



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA MARÍTIMA Y CIENCIAS DEL MAR

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA PARA LA PRODUCCIÓN DE HAMBURGUESAS DE CAMARON PARA EXPORTACION.”

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA ACUICULTORA

Presentada por:

Estefanía Margarita León Marín

GUAYAQUIL – ECUADOR

2004

A G R A D E C I M I E N T O

Agradecer a quienes hicieron posible la realización de mi tesis de graduación sería poco en comparación al esfuerzo desinteresado y oportuno. En primera instancia desearía dar mis más sinceros agradecimientos a mi querido profesor y director de tesis Lcdo. Héctor Macías C., quién me sugirió los mejores detalles para darle un realce significativo a los puntos más importantes. A mi querido profesor Econ. Jaime Freire P., quién supo recomendarme los cambios precisos para mejorar el análisis financiero del proyecto. A mis queridos y más cercanos profesores que durante mi carrera me brindaron las mejores herramientas técnicas y sobre todo el sentido común para la toma de decisiones Dra. Nelly Camba C., Ing. Eduardo Cervantes, Ing. Ecuador Marcillo y Biol. Marco Alvarez G. A mi queridas amigas Cindy Castro y Linne Salvador, quienes fueron los pilares para desarrollar el estudio financiero. A mis amigos Leonella, Susana, Viviana, Verónica, Johanna, Marco y Henry quienes hicieron posible la realización de las encuestas. Mis muy queridos amigos Letty y Carlos, quienes fueron unos angelitos que me dieron su mano en los momentos más difíciles y me ayudaron a salir adelante. A mi amigo Erwin por su apoyo total y desinteresado en los momentos más importantes. Mi queridísima amiga Gaby Valenzuela, quién hizo realidad la maravilla del diseño de la caja de presentación. Un especial agradecimiento al M.P.A Dennis Maloney, Ing. Cristóbal Mariscal y Dra. Genoveva Zavala de Mayer quienes creyeron en mi ética profesional y abrieron los caminos para poder concluir con los requisitos

previos a la sustentación. Sin olvidar mencionar a mi querida amiga, María Morán, quién siempre me aconsejó con sus mejores sugerencias y me brindó su total ayuda. Finalmente, es para mí un honor mencionar a mis queridas amigas Patricia Palma, Susana Sánchez de Gallegos, Loli de Nuques y Patricia Coello de Panchana, sin ustedes, no hubiera sido posible hacer realidad mi tesis, porque aunque no estuvieron directamente en la realización técnica del proyecto, estuvieron y están siempre un sitio muy importante, mi seno familiar dándonos su mano de amistad y amor incondicional. Y desearía agradecerle muy respetuosamente al Ing. Marcos Velarde, quién al final de este sacrificado esfuerzo me sugirió los cambios oportunos y precisos, como fiscal y suplente de la junta de sustentación de grado de mi tesis, dándole un realce importante al presente estudio. Gracias a ti, Dios, porque sin ti nada es posible y tú estás siempre a mi lado.



ESTEFANÍA LEON MARIN

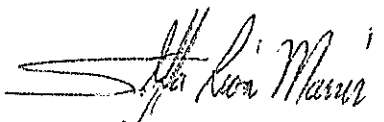
Acuicultura

DEDICATORIA

Recuerdo cuando empecé el proceso de graduación, parecía relativamente sencillo, sin embargo ahora que han pasado los meses y meses de esfuerzos muy sacrificados por parte de mi familia y míos, puedo respirar con tranquilidad y mucho orgullo de saber que poseo la mejor familia que Dios pudo darme porque sin ellos no habiéramos hecho realidad nuestro sueño "Mi graduación tan anhelada". Es un honor para mí, dedicar este logro a mi familia: mis padres, Margarita y Antonio quiénes siempre estuvieron y están guiándome por el camino del éxito para alcanzar mis objetivos, ya que ellos son mi total inspiración y apoyo; un muy especial agradecimiento a mi mami Margarita porque ella es lo más importante y sagrado que la vida me ha dado, es para mí un honor y orgullo saber que mis hermanos y yo tenemos a la mejor madre, quién siempre da todo de ella para vernos muy felices y llenos de mucha energía positiva para salir adelante y triunfar. Discúlpame, si a veces no expreso mis sentimientos de la mejor forma, este inglés a veces desmejora mi español, pero quiero que sepas que siempre estaré ahí junto a mis hermanos luchando por ellos para que estemos juntos por el camino del amor y el éxito que tan bien me haz enseñado y a mis queridos hermanitos: José Antonio, Sebastián, Alejandro y Camilo que de una u otra forma con su inocencia y cariño me ayudaron en los momentos más difíciles para salir adelante, a mi tía Azucena que aunque lejos me apoyo muy de

