

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE
ESMERALDAS.**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE
UNA PLANTA PROCESADORA DE CARNE DE JAIBA EN LA
PARROQUIA TACHINA PROVINCIA DE ESMERALDAS”.**

**PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
INGENIERA COMERCIAL MENCIÓN PRODUCTIVIDAD.**

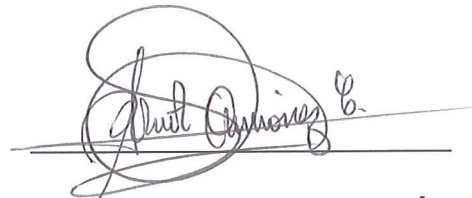
AUTORA: CRISTINA ALEXANDRA MENDOZA MACIAS

ASESORA: ING. RUTH QUIÑONEZ CASTILLO

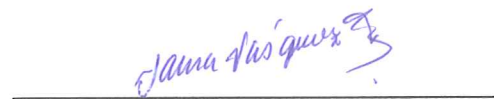
ESMERALDAS - ECUADOR

2009 - 2010

Disertación aprobada luego de haber dado cumplimiento a los requisitos por el Reglamento de Grados de la PUCESE, previa obtención del título de Ingeniero Comercial mención Productividad.



DIRECTOR DE DISERTACIÓN



LECTOR 1



LECTOR 2



DIRECTORA DE LA ESCUELA

Esmeraldas, Noviembre del 2009

AUTORÍA

Yo, Cristina Alexandra Mendoza Macías, portadora de la Cédula de Identidad No. 0801432998, declaro bajo juramento que la presente investigación es de mi total responsabilidad y que se ha respetado las diferentes fuentes de información que han aportado en los conocimientos.

Cristina Mendoza

CI. 0801432998

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a la sociedad esmeraldeña, ya que esta es una oportunidad de demostrar que existen recursos en nuestro país, los cuales debemos aprovecharlos para emprender en una actividad que a más de ser con fines de lucro nos ayudan a desarrollarnos y darnos a conocer a nivel internacional.

CRISTINA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios y a mis hijos Jorge Luis y Ma. Cristina, quienes con su amor, cariño y paciencia han sido parte fundamental para el desarrollo de investigación de este tema de tesis.

A mis padres, familiares y amigos en especial al Señor Otto Haas por haber tenido la paciencia y haber compartido sus conocimientos para el buen desarrollo del tema.

A mi asesora, a todos y cada uno de los profesores por todas sus enseñanzas.

CRISTINA

RESUMEN

Se realiza un proyecto de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de carne de jaiba en la Provincia de Esmeraldas, Parroquia Tachina.

La jaiba es un crustáceo muy apetecido por su sabor y sus propiedades nutritivas; contiene un alto porcentaje de proteínas (34%), lípidos (28%) y no contiene hidratos de carbono.

En Esmeraldas existe la materia prima y sin embargo no se cuenta con una empresa que se dedique por completo a esta actividad, a pesar del considerable número de personas que participan en la recolección de jaibas; ellos aseguran que podrían proveer un mínimo de 63.000 lbs. mensuales del producto entero lo que equivaldría a 9.450 (15%) lbs. de carne pura mensuales o lo que es lo mismo 113.400 lbs. anuales.

Es decir que existe el volumen de materia prima necesaria para viabilizar este proyecto, tanto así que esta provincia ha llegado a cubrir hasta un 20% de las exportaciones nacionales y a pesar de esto aún existe una demanda insatisfecha.

En ésta planta procesadora se adquirirá la libra de jaiba azul a USD 0.40 ctvs. y la de jaiba verde o jaibón a USD 0.60 ctvs. Para su comercialización, de las patas se obtienen las presentaciones claw y cocktail claw, mientras que de la carne del cuerpo se obtienen las presentaciones de jumbo, lump y Special.

El precio de venta a las exportadoras dependería de la temporada y de que parte de la jaiba se haya extraído la carne, tomándose como referencia los precios internacionales, dejando un margen de utilidad de un 20% para las empresas exportadoras.

Una vez analizado el mercado se propone entonces la creación de una planta procesadora de carne de jaiba en La Parroquia Tachina. Se realizan los estudios técnicos necesarios, encontrando que una planta de aproximadamente 213.841.45 dólares tiene una producción al año de 66.174 libras de carne jaiba anuales con un ingreso en ventas al año de USD 598.315.71.

Realizando un análisis de los estados financiero podemos decir que la tasa interna de retorno es del 30%, el valor actual neto de la planta es de USD136.431.79, con una rentabilidad del 21% y por cada dólar invertido se recupera \$ 1,90.

La instalación de la planta procesadora de carne de jaiba generará aspectos positivos que beneficiaran económicamente a la sociedad permitiendo así un crecimiento económico y personal a la comunidad.

Dentro de los procesos de producción el único desecho es el carapacho de la jaiba, este residuo no genera efectos perjudiciales al medio ambiente.

ÍNDICE GENERAL

PRELIMINARES

Presentación	i
Tribunal Calificador	ii
Autoría	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Resumen	vi
Índice General	vii
Introducción	xiv

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL

1.1.	Problema de la Investigación	1
1.1.1.	Planteamiento del Problema	1
1.1.2.	Formulación del Problema	1
1.2.	Justificación	2

1.3.	Objetivos	3
1.3.1.	Objetivo General	3
1.3.2.	Objetivos Específicos	3

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.	Tipo de Investigación	4
2.1.1.	Métodos	4
2.1.1.1.	Inductivo-Deductivo	4
2.1.1.2.	Estadístico-Matemático	5
2.2.	Técnicas de Investigación	5
2.2.1	Encuestas	5
2.2.2.	Entrevistas	6
2.2.3.	Observación	6
2.3.	Población o Universo	7
2.3.1.	Determinación de la muestra	7

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	El Producto	9
3.1.1.	Generalidades del Producto	9
3.1.2.	Necesidades que Cubre el Producto	9
3.1.1.	Características del Producto	10
3.2.	Análisis de la Demanda	10
3.2.1.	Segmentación del Mercado	11
3.2.2.	Conducta de Compra de Clientes	11
3.2.3.	Análisis de Fuentes Secundarias	12
3.2.4.	Análisis de Fuentes Primarias	13
3.2.5.	Histórico de la Cantidad de Jaiba Exportada	14
3.2.6.	Tabla de Proyección de la Demanda	16
3.2.7.	Proyección de la Demanda	17
3.3.	Análisis de la Oferta	18
3.3.1.	Aspectos Cualitativos de la Oferta	18
3.3.2.	Aspectos Cuantitativos de la Oferta	18
3.3.3.	Tabulación y Análisis de las Encuestas	19
3.3.4.	Proyección de la Oferta	28
3.3.5.	Análisis Comparativo entre Oferta y Demanda	30

3.4.	Determinación de la Demanda del Proyecto	31
3.4.1.	Demanda del Proyecto	31
3.4.2.	Tipos de Mercado	31
3.4.3.	Precios Referenciales en el Mercado Internacional	32
3.4.4.	Precios de Venta del Producto	33
3.4.5.	Ventajas Competitivas	34
3.4.6.	Estrategias Genéricas para Competir	34
3.4.7.	Canales de Comercialización	35

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.1.	Estudio Técnico	36
4.1.2.	Localización Óptima del Proyecto	37
4.1.3.	Macrolocalización	38
4.1.4.	Microlocalización	38
4.1.3.	Análisis de Costo de Adquisición de Materia Prima	40
4.2.	Ingeniería del Proyecto	40
4.2.1.	Diseño del Producto	40
4.2.2.	Diseño de los Procesos	42
4.2.2.1.	Diagrama de Flujo de Procesos	45
4.3.3.	Requerimiento del Proyecto	46

4.3.4. Distribución de las Instalaciones	48
4.4. Estudio Organizacional y Legal	51
4.4.1. Descripción de la Empresa	51
4.4.2. Aspectos Legales	51
4.4.2.1. Constitución de la Compañía	51
4.4.3.1. Funciones	54
4.4.4. Misión	56
4.4.5. Visión	56

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO

5.1. Objetivo del Estudio Económico	57
5.2. Determinación de Costos Totales	57
5.2.1. Inversiones en Activos Fijos	57
5.2.2. Gastos Administrativos	58
5.2.3. Inversión Fija	60
5.2.4. Inversión Diferida	65

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1.1. Objetivos del Estudio Financiero	75
---	----

CAPÍTULO VII

DETERMINACIÓN DE IMPACTOS

7.1.1. Impacto Socio Económico y Cultural	83
7.1.2. Impacto Ambiental	84

CONCLUSIONES	85
--------------	----

RECOMENDACIONES	86
-----------------	----

BIBLIOGRAFÍA	
--------------	--

ANEXOS	
--------	--

INTRODUCCIÓN

La provincia de Esmeraldas se encuentra ubicada en el extremo noroccidental de la República del Ecuador, está bordeada por el Océano Pacífico. Posee una población de aproximadamente 385.000 habitantes y a pesar de estar dotada de un clima agradable, gran cantidad de lugares turísticos, con hermosas playas, una rica arqueología, flora y fauna abundantes, con tierras aptas para la agricultura, ganadería y cualquier sistema de producción, es una provincia que tiene en el desempleo a uno de sus mayores problemas: Y esto se debe a una serie de factores, entre los cuales los mas importantes son: la falta de inversión, la inseguridad jurídica, los sindicatos, la insalubridad, la explotación inadecuada de los recursos, etc. Y a pesar de que el desempleo en nuestro país es del 6.1% (datos del INEC a diciembre 2007) y que esta actividad representaría una importante fuente de trabajo en nuestra provincia, menos del 1% de la población económicamente activa se dedica a esta actividad.

¿De que sirve por ejemplo que haya lugares con hermosas playas si no existe la infraestructura hotelera suficiente, ni las condiciones de salubridad adecuadas como para lograr explotarlas? ¿O que exista una rica arqueología si no se la hace conocer? ¿O tierras aptas para la agricultura que no son cultivadas y en ocasiones están totalmente abandonadas? Y así vamos observando que disponemos de una serie de recursos que no son apropiadamente utilizados.

En poblaciones costeras de muchos países del mundo, podemos encontrar jaibas en las zonas tropicales y templadas, en aguas de la bahía, lagunas costeras, esteros y desembocadura de los ríos, en donde hay influencia de agua dulce y salada, especialmente por causa de las mareas, es así que se la pesca y es consumida, constituyendo desde un plato

apreciado por los pescadores locales, hasta una exquisitez en los restaurantes más elegantes de los países desarrollados.

En Esmeralda, al norte de la provincia en las zonas rurales de Tacuza, Tachina, Río Verde, San Lorenzo, La Tola, El Cuerval, Limones, etc. aproximadamente unas 300 personas se dedican a la pesca de la jaiba, pero sin lugar a duda, esta actividad no esta siendo bien explotada porque no existe en la provincia ninguna empresa que se dedique al procesamiento ni comercialización de mariscos, especialmente de la jaiba, la cual es apetecida pero lamentablemente aprovechada en mínimas cantidades y por ende no llega fácilmente al consumidor.

La jaiba ha sido un preciado manjar desde hace tiempos inmemorables para los pobladores de las provincias costeras, un crustáceo fácil de atrapar y con una gran cantidad de carne, una jaiba grande rinde hasta un 25% de su peso en carne y en casos excepcionales, un poco más.

En nuestra provincia podemos encontrar 3 variedades principales de jaiba comestible:

- La jaiba verde o Jaibón de aguas estuarinas (*Callinectes toxotes*)
- La jaiba azul, más pequeña, de agua salada (*Callinectes sapidus*)
- La jaiba real, de mar y migratoria (*Euphylax robustus*)

Según la Corpei, las exportadoras de mariscos y el Ing. Otto Haas, en el Ecuador se han procesado estas 3 especies desde hace unos 30 años, y se ha exportado su carne cocinada, en tarrinas especiales y en varias presentaciones. El negocio decayó con el atentado terrorista del 11 de Septiembre, y ha demorado algunos años en recuperarse, dejando a muchos pescadores, procesadoras, comerciantes, proveedores de insumos y empresarios, sin trabajo.

En la actualidad se puede considerar un momento oportuno para retomar este negocio, ya que los precios se han estabilizado y podemos encontrar una producción constante de este crustáceo, no se requiere de mucha inversión, pero sí de mucho trabajo, y cuidado.

El presente estudio describe la posibilidad de establecer un negocio de extracción de carne de jaiba, para ser comercializada a nivel internacional por medio de las exportadoras de productos de mar existentes en la provincia de Esmeraldas y la ciudad de Guayaquil.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1. Planteamiento del problema

El porcentaje de desempleo es cada vez más alarmante en la ciudad y provincia de Esmeraldas y por que no decir a nivel nacional y mundial. Cada año aumenta el número de profesionales que deambulan por las empresas buscando un puesto de trabajo.

Existen recursos que actualmente no son bien utilizados, los cuales si realizamos un análisis podemos darnos cuenta como nos ayudarían a generar fuentes de empleo y a disminuir los niveles de pobreza.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cómo la creación de una planta procesadora de carne de jaiba ayudaría a disminuir la falta de empleo que existe en la provincia de Esmeraldas?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Considerando el alto grado de desocupación que existe en la ciudad y provincia de Esmeraldas, es necesario que se desarrollen alternativas de empleo que satisfagan las necesidades económicas de sus habitantes. Por lo tanto debemos mirar a la empresa privada como una alternativa de solución al desempleo.

La carne de jaiba es muy baja en colesterol, es altamente nutritiva, y fácil de digerir, su consumo es confiable ya que se la cocina viva, presenta un elevado contenido proteico y tiene un sabor delicioso ligeramente dulce. Su dieta alimenticia está basada en crustáceos, peces, gran variedad de moluscos y alga¹.

Adicionalmente es considerada de alta calidad y es muy utilizada en la gastronomía en la preparación de deliciosos platos como el típico encocao, ensalada de jaiba, patas de jaibas al ajillo, croquetas de jaiba, el delicioso ceviche de jaiba etc.

Para ello propone el presente trabajo investigativo utilizar como materia prima la jaiba, concretamente su carne, ya que es un recurso del que podemos disponer en cantidades suficientes, permanentemente y a buen precio en las poblaciones costeras locales, características que permitirán que el proyecto tenga viabilidad con el suministro de una materia prima constante y económica.

Dentro de la planificación que tiene la ciudad de Esmeraldas existe a corto plazo la construcción de un puente hacia la parroquia de Tachina, facilitando la ubicación de la empresa en ese sector donde la pesca de este producto es mayor.

¹ www.imacmexico.org

Dándole mayor oportunidad al inversionista para que los costos de producción; materia prima y mano de obra sean más bajos, generando así mayores utilidades, mejores sueldos y salarios y un mejor nivel de vida.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Realizar un proyecto de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de carne de jaiba en la parroquia Tachina provincia de Esmeraldas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar la oferta y la demanda del producto en el mercado.
- Diseñar el plan de organización administrativa y legal que se necesita para su funcionamiento.
- Determinar los distintos requerimientos para la implementación del proyecto.
- Realizar una evaluación financiera del proyecto para conocer su rentabilidad.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La Investigación en referencia fue considerada de carácter descriptiva debido a que se enmarca en opiniones de situaciones reales que se han experimentado, información que fue parte principal del desarrollo de este estudio.

2.1.1. Métodos

Los métodos que se utilizaron fueron el inductivo y deductivo como métodos generales de trabajo investigativo, y el matemático como método particular para el análisis cuantitativo que determine la factibilidad desde el punto de vista económico.

2.1.1.1. *Inductivo – Deductivo*

Porque parte de una observación cuidadosa y crítica, lo que permitió obtener los datos, analizarlos y estructurarlos para luego dar una idea de la situación y generalizar el problema planteado.

2.1.1.2. Estadístico – Matemático

Porque se analizaron las diferentes variables que se presenten en el estudio, tomando en cuenta la muestra adecuada para realizar el estudio correspondiente, el mismo que permitió cuantificar y cualificar los datos o resultados que se obtengan a través de la aplicación de las técnicas a utilizarse tales como: las encuestas, entrevistas y observación, información que es representada mediante gráficos de pasteles, con su debida interpretación.

2.2. TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Para recopilar la información que facilite el desarrollo del proyecto, motivo de estudio, se utilizaron las técnicas de: entrevistas, encuestas y observación como información primaria dirigidas a los pescadores de la zona norte de la provincia de Esmeraldas y a los empresarios exportadores de mariscos.

Y como información secundaria en las páginas de internet a las entidades cuya actividad está dedicada a dar información sobre las exportaciones de los productos de mar como por ejemplo a la Corpei, Banco Central del Ecuador etc.

2.2.1. Encuestas

En este método se diseñó un cuestionario de donde se recogió información valiosa referente a la pesca, para conocer qué cantidad del producto están pescando actualmente y si están dispuestos a vender el producto en caso de existir una empresa procesadora de la carne de jaiba en Esmeraldas.

2.2.2. Entrevistas

Las entrevistas fueron efectuadas a quienes realizan actividades iguales o similares a las planteadas en este estudio. En este caso tenemos a la empresa Alprojansa, exportadora que actualmente se dedica a la exportación de jaiba, a la empresa Frigolandia que fue una de las exportadoras del producto en años anteriores, y a otras empresas exportadoras de productos de mar de la provincia de Esmeraldas a quienes les pueda interesar el negocio.

La entrevista como instrumento de investigación fue utilizada en su totalidad ya que es un instrumento cualitativo de investigación y se puede emplear a un número determinado de personas involucradas en el tema.

2.2.3. Observación

Esta técnica fue imprescindible porque nos permitió observar la conducta de nuestro público primario, inferir conclusiones, visualizar como están organizados y estructurados los pescadores y los exportadores de mariscos en la Provincia de Esmeraldas.

Se observó el proceso de trabajo en cada una de las áreas, con la finalidad de obtener un mejor entendimiento del proceso.

2.3. POBLACION O UNIVERSO

Para la presente investigación se ha determinado un universo, el mismo que corresponde a 300 pescadores que se dedican actualmente a la pesca del producto en la zona norte de la provincia de Esmeraldas (Tacuza, Tachina, Río Verde, El Cuerval, La Tola, Limones, etc.).

2.3.1. Determinación de la muestra

Para mantener la confiabilidad de la información receptada, se consideró a todos los posibles pescadores especialmente de la zona norte de la provincia de Esmeraldas (Tacuza, Tachina, Río Verde, San Lorenzo, El Cuerval, La Tola, Limones).

