



**UNIVERSIDAD DEL PACIFICO
ESCUELA DE NEGOCIOS
INGENIERIA COMERCIAL**

**PLAN DE TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO DE
INGENIERO COMERCIAL**

TEMA:

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA EL CULTIVO DE CAMARON
TIERRA ADENTRO, PRODUCCION Y ELABORACION DE EMBUTIDOS EN
LA PROVINCIA DE MANABÍ**

AUTORES:

**María José Zambrano Quijano
Patricio Antonio Ponce Zambrano**

DIRECTOR:

Econ. Erwin Guillén

Guayaquil, Noviembre de 2006



DECLARACIÓN DE AUTORIA

Nosotros, María José Zambrano Quijano y Patricio Antonio Ponce Zambrano, declaramos ser los autores exclusivos del presente proyecto.

Todos los efectos académicos y legales que se desprendieren de la misma son de nuestra responsabilidad.

María José Zambrano Q.

Patricio Ponce Z.



CERTIFICACIÓN

Yo, Ec. Erwin Guillen, profesor de la Universidad del Pacífico – Escuela de Negocios como Director de la presente Tesis de Grado; certifico que los señores María José Zambrano Quijano y Patricio Antonio Ponce Zambrano, egresados de esta institución son autores exclusivos del presente proyecto, la misma es auténtica, original e inédita.

Ec. Erwin Guillén



AGRADECIMIENTO

Una vez culmina una de nuestras metas, queremos dejar constancia de nuestro justo agradecimiento a la Universidad del Pacífico – Escuela de Negocios, que nos abrió sus puertas dándonos la oportunidad de formarnos como profesionales, a cada uno de los facilitadores, cuyos conocimientos y enseñanza nos encaminaron hacia la consecución de este trabajo investigativo.

Un agradecimiento muy especial al Ec. Erwin Guillén, Director de Tesis por su incondicional orientación y revisión de este trabajo, cuya sapiencia y experiencia le otorgó consistencia y solidez a este texto.

GRACIAS



DEDICATORIA

Hoy cristalizada una de nuestras metas como profesionales, dedicamos el presente trabajo:

A Dios quien permitió con su divina providencia nuestra existencia y nos dio energía positiva para la realización de este trabajo,

A nuestros padres que con mucho amor y cariño supieron motivarnos para culminar este anhelado sueño.

A nuestros hermanos con los que he compartido tristezas y alegrías.

A nuestros verdaderos amigos.

María José Zambrano Quijano

Patricio Antonio Ponce Zambrano



CAPITULO I

RESUMEN EJECUTIVO



1.1 Introducción

Antes de iniciar con la detallada explicación de nuestro proyecto se especifica que los dos temas que este documento a tratar se describen uno a continuación del otro. Brindamos esta explicación para que no se encuentren confundidos al momento de su lectura.

En el cantón Chone se encuentran instaladas 6 granjas dedicadas al cultivo y producción de camarón en tierras altas, que agrupan a sitios tales como Colorado, Balzar; pudiéndose determinar que existe un total de 9.25 hectáreas. La especie de camarón *Penaeus vannamei* es la que más se emplea en este tipo de cultivo, con un período de producción de 120 días, con rendimientos promedios de 8000 libras por hectárea (80 quintales/hectárea). Estos entes de producción registran márgenes de rentabilidad por hectárea al año, superiores a los USD 19238.73, además los propietarios financian su inversión con capital propio.

La implantación de piscinas en tierras altas han acarreado un sinnúmero de problemas por su implantación en zonas agrícolas, motivando el reclamo de grupos ecologistas, a pesar de utilizar un esquema técnico planificado, permitiendo obtener un camarón de mejor calidad.

La comercialización y el ingreso de este crustáceo está libre de aranceles tanto para los EE.UU. como para los países de la Comunidad Europea, por tratarse de un producto tradicional en el contexto ecuatoriano. Está sujeto bajo el sistema armonizado (HS), este sistema incluye 400 productos pesqueros. El camarón esta bajo el titulo de "Crustáceos" e inclusive se le asigna un código específico N° 030612.

El presente trabajo además tiene por finalidad orientar al inversionista privado a fin de que pueda decidir invertir en la Implementación de una planta cultivadora de camarón con técnica tierra adentro y la ejecución de embutidos a base de él.



Para tal fin se ha realizado un estudio de campo basado en experiencias y en lo aprendido en la Universidad Del Pacifico para de esta forma mostrar un proyecto que describa todas las fases.

Simultáneamente se ha realizado entrevistas al personal que labora en el área acuícola y pecuaria en la provincia de Manabí así como de las entidades dedicadas al desarrollo de este sector con el fin de obtener datos estadísticos que nos brinden importancia y relevancia al presente trabajo; en algunos casos se ha recurrido a cálculos estimados y proyecciones aplicando pronósticos en base a la información de años anteriores, aplicando conceptos avanzados de pronósticos. Así mismo se empleo diversas técnicas estadísticas.

El proyecto toma en cuenta la localización de los centros de consumo, así como los canales de distribución, se determinó que la ubicación de las plantas será en el sector de Colorado, cantón Chone.

Por otro lado, se determina que el proyecto contempla el cultivo de camarón con técnica tierra adentro y la elaboración de embutidos de tipo salchicha (hot dog) por ser este el de mayor demanda en el mercado objetivo y con el cual se puede competir en precio y calidad.

1.2 Antecedentes generales

Los experimentos de larva de camarón se iniciaron en el año 1942, en Japón, cuando un científico llamado Fuginaga logró reproducir en cautiverio una gran cantidad de camarones. En 1959 se estableció el primer centro camaronero comercial en Takamatzu,



Japón. Este tipo de cultivo se extendió rápidamente llegando pronto a otros países tales como: Tailandia, Filipinas, China, Costa Rica, Honduras, Guatemala, Colombia, Venezuela, Brasil, Perú, Panamá, Ecuador; siendo éste último uno de los que llevó el liderazgo, en cuanto a producción, durante la década de los noventa, después de Tailandia.

En Ecuador se inició la crianza de camarones en cautiverio en los años de 1966 por iniciativa de las empresas privadas, que con muy poca tecnología, lograron desarrollar una actividad altamente rentable, pasando a convertirse en una de las principales fuentes de divisas del país, en comparación con otros productos agros tradicionales.

La producción de camarones en cautiverio en Ecuador está completamente sustentada en la cría de camarones del género *pennaeus vinnamei*, el mismo que es capturado en estado pre y pos larva y/o juvenil de las grandes migraciones que hacen estos organismos hacia el interior de la costa siguiendo el curso de los esteros, estuarios, o artificialmente de laboratorios dedicados a la producción de nauplios de camarón, etc.

Posteriormente este crustáceo es trasladado a grandes piscinas por el orden de las 20-30 hectáreas en las cuales se obtiene un rendimiento de aproximadamente 450 kilogramos por hectárea.

En el Ecuador, durante el último siglo, la pesca ha sido sinónimo de progreso y desarrollo, no solo en lo económico por su contribución directa al producto interno bruto, sino también por su incidencia social debido al número extenso de mano de obra que utiliza. Sin embargo, este sector ha atravesado por muchos problemas de inestabilidad que han manifestado los actores sociales de esta actividad.

El proyecto para la elaboración de embutidos a base del camarón nace gracias a la gran demanda de estos procesos en diferentes mercados internacionales y productos, (teoría que quedará concretada en esta investigación).



La contextura del camarón permite el procesamiento de este crustáceo y la elaboración de embutidos que pueden ser usados en diferentes tipos de platos y bocadillos para reuniones. La aceptación de encuestados en pruebas informales realizadas a un grupo de personas determinaron que el sabor de hamburguesas y bocadillos era agradable y que proveería una nueva opción en comparación a embutidos tradicionales a base de res, cerdo, pollo, pavo, etc.

La industria de la carne, a diferencia de las grandes industrias modernas, asienta sus raíces en los tiempos prehistóricos. Aparecen ya en la más antigua literatura referencias tan casuales que parece probable que ciertas prácticas de conservación de la carne eran ya de conocimiento común. Los aborígenes de América disecaban la carne; las técnicas de ahumando y salazón eran conocidas antes de tiempo de Homero, la elaboración y especiado de algunos tipos de embutidos era común en Europa y en la zona mediterránea mucho antes del tiempo de los césares.

La elaboración de embutidos comenzó con el simple proceso de salado y secado de la carne. Esto se hacía para conservar la carne fresca que no podía consumirse inmediatamente. Nuestros antepasados pronto descubrieron que estos productos mejoraban con la adición de especias y otros condimentos, axial también los productos eran más manejables dentro de envases contruidos con el tracto intestinal de animales.

La creciente importancia y profundidad de la investigación del procesado de la carne y de otros alimentos hace necesario que los que dirigen las industrias de la carne e industrias relacionadas conozcan los métodos, terminologías, y resultado de dicha investigación. Es igualmente importante que los estudiantes universitarios que se inclinan por la creación de industrias cárnicas reciban información amplia y detallada en ciencias básicas.

La elaboración de embutidos, antes tomado como un arte, se basa ahora en una ciencia altamente sofisticada. Cada día surgen nuevos conocimientos desde la industria a los laboratorios gubernamentales o las universidades. Además, las novaciones que tienen lugar en la ingeniería mecánica en todos los puntos del proceso de producción desde la



manufactura hasta el envasado hacen de la elaboración de embutidos una de las áreas de la industria cárnica más dinámicas.

La producción industrial de estos productos no fue rentable hasta que la ciencia, en especial la microbiología, la bioquímica y las investigaciones sobre las proteínas aclaran muchos de los procesos que tienen lugar en las distintas fases de la elaboración de embutidos.

Estos conocimientos científicos se aplican desde hace tiempo a nivel industrial, pero a nivel de elaboración casera el alto índice de producciones fallidas parece indicar que aún no se aplican rutinariamente.

La demanda ha influido grandemente en el desarrollo de la industria del embutido en los Estados Unidos. Las mejoras en los métodos de refrigeración, envasado y distribución han hecho posible que incluso pequeños fabricantes locales con una identidad específica alcancen varios puntos de comercialización. Periódicamente, la industria del embutido sufre el ataque de expertos que auguran horribles consecuencias derivadas del consumo de embutidos sin embargo, continúa sobreviviendo como tal desde hace ya siglos.



Actualmente la expansión de los productos alimenticios procesados y comercializados por las compañías alimentarias es continua. Conforme aumente el conocimiento de las características químicas y propiedades funcionales de los constituyentes de los alimentos (carbohidratos, proteínas y grasas), las diferencias entre las varias ramas de la industria alimentaria (de carne, pollo, mariscos, etc.) serán cada vez menos acusadas.

Pese a que el filete de vaca o chuleta de cerdo permanecerán todavía bastante tiempo, en el comercio aparecerán cada vez más a menudo productos cárnicos formulados y otros alimentos de composición, calidad sensorial (aspecto, textura, aroma y sabor), valor nutritivo, seguridad química y microbiológica y características de uso controlado.

La carne de camarón es un producto costoso y difícil de conservar en condiciones satisfactorias para el uso humano por esta razón su producción, transformación y distribución presentan problemas complejos que deben ser resueltos con el mayor cuidado en todas las etapas del proceso.

1.3 El marco macroeconómico



1. El marco macroeconómico a octubre del 2006 refleja una disminución en comparación del 2005, en octubre del 2005 el PIB ecuatoriano obtuvo un 4.74% de variación en disminución y para octubre del 2006 con 4.32% de crecimiento, es decir con una disminución total del 0.42% del total del PIB, que en dólares significó 21.372 millones de dólares.
2. En lo referido al PIB per cápita, para octubre del 2005 era de 1.550 millones de dólares y para octubre del 2006 fue de 1.594 millones de dólares.
3. El consumo creció de un modo mucho más acelerado que en años anteriores, debido a las facilidades y nuevas aperturas de créditos en diferentes instituciones del país.

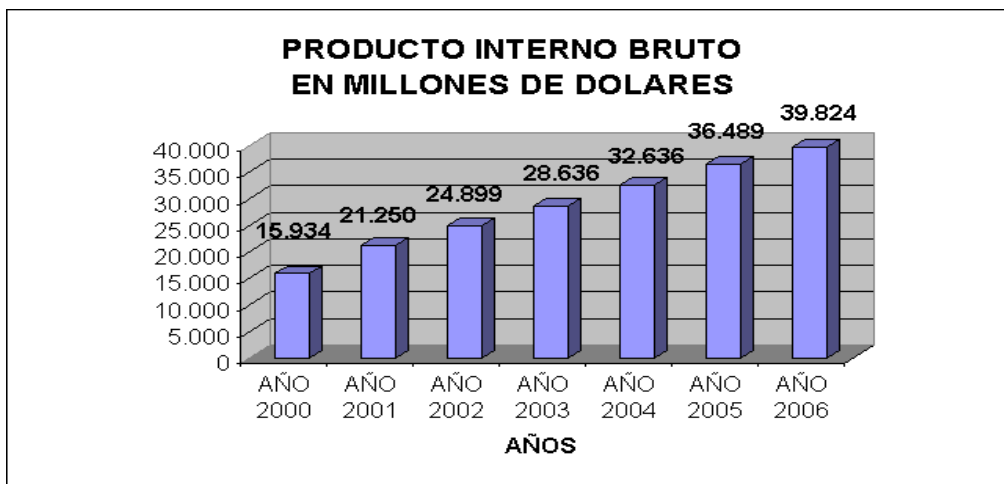
También las actividades económicas han decrecido al punto que día a día se incrementa el número de desempleados y subempleados, según el banco central del Ecuador, hasta agosto del 2006, el 48.13% de los ecuatorianos estaba subempleado y el 9.94% corresponde a desempleados, es decir un aumento en la desocupación del 0.47% (sin tomar en consideración el número de emigrantes).

<u>Variable</u>	<u>Octubre/2005</u>	<u>Octubre/2006</u>
PIB	20.486.000	21.372.000

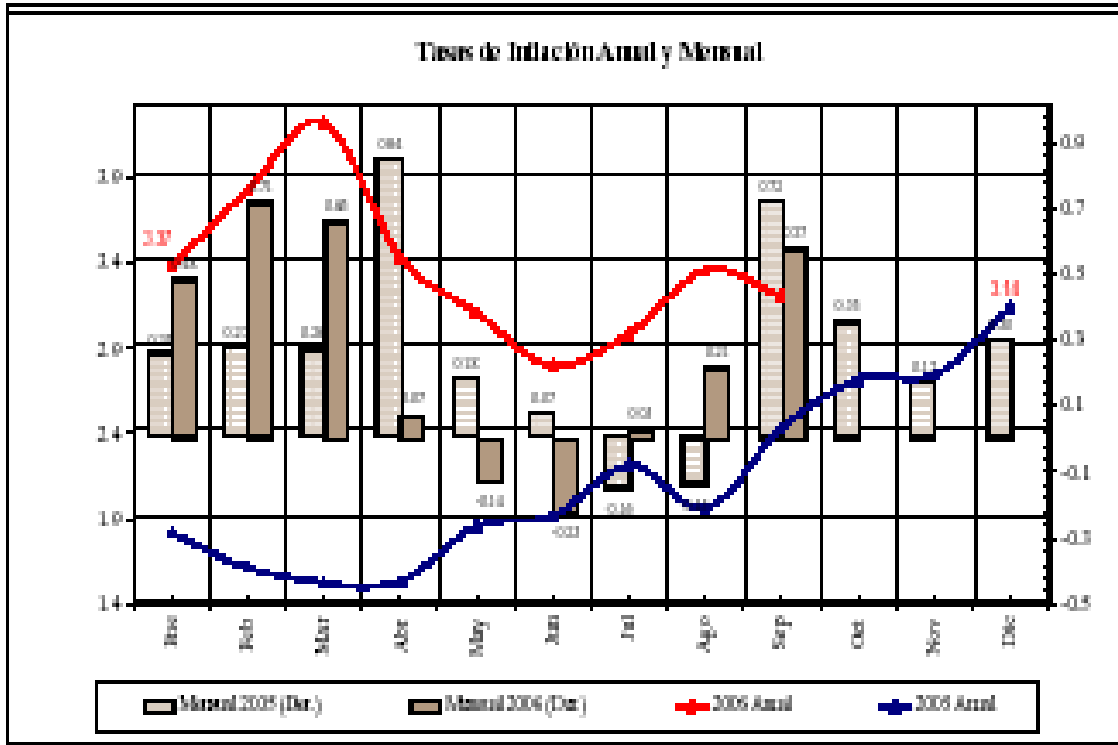
<u>Variable</u>	<u>Agosto/2006</u>	<u>Septiembre/2006</u>
Inflación	3.36%	3.21%



Producto Interno Bruto

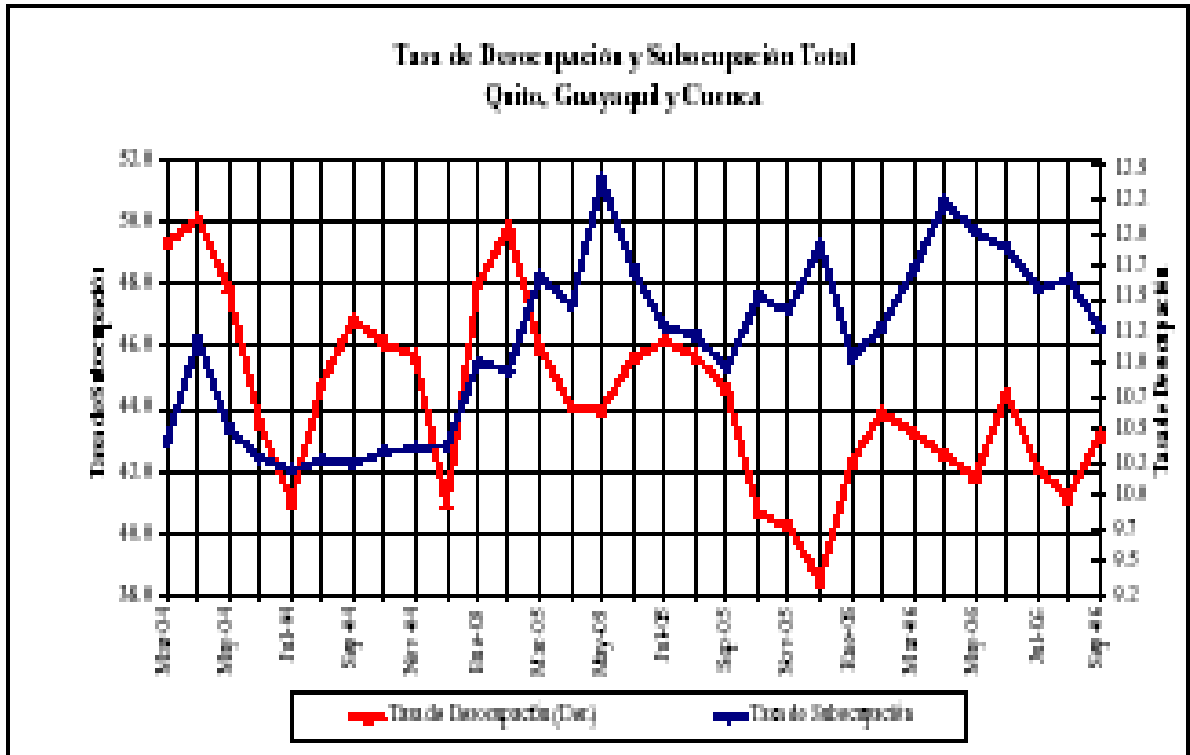


Fuente: Banco Central del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Tasa de Desocupación y Subocupación Total (Quito, Guayaquil y Cuenca)



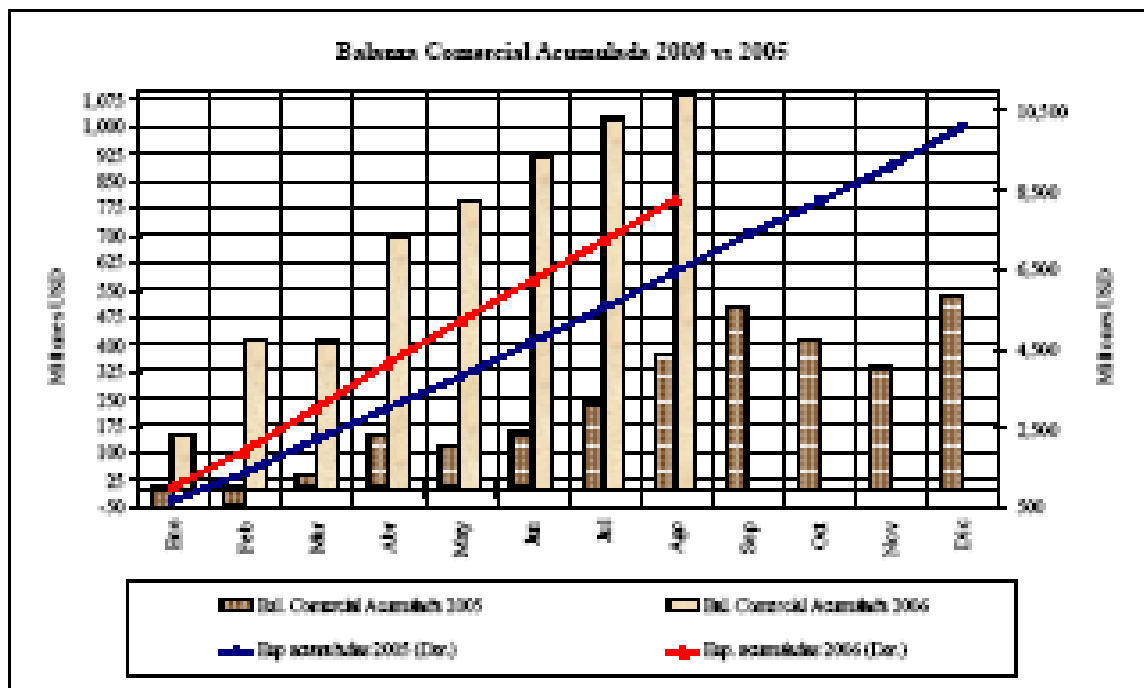
Fuente: Banco Central del Ecuador

Balanza comercial (en millones de dólares)

	Julio/2006	Agosto/2006
Balanza Comercial	1,024.9	1,090.6
Importaciones	6,199.6	7,181.7
Exportaciones	7,224.6	8,272.2



BALANZA COMERCIAL



Fuente: Banco Central del Ecuador

El país vende principalmente petróleo (crudo y derivados), banano, camarón, flores naturales, atún, pescado fresco, café y cacao, todos estos son los denominados productos tradicionales de exportación.