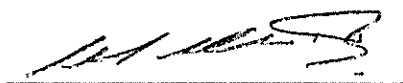
cerca con sus mejores sentimientos en cada paso. Y en especial a mi querido abuelito Homero, que aunque no pudo ver esta faceta de mi vida, se que donde esté está muy orgulloso de mi por la constancia y perseverancia de cumplir mis metas.

Aquí esta para todos, nuestro sueño, ¡Por Fin se ha hecho realidad!



ESTEFANÍA LEON MARIN

Acuicultura



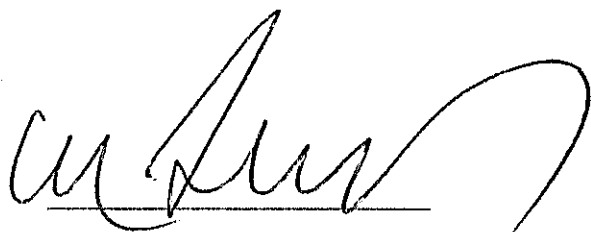
PRESIDENTE TRIBUNAL

Ing. Eduardo Cervantes Bernabé

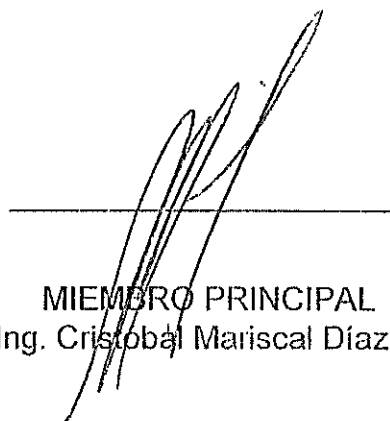


DIRECTOR DE TESIS

Lcdo. Héctor Macías Carrillo



MIEMBRO PRINCIPAL
Biol. Marco Álvarez Gálvez



MIEMBRO PRINCIPAL
Ing. Cristóbal Mariscal Díaz

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, me corresponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL)

ESTEFANÍA MARGARITA LEON MARIN

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL.....	VI
INDICE DE FIGURAS.....	X
INDICE DE TABLAS.....	XII
ABREVIATURAS.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	1
1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL ECUADOR.....	3
1.1. PIB, Inflación.....	3
1.2. Deuda Externa.....	4
1.3. Balanza de Pagos.....	4
1.4. Población Económicamente Activa.....	5
2. ANÁLISIS SECTORIAL DE LA INDUSTRIA ACUICOLA – ECUATORIANA. CARACTERIZACION Y CAMBIOS.....	8
2.1. Antecedentes y desarrollo la industria acuícola – ecuatoriana.....	8
2.2. Situación actual y perspectivas del sector acuícola.....	11
2.3. Consideraciones medio ambientales.....	13
2.4. Política y Leyes.....	15
2.4.1. Requisitos para exportar productos pesqueros y acuícolas.....	15
2.4.2. Requisitos para exportar productos de mar.....	16
2.4.3. Tramites especiales complementarios.....	18
2.4.4. El acuerdo 002-A	19
2.5. Análisis de la competencia nacional e internacional.....	26