La información fue analizada de acuerdo al uso de las técnicas estadísticas para visualizar cada fase e interpretar los resultados, que determinarán la práctica utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje luego de procesar la información primaria y secundaria obtenida.

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

$$n = \frac{1.96^2(0.5 \times 0.5 \times 300)}{1.96^2(0.5 \times 0.5) + (300 \times 0.05^2)} = 168$$

De acuerdo a la formula de la muestra tuvimos como resultado que las encuestas a realizarse a los pescadores de las zona del norte son 168.

Donde:

n	Tamaño de la muestra	
Z	Nivel de confiabilidad	
	95%	$Z=1.96$
P	Probabilidad de (obtener una pesca de jaiba)	0.50
Q	Probabilidad de (no pescar jaiba)	$1 - 0.50 = 0.50$
N	Población	
e	Error de muestreo	0.05 (5%)

CAPÍTULO III

ESTUDIO DEL MERCADO

3.1. EL PRODUCTO

3.1.1. Generalidades Del Producto

La carne de jaiba tiene importancia comercial por su valor alimenticio; es altamente nutritiva, fácil de digerir, baja en colesterol y tiene un sabor delicioso ligeramente dulce. Es considerada como un producto de alta calidad.

3.1.2. Necesidades que cubre el Producto.

Este producto es muy apetecido tanto en mercados locales como internacionales; es utilizada en la gastronomía en la preparación de deliciosos platos como el típico encocao, ensalada de jaiba, patas de jaibas al ajillo, croquetas de jaiba, el delicioso ceviche de jaiba, crema de jaiba, risotto de jaibas, piqueos o bocadillos etc.

3.1.3. Características del producto.

La idea de este proyecto es la instalación de una planta procesadora de carne de jaiba; la jaiba debe estar fresca para luego ser procesada, extraer su carne, seleccionarla y envasarla en tarrinas especiales herméticamente cerradas y refrigerarlas a cero grados para asegurar su conservación en buen estado, por un tiempo determinado en base a las normas correspondientes.

De la jaiba como materia prima se extraen diferentes tipos de carnes las cuales toman diferentes nombres para su presentación ((jumbo, lump, special) y sus patas (claw) que son requeridas en presentaciones de una libra y doce onzas respectivamente.

Cualquiera que sea el tipo, la carne debe tener su color propio de acuerdo a la parte de la que se haya extraído; el olor y sabor deben ser característicos de marisco fresco.

La jaiba contiene un alto porcentaje de proteínas (34%), lípidos (28%) y no contiene hidratos de carbono por lo que es conveniente para la salud, y cualquier persona hasta con problemas de diabetes puede ingerirla.

3.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El mercado a ser investigado es una exportadora de productos de mar de la provincia del Guayas, (vía a Daule) y dos exportadoras de la ciudad de Esmeraldas, con la finalidad de poder conocer si tienen interés en el producto propuesto y al Ingeniero en alimentos Sr Otto Haas Swoboda de quien podemos obtener datos e información del producto por su experiencia en el tema.

3.2.1. Segmentación del mercado

CUADRO # 1

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTOS DEL MERCADO
FACTORES DEMOGRÁFICOS	
ACTIVIDAD ECONÓMICA	EXPORTADORES DE MARISCOS
CLASE SOCIAL	MEDIO ALTO
GENERO	AMBOS SEXOS
FACTORES GEOGRAFICOS	
CIUDAD	ESMERALDAS / GUAYAQUIL
AREA	URBANA

Elaborado: Por la Autora.

Fuente: Investigación de mercado.

3.2.2. Conducta de Compra de los Clientes

Las empresas entrevistadas poseen permiso para la exportación de mariscos de manera general, por lo que ellos receptan los pedidos de las empresas en el exterior para conseguir el producto y están preparadas para realizar exportaciones de cualquier clase de mariscos a diferentes partes del mundo siempre y cuando cumplan con los estándares establecidos.

3.2.3. Análisis de fuentes secundarias

Se ha realizado un análisis de libros, revistas y folletos, los cuales nos han permitido estudiar el crustáceo desde el ámbito científico, extrayéndose importante información sobre este producto de mar, que interviene como materia prima principal en el tema investigación.

“Las jaibas son especímenes activos que se alimentan solos; su dieta alimenticia está basada en crustáceos, peces, gran variedad de moluscos y algas”².

“Como el resto de los crustáceos son ovíparos. Se reproducen en aguas próximas a las costas en primavera y verano. Se calcula que la fecundidad de una hembra de tamaño promedio, es de 700.000 a 2 millones de huevos”³.

“Las jaibas son crustáceos que viven en el mar, en lugares no muy profundos y a veces se entierran en el suelo marino”⁴.

Los principales métodos de captura de jaiba son trampas jaiberas, y los aros, la jaiba es una especie que constantemente podemos encontrar en nuestros mares, lagunas costeras, esteros y desembocadura de ríos y si cuidamos y preservamos el medio ambiente no permitiendo ni comprando jaibas que no tengan su tamaño recomendado y que no estén ovígeras, el proyecto en mención sería factible porque existiría la materia prima para su funcionamiento.

² Fecundidad y Reproducción de la Jaiba.

³ Fecundidad y Reproducción de la Jaiba.

⁴ Fecundidad y Reproducción de la Jaiba.

3.2.4. Análisis de fuentes primarias

Existen en la provincia de Esmeraldas empresas exportadoras de productos de mar las cuales tienen solicitudes de sus clientes en el exterior de variedades de productos como la carne de jaiba.

Estos pedidos en la actualidad no se han podido concretar por que no se cuenta con una planta procesadora de este crustáceo a pesar de disponer de la materia prima necesaria para su implementación. Teniendo en cuenta que es una necesidad latente en nuestra provincia, podemos decir que con una planta que se dedique al procesamiento de este producto, estaríamos cubriendo parte de la demanda insatisfecha.

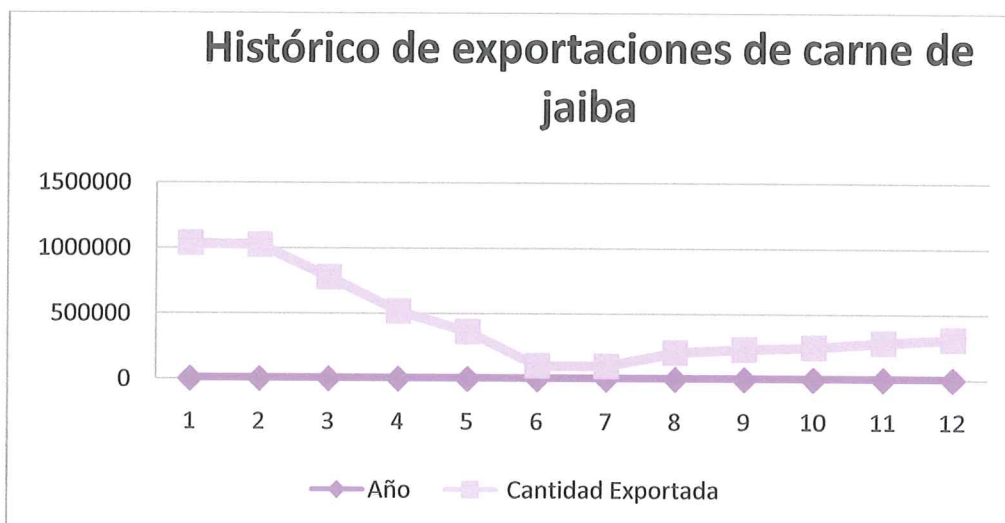
Con una planta en donde se procesen productos sanos y de buena calidad, se estaría ayudando no solamente al mercado que lo necesita, sino también a un grupo de personas que como tantas requieren de una fuente de trabajo para el bienestar de sus familias; además permitiría que la provincia progrese y se desarrolle, dándose a conocer en el resto del Ecuador y del mundo, como una provincia que promete surgir por su gente, produciendo y generando riquezas y sacándole provecho a sus recursos.

3.2.5. Histórico de la cantidad de jaiba exportada a nivel nacional.

CUADRO # 2

Año	Cantidad Exportada
1997	1.036.800
1998	1.025.000
1999	777.600
2000	518.400
2001	362.880
2002	103.680
2003	101.580
2004	207.360
2005	233.280
2006	248.832
2007	285.120
2008	311.040

CUADRO # 3



Elaborado: Por la Autora.

Fuente: Entrevistas a Corpei, Exportadora Frigolandia, Ing. Otto Haas Swoboda.

En el cuadro # 2 tenemos un histórico de las exportaciones de carne de jaiba realizadas por el país en años anteriores, en donde se puede observar que existen años en los cuales el país ha tenido niveles de exportación con temporadas altas y bajas. A fines de los años 90 y comienzos de la década actual existían en el mercado nacional cinco empresas que exportaban específicamente dentro del grupo de crustáceos la carne de jaiba y su mercado potencial era E.E.U.U.

Estas empresas eran Jaibazul, Makaira, Pacific Crab, Frigolandia y Travelcorp (actualmente Alprojansa); esta última tenía una planta procesadora del producto en la provincia de Esmeraldas.

Según investigaciones realizadas a empresas que exportaban y a personas que trabajaban con el producto, en los años 1998-1999 el producto alcanzó un nivel alto; esto se debió a las bondades de la naturaleza, ya que la jaiba es un crustáceo que aumenta su producción con la llegada del fenómeno del niño. Con la desaparición de éste fenómeno en los años 2.000-2.001 fue disminuyendo lentamente su producción manteniéndose estable.

En los años 2.002-2.004 el negocio se vio fuertemente afectado por el atentado terrorista ocurrido a finales del año 2.001, el cual fue muy perjudicial para el sector, ya que siendo un producto de consumo, este no podía llegar a su mercado potencial que era E.E.U.U, produciéndose así el cierre de cuatro de las cinco empresas existentes. Quedó solo una en el mercado, que para poder subsistir tuvo que no solo cerrar la planta que tenía en Esmeraldas, sino utilizar como estrategia el ingreso a otros mercados, incremento de nuevos productos, etc. Es así como después de esta caída el negocio de la jaiba ha ido lentamente recuperándose, alcanzando hasta el año anterior una producción de 311.040 libras en promedio.

3.2.6. Tabla de Proyección de la demanda en el Exterior

CUADRO # 4

X	Consumo Aparente	X	X X-X	XY	X ²
2004	207.360	1	-2	-414.720	4
2005	233.280	2	-1	-233.280	1
2006	248.832	3	0	0	0
2007	285.120	4	1	285.120	1
2008	311.040	5	2	622.080	4
Totales	1.285.632	15	0	259.200	10

Fórmula de regresión lineal para la proyección de la demanda

$$A = \frac{\sum Y}{N} = \frac{1.285.632}{5} = 257.126$$

$$B = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{259.200}{10} = 25.920$$

Aplicación de la fórmula de Regresión lineal para la Proyección de la Demanda.

CUADRO # 5

Año	A	B	TOTAL
Y (2009)	257.126 +	25.920 (3)	334.886
Y (2010)	257.126 +	25.920 (4)	360.806
Y (2011)	257.126 +	25.920 (5)	386.726
Y (2012)	257.126 +	25.920 (6)	412.646
Y (2013)	257.126 +	25.920 (7)	438.566

3.2.7. Proyección de la demanda

Si tomamos en cuenta el histórico de las exportaciones efectuadas en años anteriores, la carne de jaiba procesada es un producto que se vende bien en el mercado extranjero.

De acuerdo a investigaciones realizadas a las empresas exportadoras de mariscos Alprojansa, Frigolandia y al Ing. Otto Haas, el mejor producto de mar se captura en la Provincia de Esmeraldas. Por lo tanto podemos decir que este proyecto va a tener acogida, ya que el producto se lo procesará fresco y puede competir fácilmente con otras empresas procesadoras de carne de jaiba.

En el Ecuador se captura este crustáceo en las zonas costeras y los potenciales productores son las provincias del Guayas con un 70% de la producción, Esmeraldas con un 20% y El Oro con el 10%. Hasta el año 2001 la provincia de Esmeraldas aportaba con el 100% de su producción, pero a partir del cierre de las empresas que exportaban y de la planta que procesaba el producto, por los problemas antes mencionados, Esmeraldas no ha estado aportando totalmente con ese porcentaje sino en porcentajes mínimos como el 2.08 % mensual, dato que anualmente es el 25%, el cual se lo recolecta en la parroquia Tachina, donde realizan el primer proceso que es el de cocción y las envían a Guayaquil para terminar su proceso y exportarlas.

3.3. ANALISIS DE LA OFERTA

3.3.1. Aspectos cualitativos de la oferta

En el estudio de este proyecto se plantea la extracción de la carne de jaiba como materia prima; es por ello que de acuerdo a las encuestas realizadas se pretende saber si existe en nuestra provincia la pesca constante de productos de mar como actividad y constatando que en la mayoría (76.19%) de las encuestas realizadas a los pescadores, estos tienen mucha experiencia en dicha actividad y la realizan como una fuente de ingreso para su sustento diario.

Y si tomamos en cuenta que el 100% de los encuestados refieren que no se dispone de una empresa que se dedique a la extracción de la carne de jaiba podríamos afirmar que no existe competencia directa en la compra del producto.

Por tanto, contamos con la experiencia, capacidad y necesidad de los ofertantes para dedicarse a la pesca de jaiba, básicamente de los tres tipos de jaibas que existen en nuestra región: Jaiba verde o jaibón, jaiba azul y jaiba real.

3.3.2. Aspectos cuantitativos de la oferta

En la provincia de Esmeraldas existen muchas personas que se dedican a la pesca artesanal, con la finalidad de captar todo tipo de productos de mar como una fuente de ingresos para su sustento diario. Uno de los mayores problemas que tienen estos pescadores es conseguir una empresa que les compre su producto a un precio razonable.

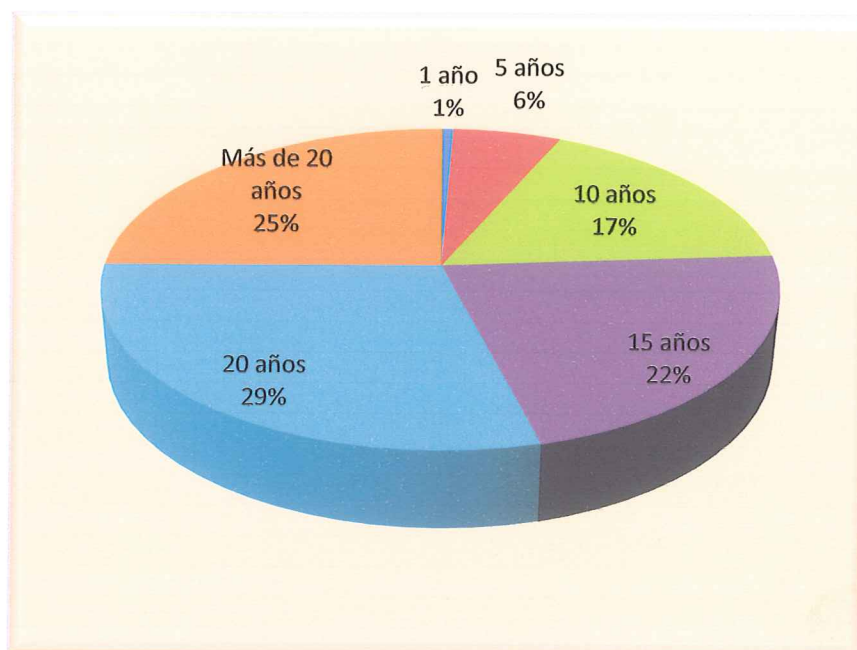
En las encuestas realizadas hemos observado que la mayoría de nuestros pescadores tienen una amplia experiencia en lo que a pesca se refiere y cada uno de ellos podría asegurar un abastecimiento de mínimo 500 libras de jaibas mensualmente. Si analizamos el número de pescadores (71) que son capaces de obtener este volumen (500 libras mensualmente) esto significa que estos pescadores podrían asegurar 35.500 libras mensuales de jaibas. Si a esto le sumamos que 50 pescadores pueden conseguir 50.000 mil libras mensualmente, 34 pescadores pueden conseguir 51.000 libras y 5 pescadores más de 6.000 libras mensualmente obteniendo un total de 142.500 libras mensuales de jaibas vivas. Y como 1.000 libras de jaibas vivas proporcionan 150 libras de carne esto significa que de las 142.500 libras de jaibas vivas podemos disponer de 21.375 libras mensuales de carne pura de jaiba. Lo que significa que la materia prima si existe en nuestra provincia.

3.3.3. Tabulación y análisis de las encuestas.

Realizamos estas encuestas a 168 pescadores de la zona norte de la provincia de Esmeraldas. Para poder tener una visión clara del tema propuesto.

1.- Hace que tiempo se dedica a la pesca?

CUADRO # 6

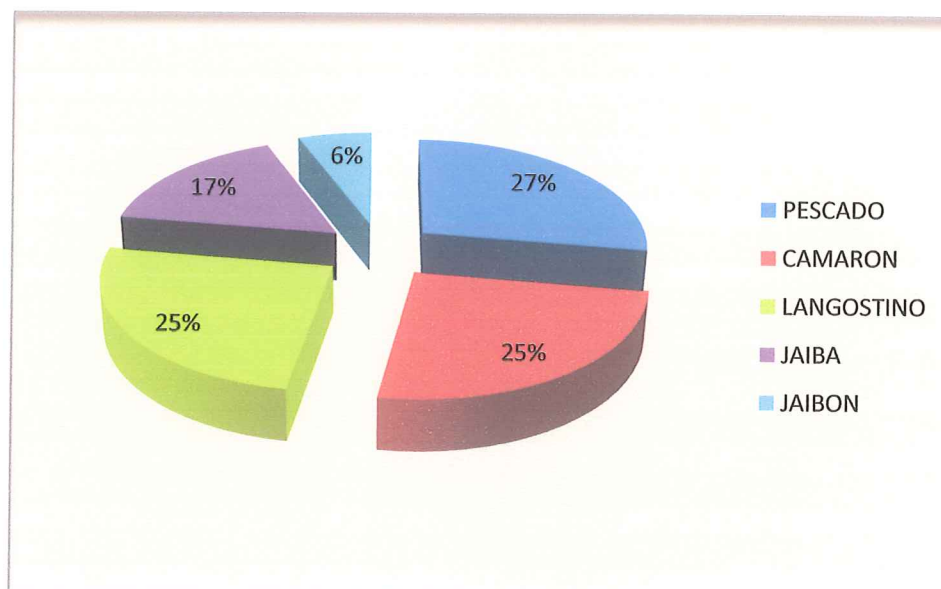


ANÁLISIS:

De acuerdo al resultado de la primera pregunta nos damos cuenta que las personas entrevistadas tienen mucha experiencia en lo referente a la pesca, pues si consideramos los grupos presentados, con más de 15 años de experiencia ($22+29+25= 76\%$), que son la mayoría, vemos que tienen mucho tiempo dedicados a esta labor. Por lo tanto, conocen bien del tema.