Para un mayor detalle de cifras, ver anexos.

1.3.1 El comercio internacional de nuestro producto

Según datos de la Cámara Nacional de Acuicultura del Ecuador, la producción mundial, corresponde al 53% de peces, 20% de crustáceos, 15% a plantas acuáticas, 11% a moluscos y el 1% de otros. Del grupo de crustáceos, el 90% corresponde a camarones, el 6,4 % a los crustáceos de agua dulce y el 3,6 % restante a otras especies, estos productos se concentran en el continente asiático con el equivalente a un 84 %, mientras que en Europa un 8,5 % seguido de Norteamérica con el 4 % y por último América del sur con el 2%



Conforme a las exportaciones ecuatorianas de camarón por destino se prevé que el 64% corresponde a los Estados Unidos, 23% a países asiáticos, 10% a Europa y el 3% en América. El sistema usual para el exportador es vender a través de broker de importadores a mayoristas, los cuales distribuyen a los diferentes niveles de consumidores: industrias, restaurantes, supermercados interesados, detallistas, donde la secuencia se establece de la siguiente manera:

Exportador – Importador	Industria Procesadora
	Mercados

Mayoristas	Consumidor
	Supermercados
	Detallistas

Respecto a esta tendencia, en el mercado internacional a los crustáceos se los clasifica de acuerdo al CUCI (Clasificación Uniforme de Comercio Internacional), dentro del cual se incluye a los camarones bajo la siguiente denominación:

- CUCI 0361 Crustáceo congelado
- CUCI 0362 Crustáceo no congelado
- CUCI 03619 Otros crustáceos

1.3.2 Análisis de las exportaciones

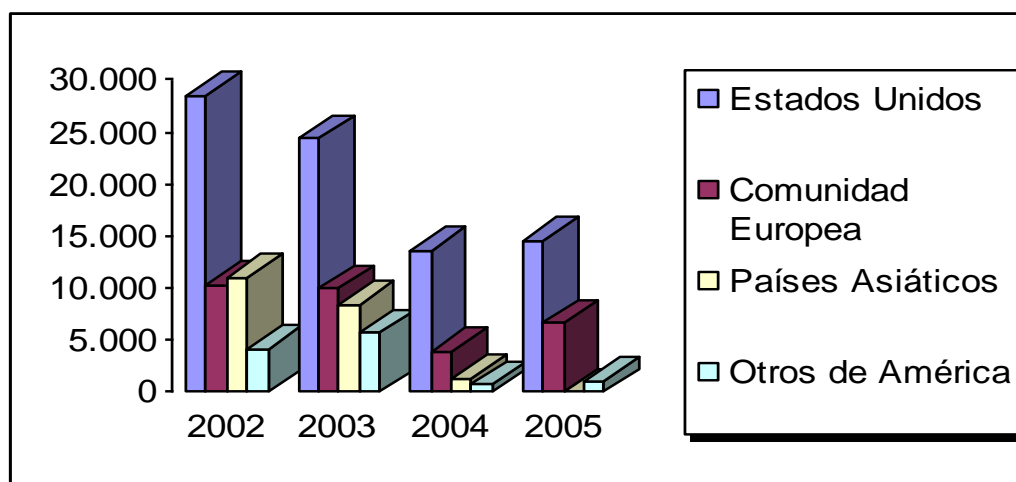


Los países asiáticos son los principales importadores de camarón, procedentes de diferentes países, con un equivalente al 8.4%, seguido por los países europeos con un 8,5%; Norteamérica con un 3,7% y por último, América del Sur con el 1,8%. Dentro de este contexto, Estados Unidos es el principal comprador del camarón ecuatoriano, donde las importaciones realizadas por este país fueron de 48222 toneladas en el año 2001; de 53834 toneladas. En el año 2002 en tanto que en el 2003 disminuyó la exportación con 19403 toneladas; para el año 2004 y 2005 hubo una recuperación moderada de las exportaciones, las mismas que se muestran en el cuadro y gráfico.

- **Destino de las exportaciones ecuatorianas de camarón (toneladas)**

Destino	2002	2003	2004	2005
---------	------	------	------	------

Estados Unidos	28.475	24.321	13.567	14.475
Comunidad Europea	10.315	9.865	3.819	6.612
Países Asiáticos	10.945	8.432	1.315	2,487
Otros de América	4.099	5.604	702	1.078



Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura. Guayaquil- Ecuador.



De igual forma las exportaciones ecuatorianas de camarón por destino, el 64% corresponde a los Estados Unidos; el 23% a países asiáticos; el 10% a Europa y el 3% a América. Además, es conocido que en la mayoría de países el sistema usual para el exportador es vender a través de broker de importadores o mayoristas, los cuales distribuyen a los diferentes niveles de consumidores: industrias, restaurantes, supermercados interesados, detallistas.

“Camarón conkola”

1.4 Tamaño del proyecto.

Este proyecto pretende construir 8 piscinas de 0.5 hectáreas con un total de 4 hectáreas, considerando que la producción esté lista para ser comercializada en 120 días; se estima mantener una producción de 32.000 libras de camarón de exportación por cosecha en 4 hectáreas.

El clima de la zona se ubica en los estándares requeridos para la adaptación fisiológica de la especie. El proyecto se ubica a 21 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 26 grados centígrados y la precipitación promedio anual que oscila entre 411 y 644 milímetros, existiendo una humedad relativa del 79% y alrededor de 1400 horas sol al año, los meses ecológicamente secos varían entre 6 y 8 meses, desde mayo a diciembre.

Estas circunstancias climáticas son favorables para la producción del camarón en la zona de influencia del proyecto, considerando que la luminosidad no afecta a la especie y más bien contribuye a la producción de fitoplancton en las piscinas. Para la adaptación del ***Penaus Vannamei***, es indispensable la pureza del agua,



1.4.1 Capacidad de producción

Por lo general, este crustáceo se siembra a una densidad de 100.000 semillas por hectárea como punto de equilibrio entre el peso final, factor de alimentación y principalmente de mortalidad. Con esta población se estima una sobre vivencia del 45%, con una mortalidad por manipuleo y transporte del 8%; lo cual nos indica que en este proyecto se estima sembrar en un rango de densidad alta.

Esta producción es considerada óptima en situaciones normales, aplicando todos los requerimientos técnicos que demanda la producción intensiva de camarón tierra adentro, en virtud de que muchos son los factores que influyen en el rendimiento como: la cantidad y calidad del alimento balanceado, control de parámetros de calidad del agua, manejo de la larva, control de depredadores, abundancia relativa de *P. vannamei*, densidad de siembra, supervivencia, tiempo de engorde y aireación. Todos estos factores pueden ser, hasta cierto punto controlados, unos más que otros.

De acuerdo a los resultados de las encuestas aplicadas a los productores y personal que labora en las camaroneras, la cosecha para camarón comercial debe realizarse en 120 días, el mismo que en ese tiempo alcanza un peso promedio de 11 a 14 gramos.



1.5 Misión, visión y objetivos

Misión

Comprometidos a tener una mayor productividad, ofreciendo un producto de alta calidad con el fin de superar expectativas financieras y de crecimiento de nuestros accionistas y al mismo tiempo crear un ambiente de trabajo acogedor para nuestro equipo humano, generando fuentes de empleo.

Visión

Camarino SA, para el 2010 será una empresa comercial líder en la producción del camarón y sus derivados en el mercado nacional e internacional, ofreciendo la mejor a bajos costos diversificando la producción de embutidos mientras brindamos nuevas opciones para nuestros consumidores, mejorando la calidad mientras aportamos con empleo y capacitación al personal que laboren las plantas, haciendo así realidad los resultados del estudio y con esto tenemos hecho que benefician a los inversionistas, personal y seguridad al comercializador de este innovador producto.

Objetivo de la empresa

Sustentar de la viabilidad de la constitución y e implementación de una empresa industrial camaronera y de embutidos, con el objetivo de lograr que la ingeniería bien practicada, mediante sus resultados pueda orientar al empresario privado en su decisión de invertir en la industria pecuaria y de salmentería en la provincia de Manabí.

Objetivos generales



- Contribuir al desarrollo socioeconómico de la provincia de Manabí y el Ecuador.
- Mejorar la Productividad en las camaroneras a través de la técnica tierra adentro.
- Mejorar la calidad del embutido.
- Diversificar la producción de embutidos brindando una nueva opción para los consumidores.
- Aportar con empleo y capacitación al personal que laborara en las plantas
- Analizar los resultados del estudio y obtener consecuencias que beneficien a los inversionistas, proveedores y personal en general.

Objetivos específicos

- Comparar la actividad camaronera tradicional con la evolución de piscinas en tierras altas en la provincia de Manabí, determinar el potencial real de beneficio de explotación comercial y sus buenas condiciones para la elaboración de embutidos.
- Diseñar un modelo empresarial adaptado a la naturaleza propia del camarón tierra adentro, embutidos a base de él y acceso al mercado nacional y proyectarse internacionalmente.
- Proponer los métodos que generan mejores rendimientos en la explotación de las camaroneras basados en las perspectivas de desarrollo.
- Establecer y determinar las inversiones necesarias, el financiamiento conjuntamente con los costos e ingresos necesarios para poder desarrollar el proyecto.
- Evaluar el proyecto para determinar la factibilidad del mismo.



1.6 Ventajas Competitivas

Este tipo de inversión nos ayuda a obtener sobre todo dos ventajas competitivas sobre productores tradicionales, como:

Las ventajas de “*Camarón conkola*” radican en el siguiente punto:

a) Única Empresa con tecnología tierra adentro en el proceso productivo del camarón y su valor agregado:

- Ser la una camaronera tierra adentro en el mercado de Chone con tecnología de primera y ser posprimeros en sacar al mercado un producto con valor agregado que es el de salchichas de camarón se convierte en una fortaleza para nuestra empresa, pues amplía las posibilidades de lograr un posicionamiento comercial ante los productores con procesos tradicionales debido al volumen de producción que se obtiene con este nuevo proceso.

b) Know How

- El proceso de producción de tierra adentro, no se ha difundido de una manera general, lo que nos ayuda a tener fuerza de competencia en el mercado camaronero, además de ser los primeros en producir salchichas de camarón en el mercado ecuatoriano.



1.7 Análisis FODA:

Fortalezas

- *Amplia experiencia en producción de camarón.*
- *Desarrollo de Tecnología.* Contamos con una tecnología nueva y con equipos de primera, que nos ayudarán a cumplir nuestros objetivos financieros.
- *Licencias:* Contamos con todas las licencias sanitarias, lo que nos permiten reafirmar la calidad de nuestros productos.
- *Mano de Obra Calificada y productiva.* Contamos con un equipo de personas especializadas en el manejo de camaroneras. Con recurso humano capacitado, aceptable y adaptable.
- *Desarrollo de producción en tierra adentro.* “Camarón conkola” es una de las pocas camaroneras en el cantón que cuenta con este nuevo e innovador proceso de producción.
- *Know How.* La información de este nuevo sistema de producción no se ha explotado en nuestro país, además de ser los pioneros en el proceso de productos derivados del camarón, especialmente en el de embutidos.
- *Ubicación geográfica.* Chone es un cantón rico, tanto en clima como en productos naturales.
- Recursos naturales abundantes y diversos.
- Acuicultura industrial exitosa (camaroneros)
- Conocimiento del mercado al que queremos llegar.



Oportunidades

- Producto apetecido por el mercado.
- Demanda de productos naturales en crecimiento.
- Condiciones climáticas idóneas para la producción.
- Oportunidad de interacción, informática, intercambio intra-extraregional.

- Capacidad de expansión en innovación y tecnología, en una actividad amigable con el medio ambiente.
- Adquirir nuevas tecnologías, recursos humanos calificados, introducción de nuevos productos.
- Potencialidad de desarrollo del mercado interno.

Amenazas

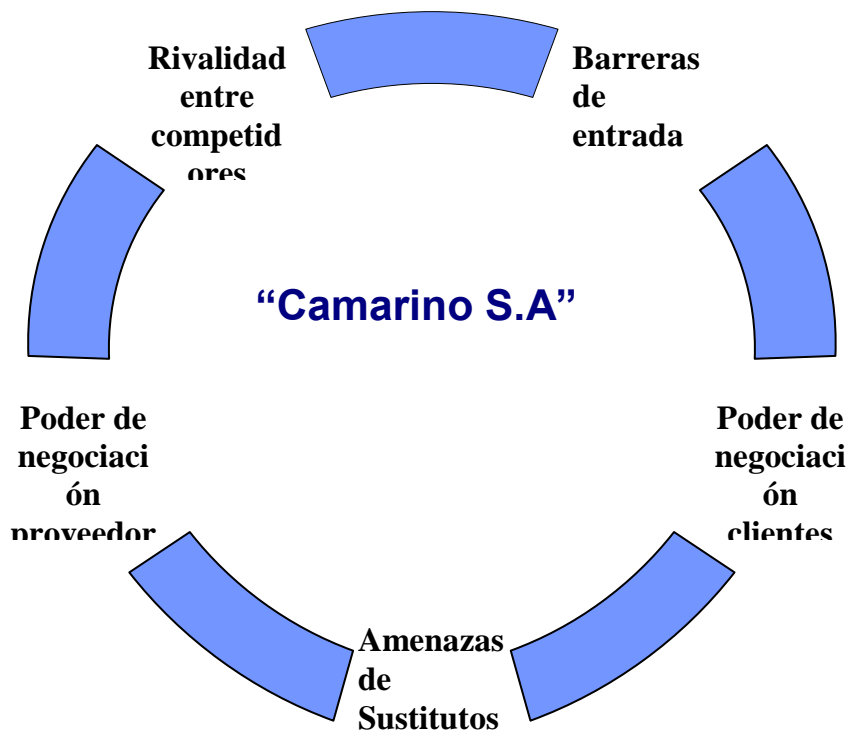
- Enfermedades que atacan al rendimiento de producción debido a la mortalidad que causan.
- Fenómenos naturales, un ejemplo de esto es el fenómeno del niño y el fenómeno de la niña.
- Escasez de larvas silvestres, necesarias para la reproducción y cultivo (verano), épocas en que nos hemos visto en la necesidad de importar esta materia prima, incrementando los costos de producción y perdiendo competitividad.
- Disminución de precios de venta internacionales debido a la sobreoferta y a la baja disminución que existe por parte de nuestros mayores importadores.
- Crisis financiera (disminución del financiamiento). Falta de financiamiento para inversión y desarrollo de proyectos.
- La tendencia por parte de los consumidores a sustituir un producto por otro será mayor cuanto más se parezcan los productos que ofertan las empresas. Esto obliga a las empresas a reducir los precios con el fin de incrementar sus ventas.
- Ingreso al mercado de nuevos competidores, productos sustitutos.



Debilidades

- Producto susceptible a cambios en la naturaleza; tanto el clima, la temperatura del agua, y el estado de larvas pueden afectar la producción.
- Falta de producción en escala.
- Acceso a los mercados
- No hay foro con todos los actores (productores)
- Por ser una pequeña empresa manabita, podríamos tener problemas en alcances de producción nacional.
- Falta de tecnología y experiencia en el mercado de embutidos.
- Mano de obra no capacitada.

1.8 Fuerzas de Porter



1.8.1 Barreras de entrada



Impacto: medio – alto

- La alta inversión inicial requerida para la producción del camarón y su valor agregado (salchichas), es uno de los riesgos más grandes que existe en este tipo de negocios; sin embargo se contará con el aporte de capital de cada uno de los accionistas, además el riesgo tiende a minimizarse porque contamos con asesoría brindada por profesionales especializados en el campo. (Operaciones de inventarios, tecnología, entre otros).
- Mancha blanca (white spot).

1.8.2 Barreras de salida

Impacto medio – alto

- Alta inversión que se hace muy difícil salir del negocio.
- Protección contractual de los empleados en caso de despido.

1.8.3 Rivalidad Industrial

Impacto: medio –bajo / bajo

Nuestra empresa forma parte del gran número de pequeños productores a nivel nacional, nos encontramos dentro de un sector fragmentado, y como pequeños productores, se nos hace difícil dominar el mercado. En el caso de los embutidos, seremos la primera empresa ecuatoriana en producir embutidos de camarón, esto nos ayudaría a posicionarnos en el mercado; en la provincia de Manabí la única empresa productora de embutidos es “Embutidos Manabita”, la cual no produce embutidos de camarón, solamente los tradicionales.



1.8.4 El poder de negociación de los clientes.

Impacto medio-bajo / medio

El poder de negociación de los productores frente a las empacadoras está basado en el grado de diferenciación del producto, la intensidad de la competencia entre los compradores y la importancia de la calidad del producto; en nuestro caso producimos al igual que cientos de pequeños productores del cantón. Existe una feroz competencia en el campo de la producción del camarón, por lo tanto la empresa no tiene mucho poder de negociación con el cliente, ya que existen otras alternativas y muchos competidores.

En el caso de nuestro producto con valor agregado (salchichas de camarón), nuestro poder de negociación frente a los clientes es medio, ya que por ser un producto no existente en el mercado y novedoso, tendríamos que trabajar para posicionarlo dentro del mismo y ganarnos la confianza y fidelidad de los consumidores y distribuidores, lo cual podríamos lograrlo con una buena política de precios, promociones, publicidad y una buena organización, además sin olvidar de la existencia de ciertos productos sustitutos.

1.8.5 El poder de negociación de los proveedores.

Impacto medio

En el poder de negociación de los compradores con respecto a los vendedores influye en el tamaño y la concentración de los compradores con respecto a los proveedores, es por eso que “Camarino S.A.” por pertenecer al numeroso grupo de pequeños productores ecuatorianos, no tenemos poder de negociación frente a los proveedores (larvas, balanceado, medicinas, otros) en el caso de la producción de camarón tierra adentro; y el caso de los embutidos no tendremos ningún problema, ya que como formamos empresas relacionadas y con sus mismos capitalistas o propietarios, seremos nuestros propios proveedores del principal producto que es el camarón.



Analizando nuestros puntos en las Fuerzas de Porter, podemos determinar que a pesar de no poder competir frente a grandes productores, poseemos una gran ventaja competitiva, que es la de producir a mayor escala debido al proceso de tierra adentro, lo que nos hace una empresa económicamente rentable, y de igual manera en el proceso de embutidos.



CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO



2.1 Estructura del mercado

“El flujo de bienes y servicios, que convergen desde el lugar de su producción hasta la disponibilidad para el consumidor final, es lo que se conoce como "Comercialización" y en su forma más dinámica involucra a productores, intermediarios, compradores, vendedores y consumidores; es una transacción que intercambia bienes o servicios”.

Según la Dirección Nacional de Pesca-Manta: “En Manabí, hasta noviembre del año 2005 existían 51 empacadoras en operación y estaban dedicadas al procesamiento de pesca blanca-camarón-concha-tilapia, con los siguientes porcentajes aproximadamente: tilapia-pesca blanca (29.43%); pescado seco-ahumado (1.96%); pesca blanca-camarón (23.52%); pesca blanca-camarón-cangrejo-concha (7.84%); pesca blanca-camarón-langosta-concha (1.96%); pesca blanca-seco (3.92%); camarón (21.56%) y harina de pescado (3.92%).

