una vez al año después de la primera prueba trimestral, como una compensación a los padres de los hijos en edad escolar matriculados en los niveles de Kínder, primaria y secundaria.	Decreto No. 43-97.
5	Los patronos deben emplear al menos el 90% de trabajadores hondureños y deben pagar a estos no menos del 85% del total de los salarios.	Art. 11 del Código de Trabajo.
6	Obligación de tener contrato individual de trabajo con cada uno de sus empleados. La inexistencia del Contrato escrito es imputable al patrono.	Art. 21 y 30 del Código de Trabajo.
7	Todos los trabajadores extranjeros deben de obtener su carné de trabajo una vez hayan obtenido el Permiso Especial de Permanencia otorgado por Migración.	Decreto Ley No. 110.
8	Permitir el ingreso de los inspectores del Trabajo para realizar las inspecciones a los centros de trabajo.	Art. 44 de la Ley de Inspección de Trabajo (Decreto No. 178-2016).

## ANEXO 4. COTIZACIÓN VEHÍCULO.



### COTIZACIÓN

El Progreso, Yoro

6 de Enero del 2020

Atención: Señores Orgánicos de Honduras

Me dirijo a ustedes para desearle éxito, a continuación le detallo cotización de camión:

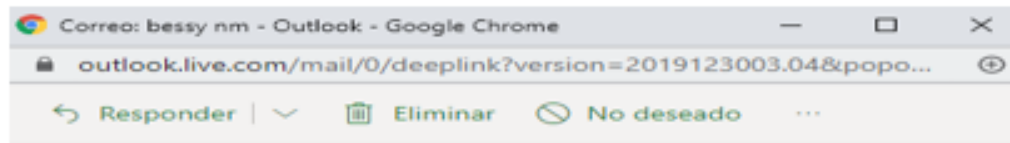
- Marca: Isuzu
- Modelo: Ftr
- Motor: 6BD1
- Cilindraje: 2.9
- Color: Blanco
- Cajón 26 pies Refrigerado

Mencionando lo anterior, el precio de contado es de L500,000.00 (Quinientos mil lempiras exactos), Esta cotización está sujeta a 20 días.

Lic Vielka Melissa Diaz

Gerente Administrativo

## ANEXO 5. COTIZACIÓN MÁQUINAS



**De:** loja@acimamaquinas.com.br <loja@acimamaquinas.com.br>  
**Enviado:** jueves 28 de noviembre de 2019 09:00  
**Para:** bessy nm  
**Asunto:** RV: Citação pela Maquina

Oi Bessy! Obrigado pelo seu mensagem.  
Poderia você me indicar quantas máquinas precisaria?

Tristemente no temos dessas máquinas neste momento. Más posso procurar uma a un baixo preço.  
Meu diretor me diz que temos uma de 50 x 65 x 124 cm (agua) \$918.33. (foto anexada).  
Si tem interesse conosco, me diz pra te ajudar no envio.

Aldo Maceió.  
Acima Máquinas  
Rua Paraibuna, 310. São José Dos campos.  
+12 3941-7988

---

**De:** bessy nm  
**Enviado:** domingo 24 de noviembre de 2019 22:13  
**Para:** loja@acimamaquinas.com.br <loja@acimamaquinas.com.br>  
**Asunto:** Citação pela Maquina

Muito prazer, meu nome e Bessy Nicolle e eu estou precisando duma citação de Furador de Coco.  
Pode você manda-la nesta direção ao nome de Orgânicos de Honduras SA.  
Nós tamos fazendo um projeto de investimento em uma empresa de exportação de coco e seu produto chamou nossa atenção.

Espero ter uma resposta pronta ao preço de um furador de cocos que possa curtar 200 e 400 cocos.  
Serei grato por poder enviar o preço em dólar.  
Obrigada.

Bessy Nicolle Núñez  
+504 9930-4312

ANEXO 6. CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA.

**CARTA DE COMPROMISO PARA ASESORÍA TEMÁTICA**

Señores Facultad de Postgrado UNITEC.

Por este medio yo, JOSÉ RODOLFO SORTO con  
Identidad No. 9801196604570, Licenciado en  
INGENIERIA ELECTRICA, Maestría en  
DIRECCION EMPRESARIAL, Doctorado en  
—, hago constar

que asumo la responsabilidad de asesorar técnicamente el trabajo de Tesis de Maestría denominado: Prefactibilidad de la Creación de una Empresa de Envasado y Exportación de Productos Derivados del Coco Bajo el Régimen de la Zona Libre en Honduras. A ser desarrollado por los estudiantes: Bessy Nicolle Núñez Mejía y Gustavo Alejandro Rodríguez Zepeda.

Para lo cual me comprometo a realizar de manera oportuna las revisiones y facilitar las observaciones que considere pertinentes a fin de que se logre finalizar el trabajo de tesis en el plazo establecido por la Facultad de Postgrado.

En la ciudad de San Pedro Sula, departamento de Cortés,

Fecha: 24 de octubre del 2019

José Rodolfo Sorto

Nombre

José Rodolfo Sorto

Firma