2.- Qué tipo de productos de mar pesca?

CUADRO # 7

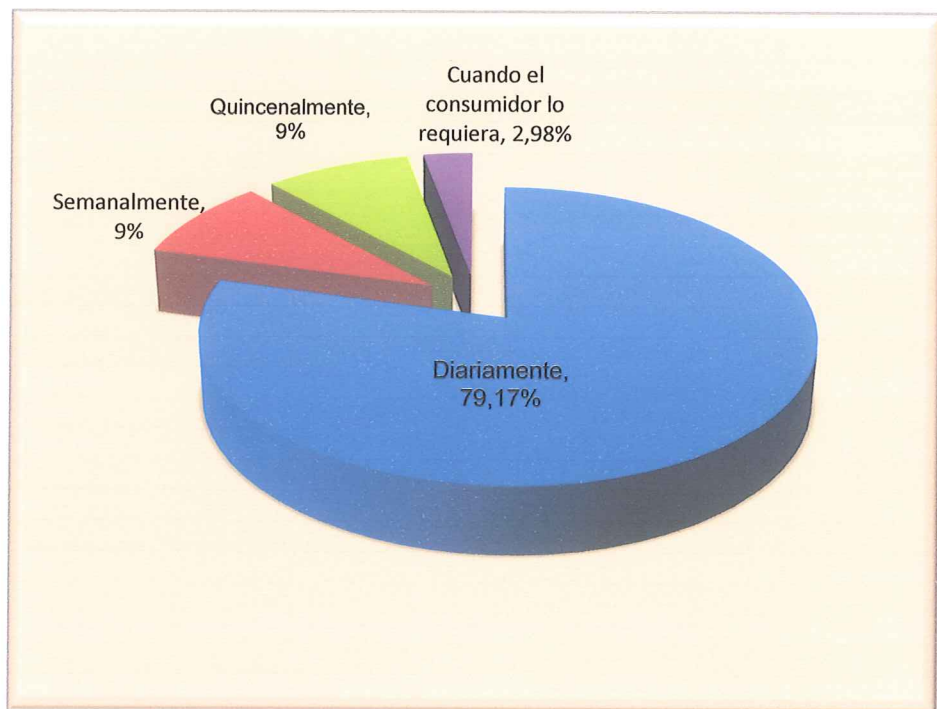


ANÁLISIS:

Si miramos el cuadro anterior vamos a observar que el producto que mayormente se pesca entre todos los productos de mar expuestos, es el pescado con un 27% y que la suma de la jaiba y del jaibón obtiene un 23%, cantidad apreciable para los resultados de este proyecto.

3.-Con qué frecuencia realiza la pesca?

CUADRO # 8

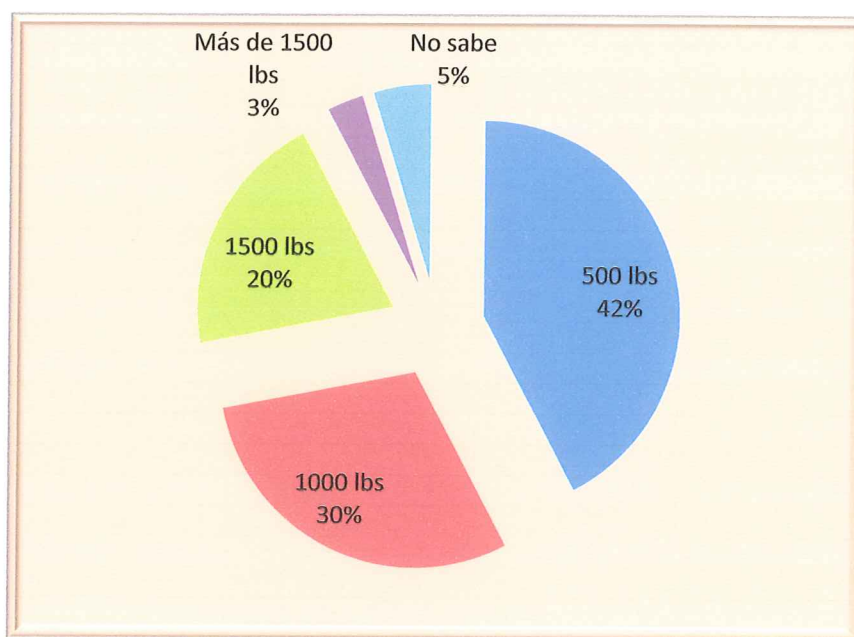


ANÁLISIS:

Tratándose de que la actividad que realizan las personas encuestadas es su fuente de vida, sus actividades las realizan diariamente; por lo tanto, en el cuadro anterior podemos apreciar que en un 79.17% ejercen su actividad día a día.

4.- Mensualmente qué cantidades de pesca de jaiba puede conseguir?

CUADRO # 9

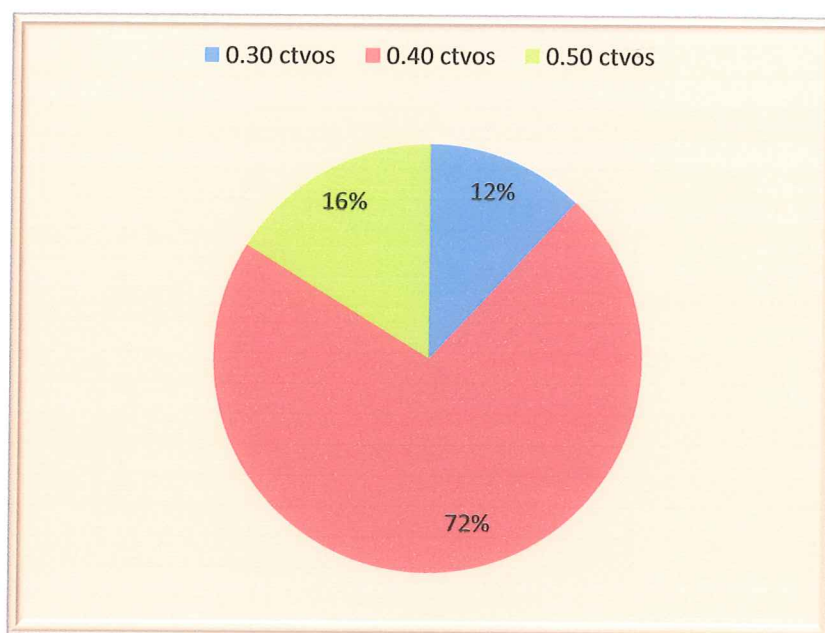


ANÁLISIS:

En este cuadro podemos apreciar que el 42% de los encuestados pueden pescar un mínimo de 500 libras mensuales por pescador, y que este volumen de pesca pasaría a ser el más común posible de pesca en obtenerse.

5.- A qué precio vende usted la libra de jaiba pequeña?

CUADRO # 10

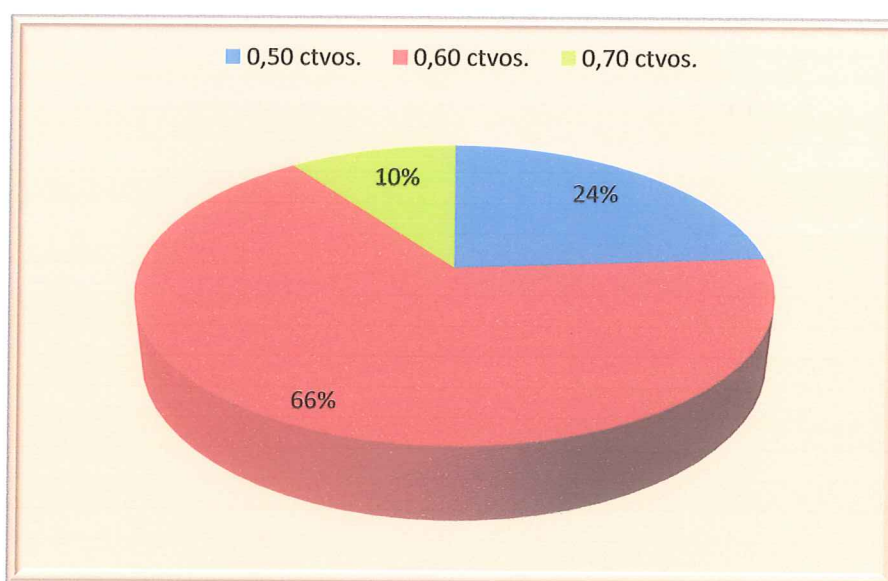


ANÁLISIS:

Si bien el volumen de jaibas recolectadas es uno de los factores mas importantes en este tema, no menos importante es su precio y de las entrevistas realizadas pudimos conocer que cuando se trata de jaibas pequeñas la libra fluctúan entre 30 y 50 ctvs. de dólar, aunque la mayoría la venden en 0.40 ctvs. de dólar por libra.

6.- A qué precio vende usted la libra de jaiba grande?

CUADRO # 11

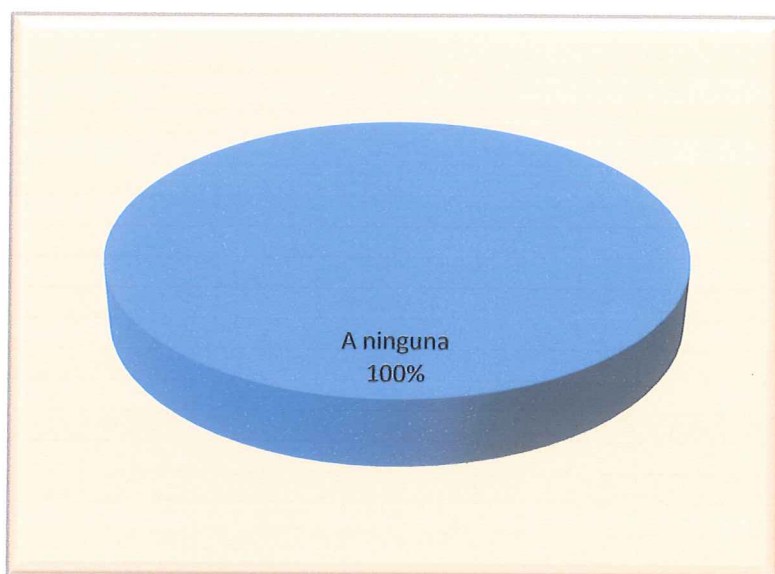


ANÁLISIS:

La libra de jaiba grande puede tener un costo entre 0.50 y 0.70 ctvs. de dólar, si bien es cierto que en un 66% de pescadores venden este producto a 0.60 ctvs. de dólar por libra.

7.- Actualmente a qué empresa vende usted la pesca de jaiba?

CUADRO # 12

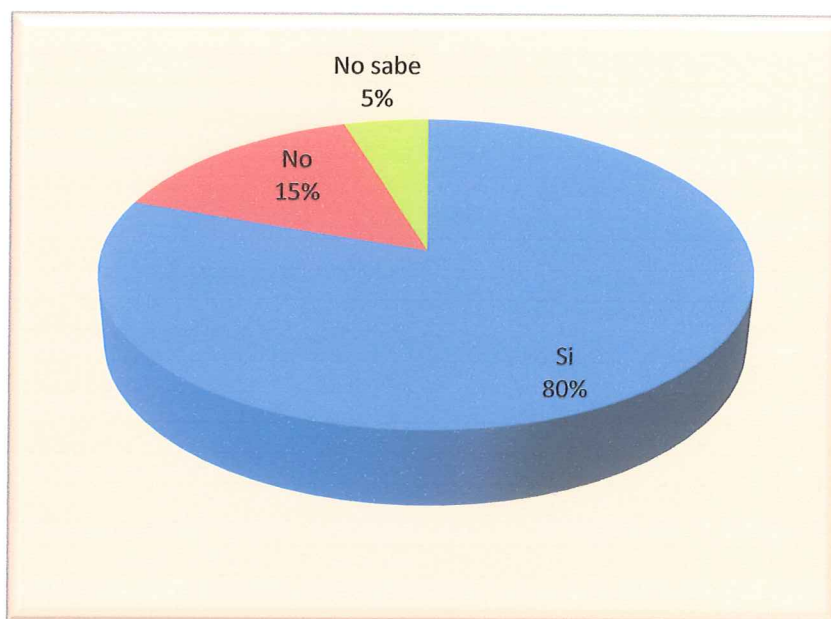


ANÁLISIS:

Como podemos apreciar en el cuadro no existe en la provincia ninguna empresa que se dedique a la compra de este crustáceo por lo que existe la materia prima pero no existe quien compre.

8.- En caso de existir una empresa que se dedique al proceso de la carne de jaiba, está usted dispuesto a venderle el producto?

CUADRO #13



ANÁLISIS:

En este cuadro apreciamos que de las 168 personas entrevistadas el 80% de los pescadores están dispuestos a comercializar este crustáceo, vendiéndolo directamente a una empresa procesadora de su carne.

3.3.4. Proyección de la oferta.

Para poder determinar la oferta futura, hemos tomado como referencia datos de las encuestas realizadas a los pescadores de la zona norte de la provincia de Esmeraldas, en donde el 42% de nuestros encuestados consideran que mínimo pueden capturar 500 libras de jaibas mensualmente; si tomamos en cuenta que nuestra población es de 300 pescadores obtenemos como resultado que actualmente ellos aportarían como mínimo para la realización de este proyecto con una pesca aproximada de 63.000 libras mensuales.

Para obtener un histórico de la captura de la jaiba en el norte de la provincia de Esmeraldas hemos procedido a analizar el cuadro de las exportaciones desde el año 2004 donde el total de exportación de carne de jaiba según investigaciones realizadas la Provincia de Esmeraldas aportaba aproximadamente con un 25% de su producción de jaibas procesadas anualmente.

Obteniendo el dato de la oferta actual y la oferta histórica de la pesca de jaiba en la provincia de Esmeraldas procedemos a realizar el cuadro de la proyección futura, para lo cual trabajamos con la tasa de crecimiento de la oferta, la misma que calculamos con la siguiente fórmula.

$$i = \frac{\sqrt[n-1]{\frac{C_n}{C_o}} - 1}{1}$$

Donde:

i = Tasa de crecimiento de la oferta

n = Número de años a proyectar

C_n = Oferta Actual

C_o = Oferta Histórica inicial

Cálculos:

Datos:

i = ?

n = 5

C_n = 113.400

C_o = 51.840

Aplicación de la fórmula:

$$i = \sqrt[5-1]{\frac{113.400}{51.840}} - 1 = 0.22$$

PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Cuadro # 14

AÑOS	HISTORICO DEL CONSUMO (Jaibas procesadas)	PROYECCION DE LA OFERTA (Jaibas procesadas)
2004	51.840	
2005	58.320	
2006	62.208	
2007	71.280	
2008	77.760	
2009		94.867
2010		115.738
2011		141.200
2012		172.264
2013		210.163

Elaborado: Autora del Proyecto

Fuente: Encuestas en el mercado

3.3.5. Análisis comparativo entre oferta y demanda.

OFERTA VS. DEMANDA

CUADRO # 15

AÑO	DEMANDA	OFERTA	OFERTA - DEMANDA
2009	334.886	94.867	(240.019)
2010	360.806	115.738	(245.068)
2011	386.726	141.200	(245.526)
2012	412.646	172.264	(240.382)
2013	438.566	210.163	(228.403)

En el cuadro # 15 podemos apreciar, que al comparar la oferta con la demanda, ésta arroja resultados negativos, lo cual indica que la demanda es mayor que la oferta, por lo que en los cinco años siguientes se observa un incremento de la demanda insatisfecha en el mercado.

3.4. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

3.4.1. Demanda del proyecto

En la ciudad de Esmeraldas se ha generado una demanda tendiente al alza de los productos de mar, especialmente de crustáceos los cuales son requeridos por las empresas exportadoras de mariscos para cumplir con los requerimientos de sus clientes en el exterior.

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de la aplicación de técnicas de investigación como son: la entrevista y encuesta, cabe resaltar que la carne de jaiba si se consume en mercados locales, nacionales e internacionales.

3.4.2. Tipos de mercados

Si bien es cierto que en el país existen muchas empresas exportadoras de mariscos, en base a las investigaciones realizadas conocemos que en la actualidad existe solo una empresa que exporta carne de jaiba procesada, el proyecto se desarrollará en un mercado de competencia monopolística o imperfecta. Por tanto, el presente trabajo tendrá como ventajas competitivas que las empresas exportadoras de la ciudad de Esmeraldas recibirán el producto ya elaborado, listo para su exportación evitando así gastos de procesamiento del producto.

3.4.3. Precios referenciales del producto en mercados internacionales.

Mensualmente la Corpei (Corporación Nacional de Promociones e Inversiones) que es una Institución privada, sin fines de lucro, con patrimonio y fondos propios, reconocida por el Estado como el Ente Oficial de Promoción de Exportaciones e Inversiones del Ecuador, en su afán de promover las exportaciones de los sectores productivos emite los listados de los precios referenciales de los productos de mar en los mercados del exterior.

CUADRO # 16

ENERO-MAYO/SEPTIEMBRE-DICIEMBRE

CRAB MEAT					
FOB Mid-Atlantic					
	Domestic	Venezuela	Thai/Indo	Venezuela	Chinese
	Fresh	Fresh	Pasteriurized	Pasteriurized	Pasteriurized
Backfin		11.00-11.25			
Super Lump			13.50-14.00		12.50-12.75
Claw		5.90-6.00		6.75-7.00	7.00-7.10
Finger, 12 oz					
Jumbo-Lump		15.00-15.25	17.75-18.00	16.90-17.00	13.00-13.75
Special	6.00-6.25	10.00-10.50			6.25-6.50

Elaborado: Autora del Proyecto

Fuente: Corpei

CUADRO # 17

JUNIO-AGOSTO

CRAB MEAT					
FOB Mid-Atlantic					
	Domestic	Venezuela	Thai/Indo	Venezuela	Chinese
	Fresh	Fresh	Pasteriurized	Pasteriurized	Pasteriurized
Backfin	-		9,75-10,25		
Super Lump	-		10,25-10,50		9,50-9,75
Claw	-	4,00-4,50	5,00-5,50		
Finger, 12 oz	-		5,50-6,00		
Jumbo-Lump	-	10,50-11,00	14,75-15,00		11,25-11,50
Special	-	-	7,40-7,80		6,00-6,25

Elaborado: Autora del Proyecto

Fuente: Corpei

Si analizamos los cuadros de precios del producto en fechas diferentes podemos detectar que los precios fluctúan de acuerdo a las temporadas.