2.6. Desarrollo actual de la producción nacional de camarón en cautiverio.....	33
3. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	34
3.1. Introducción.....	34
3.2. Objetivos específicos de producción.....	39
3.3. Matriz F. O. D. A.....	39
3.4. Análisis de las cinco fuerzas de Porter	41
3.5. Implementación de la Alianza Estratégica (Joint – Venture Acuícola) y designación de aportes.....	43
3.5.1. Recursos Humanos.....	46
3.5.2. Recursos Financieros.....	47
3.5.3. Recursos Físicos.....	48
3.5.4. Recursos Tecnológicos	48
3.5.5. Políticas de Producción y ventas	49
3.6. Formación de la ventaja competitiva para la distribución local del producto.....	51
3.6.1. Eficiencia.....	51
3.6.2. Calidad.....	52
3.6.3. Innovación.....	52
3.6.4. Capacidad de satisfacer al cliente.....	52
3.6.4.1. Canales de distribución	54
3.6.4.2. Pruebas de degustación	56

- 3.7. Descripción y elaboración del Producto66
 - 3.7.1. Características de las hamburguesas de camarón.....66
 - 3.7.2. Atributos de las hamburguesas de camarón.....66
 - 3.7.3. Información Nutricional.....67
 - 3.7.4. Empaque y presentación final para el consumidor74
 - 3.7.5. Línea de proceso.....76
- 4. Área Financiera.....78
 - 4.1. Activos Fijos.....78
 - 4.2. Análisis de Materia Prima79
 - 4.3. Detalle de Mano de Obra Directa e Indirecta.....83
 - 4.4. Resumen de Servicios Básicos.....84
 - 4.5. Tabla de Amortización.....85
 - 4.6 Datos para el presupuesto de Ventas.....87
 - 4.7 Datos para el presupuesto de producción..... 92
 - 4.8 Datos para el presupuesto de Materia Prima.....93
 - 4.9 Datos para el presupuesto de Materia Prima 25%96
 - 4.10 Datos para el presupuesto de Materiales de Fabricación caja.....99
 - 4.11 Datos para el presupuesto de Materiales de Fabricación Papel102
 - 4.12 Datos para el presupuesto de Materiales de Fabricación Master....103
 - 4.13 Resumen de Materiales de Fabricación.....108
 - 4.14 Datos para el presupuesto de Mano de Obra Directa e Indirecta....109
 - 4.15 Presupuestos de Gastos Indirectos de Fabricación112
 - 4.16 Costos de Producción y Ventas.....114

4.17Gastos de Ventas y Administrativos.....	117
4.18Flujo de Caja.....	124
4.19Balance General Proyectado.....	125
4.20Estado de Pérdidas y Ganancias.....	126
4.21Análisis de Sensibilidad.....	127
4.22Índices Financieros.....	129
CONCLUSIONES	131
RECOMENDACIONES.....	133
BIBLIOGRAFÍA.....	135
ANEXOS.....	141

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	PIB Per cápita (1997 – 2003) US Dólares - Base 2000.....	3
Figura 2.	Inflación Anual y Mensual (Julio 2002 – Julio 2003).....	3
Figura 3.	Movimiento de la Deuda Externa 2000 – Junio 2003 (Millones de Dólares).....	4
Figura 4.	Balanza Comercial (1993 – Junio 2003) en mill. de dólares.....	4
Figura 5.	Distribución PEA (2001 – 2003).....	5
Figura 6.	Crecimiento del PIB Sectorial.....	6
Figura 7.	Distribución de Cadenas de Restaurantes en Florida.....	45
Figura 8.	Canales de Distribución.....	54
Figura 9.	Posición en el Mercado de Florida.....	55
Figura 10.	Ciudades con mayor número de restaurantes y Mariscos. FL. USA.....	55
Figura 11.	Número de restaurantes más importantes de la Florida.....	56
Figura 12.	Muestra Encuesta a Nivel Nacional, género femenino.....	62
Figura 13.	Preferencias en Mariscos, género femenino.....	62
Figura 14.	Preferencia en compra del Producto, género femenino.....	63
Figura 15.	Preferencia de compra “ Locales de Comidas Rápidas”, género femenino.....	63
Figura 16.	Muestra Encuesta a Nivel Nacional, género masculino.....	64
Figura 17.	Preferencias en Mariscos, género masculino.....	64
Figura 18.	Preferencia en compra del Producto, género masculino.....	65

