



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**INICIATIVA PARA LA EXPORTACIÓN DE BANANO  
CONGELADO EN EL BAJO AGUÁN**

**SUSTENTADO POR:**

**TANIA PAMELA ARGUETA REYES**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.**

**ENERO DEL 2015**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON BREVÉ REYES**

**DECANA DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**DESIREE TEJADA**

**INICIATIVA PARA LA EXPORTACIÓN DE BANANO  
CONGELADO EN EL BAJO AGUÁN**

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

**ASESOR METODOLÓGICO  
CARLOS A. ZELAYA OVIEDO**

**ASESOR TEMÁTICO  
VICTOR HUGO MOLINA**

**MIEMBROS DE LA TERNA:**

**ADALBERTO MÉNDEZ  
MARCO ANTONIO MARTINEZ  
FRANCISCO MONDINO**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **INICIATIVA PARA LA EXPORTACIÓN DE BANANO CONGELADO EN EL BAJO AGUÁN**

**AUTOR:**

**Tania Pamela Argueta Reyes**

**Resumen**

Honduras es un país exportador de Banano por excelencia en diferentes presentaciones, el mercado internacional en un afán de conseguir materia prima de los países exportadores de la fruta han demandado la presentación del banano congelado. El cual es sometido a un proceso de maduración, pelado y refrigerado bajo estándares internacionales. Un exportador independiente obtuvo un contrato con un cliente en el extranjero en el cual tiene pactada la cantidad y programación de entrega del producto es por esto que se realizó un estudio de pre-factibilidad para determinar que tan ventajoso era para el exportador independiente la construcción de su propia planta procesadora de banano congelado. Mediante un diseño de investigación cuantitativo, analizando el mercado y el estudio financiero, en donde los resultados reflejaron, que el costo para la construcción de la planta procesadora es de Lps.5, 378,126.20 versus los Lps.19, 636,099.69 que corresponden al contrato adquirido por el exportador independiente. Debido a que los costos de la construcción y puesta en marcha de la planta son menores a la utilidad generada por el contrato adquirido se recomienda desde el punto de vista financiero al exportador la construcción de su propia planta procesadora de banano congelado.

**Palabras claves:** Bajo Aguán, Banano Congelado, Exportación, Inversión, Planta Procesador.



## **INITIATIVE FOR THE EXPORT OF FROZEN BANANAS IN BAJO**

### **AGUÁN**

**BY:**

**Tania Pamela Argueta Reyes**

### **Abstract**

Honduras is an exporter for excellence of Bananas in different presentations, the international market in an effort to obtain raw material of the countries that produce this kind of fruit in the resents years demand in the presentation of frozen banana. The fruit will undergoing a process of maturation, peeled and cooled under international standards. An independent exporter has obtained a contract with an overseas customer in which has agreed quantity and delivery schedule of the product; is why a pre-feasibility study was conducted to determine how advantageous it was for the independent exporter building its own processing plant of frozen banana. We conducted a quantitative research, analyzing the market and financial study, where the results showed that the cost for the construction of the processing plant is Lps.5, 378,126.20 versus Lps.19, 636,099.69 corresponding at contract of the independent exporter. Because the costs of construction and commissioning of the plant are less than the profit generated by the acquired contract is recommended to the exporter from the financial point of view build he's own frozen banana processing plant.

**Key words:** Bajo Aguán, Export, Frozen Bananas, Investment, Processing plant.

## DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de tesis a los seres que más amo:

Primero que nada quiero dedicarle la culminación de esta nueva etapa en mi vida profesional a **Dios Todopoderoso** ya que fue él quien acomodo todas las piezas para que lo pudiera realizar con éxito, al mismo tiempo por darme la sabiduría y fortaleza de salir siempre adelante a pesar de las dificultades iluminando cada uno de mis pasos. Por la vida y salud de todos mis seres queridos.

A mis padres **Luis e Isabel Argueta** quienes me han brindado su apoyo incondicional, ustedes son los dueños de este título ya que son el motor de mi vida; siempre dándome los ánimos necesarios para nunca desfallecer y dar lo mejor de mi misma en cada actividad que realizo.

A mi hermana **Diana** y mi sobrino **Jessuhan** quienes siempre han estado a mi lado apoyándome con sus palabras de ánimo y con todo el amor que me dan; a mi familia espero que mi triunfo les pueda servir en algún momento de sus vidas.

A mis amigos y compañeros con quienes he compartido experiencias de vida y estudio gracias por brindarme toda la ayuda y sus palabras de aliento.

**QUE DIOS LOS BENDIGA A TODOS.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente:

Al Dr. Carlos Zelaya Oviedo quien con sus enseñanzas y guía me logro conducir en el desarrollo de mi trabajo de tesis, una persona con la capacidad de sacar lo mejor de cada maestrante mediante nuestra dedicación y esfuerzo para poder plasmarlo en el presente documento.

Al Ing. Víctor Hugo Sánchez por tomarse el tiempo de darme los consejos necesarios e indicaciones para poder realizar el trabajo de investigación.

Al Ing. J.L. Reyes por tu tiempo e ideas de negocio y que a pesar de la distancia fuiste la pieza fundamental para poder desarrollar el presente trabajo de tesis.

A UNITEC Cuerpo de Catedráticos y todo el personal administrativo de la Maestría de Administración de Proyectos quienes nos brindan bases solidas para que la educación siga creciendo formando profesionales exitosos con ganas de engrandecer Honduras.

Finalmente, mi profundo agradecimiento a todas aquellas personas, que han hecho posible la culminación de mi trabajo de investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA .....	1
1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	2
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5. JUSTIFICACIÓN .....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	6
2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	6
2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO .....	7
2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO.....	7
2.1.3 ANÁLISIS INTERNO .....	8
2.2. TEORÍAS .....	9
2.2.1 TEORÍA DEL SUSTENTO .....	9
2.2.2 CONCEPTUALIZACIÓN.....	12
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. CONGRUENCIA METODOLÓGICA .....	22
3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA .....	22
3.1.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.....	23
3.1.3 HIPÓTESIS.....	24
3.2. ENFOQUES Y MÉTODOS.....	24



3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	26
3.3.1 POBLACIÓN.....	27
3.3.2 MUESTRA .....	29
3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS.....	29
3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA .....	30
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	30
3.4.1 TÉCNICAS.....	30
3.4.2 INSTRUMENTOS .....	30
3.4.3 PROCEDIMIENTOS .....	31
3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN .....	32
3.5.1 FUENTES PRIMARIAS .....	32
3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS .....	32
3.6. LIMITANTES DEL ESTUDIO .....	32
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>33</b>
4.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SERVICIO .....	33
4.2. DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO .....	33
4.3. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	33
4.4. FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO.....	34
4.5. RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA .....	35
4.6. RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA.....	41
<b>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	43
5.2. RECOMENDACIONES .....	43
<b>CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD .....</b>	<b>44</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>78</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. MATRIZ METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
TABLA 2. UBICACIÓN MÁS IDÓNEA DE LA PLANTA PROCESADORA.....	28
TABLA 3. RESPUESTA #1 - ENCUESTA.....	35
TABLA 4. RESPUESTA #2 - ENCUESTA.....	36
TABLA 5. RESPUESTA #3 - ENCUESTA.....	37
TABLA 6. RESPUESTA #4 - ENCUESTA.....	38
TABLA 7. RESPUESTA #5 - ENCUESTA.....	39
TABLA 8. RESPUESTA #6 - ENCUESTA.....	40
TABLA 9. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES .....	48
TABLA 10. PRESUPUESTO GENERAL PARA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN ....	51
TABLA 11. PLAN GENERAL DE INVERSIÓN CONSTRUCCIÓN PLANTA PROCESADORA.....	52
TABLA 12. PRESUPUESTO DE CUARTOS DE MADURACIÓN .....	53
TABLA 13. PRESUPUESTO DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y LABORATORIO DE CALIDAD .....	54
TABLA 14. PRESUPUESTO ÁREA DE EMPAQUE.....	55
TABLA 15. PRESUPUESTO PILAS 8M3.....	56
TABLA 16. PRESUPUESTO TERRENO Y OBRA CIVIL .....	57
TABLA 17. DESCRIPCIÓN DE EQUIPO A UTILIZAR EN LA PLANTA.....	57
TABLA 18. VEHÍCULO ASIGNADO A LA PLANTA .....	57
TABLA 19. DETALLE DE UTENSILIOS VARIOS.....	57
TABLA 20. MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA.....	58
TABLA 21. DOCUMENTOS LEGALES .....	58

TABLA 22. VENTAS DE PRODUCTO - DATOS DEL CONTRATO .....	58
TABLA 23. VALOR DE RESCATE .....	59
TABLA 24. MATERIA PRIMA NECESARIA .....	59
TABLA 25. EMPAQUE DEL PRODUCTO .....	59
TABLA 26. COSTO DE CERTIFICACIONES .....	59
TABLA 27. PROYECCIÓN DE GASTO DE SERVICIOS PÚBLICOS .....	60
TABLA 28. PROYECCIÓN DE GASTO EN PAPELERÍA .....	60
TABLA 29. GASTOS VARIOS .....	61
TABLA 30. SALARIOS PERSONAL PERMANENTE Y TEMPORAL .....	61
TABLA 31. ESTADO DE FLUJO DE FONDOS .....	62
TABLA 32. RESULTADOS DEL VAN Y TIR .....	63
TABLA 33. DETALLE DE FINANCIAMIENTO EXPRESADO EN LEMPIRAS .....	64
TABLA 34. ESTADO DE FLUJO DE FONDOS CON PARÁMETROS DE SENSIBILIDAD .....	66
TABLA 35. EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	67
TABLA 36. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PRÉSTAMO .....	68
TABLA 37. VERIFICACIÓN DE LA CONCORDANCIA DEL DOCUMENTO CON EL PLAN DE ACCIÓN .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ESQUEMA DE RECUPERACIÓN DE INVERSIÓN.....	8
FIGURA 2. TIPOS DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL.....	10
FIGURA 3. ETAPAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO .....	13
FIGURA 4. VALOR PRESENTE NETO.....	17
FIGURA 5. EJEMPLO DE CRONOGRAMA.....	21
FIGURA 6. VARIABLES DE ESTUDIO .....	23
FIGURA 7. UBICACIÓN PLANTA PROCESADORA EN HONDURAS .....	28
FIGURA 8. CIUDAD OLANCHITO; YORO .....	29
FIGURA 9. ANÁLISIS FODA DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
FIGURA 10. RESPUESTA #1 EN GRAFICADA.....	35
FIGURA 11. RESPUESTA #2 GRAFICADA.....	36
FIGURA 12. RESPUESTA #3 GRAFICADA.....	37
FIGURA 13. RESPUESTA #4 GRAFICADA.....	38
FIGURA 14. RESPUESTA #5 GRAFICADA.....	39
FIGURA 15. RESPUESTA #6 GRAFICADA.....	40
FIGURA 16. DISEÑO DE PLANTA PROCESADORA.....	46
FIGURA 17. PROCESO PRODUCTIVO PARA PROCESAR BANANO CONGELADO	47
FIGURA 18. ORGANIGRAMA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA.....	48
FIGURA 19. ORGANIGRAMA EMPRESA PROCESADORA DE BANANO CONGELADO.....	49

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el presente capítulo se hace el planteamiento de la investigación, para poder determinar y analizar el problema a tratar como ser: Antecedentes, Enunciado y Formulación del Problema, también se hace un énfasis en las Preguntas del problema que se está estudiando; al mismo tiempo están determinados los objetivos generales y específicos de la Investigación dando una Justificación sobre el problema de estudio.

## **1.1. INTRODUCCIÓN**

La planta de banano crece en las más variadas condiciones de suelo y clima para lo cual es necesario que los suelos sean aptos en textura y el clima ideal es tropical húmedo, en temperaturas mayores a los 18.5°C para que no se retarde su crecimiento.

El banano es una fruta que se consigue todo el año, con grandes propiedades nutritivas que aportan una buena cantidad de carbohidratos y fibras además contiene mucho potasio, magnesio y ácido fólico.

El uso más común del banano es como fruta dulce que se come cruda, pero muchas variedades son fritas, asadas, secadas o hechas jugo u hojuelas.

La fruta también se utiliza para elaborar bebidas alcohólicas o harina, secando y moliendo la fruta seca. Se cultivan bananos en más de 150 países, los cuales producen 105 millones aproximadamente al año, se cree que existen casi 1000 variedades de banano en el mundo subdivididos en 50 grupos, la variedad más popular es la conocida como “Cavendish” que se produce para los mercados de exportación.

## **1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

En Honduras la Región del Bajo Aguan concentra la mayor parte de la actividad de producción de banano. Este banano es exportado debido a la demanda que hay del mismo para utilizar en regiones internacionales donde esta producción no se da por el clima.

En el país una variedad de empresa que exportan banano en su presentación natural, pero solo se conocen dos empresa encargada de procesar y envasar banano congelado en Honduras.

Las empresas que actualmente exportan frutas congeladas hacia el extranjero son:

- INALMA - Inversiones Amalgamadas
- GRUPO MADEESA – MADEESMA Frozen Food

Ambas empresas se encuentran ubicadas en la Zona Norte en el Departamento de Cortes, utilizando como ruta de exportación Puerto Cortes por su cercanía y considerando que es el primer puerto del País.

A pesar que estas empresas ya comercializan con estos productos y debido a la demanda del producto que ha ido en ascenso; ambas empresas no poseen la capacidad instalada de abastecer las nuevas necesidades de producto a un exportador independiente.

### **1.3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En los siguientes renglones se enuncia el problema, la formulación del problema y las preguntas de investigación en base a lo que se busca conseguir en la investigación.

#### **1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

Existe un exportador independiente, el cual cumple con la función de ser un intermediario entre el productor nacional y cliente en el extranjero. Recientemente el exportador firmo un contrato para abastecer a su cliente de un volumen anual de banano congelado.

Dicho contrato estable que el exportador independiente debe abastecer a su cliente en el extranjero con 72 contenedores anualmente. Cada contenedor debe transportar la cantidad de 42,000lbs. de banano congelado debidamente empacado.

El productor nacional no cuenta con la capacidad instalada de satisfacer al exportador independiente, debido a que el pedido del producto incrementó y la empresa nacional no se da abasto a esta nueva demanda. Sumado a la producción y compromiso que la empresa nacional ya posee con otros clientes a los que suministra este producto y otros tipos de fruta congelada; últimamente este problema ha generado que la calidad del producto esté decayendo. Es a raíz de esto que el exportador independiente se ve en la necesidad de buscar otras alternativas para poder abastecer a su cliente en el extranjero, estas alternativas deben cumplir con los estándares de calidad y tiempos de acuerdo a la programación pactada en contrato.

### **1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Para el productor independiente resulta difícil encontrar cual es la mejor opción para satisfacer el contrato de abastecimiento de Banano Congelado en base a esto se hace el planteamiento del problema.

¿Es factible que el Exportador Independiente pueda cumplir con el contrato desde el punto de vista financiero y de mercado al tener segura la comercialización de su producto?

### **1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Por qué se considera al Bajo Aguan como la mejor alternativa para desarrollar la iniciativa de Exportación y solución al problema?

¿Cuál es la capacidad instalada que necesita el Exportador Independiente para poder cumplir con el cronograma firmado en el contrato?

¿De qué forma el Exportador Independiente va a asegurar la calidad en su producto para que cumpla con los parámetros necesarios de Exportación?

## **1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Los Objetivos se plantean como instancia principal en el proceso de planificar el proyecto de investigación, a continuación se enuncian de manera abstracta los Objetivos de la Investigación y los que son desarrollados en el documento.

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Contribuir a que el proceso de exportación del banano congelado sea más eficiente para cumplir con el contrato adquirido, mediante un estudio de pre-factibilidad para la construcción de una Planta Procesadora.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Con el propósito de analizar el Objetivo General se desarrollan los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los factores que potencializarán la construcción de la Planta Procesadora de Banano Congelado.
- Analizar los resultados así como los valores del Contrato versus Presupuesto para la Construcción y Puesta en Marcha de la Planta Procesadora.
- Determinar otra alternativa de solución al problema de abastecimiento y calidad del banano.
- Proponer un estudio de pre-factibilidad orientado a la construcción de una Planta Procesadora de Banano Congelado con calidad de Exportación.

## **1.5.JUSTIFICACIÓN**

La elaboración del Plan de Negocios para la Construcción de la Planta Procesadora de Banano Congelado; con el cual determinaremos si es Viable mediante el análisis financiero y de mercado que se está elaborando para poder establecer si el contrato adquirido entre el Exportador Independiente y el Cliente en el Extranjero es



suficiente sustento para poder construir la Planta o se debe buscar una alternativa diferente para poder cumplir con el contrato adquirido.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

Una vez que se ha planteado en el Capítulo anterior el problema de estudio, en este capítulo se encuentra el sustento teórico de dicho estudio; mediante los análisis de la Situación Actual así como del Macro-Entorno y Micro-Entorno, la exposición y análisis de teorías y conceptualizaciones.

### **2.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Nuestro País requiere de la exportación de nuevos y exitosos productos, que lo mantengan dentro del fenómeno de la globalización, y para ello es trascendente tener a la mano la asesoría de expertos en la materia, así como de textos que nos den la visión exportadora que se requiere en la actualidad (Sulser Valdéz & Pedroza Escandón, 2004, p. 9)

En Honduras la exportación de banano hasta julio registró un retroceso de 5.4%, contabilizando un total de 18.1 millones de cajas, contra 19.2 millones en igual periodo de 2013. El precio promedio de la caja de banano durante el primer semestre del año muestra un aumento de \$0.21 hasta llegar a \$14.03 frente a los \$13.82 de 2013. Al evaluar las exportaciones por destino, las ventas al mercado europeo cayeron en 230 mil cajas, frente a la cantidad exportada hasta julio de 2013, cuando fue de 437 mil cajas. En cuanto a las exportaciones a Estados Unidos, principal destino de este producto, estas se redujeron en 943 mil cajas. En los primeros seis meses de 2014 apenas se exportaron 17.2 millones de cajas, mientras que en igual periodo de 2013 se vendieron 18.2 millones. (La Prensa, 2014, p. 1)

Para el contrato que adquirió el exportador independiente la Planta debe producir y exportar 252,000 lbs. de banano congelado mensualmente. El peso de la caja promedio de banano de exportación es de 50 lbs. Esto equivale a que en promedio se exportaran mensualmente 5,040 cajas de bananos, es decir, un total aproximado de 60,480 cajas de banano congelado anualmente.

### **2.1.1 ANÁLISIS DEL MACRO-ENTORNO**

Según Sulser Valdéz & Pedroza Escandón (2004), la exportación es un proceso que involucra compromiso y dedicación; así como conocimiento técnico e identificación de factores clave de los mercados internacionales por parte de productores e intermediarios, que desean incrementar su participación y sus utilidades en nuevos mercados. Debido al efecto de Globalización las oportunidades comerciales son más frecuentes día con día (p. 20).

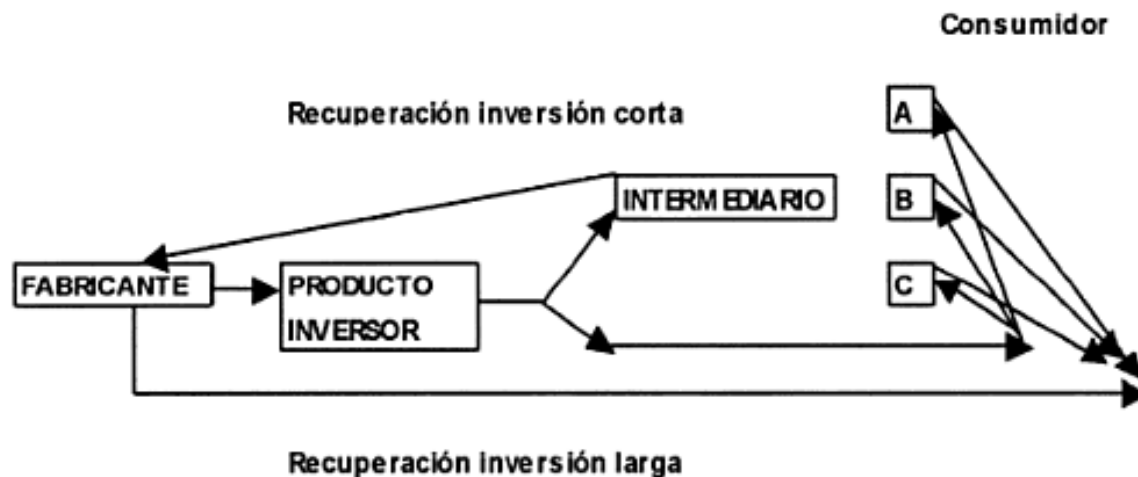
### **2.1.2 ANÁLISIS DEL MICRO-ENTORNO**

Abascal Rojas (2002), nos dice que la Cadena de Distribución es el recorrido que hace un producto o un servicio para ir desde la etapa de producción o fabricación a la de consumo.