Dichas empacadoras se encuentran ubicadas geográficamente en Manta en un 64.70%; Punta Blanca en un 3.92%; Chone en un 3.92%; Bahía de Caráquez en un 11.76%; Cojimíes en un 1.96%; Jaramijó en un 9.82%; Montecristi en un 1.96% y Puerto Daniel López en un 1.96%”

Su distribución se encuentra condicionada por la presencia de diferentes sitios de desembarque y áreas controladas de cultivo de camarón y explotación de especies acuícolas que ha influido para que en estos sectores se establezcan un sinnúmero de empresas dedicadas al empaque y exportación a los diferentes mercados internacionales.



De acuerdo a lo observado la producción de camarón en Manabí se obtiene bajo tres formas: mediante el cultivo de piscinas camaroneras en la zona costera y en tierras altas, seguido por la captura que realizan en alta mar las embarcaciones.

Sin embargo, la mayor producción está en los cultivos intensivos en tierra firme, estableciendo un comercio de este producto a nivel nacional del 15% del total producido, el resto está destinado a las exportaciones a nivel internacional.

Por su parte en “las camaroneras tradicionales, las cuales se ubican en la línea costera de Manabí, se registraron a partir del año 2000 un decrecimiento del 14,42% como producto de la enfermedad viral “Mancha Blanca”.

Sin embargo, a través de los años se han tomado alternativas técnicas de producción, estableciendo desde el año 2003 una variación porcentual positiva de 7,23%; valores que nos indican que este sector se encuentra en recuperación con respecto a esta enfermedad”.

Las camaroneras instaladas en el continente o tierra adentro lograron un crecimiento del 57.26% durante los años 2002-2003, mientras que en el 2002 se incrementó al 46%, manteniendo este comportamiento en el 2003 con el 19.56%.

Según datos recolectados a través de encuestas aplicadas, esta actividad en la que prima la producción intensiva con productos biodegradables (no contaminantes) rinde entre 8000 - 11000 libras por hectárea (80 – 110 quintales por hectárea), con un camarón de óptima calidad y dado estos resultados existe ya cerca de 98 piscinas, las cuales se han ido expandiendo en otras provincias como: El Oro, Esmeraldas y Los Ríos.

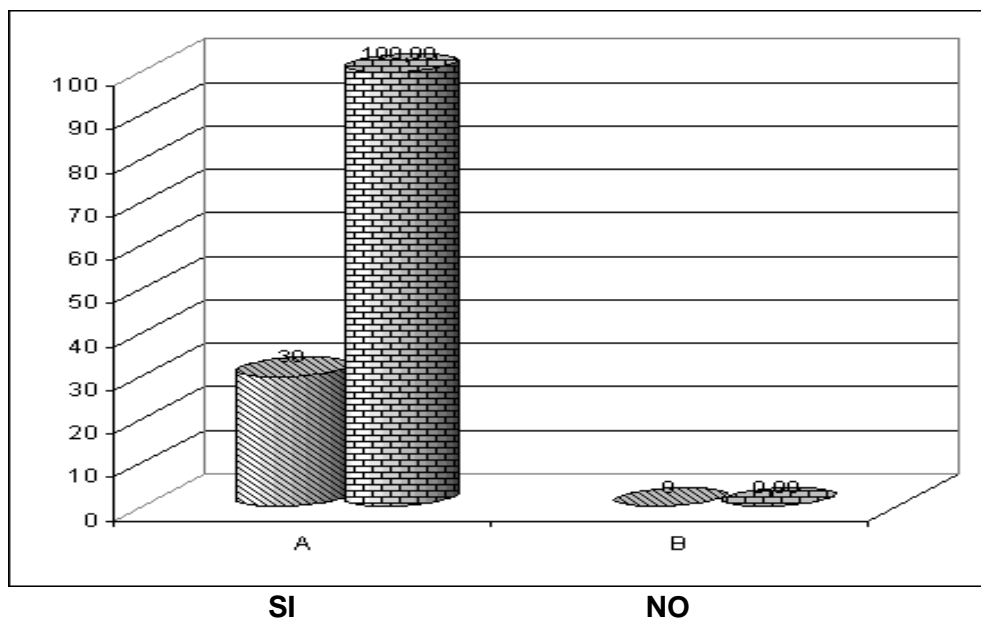


Con estos antecedentes, el presente proyecto se presenta como una alternativa de inversión en la instalación de granjas camaroneras en tierras adentro en la provincia de Manabí y con efectos no contaminantes al contorno ambiental, puesto que se emplea agua de pozo.

**Entrevista aplicada a propietarios de camaroneras tierra adentro, realizada personal y telefónicamente.*

¿La actividad del cultivo de camarón en tierras adentro o en el continente genera más utilidades que las tradicionales?

DATOS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
A	Sí	30	100,00
B	No	0	0,00
TOTAL		30	100,00



Fuente: Empresarios y personal técnico que laboran en camaroneras en el continente

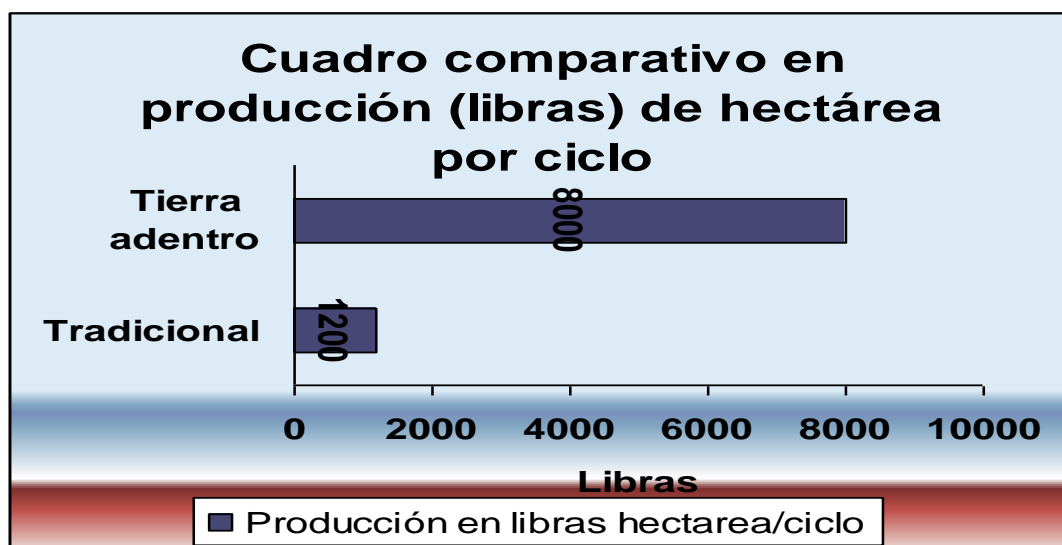


De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los propietarios de camaroneras, el 100% coincide en criterios al manifestar que la producción del camarón producido en tierra.

2.1.1 Aspectos comparativos de la actividad camaronera tradicional y no tradicional

Inicialmente se detalla la actividad camaronera tradicional en la que Manabí es la tercera provincia tanto en extensión (17.943 hectáreas) y producción de camarón en la zona costera del país y a esta actividad tradicional se la identifica por el suministro de agua de mar mezclada con agua dulce o de río (estuarina) en piscinas hechas por el hombre que varían en tamaño y que sirven para la supervivencia de este crustáceo.

En lo referente a la actividad tradicional, la zona norte es la que agrupa a las mayores áreas de cultivo de camarón, sobresaliendo los cantones: Sucre, Jama, San Vicente y Pedernales, destacándose de éstos Pedernales con 7.471 hectáreas sembradas., equivalentes a 309 granjas camaroneras y 415 piscinas, las que registran un tamaño promedio de 18 hectáreas y con rendimiento promedio de 9520 libras/hectárea (95.20 quintales/hectárea); cabe indicar que la mayoría de las piscinas son de 0.25 hectáreas, según datos de las encuestas aplicadas a productores de este crustáceo.

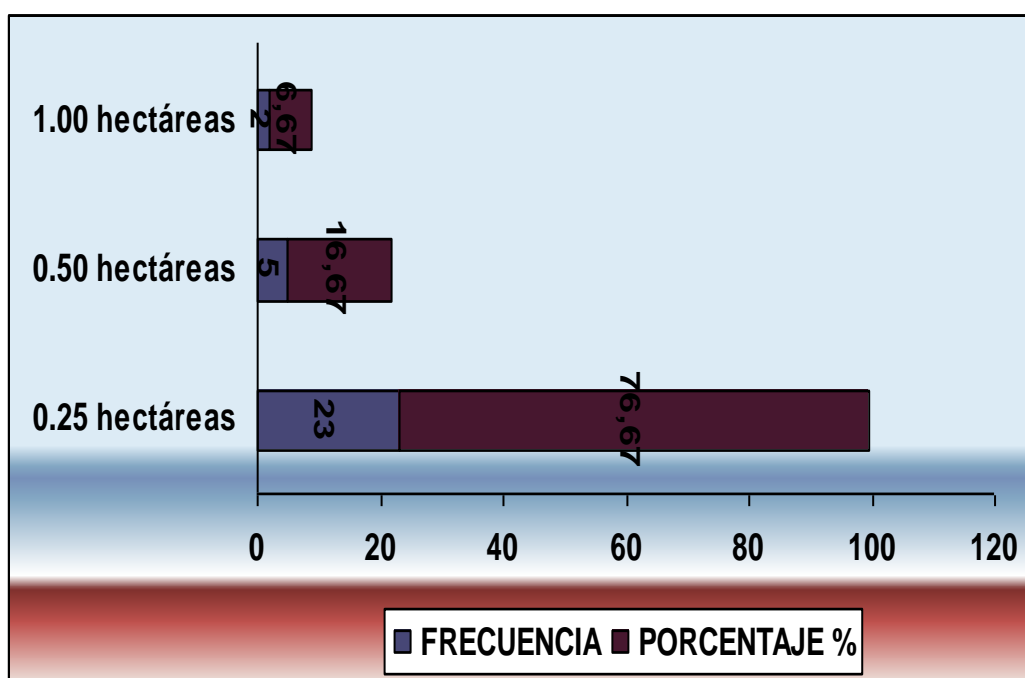




**Entrevista aplicada a propietarios de camaroneras tierra adentro, realizada personal y telefónicamente.*

¿De qué tamaño son de las piscinas de las camaroneras en el continente, que usted tiene cultivadas en el cantón Chone?

DATOS	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1.	0.25 hectáreas	23	76,67
2.	0.50 hectáreas	5	16,67
3.	1.00 hectáreas	2	6,67
TOTAL		30	100,00



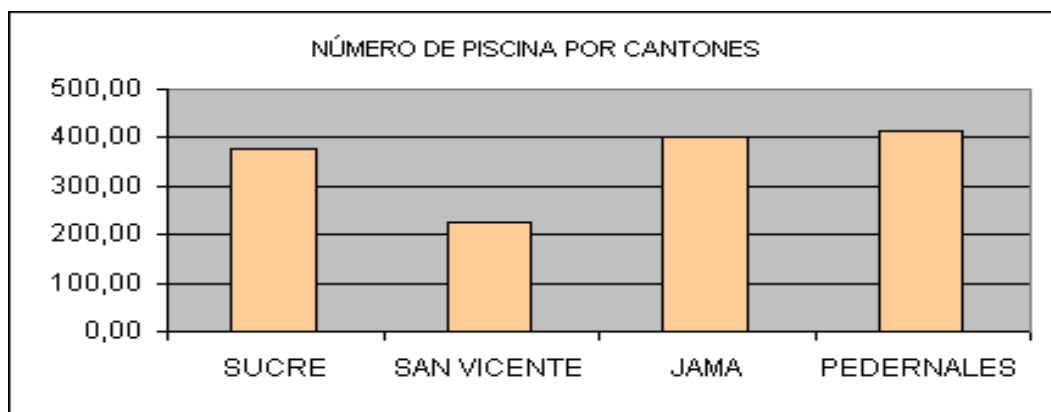
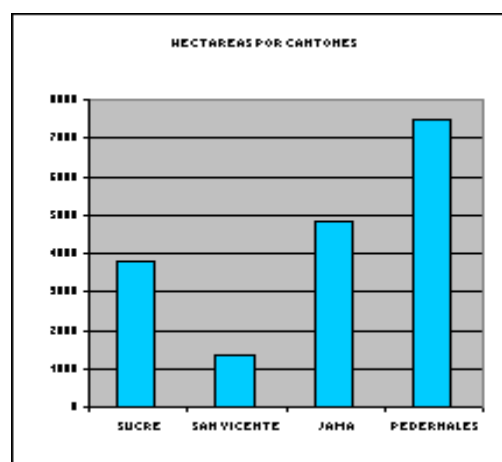
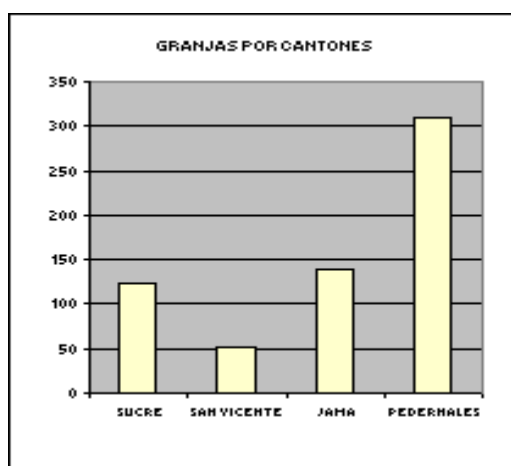
Fuente: Empresarios y personal técnico que laboran en camaroneras en el continente.

De acuerdo a los resultados de las encuestas, nos podemos dar cuenta que un 76,67% de productores prefieren las piscinas de 0,25 hectáreas.

2.1.2 Número de granjas, hectáreas sembradas, número y tamaño de las piscinas en la zona costera en Manabí



CANTONES	Nº DE GRANJAS	HECT. SEMBRADAS	Nº DE PISCINAS
SUCRE	124	3780	378,00
SAN VICENTE	52	1343	224,00
JAMA	139	4834	403,00
PEDERNALES	309	7471	415,00
TOTAL	624	17428	1420,00



Fuente: Dirección de Recursos Pesqueros de Manabí.

Es importante indicar que en la zona costera el tamaño de las piscinas en su mayoría es de una hectárea, aproximadamente.

2.1.3 Zonas y superficies productivas de camarón en tierras altas en Manabí.

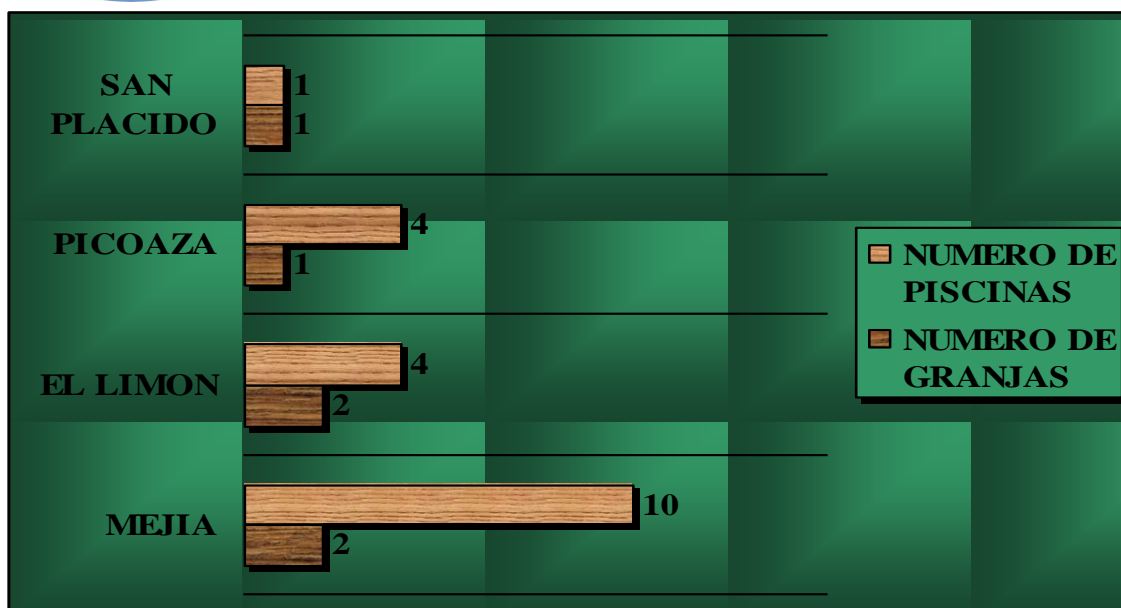
Por las investigaciones realizadas en el presente trabajo, se ha podido establecer que en el cantón Chone se encuentran instaladas 6 granjas dedicadas al cultivo y producción de



camarón en el continente, las mismas que se ubican específicamente en sitios como: Mejía, El Limón, Picoazá y San Plácido, en donde se determinó que existe un total de 9.25 hectáreas con 19 piscinas que fluctúan en un tamaño promedio de 0.50 hectáreas (97.25%) y 0.25 hectáreas (0,25%), registrando una producción equivalente a 8500 libras por hectárea, siendo la especie de camarón *Penaeus vannamei* o camarón blanco la que más se adapta y se emplea en este tipo de cultivo, con un período de producción de 120 días.

2.1.4 Sitios, número de piscinas y hectáreas cultivadas tierra adentro en el cantón Chone

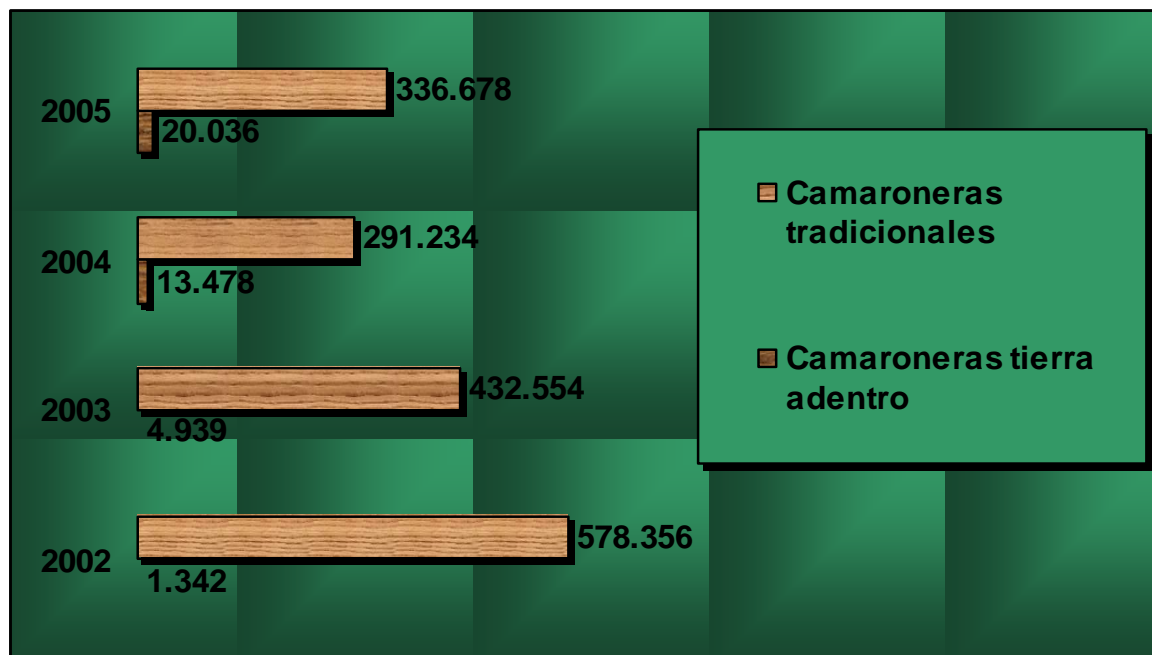
Sitios	Número de Granjas	Hectáreas Sembradas	Número de Piscinas	Tamaño de las piscinas
Mejía	2	5	10	0,5
El Limón	2	2	4	0,5
Picoazá	1	2	4	0,5
San Plácido	1	0,25	1	0,25



Fuente: Dirección de Recursos Pesqueros de Manabí.

2.1.5 Producción total de granjas camaroneras tradicionales y no tradicionales en Manabí (Kg.)

Años	2002	2003	Var. %	2004	Var.%	2005	Var.%
Camaroneras tierra adentro	1.342	4.939	57,26	13.478	46,36	20.036	19,56
Camaroneras tradicionales	578.356	432.554	-14,42	291.234	-19,52	336.678	7,23



Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura. Guayaquil - Ecuador.

2.2 Características del producto

2.2.1 Camarón tierra adentro

Como se mencionó anteriormente, el camarón es de la especie *Penaeus Vannamei*, tiene un enorme potencial debido a su ciclo de vida simple, acompañado de un rápido crecimiento, tamaño comercial, tolerancia a amplios rangos externos de condiciones ambientales, buen rendimiento de carne-cola, que debido a estas características lo exponen como un producto apetecido por el comercio internacional con gran éxito en países donde tradicionalmente se consumen estos crustáceos con resultados halagadores.