Esto quiere decir que existen temporadas altas y bajas para el producto porque en E.E.U.U por ejemplo se protege el mercado interno ya que ellos también son productores de jaibas y su temporada alta de producción es en el verano en los meses de junio julio y agosto; por tal motivo el proyecto debe tener muy claro y pendiente ese punto para poder manejar sus estudios financieros.

3.4.4. Precios de venta del producto.

Para determinar los precios de los productos es importante tomar en cuenta la propuesta del proyecto; el cual consiste en comprar la materia prima para procesarla y luego entregar el producto terminado a las empresas exportadoras para ser vendidos al mercado internacional.

Para el análisis del precio de venta tomamos como referencia los precios del producto en el mercado internacional, además se debe analizar también los costos de producción, gastos administrativos, gastos de comercialización y la ganancia que depende del margen de utilidad fijado por la empresa, dejando un margen de utilidad a la empresa exportadora, que para ellos se convertiría en un ingreso directo porque obtendrían un producto listo para su exportación.

3.4.5. Ventajas competitivas

Con la propuesta del presente proyecto se pretende cubrir las necesidades que tienen las empresas exportadoras en la Provincia de Esmeraldas ofreciéndoles calidad, seriedad, confianza y eficiencia, sin que esto afecte el precio del producto, y que puedan cumplir con las expectativas de sus clientes en el mercado internacional.

3.4.6. Estrategias genéricas para competir.

Una vez realizado el estudio de mercado se puede establecer la demanda insatisfecha lo que manifiesta la oportunidad para introducir el producto a las diferentes exportadoras de mariscos en la provincia de Esmeraldas.

Las estrategias a utilizarse son:

- Entrega personalizada del producto
- Cumplir con las normas sanitarias y de buena calidad.
- Entrega oportuna cumpliendo con el plazo establecido.
- Seriedad en los precios.

3.4.7. Canales de comercialización.

La empresa utilizará un canal directo de comercialización para llegar a las exportadoras de mariscos y lo realizará transportando el producto en envases específicos para garantizar la conservación del producto.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.1. ESTUDIO TÉCNICO

4.1.1. Determinación del Tamaño óptimo del proyecto

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de mercado existe una demanda insatisfecha de crustáceos especialmente de la jaiba. Las entrevistas realizadas reflejan que las exportadoras de mariscos desean ampliar la variedad de sus productos e incluir carne de jaiba procesada para exportar desde el Ecuador hacia diferentes países en el exterior (E.E.U.U y la UE), lo que nos demuestra que el producto si tiene acogida en mercados internacionales.

El tamaño óptimo de la planta procesadora se estimará tomando en cuenta la cantidad de producto existente en el mercado, cuyo resultado es positivo, ya que la materia prima si existe en la provincia para cubrir parte de la demanda insatisfecha, siendo esto conveniente para la realización del proyecto.

En relación a la competencia podemos decir que es una ventaja puesto que no existe en la provincia una planta procesadora de carne de jaiba, dando así oportunidad para aprovechar las ventajas del mercado.

**CUADRO DE COMPARACION ENTRE MATERIA PRIMA FUTURA Y
DEMANDA INSATISFECHA.**

Cuadro # 17

AÑO	MATERIA PRIMA	DEMANDA INSATISFECHA	% A CUBRIR	CANTIDAD A CUBRIR
	FUTURA	FUTURA		
2009	94.867	240.019	28,000%	67.205
2010	115.738	245.068	28,000%	68.619
2011	141.200	245.526	28,000%	68.747
2012	172.264	240.382	28,000%	67.307
2013	210.163	228.403	28,000%	63.953

Elaborado: Por la Autora.

Fuente: Estudio de mercado

Obtenido el dato de la materia prima existente y la demanda insatisfecha, procedemos a analizar el tamaño óptimo de la planta, en donde se cubrirá aproximadamente el 28% de esa demanda insatisfecha.

Para esto se requiere procesar diariamente 1.656 libras de jaibas vivas. Trabajando 24 días al mes se procesarían 39.744 libras de jaibas mensualmente, pero en los meses de junio, julio y agosto la producción disminuirá en un 30% porque son meses en los cuales los demandantes en el exterior no requieren de todo el producto porque protegen su mercado local. Como resultado, obtendríamos una producción en el primer año de 66.174 libras de carne de jaibas procesadas.

4.1.2. Localización óptima del proyecto.

Para determinar la localización del proyecto se procedió a analizar diversos factores que son indispensables para la viabilidad del mismo.

4.1.3. Macrolocalización.- Provincia de Esmeraldas.

4.1.4. Microlocalización.- Parroquia Tachina.

➤ Infraestructura vial.

La provincia de Esmeraldas cuenta con infraestructura vial razonable por poseer carreteras, calles y avenidas asfaltadas, permitiendo a la población el libre acceso.

En lo referente a la ubicación de la planta procesadora de carne de jaiba, la vía de acceso a la misma se encuentra en perfecto estado, disminuyendo aun más el tiempo de acceso con la construcción del puente desde la ciudad de Esmeraldas hacia la parroquia Tachina, lo cual facilitará la comercialización del producto y disminuirá sus costos.

➤ Disponibilidad de servicios básicos.

Esta parroquia está dotada de los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, telefonía y recolección de basura, los mismos que están funcionando con normalidad y esto permitirá el correcto desarrollo de la planta y su canal de comercialización.

➤ Posibilidad de expansión.

La parroquia Tachina se encuentra situada frente a la ciudad de Esmeraldas; posee áreas libres de fácil acceso que permitirá en un futuro la expansión de la infraestructura de la planta procesadora de carne de jaiba.

➤ **Topografía del terreno.**

En las investigaciones realizadas, se determinó que en la parroquia Tachina existe una planta procesadora con equipos que se encuentran en buen estado, ideales para el procesamiento de la jaiba. La planta está en venta, se encuentra ubicada a una cuadra del carretero, en una área plana la cual dará facilidades para la obtención de la materia prima.

➤ **Cercanía a la ciudad.**

Si tomamos la carretera principal desde la ciudad de Esmeraldas hacia la zona norte de la provincia, La parroquia Tachina se encuentra ubicada a 20 minutos de la ciudad de Esmeraldas, pero si hablamos de la construcción de un puente el tiempo sería mucho menor, lo que permitirá que la planta procesadora de carne de jaiba pueda realizar la entrega de sus productos de manera eficiente.

➤ **Mano de obra.**

Con el fin de contribuir a mejorar el nivel socio-económico de algunas familias, se contratará a personal de la parroquia en la que se asentará la empresa.

➤ **Fuentes de abastecimiento de la materia prima.**

De acuerdo a los resultados de la investigación de mercado, la captura del crustáceo es mayor en la zona norte de la provincia. Por tanto el abastecimiento de la materia prima será de los sectores de Tachuza, Tachina, Río Verde, San Lorenzo, Limones, La Tola, El Cuerval.

La carretera se acceso se encuentra en buenas condiciones facilitando el ingreso de la materia prima fresca y en buen estado para procesamiento.

4.1.3. ANÁLISIS DE COSTO DE ADQUISICIÓN DE LA MATERIA PRIMA

Es importante también para este estudio conocer el precio de la materia prima no solo de la jaiba azul sino de la jaiba verde, de la zona norte de la provincia de Esmeraldas, obteniendo como resultado lo siguiente:

- **Costo de adquisición de la libra de jaiba.**

Cuadro # 18

JAIBA AZUL	PRECIO	JAIBA VERDE O JAIBÓN	PRECIO
		X	0,60
X	0,40		

Como se puede observar en el cuadro número 18, tenemos los precios de la jaiba azul y de la jaiba verde o jaibón.

4.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.2.1. Diseño del producto

En base al estudio realizado, el mercado internacional requiere de una variedad de presentaciones del producto, y estos son los siguientes: Jumbo, Lump, Special, Cocktail y Claw.

Se utilizará específicamente la jaiba verde o jaibón y la jaiba azul, cuyo tamaño mínimo será de 12 cm y 8cm respectivamente, esto se hace con la finalidad de proteger la especie y tampoco se utiliza la jaiba mudada ni ovígeras (con huevecillos).

Este crustáceo es cocinado los minutos correspondientes y después de estar fresco se separa el carapacho de las patas. Del carapacho se extrae su carne la cual servirá para las presentaciones de Jumbo, Lump y Special. De las patas se realizará la presentación de Cocktail y Claw. En el exterior el peso requerido es de 16 onzas.

La presentación del producto se realizará en tarrinas de polietileno de baja densidad, semitransparente, cuya capacidad es de 500 cm³. La tarrina será diseñada con el logotipo de la microempresa.

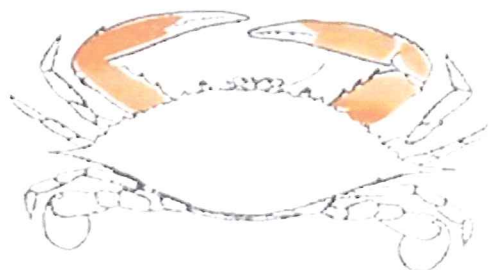
Existe en el País la empresa “Plásticos del Litoral”, que provee a los productores este tipo de tarrinas las cuales cumplen con los controles de calidad.



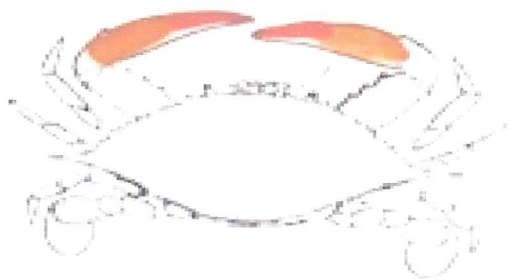
4.2.2. Diseño de los procesos

- **Recepción.-** La recepción de la materia prima se efectúa generalmente en las tardes para evitar altas temperaturas y luz directa del sol. Este proceso lo deben realizar dos personas.
- **Clasificación.-** En este proceso se procede a eliminar todas las jaibas muertas, ramas, hojas, basura, etc. y se seleccionaran solo jaibas vivas con el tamaño adecuado. Se realiza un análisis organoléptico donde se determinan si hay olores extraños, sabores, etc.
- **Romaneó y registro.-** En una libreta de hojas de romaneó enumeradas y con una copia se procede a anotar la fecha, el proveedor, la ubicación o lugar de origen de la jaiba, cantidad de jaiba en peso y observaciones como por ejemplo jaiba con mucha arena, olor a combustible; para luego pasar a contabilidad para su posterior cancelación.
- **Cocción.-** Existen varios métodos de cocción pero el más aconsejable es el de cocción al vapor.
- **Refrescado.-** Una vez cocinada la jaiba se la coloca en una mesa especial en una área ventilada, hasta lograr que la jaiba este a temperatura ambiente.
- **Enfriamiento a cero grados.-** La jaiba una vez fresca se guarda en un frigorífico a cero grados para luego ser procesada. Tomando en cuenta que la duración a cero grados debe ser máximo ocho días.

- **Descarapachado.-** Se saca el carapacho y las heces con un cuchillo y se separa en una gaveta para las patas y otra para el cuerpo; esto se guarda en un frigorífico o se envía al proceso de acuerdo a las necesidades.
- **Procedimiento.-** Teniendo el producto separado en cada gaveta (patas y cuerpo) se procede a trabajar con las patas por un lado y por otro con el cuerpo, tratando de que los procesos se los realice en mesas un poco alejadas, debido a que al extraer su carne salpican muchos residuos de carapachos.



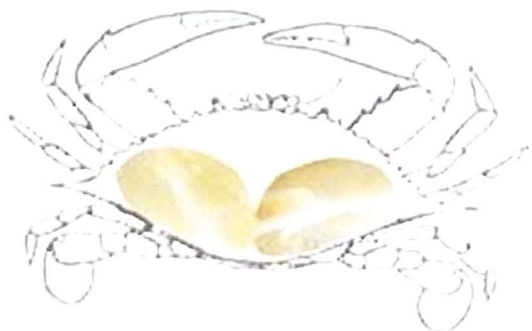
➤ **Claw.-** Esta carne es de color marrón claro, su textura firme, con un sabor dulce en comparación con el sabor de los otros tipos de carne, con la forma del segmento de la tenaza de la jaiba.



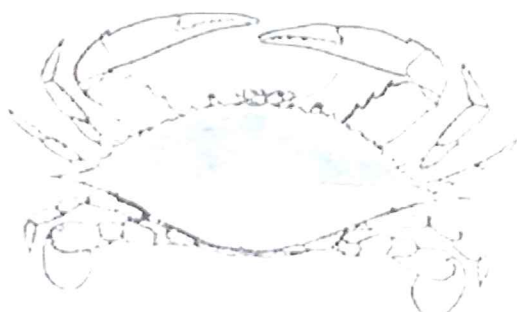
➤ **Cocktail Claw.-** La carne (parte comestible) tiene esencialmente las mismas características del sabor de la claw. Extremidad con la cáscara intacta, exponiendo la carne del músculo de la tenaza. Es utilizada especialmente para piqueos.



➤ **Jumbo.-** Es el pedazo entero, redondo y sólido de carne blanca de la aleta o patitas nadadoras, de los cuales hay solamente dos en cada jaiba. Esta carne debe ser firme y tiene una superficie brillante, aterciopelada.



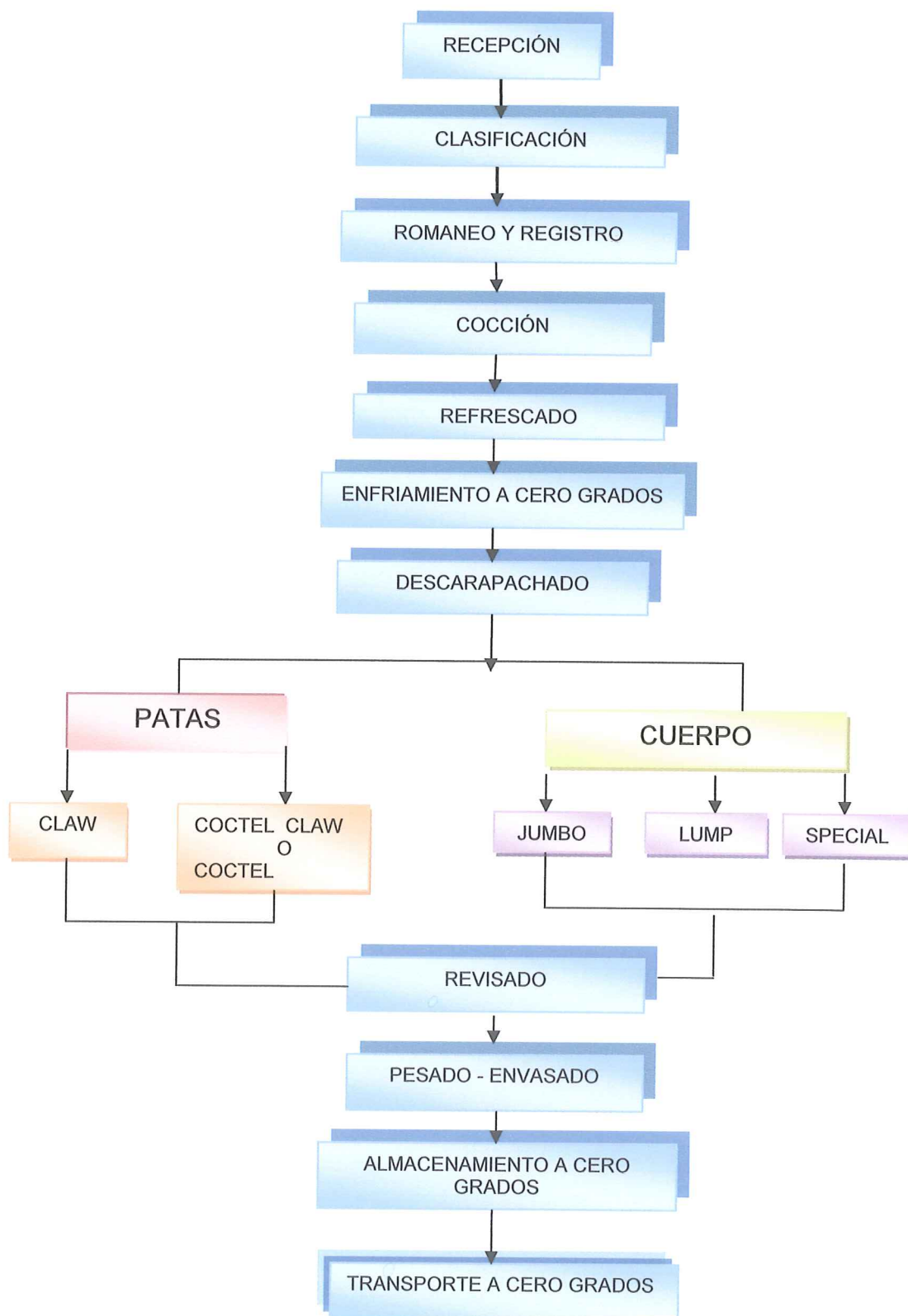
➤ **Lump.-** Obtenidos del backfin de la jaiba los cuales son pedazos no uniformes grandes o pequeños.



➤ **Special.-** Carne blanca escamosa del cuerpo.

- **Revisado.-** Quitar grasa, restos de huesitos.
- **Pesado y embasado.-** El producto revisado es envasado en sus respectivas tarrinas y llevado al frigorífico, para su almacenamiento a cero grados.
- **Transporte.-** Para la transportación se debe utilizar envases isotérmicos grandes con hielo hasta llegar a la empresa exportadora.