Figura 19.	Preferencia de compra “ Locales de Comidas Rápidas”, género masculino.....	65
Figura 20.	Cantidades recomendadas de calorías para hombres entre 19 – 24 años.....	71
Figura 21.	Cantidades recomendadas de calorías para mujeres entre 19 – 24 años.....	72
Figura 22.	Resultado de la combinación alimenticia de una hamburguesa de camarón y una bebida gaseosa.....	74
Figura 23.	Empaque del producto terminado, frente de la caja.....	74
Figura 24.	Empaque del producto terminado, detrás de la caja.....	75

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Valores Nutricionales de la Hamburguesa de Camarón.....	67
Tabla 2.	Combinación alimenticia de una hamburguesa de camarón y una bebida gaseosa.....	73
Tabla 3.	Flujo de Proceso.....	76

ABREVIATURAS

Aserbapesca	Asociación de Armadores de Barcos Pesqueros y Camaroneros
BCE	Banco Central del Ecuador
BPP	Buenas Prácticas de Producción
CBP	Código de Buenas Prácticas
CE	Comunidad Europea
CENAIM	Centro Nacional de Investigaciones Marinas
CLIRSEN	Centro de Levantamiento Integrales de Recursos Naturales por Sensores Remotos
CNA	Cámara Nacional de Acuacultura
CORPEI	Corporación de Promoción de Exportación e Inversiones
CSA	Centro de Servicios al Acuicultor
ECOPESCA	Escuela de Pesca
FDA	Food and Drug Administration
FIFO	First In First Out
FOB	Fee on Board
FUE	Formulario Único de Exportación
GRAS	Generally Recognized As Safe
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
HLSO	Headless shell on
HOSO	Head on shell on
INP	Instituto Nacional de Pesca

IQF	Individual Quick Frozen
ISO	International Organization for Standardization
MOD	Mano de Obra Directa
MOID	Mano de Obra Indirecta
MPD	Materia Prima Directa
MF	Materiales de Fabricación
MICIP	Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca
PCC	Puntos Críticos de Control
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto
RUC	Registros Único de Contribuyente
SGS	Société Générale de Surveillance S.A.
SONGA	Sociedad Nacional Galápagos
SRI	Sistema de Rentas Internas
SSOP	Procedimientos Estándares Operacionales de Sanidad
STP	Tripolifosfato de Sodio
TM	Toneladas Métricas
TIR	Tasa Interna de Retorno
TMAR	Tasa Mínima Atractiva de Retorno
VAN	Valor Actual Neto

INTRODUCCIÓN

El sector camaronero ecuatoriano ha sido terriblemente abatido con la presencia de la mancha blanca. Tan crítica ha sido la situación que alrededor de 200.000 empleados perdieron sus trabajos por la quiebra masiva de empresas en el periodo 2000 – 2001; además este sector se vio doblemente afectado por la crisis bancaria que se vivió durante esos años.

Sin embargo, siendo parte de la constante presión* ejercida por la globalización, los cambios tecnológicos, la evolución socio – económica de los países, el Ecuador no se encuentra exento de estos cambios, más aún cuando sus productos son apetecidos mundialmente por sus características exóticas, se encuentra una nueva faceta: la competitividad, siendo ésta, una exigencia generadora de productos de altísima calidad. Por lo tanto el presente estudio es una alternativa desafiante e innovadora que permite ingresar a mercados no explorados, crear mayores ganancias, cambiar recursos inutilizados en utilidades más rápidamente, con procesos de valor agregado mediante negocios Joint – Venture, como estrategia de negociación, expansión de mercados objetivos y un aporte al desarrollo industrial sostenible del país. El interés principal de este proyecto es darle una compensación económica a los costos de producción aprovechando el camarón shell – on de cautiverio no comerciable en el mercado internacional. Para lo cual se identifican los factores técnicos, económicos y legales para la producción de hamburguesas de camarón con calidad de exportación a los

mercados más exigentes. Así mismo se analiza la potencialidad de desarrollar el mercado nacional ofreciendo un nuevo producto que resalte su calidad y sabor. Creando lealtad al producto por parte de sus consumidores, implementando nuevos conceptos atractivos desde el punto de vista del servicio y ofrecimiento del producto.

1. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL ECUADOR

1.1. PIB, Inflación

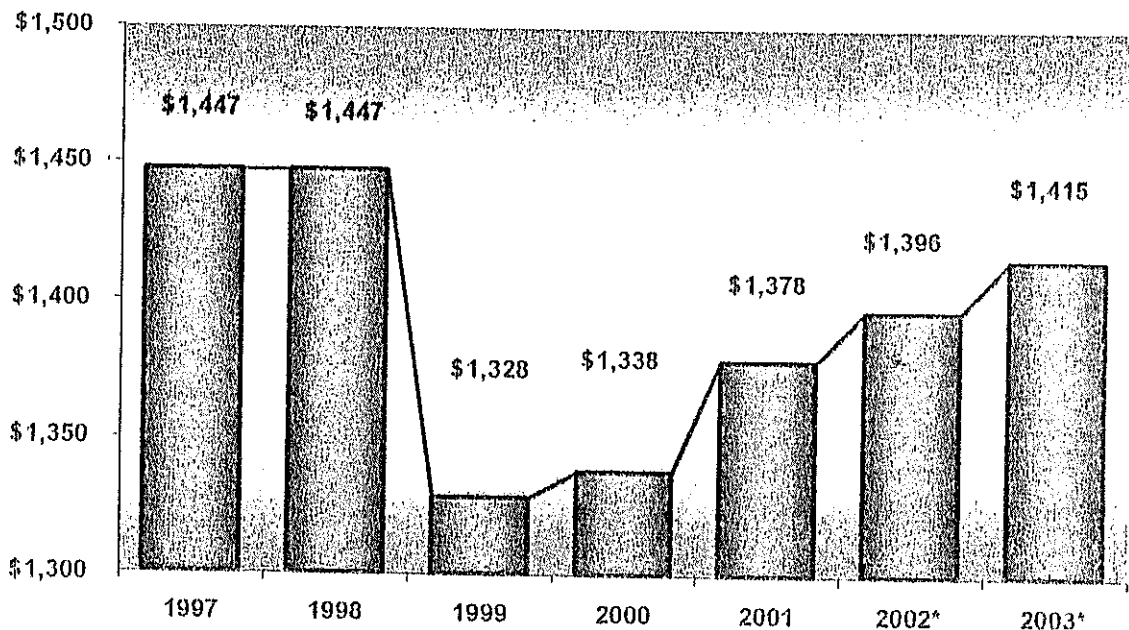


Figura 1. PIB Per cápita (1997 – 2003) US Dólares - Base 2000

* Previsiones del Banco Central