La textura y el sabor de la carne de este crustáceo, sumado a la vistosa apariencia, son factores que han contribuido a la gran demanda en los mercados internacionales. Sin

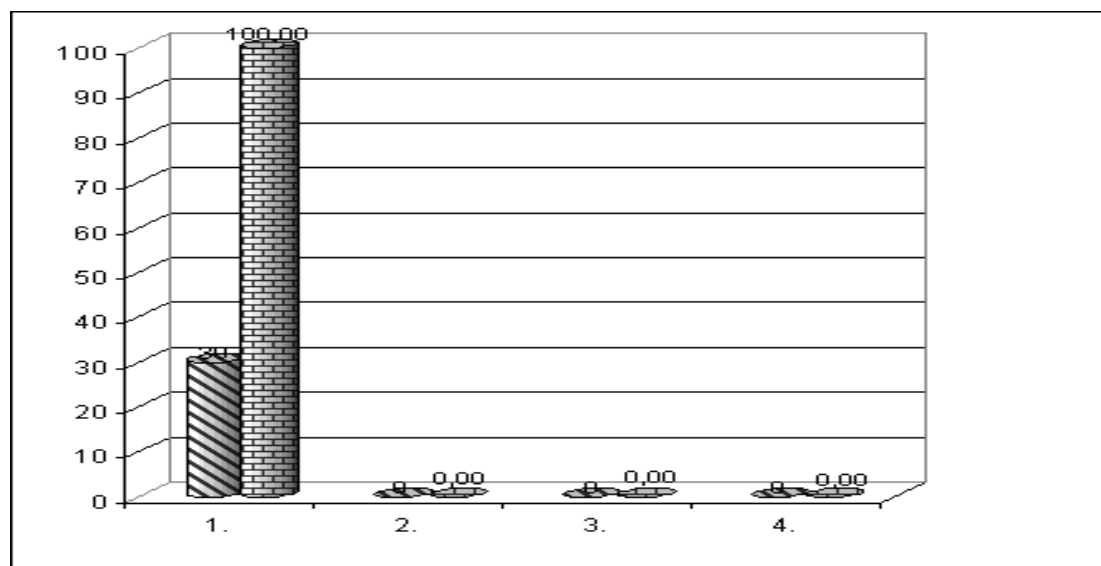


duda alguna se ha convertido en un importante factor de apoyo para el desarrollo del país por ingreso de divisas y el PIB. El tiempo de reproducción y crecimiento de este crustáceo en piscinas artificiales está acorde con la población por hectárea, por lo general se establece un rango entre 90 y 120 días para un camarón entre 11 y 15 gr.

**Entrevista aplicada a propietarios de camaroneras tierra adentro, realizada personal y telefónicamente.*

Los períodos de pesca en las camaroneras en el continente, oscilan entre...?

ALTERNATIVAS	DIAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1.	120 días	30	100,00
2.	100 días	0	0,00
3.	90 días	0	0,00
4.	80 días	0	0,00
TOTAL		30	100,00



Fuente: Proprietarios de camaroneras tierra adentro

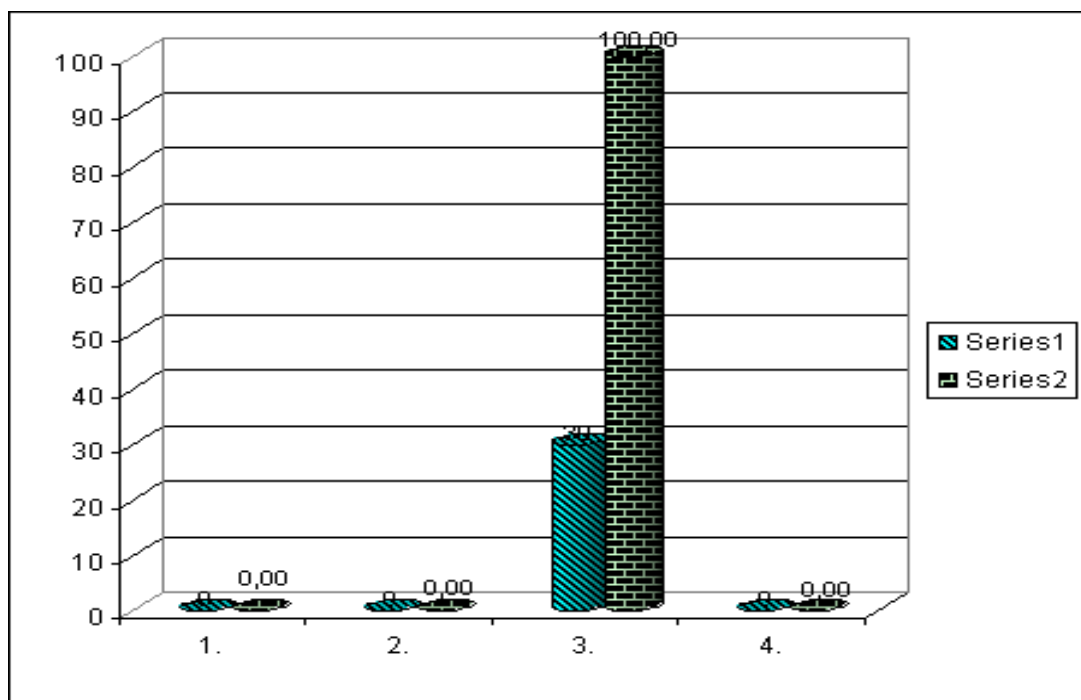
Elaboración: propia

**Entrevista aplicada a propietarios de camaroneras tierra adentro, realizada personal y telefónicamente.*



¿En 120 días el camarón obtiene un peso aproximado de..?

ALTERNATIVAS	DATOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1.	9gr	0	0,00
2.	10gr	0	0,00
3.	11gr	30	100,00
4.	12gr	0	0,00
TOTAL		30	100,00



Fuente: Proprietarios de camaroneras tierra adentro

Elaboración: propia

Además es tan noble la naturaleza de este crustáceo que, con tecnología adecuada, su reproducción se la puede llevar en laboratorios instalados en los mismos centros de producción, siendo depositados en los mismos estanques, permitiendo que la metodología empleada estandarice mejores estrategias reproductivas y expansivas.



Otra ventaja de este crustáceo, es el precio a nivel nacional como internacional en comparación a otras especies marinas, que tienen gran aceptación en plazas como Francia, Suiza, EE.UU., Japón, Argentina e inclusive en Australia. Esto lo reafirman los pedidos que tienen varias empresas privadas para la compra y comercialización de este producto.

2.2.1.1 Empaque y embalaje

Las cajas de empaques son etiquetadas, en las que constan datos precisos de los productos; se incluye nombre, características, peso neto, ingredientes (aditivos, preservativos), dirección del productor, fecha de expiración y país de origen; mientras que en el embalaje, este crustáceo es comercializado bajo distintas presentaciones, sea ésta: congelado entero, en colas y desviscerados, los que son empacados y embalados bajo las siguientes formas:

- * Recipientes o cajas parafinadas denominadas Master de 50 Kg.
- * Congelados enteros, en cajas de cartulina parafinada de 2 Kg.
- * Cajas de colas, en cartulina parafinada de 2 y 5 Kg.
- * Desviscerados en colas, en cajas parafinadas de 2 y 5 Kg.
- * Cocinados-congelados en colas, en cajas parafinadas de 5 Kg.

A pesar del impacto negativo que ha sufrido esta actividad acuícola, debido a las características extensivas de producción, en los actuales momentos se están incorporando otras alternativas para la continuidad de su cultivo con la introducción de cosechas intensivas, utilizando la captación de agua natural con baja salinidad en pozos subterráneos, localizados en el interior de la costa, especialmente en Manabí; esto evita que las unidades productivas (piscinas y camarones) sean menos propensas a la transmisión de enfermedades y contaminación.

2.2.2 Embutidos



El producto a desarrollarse en la planta va a ser específicamente salchicha de camarón, o comercialmente conocida como hot dog de camarón. La planta de embutidos, constituye un módulo de procesamiento industrial, en productos tratados con tecnología industrial en diversos productos con calidad de carnes cocidas básicamente los llamados embutidos, el cual consiste en la introducción de la masa en tripas o envolturas.

Para el efecto se utilizan las embutidora, que constan básicamente, de un cilindro vertical en el que acciona un pistón que termina en una boquilla cambiabile de acuerdo al diámetro de la envoltura a embutir con capacidad de ser conservadas por tiempo variable de acuerdo al clima, humedad y diversos parámetros a tomarse en cuenta del medio ambiente, y del mismo modo con capacidad de digestibilidad para los consumidores de dicho producto.

2.2.2.1 Nombre y marca

El nombre del producto que se ofrece al mercado es salchicha de camarón, y la marca correspondiente es “*Camarino S.A.*”, caracterizándonos con el siguiente logo.



2.2.2.2 Especificaciones de peso, tamaño, y presentación

El paquete de salchicha tendrá 2Kg. El embutido tendrá 2 centímetros de diámetro y 15 centímetros de largo y un peso aproximado de 40g cada una. El color es rojo suave, textura firme, olor y sabor característico del embutido.

2.2.2.3 Usos Y Principales Consumidos

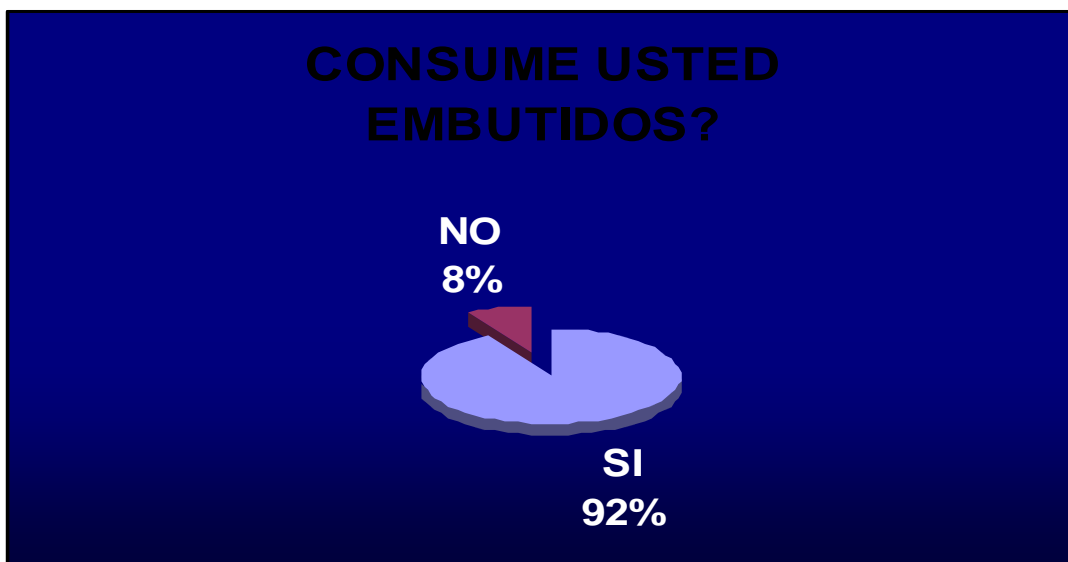


El embutido es un producto consumido por toda la población como complemento o acompañamiento de las comidas de muchos ecuatorianos. Del mismo modo se convierte como sustituto de la carne en diversos platos de la cocina ecuatoriana.

Los embutidos que presentamos son usados en la preparación de diferentes platos de consumo general en las familias a las cuales va dirigido nuestro proyecto, además se los utiliza en un sin número de bocadillos para reuniones sociales.

**Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.*

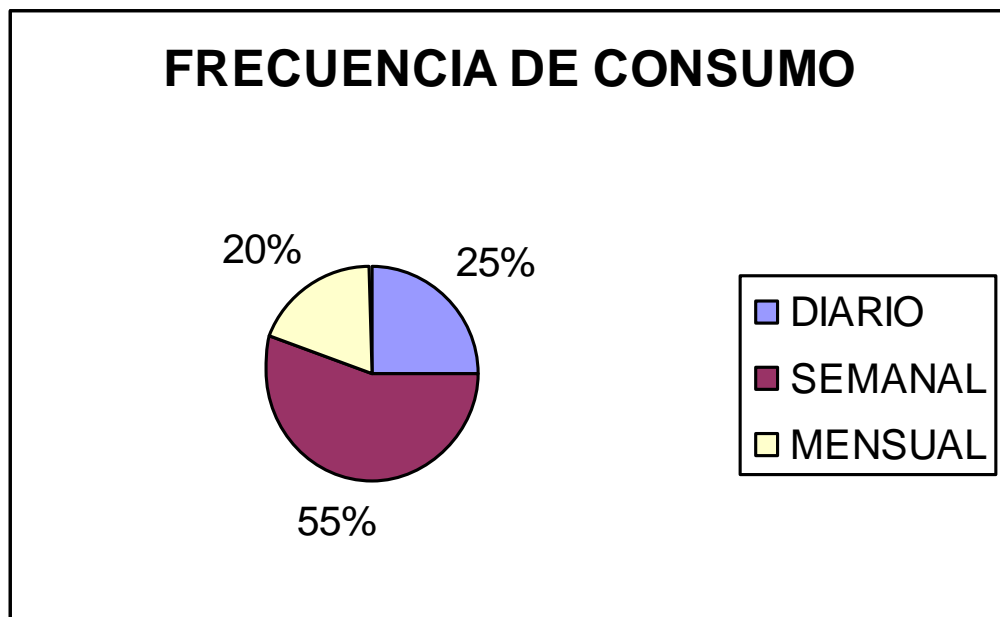
- ¿Consume usted embutidos?





**Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.*

¿Con qué frecuencia consume embutidos?



En la actualidad, el consumo de embutidos es muy dinámico dado que cuenta con un mercado muy amplio constituido por las familias y establecimientos de comidas rápidas, las cuales han crecido numéricamente en los últimos años en forma significativa.

Los principales consumidores pertenecen a niveles sociales medios, por esta razón nuestra producción estará encaminada a la línea económica. Por otra parte cabe recalcar que con nuestros productos estamos colaborando con la nutrición de nuestros consumidores, puesto que estamos ofreciendo una fuente de proteína de buena calidad.



2.2.2.4 Propiedades

Los embutidos son productos destinados para el consumo humano. Toda la gama que conforman el grupo de embutidos tiene diferentes propiedades nutritivas ya que son ricos en proteínas y energía, además de un sabor muy agradable que es apreciado por todos los consumidores de estos productos.

2.2.2.5 Normas para su comercialización

Las normas para la comercialización, es decir la presentación que debe tener el producto para llegar al consumidor es muy importante, y de ello depende muchas veces que el cliente opte por una u otra marca.

- **2.2.2.5.1 Envase:** Los embutidos deberán ser envasados con envolturas naturales debidamente tratadas o higienizadas (intestinos, vejigas, etc.). También podrán ser envasados en envolturas artificiales de material inocuo. Para el primer caso tenemos que la envoltura puede ser comestible. Las envolturas comestibles suelen utilizarse para las salchichas y chorizos, y están hechas a base de tripas de carnero, vaca o cerdo. Para las no comestibles (artificiales) se pueden usar envases de cloruro de vinilo; siempre y cuando sean delgados y flexibles, no duros, ni semiduros. Se permite dar un baño de parafina pura, cera u otros productos a la membrana que envuelve al producto, siempre que no lo perjudique y que sea inocuo.

- **2.2.2.5.2 Rotulado:** en el rotulado se debe indicar el nombre del producto, su calidad, su contenido neto. Además deberá indicarse la lista de ingredientes en orden decreciente de participación en la mezcla, el contenido neto de unidades, fecha de elaboración del producto



correspondiente en el momento de la venta o despacho, registro sanitario y otros componentes.

- **2.2.2.5.3 Embalaje:** no deben deformar el producto. El material del embalaje no podrá producir alteración alguna sobre el producto.

2.2.2.6 Bienes sustitutos y complementarios

Los bienes sustitutos son aquellos que satisfacen casi las mismas necesidades que cubre un producto determinado, los cuales para el caso del camarón o los embutidos del mismo serían la carne de cerdo, res, otras carnes y todos los mariscos existentes.

Los productos sustitutos son inversamente proporcionales por el factor precio, o sea, si baja el precio de cualquiera de ellos, podría verse afectado el consumo de nuestros embutidos. Sin embargo, si sube el precio de alguno de estos productos, podría favorecerse el consumo del nuestro.

En el caso de los bienes complementarios para el camarón como materia prima y de los embutidos, consideramos como tales aquellos que suelen consumirse acompañados del producto principal. Podríamos tener en cuenta los siguientes: pan, arroz, verduras, etc. Dentro de la costumbre alimenticia en el Ecuador, los embutidos forman parte del desayuno familiar y como sustituto de la carne en alguno de los platos de la cocina ecuatoriana.



2.3 Definición del Área Geográfica que abarcará el estudio

Este proyecto abarcará en primera instancia un estudio en el cantón Chone para la producción de camarones con el sistema de tierra adentro, y abarcaremos toda la provincia de Manabí para su estudio en el caso de los embutidos de camarón.

2.4 Determinación de la Metodología que se empleará en la Investigación de Mercado

Para la realización de la investigación de mercado se ha empleado la siguiente metodología:

- Identificar el número de consumidores potenciales que se atendería con el proyecto, tanto en el caso del camarón como materia prima y de los embutidos del mismo.
- Considerar como variable principal el consumo.
- Determinar los competidores potenciales a nivel nacional y los competidores a nivel local.
- Señalar el tipo de comercialización que se aplicará para la venta y distribución del producto.

Usando en primer lugar herramientas como la encuesta para recoger la opinión tanto de los consumidores actuales y potenciales, de los puntos de venta que llegan directamente con el consumidor final; así como de los distribuidores de algunas marcas que tienen presencia en el mercado sobre la distribución del volumen de ventas de embutidos dentro del área geográfica que abarca el estudio; así como también las características que son muy apreciadas por el consumidor en general.



2.5 Análisis de la demanda

2.5.1 Camarón (materia prima)

En los actuales momentos el camarón tiene gran demanda; pues es un crustáceo muy apetecido por consumidores de diferentes países, a pesar de la profunda crisis económica que lo ha restringido en el mercado a causa de los diferentes conflictos ocurridos en Medio Oriente, ataque de las Torres Gemelas , guerra a Irak,; entre otros.

La producción del camarón que propone la ejecución de este proyecto, tiene gran demanda, ya que en nuestra provincia están asentadas un gran número de empresas exportadoras que requieren el producto para ser procesado y cubrir la demanda o los requerimientos de países a los cuales se les envía el.

2.5.1.1 La producción local y provincial

La incidencia de algunas enfermedades, acompañadas por fenómenos naturales como la de “El Niño” han afectado a la producción de camarón desde el año 1995 en Manabí. Este impacto negativo debido a las características extensivas de producción está siendo compensado incorporando otras alternativas de cultivo con características intensivas, utilizando la captación, de agua natural con baja salinidad en pozos subterráneos ubicados en el interior de la costa, especialmente en Manabí, esto evitará que las unidades productivas sean menos propensas a transmisión del virus de la mancha blanca y otras enfermedades.

Según la Cámara Nacional de Acuicultura, las camaroneras tierras adentro experimentaron un crecimiento notable, el mismo que fue del 46.86% en los años 2002 y 2003, mientras que en el 2004 se incrementó a un 59.49%, manteniendo este comportamiento en el 2005.

2.5.1.2 Mercado interno



Este crustáceo siempre ha estado sujeto a la oferta y a la demanda del mercado local y nacional, siendo comercializado a restaurantes, supermercados y al consumidor local.

En el año 2002-2003 se expendió a nivel local el 12 y 9% del total producido en Manabí para camaronerías en el continente y las tradicionales, equivalente a una variación porcentual del 46,86 y -28,12% en su orden.