4.2.2.1 Diagrama de flujo de los procesos:



4.3.3. Requerimiento del proyecto

Una vez realizado el análisis de mercado y luego de haber determinado qué porcentaje de la demanda insatisfecha vamos a cubrir, es necesario analizar los diferentes recursos materiales, económicos y humanos que van a ser los requerimientos del proyecto de acuerdo al tamaño óptimo de la planta, con todas sus especificaciones técnicas.

CUADRO # 19

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
	TERRENO
1	TERRENO 20X20
	EDIFICIO
1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE PLANTA
	EQUIPOS DE COMPUTO
1	COMPUTADOR COREL 2 DUO 2.2.GHZ, MEMORIA RAM DISCO DURO 160 GB, MONITOR LCD 17", DVD RW SD UPS 500 VA CDP, MOUSE, PARLANTES.
1	IMPRESORA MULTIFUNCION 3X1.
	EQUIPOS Y MATERIALES DE OFICINA
2	CALCULADORAS CASIO
4	VENTILADORES DE TUMBADO
1	TELE-FAX
1	DISPENSADOR DE AGUA
	MUEBLES Y ENSERES
1	ESCRITORIO EJECUTIVO
1	ESCRITORIO JUNIOR
2	SECADOR DE MANOS
1	SILLON EJECUTIVO
1	SILLA SECRETARIA
7	SILLAS DE ESPERA
6	SILLAS PLÁSTICAS

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
ESMERALDAS**



6	MESAS 2,40X1,20
35	GAVETAS
1	BALANZA PEQUEÑA
1	BALANZA GRANDE
1	ARCHIVADOR
	MAQUINARIAS Y EQUIPOS
1	CALDERO DE VAPOR CON BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE 1,20 cm DE DIAMETRO X 2MTS DE LARGO CAPACIDAD 6kg DE cm2 DE PRESIÓN POR HORA.
1	HORNO DE COCCIÓN 1,20 CM DE DIAMETRO X 2 MTS DE LARGO
2	CANASTAS METÁLICAS PARA COCCIÓN DEL PRODUCTO CAPACIDAD 400 LIBRAS.
1	TANQUE DE EXPANCIÓN DE AGUA PARA EL CALDERO 1MT LARGO X 50 CM DE DIAMETRO/ CAPACIDAD 51,94 GLNES.
1	TANQUE DE PRESIÓN DE AGUA 2 MTS X 30 CM DE DIAMETRO. COMPRESOR DE AIRE.
1	BOMBA DE AGUA DE 1 HP X 1 PULGADA DE SALIDA.
1	COMPRESOR DE AIRE 7 HP (CABALLOS DE FUERZA).
1	CÁMARA DE FRIO 2.5MTS DE ALTO X 3 MTS DE ANCHO, 4 MTS LARGO CAPACIDAD DE 30 MTS CÚBICOS.
	SUMINISTROS
4	ESCOBAS
2	TRAPEADORES
2	RECOGEDOR DE BASURA
4	TACHOS DE BASURA
6	PAQUETES DE FUNDAS PARA BASURA
4	PAQUETES DE PAPEL HIGIENICO
6	GALONES DE CLORO
4	AMBIENTALES
5	BOTELLONES DE AGUA
24	CANASTILLAS
	SUMINISTROS DE OFICINA
3	RESMAS A 4
2	TINTAS PARA IMPRESORA
6	NOTAS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA
5	ESFEROS

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
ESMERALDAS**

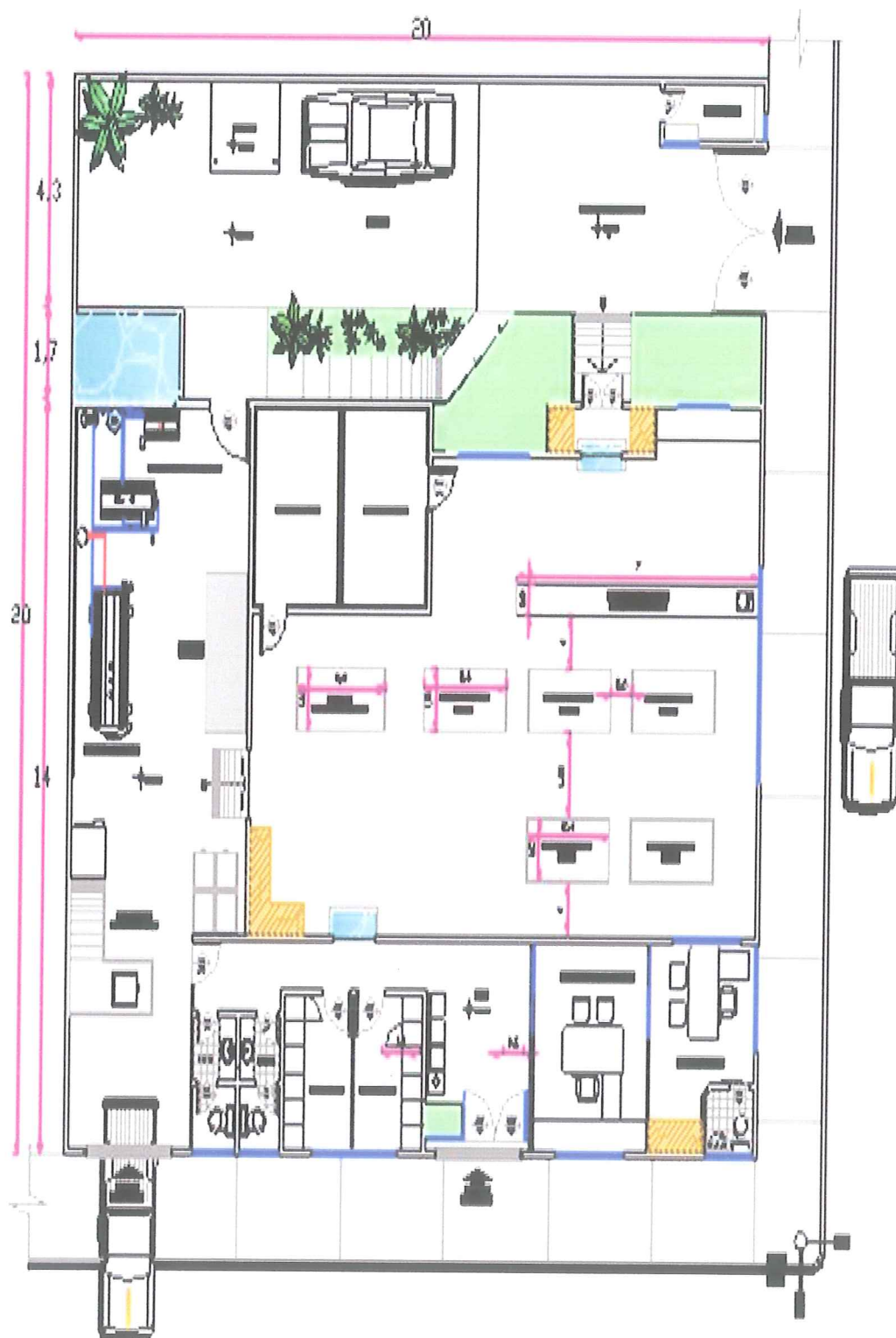


2	GRAPADORAS
2	PERFORADORA
5	CAJAS DE CLIPES
5	CAJAS DE GRAPAS
	UNIFORMES
60	CAMISETAS
15	PARES DE BOTAS
30	PARES DE GUANTES
30	MANDILES PLASTICOS
48	TAPABOCA O MASCARILLAS
30	GORROS
	INSUMOS
66.174	TARRINAS
	MATERIA PRIMA
441.158	LIBRAS DE JAIBAS VIVAS
	RECURSO HUMANO
1	GERENTE ADMINISTRADOR
1	GERENTE DE PRODUCCIÓN
1	SECRETARIA CONTADORA
15	OPERADORES
1	GUARDIA DE SEGURIDAD
	GASTOS DE CONSTITUCIÓN
	HONORARIOS DEL ABOGADO
	INSCRIPCION EN EL REGISTRO MERCANTIL
	OTROS GASTOS POR TRAMITE
	PERMISOS MUNICIPALES, DIREC. DE SALUD, BOMBEROS Y OTROS

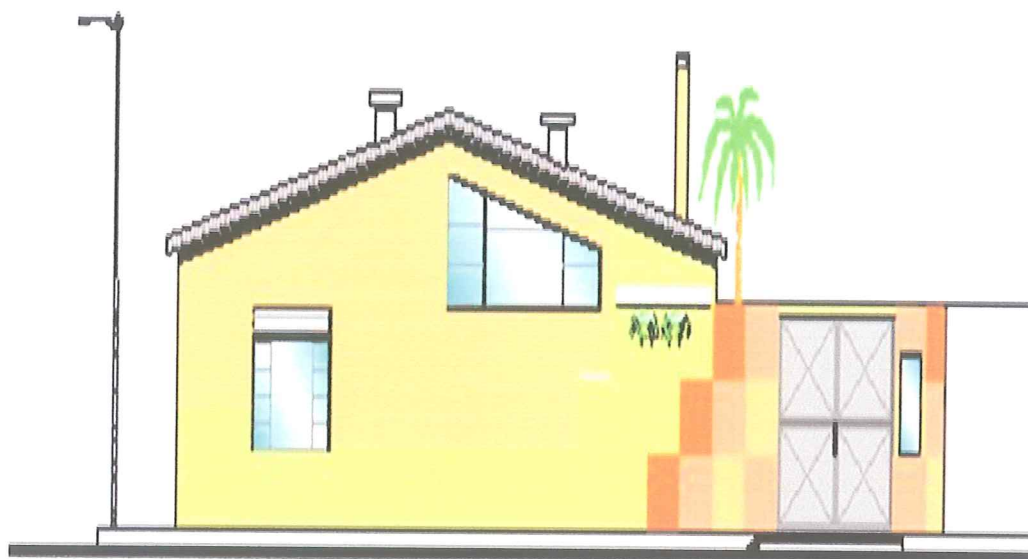
4.3.4 Distribución de las instalaciones.

- ✓ Entrada principal
- ✓ Área de recepción y cocción del producto
- ✓ Área administrativa
- ✓ Área operativa.

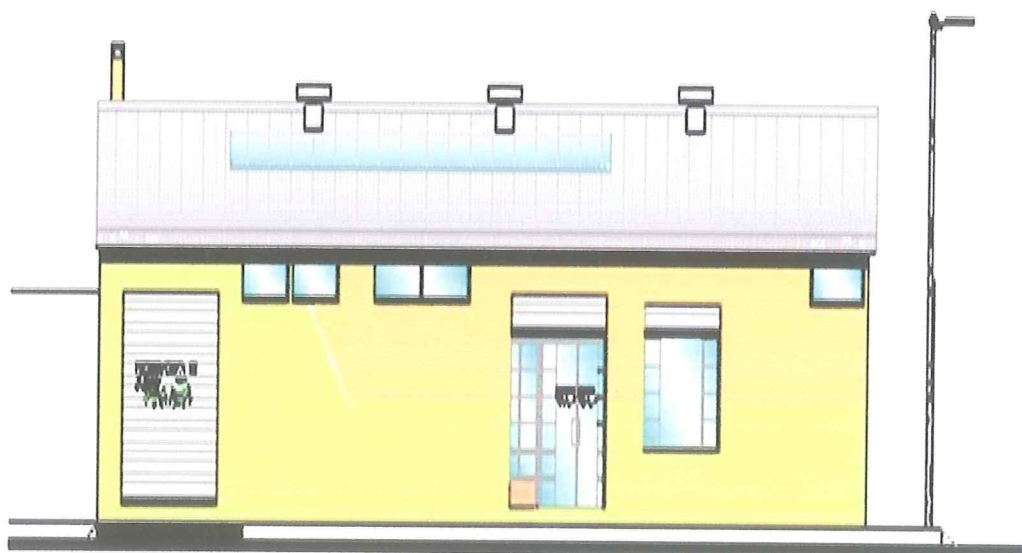
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS



PLANTA ARQUITECTÓNICA
Escala: 1:100



VISTA FRONTAL
ESC. 1/100



VISTA LAT. DERECHA
ESC. 1/100

4.4. Estudio Organizacional y Legal

4.4.1. Descripción de la Empresa

La actividad del proyecto en mención es satisfacer a las empresas exportadoras con un producto listo para exportar, evitándoles los gastos de instalación de una planta para la extracción de la carne de jaiba.

4.4.2. Aspectos legales.

4.4.2.1. Constitución de la compañía.

➤ Compañía de responsabilidad limitada.

La planta procesadora de carne de jaiba se constituirá en una sociedad de responsabilidad limitada, con un capital mínimo de 400,00 dólares, conformado por dos accionistas. Quienes celebraran el contrato, por escritura pública. La denominación de la compañía deberá constar su denominación objetiva, a la que se agregará las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura "Cía. Ltda."

Si la escritura contiene y se ajusta a los requisitos legales, y el capital estuviere debidamente integrado, la Superintendencia la aprobará y dispondrá la publicación de un extracto de la escritura, por una sola vez, en un periódico de mayor circulación en el domicilio de la compañía y dispondrá su inscripción en el Registro Mercantil.

La compañía tendrá personería desde el momento de la inscripción del acto constitutivo en el Registro Mercantil.

Cuando la integración del capital se hace parte en numerario, parte en especie o sólo en especie, previo a la inscripción en el Registro Mercantil, debe procederse a inscribir el aporte de la especie raíz en el Registro de la Propiedad del cantón de la jurisdicción a la cual pertenecen los bienes aportados.

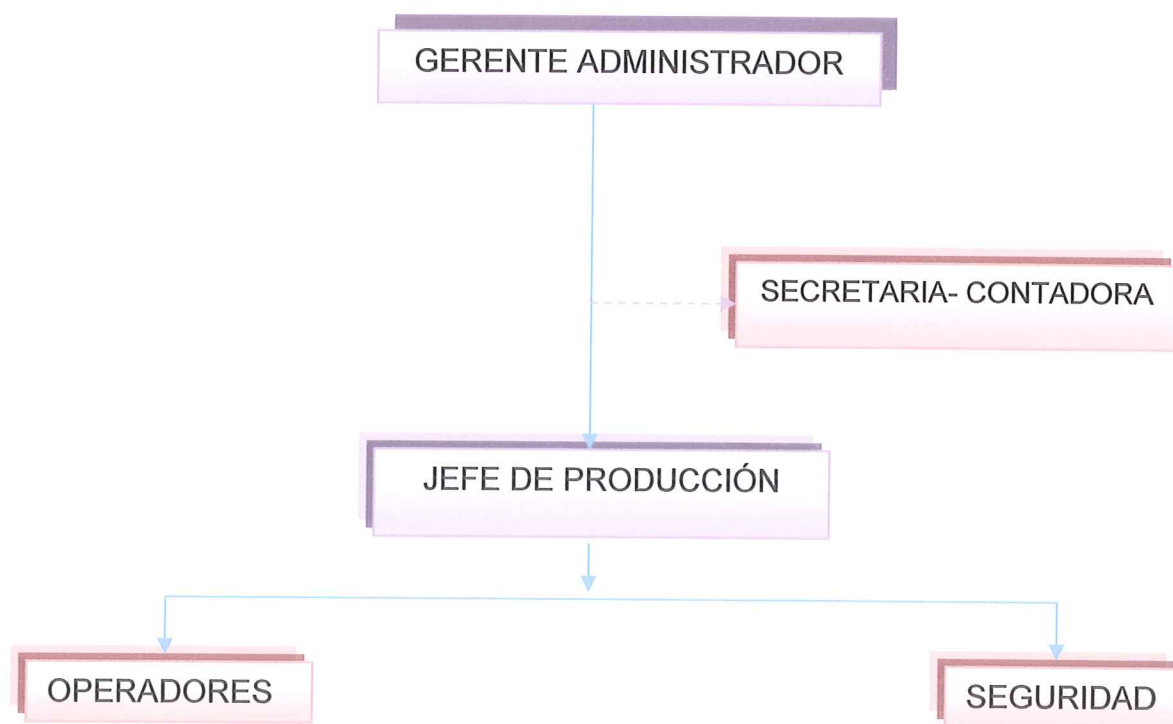
Antes de acudir al Registro Mercantil, deberá haberse afiliado a una de las Cámaras de la Producción, conforme veremos adelante. La estructura de la escritura de fundación de la compañía consiste en:

- ✓ Lugar y fecha de celebración
- ✓ Nombre, nacionalidad, estado civil y domicilio de las personas que la constituyan y su voluntad de fundarla.
- ✓ Objeto social concreto.
- ✓ Denominación y plazo de duración.
- ✓ Monto del capital, con la expresión del número de participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas.
- ✓ Indicación de las participaciones que cada uno suscribe y aporta, sea en dinero o en especie, el valor atribuido a los bienes en especie el porcentaje no pagado y la forma y plazo en que se pagará el capital insoluto.
- ✓ Domicilio
- ✓ Forma de deliberar y tomar resoluciones en la junta general y época de convocarla y constituir la.
- ✓ Forma de designación de los administradores y la especificación de los funcionarios que ostentarán la representación legal de la compañía.
- ✓ Forma de reparto de utilidades.

Los socios tienen derecho a que se limite su responsabilidad al monto de sus participaciones sociales.

La responsabilidad de los socios se limita al monto de sus participaciones, al de las prestaciones accesorias y aportaciones suplementarias, en la proporción que se hubiere establecido en el contrato social.

4.4.3. Organigrama.



4.4.3.1. Funciones.

- **Gerente administrador.-** Se encargará de administrar y liderar las diferentes actividades que se realicen, bajo su dirección se tomarán las diferentes decisiones, con la participación de los colaboradores, mediante las diferentes ideas que puedan aportar quienes conforman la microempresa. Una persona abierta y flexible conocedora de la responsabilidad que tiene por ser el representante legal en la actividad comercial que se pretende emprender.

Tener conocimiento en Administración de empresas y poseer algún título que avale sus conocimientos en dicho campo.

- **Secretaria contadora.-** Una persona preparada en el campo en que se va a desarrollar, en este caso, es la que se encargará de realizar los pagos respectivos, los contactos con los proveedores de la materia prima así como también de dar a los clientes información en cuanto a entregas y precios. Actividades similares propias de una secretaria, como entregar y recibir mensajes, llevar registros de los clientes etc.

Poseer título profesional en comercio y contabilidad, mínimos dos años de carrera universitaria y poseer carisma para brindar un excelente servicio al cliente.

- **Gerente de producción.-** Se encargará de trabajar directamente con el personal operativo, capacidad para tomar decisiones, trabajo bajo presión.