Las funciones que han de satisfacer los canales de distribución son las siguientes:

1. Función Técnica Económica
2. Función de Promoción y Venta
3. Funciones Financieras

La gestión coordina toda la cadena, desde los proveedores de materia prima hasta los clientes finales. Da como resultado beneficioso el desarrollo de las cadenas competitivas. Como punto final, se trata de adoptar y abordar bien la relación de proveedores y clientes. (p. 235)



**Figura 1. Esquema de Recuperación de Inversión**

Fuente: (Abascal Rojas, 2002)

En el esquema podemos apreciar, cuando el fabricante lleva el producto directamente al consumidor el tiempo de recuperación de la inversión es más larga comparado con el tiempo de retorno de la inversión cuando el fabricante entrega el producto directo a un intermediario, quien es el encargado de comercializar el producto.

Cabe recalcar que cuando el fabricante va directamente al consumidor a pesar que su recuperación sea más larga recibe un mejor precio por su producto y cuando el fabricante lo vende al intermediario posiblemente recibe una menor ganancia ya que el intermediario debe colocarle un sobre costo para obtener ganancias de la comercialización del producto.

### 2.1.3 ANÁLISIS INTERNO

El Exportador Independiente ha planteado desarrollar la Planta Procesadora en el Bajo Aguán debido a que en esta área se presenta el mayor crecimiento en Producción de Banano; a pesar que la exportación de banano ha bajado en volumen.

En el Periódico Electrónico ULTIMA HORA | HONDURAS (2014), el secretario del sindicato de trabajadores de la Stándar Fruit Company, Ramón Duarte, dijo que la producción de banano se está incrementando un 35 por ciento en el Bajo Aguán.

También afirmo que la calidad del banano es la adecuada para venderla a las empresas que como requisito piden la calidad de la fruta, y que se están produciendo 3,800 racimos por hectárea (p. 1).

## **2.2.TEORÍAS**

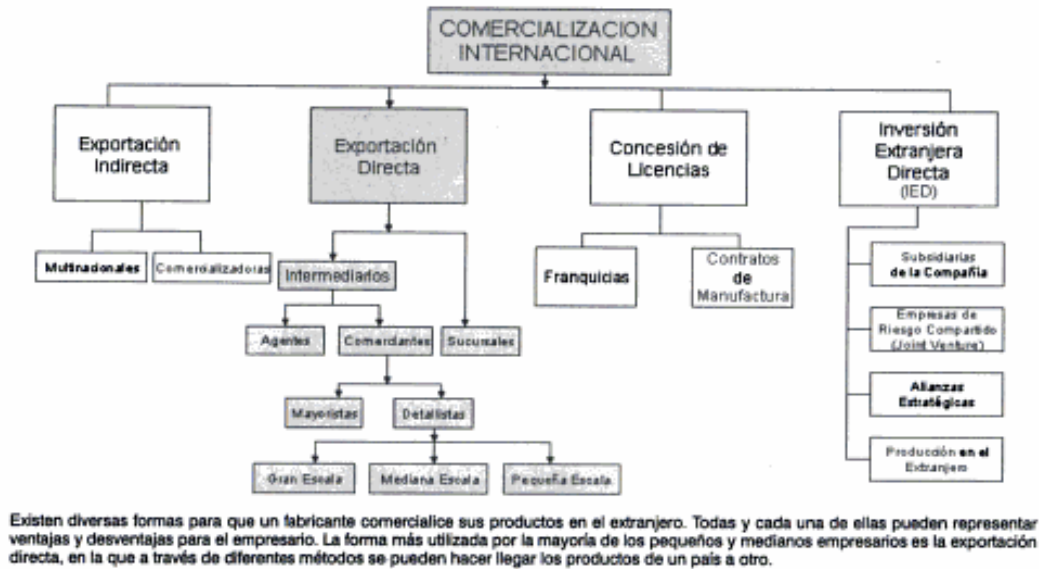
Con las teorías se busca sustentar la información en base fidedigna la cual nos lleva mediante el estudio de las mismas a seguir pasos y metodología que los autores sugieren para poder implementar en el proyecto de investigación.

### **2.2.1 TEORÍA DEL SUSTENTO**

Conocemos que “Un proyecto es rentable si el valor de los rendimientos que proporciona es superior al de los recursos que utiliza; un proyecto puede tener una probabilidad, incluso muy elevada, de ser muy rentable pero puede haber también una probabilidad de que sus resultados sean muy negativos”(Companys Pascual & Corominas Sabías, 1998, p. 36).

No existe ninguna dificultad para llevar a cabo un proyecto de exportación, sin embargo, se debe considerar la planeación y la preparación adecuadas para lograr este tipo de proyectos. La forma más común de participar en actividades comerciales en el extranjero es la exportación directa; sin embargo existen múltiples opciones como la exportación indirecta, en la que la exportación la lleva a cabo un tercero que no es necesariamente el productor. En la mayoría de los casos muchas de las empresas muchas de las empresas que comercializan sus productos en otros países y los exportan a través de diversos canales, que en un momento determinado facilitan este proceso.(Sulser Valdéz & Pedroza Escandón, 2004, p. 20)

### Formas Más Comunes de Operar en los Mercados Internacionales



**Figura 2. Tipos de Comercialización Internacional**

Fuente: (Sulser Valdéz & Pedroza Escandón, 2004)

Para Vargas Vargas (1997), la función del exportador, en un principio, solo se reducía a cumplir los compromisos con el exterior de acuerdo con los viajes de las líneas tradicionales de navegación. En la realidad comprende un sin número de relaciones que van desde la negociación con el productor desde un estudio previo de la posible producción, que incluye el apoyo técnico e incluso financiero, pasando por las negociaciones de transporte terrestre, hasta puerto; luego todo el proceso de la relación con la empresa naviera, para hacer calzar los viajes, con el objeto de que la fruta sea despachada al receptor en el exterior (p. 13).

Acceder a un desarrollo exportador de esta naturaleza obviamente requiere completar las ventajas comparativas para producir materias primas que posee la región con una serie de otros elementos, como una política de decidido apoyo de las exportaciones, una gran apertura en materia de importación de tecnología, insumos y bienes de capital. Fundamentalmente, exige asimismo un gran esfuerzo de modernización del sector agroindustrial con fuertes inversiones en tecnología de procesamiento, de frío, de empaque, de comercialización, etc., que ponga a la industria en condiciones de

competir tanto con sus precios como por la calidad de sus productos. Las posibilidades de financiación en estas áreas van desde la inversión física en equipamiento y construcciones a nivel de industria, hasta el fortalecimiento de las instituciones capaces de investigar mercados, promover exportaciones e investigar tecnologías de procesamiento. Se trata de un campo muy amplio, en el que la formación de recursos humanos deberá también jugar un importante papel. (Vázquez, Webb, Pomareda, & Cirio Félix, 1989, p. 62)

Cuando hablamos de la inversión en los proyectos debemos conocer que “Con la Inversión se renuncia a unas satisfacciones inmediatas y ciertas a cambio de unas expectativas, es decir de unas esperanzas de beneficios futuros” (Companys Pascual & Corominas Sabías, 1998, p. 36).

Emery, Finnerty, & Stowe (2000), enuncian que al tomar decisiones sobre el presupuesto de capital, una compañía evalúa los flujos de efectivo futuros esperados en relación con la inversión inicial requerida. El objetivo es encontrar proyectos de inversión que añadan valor a la compañía. Estos son proyectos que valen más de lo que cuestan para la compañía: proyectos con un Valor Presente Neto (VPN) positivo.

La evaluación que hace una compañía de un proyecto de inversión a largo plazo se parece a la decisión de inversión de un individuo. Los pasos son los mismos:

- Estimar los flujos de efectivo futuros esperados del proyecto.
- Evaluar el riesgo y determinar un rendimiento requerido para descontar los flujos de efectivo futuros esperados.
- Calcular el valor presente de los flujos de efectivo futuros esperados.
- Determinar el costo del proyecto y compararlo con lo que vale el proyecto (p. 298).

Según Wheelen & Hunger (2007), un presupuesto es una declaración de los programas de una corporación en relación con el dinero requerido. Los presupuestos que se emplean en planificación y control enumeran el costo detallado de cada programa.

Muchas corporaciones exigen a menudo “tasa mínima de retorno”, antes de que la administración apruebe un nuevo programa. Esto garantiza que el nuevo programa aumente significativamente el rendimiento de las utilidades de la corporación y cree, así valor para los accionistas. Por lo tanto, el presupuesto no solo sirve como un plan detallado de la nueva estrategia en acción, sino también especifica a través de los estados financieros proforma el efecto esperado en el futuro financiero de la empresa.

Galindo Ruíz (2006), nos dice que la materia prima son todos los insumos que utilizan el producto o servicio, su especificación se hace en unidades, y se multiplica por el volumen de producción de cada periodo. Las compras se realizan de acuerdo al volumen de producción estipulado; para ello se debe conocer quiénes son nuestros proveedores, si existen políticas establecidas de precios en los insumos, facilidad en la consecución de las materias primas, distancias, fletes, etc. (p. 204)

## **2.2.2 CONCEPTUALIZACIÓN**

A continuación se presentan una lista de conceptos los cuales ayudaran a comprender mejor el uso de las palabras en el ámbito de negocio.

### **2.2.2.1 PRESUPUESTO**

Tiene como objetivo principal es que pretende determinar para un proyecto, de manera anticipada, el valor del mismo, como un grado de aproximación aceptablemente bueno y como segundo objetivo, el cual se considera más importante, aunque es el menos utilizado, es el de planear un seguimiento que a manera de control, permita al interesado conocer paso a paso, de manera oportuna y eficiente, en cada etapa del proceso, la ubicación exacta del valor del proyecto en ese momento.(González Forero, 2011, p. 1)

Según Rincón Soto (2011), las limitaciones que se deben tener en cuenta en la planeación de un presupuesto: los límites y cuellos botella que se deben tener en cuenta en un proceso productivo para el desarrollo del presupuesto son:

- Capacidad Instalada.



- Capacidad de mercado.
- Capacidad de distribución.
- Capacidad de transporte.
- Capacidad de capital de trabajo.
- Capacidad de endeudamiento.
- Capacidad de mano de obra.
- Capacidad de obtención de materiales por proveedores.
- Capacidad máxima de producción de desechos.
- Capacidad por permisos estatales de producción y venta.
- Capacidad en consumo de recursos directos.
- Capacidad de proveedores de servicios directos (p. 20; 21).



**Figura 3. Etapas para la elaboración del presupuesto**

Fuente: (Rincón Soto, 2011)

Rincón Soto (2011), también nos enuncia que hay Tipos de Presupuestos a los cuales subdivide de la siguiente forma:

a. Presupuesto Financiero: Analiza los datos de cantidades de ventas proyectadas, precios de venta, precios de compra, cantidades de compra y consumo, cantidades de inventarios requeridos, gastos administrativos y de ventas proyectados, para entregar los estados financieros proyectados e indicadores financieros proyectados.

b. Presupuesto de ingreso y salida de efectivo (Flujo de efectivo): En algunas ocasiones hace parte del presupuesto financiero. En otras organizaciones es muy importante para conocer y proyectar la manera en que se moverán los recursos financieros.

c. Presupuesto de fabricación: Analiza la planeación del área de fabricación de los productos de la empresa, sean estos bienes o servicios.

d. Presupuesto ajustado al mínimo: En este se colocan los datos de los costos al mayor valor de negociación esperado, los datos de consumo la mayor índice de gasto, el precio de venta a un menor del valor real, la cantidad de venta menor a la esperada y los datos de producción a un ritmo de consumo de tiempo ampliado con el fin de analizar los resultados finales a un modelo de estrechez.

e. Presupuesto cronológico: Se requiere analizar los tiempos y movimientos de las actividades productivas, administrativas y de venta.

f. Presupuesto con datos históricos: En este presupuesto se toma los datos de años anteriores y supone que todo se va a comportar de la misma manera.

g. Presupuesto con base cero: Este se utiliza cuando la empresa va a iniciar desde cero y se vuelve a estudiar todos los estándares y procesos de la empresa, así existan datos históricos.

h. Presupuesto subestimado: Se realiza con la idea de obtener un dato no real de utilidad sino por debajo de lo que realmente la empresa está preparada para entregar.

i. Presupuesto sobreestimado: Este presupuesto se realiza con la idea de exigir más de lo que puede o ha logrado anteriormente la empresa en sus resultados productivos.

j. Presupuesto investigado o presupuesto maestro: Para realizar este presupuesto se analizan todas las posibles variables, limitaciones y recursos que utiliza la empresa para cumplir con las metas propuestas.

### **2.2.2.2 ANÁLISIS FINANCIERO**

“Proceso de recopilación, interpretación y comparación de datos cualitativos y cuantitativos, y de hechos históricos y actuales de una empresa. Su propósito es obtener un diagnóstico sobre el estado real de la compañía, permitiéndole con ello una adecuada toma de decisión” (Baena Toro, 2010, p. 12).

### **2.2.2.3 GASTO**

“Son todas las salidas de dinero, que se producen durante el periodo que abarca el presupuesto” (Aibar Ortíz, 2012, p. 10).

### **2.2.2.4 CAPACIDAD DE LIQUIDEZ DE LA EMPRESA**

La liquidez es muy importante en los procesos productivos, pues muchas veces se deja de producir en la capacidad requerida por falta de liquidez, de financiar algún cliente que paga a plazos largos, conseguir clientes grandes por falta de liquidez, abarca nuevos mercados, proyectar nuevos productos, entre otras cosas. La liquidez es un indicador financiero importante para toda empresa, pues un buen manejo de la liquidez, mantiene una buena marcha de la empresa, pero cuando esta falla, puede ocasionar trastornos en la producción de la empresa, cierres temporales o hasta definitivos. (Rincón Soto, 2011, p. 20)

### **2.2.2.5 PRÉSTAMO**

Aibar Ortíz (2012) “Préstamo financiero como la cesión de una cantidad de dinero de una persona a otra, a cambio del pago de unos intereses, y su devolución al vencimiento” (p. 68).

### **2.2.2.6 INTERÉS**

“Se ha definido como el precio del dinero, sea este un capital propio o ajeno; es decir que el dinero, cuando se utiliza como capital, debe tener una retribución como ocurre con todos los recursos” (Gutiérrez Carmona, 2012, p. 3).

### **2.2.2.7 TASA DE INTERÉS**

Nos dice (Gutiérrez Carmona (2012), que la tasa de interés puede liquidarse varias veces durante el plazo de un negocio y con la periodicidad que se desee, esto lleva a que se presenten dificultades en la interpretación y comparación de las tasas de interés nominal y la tasa de interés efectivo (p. 22).

### **2.2.2.8 RIESGO DE INVERSIÓN**

“Son las posibilidades que tiene un producto financiero de no cumplir finalmente con la rentabilidad ofrecida en el momento de la contratación, o incluso de perder parte o la totalidad de los fondos invertidos” (Aibar Ortíz, 2012, p. 100).

### **2.2.2.9 ANÁLISIS DE MERCADO**

Consiste en un documento escrito, claro y preciso, el cual nos proporciona una imagen completa, lógica y coherente de la situación de un producto en el mercado. Además, hace más claro lo que se hace en beneficio del mismo (Jany Castro, 2011).

### **2.2.2.10 VALOR PRESENTE**

El método del Valor presente neto es muy utilizado por dos razones, una es que es muy fácil su aplicación y la segunda razón es debido a que los ingresos y egresos futuros se transforman al valor de hoy, de esta forma puede verse fácilmente si los ingresos son mayores a los egresos. Cuando el VPN es menor a cero nos indica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario si el VPN es mayor a cero se presenta una ganancia. Cuando el Valor Presente Neto es igual a cero el proyecto es indiferente.



**Figura 4. Valor Presente Neto**

Fuente: (Escalona, 2009)

En la figura podemos ver que por lo general el VPN disminuye a medida que la tasa de interés aumenta. En consecuencia para el mismo proyecto puede presentarse que una cierta tasa de interés, el VPN puede variar significativamente, hasta el punto de llegar a rechazarlo o aceptarlo según sea el caso (Escalona, 2009).

#### **2.2.2.11 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

Es la tasa que está ganando interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto estos deben evaluarse de acuerdo a sus características, esta es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones financieras dentro de las organizaciones (Escalona, 2009, p. 5).

#### **2.2.2.12 MARGEN DE UTILIDAD BRUTA**

Escalona (2009) Nos explica que se mide el porcentaje de cada (Lps.) de ventas que queda después de que la empresa pague sus productos.

$$\text{Margen sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Y esta se lee de la siguiente forma:

(-) La empresa pierde un \_\_\_\_% sobre sus ventas

(+) La empresa gana un \_\_\_\_% sobre sus ventas

Significado: Eficacia de la empresa para generar utilidades de las ventas que realiza.

Aplicación: Mide la proporción de las ventas que se convierten en utilidades (ó en perdidas) (p. 11).

### **2.2.2.13 PLANTA PROCESADORA**

Una planta procesadora en general es el espacio físico el cual requiere el área necesaria para poder operar según su capacidad instalada, requiere el mínimo posible de superficies donde puedan acumularse microorganismos patógenos y suciedades diversas, que posteriormente puedan dañar el producto; se debe considerar que las superficies antiderrapantes deben ser lo menos rugosas posibles solo lo suficiente para que el personal no pueda resbalarse.

En toda planta procesadora de alimentos la higiene personal es determinante para la seguridad de los alimentos de esta forma se evita la contaminación de los productos y las consecuentes perdidas (Renata Chacón, Talavera, & Alvarado, 2009).

### **2.2.2.14 PROCESO PRODUCTIVO**

Esta referido a la utilización de recursos operacionales que permiten transformar la materia prima en un resultado deseado, que bien pudiera ser un producto terminado. En el marco de la globalización y de competitividad en que se halla inmersa la economía mundial, se hace necesario realizar un análisis estratégico del proceso productivo en el

sector industrial, para estar en sintonía con las nuevas exigencias, y así evitar desafíos por las fuerzas competitivas del mercado (Rodríguez Medina, Balestrini Atencio, Balestrini Atencio, Meléan Romero, & Rodríguez Castro, 2002, p. 137).

#### **2.2.2.15 MATERIAL PRIMA**

García Colín & Bustamante García (1996), nos indica que una empresa de transformación se dedica a la adquisición de materias primas para transformarlas física y/o químicamente y ofrecer un producto a los consumidores diferente al que la empresa adquirió. La materia prima que se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, se clasifica como: Materia Prima Directa: esta pasa a ser el primer elemento del costo de producción.

Mientras que la materia prima que no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados, se clasifica como: Materia Prima Indirecta y se acumula dentro de los cargos indirectos (p. 38).

#### **2.2.2.16 PRODUCTO**

Se debe conocer el producto que con el que se va a trabajar, se recomienda buscar información en entidades financieras, asesores financieros, prensa especializada, foros o cualquier otro tipo que nos ayude en tener una base para establecer el funcionamiento del producto. Nunca es recomendable invertir en productos que no entendemos, por mucha rentabilidad que este ofrezca (Aibar Ortiz, 2012).

#### **2.2.2.17 CICLO DEL PRODUCTO**

Para que el producto llegue al mercado en forma útil es necesaria la interacción entre la investigación de mercado, definición del producto y su diseño. Ese proceso de entrar, servir y ser retirado se denomina ciclo vital del producto (Jany Castro, 2011, p. 465).

#### **2.2.2.18 BENCHMARKING**

Es un proceso que se puede utilizar para entender no solamente a los competidores, sino también a cualquier organización. La clave es separar o aislar medidas comunes

en funciones similares y comparar las prácticas de su propio negocio con las de las organizaciones que se identifican como líderes e innovadoras en esa función específica comercial (Jany Castro, 2011, p. 464).

#### **2.2.2.19 PLANEACIÓN**

Es la manera organizada y ordenada como se debe desarrollar un proyecto o grupo actividades. La planeación estratégica es el estudio detallado de una planeación, de tal manera que la organización de las actividades esté enfocada al cumplimiento de la meta, en el menor tiempo y calidad. (Rincón Soto, 2011, p. 14)

#### **2.2.2.20 ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS**

Los recursos que una empresa invierte tienen el fin de producir rentabilidad financiera, para que este vuelva a circular y de esta forma de rentabilidad a los dueños accionistas. Para ser un buen administrador de los recursos se debe tener indicadores que lo apoyen a la hora de tomar decisiones. (Rincón Soto, 2011)

#### **2.2.2.21 RECURSOS HUMANOS**

En todo proceso productivo el recurso humano juega un papel preponderante como elemento del costo del producto o servicio, y ante el proceso de globalización existe una concepción dinámica del proceso de cambio, en donde la productividad y competitividad dependen en gran medida de la formación y educación del recurso humano (Rodríguez Medina et al., 2002, p. 147).