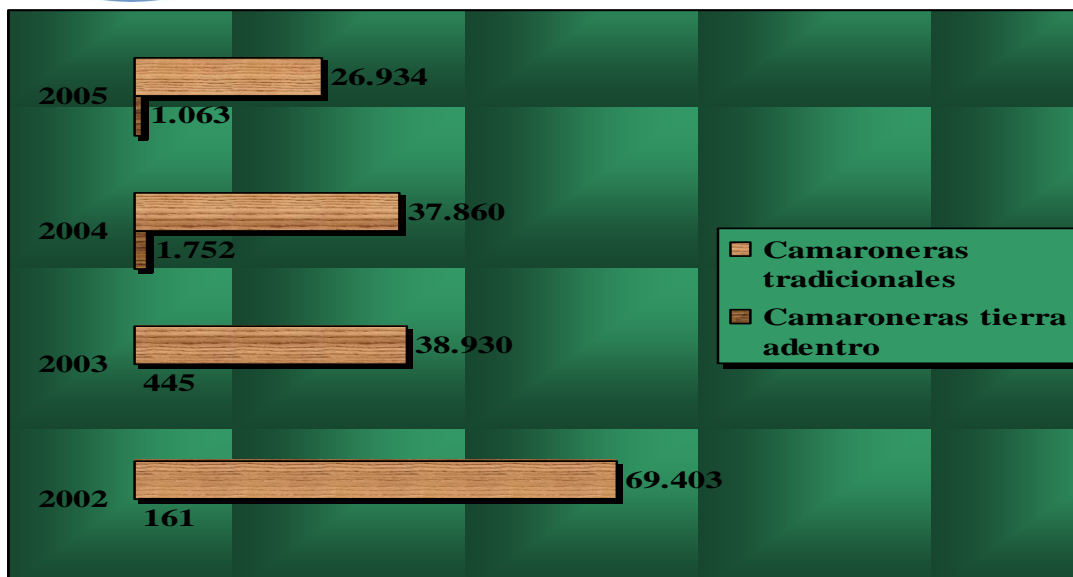
En el año 2004 la demanda interna se incrementó para el camarón producido en tierras adentro con una variación del 59,49%, mientras que producido tradicionalmente, registró una baja al 1,39%.

En el 2005 la demanda interna decayó para ambas actividades, reportando un coeficiente de variación negativa de 24,47 y 16,86%, posiblemente este comportamiento se debió a los altos precios que experimentó este crustáceo y por la creciente demanda por parte del mercado internacional.

- **Demanda interna de camarón según su procedencia**

Toneladas producidas

Años	2002	2003	Var.%	2004	Var.%	2005	Var.%
Camaroneras tierra adentro	161	445	46,86	1.752	59,49	1.063	-24,47
Camaroneras tradicionales	69.403	38.930	-28,12	37.860	-1,39	26.934	-16,86



Fuente: Cámara Nacional de Acuicultura. Guayaquil - Ecuador.

2.5.1.3 Precios

Los precios promedios están acorde a la oferta y la demanda del mercado nacional e internacional, siendo las tallas 41-50 y 61-70 las más utilizadas, debido a que el camarón se lo cosecha por lo general en estos tamaños, experimentando precios de acuerdo al orden establecido:

AÑOS	TALLA DE 11 – 12 grs.	TALLA DE 14 - 15 grs.
Años	61 – 70	41 – 50
2000	\$ 3,48	\$ 4,10
2001	\$ 3,57	\$ 4,19
2002	\$ 3,61	\$ 4,34
2003	\$ 3,77	\$ 4,75
2004	\$ 3,88	\$ 4,96
2005	\$ 3,96	\$ 5,12



Basados en informaciones estadísticas de distribución de tallas comerciales para diferentes pasos de la cosecha, se estima un precio de venta de USD de 4,00 y 4.40 por libra para el año 2005 según la Federación Nacional de Exportadores de Productos Pesqueros y la Cámara Nacional de Acuicultura.

2.5.2 Embutidos de camarón

La demanda de los embutidos se analizará según el consumo histórico que ha tenido esta gama de productos en los últimos 5 años, para obtener estimaciones que permitan determinar el mercado que atenderá el producto, para lo cual utilizamos en siguiente cuadro:

2.5.2.1 Demanda Histórica de Embutidos Por Tipo

PERIODOS	CARNE						
	AHUMADA	CHORIZO	HOT - DOG	JAMON	JAMONADA	MORTADELA	PATE
1993 a 1994	122,85%	20,20%	20,65%	14,73%	57,56%	39,35%	19,19%
1994 a 1995	-28,43%	20,49%	69,31%	39,70%	45,91%	40,96%	7,63%
1995 a 1996	13,48%	13,61%	43,74%	29,44%	28,85%	-3,56%	15,75%
1996 a 1997	9,00%	52,54%	17,65%	26,67%	23,30%	2,58%	39,46%
1997 a 1998	28,10%	-11,97%	28,06%	21,46%	6,56%	19,92%	-17,56%
1998 a 1999	17,01%	17,50%	22,10%	9,93%	11,72%	-4,68%	13,61%
1999 a 2000	-1,99%	21,16%	19,60%	4,58%	6,94%	-8,93%	17,71%
2000 a 2001	6,87%	13,08%	17,10%	2,27%	23,99%	16,64%	32,74%
2001 a 2002	16,44%	18,49%	12,55%	-1,42%	1,53%	14,47%	7,33%
2002 a 2003	4,39%	5,61%	-14,55%	5,55%	8,43%	-14,15%	13,35%
2003 a 2004	8,59%	10,90%	43,89%	19,55%	10,77%	18,72%	12,60%
2004 a 2005	7,42%	13,02%	10,95%	6,85%	7,88%	4,49%	12,17%
2005 a 2006							
PROMEDIO	16,98%	16,22%	24,25%	14,94%	19,45%	10,48%	14,50%

Fuente: PROFECO



2.5.2.2 Producción nacional

En los últimos años, el hábito de consumir embutidos ha aumentado; así como la industrialización y la entrada de capital extranjero, que lograron una disminución en el precio de estos productos respecto al poder adquisitivo; reflejan un constante aumento de la producción de embutidos.

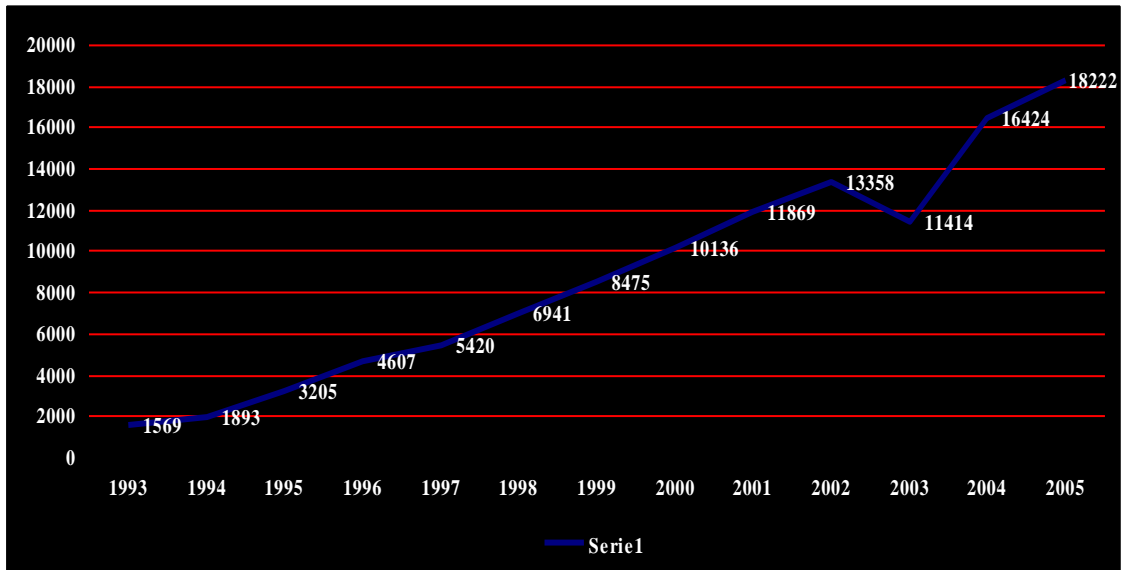
En cuanto a la distribución de la producción de embutidos en el Ecuador, el 87% de embutidoras proveen a los mayoristas, ya que tienen la capacidad técnica, de capital y de distribución para lograr tener acceso a este tipo de demandantes. También como estrategia comercial ya que pueden vender en grandes cantidades de productos de una manera más rápida.

2.5.2.3 Consumo Nacional de embutidos (toneladas)

<u>AÑO</u>	<u>CARNE</u>						
	<u>AHUMAD</u>	<u>CHORIZ</u>	<u>HOT -</u>	<u>JAMONA</u>	<u>MORTADE</u>	<u>PATE</u>	
	<u>A</u>	<u>O</u>	<u>DOG</u>	<u>JAMON</u>	<u>DA</u>	<u>LA</u>	
1993	442	406	1569	1032	1482	615	99
1994	985	488	1893	1184	2335	857	118
1995	705	588	3205	1654	3407	1208	127
1996	800	668	4607	2141	4390	1165	147
1997	872	1019	5420	2712	5413	1195	205
1998	1117	897	6941	3294	5768	1433	169
1999	1307	1054	8475	3621	6444	1366	192
2000	1281	1277	10136	3787	6891	1244	226
2001	1369	1444	11869	3873	8544	1451	300
2002	1594	1711	13358	3818	8675	1661	322
2003	1664	1807	11414	4030	9406	1426	365
2004	1807	2004	16424	4818	10419	1693	411
2005	1941	2265	18222	5148	11240	1769	461

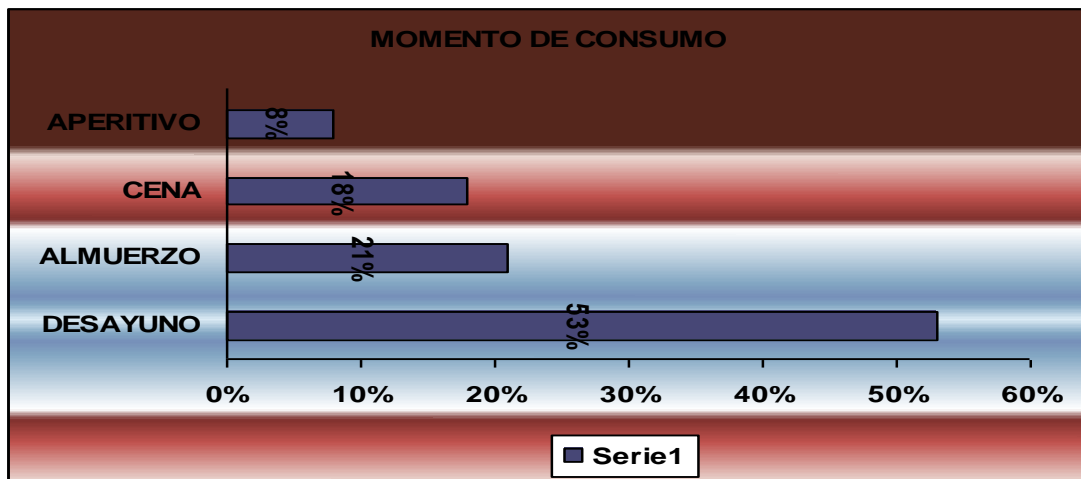
Fuente: PROFECO

Variación del consumo Nacional de Salchichas



Fuente: PROFECO

2.5.2.4 Momento de consumo: Se estila por lo general consumirlos durante el desayuno como acompañamiento del pan, que nunca falta en el desayuno. Otro momento en el que se acostumbra consumirlos es durante la cena.



Fuente: Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

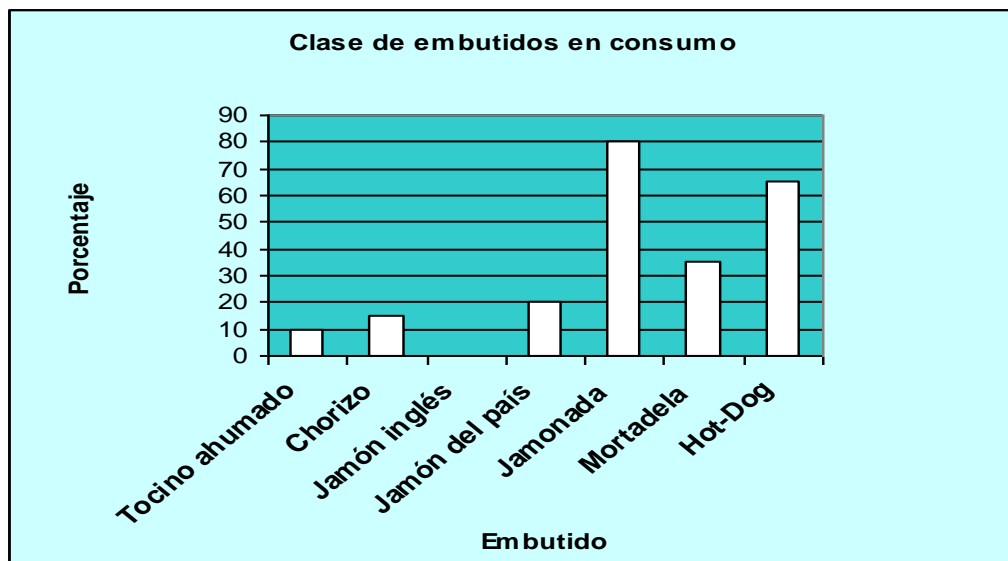
Elaboración: propia

2.5.2.5 Tipo de embutidos



Dentro de la gama de embutidos existentes en el área geográfica en estudio que se consumen en mayor cantidad están en primer lugar la jamonada ya que es relativamente barata y se consume sin necesidad de preparación previa, se constituye en el embutido de mayor aceptación en este mercado.

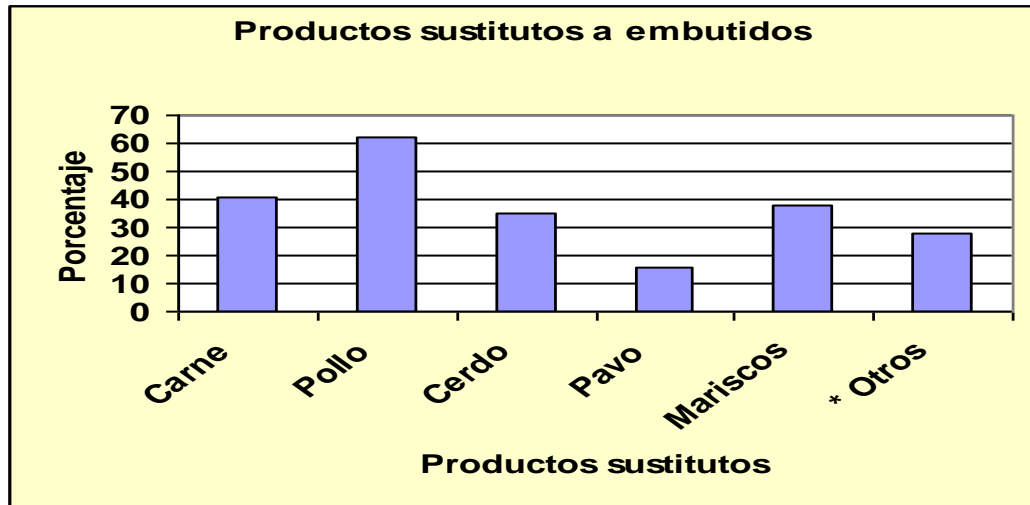
En segundo lugar se consume el hot – dog, que cuesta un poco más pero se ha vuelto una costumbre no solo en los desayunos, sino que también dentro de la cocina ecuatoriana, como sustituto de carne. Estos son los principales embutidos consumidos en el área geográfica en estudio, tal y como se muestra en el siguiente gráfico.



Fuente: *Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

Elaboración: propia

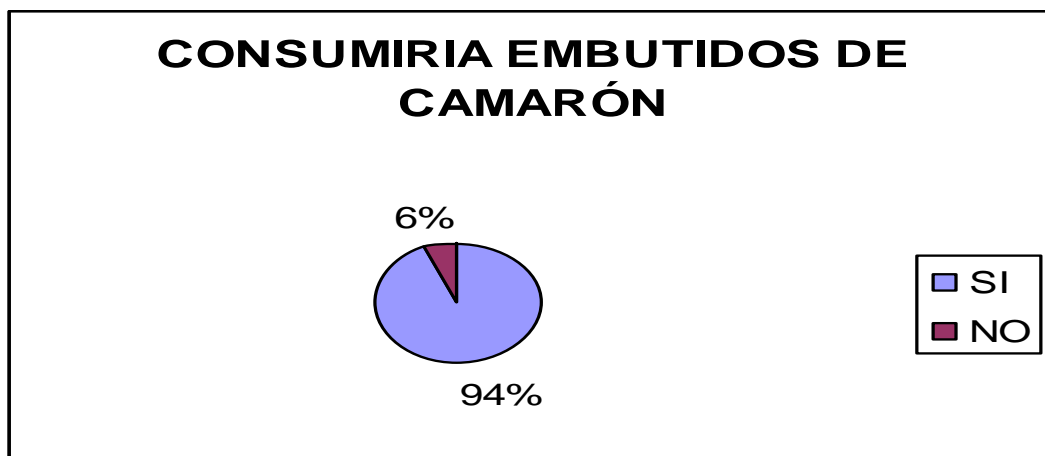
2.5.2.6 Productos sustitutos: La preferencia del consumidor del área geográfico en estudio en cuanto a productos sustitutos de los embutidos se refleja en el siguiente gráfico:



Fuente: *Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

Elaboración: propia

- Queso, huevo, mantequilla, mermelada.



Fuente: *Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

Elaboración: propia

2.6 Análisis de la Oferta

2.6.1 Camarón (materia prima)



En lo concerniente al acceso y apertura al mercado nacional e internacional, esta fase empieza con la producción individual sobre qué, cuánto, cómo y a qué costo producir y hasta cuándo llega al consumidor, fundamentadas a sus hábitos, costumbres, estilos de vida, épocas del año; a la vez que pasa por sistemas de procesamiento, empaque, almacenamiento, transporte, precios, sistemas de ventas, políticas arancelarias, financiación del sistema y que tiene como destino las empacadoras de productos pesqueros ubicadas en las ciudades de Manta, Jaramijó, Bahía de Caráquez y Chone que son las encargadas de comercializar este crustáceo en sus variadas formas, conforme al tipo de consumo en el mercado nacional e internacional preferentemente.

Mediante la participación en estas ferias los empresarios realizan contactos comerciales, promoviendo las cualidades de este crustáceo con otros mercados. También se lo promociona a través de publicaciones especializadas de productos del mar o acuicultura, tal como en revistas o boletines como Infofish y Globefish de la FAO, Produits de la Mer (Francia), Sea food Internacional y Fish Trader (Reino Unido) andinavo.

2.6.2 Embutidos de camarón

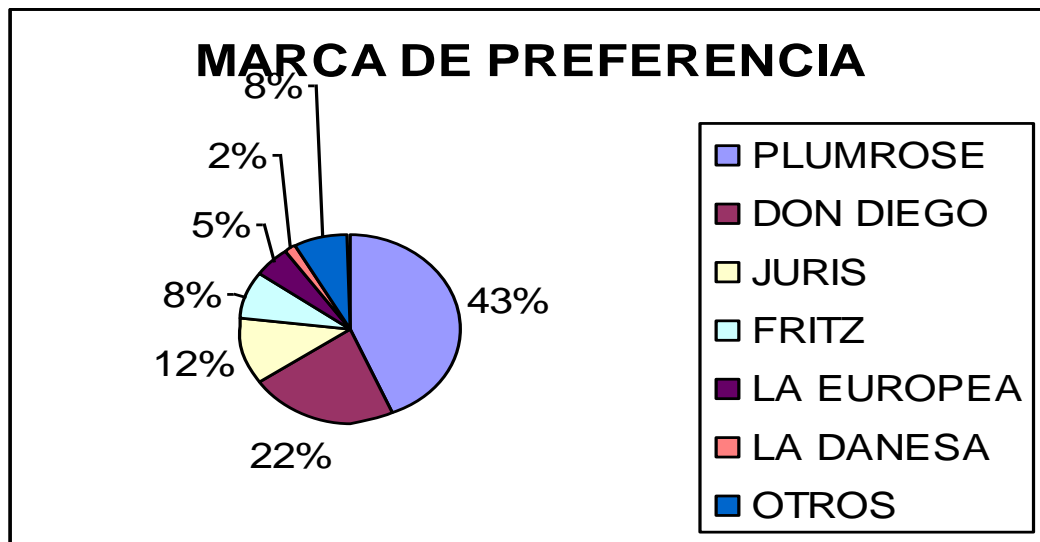
2.6.2.1 Análisis de la competencia: Cabe resaltar que querámoslo o no, es un hecho que la industria manufacturera cuenta con muchas personas que trabajan en la clandestinidad y sin las reglas o normas necesarias y básicas para la producción de diversos bienes. Un ejemplo claro ocurre en la industria de embutidos y se sabe que existen diferentes entidades que se dedican a la fabricación y comercialización de embutidos de dudosa procedencia, calidad e higiene. Los problemas principales que se suscitan con respecto a los productores del sector informal son los siguientes:

2.6.2.2 Falta de información estadística: Es muy difícil conocer el número exacto de empresas que operan en la informalidad, así como también los productos que ofrecen por no estar registrados. Esta falta de información no permite conocer la demanda real del producto en los sectores pobres de la población.