Debe tener título de Ingeniero o tecnólogo en alimentos, experiencia en manejo especialmente de mariscos.

- **Operadores.-** Colaboradores, tener experiencia en el manejo de la materia prima a utilizar en este caso la jaiba, ser creativos, eficientes, rápidos con las manos.
- **Seguridad.-** Preparado en entrenamientos y manejo de armas, confiable, seguro de si mismo.

✓ **Perfil del personal.**

Mayores de 18 años.

Instrucción de acuerdo al cargo que va realizar.

Experiencia en el área que va desempeñar.

Excelente relaciones humanas.

Apariencia personal agradable.

✓ **Requisitos legales.**

Sacar el RUC

Patente Municipal

Afiliación a la respectiva cámara

Matrícula de comercio

Permiso de funcionamiento (Municipio)

Permiso del Cuerpo de Bomberos

4.4.4. Misión.

Procesar y entregar un producto garantizado y de buena calidad, confiable para el consumo humano, utilizando materia prima en buen estado, cumpliendo con las normas requeridas en el mercado internacional, a un precio razonable, entregando el producto en el tiempo establecido, cuidando y protegiendo al medio ambiente, dando oportunidad mediante la utilización de recursos humanos y materiales de calidad a bajos costos que les permita optimizar tiempo y dinero en beneficio de sus clientes y de la empresa.

4.4.5. Visión.

Ser una planta procesadora de alimentos especialmente de mariscos con capacidad de exportación directa hacia el exterior, aumentar su capacidad de producción para que los ingresos sean mayores y con esto poder aportar con apoyo a la comunidad.

CAPITULO V

ESTUDIO ECONÓMICO

5.1 OBJETIVO DEL ESTUDIO ECONÓMICO

De acuerdo a los requerimientos del proyecto, el objetivo del estudio económico pretende determinar la cantidad de recursos necesarios para que el proyecto se realice.

5.2 .DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES

La determinación de los costos totales se los realizará tomando en cuenta activos fijos, recurso humano y materia prima.

5.2.1 Inversiones en activos fijos.

CUADRO # 20

TERRENO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/UNITARIO	TOTAL
1	Terreno	14.000,00	14.000,00

El terreno para la construcción de la planta es de 400 metros cuadrados a un costo de \$35.00 dólares el metro cuadrado.

CUADRO # 21

EDIFICIO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/UNITARIO	TOTAL
1	Construcción e instalación de la planta	78.500,00	78.500,00

De acuerdo al diseño de la planta, la construcción será de 314 metros cuadrados, con un costo \$ 200 por metro cuadrado construido, en donde la infraestructura de la microempresa se la ha dividido por áreas:

- Área de Procesos
- Área de Congelación
- Área Administrativa
- Estacionamiento

5.2.2. Gastos administrativos.

La planta procesadora de carne de jaiba contará con un total de 20 empleados, todos legalmente contratados de acuerdo a la ley del código de trabajo, para ocupar diferentes funciones.

A continuación se detalla el rol de pagos correspondiente al primer año de funcionamiento.

CUADRO # 22

GASTOS ADMINISTRATIVOS

ROL DE PAGO PROFORMA													
MES DE:													
AÑO:													
DATOS INFORMATIVOS				INGRESOS					EGRESOS		NETO A		
N°	CARGO	DÍAS TRAB.	SUELDO UNIFICADO	S.UNIF. A PAGAR	N°	SUP.50%	N°	EXTR.100%	OTROS INGRESOS	TOTAL INGRESOS	APORTE AL IESS	TOTAL EGRESO	RECIBIR
	AREA ADMINISTRATIVA												
	GERENTE - ADMINISTRADOR	30	600,00	600,00		-		-		600,00	56,10	56,10	543,90
1	GERENTE - PRODUCCIÓN	30	600,00	600,00		-		-		600,00	56,10	56,10	543,90
	SECRETARIA - CONTADORA	30	300,00	300,00				-		300,00	28,05	28,05	271,95
16	OPERADORES	30	250,00	4.000,00			32	1.066,67		5.066,67	123,11	123,11	4.943,56
1	GUARDIA	30	220,00	220,00			32	58,67		278,67	26,06	26,06	252,61
20				5.720,00	-	-	64	1.125,33	-	6.845,33	289,41	289,41	6.555,92
				APORTE PATRONAL IESS					831,71		TOTAL GASTO DE SUELDO MENSUAL		
				TOTAL IESS PATRONAL ANUAL					9.980,50		TOTAL GASTO DE SUELDO ANUAL		
									7.677,04				
									92.124,50				

5.2.3. Inversión fija.

La inversión en activos fijos es muy importante para una empresa, siempre y cuando de acuerdo a la planificación seamos cuidadosos en invertir en lo más necesario y que nos sirva para el buen desarrollo de los procesos y funciones a cumplir.

Estos activos se los han seleccionado en equipos de cómputo, equipos y materiales de oficina, muebles y enseres, maquinarias y equipos, suministros de limpieza, suministros de oficina.

CUADRO # 23

EQUIPOS DE CÓMPUTO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
1	COMPUTADOR COREL 2 DUO 2.2.GHZ, MEMORIA RAM DISCO DURO 160 GB,	735,00	735,00
	MONITOR LCD 17", DVD RW SD UPS 500 VA CDP, MOUSE, PARLANTES.		
1	IMPRESORA MULTIFUNCION 3X1.	70,00	70,00
	TOTAL EQUIPOS DE COMPUTOS		805,00

Los procesos que se realizarán en la planta procesadora serán específicamente manuales, lo que hace que en la microempresa no sea tan necesario un computador con mayores características ni mayor costo.

CUADRO # 24

EQUIPOS Y MATERIALES DE OFICINA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
2	CALCULADORAS CASIO	14,00	28,00
4	VENTILADORES DE TUMBADO	30,00	120,00
1	TELE-FAX	250,00	250,00
1	DISPENSADOR DE AGUA	110,00	110,00
	TOTAL EQUIPOS Y MATERIALES DE OFICINA		508,00

Se contará con los equipos necesarios para un buen funcionamiento y comodidad de los empleados.

CUADRO # 25

MUEBLES Y ENSERES

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
1	ESCRITORIO EJECUTIVO	255,00	255,00
1	ESCRITORIO JUNIOR	75,00	75,00
2	SECADOR DE MANOS	80,00	160,00
1	SILLON EJECUTIVO	150,00	150,00
1	SILLA SECRETARIA	80,00	80,00
7	SILLAS DE ESPERA	35,00	245,00
6	SILLAS PLÁSTICAS	7,00	42,00
6	MESAS 2,40X1,20	700,00	4.200,00
35	GAVETAS	8,25	288,75
1	BALANZA PEQUEÑA	19,00	19,00
1	BALANZA GRANDE	200,00	200,00
1	ARCHIVADOR	197,00	197,00
	TOTAL MUEBLES Y ENSERES		5.911,75

Los muebles y enseres serán muy sencillos, las mesas para el despulpado de la jaiba serán elaboradas en metal de acero inoxidable material importante para obtener un producto totalmente confiable para el consumo humano.

CUADRO # 26

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
1	CALDERO DE VAPOR CON BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE	3.200,00	3.200,00
	1,20 cm DE DIAMETRO X 2MTS DE LARGO/ CAPACIDAD 6kg DE cm2 DE		-
	PRESIÓN POR HORA.		-
1	HORNO DE COCCIÓN 1,20 CM DE DIAMETRO X 2 MTS DE LARGO.	1.120,00	1.120,00
2	CANASTAS METÁLICAS PARA COCCIÓN DEL PRODUCTO/ CAPACIDAD		-
	400 LIBRAS.	100,00	200,00
1	TANQUE DE EXPANSIÓN DE AGUA PARA EL CALDERO 1MT LARGO X	100,00	100,00
	50 CM DE DIAMETRO/ CAPACIDAD 51,94 GLNES.		-
1	TANQUE DE PRESIÓN DE AGUA 2 MTS X 30 CM DE DIAMETRO.	80,00	80,00
	COMPRESOR DE AIRE.		-
1	BOMBA DE AGUA DE 1 HP X 1 PULGADA DE SALIDA.	60,00	60,00
1	COMPRESOR DE AIRE 7 HP (CABALLOS DE FUERZA).	120,00	120,00
1	CÁMARA DE FRIO 2.5MTS DE ALTO X 3 MTS DE ANCHO, 4 MTS LARGO	-	-
	CAPACIDAD DE 30 MTS CÚBICOS	3.400,00	3.400,00
	TOTAL MAQUINARIAS Y EQUIPOS		8.280,00

Los equipos detallados en el cuadro # 26 son usados, están a la venta y se encuentran en perfecto estado, esto lo determinó un ingeniero industrial al igual que la referencia de los precios.

CUADRO # 27

SUMINISTROS DE LIMPIEZA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
4	ESCOBAS	2,00	8,00
2	TRAPEADORES	3,50	7,00
2	RECOGEDOR DE BASURA	2,50	5,00
4	TACHOS DE BASURA	4,50	18,00
6	PAQUETES DE FUNDAS PARA BASURA	1,78	10,68
4	PAQUETES DE PAPEL HIGIENICO	3,80	15,20
6	GALONES DE CLORO	1,50	9,00
4	AMBIENTALES	3,80	15,20
5	BOTELLONES DE AGUA	8,00	40,00
24	CANASTILLAS	1,80	43,20
	TOTAL SUMINISTROS DE LIMPIEZA		171,28

Por tratarse de una planta en la que se va a procesar un producto para el consumo humano la limpieza ocupa un lugar muy importante, de acuerdo a investigaciones en una planta de este tipo es imprescindible el uso del cloro, esto ayudará a desinfectar toda el área día a día.

CUADRO # 28

SUMINISTROS DE OFICINA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
3	RESMAS A 4	3,80	11,40
2	TINTAS PARA IMPRESORA	47,00	94,00
6	NOTAS DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	8,00	48,00
5	ESFEROS	0,25	1,25
2	GRAPADORAS	9,00	18,00
2	PERFORADORA	7,00	14,00
5	CAJAS DE CLIPES	0,60	3,00
5	CAJAS DE GRAPAS	1,60	8,00
	TOTAL SUMINISTROS DE OFICINA		197,65

CUADRO # 29

UNIFORMES

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
60	CAMISETAS	8	480,00
15	PARES DE BOTAS	8	120,00
30	PARES DE GUANTES	1,2	36,00
30	MANDILES PLASTICOS	6	180,00
48	TAPABOCA O MASCARILLAS	1,5	72,00
30	GORROS	2,5	75,00
	TOTAL UNIFORMES		963,00

El personal debe contar con un uniforme cómodo como son las camisetas y botas, adicional a esto es necesario el uso de guantes, mandiles, tapabocas y gorros. Todo esto debe estar en un área desinfectada para que no exista ninguna contaminación con el producto.

CUADRO # 30

VEHICULO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	P/ UNITARIO	TOTAL
1	CAMIONETA	25.000,00	25.000,00
	TOTAL EDIFICIO		25.000,00

De acuerdo al análisis de la cadena de comercialización el producto se lo entregará a las empresas exportadoras de mariscos por lo que se hace necesario la compra de un vehículo que permita la entrega en el menor tiempo posible.

5.2.4. Inversión diferida

Los activos diferidos son todos aquellos activos cuyo valor reside en los derechos que su posesión confiere al propietario y se adquiere con el propósito de ser usado durante su vida útil-económica en las operaciones normales del negocio.

CUADRO # 31

GASTOS DE CONSTITUCIÓN

Honorarios de abogado	500,00
Inscripción en el Registro Mercantil	150,00
Otros Gastos por Trámites	300,00
Permisos municipales, Direc.Salud, Bomberos y otros	200,00
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCION	1.150,00

CUADRO # 32

RESUMEN DE INVERSION TOTAL INICIAL				
DESCRIPCION	meses			TOTAL
Recursos materiales y equipos			134.336,68	134.336,68
Recurso Humano	3	7.677,04	23.031,12	23.031,12
Gastos de Constitución				1.150,00
Compra de Materia Prima				47.692,80
Insumos				7.630,85
TOTAL INVERSION INICIAL				213.841,45

ANÁLISIS:

Para iniciar el funcionamiento de la planta se requiere de un capital para cancelar los tres primeros meses de sueldo de los empleados. Se establece el valor de materia prima e insumos por dos meses. Podemos darnos cuenta que este cuadro representa la totalidad de la inversión que requiere el negocio para iniciar su funcionamiento y está distribuido de la siguiente manera:

CUADRO # 33

RESUMEN DE INVERSIÓN

DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	TOTAL
REQUERIMIENTOS		
Terreno	14.000,00	
Edificio	78.500,00	
Equipos de Computo	805,00	
Equipos y Materiales de Oficina	508,00	
Suministros de Limpieza	171,28	
Suministros de Oficina	197,65	
Muebles y Enseres	5.911,75	
Maquinarias y Equipos	8.280,00	
Vehículo	25.000,00	
Uniformes	963,00	
TOTAL REQUERIMIENTOS		134.336,68

CUADRO # 34

DEPRECIACIONES

RESUMEN DE DEPRECIACIONES					
NOMBRE DEL ACTIVO	VIDA UTIL	COSTO DEL ACTIVO	DEPRECIACION MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANNUAL	VALOR DE SALVAMENTO
EDIFICIO	20	78.500,00	294,38	3.532,50	7.850,00
MUEBLES Y ENSERES	10	5.911,75	44,34	532,06	591,18
EQUIPOS DE OFICINA	10	508,00	3,81	45,72	50,80
EQUIPOS DE COMPUTACION	3	805,00	20,13	241,50	80,50
VEHICULO	5	25.000,00	375,00	4.500,00	2.500,00
MAQUINARIA Y EQUIPOS	10	8.280,00	62,10	745,20	828,00
TOTAL		119.004,75	799,75	9.596,98	11.900,48

ANALISIS:

En este cuadro se detallan los diferentes activos que se depreciarán anualmente. Siguiendo los procedimientos generales de la contabilidad, tomando en consideración valor de salvamento y los años de vida de cada uno de ellos.

RESUMEN DE GASTOS MENSUALES

Aquí se consideran todos los costos operativos que generará el proyecto y que se han determinado en función de las necesidades y capacidad de la planta.

CUADRO # 35

RESUMEN DE GASTOS MENSUALES	
DESCRIPCION	VALOR
Sueldos Administrativos	7.677,04
Luz	670,00
Agua	60,00
Teléfono	40,00
Utiles de Aseo y Limpieza	60,00
Utiles de Oficina	30,00
Combustible	351,60
Transporte	200,00
Manten. De Maquinarias y equipos	150,00
Depreciación de Activos Fijos	799,75
TOTAL GASTOS MENSUALES	10.038,39



FINANCIAMIENTO

El estudio del proyecto se ha analizado un crédito en la CFN. Se detalla la tabla de amortización la cual se construye bajo la modalidad de tabla fija, es decir que mientras los intereses bajan, el capital sube, considerándose una cuota de pago fija, se establece un tiempo de 5 años a un interés del 10.50% donde el interés del préstamo es de 0.88% mensualmente, con pagos mensuales de capital e interés de \$ 3.517.47 dólares.

CUADRO # 36

PLANTA PROCESADORA DE CARNE DE JAIBA
TABLA DE AMORTIZACION GRADUAL

METODO		CUOTA FIJA		12
243.649,45	163.649,45	PAGO CADA	1	MESES
TASA DE INTERES ANUAL		10,50%	PERIODOS	60
PLAZO		5	AÑOS	
PAGOS ANUALES		12		
INTERES	0,88%	PAGO PERIODICO		3.517,47
PERIODO	PAGO PERIODICO	INTERESS PAGADOS	CAPITAL PAGADO	SALDO INSOLUTO
0				163.649,45
1	3.517,47	1.980,16	1.537,31	162.112,15
2	3.517,47	1.961,56	1.555,91	160.556,24
3	3.517,47	1.942,73	1.574,73	158.981,50
4	3.517,47	1.923,68	1.593,79	157.387,71
5	3.517,47	1.904,39	1.613,07	155.774,64
6	3.517,47	1.884,87	1.632,59	154.142,05
7	3.517,47	1.865,12	1.652,35	152.489,70
8	3.517,47	1.845,13	1.672,34	150.817,36
9	3.517,47	1.824,89	1.692,57	149.124,79
10	3.517,47	1.804,41	1.713,06	147.411,73
11	3.517,47	1.783,68	1.733,78	145.677,95
12	3.517,47	1.762,70	1.754,76	143.923,19
TOTAL	42.209,58	22.483,32	19.726,26	
13	3.517,47	1.741,47	1.775,99	142.147,19

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS

14	3.517,47	1.719,98	1.797,48	140.349,71
15	3.517,47	1.698,23	1.819,23	138.530,48
16	3.517,47	1.676,22	1.841,25	136.689,23
17	3.517,47	1.653,94	1.863,53	134.825,70
18	3.517,47	1.631,39	1.886,07	132.939,63
19	3.517,47	1.608,57	1.908,90	131.030,73
20	3.517,47	1.585,47	1.931,99	129.098,74
21	3.517,47	1.562,09	1.955,37	127.143,37
22	3.517,47	1.538,43	1.979,03	125.164,34
23	3.517,47	1.514,49	2.002,98	123.161,36
24	3.517,47	1.490,25	2.027,21	121.134,15
TOTAL	42.209,58	19.420,54	22.789,04	
25	3.517,47	1.465,72	2.051,74	119.082,41
26	3.517,47	1.440,90	2.076,57	117.005,84
27	3.517,47	1.415,77	2.101,69	114.904,15
28	3.517,47	1.390,34	2.127,12	112.777,02
29	3.517,47	1.364,60	2.152,86	110.624,16
30	3.517,47	1.338,55	2.178,91	108.445,25
31	3.517,47	1.312,19	2.205,28	106.239,97
32	3.517,47	1.285,50	2.231,96	104.008,01
33	3.517,47	1.258,50	2.258,97	101.749,04
34	3.517,47	1.231,16	2.286,30	99.462,74
35	3.517,47	1.203,50	2.313,97	97.148,77
36	3.517,47	1.175,50	2.341,96	94.806,81
TOTAL	42.209,58	15.882,24	26.327,34	
37	3.517,47	1.147,16	2.370,30	92.436,51
38	3.517,47	1.118,48	2.398,98	90.037,52
39	3.517,47	1.089,45	2.428,01	87.609,51
40	3.517,47	1.060,08	2.457,39	85.152,12
41	3.517,47	1.030,34	2.487,12	82.665,00
42	3.517,47	1.000,25	2.517,22	80.147,78
43	3.517,47	969,79	2.547,68	77.600,10
44	3.517,47	938,96	2.578,50	75.021,60
45	3.517,47	907,76	2.609,70	72.411,89
46	3.517,47	876,18	2.641,28	69.770,61
47	3.517,47	844,22	2.673,24	67.097,37
48	3.517,47	811,88	2.705,59	64.391,79
TOTAL	42.209,58	11.794,56	30.415,02	
49	3.517,47	779,14	2.738,32	61.653,46
50	3.517,47	746,01	2.771,46	58.882,00
51	3.517,47	712,47	2.804,99	56.077,01
52	3.517,47	678,53	2.838,93	53.238,08

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
ESMERALDAS



53	3.517,47	644,18	2.873,28	50.364,79
54	3.517,47	609,41	2.908,05	47.456,74
55	3.517,47	574,23	2.943,24	44.513,50
56	3.517,47	538,61	2.978,85	41.534,65
57	3.517,47	502,57	3.014,90	38.519,76
58	3.517,47	466,09	3.051,38	35.468,38
59	3.517,47	429,17	3.088,30	32.380,08
60	3.517,47	391,80	2.849,99	-
TOTAL	42.209,58	7.072,21	34.861,69	

CUADRO # 37

RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES

CUADRO DE RESUMEN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA						
DESCRIPCION	MENSUALES		TOTAL MENSUAL	ANUALES		TOTAL ANUAL
	FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES	
Sueldos	7.677,04		7.677,04	92.124,50		92.124,50
Luz	670,00		670,00	8.040,00		8.040,00
Agua	60,00		60,00	720,00		720,00
Teléfono	40,00		40,00	480,00		480,00
Útiles de Aseo y Limpieza	60,00		60,00	720,00		720,00
Útiles de Oficina	30,00		30,00	360,00		360,00
Transporte	200,00		200,00	2.400,00		2.400,00
Combustible	351,60					
Mantenimiento de Maquinarias y equipos	150,00		150,00	1.800,00		1.800,00
Depreciación de Activos Fijos	799,75		799,75	9.596,98		9.596,98
MATERIA PRIMA		23.846,40	23.846,40	-	286.156,80	286.156,80
OTROS MATERIALES		1.669,25	1.669,25	-	20.030,98	20.030,98
TOTAL	10.038,39	25.515,65	35.554,04	116.241,47	306.187,78	422.429,25

En el cuadro # 37 determinamos los costos fijos donde intervienen los sueldos, servicios básicos, útiles de limpieza, útiles de oficina, transporte, combustible, costos variables de materia prima e insumos.