#### **2.2.2.22 CRONOGRAMA**

Es un plan de trabajo o un plan de actividades, que muestra la duración del proceso investigativo. El tipo de Cronograma mas recomendado para presentar el plan de actividades que orienten un trabajo de investigación es el de GANTT (Ortiz Guerrero, 2009, p. 10).



CRONOGRAMA	
ACTIVIDADES	TIEMPO
1. - ASESORIA METODOLOGICA	
2. - PROPUESTA	
3. - OBSERVACIONES	
4. - DISEÑO DEL PROYECTO	
5. - OBSERVACIONES	
6. - PROYECTO	
7. - OBSERVACIONES	
8. - ENCUESTA	
9. - CLASIFICACION DE MATERIAL	
10. - TRATAMIENTO INFORMACIÓN	
11. - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	
12. - REDACCIÓN	
SEMANAS	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14.

**Figura 5. Ejemplo de Cronograma**

Fuente: (Ortiz Guerrero, 2009)

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se encuentra la aplicación de las técnicas de investigación, procedimientos y/o metodología. En él se encuentra toda la descripción del proyecto de investigación.

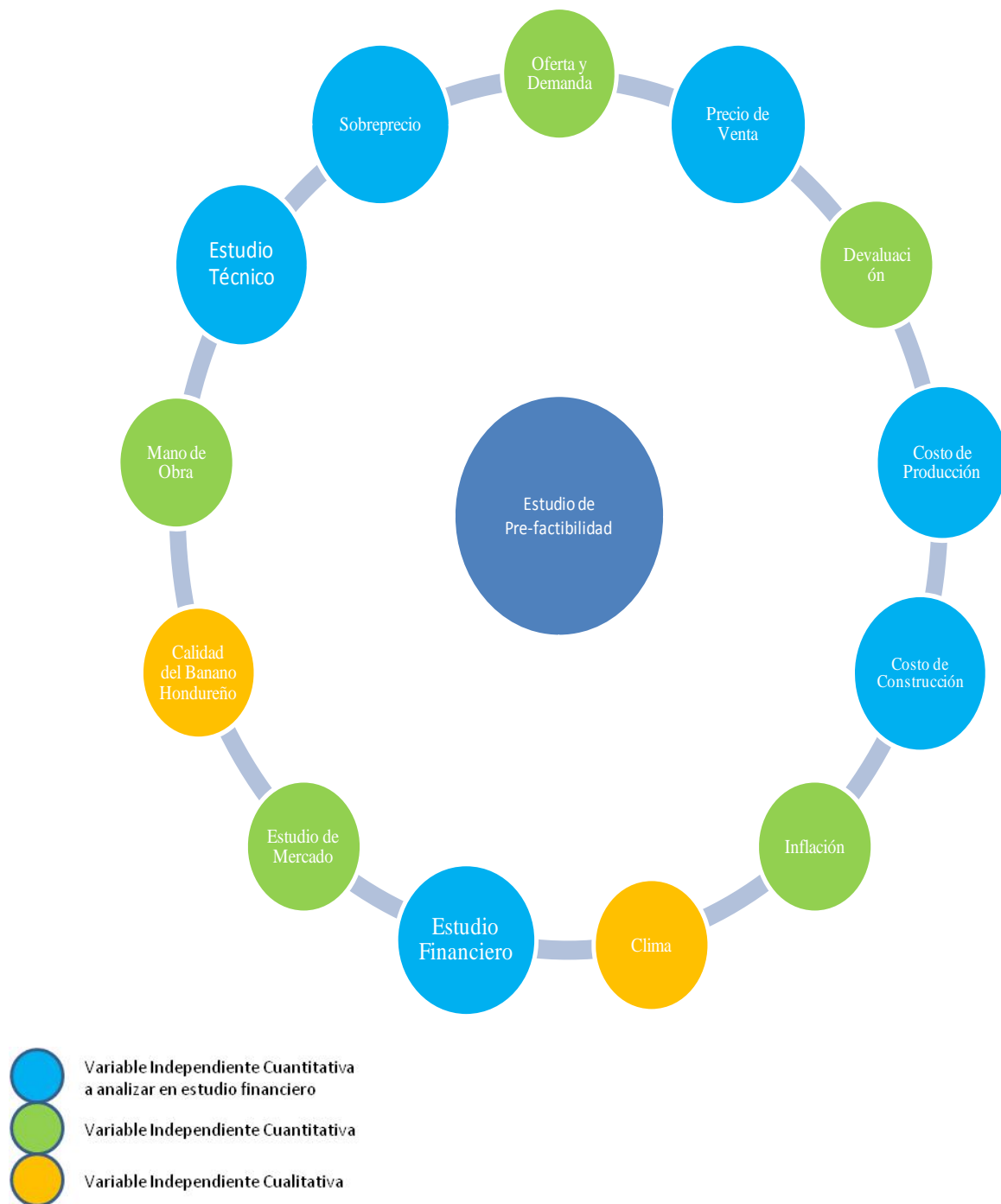
### 3.1. CONGRUENCIA METODOLÓGICA

#### 3.1.1 MATRIZ METODOLÓGICA

**Tabla 1. Matriz Metodológica de la Investigación**

Titulo	Problema	Pregunta de Investigación	Objetivo		Variables		
			General	Específico	Independiente	Dependiente	
Iniciativa para la Exportación de Banano Congelado en el Bajo Aguán	¿Cuáles es la alternativa más factible para que el Exportador Independiente pueda cumplir con el contrato desde el punto de vista financiero y de mercado al tener segura la comercialización de su producto?	¿Por qué se considera al Bajo Aguán como la mejor alternativa para desarrollar la iniciativa de Exportación y solución al problema?	Contribuir a que el proceso de exportación del banano congelado sea más eficiente; mediante un estudio de pre-factibilidad para la construcción de una Planta Procesadora	Identificar los factores que potencializarán la construcción de la Planta Procesadora de Banano Congelado.	Oferta y Demanda	Estudio de Pre factibilidad	
		¿Cuál es la capacidad instalada que necesita el Exportador Independiente para poder cumplir con el cronograma firmado en el contrato?			Analizar los resultados así como los valores del Contrato versus Presupuesto para la Construcción y Puesta en Marcha de la Planta Procesadora.		Estudio de Mercado
							Estudio Técnico
				Estudio Financiero			
		¿De qué forma el Exportador Independiente va a asegurar la calidad en su producto para que cumpla con los parámetros necesarios de Exportación?		Determinar otras alternativas de solución al problema.	Precio de Venta		
					Devaluación		
					Costo de Producción		
		Proponer un estudio de pre-factibilidad orientado a la construcción de una Planta Procesadora de Banano Congelado con calidad de Exportación.		Proponer un estudio de pre-factibilidad orientado a la construcción de una Planta Procesadora de Banano Congelado con calidad de Exportación.	Costo de Construcción		
					Inflación		
Mano de Obra							
				Sobreprecio			
				Calidad del Banano Hondureño			
				Clima			

### 3.1.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES



**Figura 6. Variables de Estudio**

Se observa en la Figura 6 que la variable dependiente que se analiza será el estudio de Pre factibilidad, mediante un estudio financiero como variable independiente y el indicador que se utilizara será la Tasa Interna de Retorno (TIR).

### 3.1.3 HIPÓTESIS

H1. La construcción de la planta procesadora de Banano Congelado en el Aguan podrá satisfacer con la demanda del producto y la calidad que se requiere para exportar un producto de acuerdo a la exigencias del cliente en el extranjero.

### 3.2. ENFOQUES Y MÉTODOS

El enfoque del estudio de Investigación es:

➤ Cuantitativo

Este enfoque pone una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientada a los resultados para explicar ciertos fenómenos. La investigación cuantitativa se realiza con la finalidad de probar la teoría al describir variables (investigación descriptiva). Examinar relaciones entre las variables (investigación correlacionar). Determinar interacciones causa-efecto entre variables (investigación cuasi experimental y experimental).

La investigación que tiene enfoque cuantitativo tiene como objetivo:

- La medición de variables susceptibles a ser cuantificadas.
- La verificación de hipótesis que tienen como soporte teorías legitimadas por la comunidad académica.
- La definición de políticas sociales que tengan como soporte indicadores de cubrimiento de servicios, establecimiento de necesidades, niveles de empleo, productividad, ingreso de variables demográficas.
- El comportamiento humano y las situaciones y relaciones sociales desde sus manifestaciones externas y medibles.
- Probar teorías o categorías analíticas.
- Generalizar a poblaciones amplias los resultados del proceso investigativo.

La posición epistemológica que tiene el enfoque cuantitativo es la siguiente:

- Generalizar a poblaciones amplias los resultados del proceso investigativo.
- Su base epistemológica es el Positivismo.

- Percepción de la realidad: objetiva, excluyente, mide hechos sociales, opiniones o actitudes individuales.
- Razonamiento: es de tipo deductivo.
- Finalidad: comprobación, confirmación, reducción, demostración de la causalidad.
- Principio de verdad: particularista, estable, predeterminada, centrada en similitudes.
- Perspectiva de investigación: desde fuera (al margen de los datos).
- Validez y análisis: significación estadística para cuantificar la realidad social, las relaciones causales y su intensidad.
- Alcance de los resultados: búsqueda cuantitativa de las leyes generales de la conducta.

El enfoque cuantitativo tiene ventajas y desventajas las cuales se manifiestan de la siguiente forma:

Al estar fundamentado en que la realidad social es imagen y semejanza de la realidad física, y de que su fuente epistemológica es el positivismo, otorga un carácter estático al mundo de lo social. Por lo tanto, su abordaje se restringe a lo medible, cuantificable y a mantener lo establecido.

De igual manera, al hacer una selección subjetiva e intersubjetiva de indicadores ya sean relacionados con procesos, hechos, estructuras, personas. Conduce al fraccionamiento de la realidad de las variables, es decir, que nunca ven un fenómeno de manera integrada, sino a un conjunto de partículas de los fenómenos relacionados con la observación.

En las investigaciones se desempeñan un papel fundamental los métodos empíricos, estadísticos y teóricos, dado que:

- Los métodos empíricos permiten la obtención y elaboración de los datos empíricos y el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan a los fenómenos.

Los métodos empíricos principales son:

- ✓ La observación.
- ✓ La medición
- ✓ La experimentación.
- ✓ La entrevista.
- ✓ La encuesta.
- ✓ Las técnicas sociométricas.
- ✓ Los test.

Grupos de Discusión: Grupo Focal, Entrevista grupal, Comité de expertos etc.

Los métodos estadísticos cumplen una función relevante, ya que contribuyen a determinar la muestra de sujetos a estudiar, tabular los datos empíricos obtenidos y establecer las generalizaciones apropiadas a partir de ellos.

Los métodos teóricos permiten la construcción y desarrollo de la teoría científica, y en el enfoque general para abordar los problemas de la ciencia. Por ello los métodos teóricos permiten profundizar en el conocimiento de las regularidades y cualidades esenciales de los fenómenos.

### **3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación se desarrollo de la siguiente forma:

- Planteamiento de la Investigación - En donde se deja plasmado cual es el problema a investigar, dentro de este apartado se desarrollaron las siguientes actividades:
  - ✓ Antecedentes del Problema.
  - ✓ Definición del Problema.
  - ✓ Objetivos Generales y Específicos.
  - ✓ Justificación de la Investigación.
- Marco Teórico – Se estudia el sustento de la investigación y se desarrollan los siguientes enunciados:

- ✓ Análisis de la Situación Actual – Se desarrolla un análisis que abarque el Macro-Entorno, el Micro-Entorno y Análisis Interno.
  - ✓ Teorías – Estas teorías de sustento nos sirven para referenciar y fundamentar el trabajo de investigación.
- Metodología – Plantea el desarrollo de la investigación la ruta que esta tomo y las técnicas o métodos que se utilizaron para recabar información planteado de la siguiente forma:
    - ✓ Congruencia Metodológica - Donde se desarrolla y define la matriz metodológica, las variables que afectan el estudio.
    - ✓ Los tipos de enfoque y métodos para acopiar información.
    - ✓ El diseño que se utilizo en la investigación
    - ✓ Las técnicas e Instrumentos que se aplicaron en la investigación.
    - ✓ Procedimientos que se desarrollaron para la obtención de la información.
  - Resultados y Análisis – En este punto es donde se coloca toda la información obtenida del paso anterior, debido a que la investigación es el estudio de pre-factibilidad se desarrolla de la siguiente forma:
    - ✓ Descripción del producto y servicio.
    - ✓ Se define el modelo de negocio que se utiliza en la investigación.
    - ✓ Se determinan los Factores críticos en la investigación.
    - ✓ Se desarrolla un estudio de la producción y operaciones.
    - ✓ Estudio Financiero.

### **3.3.1 POBLACIÓN**

Se realizó un Estudio sobre la Ubicación más conveniente para la Construcción de la Planta Procesadora. Utilizando el Método de Puntaje se evaluaron las Ciudades que cumplen con las exigencias necesarias por el Negocio.

Teniendo como resultado la siguiente tabla:

**Tabla 2. Ubicación más Idónea de la Planta Procesadora**

Características	Ponderación	Olanchito; Yoro		Tela; Atlántida		Progreso; Yoro	
Materia Prima	25%	100	25	60	15	80	20
Mano de Obra	11%	100	11	60	6.6	100	11
Topografía	9%	100	9	100	9	100	9
Vías de Comunicación	5%	70	3.5	100	5	100	5
Cercanía de Puerto	10%	100	10	40	4	80	8
Clima	4%	80	3.2	80	3.2	60	2.4
Aspectos Legales	15%	100	15	90	13.5	100	15
Servicios Públicos	12%	100	12	100	12	100	12
Compañías							
Transportistas	2%	100	2	70	1.4	90	1.8
Seguridad	7%	70	4.9	90	6.3	80	5.6
	100%		95.6		76		89.8

Con el Método de Puntaje se evaluó y se desarrollo el estudio para localizar y determinar cuál era el Lugar más apto para Construir la Planta Procesadora, esto nos dio como resultado que la Ciudad de Olanchito obtuvo el mejor puntaje en base a las características que el negocio necesita para su mejor funcionamiento y desempeño.

La Ciudad de Olanchito. Ubicado en el Departamento de Yoro con una población aproximada de 94,609 habitantes.

- **Macro-Localización:** Olanchito, Yoro; Honduras



**Figura 7. Ubicación Planta Procesadora en Honduras**

- **Micro- Localización:** Carretera Saba-Olanchito-Coyoles Central a 500mts de la Gasolinera Texaco ubicada en la entrada principal a Olanchito; Yoro.





**Figura 8. Ciudad Olanchito; Yoro**

### **3.3.2 MUESTRA**

Después de Determinar a la Ciudad de Olanchito como la población del trabajo de Investigación, la muestra analizada en la encuesta es de 120 personas y para la entrevista se realizo a 3 empresarios en el rubro de la Agroindustria debido a la experiencia que tienen en implementación de empresas y su trabajo con materia prima así como mano de obra local. Tanto la encuesta como la entrevista nos sirven para socializar el tema en la zona.

### **3.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS**

Para el Análisis de la Muestra se tomaron en cuenta los siguientes factores:

#### **Encuesta**

- Individuos
- Edad 21-50 años
- Sexo: Masculino y Femenino

#### **Entrevista**

- Individuos
- Empresarios
- Rubro Agroindustria
- Cantidad de Trabajadores mayor de 15 personas

### **3.3.4 UNIDAD DE RESPUESTA**

La unidad de respuesta para el trabajo de investigación es:

- Lempiras x Libra de Banano

## **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS**

A continuación se describen las técnicas e Instrumentos que se aplicaron en la Investigación para poder recolectar la información necesaria.

### **3.4.1 TÉCNICAS**

- Encuesta: Es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica. Debido a que es un estudio cuantitativo este tiene por regla general utilizar una encuesta para la recolección de información necesaria en el estudio de investigación.
- Entrevista: Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio con el propósito de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema. Se desarrollo la entrevista para conocer el punto de vista de personas que están relacionadas con la producción de la zona y de esta forma obtener un mejor panorama para la investigación.

### **3.4.2 INSTRUMENTOS**

- FODA: Es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. Este nos ayudo a determinar los factores que benefician o perjudican el estudio.

### 3.4.3 PROCEDIMIENTOS

Se desarrollaron procedimientos al momento de aplicar los instrumentos y técnicas de investigación los cuales están detallado de acuerdo a cada procedimiento.

- Encuesta. El procedimiento que se utilizado fue:
  - ✓ Se definió el objetivo de la encuesta y que información se requiere, así como cual es la información que se necesita y que se haría con la información obtenida.
  - ✓ Se definieron las variables más importantes de acuerdo a los objetivos de la encuesta.
  - ✓ Se determinaron los indicadores.
  - ✓ Se construyo el cuestionario, tomando en cuenta las variables y los indicadores que se definieron previamente.
  - ✓ Se selecciono la población objetivo de acuerdo al tamaño de la muestra.
  - ✓ Se realizo la encuesta.
  - ✓ Una vez que la encuesta fue aplicada se procedió con la recopilación de la información de los cuestionarios y vaciarlas en tablas y gráficos.
  - ✓ Con esto se logró obtener las conclusiones del estudio y que esté de acuerdo a los objetivos planteados
  
- Entrevista. El procedimiento que se utilizado fue:
  - ✓ De acuerdo al plan y la preparación se eligió el lugar apropiado para realizar la entrevista, se considero que no hubieran más personas presentes y se desarrollaron el listado de preguntas para una entrevista semi-estructurada.
  - ✓ Una vez en presencia del entrevistado se le dio una introducción de la entrevista y explicando las reglas de la entrevista.
  - ✓ Se desarrollo el relato en este caso como se implemento una entrevista semi-estructurada había un listado de preguntas y otras preguntas se desarrollaron cuando se considero oportuno hacerlas de acuerdo al desarrollo de la entrevista.

- ✓ Se hizo una conclusión de la entrevista y se le agradeció al entrevistado
  - ✓ Para finalizar se evaluaron las entrevistas realizadas.
- FODA:
- ✓ De acuerdo a la investigación se determinaron las fortalezas del estudio.
  - ✓ Se determinó donde tenía oportunidad el estudio de crecer.
  - ✓ Se enumeraron las debilidades.
  - ✓ Y para terminar se definieron las amenazas que existen y pueden provocar daños.

### **3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

A continuación se enumeran cada una de las Fuentes de donde se extrajo información para el análisis de estudio

#### **3.5.1 FUENTES PRIMARIAS**

- Libros de Texto
- Entrevistas
- Documentos

#### **3.5.2 FUENTES SECUNDARIAS**

- Periódico
- Trabajos de Tesis

### **3.6. LIMITANTES DEL ESTUDIO**

- Tiempo de Investigación es muy corto para poder abordar más a fondo el tema.
- Desconocimiento del Cliente en el Extranjero debido a que es un secreto comercial por parte del Exportador.
- Realizar Benchmarking es difícil ya que las empresas existentes no proporcionan la información de sus procesos, por la competencia que pueda surgir.

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

Con el fin de lograr los objetivos planteados al inicio de esta tesis, en este capítulo se presentan los resultados obtenidos después de todo el análisis realizado en el capítulo anterior el cual corresponde a la metodología de la investigación. Después de vaciar la información obtenida mediante la encuesta y la entrevista se detalla el análisis e interpretación de cada una de las respuestas, además se realizaron graficas para una mejor comprensión.

### **4.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SERVICIO**

El Producto que se exportara es Banano congelado libre de conservantes y otros aditivos, que cumpla con los reglamentos de la CEE (Reglamento sobre sustancias peligrosas) y Estándar de la FDA (Agencia de Drogas y Alimentos / Food and Drug Administration).

El contrato a satisfacer es de 72 contenedores anuales cada uno con una cantidad de 42,000Lbs de Banano Congelado en Cajas de 50 Lbs. cada caja con 2 Bolsas de Producto con un peso de 25Lbs cada una.

### **4.2. DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO**

El modelo de negocio en la Investigación es de un Monopolio esta situación le da privilegio legal o fallo de mercado, esto se da debido que al existir un compromiso privado entre el exportador y el cliente solo faculta al exportador independiente para abastecerlo de producto también se considera que es un producto determinado y diferenciado.

### **4.3. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La propiedad intelectual del presente trabajo de investigación pertenece a Tania Pamela Argueta Reyes.

#### 4.4. FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO

El análisis FODA se realizó de acuerdo a los factores que influyen en el desarrollo del proyecto de investigación y que influyen en el poder aplicar el estudio de pre-factibilidad.