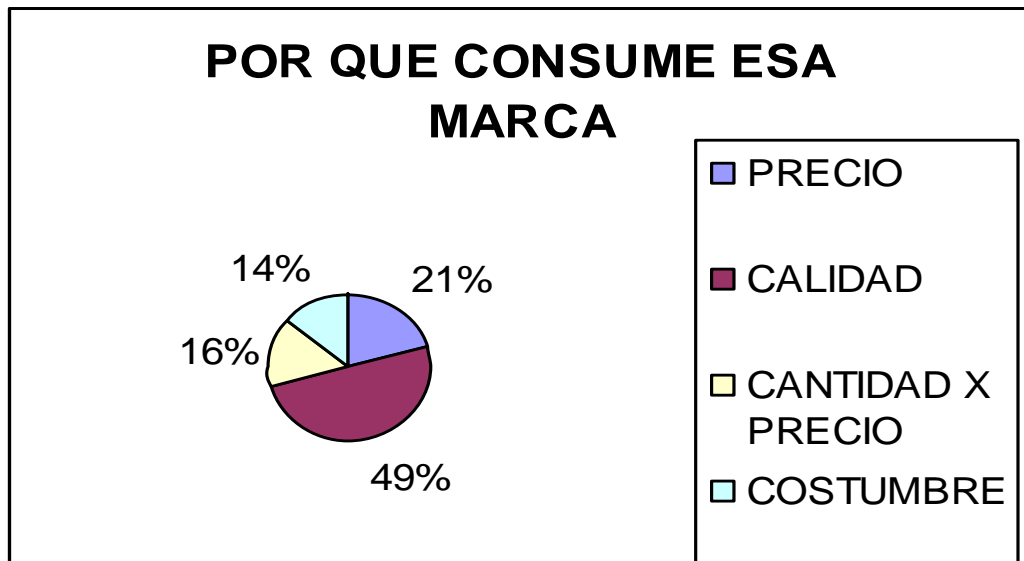
2.6.2.3 Evasión de impuestos: Al no saber que empresas son, no se les puede grabar ningún impuesto. Esto genera una competencia desleal con las empresas que compiten en los mismos mercados ya que al no pagar impuestos tienen costos de producción mucho menores que las empresas formales establecidas.

2.6.2.4 Empresas productoras: Entre las empresas que actualmente abastecen el mercado ecuatoriano resaltan Plumrose, Don Diego, Juris, Fritz, La Europea y La Danesa como las más importantes, de las cuales su rango de preferencia ven en orden de cómo han sido mencionada anteriormente, lo cual se ve reflejado en el siguiente gráfico:



Fuente: *Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

Elaboración: propia

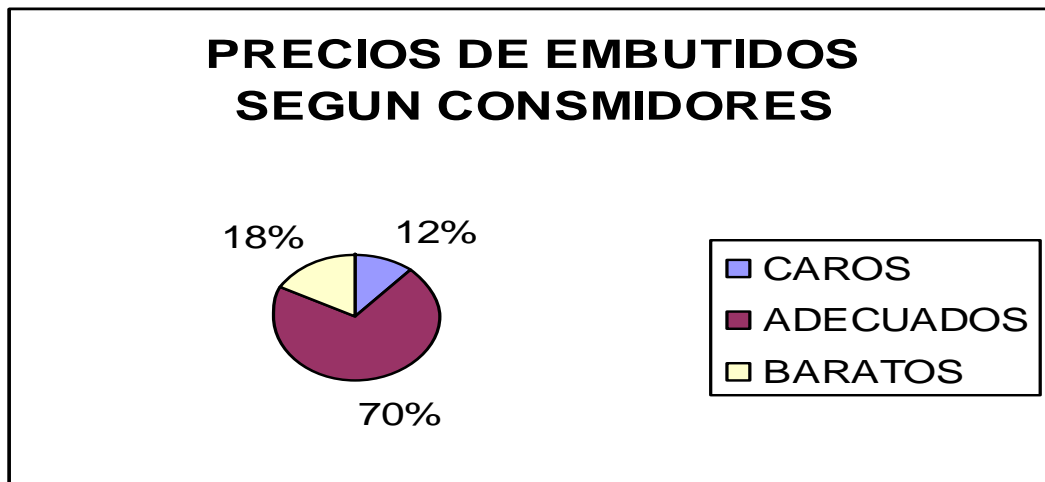


Fuente: **Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.*

Elaboración: propia

En el caso de Plumrose (\$7.84 / kilo), Don Diego (\$7.22 / kilo) y Fritz (\$6.52 / kilo), sus productos van dirigidos al sector A, B; o clase Alta, Media – Alta, a las cuales se les ofrece un producto de calidad y aun precio que este sector está dispuesto a pagar.

Además existe La Europea(\$4.88 / kilo), Juris (\$5.11 / kilo) y cuyos productos están dirigidos a un sector más bajo y con menos recursos, clase Media, Media – Baja, a las cuales se les ofrece un producto más barato ya que su poder adquisitivo es menor. La cadena de embutidos La Danesa (\$2.94 / kilo), presenta un precio más bajo, el cual va dirigido a un sector de clase Baja.



Fuente: **Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.*

Elaboración: propia

2.6.3 Estudio de proveedores

En la provincia de Manabí existen algunas empresas dedicadas a comercializar productos de uso masivo para la producción del camarón, los mismos que son comercializados y se pueden adquirir sin ninguna dificultad; es decir, que existen algunos proveedores de productos acuícola y de esta manera no habrá la necesidad de viajar a otras ciudades para obtener los productos.

2.7 Estimación de la demanda insatisfecha.

2.7.1 Camarón como materia prima

Con la aparición de enfermedades como la mancha blanca hubo una disminución en la producción del camarón y, por ende, una gran cantidad de empresas de diferentes países que importaban el camarón ecuatoriano dejaron de hacerlo, en vista de que lo que se producía no alcanzaba para cubrir toda la demanda de este producto, estimando que a nivel mundial existe una demanda insatisfecha del 40%.



Por otra parte, los productores de camarón prefieren exportar su producción y no comercializarla en este país, ya que los países importadores como los europeos pagan un mejor precio a estos productos; de esta manera pueden obtener mejores ingresos.

2.7.1.1 Demanda insatisfecha para la vida útil del proyecto

Camarón producido en tierras altas

AÑO	DEMANDA EXT (Kg.)	DEMANDA INT (Kg.)	OFERTA (Kg.)	DEMANDA INSATISFECHA(Kg.)
2000	1181,00	161,00	1342	0,00
2001	4494,00	445,00	4939	0,00
2002	11726,00	1752,00	13478	0,00
2003	18433,00	1063,00	20036	-540,00
2004	19354,65	1116,15	20436,72	34,08
2005	20322,38	1171,96	20845,45	648,89
2006	21338,50	1230,56	21262,36	1306,69
2007	22405,43	1292,08	21687,61	2009,90
2008	23525,70	1356,69	22121,36	2761,02
2009	24701,98	1424,52	22563,79	3562,71
2010	25937,08	1495,75	23015,07	4417,76
2011	27233,94	1570,54	23475,37	5329,10
2012	28595,63	1649,06	23944,87	6299,82
2013	30025,41	1731,51	24423,77	7333,16

Cámara de Recursos Pesqueros de Manabí

Debido al crecimiento poblacional y a la calidad del producto ecuatoriano, se estima, según datos de la Cámara de Recursos Pesqueros de Manabí, que la demanda se incrementa anualmente en un 5. Además se considera una oferta del 2% anual ya que paulatinamente se irá aumentando el número de granjas camaroneras.



Considerando estos porcentajes, en la tabla se puede apreciar que a partir del 2004 la demanda insatisfecha se incrementó gradualmente, es así que para el año 5 (2011) de funcionamiento del proyecto se pretende una demanda insatisfecha equivalente a 5329,10 Kg.

2.8 Comercialización

2.8.1 Camarón como materia prima

2.8.1.1 Técnicas y Canales de Comercialización

El sector acuícola, y específicamente en lo que tiene que ver con granjas camaroneras tierra adentro, es otra alternativa más como medio de producción y ha permitido incrementar la plusvalía en suelos agrestes que no son utilizados, por ser terrenos no aptos para la agricultura y en la actualidad se encuentran desolados sin provecho alguno.

Los indicadores económicos confirman que el camarón es el tercer rubro por ingreso de divisas por exportación, después del petróleo y el banano. Pero en el año 2000-2001 empezó la decadencia de producción del camarón afectando los ingresos económicos de los productores y, por ende, la disminución de la mano de obra utilizada para esta actividad, en donde el 50% se paralizó debido a la mortalidad causada por el virus de la mancha blanca. La provincia de Manabí cuenta con 17.943 hectáreas aproximadamente a nivel de costa.

La comercialización del camarón, sin importar su procedencia, está ligada a factores para lograr el fin que persigue el sistema comercial y, por ende, satisfacer las necesidades del consumidor. Las técnicas empleadas en la comercialización de este crustáceo comienzan con el flujo del producto, desde su origen hasta su consumo, en un mercado definido y en un tiempo determinado e inicia con su producción, se continúa con la compra por parte de las empresas empacadoras y se termina con la venta al



mercado nacional y exterior. Sin embargo, para poder distinguir las técnicas empleadas en el comercio de camarón es necesario emplear varios enfoques a nivel comercial, para facilitar su comprensión:

2.8.1.2 Técnica comercial funcional

Ubica las principales actividades especializadas que ocurren en el proceso productivo y comercial de este crustáceo, implicando el verificar en detalle las labores que realizan los productores de camarón, con el fin de determinar los costos de producción y establecer maneras de reducirlo o efectuar mejoras.

Funciones de Intercambio.	Compra Venta Variación de precios
Funciones físicas	Clasificación de tamaños-colas Refrigeración Almacenamiento Procesamiento Transporte
Funciones de apoyo	Estandarización Financiamiento-rentabilidad Estrategias y tipos de mercado Riesgos y seguros

2.8.1.3 Técnica comercial institucional



Considera el carácter de los intermediarios y demás agentes de la comercialización, en donde se establece la manera cómo se organizan e interrelacionan. En esta técnica el elemento humano es importante puesto que establece una participación directa e indirecta en el flujo de los recursos procesados, desde el productor hasta el consumidor final:

2.8.1.4 Comerciantes intermediarios

Minoristas
Detallistas
Mayoristas
Especuladores

Agentes intermediarios

Comisionistas

Agentes de bolsa

Broker



Cabe recalcar que en la comercialización de nuestro camarón, no vamos a tener la necesidad de promocionarlo o realizar publicidad, ya que como materia prima, el camarón es muy apetecido por las emparadoras a nivel nacional; en el caso de los embutidos si vamos a utilizar diferentes formas de llegar a nuestros clientes, lo que veremos a continuación.

2.8.2 Embutidos de camarón

2.8.2.1 Política de comercialización

2.8.2.1.1 Crédito y descuento: Actualmente alrededor del 78% de los establecimientos que venden embutidos tienen créditos por parte de los distribuidores de estos establecimientos, el 61% tienen crédito hasta por una semana, y el 17% tiene de hasta por dos semanas. Cabe recalcar que esta facilidad solo es para los clientes de mayor confianza, los que han demostrado responsabilidad y puntualidad en sus pagos.

En nuestro caso, las ventas se harán al contado en un primer momento para que el riesgo no sea mayor. Una vez establecida la cartera de clientes y previa evaluación se optará si es que son merecedores de dicha facilidad de pago.

En lo referente a los descuentos, los clientes estrellas, serán merecedores de un 10% de descuento por volúmenes de ventas superiores a \$1500.

2.8.2.2 Distribución

2.8.2.2.1 Canales de distribución

Actualmente las empresas que están en el mercado utilizan tres tipos de distribución:



- **Fabricante – Detallista – Minorista – Consumidor:** Este canal lo utilizan la mayoría de empresas para vender en provincias, en donde la empresa hace un contrato con un tercero, vendiéndole sus producto, y este tercero se encarga de comercializarlos a los minoristas (con un porcentaje de ganancia) dentro del mercado y estos a su vez los venden al consumidor final.
- **Fabricante - Minorista – Consumidor:** Este canal lo emplean algunas empresas mandando a sus empleados (que ganan salario por parte de la empresa) a que hagan las ventas directamente a los minoristas (con el precio de lista de la empresa productora), y estos a su vez los venden al consumidor final.

2.8.2.3 Transporte y Almacenaje

Dentro de la planta, los embutidos deben ser almacenados a una temperatura no mayor a 5 grados centígrados, dentro de una cámara frigorífica y con 60% de humedad relativa; por periodo no mayor de 2 meses, dado que son productos cárnicos y cuya descomposición se puede acelerar si es que no retoman las providencias del caso.

En cuanto al transporte a los puntos de ventas, los distribuidores actuales las hacen en vehículos sin cámara, pero recubiertas con materiales para que la temperatura interior no aumente. Este método les ha traído muy buenos resultados, ya que no han tenido complicaciones en el tiempo que llevan en el mercado local. Claro que el tiempo en que los productos deben estar en estas condiciones no es muy prolongado, pero es funcional por aproximadamente 8 horas.

2.8.2.4 Puntos de ventas

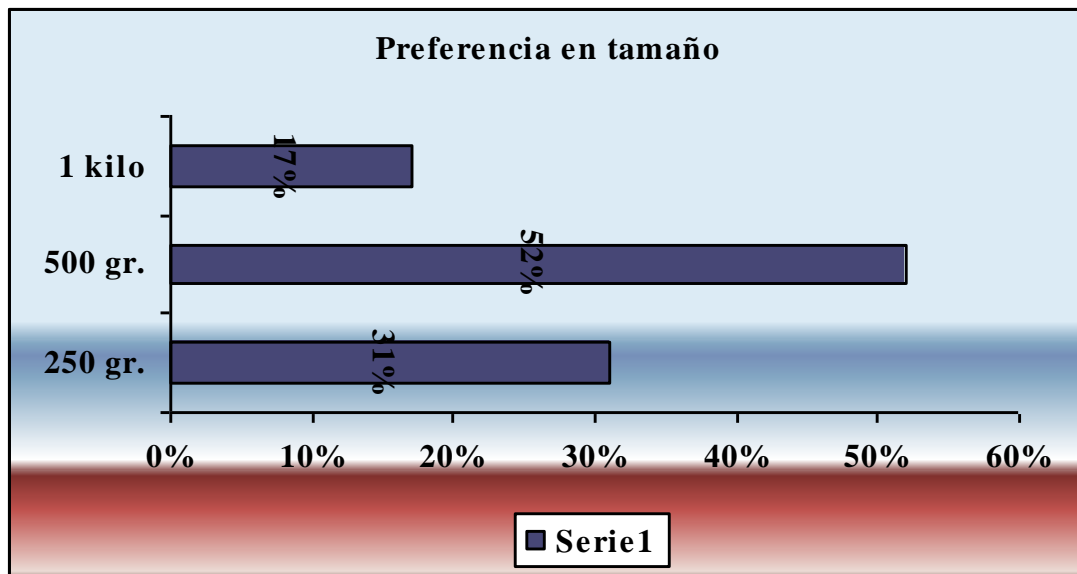


Se realizarán ventas a los establecimientos de las zonas que no están siendo abastecidos por los distribuidores actuales de otras clases de embutidos. Así mismo se abastecerá a los comedores populares y colegios de la zona previa coordinación con las entidades encargadas. Los otros mercados vienen a ser los supermercados locales.

2.8.2.5 Promoción y Propaganda

2.8.2.5.1 Presentación de los productos

Según la información obtenida por las encuestas y entrevistas realizadas, las presentaciones actualmente utilizadas por las empresas de las diferentes clases de embutidos que hoy compiten en el mercado son de moldes circulares de 2.5 Kg. de 12 cm. de diámetro. Basados en la información de encuestas sabemos que a la población le agradaría que las salchichas vengan en presentaciones de 12 unidades.



Fuente: *Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

Elaboración: propia

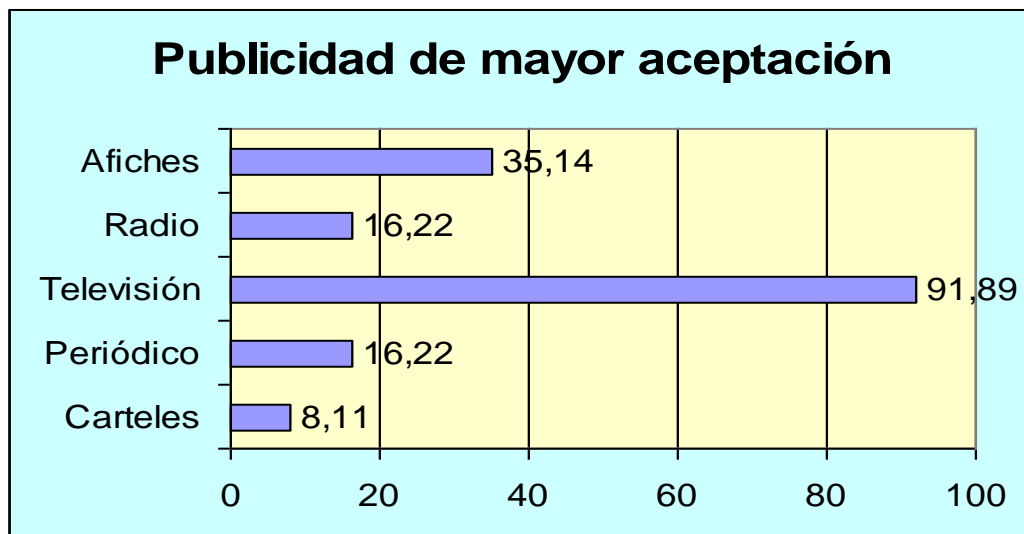
2.8.2.6 Publicidad

Teniendo en cuenta que la estrategia publicitaria es un factor muy importante para la comercialización de los diferentes productos, por cuanto facilita un mayor acercamiento



a los consumidores finales, cerca del 75% de las industrias distribuidoras de embutidos hace uso de este factor para dar a conocer y promocionar sus productos. Aproximadamente, un 16.22% utilizan como canal de publicidad la radio, el 16.22% también la prensa y la mayor cantidad concentrada en un 91.89% la televisión.

Actualmente las empresas utilizan distintos medios de comunicación para la publicidad y propaganda de sus productos, pero es la televisión la que obviamente tiene mayor aceptación del consumidor, este tipo de publicidades bastante costosa, pero tal y como se muestra en el siguiente gráfico, otro tipo de propaganda más económica y también bien aceptado por el consumidor y por los establecimientos, es la entrega de afiches. Son estos juntos a la radio los medios con mayor alcance dentro de los consumidores.



Fuente: *Encuesta realizada a mercado potencial, tomando una muestra de 200 personas a nivel provincial.

Elaboración: propia

En nuestro caso, nuestra publicidad va a presentarse a través de una radio con muy buena aceptación localmente Radio Sucre, que presentará las cuñas principalmente al medio día, hora que las señoras de la casa se encuentran cocinando en casa, estas cuña tienen un costo de 2.5 dólares por cada una, y se presentarán cinco diarias.



En el caso de la televisión, Chone está sacando al aire su nuevo y primer canal de televisión “Chone TV” que es transmitido en toda la provincia de Manabí, aprovechando su alcance y su bajo costo (\$5 / minuto) que ofrecen por introducción al mercado, se preparará una propaganda dirigida a los establecimientos y consumidores finales para el consumo del mismo, incluyendo datos de puntos de ventas y puntos de información, los anuncios televisivos serán presentados en horarios (de 11 a.m. a 2 p.m.) con una frecuencia de 5 cuñas las cuales tienen una duración de 30 segundos cada una, donde las amas de casa puedan ver el comercial, debido a que son ellas las que mayormente realizan las compras.

Manabí cuenta un periódico local “Diario Manabita” el de mayor aceptación provincialmente, el cual será nuestro nexa para llegar a los consumidores a través de publicidad, que será presentada los días viernes, sábado y domingo con una publicidad pequeña, la cual tiene un costo de 30 dólares por cada una.

Además se realizarán afiches que estarán presentados en todos los puntos de venta y la participación en ferias gastronómicas y la introducción en hoteles como nueva tendencia en consumo del camarón; cabe recalcar que todos estos tipos de publicidad valen la pena para poder ganar primeramente el mercado local y hacer conocer este nuevo e innovador producto no existente.

La postventa es un punto muy importante a usar. Este aspecto garantiza a los clientes, que nos comprometemos a recibir y cambiar los productos con fallas en el empaque al vacío o aquellos productos caducados. Sin embargo se evitará en gran medida que se presenten problemas en cuanto a calidad y estado del producto por medio del control riguroso a los procesos productivos y a los productos finales.

2.8.2.7 Administración de ventas

Es muy importante el crear y fortalecer un grupo humano eficiente, con una mentalidad positiva de trabajo, que cree un ambiente donde los operarios cumplan con los objetivos



programados, se sientan cada vez más seguros de los que esperamos de ellos y lleguen a sentirse orgullosos de los trabajos que realizan y de la empresa que integran.