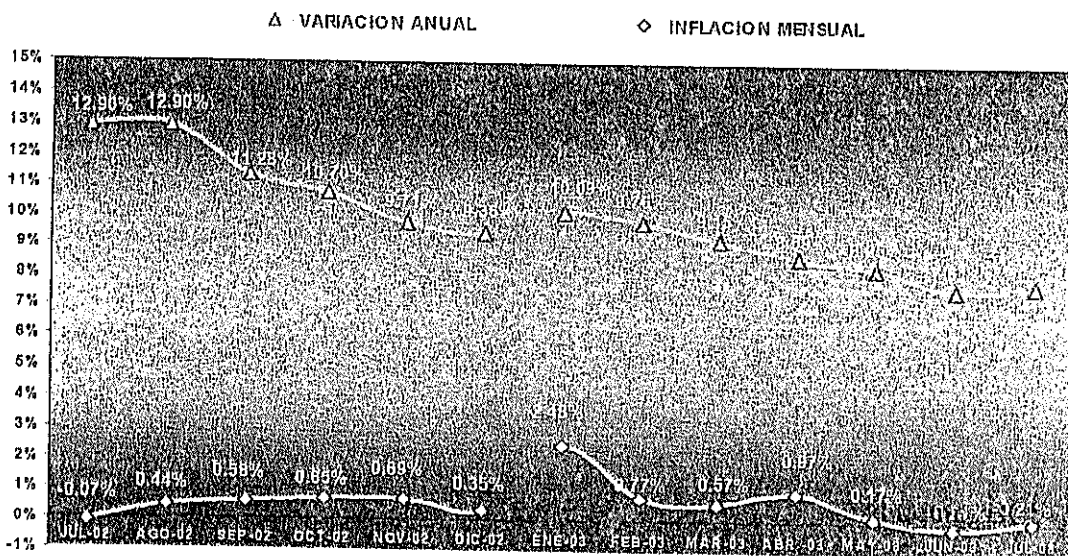


Figura 2. Inflación Anual y Mensual (Julio 2002 – Julio 2003)

Fuente: BCE

1.2 Deuda Externa

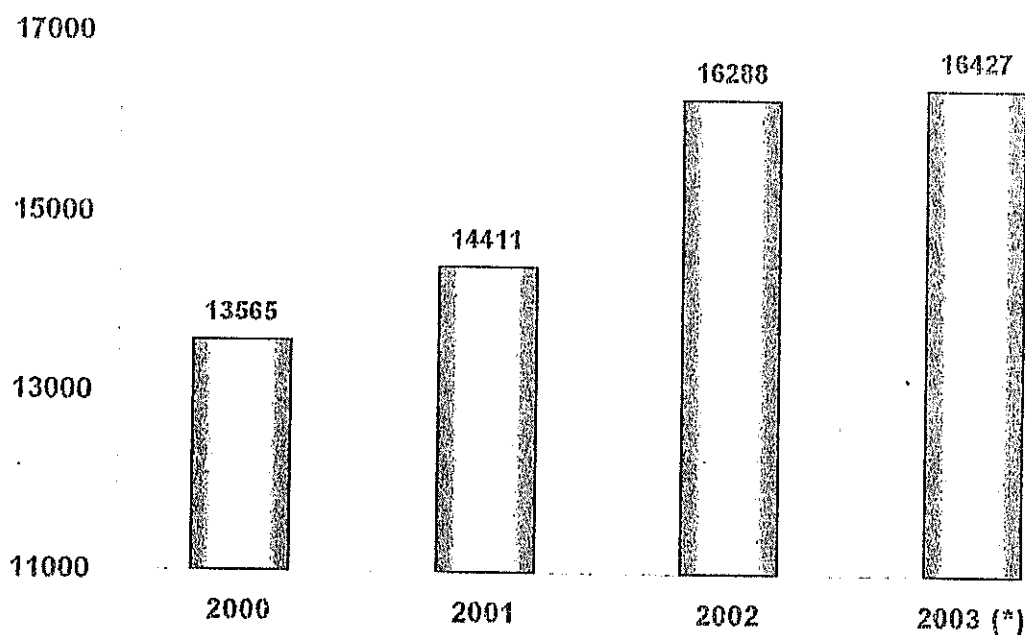


Figura 3. Movimiento de la Deuda Externa 2000 – Junio 2003 (Millones de Dólares)