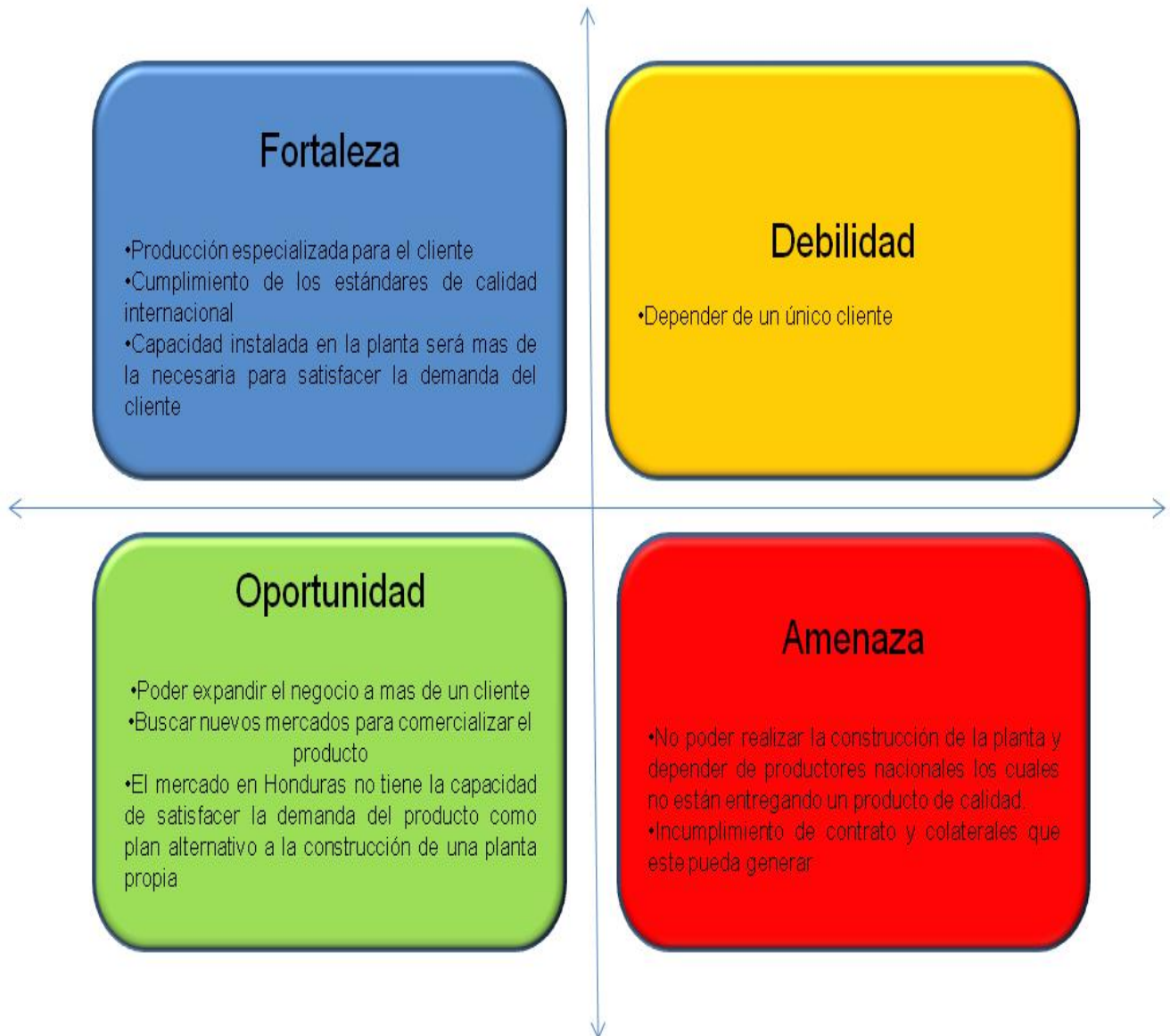


Figura 9. Análisis FODA de la Investigación

#### 4.5.RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

Se aplico la encuesta considerando que es la técnica principal para un estudio cuantitativo La encuesta fue realizada a una muestra de 120 personas con edades entre 21-50 años con el fin de poder sensibilizar a la sociedad de la necesidad de nuevas industrias en la región, los resultados obtenidos para cada una de las preguntas fueron los siguientes:

**Pregunta 1:** ¿Cree usted que la ciudad de Olanchito necesita más industria?

**Tabla 3. Respuesta #1 - Encuesta**

Opciones de Respuesta	Cantidad	%
Si	118	98.3%
No	2	1.7%
Total de Encuestados	120	100%



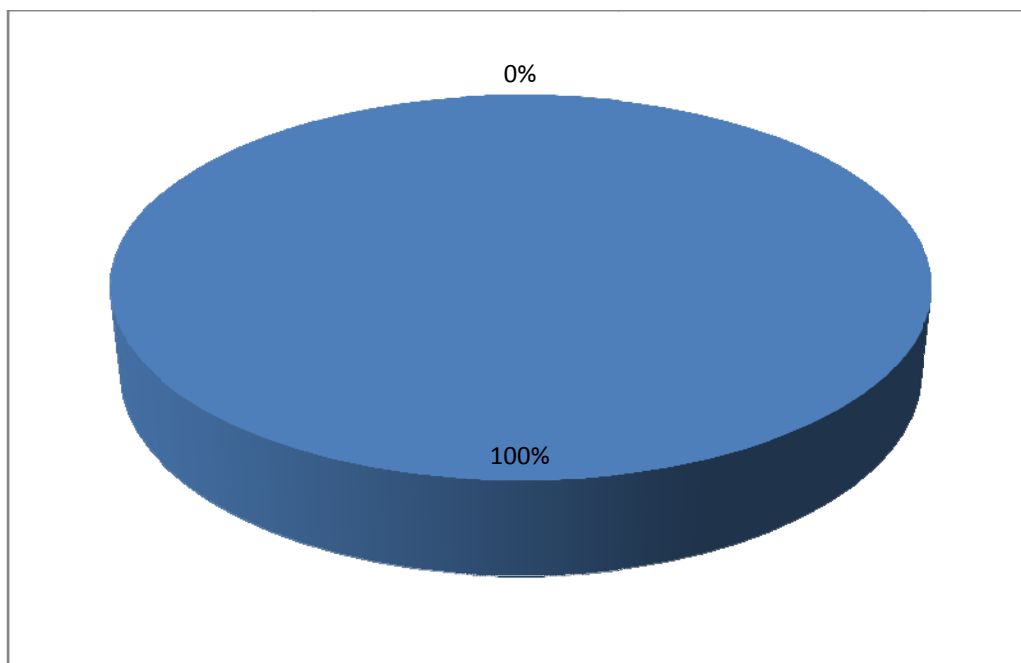
**Figura 10. Respuesta #1 en Graficada**

El 98.3% de la población encuestada piensa que la ciudad de Olanchito necesita más industria, mientras que un reducido 1.7% piensa que no se necesitan más industrias. Al hacer el análisis de porque ese 1.7% piensa lo contrario los datos arrojaron que son personas de con una edad de 21 años las cuales nunca han trabajado debido a la solvencia económica familiar que tienen, no ven la magnitud de nuevas industrias en la ciudad.

**Pregunta 2:** ¿Existe alguna institución que brinde educación técnica en la ciudad?

**Tabla 4. Respuesta #2 - Encuesta**

Opciones de Respuesta	Cantidad	%
Si	120	100%
No	0	0%
Total de Encuestados	120	100%



**Figura 11. Respuesta #2 Graficada**

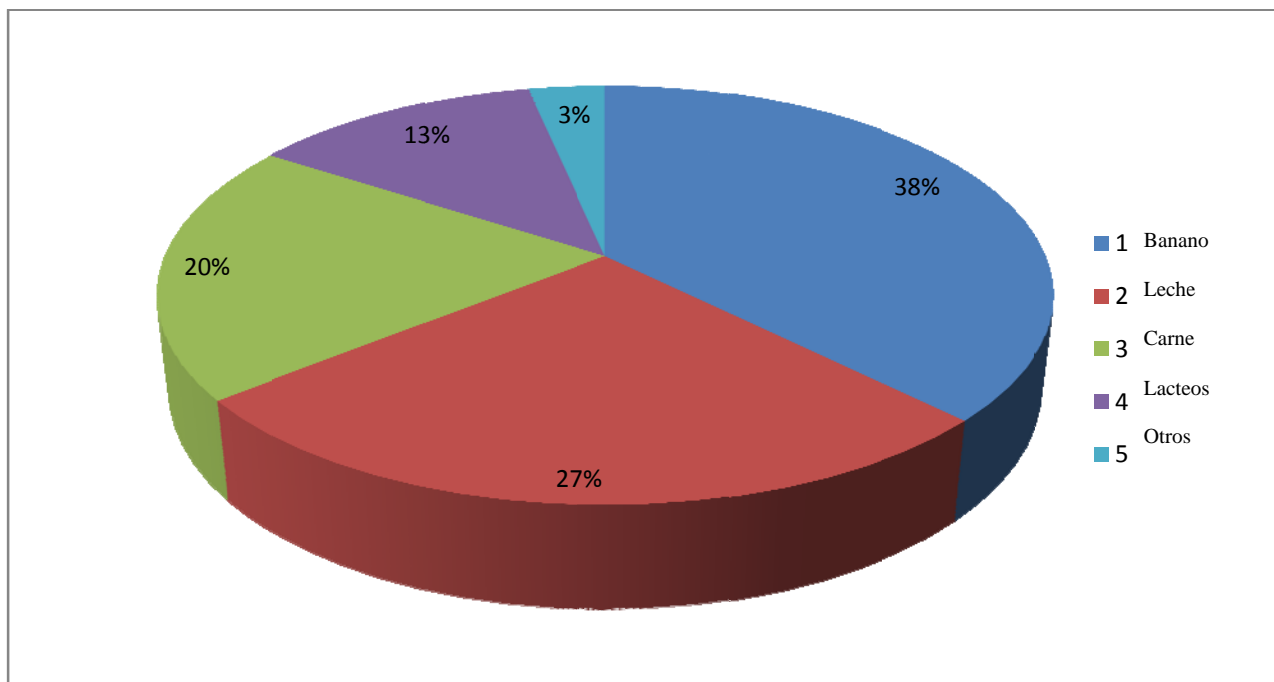
El 100% de la población encuestada conoce los centros educativos con orientación técnica y nos comentaron en la mayoría de los casos los nombres de estas instituciones, la institución más nombrada y reconocida por los encuestados fue el IFOP la cual es cual pertenece al sistema de Educación pública de Honduras.



**Pregunta 3:** ¿Qué tipos de producto se comercializan en la región de Bajo Aguán?

**Tabla 5. Respuesta #3 - Encuesta**

Respuestas de los Entrevistados	Cantidad	%
Banano	45	37.5%
Leche	32	26.7%
Carne	24	20.0%
Lacteos	15	12.5%
Otros	4	3.3%
<b>Total de Encuestados</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>



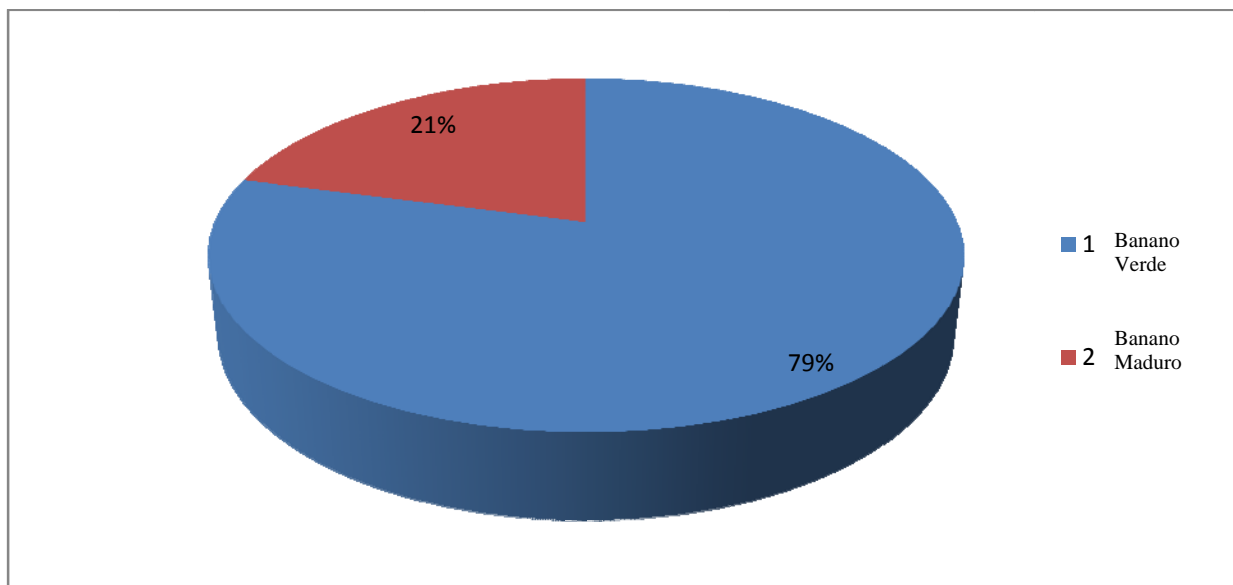
**Figura 12. Respuesta #3 Graficada**

Para el 38% de los encuestados consideran que el banano es el producto que más se comercializa en la región seguida por un 27% con la leche y 20% de carne ya que es una zona muy productora en la industria agrícola.

**Pregunta 4:** ¿Cuáles son los productos terminados que conoce para exportar banano?

**Tabla 6. Respuesta #4 - Encuesta**

Respuestas del Entrevistado	Cantidad	%
Banano Verde	95	79.2%
Banano Maduro	25	20.8%
Total de Encuestados	120	100%



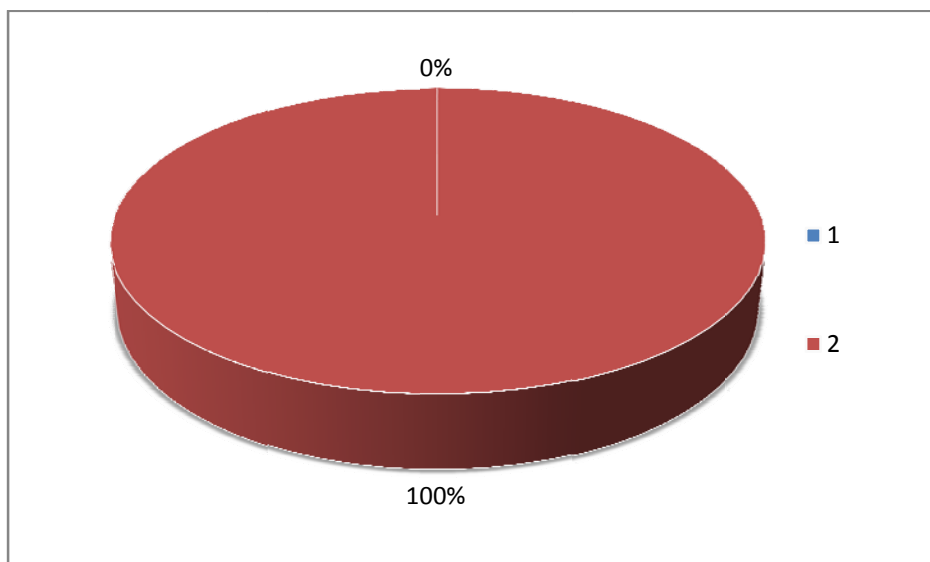
**Figura 13. Respuesta #4 Graficada**

De acuerdo a la respuesta obtenida por los encuestados podemos ver que en la zona no se conoce que el banano se exporta como producto terminado en presentación congelada, para el 79% de los encuestados el banano se exporta en presentación de fruta verde y para el 21% la exportación del banano es en presentación madura.

**Pregunta 5:** ¿Alguna vez ha escuchado sobre exportación de banano congelado?

**Tabla 7. Respuesta #5 - Encuesta**

Opciones de Respuesta	Cantidad	%
Si	0	0.0%
No	120	100.0%
Total de Encuestados	120	100%



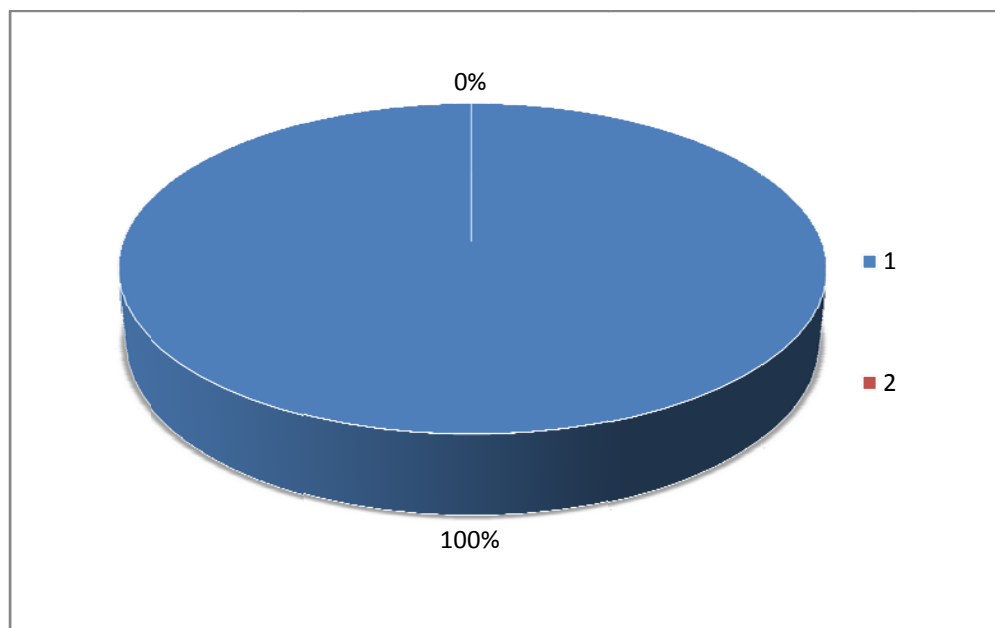
**Figura 14. Respuesta #5 Graficada**

El 100% de los encuestados desconocían que se puede exportar el banano en presentación congelado. Muchos afirmaron a la hora de realizar la encuesta que era la primera vez que escuchaban sobre banano congelado y que era muy interesante enterarse que diversidad de producto que se deriva de la plantaciones bananeras que hay en la zona.

**Pregunta 6:** ¿Cree que la ciudad de Olanchito es apropiada para colocar una planta procesadora de banano congelado?

**Tabla 8. Respuesta #6 - Encuesta**

Opciones de Respuesta	Cantidad	%
Si	120	100.0%
No	0	0.0%
Total de Encuestados	120	100%



**Figura 15. Respuesta #6 Graficada**

El 100% de los encuestados consideran que Olanchito es una zona apta para colocar una planta exportadora de banano considerando que existen las transnacionales instaladas en el Bajo Aguán, las cuales se dedican al cultivo y producción de materia prima necesaria.

#### 4.6. RESULTADO Y ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA

Pregunta #1: ¿Cuál es el giro comercial de su empresa?

1. Es una empresa familiar dedicado a la industria agropecuaria
2. El giro comercial es ferretero
3. Tenemos un giro comercial turístico

Pregunta #2: ¿Cree que se necesitan más industrias en la ciudad?

1. Si es necesario para poder desarrollar a la ciudad
2. Considero que es necesario que haya más inversión en la ciudad, la cual necesita más empleo y por ende más tendremos más movimiento de dinero.
3. Es muy necesario que haya más industria en la ciudad para que podamos levantar el perfil de la ciudad.

Pregunta #3: En su experiencia con la capacitación de personal en la zona para su empresa ¿Existe amplitud y ganas de aprender sobre nuevos procesos productivos?

1. Existen instituciones en Olanchito que brindan educación técnica, muchos jóvenes tienen la vocación técnica y están optando por este tipo de carreras, adicional como experiencia personal en la capacitación que le hemos brindado a los trabajadores de la empresa no hemos tenido problema en cuando a querer conocer nuevos procesos de producción.
2. En la ferretería normalmente no se brindan capacitaciones pero considero que los jóvenes activos están en la disposición de poder aprender nuevos procesos productivos.
3. Como experiencia personal en el hotel puedo dar testimonio de que es en la juventud donde se ve el mayor interés recibir capacitaciones y poner en práctica todo lo aprendido en las mismas.

Pregunta #4: ¿Alguna vez ha escuchado sobre exportación de banano congelado?

1. Si había escuchado de este tipo de producto.
2. Nunca había escuchado sobre exportación de banano congelado.

3. Es la primera vez que escucho sobre la exportación de banano congelado solo conocía la exportación de banano verde tal como lo hacen las transnacionales ubicadas en la región.

Pregunta #5: ¿Cree usted que la ciudad de Olanchito es apropiada para construir una planta procesadora de banano congelado? Y ¿Por qué?