CUADRO # 38

CALCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

	MENSUAL	ANUAL
VENTAS	56.458,74	598.315,71
COSTOS FIJOS TOTALES	10.038,39	116.241,47
COSTOS VARIABLES TOTALES	25.515,65	306.187,78
PUNTO DE EQUILIBRIO	18.316,04	238.077,54

Significa que el valor de \$ 18.316.04 es lo mínimo que debo producir para no perder ni ganar.



CUADRO # 39

**PLANTA ETRACTORA DE CARNE DE JAIBA
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA
AL 31 DE ENERO DEL 2010**

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	
Bancos	109.125,77	Préstamos Bancarios por Pagar C/P	19.726,26
Inventarios de Materiales de Oficina	197,65	TOTAL PASIVOS CORRIENTES	19.726,26
inventarios de Suministros	171,28	PASIVOS NO CORRIENTES	
Otros Activos	-	Préstamos Bancarios por Pagar L/P	143.923,19
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	109.494,70	TOTAL PASIVOS NO CORRIENTE	143.923,19
ACTIVOS NO CORRIENTES(FIJOS)		TOTAL PASIVOS	163.649,45
Terreno	14.000,00		
Edificio	78.500,00		
Muebles y Enseres	5.911,75	PATRIMONIO	
Equipos de Oficinas	508,00	Capital Social	80.000,00
Equipos de Computaciòn	805,00		
Vehiculo	25.000,00		
Maquinaria y equipos	8.280,00		
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	133.004,75	TOTAL PATRIMONIO	80.000,00
OTROS ACTIVOS			
Gasto de Constitución	1.150,00		
TOTAL OTROS ACTIVOS	1.150,00		
TOTAL ACTIVO	243.649,45	PASIVO MAS PATRIMONIO	243.649,45



CAPITULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1.1. OBJETIVO DEL ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es la parte final de toda la secuencia de análisis de factibilidad de la creación de una planta procesadora de carne de jaiba en la provincia de Esmeraldas parroquia Tachina.

De acuerdo a las investigaciones se ha determinado que existe la materia prima para realizar esta actividad. Con esta determinación procedemos a analizar los índices financieros como son: VAN; TIR, PRC,RCB y Rentabilidad Simple la cual detallaré a continuación.

CUADRO # 40

PRONÓSTICO DE COMPRAS

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL ANUAL
UNIDADES A COMPRAR (LIBRAS)	39.744	39.744	39.744	39.744	39.744	27.821	27.821	27.821	39.744	39.744	39.744	39.744	441.158
PRECIO UNITARIO	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
SUBTOTAL	23.846,40	23.846,40	23.846,40	23.846,40	23.846,40	16.692,48	16.692,48	16.692,48	23.846,40	23.846,40	23.846,40	23.846,40	264.695,04
DESCUENTO EN COMPRAS	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BASE IMPONIBLE	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IVA EN COMPRAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FLETE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL A PAGAR	23.846,40	23.846,40	23.846,40	23.846,40	23.846,40	16.692,48	16.692,48	16.692,48	23.846,40	23.846,40	23.846,40	23.846,40	264.695,04

CUADRO # 41

PRONÓSTICO DE VENTAS PRIMER SEMESTRE

PRECIOS DEL PRODUCTO POR PRESENTACION EN EL MERCADO INTERNACIONAL

PRESENTACIÓN	PRECIO	ENERO	PRECIO	FEBRERO	PRECIO	MARZO	PRECIO	ABRIL	PRECIO	MAYO	PRECIO	JUNIO
SPECIAL	8,00		8,00		8,00		8,00		8,00		4,50	
CLAW	4,72		4,72		4,72		4,72		4,72		3,40	
JUMBO	12,00		12,00		12,00		12,00		12,00		8,50	
LUMP	12,00		12,00		12,00		12,00		12,00		8,50	
LIBRAS A VENDER	5.962		5.962		5.962		5.962		5.962		4.173	
SPECIAL	298	2.384,64	298	2.384,64	298	2.384,64	298	2.384,64	298	2.384,64	209	938,95
CLAW	1908	9.004,40	1908	9.004,40	1908	9.004,40	1908	9.004,40	1908	9.004,40	1335	4.540,35
JUMBO	1967	23.607,94	1967	23.607,94	1967	23.607,94	1967	23.607,94	1967	23.607,94	1377	11.705,60
LUMP	1788	21.461,76	1788	21.461,76	1788	21.461,76	1788	21.461,76	1788	21.461,76	1252	10.641,46
TOTAL INGRESOS		56.458,74		56.458,74		56.458,74		56.458,74		56.458,74	4173	27.826,36

CUADRO # 42

PRONÓSTICO DE VENTAS SEGUNDO SEMESTRE
PRECIOS DEL PRODUCTO POR PRESENTACION EN EL MERCADO INTERNACIONAL

PRECIO	JULIO	PRECIO	AGOSTO	PRECIO	SEPTIEMBRE	PRECIO	OCTUBRE	PRECIO	NOVIEMBRE	PRECIO	DICIEMBRE	0%
4,50		4,50		8,00		8,00		8,00		8,00		
3,40		3,40		4,72		4,72		4,72		4,72		
8,50		8,50		12,00		12,00		12,00		12,00		
8,50		8,50		12,00		12,00		12,00		12,00		
JULIO	TOTAL	AGOSTO	TOTAL	SEPTIEMBRE	TOTAL	OCTUBRE	TOTAL	NOVIEMBRE	TOTAL	DICIEMBRE	TOTAL	TOTAL
4.173		4.173		5.962		5.962		5.962		5.962		66.174
209	938,95	209	938,95	298	2.384,64	298	2.384,64	298	2.384,64	298	2.384,64	26.663,26
1252	4.256,58	1252	4.256,58	1788	8.441,63	1788	8.441,63	1788	8.441,63	1788	8.441,63	91.842,02
1377	11.705,60	1377	11.705,60	1967	23.607,94	1967	23.607,94	1967	23.607,94	1967	23.607,94	247.588,23
1335	11.350,89	1335	11.350,89	1908	22.892,54	1908	22.892,54	1908	22.892,54	1908	22.892,54	232.222,20
	28.252,02		28.252		57.326,75		57.326,75		57.326,75		57.326,75	598.315,71

Del total de la jaiba en pie obtenemos un rendimiento del 15% en carne. Cuyo resultado para la venta será de 5.962 libras mensuales y en temporadas bajas 4.173 un 30% menos que los demás meses, obteniendo como resultado un ingreso anual de \$598.315.71 dólares.

CUADRO # 43

FLUJO NETO PROYECTADO

INGRESOS	AÑO 0	VIDA UTIL DEL PROYECTO				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital de Trabajo	(109.312,77)					
Inversión	-134.336,68					
Ventas		598.315,71	628.231,50	659.643,08	692.625,23	727.256,49
TOTAL INGRESOS		598.315,71	613.273,61	628.605,45	644.320,58	660.428,60
COSTO DE VENTA						
Costo de adquisición		264.695,04	271.312,42	278.095,23	285.047,61	292.173,80
Costo de insumos		18.528,65	18.991,87	19.466,67	19.953,33	20.452,17
Costos por trámites de exportación			-	-	-	-
TOTAL COSTO DE VENTA		283.223,69	290.304,29	297.561,89	305.000,94	312.625,96
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		315.092,02	322.969,32	331.043,56	339.319,64	347.802,64
GASTOS OPERACIONALES						
Gastos de Administración						
Sueldos		92.124,50	94.427,61	96.788,30	99.208,01	101.688,21
Luz		8.040,00	8.241,00	8.447,03	8.658,20	8.874,66
Agua		720,00	738,00	756,45	775,36	794,75
Teléfono		480,00	492,00	504,30	516,91	529,83
Útiles de Aseo y de Limpieza		720,00	738,00	756,45	775,36	794,75
Útiles de Oficina		360,00	369,00	378,23	387,68	397,37
Transporte		2.400,00	2.460,00	2.521,50	2.584,54	2.649,15
Combustible		4.219,20	4.324,68	4.432,80	4.543,62	4.657,21
Mantenimiento de Maquinarias y Equipos		900,00	922,50	945,56	969,20	993,43
Depreciación de Activos Fijos		9.596,98	9.596,98	9.596,98	9.596,98	9.596,98
Fondo de Reservas			12.702,00	13.019,55	13.345,04	13.678,66
Años de Servicio		38.106,00	39.058,65	40.035,12	41.035,99	42.061,89
Gastos de Constitución		1.150,00				
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION		158.816,67	174.070,42	178.182,25	182.396,88	186.716,88
Gastos Financieros						
Intereses Bancarios		19.726,26	22.789,04	26.327,34	30.415,02	34.861,69
TOTAL GASTOS FINANCIEROS		19.726,26	22.789,04	26.327,34	30.415,02	34.861,69
TOTAL GASTOS OPERACIONALES		178.542,94	196.859,45	204.509,60	212.811,91	221.578,57
UTILIDAD OPERACIONAL		136.549,08	139.962,81	143.461,88	147.048,43	150.724,64
15% Participación trabajadores	15%	20.482,36	20.994,42	21.519,28	22.057,26	22.608,70
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		116.066,72	118.968,39	121.942,60	124.991,16	128.115,94
25% Impuesto a la Renta	25%	29.016,68	29.742,10	30.485,65	31.247,79	32.028,99
UTILIDAD ANTES DE RESERVAS		87.050,04	89.226,29	91.456,95	93.743,37	96.086,96
Depreciación de Activos fijos		9.596,98	9.596,98	9.596,98	9.596,98	9.596,98
FLUJO NETO	-243.649,45	96.647,02	98.823,27	101.053,93	103.340,35	105.683,93

El flujo neto proyectado tiene un crecimiento anual del 5% en ingresos y 2.5% en egresos, de acuerdo a la inflación anual.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO						
COSTO DE CAPITAL						
INVERSION INICIAL	243.649,45	100%	TASA SISTEMA FINANCIERO		TASA DEL SISTEMA FINANCIERO	TASA APLICADA AL PROYECTO
TOTAL APOORTE DE SOCIOS	80.000,00	0,33	Tasa Pasiva	3,85	0,0385	0,01264
PRESTAMOS ENTIDAD FINANCIERA	163.649,45	0,67	TASA ACTIVA	14,56	0,1456	0,09779
		0	Tasa Activa		0	0,00000
TOTAL INVERSION	243.649,45	1,00000000	TASA DE RENTABILIDAD			0,110435
						11,04%

ANÁLISIS:

Las fuentes de financiamiento del proyecto son dos, la de los socios y la del préstamo que se realizará en una institución financiera. La del socio se considera una tasa pasiva que sería la que pagan los bancos, es decir a un interés del 3.85%, pues el dinero de los socios también debe ser considerado como que genera un porcentaje de interés y la tasa de interés de la financiera es del 10.50%, obteniendo una tasa del proyecto del 11.04%, atractiva para la inversión si tomamos en cuenta que la tasa activa es del 14.56%.

TABLA DEL TIR, VAN. B/C

VAN	136.431.79
PRC	4.65
TIR	30%
R.C.B.	1,90
RENTABILIDAD SIMPLE	0,21

ANÁLISIS:

El Valor Actual Neto representa el valor actual de los beneficios netos por encima del costo de oportunidad del dinero. Cuando el VAN es igual a cero significa que los beneficios del proyecto alcanzan tan solo a compensar los costos de oportunidad de sacrificar otras alternativas de inversión.

En este caso el VAN es de 136.431.79 dólares, por lo que significa que el proyecto arroja un beneficio aún después de cubrir el costo de oportunidad de las alternativas de inversión y por lo tanto se vuelve atractivo.

PCR o recuperación del capital en años es de 4.65. Significa que en cuatro años seis meses se recupera la inversión total del proyecto.

La tasa interna de retorno es del 30% , mide la rentabilidad del dinero que se mantendrá dentro del proyecto y que es más alta que los costos de oportunidad de inversión que a la fecha de evaluación del proyecto se pudieron obtener, lo que indica que el proyecto es rentable y que su ejecución total, justifica el riesgo de las inversiones propuestas.



RCB o Relación Costo Beneficio me permite interpretar que por cada dólar que invierto recupero 1,90 dólares, con una rentabilidad simple del 21%.

CAPÍTULO VII

DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS

IMPACTO SOCIO-ECONOMICO Y CULTURAL

El desarrollo adecuado del proyecto va a generar aspectos positivos que influirán en el mejoramiento económico y social de las personas que colaboren en la empresa y las comunidades de las áreas más cercanas.

Entre los principales efectos que originaría el proyecto se pueden citar los siguientes:

- Ofrecimiento de fuentes de empleo lo cual mejoraría las condiciones de vida de aquellas personas que presten colaboración en la microempresa.
- Aprovechamiento de la materia prima para generar fuentes de ingresos económicos.
- Crecimiento económico de los pescadores y ayuda para el sustento diario.

7.1.2. IMPACTO AMBIENTAL

La realización de diversos proyectos que se pueden ejecutar generan o producen impactos ambientales ya sean estos en mayor o menor escala.

La unidad de Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Esmeraldas, establece en la Ley de Régimen Municipal, que al iniciar una construcción se debe contar con el respectivo permiso y garantizar que de ocasionar daños al medio ambiente el ente esta obligado a revertirlos de forma inmediata.

Una de las políticas que establecerá la empresa para proteger el medio ambiente y evitar que el producto materia prima de este proyecto llegue a extinguirse es prohibir la compra de jaibas mudadas y ovígeras.

Dentro de los procesos de producción el único desecho es el carapacho de la jaiba, este residuo no genera efectos perjudiciales al medio ambiente ya que contiene minerales y es de fácil absorción, por lo cual será recolectado para ser utilizado como abono para la tierra.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- El estudio de mercado demuestra que existe una demanda del producto tendiente al alza la cual no es satisfecha.
- En las encuestas realizadas a los pescadores determinamos que existe la materia prima para poder procesarla y satisfacer la demanda insatisfecha del mercado.
- El plan organizativo y legal ha sido diseñado tomando en cuenta el tamaño de la planta, por tratarse de una planta de producción contará con personal capacitado para el proceso de la jaiba.
- El estudio financiero indicó que es un proyecto rentable, su inversión se recuperará en poco tiempo y se obtendrán buenas utilidades.
- Después de realizar los estudios respectivos para establecer la factibilidad del proyecto se obtuvo información que demuestran que es posible su realización.

RECOMENDACIONES

- Implementar una planta que se dedique a la extracción de carne de jaiba en la provincia de Esmeraldas es una buena alternativa de negocio no solo para sus propietarios sino para la Provincia. De acuerdo a los estudios realizados se ha determinado que existe la materia prima en el mercado y una demanda que no es satisfecha en su totalidad.
- La ubicación de la planta se la debe realizar en la zona norte de la provincia de Esmeraldas, por la cercanía para que el producto llegue en buen estado. El recurso humano para los procesos será de ese sector, esto ayudará a sus habitantes mejorar la calidad de vida.
- La planta en mención arrojará resultados positivos, esto es bueno porque genera fuentes de trabajo tanto para los pescadores como para sus empleados.
- Realizar buenas estrategias con los propietarios de las empresas exportadoras de mariscos interesadas en exportar el producto.
- El estudio de impacto se recomienda utilizar los desechos de la jaiba para en un futuro realizar un estudio de factibilidad para la creación de una planta procesadora de quitina.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

www.corpei.org/index.asp?LN=EN
www.ecuadorexporta.com.org.
fecundidad y reproducción de la Jaiba. Davies Tagatz.
www.ecuaworld.com.ec/esmeraldas.htm
www.ecobachillerato.com/temaseco/temas/4clasesmercados.
www.es.encarta.msn.com/encyclopedia_961537902/Jaiba.html
www.fao.org/aims/ag_intro.htm?termid=47171
www.inec.gov.ec/web/guest/nue_inec
www.invdes.com.mx/anteriores/Septiembre2000/htm/jaiba.html - 7
www.imacmexico.org/file_download.php?location=S_
www.mercapesca.net/index.php?IDIOMA=CAS&
www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml
www.slideshare.net/jorgeever/ejemplo-de-estudio-de-mercado
www.speaairportsystems.com/es/empresa/caracteristicas_de_mercado
www.todoexport.netfirms.com/pescados_mariscos.htm
es.wikipedia.org/wiki/jaiba
es.wikipedia.org/wiki/Pesca
www.alprojansa.com
www.iess.gov.ec

ANEXOS

ANEXOS:

Tipo de encuestas que se realizará en el estudio de mercado a los pescadores de la zona norte de la ciudad de Esmeraldas.