1.3 Balanza Comercial

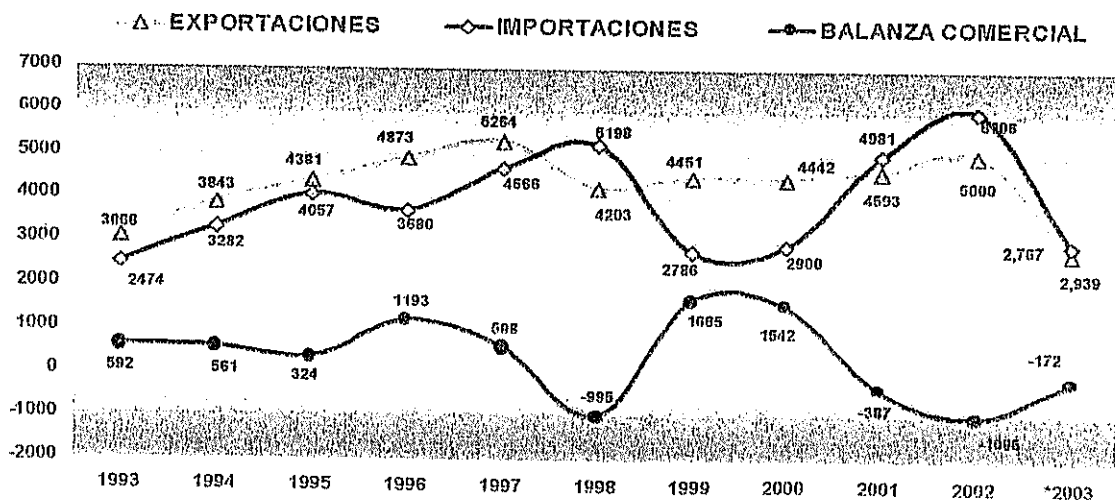
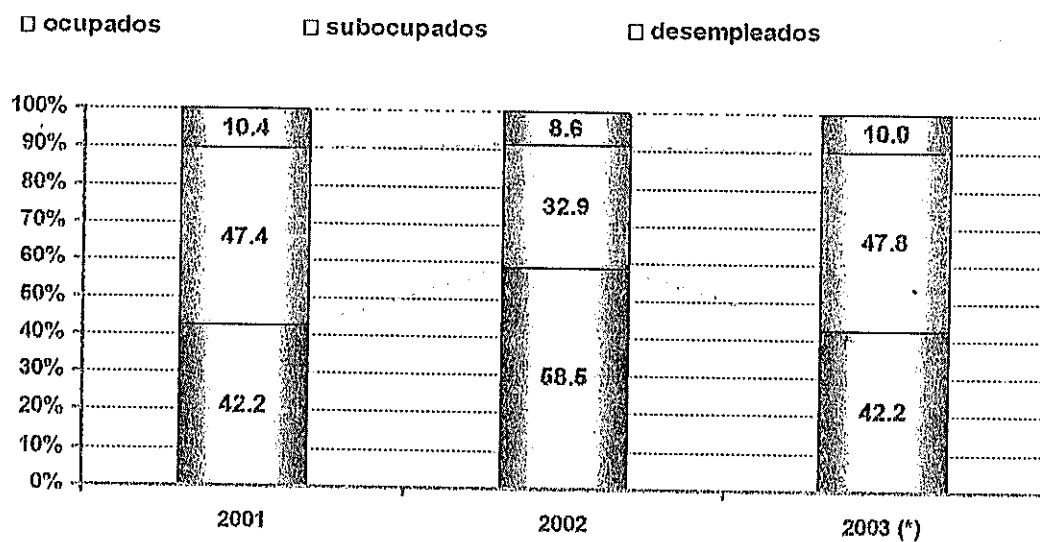


Figura 4. Balanza Comercial (1993 – Junio 2003) en millones de dólares Fuente: BCE

1.4 Población Económicamente Activa



Fuente: BCE

* DATOS A JUNIO 2003

Figura 5. Distribución PEA (2001 – 2003)