1. Considero a nuestra ciudad es el lugar apropiado para la construcción de una planta procesadora de banano porque estamos en una ciudad donde en sus alrededores hay presencia de cultivos de banano y es una de las principales fuentes de trabajo existentes en la zona.
2. Si, Olanchito es una ciudad en la que una planta procesadora de banano se ve muy rentable debido a que en esta zona hay producción permanente de banano el cual lo necesitan como materia prima.
3. Olanchito es una ciudad a la cual considero apta para poder implementar la construcción de la planta procesadora, hay mano de obra capacitada para tratar este producto y materia prima.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En el presenta capitulo se muestran las conclusiones y recomendaciones después de haber hecho el análisis de la investigación con el uso de las técnicas e instrumentos.

### **5.1. CONCLUSIONES**

Debido a los estudios realizados podemos concluir que:

- En la búsqueda de contribuir y hacer eficiente el proceso de exportación de banano congelado mediante el estudio de pre-factibilidad la construcción de la Planta Procesadora es una solución viable.
- La planta Procesadora de Banano Congelado tendrá un área de construcción total de 635m<sup>2</sup> apta para satisfacer la necesidad del cliente.
- La planta con un área de 635m<sup>2</sup> tiene la capacidad de cubrir la demanda del contrato.
- El proyecto estará generando trabajo en la zona de Olanchito, Yoro. Lugar donde actualmente no existe ninguna planta con este tipo de producto.

### **5.2. RECOMENDACIONES**

Al haber hecho el estudio a profundidad el Estudio de Pre-factibilidad para la construcción de Planta de Procesamiento de Banano Congelado tenemos las siguientes recomendaciones:

- Según el estudio financiero con la construcción de la Planta Procesadora se tiene la capacidad financiera para poder recuperar la inversión en cuatro años. Y eliminar el pago por intereses en el último año proyectado.
- Se recomienda buscar otros mercados ya que el diseño desarrollado para la Planta; esta cuenta con la capacidad de producir mayor cantidad de banano congelado a lo pactado el contrato.

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

### **6.1. ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA PROCESADORA**

### **6.2. INTRODUCCIÓN**

### **6.3. DESCRIPCIÓN DEL LA PROPUESTA**

#### **6.3.1 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **6.3.2 ESTUDIO TÉCNICO**

#### **6.3.3 ESTUDIO FINANCIERO**

#### **6.3.4 FASES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA**

### **6.4. PRESUPUESTO**

### **6.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA**

### **6.6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN**

### **6.2. INTRODUCCIÓN**

En los capítulos precedentes de este trabajo de investigación se ha propuesto la construcción de una planta procesadora de banano congelado como respuesta al estudio de pre-factibilidad. Posteriormente mediante un Estudio Financiero se determino si las condiciones para desarrollar esta inversión dadas las condiciones de negociación eran las adecuadas.

Tomando en consideración cada uno de los resultados que obtuvimos podemos considerar que la construcción de la Planta Procesadora es la mejor elección para el exportador independiente.



## **6.3.DESCRIPCIÓN DEL LA PROPUESTA**

La descripción de la propuesta se resume en los 3 estudios fundamentales los cuales son el Estudio de Mercado, Técnico y Financiero cada uno detalla la propuesta de aplicabilidad del estudio de Pre-factibilidad.

### **6.3.1 ESTUDIO DE MERCADO**

#### **Análisis del Cliente**

Considerando que el cliente ya pactó un contrato con el exportador independiente es importante conocer que la necesidad del consumidor se reduce a los siguientes puntos:

- Recibir 6 contenedores al mes
- Cada contenedor debe almacenar 42,000Lbs. de Banano Congelado (840 Cajas)
- El producto debe estar empacado en bolsas plásticas con una cantidad de 25Lbs. de Banano congelado y almacenadas en Cajas con la capacidad de 2 bolsas por caja.
- Producto de Exportación con todas las regulaciones necesarias de calidad.

#### **Estrategia**

La empresa en la necesidad de cumplir con las expectativas del cliente y debido a que las empresas nacionales existentes no pueden satisfacer la demanda, el exportador tiene como estrategia principal la construcción de una nueva planta procesadora de banano congelado con el fin de poder entregar el producto de acuerdo a los tiempos y condiciones que rige el contrato.

Debido a que el exportador y el cliente ya pactaron el precio con el que se comercializa el producto el cual está en \$0.29 x Libra ó Lps. 6.50 x Libra (Valor de cambio proyectado a 2015 en la tabla 21) y costo que se mantendrá para los próximos 10 años de no haber cambios drásticos en alguno de los factores que influyan en la comercialización del producto.

La Planta Procesadora a construirse tendrá la capacidad instalada para poder satisfacer la demanda del cliente y poder buscar nuevos mercados de exportación se producirá anualmente la cantidad de 3,024,000 Lbs. de Banano Congelado las cuales serán exportadas en 72 Contenedores al año y 720 Contenedores al finalizar el contrato.

### 6.3.2 ESTUDIO TÉCNICO

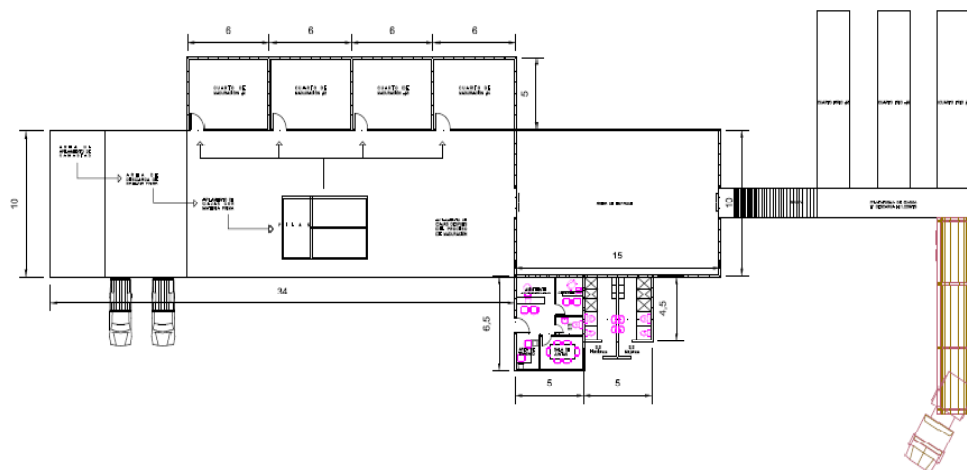
#### ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

##### ➤ Diseño del producto o servicio

El producto consiste en exportar Banano Congelado con las siguientes características:

- Estado de la Fruta – Madura
- Fruta empacada en Bolsas de Plástico con una capacidad de 25 Lbs.
- Presentación Final es en una Caja de Cartón que contiene 50 Lbs. de producto.

#### Instalaciones y planificación de producción

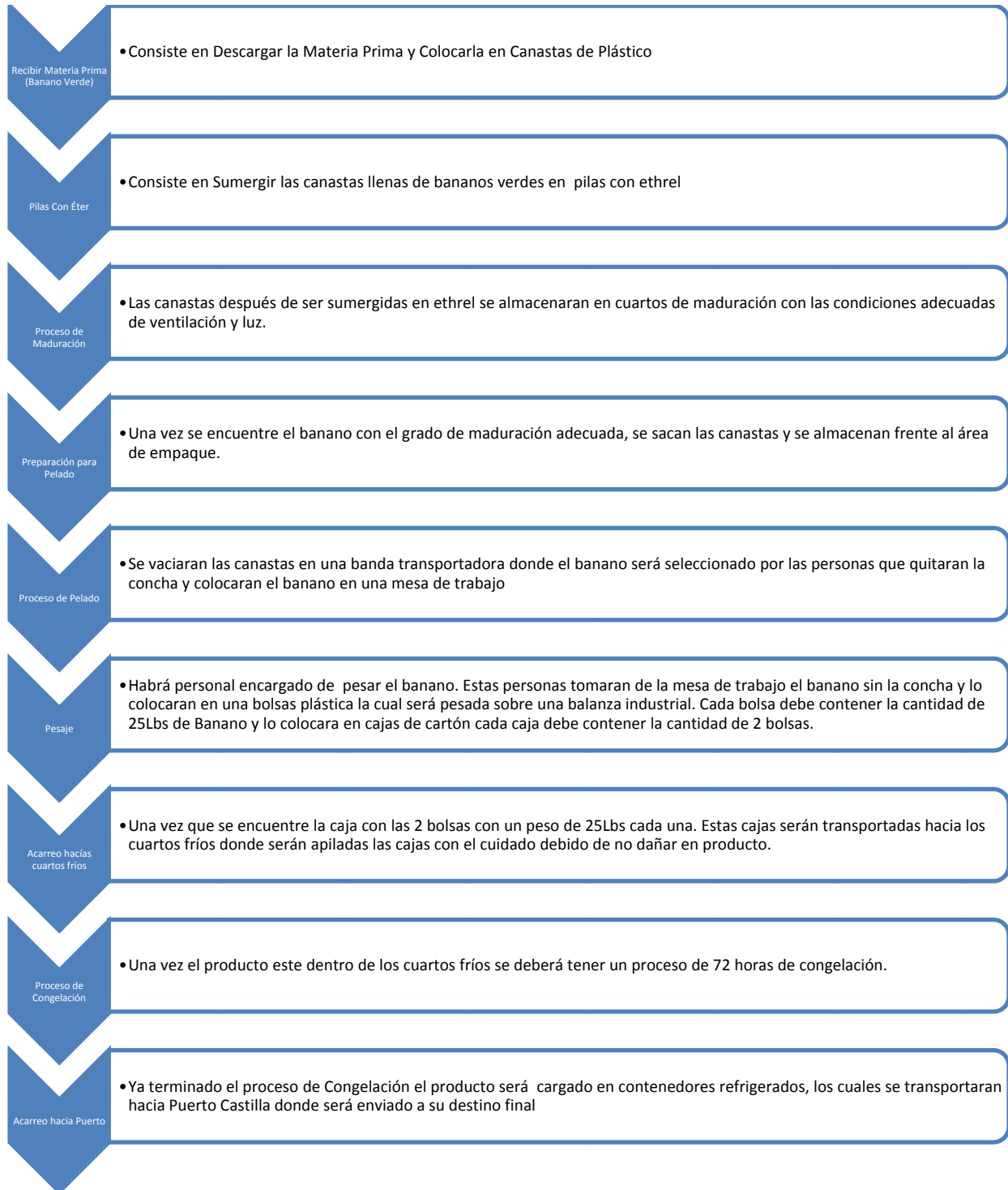


**Figura 16. Diseño de Planta Procesadora**

El diseño de la Planta se realizó de acuerdo al proceso productivo y con el fin de hacer más eficiente el proceso y considerando que debe cumplir con la capacidad instalada necesaria para satisfacer la demanda adquirida en el contrato. (ANEXO #2 Tamaño Normal).

# PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

## ➤ Proceso Productivo



**Figura 17. Proceso Productivo para Procesar Banano Congelado**

## PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

### ➤ Planificación organizacional en el proceso de construcción

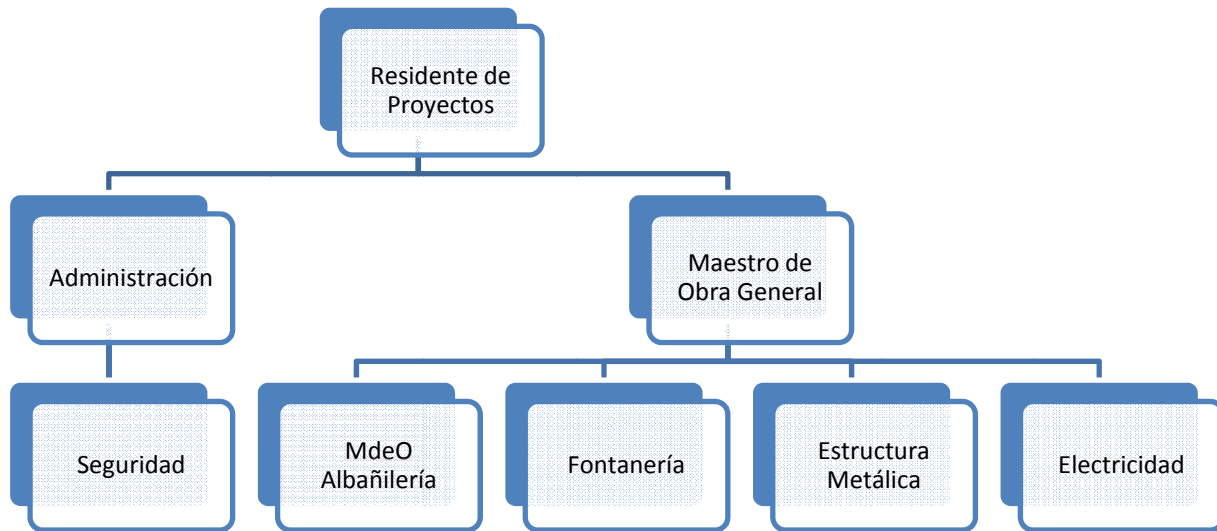


Figura 18. Organigrama para la Construcción de la Planta Procesadora

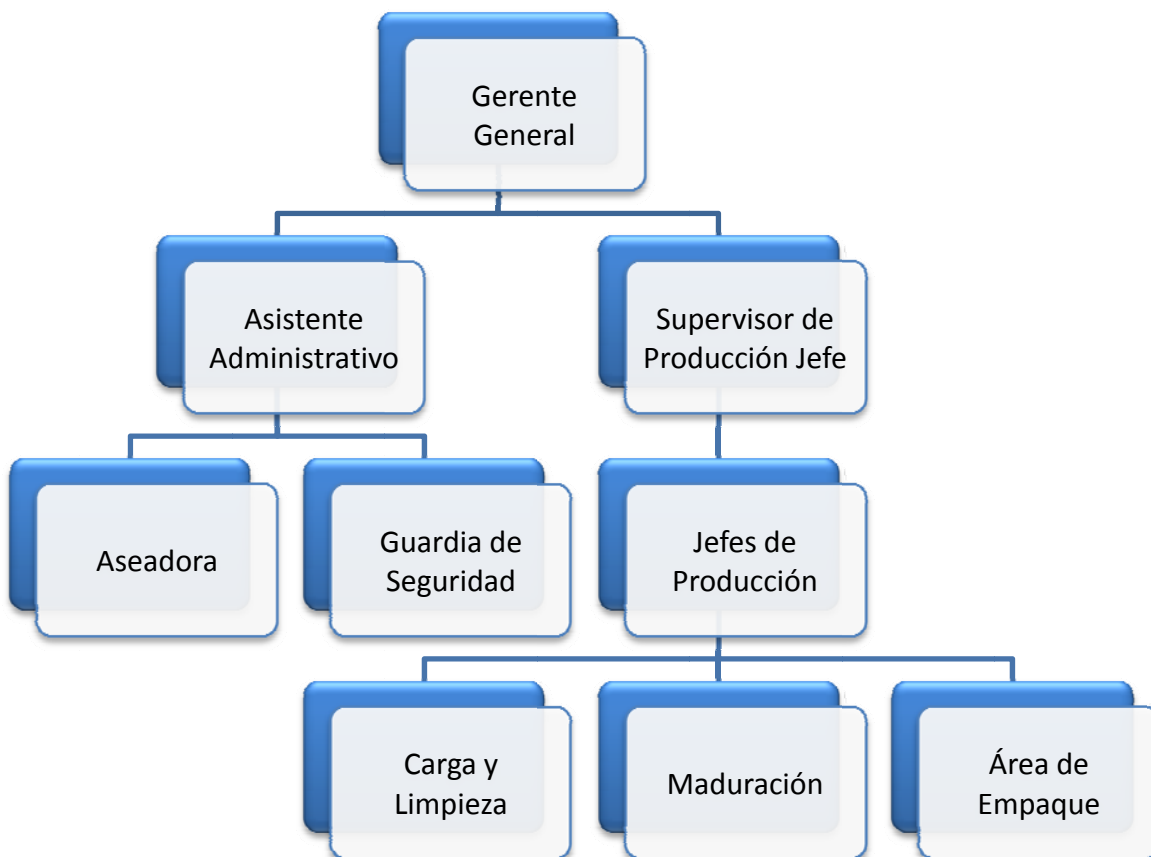
### ➤ Cargos y Funciones en la Construcción

Tabla 9. Descripción de Funciones

Recurso	Área	Rol / Funciones
<b>Residente de Proyectos</b>		Responsable directo de la ejecución y manejo de la obra a su cargo, en los aspectos técnicos y administrativos, establecidos en el expediente técnico aprobado, efectuando los respectivos controles de calidad.
<b>Administración</b>		Responsable de llevar la administración y control de presupuesto en la obra. Así como la realizar las cotizaciones de materiales y equipos y proceder a la compra de los mismos. Llevar control de las planillas de obra
	Seguridad	Encargado de proteger la integridad física de las personas y los bienes materiales de la empresa

<b>Maestro de Obra General</b>		Jefe responsable en campo de las actividades concernientes con los contratistas. Debe revisar detalles y acabados de la obra. Sera responsable con el Administrador de la planilla de campo. Asignara a los contratistas las tareas a realizar diariamente.
	MdeO Albañilería	Realizaran la obra gris del proyecto
	Fontanería	Instalación de la Red Hidrosanitario.
	Estructura Metálica	Fabricación y Montaje de Estructura Metálica
	Electricidad	Instalación de Red Fuerza, Iluminación y Acometidas.

➤ **Planificación organizacional en el proceso de producción**



**Figura 19. Organigrama Empresa Procesadora de Banano Congelado**

### **6.3.3 ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero es una investigación profunda y necesaria para medir el grado de rentabilidad de la Construcción de una Planta Procesadora de Banano Congelado.

#### **Consideraciones generales para la evaluación financiera**

- Los activos fijos se deprecian por método de línea recta según Ley de Impuesto Sobre la Renta.
- El contrato de venta indica que las transacciones se realizan en moneda extranjera (dólares) y el aumento de los ingresos se debe a la variación en el tipo de cambio.
- Excepto por el pago de capital e intereses del préstamo, los demás costos se mantienen constantes durante los periodos futuros.
- Como garantía del préstamo se establece que será la inversión en activos fijos (tipo prendario).

Otras consideraciones más específicas se plasman a medida que se presenta el estudio.

### **6.3.4 FASES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA**

La aplicación del estudio de pre-factibilidad se desarrolla en las tres fases siguientes:

- a. Primera Fase: Compra del Terreno ubicado en la Ciudad de Olanchito; Yoro, Desarrollo de Planos y Construcción de la Obra Civil de la Planta Procesadora de Banano Congelado adaptándose a un periodo de 3 meses los cuales se han considerado en la inversión de acuerdo al Análisis Financiero.
- b. Segunda Fase: Certificación y Puesta en marcha de la Planta Procesadora con la cual se busca cumplir con los objetivos de calidad y cumplimiento en el tiempo de entrega del Producto, punto básico en cuanto a las negociaciones realizadas con el cliente en el extranjero.

- c. Tercera Fase: Cumplimiento de Contrato con el Cliente en el extranjero durando el periodo de tiempo estipulado y la búsqueda de nuevos mercados para dar un mejor aprovechamiento a la planta procesadora de acuerdo a la capacidad instalada que posee.

#### 6.4.PRESUPUESTO

A continuación se detalla el presupuesto que se generó después del estudio considerando la inversión que se necesita desarrollar para llevar a cabo la Operación de la planta procesadora en el Bajo Aguán.

**Tabla 10. Presupuesto General para Construcción y Operación**

<b>Detalle</b>	<b>Inversión Total</b>
<b>Activo Fijo</b>	
Terreno	500,000.00
Obra Civil	2,035,412.00
Maquinaria y Equipo	954,000.00
Utensilios y Equipo	500,000.00
Vehículos	150,000.00
Mobiliario y Equipo	152,800.00
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>4,292,212.00</b>
Imprevistos (1% de la inversión en activos)	429,221.20
<b>Total Activo Fijo más Imprevistos</b>	<b>4,721,433.20</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	
Papelería y Útiles de Oficina (para 3 meses)	4,853.00
Materia Prima (primer contenedor)	495,000.00
Material de Empaque (primer contenedor)	29,400.00
Servicios Públicos (por un mes)	112,200.00
Gastos de Constitución	15,240.00
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>656,693.00</b>
<b>Inversión Total</b>	<b>5,378,126.20</b>

#### Plan de Inversión

Muestra un detalle de la adquisición de activos fijos, imprevistos y capital de trabajo (gastos pre operativos) que se requieren para el funcionamiento del proyecto. Los fondos de éste serán financiados por BAC Honduras en el 70% de la inversión y el restante 30% por la aportación de los socios.