También será indicado establecer una frecuencia de reuniones de trabajo tendientes a dar participación a los operarios, determinar sus responsabilidades y establecer las relaciones de independencia con los responsables de otros procesos involucrados, así mismo, establecer incentivos concretos es decir una comisión del 0.05% por alcanzar metas de presupuesto, los mismos que serán repartidos en partes iguales a los vendedores, en la medida en que los objetivos sean alcanzados y mantenidos.



CAPITULO III

ASPECTOS TECNICOS



3.1 Localización y tamaño de la planta

Cuatro son los polos principales de desarrollo camaronero en la provincia de Manabí: Bahía de Caráquez, Jama, Cojimíes y Pedernales, además de otras zonas que tienen acceso a la línea costera; hoy por hoy, las zonas de la provincia que están siendo utilizadas para esta actividad en el cantón Chone son: Picoazá, San Plácido y la parroquia Colón,

Estudios realizados por el CENAIM e INACUA sostienen que, por sus bondades climáticas y de suelo arcilloso no permeable, el cantón Chone ha sido preferido por los investigadores; motivo por el que se ha implantado algunas granjas camaroneras, las mismas que han tenido producciones superiores a las 8000 libras por hectárea; razón por la que este tipo de actividad ha permitido fijar un futuro positivo para la instalación de nuevas áreas de producción en tierra adentro, pero en zonas no agrícolas de la provincia de Manabí”.

En el presente proyecto se incorporará los criterios para la producción intensiva de camarón tipo *Penaeus vannamei* en el continente, en la parroquia Colón del cantón Chone, lugar donde se instalará la granja camaronera por ser un área de donde se puede extraer el agua de los pozos con poca salinidad y libre de contaminación, como una alternativa para mejorar la producción y competitividad en los mercados internacionales; además el tipo de terreno en estas zonas es arcilloso y no permite la filtración de agua.

Este capítulo toma en cuenta los siguientes elementos que se consideran relevantes para la elaboración de cualquier proyecto:

- Proximidad de las materias primas
- Cercanía al mercado objetivo



- Requerimientos de Infraestructura Industrial tales como: caminos de acceso, energía eléctrica, agua; así como las condiciones socioeconómicas, entre ellas la eliminación de desechos, disponibilidad de mano de obra, etc.

3.1.1 Determinación de las posibles ubicaciones en base a factores predominantes

Para determinar las posibles ubicaciones de la planta de cultivo y procesos, hay que tomar en consideración aspectos de vital importancia tales como: la proximidad a las materias primas, cercanía al mercado para la planta de embutidos y cultivo de camarón, requerimientos de infraestructura industrial y condiciones socioeconómicas, entre otras

3.1.2 Proximidad de las Materias Primas

Tomando en cuenta la disponibilidad de materia prima en nuestra principal fuente. Consideraremos como posibles ubicaciones a las localidades mas cercanas a dicha fuente, por tanto podemos concluir que, considerando la disponibilidad de laboratorios de larvas y postlarvas ubicados en el cantón pedernales es viable por su cercanía la transportación de ellas hasta El Colorado en Chone lugar en donde se encontraran las piscinas de crianza y la planta elaboradora de embutidos.

3.1.3 Cercanía al Mercado

De los datos del estudio de Mercado sabemos que, las ciudades a las que apuntamos son las que constituyen nuestros mercados, por lo tanto, tomando en cuenta la cercanía al mercado consideraremos a la Provincia de Manabí como principal Mercado Objetivo.

3.1.4 Requerimientos de Infraestructura Industrial y condiciones Socioeconómicas.



Tomando en cuenta los requerimientos de infraestructura industrial, los lugares ya mencionados en puntos anteriores cuentan con un área destinada al sector industrial con mucho potencial y en crecimiento. Además que cuentan con un suministro suficiente de servicios básicos, por lo tanto, se considera al ya mencionado recinto El Colorado del cantón Chone.

3.1.5 Facilidades de Transportación

Su posición estratégica en el centro de la provincia de Manabí brinda facilidades de carreteras bien ubicadas que conectan con toda la provincia lo que beneficia tanto a nuestros proveedores como a nuestros distribuidores.

3.1.6 Mano de Obra

Los niveles de desempleo ya conocidos por todos en base a datos estadísticos otorgan la posibilidad de ofertar puestos de trabajo al conglomerado de la provincia. Cabe recalcar debido a que en el caso de el cultivo de camarón, existe mano de obra calificada para ello por el nivel de productoras que existen en la zona que aun así no abastece para brindarles trabajo a todo aquel que tenga conocimientos del tema camaronero.

En el caso de los embutidos es indispensable tomar en cuenta que no se requiere de gran cantidad de personal en general, pero si con cierto grado de capacitación es decir, medianamente calificados en el sector industrial, aunque el mayor porcentaje deberá estar constituido por obreros y personal medianamente calificado, en cuanto a la provincia de Manabí (Chone) se cuenta con centros de estudios superiores como la Universidad Católica, que aportan a la calificación de nuestros posibles empleados.

3.1.7 Disponibilidad de Energía Eléctrica y Combustible



El abastecimiento de energía eléctrica es por parte de EMELMANABI.

En cuanto al combustible la localidad cuenta con 2 estaciones de servicio de refinados, combustible que será usado en las plantas de energía en el caso de que hubiera apagones.

3.1.8 Disponibilidad de Agua

Para el cultivo de camarones se usa agua de pozos subterráneos y para el uso potable de la misma el servicio es brindado por la EMASEP.

3.1.9 Aptitud del suelo para el proyecto.

Se considera óptimo que los suelos sean de textura arcillo-limoso e impermeables; pues tienen propiedades para la retención del agua y la presencia de sustancias químicas. Además de no permitir la filtración dan confiabilidad para la compactación de los muros de contención en los taludes interiores como exteriores. Estos tipos de suelos aceleran la composición de nutrientes en las piscinas, especialmente el fitoplancton como el zooplancton.

En consecuencia, expertos en el área consideran que el suelo donde se ubicará el proyecto es de textura arcillo-limoso e impermeable, con baja salinidad, el mismo que regula el equilibrio con el agua. Con estos tipos de suelos se produce una rápida producción de nutrientes óptimos para el crecimiento del camarón.

3.1.10 Efectos sobre el clima y suelo



Por experiencias y estudios de sensibilidad se determina que el cultivo del camarón no produce ningún tipo de erosión al suelo gracias a sus propiedades impermeables (suelo arcilloso).

La planta de embutidos, no genera vapores tóxicos, por lo que no condensa el ambiente, por lo tanto no se genera efectos negativos sobre el clima.

3.1.11 Eliminación de Desechos

La cultivadora y sus piscinas en época de pesca se deben de encontrar con el nivel de agua disminuido, es decir, que la eliminación de agua es natural, por ser un producto agrícola perecible de características no procesadas (en el caso de los camarones como materia prima) no existen desechos que puedan considerarse como relevantes para un control.

En el caso de la planta procesadora de embutidos, esta generara residuos de Aguas Residuales, que pueden contener: nitritos, sales minerales, especias; grasas y sólidos en mínima cantidad.

La zona en la que se instalara la planta no esta cerca de ninguna población numero de habitantes significativa, es por eso que se considera como una zona de explotación industrial en crecimiento. En nuestro caso la zona del Colorado es considerada como tal.

3.2 Capacidad de producción de nuestro proyecto.

Para un mejor entendimiento, a continuación vamos a especificar de una manera continua el tamaño de cada una de nuestros procesos, tanto de la producción tierra adentro, como de los embutidos de camarón.



3.2.1 Cultivo de Camarón Tierra Adentro

Este proyecto pretende construir 8 piscinas de 0.5 hectáreas con un total de 4 hectáreas, considerando que la producción esté lista para ser comercializada en 120 días; se estima mantener una producción de 8000 libras de camarón por cosecha en 4 hectáreas.

El clima de la zona se ubica en los estándares requeridos para la adaptación fisiológica de la especie. El proyecto se ubica a 21 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 26 grados centígrados y la precipitación promedio anual que oscila entre 411 y 644 milímetros, existiendo una humedad relativa del 79% y alrededor de 1400 horas sol al año, los meses ecológicamente secos varían entre 6 y 8 meses, desde mayo a diciembre.

Estas circunstancias climáticas son favorables para la producción del camarón en la zona de influencia del proyecto, considerando que la luminosidad no afecta a la especie y más bien contribuye a la producción de fitoplancton en las piscinas. Para la adaptación del **Penaus Vanamei**, es indispensable la pureza del agua,



3.2.2 Planta Procesadora de Camarón

La determinación del tamaño de la planta procesadora responde a un análisis interrelacionado de las siguientes variables: Demanda, disponibilidad de insumos, Localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la Empresa que se creara con el proyecto, entre otras.

La cantidad demandada proyectada a futuro es quizás el factor condicionante mas importante del tamaño, aunque este no necesariamente deberá definirse en función de un crecimiento esperado del mercado, ya que, el nivel optimo de operación en volumen de producción no siempre será el que maximice las ventas.

Aunque el tamaño puede ir adecuándose a mayores requerimientos de operación para enfrentar un mercado creciente, es necesario que se evalúe esa opción contra la de definir un tamaño con una capacidad ociosa inicial que posibilite responder en forma oportuna a una demanda creciente en el tiempo.

Hay tres situaciones básicas del tamaño que pueden identificarse respecto al Mercado:

- Aquella en la cual la cantidad Demandada sea claramente menor que la menor de las unidades productoras posibles de instalar.
- Aquella en la cual la cantidad Demandada sea superior a la mayor de las unidades producidas
- Aquella en la cual la cantidad Demandada sea inferior a la capacidad producida.

3.2.2.1 Capacidad Instalada

La capacidad instalada que tendremos inicialmente es para procesar 150Kg. diarios, con una capacidad máxima de 500 Kg. Diarios



3.2.2.2 Estacionalidad y/o jornada normal de trabajo que tendrá el proyecto

En el presente proyecto se va a laborar de lunes a viernes durante todo el año, con excepción de los feriados obligatorios que en tales casos se suplirán con el trabajo de los fines de semana necesarios para no desfasarnos en nuestra producción. La jornada laboral será de ocho (8) horas diarias.

3.2.2.3 Producción máxima y mínima de la planta por razones técnicas o limitaciones físicas.

La producción máxima será de 33 Kg. diarios, rango que es manejable en caso que una de las máquinas sufra una parada momentánea por limpieza o daño de uno de los componentes,

3.2.2.4 Asistencia Técnica y Capacitación

La asistencia técnica inicial la darán las empresas proveedoras del equipamiento e instalación quienes se comprometen a capacitar al personal nuestro por el lapso de 8 días. Esto en lo que tiene que ver al manejo y mantenimiento de equipos.

Con relación a la gestión empresarial los socios creados de la empresa, además de Ingenieros Agroindustriales, hemos recibido capacitación administrativa empresarial extra curricular. Además como profesionales jóvenes estamos listos a recibir la capacitación que nos haga falta en la empresa tanto en el proceso productivo, tecnológico y administrativo.

3.2.3.5 Insumos, Material Humano y Financiero



La disponibilidad de insumos tanto humanos como materiales y financieros, es otro factor que condiciona el tamaño del proyecto. Los insumos podrían no estar disponibles en la cantidad y calidad deseada, limitando la capacidad de uso del proyecto o aumentando los costos del abastecimiento, pudiendo incluso hacer recomendable el abandono de la idea que lo origino. En este caso, es preciso analizar, además de los niveles de recursos existentes en el momento del estudio, aquellos que se esperan a futuro. Entre otros aspectos, será necesario investigar las reservas de recursos renovables y no renovables, la existencia de sustitutos e incluso la posibilidad de cambios en los precios reales de los insumos a futuro.

La disponibilidad de insumos se interrelaciona a su vez con otro factor determinante del tamaño: la localización del proyecto. Mientras más lejos este de las fuentes de insumo, mas alto será el costo de su abastecimiento, por lo tanto se decidió que la proximidad a la cultivadora sea esencial para el ahorro.



CAPITULO IV

INGENIERÍA DEL

PROYECTO DE

EMBUTIDOS

4.1 Definición del producto en base a sus características de fabricación

4.1.1 Características técnicas

4.1.1.1 Composición química y valor nutritivo de la carne



La composición de la carne depende de la especie de que procede, en este caso “*Penaeus Vinnamei*”, su alimentación, su grado de grasa, etc. Sin embargo a efectos de consideraciones generales los valores medios resultan útiles: 17% de proteína, 20% de grasa, 63% de agua y 1% de cenizas; esa carne aporta 250 calorías/100 gramos y corresponden a carne con una capa de grasa de cobertura de 1 cm. de espesor.

4.1.1.2 Conservación de la carne

Bajo el concepto conservación, se considera normalmente “evitar la putrefacción de los productos alimenticios” en la práctica industrial, el término conservación incluye un aspecto más amplio como por ejemplo inhibición o prevención de una alteración del sabor, aroma, textura, aspecto exterior, etc., que caracterizan la calidad del producto. La putrefacción o podrido es el resultado de una acción microbiana fermentativa química y física de la carne. La alteración sufrida en la calidad de la carne se debe más frecuentemente a una acción microbiana y por esta razón el control continuo sobre la contaminación y el desarrollo de los microorganismos es muy importante.

Mientras el animal esta vivo, los tejidos tienen propiedades bacteriostáticos y bactericidas, inmediatamente después de la muerte, los tejidos pierden su autodefensa y por esta razón es necesario elegir y aplicar inmediatamente algún tipo de conservación de la carne, según las condiciones y el destino de la misma.



Existen diferentes tipos de proceso para la elaboración de carnicos:

4.1.1.3 Embutidos crudos maduros

Son aquellos que durante su elaboración no requieren de un proceso de cocimiento y son embutidos generalmente en tripas naturales para favorecer su maduración, por ejemplo: el chorizo, la longaniza, el salami. Estos productos para conservarse en buenas condiciones, no requieren refrigeración.

4.1.1.4 Embutidos cocidos

Son los que durante su fabricación son sometidos a un proceso de cocción, ya sea en horno, a vapor o en agua. Todos ellos son previamente curados en salmuera para obtener sus características de color, gusto y consistencia. Estos productos sí requieren refrigeración. Ejemplos: jamón, queso de puerco, etc.

4.1.1.5 Embutidos escaldados

Este grupo lo forman las salchichas, y pasteles. Se les llama escaldados porque son sometidos a un proceso térmico llamado escalde para que adquieran su consistencia característica, estos productos requieren refrigeración.

De ahí que, hoy en día existan instituciones encargadas de proteger la salud y la economía familiar, como es el caso de PROFECO (Procuraduría del consumidor), institución que protege al consumidor ; quien a través de su programa "Tecnología Doméstica", ha desarrollado una serie de técnicas para elaborar algunos de estos productos de manera sencilla y a través de la cual, se obtienen grandes beneficios tanto nutricionales por la calidad de la pulpa de camarón que el propio consumidor elige, como por la higiene con que son preparados.



Por ello, antes de elaborar embutidos es importante tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

Es indispensable que todos los utensilios que intervienen en la elaboración de los embutidos, el área de trabajo, así como la persona que lo prepara, se encuentren perfectamente limpios y con la mayor higiene posible para evitar que el producto se contamine. Debe utilizarse exclusivamente recipientes de plástico o de vidrio durante el curado de la pulpa de camarón para evitar la presencia de sabores desagradables.

Si al embutir el producto en la tripa natural artificial, en la bolsa de plástico, o en papel celofán se observan burbujas de aire en la superficie, estas se podrán eliminar haciendo un pequeño orificio con la ayuda de un alfiler en las zonas mencionadas, debido a que en estas burbujas se acumula aire que durante el cocimiento o maduración del producto propicia la formación de un color verde.

4.2 Procesos tecnológicos

- **Cortar pulpa de camarón**

Consiste en reducir el tamaño de la pulpa de camarón (5 x 5cm aproximadamente) para poder moler.

- **Moler pulpa de camarón**

Consiste en introducir la pulpa de camarón previamente cortada a un molino el cual va a reducir su tamaño hasta darle una consistencia un poco pastosa.

- **Preparar emulsión**

Consiste en introducir caseinato, grasa y agua en el cutter y ponerlo en marcha.

- **Sellar tripas**



Esta actividad se la realiza con una máquina clipadora la cual cierra herméticamente los extremos de la tripa.

- **Cocer los tacos**

Consiste en colocar los tacos con la masa en agua previamente calentada (80°C) durante una hora por Kg. de masa o hasta alcanzar una temperatura interna de 72°C.

- **Enfriar producto**

Consiste en introducir los tacos en un recipiente que contenga agua helada hasta que la temperatura interna del producto llegue a 30°C.

- **Etiquetar producto**

Consiste en colocar la etiqueta de identificación de dicho producto.

- **Almacenar:**

Consiste en colocar el producto terminado en un cuarto frío con una temperatura que oscila entre 3-5°C.

- **Recepción de la pulpa de camarón**

En este paso vamos a chequear que la pulpa de camarón esté en buen estado de color, sabor y olor.

- **Limpiar pulpa de camarón**

Consiste en sacar los residuos de tejido conectivo e impurezas que se encuentren adheridos a la pulpa de camarón.

- **Cortar pulpa de camarón**

Consiste en reducir el tamaño de la pulpa de camarón (5 x 5cm aproximadamente) para poder moler.

- **Moler pulpa de camarón**



Consiste en introducir la pulpa de camarón previamente cortada a un molino el cual va a reducir su tamaño hasta darle una consistencia un poco pastosa.

- **Añadir pulpa de camarón y demás ingredientes**

Consiste en introducir al cutter la pulpa de camarón previamente molida y los ingredientes restantes que tiene cada fórmula.

- **Preparar pasta**

Consiste en poner en marcha el cutter hasta lograr una pasta homogénea sin grumos.

- **Embutir pasta**

Consiste en poner la pasta en el embutidor el cual se encarga de llenar dicha pasta en las respectivas tripas.

- **Sellar tripas**

Esta actividad se la realiza manualmente mediante una separa una salchicha de otra.

- **Cocer**

Consiste en colocar las salchichas en baño maría con agua previamente calentada hasta alcanzar una temperatura interna de 72°C.

- **Enfriar producto**

Consiste en introducir las salchichas en un recipiente que contenga agua helada hasta que la temperatura interna del producto llegue a 30°C.

- **Empacar al vacío.**

Consiste en colocar cierto número de salchichas en una funda y luego accionar la máquina la cual va a extraer el aire del interior de la funda y luego la sella.

- **Etiquetar producto**

Consiste en colocar la etiqueta de identificación de dicho producto.



- **Almacenar**

Consiste en colocar el producto terminado en un cuarto frío con una temperatura que oscila entre 3-5°C.

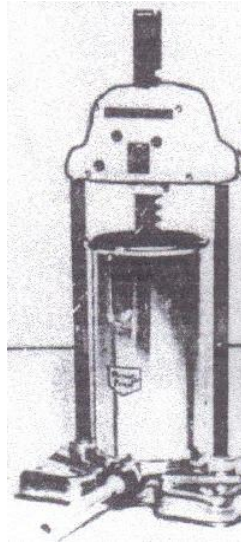
4.3 Maquinarias utilizadas en el proceso de embutidos

Molino de carne

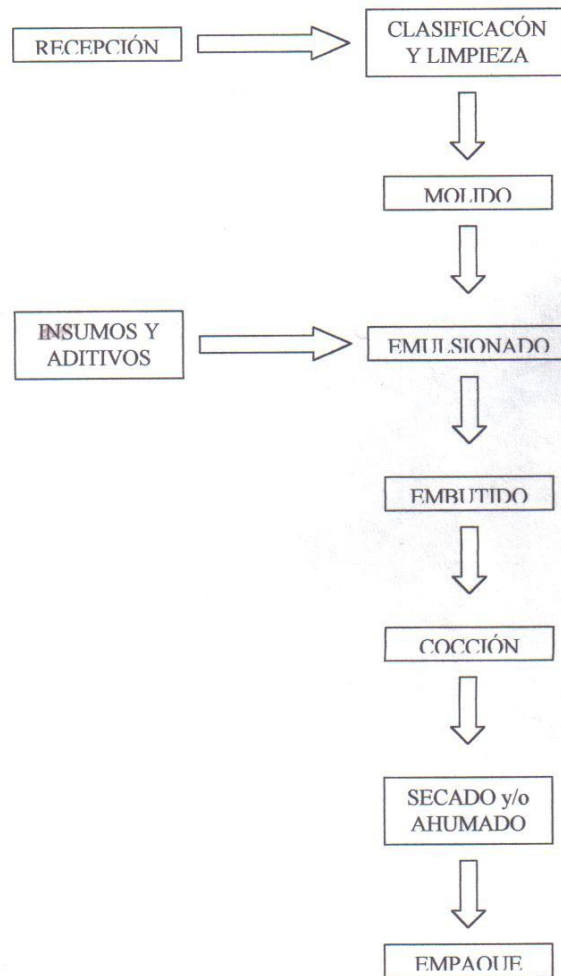




Embutidora manual



4.4 Flujo gramas de proceso.



4.5 Especies

Las especias son sustancias provenientes de ciertas plantas o parte de ellas, o bien sus esencias; contienen sustancias aromáticas y por ello se emplean para aderezar y mejorar el aroma y sabor de los embutidos. Se adquieren estas especias secas, en granos o polvo.