1.- ¿Hace que tiempo se dedica a la pesca?

Más de 20 años _____

20 años _____

15 años _____

10 años _____

5 años _____

1 año _____

2.- ¿Qué tipo de producto de mar generalmente pesca?

Pescado _____

Camarón _____

Langostinos _____

Jaiba _____

3.- ¿Con que frecuencia pesca la crustáceos?

Diario _____

Semanal _____

Quincenal _____

Cuando el consumidor lo requiera _____

4.- ¿Mensualmente que cantidades pesca la jaiba puede conseguir?

500 libras _____

1000 libras _____

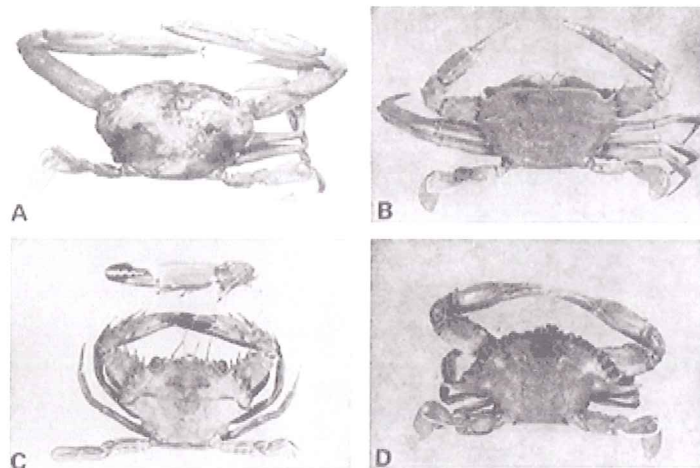
1500 libras _____

Más de 1500 _____

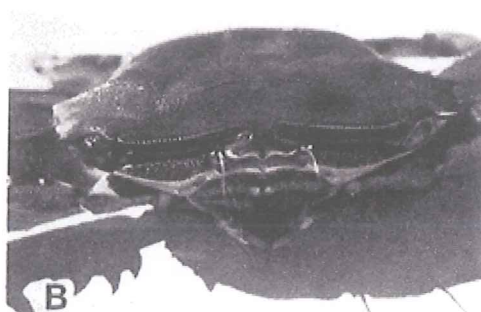
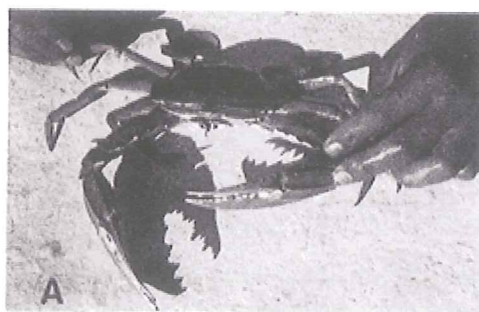
5.- ¿Actualmente a que empresa vende usted la pesca de jaiba?

6.- ¿En caso de existir una empresa que se dedique al proceso de la carne de jaiba, esta usted dispuesto a vender el producto?

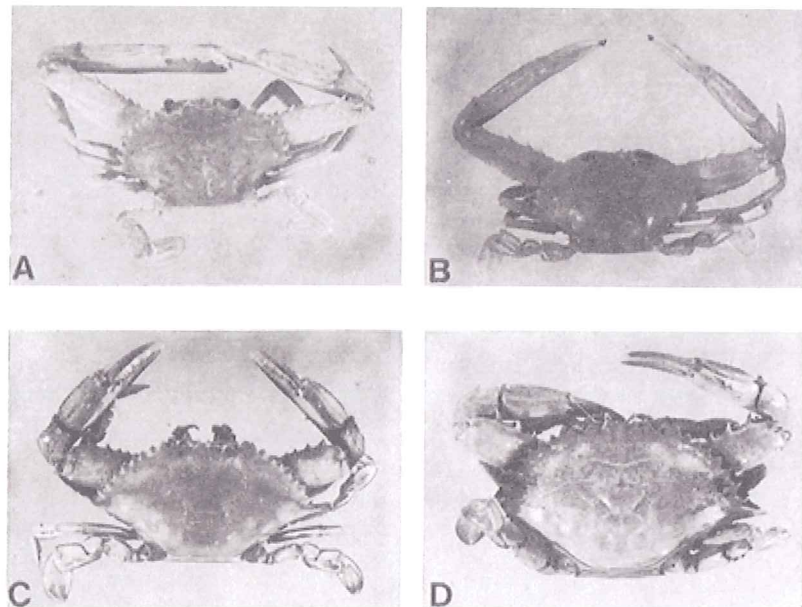
PRESENTACIÓN DE LA JAIBA EN LAS TRES ESPECIES QUE MAS SE ENCUENTRAN EN EL ECUADOR.



Lam. 1. Vista dorsal de ejemplares machos; las medidas corresponden al ancho del caparazón. A: *Euphylax dovii*, 84 mm; B: *Euphylax robustus*, 74 mm; C: *Cronius ruber*, 58 mm; D: *Arenaeus mexicanus* 66 mm



Lám. 2. *Euphylax robustus*, macho (especimen vivo). A: vista dorso-frontal;
B: Vista frontal.



Lám. 3. Vista dorsal de ejemplares machos; las medidas corresponden al
ancho del caparazón. A: *Portunus xantusii xantusii*, 48 mm; B: *Portunus*
xantusii affinis, 46 mm; C: *Callinectes bellicosus*, 132 mm; D: *Callinectes*
toxotes, 129 mm.

**Listado de Empresas exportadoras de productos de mar especialmente
de crustáceos que actualmente se encuentran en el Ecuador según
información de la Corpei.**

**Exportadores encontrados para < Partida(s): 03, Excepto 030613, 1604,
1605,230120 >:**

Fuente: Coordinador Sectorial Pesca Luis Mario Rojas

ALPROJANSA, ALIMENTOS PROCESADOS DE JAIBA NACIONAL S.A.

**Información
de la empresa**

RUC: 0992212365001

Fecha de constitución: 11/Oct/2001

KM.16.5 VÍA DAULE

GUAYAQUIL - GUAYAS

Telf.: 04-2898-252

Fax: 04-2898-252

alprojan@gye.satnet.net

Contactos: MARÍA ROSA ADUM, GERENTE

**Tamaño de la
empresa en el
año 2007**

Participación en las exportaciones totales FOB: 0.03 %

**Clasificación de la empresa : PEQUEÑA (entre 0.01%
y 0.12%)**

Mercados

**de
exportación**

Mercados exportados en el año 2006:

ALEMANIA , CHILE , ESPAÑA , ESTADOS UNIDOS ,
HOLANDA(PAISES BAJOS) , REINO UNIDO

Mercados exportados en otros años:

2002, 2003, 2004, 2005

Productos

de Productos exportados en el año 2006:

exportación

Partida

Descripción

1605400000 - Demas crustaceos, preparados o
conservados

Productos exportados en otros años:

2002, 2005

43. ESCUALEM CIA. LTDA.

Información

de la empresa

RUC: 0991318054001

Fecha de constitución: 29/Mar/1995

Av. Quito 3024 y Argentina

GUAYAQUIL - GUAYAS

Telf.: 04-2373-627

Fax: 04-2373-627

info@escualement.com

<http://www.escualement.com>

Contactos: ECO. JUAN CARLOS RUIZ, GERENTE DE
EXPORTACIONES; ECO. KARLA ANDRADE, GERENTE
GENERAL

Tamaño de la

empresa en el

año 2007

Participación en las exportaciones totales FOB: 0.11 %

**Clasificación de la empresa : PEQUEÑA (entre 0.01%
y 0.12%)**

Mercados

de Mercados exportados en el año 2006:

exportación

CHILE , ESTADOS UNIDOS , HONG KONG

Mercados exportados en otros años:

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Productos

de Productos exportados en el año 2006:

exportación

Partida

Descripción

- | | |
|-------------------|---|
| 0302310000 | - - Albacoras o atunes blancos (Thunnus alalunga), frescos o refrigerados, excepto los filetes y demas carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas |
| 0302650000 | - - Escualos, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demas carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas |
| 0302690000 | - - Demas pescados, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demas carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas |
| 0304100000 | - Filetes y demas carne de pescado (incluso picada), frescos o refrigerados |
| 0305200000 | - Higados, huevas y lechas, secos, ahumados, salados o en salmuera |
| 1605400000 | - Demas crustaceos, preparados o conservados |

Productos exportados en otros años:

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005

56. FRIGOLANDIA C.A.

Información

de la empresa

RUC: 0991164103001

Fecha de constitución: 24/Jul/1991

KM 9.5 VIA A DAULE CALLE PALMERAS Y CASUARINAS
GUAYAQUIL - GUAYAS

Telf.: 04-2210-962 04-2211

Fax: 04-2210-962 04-2211

Contactos: SR. ERNESTO LINGEN PAREDES, GERENTE
GENERAL

Tamaño de la

empresa en el

año 2007

Participación en las exportaciones totales FOB: 0.07 %

**Clasificación de la empresa : PEQUEÑA (entre 0.01% y
0.12%)**

Mercados

de

exportación

Mercados exportados en el año 2006:

ESTADOS UNIDOS , RUSIA

Mercados exportados en otros años:

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Productos

de

exportación

Productos exportados en el año 2006:

Partida

Descripción

0302310000 - - Albacoras o atunes blancos (Thunnus
alalunga), frescos o refrigerados, excepto
los filetes y demás carne de pescado de la
partida 03.04, los higados, huevas y

- 0302320000** - - Atunes de aleta amarilla (rabiles)
(Thunnus albacares), frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas
- 0302330000** - - Listados o bonitos de vientre rayado (Euthynnus (Katsuwonus) pelamis), frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas
- 0302390000** - - Demás atunes (del genero Thunnus), excepto albacoras o atunes blancos y atunes de aleta amarilla, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
- 0302650000** - - Escualos, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
- 0302690000** - - Demás pescados, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
- 0303410000** - - Albacoras o atunes blancos (Thunnus alalunga), congelados, excepto los filetes y demas carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas
- 0304100000** - Filetes y demas carne de pescado (incluso picada), frescos o refrigerados

0304209000 Los demás: Filetes congelados (incluso
picada).

Productos exportados en otros años:

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005

96. PACFISH S.A.

Información

de la RUC: 0992142022001

empresa Fecha de constitución: 27/Oct/2000

MAPASINGUE OESTE AV. 1ERA NUMERO 125.Y CALLE
PRIMERA.

GUAYAQUIL - GUAYAS

Telf.: 04-2340-593 04-2351-632 04-2353--358

Fax: 04-2340-593 04-2351

<http://wwwpacfishseafood.com>

Contactos: FEDERICO TAPIA SALAS, GERENTE

Tamaño de la

empresa en el Número de empleados : 8

año 2007 Participación en las exportaciones totales FOB: 0.06 %

Clasificación de la empresa : PEQUEÑA (entre 0.01%
y 0.12%)

Mercados

de Mercados exportados en el año 2006:

exportación ESPAÑA , ESTADOS UNIDOS , FRANCIA , ITALIA ,
REPUBLICA DOMINICANA

Mercados exportados en otros años:

2002, 2003, 2004, 2005

Productos

de

exportación

Productos exportados en el año 2006:

Partida	Descripción
0302290000	- - Demás pescados planos, excepto halibut (fletan), sollas y lenguados, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
0302310000	- - Albacoras o atunes blancos (Thunnus alalunga), frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
0302330000	- - Listados o bonitos de vientre rayado (Euthynnus (Katsuwonus) pelamis), frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
0302390000	- - Demás atunes (del genero Thunnus), excepto albacoras o atunes blancos y atunes de aleta amarilla, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
0302650000	- - Escualos, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
0302690000	- - Demás pescados, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los

hígados, huevas y lechas

- 0303790000** - - Demás pescados Distintos de las sardinas, sardinelas, eglefinos, carboneros, caballas, escualos anguilas, robalos y merluzas), congelados, excepto los filetes y demás carne de pescado de la partida 03.04, los hígados, huevas y lechas
- 0304209000** Los demás: Filetes congelados (incluso picada).
- 0306139000** - - - Demás camarones y decapodos natantia, excepto langostinos del genero Penaeus, congelados
- 1605400000** - Demás crustáceos, preparados o conservados

Productos exportados en otros años:

2002, 2005

107. PHILLIPS - SEAFOODS OF ECUADOR C. A.

**Información
de la empresa**

RUC: 0992140755001

Fecha de constitución: 20/Oct/2000

c/. MIRTUS Y CASUARINAS

GUAYAQUIL - GUAYAS

Telf.: 04-2110-180 04-2110-740

Fax: 04-2110-180 04-2110

epilco@phillipsfoods.com

<http://www.phillipsfoods.com>

Contactos: EDITH PILCO SORIA, JEFE DE

EXPORTACIONES; MAURICIO ORELLANA

BUENROSTRO, GERENTE GENERAL

Tamaño de la empresa en el año 2007

Número de empleados	: 100
Participación en las exportaciones totales FOB:	0.07 %
Clasificación de la empresa	: PEQUEÑA (entre 0.01% y 0.12%)

Mercados

de exportación

Mercados exportados en el año 2006:
BIELORUSIA O BELARUS , CHILE , ESTADOS UNIDOS ,
HOLANDA(PAISES BAJOS) , RUSIA , TAIWAN
(FORMOSA)

Mercados exportados en otros años:

2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Productos

de exportación

Productos exportados en el año 2006:

Partida	Descripción
---------	-------------

0302290000	- - Demas pescados planos, excepto halibut (fletan), sollas y lenguados, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demas carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas
------------	---

0302390000	- - Demas atunes (del genero Thunnus), excepto albacoras o atunes blancos y atunes de aleta amarilla, frescos o refrigerados, excepto los filetes y demas carne de pescado de la partida 03.04, los higados, huevas y lechas
------------	--

0302690000	- - Demas pescados, frescos o
------------	-------------------------------

refrigerados, excepto los filetes y demas
carne de pescado de la partida 03.04, los
higados, huevas y lechas

0304100000 - Filetes y demas carne de pescado
(incluso picada), frescos o refrigerados

0304209000 Los demás: Filetes congelados (incluso
picada).

0304900000 - Demas carne de pescado (incluso
picada), congelada, excepto filetes

0306139000 - - - Demas camarones y decapodos
natantia, excepto langostinos del genero
Penaeus, congelados

0306210000 - - Langostas (Palinurus spp., Panulirus
spp., Jasus spp.), sin congelar

1605400000 - Demas crustaceos, preparados o
conservados

8414309100 - - - Compresores del tipo de los utilizados
en los equipos frigorificos, hermeticos o
semihermeticos, de potencia inferior o
igual a 0,37 kW (1/2 HP)

8414309200 - - - Compresores del tipo de los utilizados
en los equipos frigorificos, hermeticos o
semihermeticos, de potencia superior a
0,37 kW (1/2 HP)

Productos exportados en otros años:

1999, 2001, 2002, 2005



Nutrition Facts

Serving Size 3oz picked meat (85g - about one large blue crab)

Amount Per Serving

Calories 87 Calories from Fat 14

% Daily Value*

Total Fat 1.5g **2%**

Saturated Fat 0.2g **1%**

Polyunsaturated Fat 0.6g **3%**

Monounsaturated Fat 0.2g **1%**

Cholesterol 85mg **28%**

Sodium 237mg **10%**

Potassium 275mg **8%**

Total Carbohydrate 0g **0%**

Dietary Fiber 0g **0%**

Sugars 0g **0%**

Protein 17g **34%**

Vitamin A 0% • Vitamin C 5%

Calcium 9% • Iron 4%

Magnesium 7% • Phosphorous 18%

Zinc 24% • Copper 27%

Thiamin 6% • Riboflavin 3%

Niacin 14% • Pantothenic Acid 4%

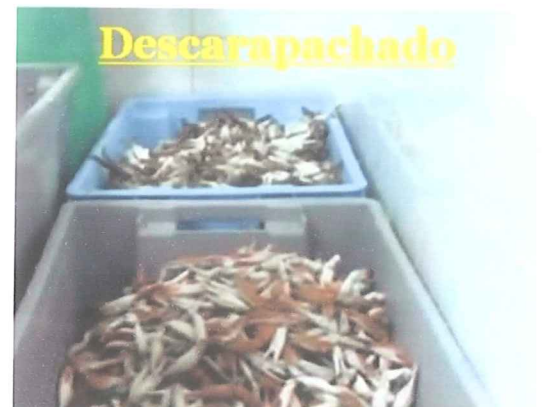
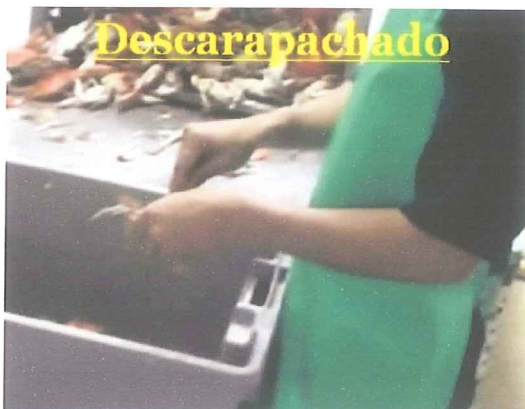
Vitamin B-6 8% • Vitamin B-12 103%

Vitamin E 9%

Not a significant source of saturated fat, dietary fiber, sugars, or vitamin A.

* Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.

PROCESO EMPRESA ALPROJANSA





PROCESO REALIZADO PARA PRUEBA DEL PRODUCTO





EQUIPOS DE VENTA EN PLANTA PROCESADORA DE CARNE DE JAIBA