**Tabla 11. Plan General de Inversión Construcción Planta Procesadora**

**Plan de Inversión**  
(valores expresados en lempiras)

Detalle	Inversión Total	Fondos Propios	Financiamiento
<b>Activo Fijo</b>			
Terreno	500,000.00	150,000.00	350,000.00
Obra Civil	2,035,412.00	610,623.60	1,424,788.40
Maquinaria y Equipo	954,000.00	286,200.00	667,800.00
Utensilios y Equipo	500,000.00	150,000.00	350,000.00
Vehículos	150,000.00	45,000.00	105,000.00
Mobiliario y Equipo	152,800.00	45,840.00	106,960.00
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>4,292,212.00</b>	<b>1,287,663.60</b>	<b>3,004,548.40</b>
Imprevistos (1% de la inversión en activos)	429,221.20	128,766.36	300,454.84
<b>Total Activo Fijo más Imprevistos</b>	<b>4,721,433.20</b>	<b>1,416,429.96</b>	<b>3,305,003.24</b>
<b>Capital de Trabajo</b>			
Papelaría y Útiles de Oficina (para 3 meses)	4,853.00	1,455.90	3,397.10
Materia Prima (primer contenedor)	495,000.00	148,500.00	346,500.00
Material de Empaque (primer contenedor)	29,400.00	8,820.00	20,580.00
Servicios Públicos (por un mes)	112,200.00	33,660.00	78,540.00
Gastos de Constitución	15,240.00	4,572.00	10,668.00
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>656,693.00</b>	<b>197,007.90</b>	<b>459,685.10</b>
<b>Inversión Total</b>	<b>5,378,126.20</b>	<b>1,613,437.86</b>	<b>3,764,688.34</b>

El plan de Inversión que se desarrollo refleja los Costos necesarios para la construcción y puesta en marcha de la planta procesadora así y el plan de acción que se ha tomado para poder obtener el resultado esto de acuerdo a la capacidad financiera del exportador independiente y la necesidad de financiamiento para cubrir el resto de la inversión

En las Tablas mostradas a continuación se presenta detallada cada una de las actividades incluidas en el Plan de Inversión de forma detallada.



**Tabla 12. Presupuesto de Cuartos de Maduración**

**PRESUPUESTO CUARTOS DE MADURACIÓN  
PROYECTO : PLANTA PROCESADORA DE BANANO CONGELADO  
UBICACION: OLANCHITO; YORO**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	Instalación Provisional Energia Electrica	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
1.02	Topografía	dia	0.50	2,500.00	1,250.00
1.03	Trámite de permiso de construcción	glb	1.00	2,500.00	2,500.00
1.04	Supervision de Proyecto	glb	1.00	3,000.00	3,000.00
<b>2.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01	Excavacion para Cimientos Aislados	m3	4.00	89.25	357.00
2.02	Excavacion para Cimientos Corridos	m3	10.56	89.25	942.48
2.03	Conformacion de Terreno para Cimentacion	m2	14.00	21.00	294.00
2.04	Relleno para Cimentacion con Material Selecto	m3	12.00	82.50	990.00
2.05	Conformacion del Terreno	m2	30.00	22.00	660.00
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACION</b>				
3.01	Zapatas Aisladas Z-3 1.00x0.75x0.25 5#5 a/s	und	4.00	2,095.99	8,383.96
3.02	Zapatas Corridas 0.5x0.20 3#3; #3@0.30	ml	22.00	553.00	12,165.94
3.03	Pedestal 25x35 4#5 y #3@22cms	und	4.00	1,856.77	7,427.09
3.04	Sobre-elevacion de bloque 6" ; #3@2 agujeros	m2	17.60	307.88	5,418.71
3.05	Solera de Cimentacion 0.20x0.15 4#3 ; #3@20cms	ml	22.00	323.77	7,123.04
<b>4.00</b>	<b>ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>				
4.01	Soleras 10x15 4#3; #2@20	ml	44.00	157.64	6,936.10
4.02	Columnas 20x30 4#4; #3@20cms	ml	30.00	617.95	18,538.39
4.03	Castillos 15x10 4#3; #2@20	ml	12.00	224.26	2,691.11
4.04	Cargadores 10x10 4#3; #2@20	ml	6.00	210.22	1,261.30
4.05	Batiente 5x10 2#3; #2@20	ml	4.00	132.80	531.20
4.06	Jambas 10x10cm 2#3 y #2@20cm	ml	8.00	136.60	1,092.80
4.07	Firme de Concreto e=12cms	m2	30.00	335.70	10,071.03
<b>5.00</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
5.01	Pared de bloque de 6"	m2	64.00	354.41	22,682.41
5.02	Albañilería para trabajos de electricidad	glb	1.00	1,200.00	1,200.00
5.03	Albañilería para trabajos de estructura metálica	glb	1.00	1,000.00	1,000.00
<b>6.00</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>				
6.01	Estructura de Techo	m2	30.00	450.00	13,500.00
6.02	Forro de Lamina Aluzinc	m2	30.00	235.00	7,050.00
6.03	Canales de Aguas Lluvias	ml	12.00	280.00	3,360.00
<b>7.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
7.01	Puerta P3 (1.00x2.10)	und	1.00	6,073.43	6,073.43
<b>8.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
8.01	Sistema eléctrico de Iluminación	glb	1.00	7,000.00	7,000.00
8.02	Sistema eléctrico de fuerza	glb	1.00	7,000.00	7,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>L. 162,000.00</b>
<b>TOTAL DE CUARTOS DE MADURACION</b>				<b>4.00</b>	<b>L. 648,000.00</b>

**Tabla 13. Presupuesto de Oficinas Administrativas y Laboratorio de Calidad**

**PRESUPUESTO OFICINA Y LABORATORIO  
PROYECTO : PLANTA PROCESADORA DE BANANO CONGELADO  
UBICACION: OLANCHITO; YORO**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	Supervision de Proyecto	glb	1.00	3,600.00	3,600.00
<b>2.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01	Excavacion para Cimientos Aislados	m3	9.60	89.25	856.80
2.02	Excavacion para Cimientos Corridos	m3	21.60	89.25	1,927.80
2.03	Conformacion de Terreno para Cimentacion	m2	50.40	21.00	1,058.40
2.04	Relleno para Cimentacion con Material Selecto	m3	50.40	82.50	4,158.00
2.05	Conformacion del Terreno	m2	48.00	22.00	1,056.00
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACION</b>				
3.01	Zapatas Aisladas Z-3 1.00x0.75x0.25 5#5 a/s	und	9.60	2,095.99	20,121.50
3.02	Zapatas Corridas 0.5x0.20 3#3; #3@0.30	ml	43.20	553.00	23,889.48
3.03	Pedestal 25x35 4#5 y #3@22cms	und	9.60	1,856.77	17,825.01
3.04	Sobre-elevacion de bloque 6" ; #3@2 agujeros	m2	17.28	307.88	5,320.19
3.05	Solera de Cimentacion 0.20x0.15 4#3 ; #3@20cms	ml	43.20	323.77	13,987.06
<b>4.00</b>	<b>ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>				
4.01	Soleras 10x15 4#3; #2@20	ml	86.40	157.64	13,619.98
4.02	Columnas 20x30 4#4; #3@20cms	ml	48.00	617.95	29,661.43
4.03	Castillos 15x10 4#3; #2@20	ml	14.40	224.26	3,229.33
4.04	Cargadores 10x10 4#3; #2@20	ml	9.60	210.22	2,018.07
4.05	Batiente 5x10 2#3; #2@20	ml	7.20	132.80	956.17
4.06	Jambas 10x10cm 2#3 y #2@20cm	ml	19.20	136.60	2,622.73
4.07	Firme de Concreto e=12cms	m2	48.00	335.70	16,113.65
<b>5.00</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
5.01	Pared de bloque de 6"	m2	124.80	354.41	44,230.70
5.02	Albañilería para trabajos de electricidad	glb	1.00	2,400.00	2,400.00
5.03	Albañilería para trabajos de estructura metálica	glb	1.00	2,400.00	2,400.00
<b>6.00</b>	<b>ACABADOS</b>				
6.03	Cielo Acustico 2x2	m2	48.00	260.00	12,480.00
6.07	Ceramica en Piso	m2	48.00	350.00	16,800.00
6.08	Zócalo de cerámica en piso	ml	40.80	78.00	3,182.40
6.14	Pintura en Paredes	m2	129.60	25.00	3,240.00
<b>7.00</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>				
7.01	Estructura de Techo	m2	48.00	450.00	21,600.00
7.02	Forro de Lamina Aluzinc	m2	48.00	235.00	11,280.00
7.03	Canales de Aguas Lluvias	ml	12.00	280.00	3,360.00
<b>8.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
8.01	Puerta P1 (1.00x2.10)	und	3.00	5,040.00	15,120.00
<b>9.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
9.01	Sistema eléctrico de Iluminación	glb	1.00	9,600.00	9,600.00
9.02	Sistema eléctrico de fuerza	glb	1.00	4,285.29	4,285.29
<b>TOTAL</b>					<b>L. 312,000.00</b>

**Tabla 14. Presupuesto Área de Empaque**

**PRESUPUESTO  
PROYECTO : PLANTA PROCESADORA DE BANANO CONGELADO  
UBICACION: OLANCHITO; YORO**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.01	Topografía	dia	0.50	2,500.00	1,250.00
1.02	Supervision de Proyecto	glb	1.00	3,000.00	3,000.00
<b>2.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
2.01	Excavacion para Cimientos Aislados	m3	6.00	89.25	535.50
2.02	Excavacion para Cimientos Corridos	m3	24.00	89.25	2,142.00
2.03	Conformacion de Terreno para Cimentacion	m2	23.00	21.00	483.00
2.04	Relleno para Cimentacion con Material Selecto	m3	21.00	82.50	1,732.50
2.05	Conformacion del Terreno	m2	150.00	21.00	3,150.00
<b>3.00</b>	<b>CIMENTACION</b>				
3.01	Zapatas Aisladas Z-3 1.00x0.75x0.25 5#5 a/s	und	8.00	2,095.99	16,767.92
3.02	Zapatas Corridas 0.5x0.20 3#3; #3@0.30	ml	50.00	553.00	27,649.87
3.03	Pedestal 25x35 4#5 y #3@22cms	und	8.00	1,856.77	14,854.18
3.04	Sobre-elevacion de bloque 6" ; #3@2 agujeros	m2	20.00	307.88	6,157.63
3.05	Solera de Cimentacion 0.20x0.15 4#3 ; #3@20cms	ml	50.00	323.77	16,188.72
<b>4.00</b>	<b>ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>				
4.01	Soleras 10x15 4#3; #2@20	ml	100.00	157.64	15,763.86
4.02	Columnas 20x30 4#4; #3@20cms	ml	24.00	617.95	14,830.71
4.03	Castillos 15x10 4#3; #2@20	ml	18.00	224.26	4,036.66
4.04	Cargadores 10x10 4#3; #2@20	ml	8.00	210.22	1,681.73
4.05	Batiente 5x10 2#3; #2@20	ml	8.00	132.80	1,062.41
4.06	Jambas 10x10cm 2#3 y #2@20cm	ml	12.00	136.60	1,639.21
4.07	Firme de Concreto e=12cms	m2	150.00	335.70	50,355.17
<b>5.00</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
5.01	Pared de bloque de 6"	m2	148.00	354.41	52,453.08
5.02	Albañilería para trabajos de electricidad	glb	1.00	1,200.00	1,200.00
5.03	Albañilería para trabajos de estructura metálica	glb	1.00	1,000.00	1,000.00
<b>7.00</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>				
7.01	Estructura de Techo	m2	150.00	449.44	67,415.86
7.02	Forro de Lamina Aluzinc	m2	150.00	235.00	35,250.00
7.03	Canales de Aguas Lluvias	ml	30.00	280.00	8,400.00
<b>9.00</b>	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
9.01	Puerta P3 (1.00x2.10)	und	1.00	5,000.00	5,000.00
<b>10.00</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
10.01	Sistema eléctrico de Iluminación	glb	1.00	3,000.00	3,000.00
10.02	Sistema eléctrico de fuerza	glb	1.00	3,000.00	3,000.00
<b>TOTAL</b>					<b>L. 360,000.00</b>

**Tabla 15. Presupuesto Pilas 8m3**

**PRESUPUESTO  
PROYECTO : PLANTA PROCESADORA DE BANANO CONGELADO  
UBICACION: OLANCHITO; YORO**

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
<b>1.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
1.01	Excavacion para Cimientos Corridos	m3	0.40	89.25	35.70
1.02	Conformacion de Terreno para Cimentacion	m2	2.00	21.00	42.00
1.03	Conformacion del Terreno	m2	8.00	22.00	176.00
<b>2.00</b>	<b>CIMENTACION</b>				
2.01	Solera de Cimentacion 0.20x0.15 4#3 ; #3@20cms	ml	11.00	323.77	3,561.52
<b>3.00</b>	<b>ESTRUCTURAS DE CONCRETO</b>				
3.01	Soleras 10x15 4#3; #2@20	ml	12.00	157.64	1,891.66
3.02	Castillos 15x10 4#3; #2@20	ml	6.00	224.26	1,345.55
3.03	Firme de Concreto e=12cms	m2	8.00	335.70	2,685.61
<b>4.00</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>				
4.01	Pared de bloque de 6"	m2	9.60	354.41	3,402.36
<b>5.00</b>	<b>ACABADOS</b>				
5.01	Repello en paredes	m2	32.00	74.18	2,373.75
5.02	Pulido en paredes	m2	32.00	63.09	2,018.95
<b>6.00</b>	<b>HIDROSANITARIO</b>				
<b>6.100</b>	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>				
6.101	Conexión de Agua Potable	glb	1.00	150.00	150.00
6.102	Tuberia PVC 1"	ml	9.00	135.00	1,215.00
6.103	Excavacion y Aterrado para Tuberia	ml	9.00	35.00	315.00
6.104	Accesorios de Agua Potable	glb	1.00	486.00	486.00
6.105	Llaves de riego o jardineras	und	1.00	230.00	230.00
<b>6.200</b>	<b>SISTEMA DE DRENAJE SANITARIO Y</b>				
	<b>*Aguas Negras</b>				
6.201	Conexión de Aguas Negras	glb	1.00	232.00	232.00
6.202	Tuberia de PVC Drenaje 4"	ml	10.00	231.47	2,314.75
6.203	Excavacion y Aterrado para Tuberia	ml	10.00	45.00	450.00
6.204	Accesorios de Tuberia	glb	1.00	829.15	829.15
6.205	Desague de Piso	und	1.00	245.00	245.00
<b>TOTAL</b>					<b>L. 24,000.00</b>
<b>TOTAL DE PILAS</b>				<b>3.00</b>	<b>L. 72,000.01</b>

**Tabla 16. Presupuesto Terreno y Obra Civil**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>Terreno</b>			
Terreno Olanchito, Yoro	1	500,000.00	500,000.00
<b>Total Terreno</b>			<b>500,000.00</b>
<b>Obra Civil</b>			
Cuartos de maduración	4	162,000.00	648,000.00
Pilas con capacidad de 2000 galones	3	24,000.00	72,000.00
Área de empaque	1	360,000.00	360,000.00
Cerco perimetral (metro lineal)	600	312.77	187,662.00
Portón de acceso	1	3,500.00	3,500.00
Galeras para empaque y desempaque (34 mts x 10 mts)	1	306,000.00	306,000.00
Vestidores y baños para empleados ( 5 mts x 4.5 mts)	1	146,250.00	146,250.00
Oficina administrativa (6 mts x 6.5 mts)	1	253,500.00	253,500.00
Laboratorio para muestras (3 mts x 3 mts)	1	58,500.00	58,500.00
<b>Total Obra Civil</b>			<b>2,035,412.00</b>
<b>Total Construcción Planta Procesadora</b>			<b>2,535,412.00</b>

**Tabla 17. Descripción de Equipo a utilizar en la Planta**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Banda transportadora con canal	1	100,000.00	100,000.00
Humificador	4	20,000.00	80,000.00
Balanza industrial	2	8,000.00	16,000.00
Mesa de acero inoxidable	6	20,000.00	120,000.00
Forkflit	1	150,000.00	150,000.00
Reflectometro	1	8,000.00	8,000.00
Microscopio	1	10,000.00	10,000.00
Cuarto frío	3	140,000.00	420,000.00
Bomba para pila de ethrel	1	50,000.00	50,000.00
<b>Total Maquinaria y Equipo</b>			<b>954,000.00</b>

**Tabla 18. Vehículo asignado a la Planta**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Pick-Up	1	150,000.00	150,000.00
<b>Total Vehículo</b>			<b>150,000.00</b>

**Tabla 19. Detalle de Utensilios Varios**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Canastas	2,500	200.00	500,000.00
<b>Total Utensilios y Equipo</b>			<b>500,000.00</b>

**Tabla 20. Mobiliario y Equipo de Oficina**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora	3	13,000.00	39,000.00
Escritorio	4	8,000.00	32,000.00
Archivo	2	5,000.00	10,000.00
Impresora	2	3,500.00	7,000.00
Aire acondicionado	3	15,000.00	45,000.00
Silla secretarial	6	1,000.00	6,000.00
Pizarra de formica	1	1,800.00	1,800.00
Arma de seguridad	2	6,000.00	12,000.00
<b>Total Mobiliario y Equipo</b>			<b>152,800.00</b>

**Tabla 21. Documentos Legales**

Detalle	Costo
Escritura de constitución	2,500.00
Honorarios legales	10,000.00
Registro de exportación en CCIT	200.00
Permisos sanitarios	240.00
Permiso de operación	2,300.00
<b>Total</b>	<b>15,240.00</b>

**Tabla 22. Ventas de Producto - Datos del Contrato**

Bananos por libra	Capacidad de contenedor (libras)	Bananos a Procesar por contenedor	Contenedores Anuales	Precio de Venta \$ (libra)	Precio por contenedor	Venta Anual \$
3	42,000	126,000	72	0.29	12,180	876,960.00

Año	Tipo de Cambio	Vental Anual \$	Venta Anual L
2011	19.2140		
2012	20.1020		
2013	20.7417		
2014	21.5506		-
2015	22.3911	876,960.00	19,636,099.69

Tipo de cambio: Crecimiento promedio del 3.9% anual

Fletes Anuales	Valor del Contenedor Refrigerado	Tipo de Cambio	Valor Total de Flete Anual
72	\$ 3,000.00	22.3911	L. 4,836,477.76

**Tabla 23. Valor de Rescate**

Activo	Costo	Valor Residual (1%)	Valor Depreciable	Vida Útil (años)	Depreciación Anual	Valor en Libros (período 10)
Obra Civil	2,035,412.00	20,354.12	2,015,057.88	40	50,376.45	1,531,647.53
Maquinaria y Equipo	954,000.00	9,540.00	944,460.00	10	94,446.00	9,540.00
Utensilios y Equipo	500,000.00	5,000.00	495,000.00	10	49,500.00	5,000.00
Vehículos	150,000.00	1,500.00	148,500.00	5	29,700.00	1,500.00
Mobiliario y Equipo	152,800.00	1,528.00	151,272.00	10	15,127.20	1,528.00
<b>Total</b>	<b>3,792,212.00</b>	<b>37,922.12</b>				<b>1,549,215.53</b>

Método de depreciación: Línea Recta

**Tabla 24. Materia Prima Necesaria**

Camiones	Cantidad de bananos por camión	Total bananos	Costo por Camión	Costo Total por Contenedor	Contenedores Anuales	Costo Anual
5.5	25,000	137,500	15,000.00	82,500.00	72	5,940,000.00

**Tabla 25. Empaque del Producto**

Cajas de cartón

Capacidad de contenedor (libras)	Libras por caja	Cajas a requerir	Costo unitario por caja	Costo total por cajas	Contenedores anuales	Costo anual por cajas
42,000	50	840	25.00	21,000.00	72	1,512,000.00

Bolsas plásticas

Capacidad de contenedor (libras)	Libras por bolsa	Bolsas a requerir	Costo unitario por bolsas	Costo total por bolsas	Contenedores anuales	Costo anual por bolsas
42,000	25	1,680	5.00	8,400.00	72	604,800.00

<b>Total Material de Empaque</b>	<b>2,116,800.00</b>
----------------------------------	---------------------

**Tabla 26. Costo de Certificaciones**

Período	Costo Anual \$	TC	Costo Anual L
1	6,300.00	21.5506	135,768.95

Detalle	Costo por Contenedor	Contenedores	Costo Anual
Certificado fitosanitario	240.00	72	17,280.00

**Tabla 27. Proyección de Gasto de Servicios Públicos**

**Servicios Públicos**

Detalle	Costo	
	Mensual	Anual
Teléfono	2,000.00	24,000.00
Agua potable	5,000.00	60,000.00
Energía eléctrica	104,000.00	1,248,000.00
Internet	1,200.00	14,400.00
<b>Total</b>	<b>112,200.00</b>	<b>1,346,400.00</b>