Para lograr la estandarización de la producción, es muy importante verificar cada compra de especias. Estas deben responder a un estándar bien establecido de antemano. Es importante adquirirlas de proveedores confiables, especialmente si las especias se compran molidas. Las especias deben ser genuinas, sanas (libres de parásitos) y responder a sus características normales. Deben estar exentas de sustancias extrañas y de partes de la planta de origen que no posean las cualidades aromatizantes y de sabor



(ej: tallos). Se emplea esencias de plantas o semillas, de las cuales se extraen las sustancias aromáticas comúnmente llamadas oleorresinas.

4.6 Sustancias curativas y aditivos

Sal común se utiliza ampliamente en la elaboración de embutidos y tiene varios fines, entre ellos: prolongar el poder de conservación, mejorar el sabor de la carne, aumentar el poder de fijación de agua, favorece la penetración de otras sustancias curativas y favorece la emulsificación de los ingredientes.

Nitratos y nitritos, estos favorecen el enrojecimiento y la conservación por su efecto bactericida. El nitrato de potasio y el nitrito sódico son parte de varias sales curativas. Sin embargo, el nitrito es tóxico y para la preparación de productos cárnicos solamente es permitido utilizar una concentración de unos 15 miligramos de nitrito por cada 100 gramos de carne de camarón.

Fosfatos, estos productos que son sales de ácidos fosfóricos favorecen la absorción de agua, emulsifican la grasa, disminuyen las pérdidas de proteínas durante la cocción, reduce el encogimiento del producto y tiene una pequeña acción bacteriostática.

Aglutinantes, son sustancias que se esponjan al incorporar agua facilitando la capacidad fijadora de agua, además mejoran la cohesión de las partículas de los diferentes ingredientes.

Azúcar, influye sobre el sabor del producto terminado, pero también desempeña un papel importante en el desarrollo de la microflora del curado, tiene además un efecto de conservación como consecuencia de su conversión en ácidos y disminución de pH.

4.7 Distribución de la maquinaria y equipo de planta.

Para realizar la distribución de la maquinaria en planta se consideró el volumen



de producción, luego se calculó la capacidad que debería tener cada uno de los equipos y posteriormente se hizo un flujo en el cual se plasmó la distribución de la maquinaria, tomando en cuenta también la optimización de espacios dentro de la misma.

CAPÍTULO V



ESTUDIO ADMINISTRATIVO

5.1 Plantilla de personal.

5.1.1 Camarón tierra adentro

Para la implantación de 4 hectáreas de camarón cultivadas en el continente se requiere al menos de 8 obreros, 1 administrador, 1 secretaria y 1 guardia, los mismos que tendrán un costo de mano de obra; valores que se encuentran calculados en el siguiente cuadro.

Cabe señalar que los 8 obreros trabajarán de lunes a domingos, ejerciendo las funciones de malleros, pescadores y pateros.



CUADRO DE COSTO DE JORNALES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO				
DETALLE	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Jornaleros permanentes	8	207 C/U	1660	19929
Administrador	1	320	320	3842
Secretaria contadora	1	199	199	2388
Guardianía	1	207	207	2491
TOTAL			2387	31038

En las granjas camaroneras, a más de las aplicaciones técnicas y administrativas, es necesaria la implementación de disciplinas afines como la biología, tecnologías nuevas, meteorología, sociología, derecho y otras, con el objeto de optimizar el uso de los recursos escasos.

5.1.2 Procesadora de embutidos de camarón

5.1.2.1 Mano de Obra Directa

CUADRO DE COSTO DE JORNALES				
DETALLE	CANT	VALOR MENSUAL.	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Técnico	1	300,00	300.00	3,600,00
Operadores	6	160,00	960.00	11,520.00
T O T A L	7		1,260.00	1.260,00



5.1.2.2 Mano de obra indirecta

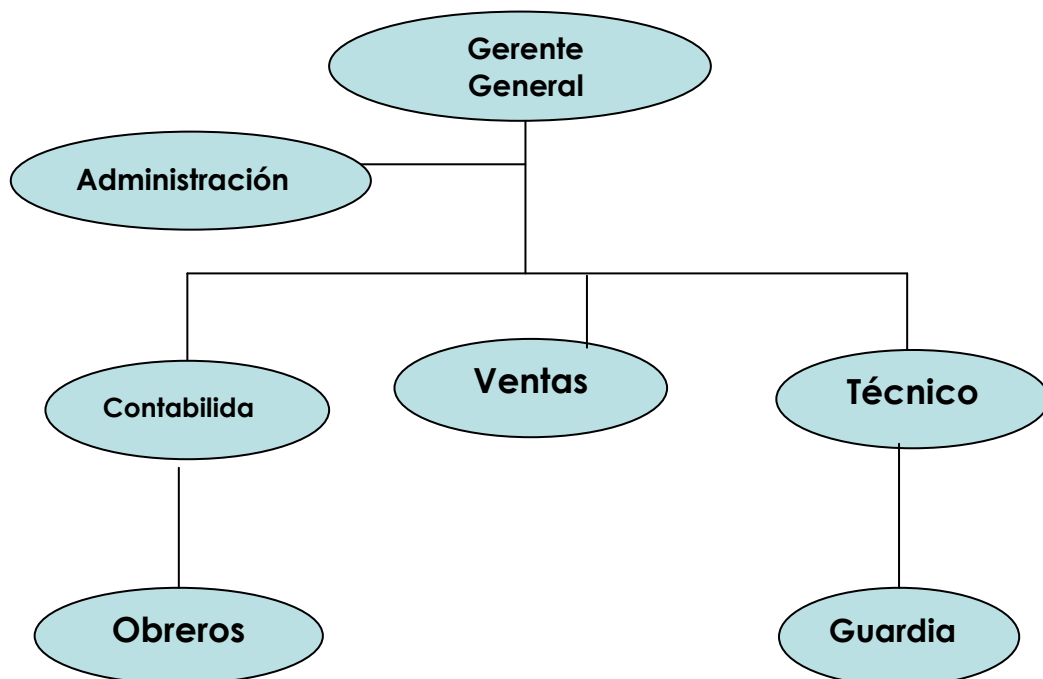
CUADRO DE COSTOS PERSONAL ADMINISTRATIVOS				
DETALLE	CANT	VALOR MENSUAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Administrador de planta	1	700	700.00	\$8,400.00
Secretaria contadora	1	160	160,00	\$1,920,00
Guardián	1	\$160.00	\$160,00	\$1,920.00
T O T A L	3		\$1,020.00	\$12,240.00



5.2 Organización estructural y funcional

Como parte de la administración, las pequeñas y grandes empresas deben contar con una organización estructural que les permita mantener una mejor distribución y utilización de los recursos y a la vez, que les facilite orientar las labores de todo el personal que presta sus servicios para la institución; para lo cual se ha considerado el siguiente organigrama como parte estructural de este proyecto y sobre el cual deben girar todas las actividades.

La empresa esta estructurada estratégicamente; las decisiones que en ella se tomen son la acumulación de ideas y pensamientos del grupo de colaboradores y canalizadas a través del gerente. La empresa cuenta con los siguientes departamentos que serán descritos gráficamente en un organigrama más adelante: Gerente General (1), administrador (2), secretaria (2), técnico (1), operadores o vendedores (6), obreros (8), guardia (2).





El **gerente general** está a cargo de encaminar las decisiones de la organización, poner en marcha proyectos que beneficien comúnmente a los empleados, accionistas y demás, responsable también de las ventas, atención al cliente y todos los detalles relacionados a ser representante legal de la empresa.

Tiene las siguientes funciones:

- Planificar, ordenar, dirigir y evaluar las áreas de la camaronera y a todo el personal
- Fijar objetivos y metas
- Comercializar y vender el producto terminado
- Dar órdenes de compra para la materia prima
- Fijar estrategias
- Aprueba presupuestos anuales, mensuales y nuevas inversiones que realice la empresa.
- Decide precios, descuentos y márgenes de utilidad, junto con el departamento de mercadeo y accionistas.
- Toma decisiones estratégicas del negocio y tendrá completa responsabilidad sobre él.
- Mantiene reuniones quincenales con los jefes departamentales.

Administración se encarga de:

- Dirigir y controlar el proceso productivo
- Administrar y verificar el trabajo tanto del técnico biólogo, como de los empleados y guardia
- Reportar al gerente del proceso productivo diario
- Controlar y administrar la calidad del producto
- Crear y reportar nuevos objetivos y metas al gerente
- Crear y reportar nuevas estrategias al gerente
- Será el mediador entre la alta gerencia y los empleados.
- Vigila y notifica el cumplimiento de las decisiones que haya tomado la gerencia.



- Está pendiente de las necesidades existentes en cada departamento y facilita los medios para satisfacerlas.
- Mantiene en orden y con las respectivas legalizaciones la documentación laboral.

Contabilidad realiza las siguientes funciones:

- Realizar una auditoria mensual de la empresa
- Administrar y verificar el trabajo tanto del técnico biólogo, como de los empleados y guardia
- Llevar un control financiero de la empresa
- Reportar nuevos objetivos y metas a la jefa de planta
- Reportar estrategias a la jefa de planta
- Prepara balances y reportes solicitados por Gerencia en las fechas establecidas.
- Prepara el informe de pagos de impuestos mensualmente.
- Elabora órdenes de pago (provisión de gastos) previa autorización de Gerencia.
- Archiva facturas y documentos que respalden transacciones que realice la empresa.
- Lleva el archivo y control de las secuencias de los comprobantes de ingreso.
- Contabiliza las cartas de transferencia por acreditación a empleados.
- Realiza las conciliaciones bancarias.
- Elabora flujo de pagos.

Los **obreros** tienen las funciones:

- Realizar los trabajos manuales como la pesca, el mantenimiento de las piscinas y el cuidado de las larvas.
- Transportar la materia prima.
- Realizar las órdenes de compra requeridas por los jefes de personal.
- Transportar el producto terminado desde la camaronera hasta el cliente.
- Mantener todo en su debido lugar y el higiene sobre todas las cosas.
- Recepción y almacenamiento de la carne dentro del almacén.
- Selección y clasificación de productos.



- Tener en orden los productos y listos para su despacho.
- Atender a las disposiciones del administrador del almacén.
- Aceptar las sugerencias de los superiores con buena disposición.

Los **vendedores** tienen las siguientes funciones:

- Atender a los clientes de manera cordial y eficiente.
- Realizar actividades de promoción de los productos.
- Velar por la buena imagen de los productos.
- Promocionar los productos con los diferentes agentes de comercialización.

Las políticas van evolucionando por motivos de la producción y, la estructura se va desarrollando a medida que las granjas camaroneras van aumentando; sobre todo porque en el Ecuador la actividad camaronera ha soportado graves crisis que han afectado a los pequeños y grandes productores; situación que servirá de base para los inversionistas y de esta manera poder guiar con una visión de proyección la estructura de las granjas acuícola en el país.

Basándonos en lo anteriormente expuesto, de que los conceptos y principios de las granjas acuícola se han desarrollado de las experiencias en el área agropecuaria, podemos entonces decir que el manejo de una granja camaronera implica:

- Organización de la granja
- Plantación día a día de las operaciones
- Plantación o conducción de las compras y ventas
- Estudio en la obtención del financiamiento y crédito

Una planificación sólida en la organización de la granja camaronera nos dará un aumento en la producción, luego de establecer qué sistema de cultivo vamos a adoptar; el diseño y la construcción- en el caso de piscinas nuevas y mantenimiento de las ya existentes; la intensidad de producción por seleccionar, ya extensiva, semi-extensiva o intensiva; el equipo y la mano de obra que habrá de emplearse; etc.



Todo esto deberá basarse no solo en la información tecnológica, sino en el análisis de datos sobre el rendimiento de la camaronera en producciones anteriores, análisis de costos, costos de oportunidad, elaboración de presupuestos, las ventajas comparativas, los rendimientos decrecientes, elaboración y control de las metas propuestas y demás; siendo los principios antes mencionados, aplicables en granjas camaroneras a pequeña y gran escala.

En lo referente a la planeación diaria de las actividades a realizarse en la granja camaronera, será necesario ejecutarlas debido a diferentes factores, ya sea externos o internos; entre ellos están el clima, los desastres que pueden ocurrir, la aparición de plagas y enfermedades, la variación de precios que surgen en el mercado y el ambiente político, social y económico que se presente en el país, lo que dificultará cumplir con el propósito.

5.3 Procedimientos y dirección del personal

Como norma estructural de una empresa; existen procedimientos que rigen el funcionamiento de una institución; entre ellos está una adecuada selección del personal a contratarse; pues sin dudar, el principal recurso de los países, tanto industrializados como en vías de industrialización es el recurso humano y su capacidad para enfrentar los retos que van aparejados con el desarrollo.

Por ello, mantener reglas claras y procedimientos es un elemento central de las políticas económicas y sociales que se lleva a cabo en las empresas, y paralelamente el trabajo honesto; solamente de esta forma pueden crecer las unidades productivas; por tal razón se considerarán las siguientes reglas:

- El tiempo establecido para el almuerzo es de hora y media



- Es responsabilidad de los pateros, el controlar y vigilar durante el día las piscinas camaroneras; bajo su custodia estará espantar toda clase de animales, así como también repeler el ingreso de personas que no laboren dentro de la camaronera.

- A las 20h: 00, se entregará el control y seguridad de las camaroneras.

- La jornada de trabajo para los obreros incluye sábados y domingos, con sus respectivos en turnos

Tomando en consideración lo anteriormente manifestado, el personal que formará parte de este proyecto debe cumplir con el horario de 08h: 00´ a 17h: 00´, mientras que para el guardia el horario será de 20h: 00´ a 06h: 00´. El personal contratado estará bajo la dirección de quien este ejerciendo las veces de gerente, función que bien podría ser desempeñada por el propietario o inversionista de este proyecto.



CAPITULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

7.1 Análisis Financiero

Objetivo

Demostrar la viabilidad del proyecto, conociendo sus bondades financieras en función de los niveles de rentabilidad, capacidad de pago y análisis de sensibilidad.



Inicialmente se elaboraron los principales estados financieros tales como plan de inversión, estado de pérdidas y ganancias, balance general, punto de equilibrio y análisis de sensibilidad, los cuales están presentados a continuación:

CAPITULO VII



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Luego de haber realizado la interpretación y el análisis de las encuesta aplicadas e intercambiar ideas con personas que están relacionadas con la actividad camaronera y de embutidos, se puede concluir que:

- En el cantón Chone se encuentran instaladas 6 granjas dedicadas al cultivo y producción de camarón en tierras altas, que agrupan a sitios tales como Mejía, El



limón, Picoazá y San Placido, pudiéndose determinar que existe un total de 9.25 hectáreas cultivadas con camarón tierra adentro.

- La especie de camarón *Penaeus vannamei* es el que más se emplea en este tipo de cultivo, con un período de producción de 120 días, con rendimientos promedios de 8500 libras/hectárea.
- Se pudo establecer que la provincia de Manabí cuenta con 17.943 hectáreas a nivel de costa, dedicadas a la producción de camarón.
- Estos entes de producción registran márgenes de rentabilidad por hectárea al año, superiores a los USD 19.238,73, además los propietarios financian su inversión con capital propio. Mientras que las tradicionales mantienen un margen de rentabilidad de USD 2500 por hectárea, teniendo como fuente de financiamiento capital propio (85%), en tanto que un 10% se financia con entidades financieras y el 5% restante lo hace por otras vías. para los EE.UU. como para los países de la Comunidad Europea, por tratarse de un producto tradicional en el contexto ecuatoriano. Está sujeto bajo el sistema armonizado (HS). Este sistema incluye 400 productos pesqueros. El camarón está bajo el título de "Crustáceos" e inclusive se le asigna un código específico N° 030612
- La implantación de piscinas en tierras altas ha acarreado un sinnúmero de problemas por su implantación en zonas agrícolas, motivando el reclamo de campesinos y grupos ecologistas, a pesar de utilizar un esquema técnico planificado, como es el empleo de productos biodegradables y orgánicos, que permiten obtener un camarón de mejor calidad.
- La comercialización y el ingreso de este crustáceo está libre de aranceles, tanto para los EE.UU. como para los países de la Comunidad Europea, por tratarse de un producto tradicional en el contexto ecuatoriano. Está sujeto bajo el sistema armonizado (HS). Este sistema incluye 400 productos pesqueros. El camarón está bajo el título de "Crustáceos" e inclusive se le asigna un código específico N° 030612.



- Los precios promedio del camarón están acordes a la oferta y demanda del mercado nacional e internacional, siendo las tallas 41-50 y 61-70 las más utilizadas, debido a que se lo cosecha por lo general en estos tamaños, experimentando precios que oscilan entre 3,48 y 4,95 USD el kilogramo en el mercado extranjero, e internamente con un valor promedio de 2 dólares.
- En el aspecto social la instalación de estos entes de producción en el cantón Chone ha significado una fuente más de ingresos económicos, mejorando el nivel de vida y al mismo tiempo ha fomentado las fuentes de trabajo y ha incidido en las exportaciones, contribuyendo con su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) y por ende, mejorando el ingreso de divisas al país por este rubro.
- El embutido es un producto consumido por toda la población como complemento o acompañamiento de las comidas de muchos ecuatorianos. Del mismo modo se convierte como sustituto de la carne en diversos platos de la cocina ecuatoriana.
- En los últimos años, el hábito de consumir embutidos ha aumentado; así como la industrialización y la entrada de capital extranjero, que lograron una disminución en el precio de estos productos respecto al poder adquisitivo; reflejan un constante aumento de la producción de embutidos.
- En cuanto a la distribución de la producción de embutidos en el Ecuador, el 87% de embudoras proveen a los mayoristas, ya que tienen la capacidad técnica, de capital y de distribución para lograr tener acceso a este tipo de demandantes. También como estrategia comercial ya que pueden vender en grandes cantidades de productos de una manera más rápida.
- La empresa de embutidos Camarino SA., busca incursionar y al mismo tiempo obtener un buen lugar en cierto sector del mercado local de embutidos, con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes potenciales,



ofreciéndoles un producto de de alta calidad y con un alto contenido nutricional; nuestro propósito es ser líderes en la producción y distribución de embutidos, mediante la investigación, el conocimiento profesional y el mejoramiento continuo de nuestros productos.

- Mediante este proyecto investigativo, hemos comprobado la factibilidad de las dos líneas de producción, tanto de la producción de camarón tierra adentro y de los embutidos del mismo.
- Para el cumplimiento de nuestros objetivos empresariales, contaremos con un personal especializado y se los mantendrá innovando para poder servir de una manera mejor y entregar a todos los hogares un producto de calidad.

7.2 Recomendaciones:

Como parte de este proyecto de inversión y recogiendo los criterios de las personas relacionadas con la actividad camaronera en la provincia, se recomienda lo siguiente:

- Expedir reglamentos y leyes para la implantación de piscinas camaroneras Tierras adentro con salinidades bajas, puesto en la práctica es factible tanto económica como ambientalmente; así lo estipulan profesionales vinculados con la preservación del entorno natural y ambiental.
- Gestionar obtención de la debida licencia ambiental y acuerdo Ministerial para la ejecución de esta Actividad.
- Realizar reuniones permanentes con los comuneros donde se esté realizando este tipo de proyectos, así como con las autoridades Municipales para que tengan



conocimiento de las acciones que se están ejecutando para la implantación de estas granjas acuícola.

- Hacer conocer a los estamentos competentes y no competentes, y grupos relacionados en áreas ambientales y de protección, de todo lo relacionado a este tema ya que existen formas de menospreciar las inversiones por parte de grupos externos.
- Los Municipios que están involucrados en las áreas de influencia de este tipo de proyecto deben realizar estudios, monitoreos y reglamentaciones, para que no exista el abuso y la corrupción que campea en estos días en todos los entes públicos que nos circundan.
- A toda persona, inversionista o empresa que lea y analice este trabajo investigativo, tome en cuenta que el hombre debe vivir en armonía con la naturaleza y las personas de su entorno y si se trabaja utilizando todo lo planificado, este proyecto tendrá muy buenas utilidades para el inversionista porque generará divisas y será una fuente más de empleo.
- Luego de hacer todos los estudios necesarios se ha determinado que este tipo de camaroneras no constituyen ningún peligro para el hábitat de desarrollo normal del hombre y otras especies que existen en el entorno natural. El presente proyecto es considerado sin riesgo ecológico y existe un nivel muy alto de bioseguridad.