**Tabla 28. Proyección de Gasto en Papelería**

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Papel bond tamaño carta (resma)	3	90.00	270.00
Papel bond tamaño oficio (resma)	3	110.00	330.00
Caja lápices tinta negro	1	25.00	25.00
Caja lápices tinta rojo	1	25.00	25.00
Caja lápices grafitos	1	24.00	24.00
Libreta de apuntes	5	50.00	250.00
Apuntadores adhesivos (post it)	1	13.00	13.00
Sujetadores (clips)	1	15.00	15.00
Borradores	3	5.00	15.00
Caja de grapas	1	15.00	15.00
Caja de fasteners	1	16.00	16.00
Regla	3	5.00	15.00
Marcador permanente tinta negro	2	12.00	24.00
Marcador de pizarra	2	18.00	36.00
Tinta para impresora	12	300.00	3,600.00
Grapadora	3	25.00	75.00
Perforadora	3	35.00	105.00
<b>Total Papelería y Útiles</b>			<b>4,853.00</b>
<b>Total Papelería y Útiles Anual</b>			<b>14,559.00</b>



**Tabla 29. Gastos Varios**

<b>MANTENIMIENTO</b>			
Detalle	Costo Mensual	Costo Anual	
Mantenimiento preventivo y correctivo	10,000.00	120,000.00	
<b>LIMPIEZA</b>			
Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Mallas	25	5.00	125.00
Guantes (pares)	25	5.00	125.00
Mascarillas	25	5.00	125.00
Desinfectantes	5	90.00	450.00
Gabachas	25	120.00	3,000.00
Escobas	3	50.00	150.00
Trapeadores	3	50.00	150.00
Esponjas	50	9.00	450.00
Detergentes	5	56.00	280.00
<b>Total Mensual</b>			<b>4,855.00</b>
<b>Total Anual</b>			<b>58,260.00</b>
<b>OTROS</b>			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Ethrel	112,500	0.40	45,000.00
<b>Total Mensual</b>			<b>45,000.00</b>
<b>Total Anual</b>			<b>540,000.00</b>
<b>COMBUSTIBLE</b>			
Detalle	Costo Mensual	Costo Anual	
Diesel	10,000.00	120,000.00	

**Tabla 30. Salarios Personal Permanente y Temporal**

**Personal Permanente**

Puesto	Cantidad	Sueldo Base	Sueldo Devengado	Deducciones				Sueldo Neto a Pagar
				IHSS		Retención en la Fuente	Total	
				Empleado	Patronal			
Gerente General	1	25,000.00	25,000.00	245.00	245.00	1,500.00	1,745.00	23,255.00
Asistente Administrativo	1	9,000.00	9,000.00	245.00	245.00	-	245.00	8,755.00
Supervisor de Producción	2	11,000.00	22,000.00	490.00	490.00	-	490.00	21,510.00
Guardia de Seguridad	2	7,000.00	14,000.00	490.00	490.00	-	490.00	13,510.00
Aseadora	1	3,000.00	3,000.00	105.00	105.00	-	105.00	2,895.00
<b>Total Mensual</b>			<b>73,000.00</b>	<b>1,575.00</b>	<b>1,575.00</b>	<b>1,500.00</b>	<b>3,075.00</b>	<b>69,925.00</b>
<b>Total Anual</b>			<b>1,022,000.00</b>	<b>18,900.00</b>	<b>18,900.00</b>	<b>18,000.00</b>	<b>36,900.00</b>	<b>978,950.00</b>

**Personal Temporal**

Puesto	Cantidad	Sueldo Base	Sueldo Devengado	Deducciones				Sueldo Neto a Pagar
				IHSS		Retención en la Fuente	Total	
				Empleado	Patronal			
Empacadores	11	7,250.00	79,750.00	2,791.25	2,791.25	-	2,791.25	76,958.75
Carga y limpieza	4	7,250.00	29,000.00	1,015.00	1,015.00	-	1,015.00	27,985.00
Área de maduración	1	7,250.00	7,250.00	253.75	253.75	-	253.75	6,996.25
<b>Total Mensual</b>			<b>116,000.00</b>	<b>4,060.00</b>	<b>4,060.00</b>	<b>-</b>	<b>4,060.00</b>	<b>111,940.00</b>
<b>Total Anual</b>			<b>1,392,000.00</b>	<b>48,720.00</b>	<b>48,720.00</b>	<b>-</b>	<b>48,720.00</b>	<b>1,343,280.00</b>
<b>Total Fijo y Temporal</b>			<b>2,414,000.00</b>	<b>67,620.00</b>	<b>67,620.00</b>	<b>18,000.00</b>	<b>85,620.00</b>	<b>2,322,230.00</b>

## 6.4.1 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Muestra el valor de los flujos de efectivo futuros, es decir, entradas y salidas de dinero en un periodo de tiempo determinado (para este proyecto se realiza para un periodo de 10 años).

**Tabla 31. Estado de Flujo de Fondos**

Categorías	Período										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Entradas:</b>											
Ventas	-	19,636,099.69	20,401,907.58	21,197,581.98	22,024,287.67	22,883,234.89	23,775,681.05	24,702,932.61	25,666,346.99	26,667,334.52	27,707,360.56
Préstamo	3,764,688.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor de rescate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,549,215.53
<b>Total Entradas</b>	<b>3,764,688.34</b>	<b>19,636,099.69</b>	<b>20,401,907.58</b>	<b>21,197,581.98</b>	<b>22,024,287.67</b>	<b>22,883,234.89</b>	<b>23,775,681.05</b>	<b>24,702,932.61</b>	<b>25,666,346.99</b>	<b>26,667,334.52</b>	<b>29,256,576.09</b>
<b>Salidas:</b>											
Inversión	5,378,126.20										
Materia Prima		5,940,000.00	6,118,200.00	6,301,746.00	6,490,798.38	6,685,522.33	6,886,088.00	7,092,670.64	7,305,450.76	7,524,614.28	7,750,352.71
Sueldos y Salarios		2,322,230.00	2,391,896.90	2,463,653.81	2,537,563.42	2,613,690.32	2,692,101.03	2,772,864.06	2,856,049.99	2,941,731.49	3,029,983.43
Seguro Social (IHSS)		67,620.00	69,648.60	71,738.06	73,890.20	76,106.91	78,390.11	80,741.82	83,164.07	85,658.99	88,228.76
Retenciones (DEI)		18,000.00	18,540.00	19,096.20	19,669.09	20,259.16	20,866.93	21,492.94	22,137.73	22,801.86	23,485.92
Empaques		2,116,800.00	2,180,304.00	2,245,713.12	2,313,084.51	2,382,477.05	2,453,951.36	2,527,569.90	2,603,397.00	2,681,498.91	2,761,943.88
Flete de Exportación		4,836,477.76	4,981,572.09	5,131,019.25	5,284,949.83	5,443,498.32	5,606,803.27	5,775,007.37	5,948,257.59	6,126,705.32	6,310,506.48
Servicios Públicos		1,346,400.00	1,386,792.00	1,428,395.76	1,471,247.63	1,515,385.06	1,560,846.61	1,607,672.01	1,655,902.17	1,705,579.24	1,756,746.61
Papelería y Útiles		19,412.00	19,994.36	20,594.19	21,212.02	21,848.38	22,503.83	23,178.94	23,874.31	24,590.54	25,328.26
Combustible y Lubricantes		120,000.00	123,600.00	127,308.00	131,127.24	135,061.06	139,112.89	143,286.28	147,584.86	152,012.41	156,572.78
Certificación (Kosher)		135,768.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Certificado Fitosanitario		17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00	17,280.00
Mantenimiento de Equipo		120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
Material de Limpieza		58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00	58,260.00
Pago de Capital (k)		546,604.82	634,474.01	736,468.58	854,859.23	992,281.71	-	-	-	-	-
Pago de Intereses (i)		528,135.25	440,266.06	338,271.49	219,880.84	82,458.36	-	-	-	-	-
Otros		540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00
<b>Total Salidas</b>	<b>5,378,126.20</b>	<b>18,732,988.77</b>	<b>19,100,828.02</b>	<b>19,619,544.46</b>	<b>20,153,822.39</b>	<b>20,704,128.66</b>	<b>20,196,204.05</b>	<b>20,780,023.97</b>	<b>21,381,358.49</b>	<b>22,000,733.04</b>	<b>22,638,688.83</b>
<b>Flujo</b>	<b>-1,613,437.86</b>	<b>903,110.92</b>	<b>1,301,079.56</b>	<b>1,578,037.52</b>	<b>1,870,465.28</b>	<b>2,179,106.23</b>	<b>3,579,477.01</b>	<b>3,922,908.65</b>	<b>4,284,988.50</b>	<b>4,666,601.48</b>	<b>6,617,887.26</b>
<b>Flujo Neto</b>	<b>-1,613,437.86</b>	<b>903,110.92</b>	<b>1,301,079.56</b>	<b>1,578,037.52</b>	<b>1,870,465.28</b>	<b>2,179,106.23</b>	<b>3,579,477.01</b>	<b>3,922,908.65</b>	<b>4,284,988.50</b>	<b>4,666,601.48</b>	<b>6,617,887.26</b>

**Nota:** Valores Expresados en Lps.

## 6.4.2 ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

### Indicadores de Valuación del Proyecto

Se evalúa el proyecto a través de estos dos indicadores:

VAN (Valor Actual Neto): calcula el valor presente de un determinado número de flujos de efectivo futuros, originados por la inversión, los cuales son actualizados a una tasa de rendimiento esperada.

Para calcular este indicador se utiliza la siguiente fórmula:

- $VAN = I + \sum (k/(1+i)^n)$ , donde:
- I = Inversión
- k = flujo de efectivo del periodo
- 1 = es constante
- i = tipo de interés
- n = periodo considerado

TIR (Tasa Interna de Retorno): muestra la tasa de rentabilidad que proporciona el proyecto por invertir en él.

Para calcular este indicador se utiliza la siguiente fórmula:

- $TIR = i_{inf} + \Delta i (VAN_{inf}/(VAN_{inf} + |VAN_{sup}|))$ , donde:
- $i_{inf}$  = tasa de interés inferior
- $\Delta i$  = variación en tasas de interés
- $VAN_{inf}$  = VAN calculada a  $i_{inf}$
- $|VAN_{sup}|$  = VAN calcula a la nueva tasa de interés

**Tabla 32. Resultados del VAN y TIR**

<b>Indicadores del Proyecto</b>	
VAN	L. 10,731,533.46
TIR	84%

### 6.4.3 REQUERIMIENTOS DE CAPITAL Y ESTRATEGIA FINANCIERA

#### ➤ **Financiamiento**

Las condiciones del financiamiento son las siguientes:

- **Monto:** Lps. 3, 764,688.34
- **Tasa de interés:** 15%
- **Plazo:** 5 años
- **Garantía:** Prendaria
- **Por:** Bac Honduras

**Tabla 33. Detalle de Financiamiento expresado en Lempiras**

<b>No.</b>	<b>Cuota</b>	<b>Capital</b>	<b>Interes</b>	<b>Saldo</b>
0				3,764,688.34
1	1,074,740.07	546,604.82	528,135.25	3,218,083.52
2	1,074,740.07	634,474.01	440,266.06	2,583,609.51
3	1,074,740.07	736,468.58	338,271.49	1,847,140.93
4	1,074,740.07	854,859.23	219,880.84	992,281.71
5	1,074,740.07	992,281.71	82,458.36	-0.00

### 6.4.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Calcula nuevos flujos de fondos al cambiar una o más variables (inversión, ventas, costos, etc.) para ver el comportamiento de dicho flujo.

Consideraciones para el análisis de sensibilidad:

- Se pacta con el cliente 72 contenedores anuales.
- Los siguientes costos aumentan un 5% anualmente:
  - Materia prima
  - Sueldos y salarios

- Empaques
  - Servicios públicos
  - Papelería y útiles
  - Flete de exportación
  - Combustibles y lubricantes
  - Certificado fitosanitario
  - Mantenimiento de Equipo
  - Material de limpieza
  - Otros
- Estos costos permanecen constantes:
- Seguro social
  - Retenciones (DEI)
  - Certificación (Kosher)

**Tabla 34. Estado de Flujo de Fondos con parámetros de sensibilidad**

**Estado de Flujo de Fondos**  
(valores expresados en lempiras)

Categorías	Período										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Entradas:</b>											
Ventas	-	19,636,099.69	20,401,907.58	21,197,581.98	22,024,287.67	22,883,234.89	23,775,681.05	24,702,932.61	25,666,346.99	26,667,334.52	27,707,360.56
Préstamo	3,764,688.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor de rescate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,549,215.53
<b>Total Entradas</b>	<b>3,764,688.34</b>	<b>19,636,099.69</b>	<b>20,401,907.58</b>	<b>21,197,581.98</b>	<b>22,024,287.67</b>	<b>22,883,234.89</b>	<b>23,775,681.05</b>	<b>24,702,932.61</b>	<b>25,666,346.99</b>	<b>26,667,334.52</b>	<b>29,256,576.09</b>
<b>Salidas:</b>											
Inversión	5,378,126.20										
Materia Prima		6,237,000.00	6,424,110.00	6,616,833.30	6,815,338.30	7,019,798.45	7,230,392.40	7,447,304.17	7,670,723.30	7,900,845.00	8,137,870.35
Sueldos y Salarios		2,438,341.50	2,511,491.75	2,586,836.50	2,664,441.59	2,744,374.84	2,826,706.09	2,911,507.27	2,998,852.49	3,088,818.06	3,181,482.60
Seguro Social (IHSS)		67,620.00	69,648.60	71,738.06	73,890.20	76,106.91	78,390.11	80,741.82	83,164.07	85,658.99	88,228.76
Retenciones (DEI)		18,000.00	18,540.00	19,096.20	19,669.09	20,259.16	20,866.93	21,492.94	22,137.73	22,801.86	23,485.92
Empaques		2,222,640.00	2,289,319.20	2,357,998.78	2,428,738.74	2,501,600.90	2,576,648.93	2,653,948.40	2,733,566.85	2,815,573.85	2,900,041.07
Flete de Exportación		5,078,301.64	5,230,650.69	5,387,570.21	5,549,197.32	5,715,673.24	5,887,143.44	6,063,757.74	6,245,670.47	6,433,040.59	6,626,031.81
Servicios Públicos		1,413,720.00	1,456,131.60	1,499,815.55	1,544,810.01	1,591,154.31	1,638,888.94	1,688,055.61	1,738,697.28	1,790,858.20	1,844,583.95
Papelería y Útiles		19,412.00	19,994.36	20,594.19	21,212.02	21,848.38	22,503.83	23,178.94	23,874.31	24,590.54	25,328.26
Combustible y Lubricantes		126,000.00	129,780.00	133,673.40	137,683.60	141,814.11	146,068.53	150,450.59	154,964.11	159,613.03	164,401.42
Certificación (Kosher)		135,768.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Certificado Fitosanitario		18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00	18,144.00
Mantenimiento de Equipo		126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00
Material de Limpieza		61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00	61,173.00
Pago de Capital (k)		546,604.82	634,474.01	736,468.58	854,859.23	992,281.71	-	-	-	-	-
Pago de Intereses (i)		528,135.25	440,266.06	338,271.49	219,880.84	82,458.36	-	-	-	-	-
Otros		540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00	540,000.00
<b>Total Salidas</b>	<b>5,378,126.20</b>	<b>19,576,861.16</b>	<b>19,969,723.27</b>	<b>20,514,213.25</b>	<b>21,075,037.94</b>	<b>21,652,687.37</b>	<b>21,172,926.21</b>	<b>21,785,754.48</b>	<b>22,416,967.61</b>	<b>23,067,117.12</b>	<b>23,736,771.13</b>
<b>Flujo</b>	<b>-1,613,437.86</b>	<b>59,238.53</b>	<b>432,184.31</b>	<b>683,368.72</b>	<b>949,249.73</b>	<b>1,230,547.53</b>	<b>2,602,754.85</b>	<b>2,917,178.13</b>	<b>3,249,379.38</b>	<b>3,600,217.39</b>	<b>5,519,804.97</b>
<b>Flujo Neto</b>	<b>-1,613,437.86</b>	<b>59,238.53</b>	<b>432,184.31</b>	<b>683,368.72</b>	<b>949,249.73</b>	<b>1,230,547.53</b>	<b>2,602,754.85</b>	<b>2,917,178.13</b>	<b>3,249,379.38</b>	<b>3,600,217.39</b>	<b>5,519,804.97</b>

Indicadores del Proyecto	
VAN	L. 6,040,693.38
TIR	48%

## 6.5.EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

Se realizó la evaluación económica con el Exportador Independiente en la cual se llegó a los siguientes puntos:

- Exportador tiene la capacidad económica de desarrollar el 30% del proyecto mediante capital propio.
- Para poder desarrollar el 70% faltante el exportador se abocara a una institución bancaria para poder financiar el monto necesario.

**Tabla 35. Evaluación Económica**

Detalle	Fondos Propios	Financiamiento
<b>Activo Fijo</b>		
Terreno	150,000.00	350,000.00
Obra Civil	610,623.60	1,424,788.40
Maquinaria y Equipo	286,200.00	667,800.00
Utensilios y Equipo	150,000.00	350,000.00
Vehículos	45,000.00	105,000.00
Mobiliario y Equipo	45,840.00	106,960.00
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>1,287,663.60</b>	<b>3,004,548.40</b>
Imprevistos (1% de la inversión en activos)	128,766.36	300,454.84
<b>Total Activo Fijo más Imprevistos</b>	<b>1,416,429.96</b>	<b>3,305,003.24</b>
<b>Capital de Trabajo</b>		
Papelería y Útiles de Oficina (para 3 meses)	1,455.90	3,397.10
Materia Prima (primer contenedor)	148,500.00	346,500.00
Material de Empaque (primer contenedor)	8,820.00	20,580.00
Servicios Públicos (por un mes)	33,660.00	78,540.00
Gastos de Constitución	4,572.00	10,668.00
<b>Total Capital de Trabajo</b>	<b>197,007.90</b>	<b>459,685.10</b>
<b>Inversión Total</b>	<b>1,613,437.86</b>	<b>3,764,688.34</b>
		<b>5,378,126.20</b>

**Tabla 36. Evaluación Financiera del Préstamo**

Monto 3,764,688.34  
 Tasa 15%  
 Plazo (años) 5  
 Institución Bac  
 Tipo Prendario

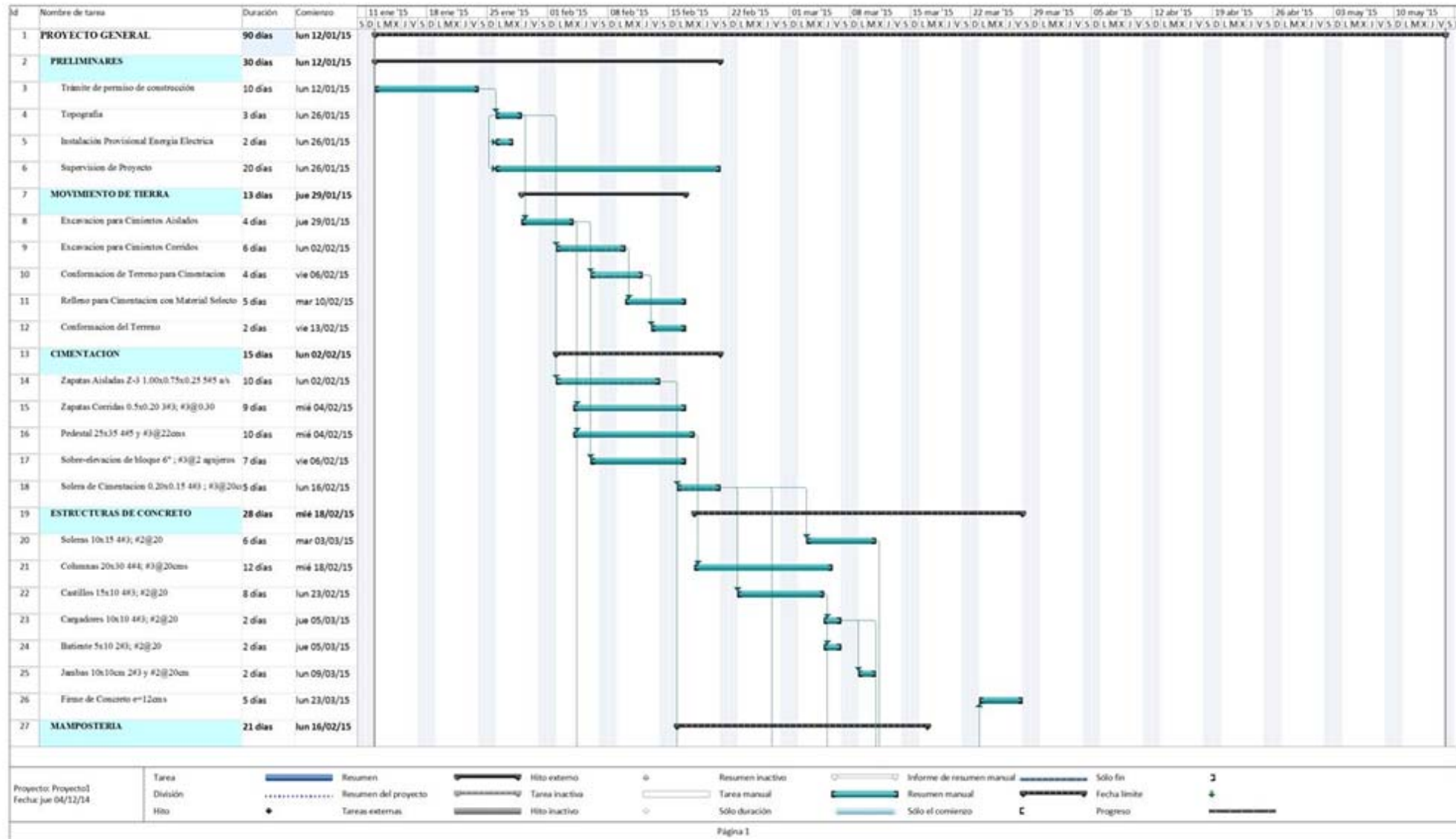
No.	Cuota	Capital	Interes	Saldo
0				3,764,688.34
1	89,561.67	42,503.07	47,058.60	3,722,185.27
2	89,561.67	43,034.36	46,527.32	3,679,150.92
3	89,561.67	43,572.29	45,989.39	3,635,578.63
4	89,561.67	44,116.94	45,444.73	3,591,461.69
5	89,561.67	44,668.40	44,893.27	3,546,793.29
6	89,561.67	45,226.76	44,334.92	3,501,566.53
7	89,561.67	45,792.09	43,769.58	3,455,774.44
8	89,561.67	46,364.49	43,197.18	3,409,409.95
9	89,561.67	46,944.05	42,617.62	3,362,465.90
10	89,561.67	47,530.85	42,030.82	3,314,935.05
11	89,561.67	48,124.98	41,436.69	3,266,810.07
12	89,561.67	48,726.55	40,835.13	3,218,083.52
13	89,561.67	49,335.63	40,226.04	3,168,747.89
14	89,561.67	49,952.32	39,609.35	3,118,795.57
15	89,561.67	50,576.73	38,984.94	3,068,218.84
16	89,561.67	51,208.94	38,352.74	3,017,009.91
17	89,561.67	51,849.05	37,712.62	2,965,160.86
18	89,561.67	52,497.16	37,064.51	2,912,663.70
19	89,561.67	53,153.38	36,408.30	2,859,510.32
20	89,561.67	53,817.79	35,743.88	2,805,692.53
21	89,561.67	54,490.52	35,071.16	2,751,202.01
22	89,561.67	55,171.65	34,390.03	2,696,030.36
23	89,561.67	55,861.29	33,700.38	2,640,169.07
24	89,561.67	56,559.56	33,002.11	2,583,609.51
25	89,561.67	57,266.55	32,295.12	2,526,342.96
26	89,561.67	57,982.39	31,579.29	2,468,360.57
27	89,561.67	58,707.17	30,854.51	2,409,653.41
28	89,561.67	59,441.00	30,120.67	2,350,212.40
29	89,561.67	60,184.02	29,377.66	2,290,028.38
30	89,561.67	60,936.32	28,625.35	2,229,092.07
31	89,561.67	61,698.02	27,863.65	2,167,394.04
32	89,561.67	62,469.25	27,092.43	2,104,924.80
33	89,561.67	63,250.11	26,311.56	2,041,674.69
34	89,561.67	64,040.74	25,520.93	1,977,633.95
35	89,561.67	64,841.25	24,720.42	1,912,792.70

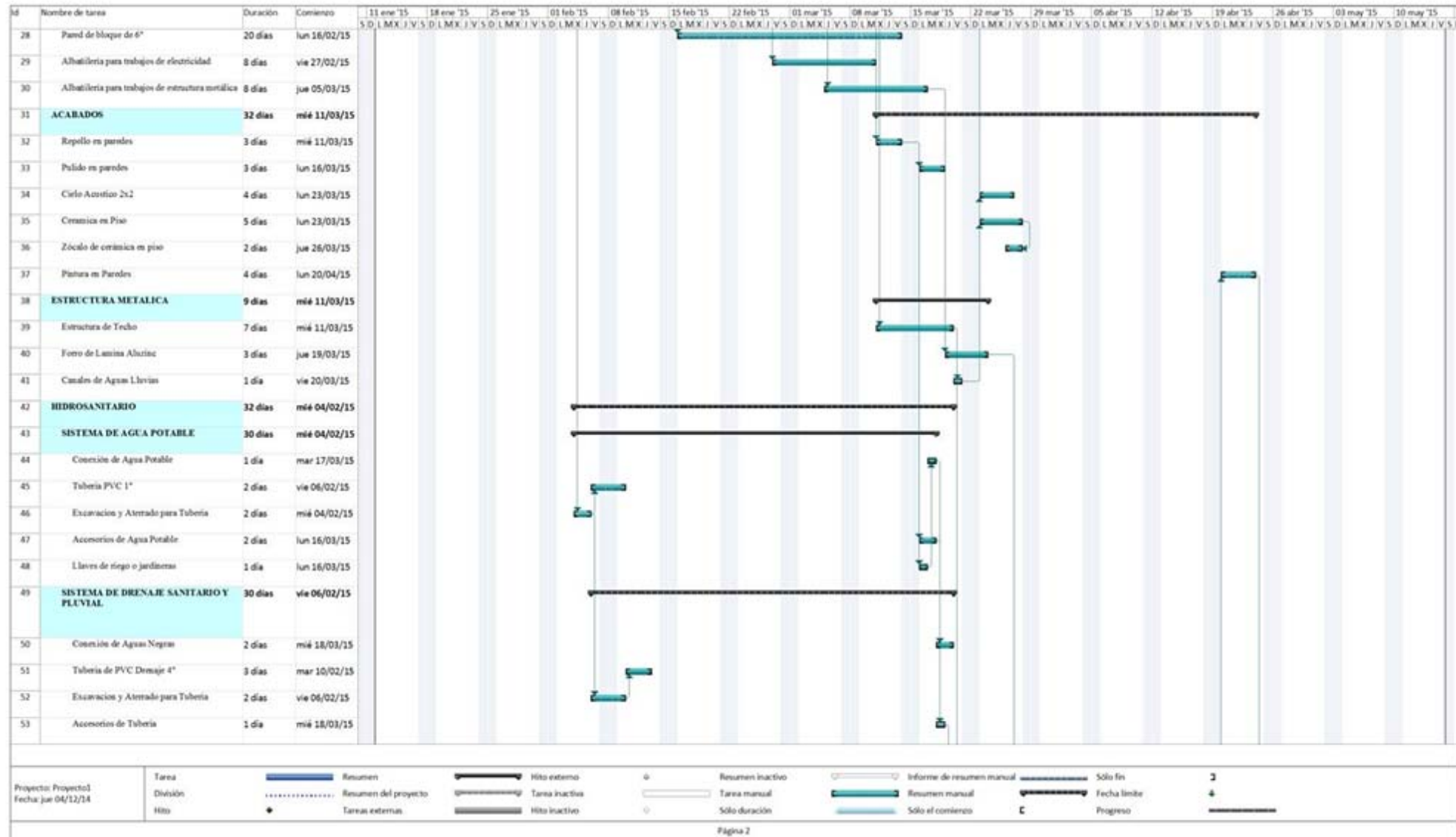


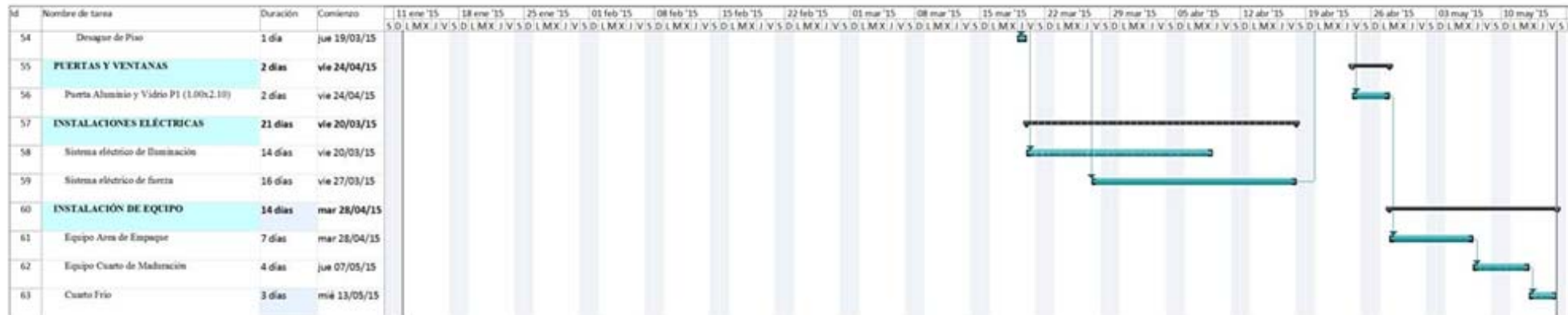
36	89,561.67	65,651.76	23,909.91	1,847,140.93
37	89,561.67	66,472.41	23,089.26	1,780,668.52
38	89,561.67	67,303.32	22,258.36	1,713,365.21
39	89,561.67	68,144.61	21,417.07	1,645,220.60
40	89,561.67	68,996.41	20,565.26	1,576,224.19
41	89,561.67	69,858.87	19,702.80	1,506,365.32
42	89,561.67	70,732.11	18,829.57	1,435,633.21
43	89,561.67	71,616.26	17,945.42	1,364,016.95
44	89,561.67	72,511.46	17,050.21	1,291,505.49
45	89,561.67	73,417.85	16,143.82	1,218,087.64
46	89,561.67	74,335.58	15,226.10	1,143,752.06
47	89,561.67	75,264.77	14,296.90	1,068,487.29
48	89,561.67	76,205.58	13,356.09	992,281.71
49	89,561.67	77,158.15	12,403.52	915,123.56
50	89,561.67	78,122.63	11,439.04	837,000.93
51	89,561.67	79,099.16	10,462.51	757,901.77
52	89,561.67	80,087.90	9,473.77	677,813.87
53	89,561.67	81,089.00	8,472.67	596,724.87
54	89,561.67	82,102.61	7,459.06	514,622.26
55	89,561.67	83,128.89	6,432.78	431,493.36
56	89,561.67	84,168.01	5,393.67	347,325.36
57	89,561.67	85,220.11	4,341.57	262,105.25
58	89,561.67	86,285.36	3,276.32	175,819.90
59	89,561.67	87,363.92	2,197.75	88,455.97
60	89,561.67	88,455.97	1,105.70	-0.00

No.	Cuota	Capital	Interes	Saldo
0				3,764,688.34
1	1,074,740.07	546,604.82	528,135.25	3,218,083.52
2	1,074,740.07	634,474.01	440,266.06	2,583,609.51
3	1,074,740.07	736,468.58	338,271.49	1,847,140.93
4	1,074,740.07	854,859.23	219,880.84	992,281.71
5	1,074,740.07	992,281.71	82,458.36	-0.00

## 6.6. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN







Proyecto: Proyecto1	Tarea		Resumen		Hito externo		Resumen inactivo		Tarea manual		Resumen manual		Fecha límite		Progreso
Fecha: jue 04/12/14	División		Resumen del proyecto		Tarea inactiva		Tarea manual		Resumen manual		Fecha límite		Progreso		
	Hito		Tareas externas		Hito inactivo		Sólo duración		Sólo el comienzo		Fecha límite		Progreso		

**Tabla 37. Verificación de la concordancia del documento con el plan de acción**

Titulo	Objetivo		Conclusiones	Recomendaciones	Plan de Acción
	General	Especifico			
Iniciativa para la Exportación de Banano Congelado en el Bajo Aguán	Contribuir a que el proceso de exportación del banano congelado sea más eficiente; mediante un estudio de pre-factibilidad para la construcción de una Planta Procesadora	Identificar los factores que potenciarán la construcción de la Planta Procesadora de Banano Congelado.	En la búsqueda de contribuir y hacer eficiente el proceso de exportación de banano congelado mediante el estudio de pre-factibilidad la construcción de la Planta Procesadora es una solución viable.	Según el estudio financiero con la construcción de la Planta Procesadora se tiene la capacidad financiera para poder recuperar la inversión en un año. Y eliminar el pago por intereses en los años proyectados.	Estudio de Pre-factibilidad para la construcción e una planta procesadora.
		Analizar los resultados así como los valores del Contrato versus Presupuesto para la Construcción y Puesta en Marcha de la Planta Procesadora.	La planta Procesadora de Banano Congelado tendrá un área de construcción total de 635m2 apta para satisfacer la necesidad del cliente.		
		Determinar otras alternativas de solución al problema.	La planta con un área de 635m2 tiene la capacidad de cubrir con la demanda del contrato.	Se recomienda buscar otros mercados ya que el diseño desarrollado para la Planta; esta cuenta con la capacidad de producir mayor cantidad de banano congelado a lo pactado el contrato	
		Proponer un estudio de pre-factibilidad orientado a la construcción de una Planta Procesadora de Banano Congelado con calidad de Exportación.	El proyecto estará generando trabajo la zona de Olanchito, Yoro. Lugar donde actualmente no existe ninguna planta con este tipo de producto.		

## REFERENCIA BIBLIOGRAFÍA

Abascal Rojas, F. (2002). Consumidor, Clientela y Distribución: Para la Economía Del Futuro - Google Libros. Recuperado 12 de noviembre de 2014, a partir de <http://books.google.hn/books?id=xogSaLhcvoC&pg=PA225&dq=abascal+rojas&hl=es&sa=X&ei=kbBiVMmILrHLsATyl4KQDw&ved=0CC0Q6AEwAw#v=onepage&q&f=false>

Aibar Ortíz, M. J. (2012). Finanzas personales: planificación, control y gestión. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10779940&p00=preta mo%20definici%C3%B3n>

Baena Toro, D. (2010). Análisis financiero: enfoque, proyecciones financieras. Recuperado 12 de noviembre de 2014, a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10466928&p00=anali sis%20financiero>

Companys Pascual, R., & Corominas Sabías, A. (1998). Planificación y rentabilidad de proyectos industriales - Google Libros. Recuperado 16 de noviembre de 2014, a partir de [http://books.google.hn/books?id=6PNr1sPd-AoC&pg=PA31&dq=definici%C3%B3n+de+inversion&hl=es&sa=X&ei=E8I\\_VLSQC8fxgwTst4DoCQ&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false](http://books.google.hn/books?id=6PNr1sPd-AoC&pg=PA31&dq=definici%C3%B3n+de+inversion&hl=es&sa=X&ei=E8I_VLSQC8fxgwTst4DoCQ&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false)

Emery, D. R., Finnerty, J. D., & Stowe, J. D. (2000). Fundamentos de administración financiera - Google Libros. Recuperado 16 de noviembre de 2014, a partir de [http://books.google.hn/books?id=isR9DyNXdDwC&pg=PA298&dq=inversion,++presupuesto&hl=es&sa=X&ei=j\\_5UVLP\\_DsqhgwT0ooT4DA&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=sni ppet&q=el%20objetivo%20es%20encontrar%20proyectos&f=false](http://books.google.hn/books?id=isR9DyNXdDwC&pg=PA298&dq=inversion,++presupuesto&hl=es&sa=X&ei=j_5UVLP_DsqhgwT0ooT4DA&ved=0CCIQ6AEwAQ#v=sni ppet&q=el%20objetivo%20es%20encontrar%20proyectos&f=false)

Escalona, I. (2009). Métodos de evaluación financiera en evaluación de proyectos. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de

<http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10311127&p00=utilidad%20empresa>

Galindo Ruíz, C. J. (2006). Manual para la creación de empresas: guía de planes de negocios - Colección textos universitarios , - Google Libros. Recuperado 16 de noviembre de 2014, a partir de

<http://books.google.hn/books?id=KIKDd10aSm8C&dq=manual+para+la+creaci%C3%B3n+de+empresas&hl=es&sa=X&ei=LjRpVIOcOZPmgwTs3lLoBA&ved=0CCYQ6AEwAA>

García Colín, J., & Bustamante García, T. (1996). Contabilidad de costos. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de

<http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10522926&p00=%22materia%20prima%22>

González Forero, H. (2011). Presupuesto: su control en un proyecto arquitectónico (3a ed.). Recuperado 12 de noviembre de 2014, a partir de

<http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10552651&p00=presupuesto%20construcci%C3%B3n>

Gutiérrez Carmona, J. (2012). Matemáticas financieras con formulas, calculadora financiera y excel. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de

<http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10584181&p00=tasa%20interes>

Jany Castro, J. N. (2011). Investigación integral de mercados: decisiones sin incertidumbre (3a. ed.). Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de

<http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10458141&p00=%22an%C3%A1lisis%20de%20mercado%22>

La Prensa. (2014). Exportación de banano de Honduras cae 5.4% en 2014 - Diario La Prensa. Recuperado 16 de noviembre de 2014, a partir de

<http://www.laprensa.hn/economia/753644-410/exportaci%C3%B3n-de-banano-de-honduras-cae-54-en-2014>

Ortiz Guerrero, N. A. (2009). La elaboración de los proyectos de investigación. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10328282&p00=cronograma>

Renata Chacón, P., Talavera, R., & Alvarado, E. (2009). Capacidad y localización en planta. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10311774&p00=%22planta%20procesadora%22>

Rincón Soto, C. A. (2011). Presupuestos empresariales. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10552684&p00=definici%C3%B3n%20%22materia%20prima%22>

Rodríguez Medina, G., Balestrini Atencio, S., Balestrini Atencio, S., Meléan Romero, R., & Rodríguez Castro, B. (2002). Análisis estratégico del proceso productivo en el sector industrial. Revista de Ciencias Sociales. 8(1), 2002. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10679710&p00=%22proceso%20productivo%22>

Sulser Valdéz, R. A., & Pedroza Escandón, J. E. (2004). Exportación Efectiva - Google Libros. Recuperado 16 de noviembre de 2014, a partir de <http://books.google.hn/books?id=xAUmAgalNHAC&printsec=frontcover&dq=exportaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=3wdEVMaCOurfsAS744LoBw&ved=0CCEQ6AEwAQ#v=onepage&q=nuestro%20pais&f=false>

ULTIMA HORA | HONDURAS. (2014). Un 35% ha aumentado la producción del banano en el Bajo Aguán | :: Los Jóvenes de Honduras Se Informan Aquí |. Recuperado 6 de noviembre de 2014, a partir de <http://ultimahora.hn/content/un-35-ha-aumentado-la-producci%C3%B3n-del-banano-en-el-bajo-agu%C3%A1n-1>



Vargas Vargas, M. (1997). Contratos de exportación: entre productores y exportadores de fruta - Google Libros. Recuperado 16 de noviembre de 2014, a partir de [http://books.google.hn/books?id=Pj8DLWw7x\\_8C&pg=PA17&dq=contrato+de+exportaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=1w9EVN-LLIaWgwSYpYKICg&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q=contrato%20de%20exportaci%C3%B3n&f=false](http://books.google.hn/books?id=Pj8DLWw7x_8C&pg=PA17&dq=contrato+de+exportaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=1w9EVN-LLIaWgwSYpYKICg&ved=0CCAQ6AEwAQ#v=onepage&q=contrato%20de%20exportaci%C3%B3n&f=false)

Vázquez, R., Webb, R., Pomareda, C., & Cirio Félix. (1989). Inversión y mecanismos para la movilización de recursos financieros para la Agricultura. - Google Libros. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://books.google.hn/books?id=4XzGTVymT2cC&pg=PA11&dq=Inversiones+y+Mecanismos+para+la+Movilizaci%C3%B3n+de+Recursos+Financieros+para+la+Agricultura&hl=es&sa=X&ei=mjtpVKnlAcipgwS53YCACQ&ved=0CCYQ6AEwAA#v=onepage&q=Inversiones%20y%20Mecanismos%20para%20la%20Movilizaci%C3%B3n%20de%20Recursos%20Financieros%20para%20la%20Agricultura&f=false>

Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2007). Administración estratégica y política de negocios - Biblioteca Unitec - Honduras. Recuperado 17 de noviembre de 2014, a partir de <http://unitec.libri.mx/libro.php?libroId=308#>

## ANEXOS

### #1. Equipo necesario para la planta procesadora

Equipo Necesario para Planta Procesadora	
Nombre	Imagen
<b>Humidificadores Industriales</b>	 A tall, rectangular industrial humidifier with a white front panel and dark grey top and bottom sections. It features a digital display and control panel at the top and a small circular logo near the bottom.
<b>Balanza Industrial</b>	 A platform scale with a large, flat stainless steel weighing platform and a separate digital display unit with a blue screen and control buttons.

**Mesa de Trabajo**



**Forklift**



**Reflectometro**



## #2. Diseño de Planta Procesadora