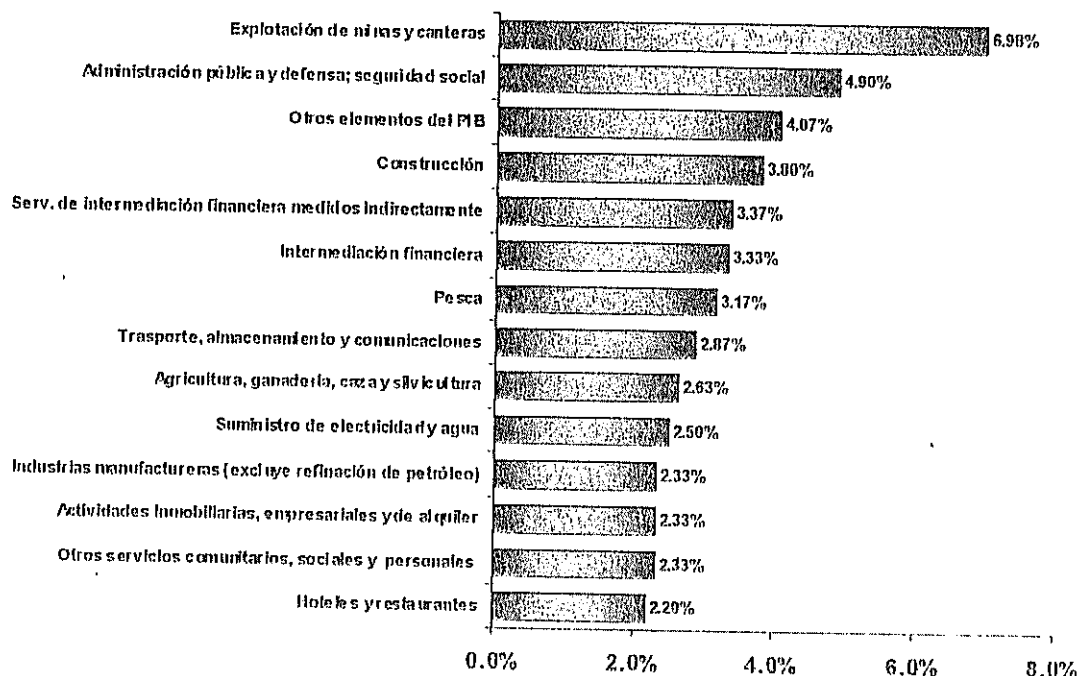


Figura 6. Crecimiento del PIB Sectorial

Fuente: BCE

El siguiente comentario, se refiere al comportamiento macroeconómico del primer semestre correspondiente al año 2003 (cierre Julio – 2003):

Al cierre del semestre, la inflación mensual fue de 0.03% (-0.21% en junio 2003) y la inflación en lo que va del año es de 4,86%, ésto se debe al incremento de precios en los artículos relacionados únicamente a tres de las diez agrupaciones consideradas, las mismas que representan 0.11 puntos así: Alimentos bebidas y tabaco (0.06); Vestido y calzado (0.04); y, Muebles, equipamiento y mantenimiento de la vivienda (0.01). Hasta julio del 2003 el Índice de la Costa llegó a 1205,65 y el de la Sierra a 1200,72. Con ello, se ha producido una inflación mensual de -0,08 y 0,16, respectivamente. La Costa aportó a la inflación nacional de julio en un -0.04 y la Sierra en un 0.08 puntos.

La canasta familiar básica se ubicó en 369.95 comparado con el ingreso mínimo mensual de una familia con 1,60 perceptores (remuneración básica mínima unificada) de 253.17, todavía existe una restricción del 31.6%. Por otro lado el costo de la canasta familiar Vital se ubicó en 257.93 dólares.

Según las últimas cifras publicadas por el Banco Central, en junio 2003 se registró una disminución de la balanza comercial, pasando de -122 millones de dólares que se obtuvo en el mes de mayo a -43 millones de dólares, lo que implica una reducción del déficit en 79 millones de dólares; el acumulado del año en este primer semestre se ubica en -172 millones de dólares, lo que significa una recuperación del 70% en relación con el mismo periodo del año 2002, en el que se llegó a -567 millones de dólares. Esta disminución del déficit comercial se debe principalmente a que las importaciones de productos disminuyeron en 79 millones de dólares en relación con el mes anterior; mientras que las exportaciones mantuvieron su ritmo registrado del mes de mayo con 431 millones de dólares.

La balanza comercial de productos no petroleros disminuyó en su déficit, pero aun continúa siendo crítica. De enero a junio registró un déficit de -1045 millones dólares frente al mismo periodo en el año 2002 donde el déficit marcó -1329 millones de dólares. Hemos mejorado pero todavía hay mucho que remontar. Las exportaciones de productos tradicionales también disminuyeron su participación en el mes de junio 2003, es así que el banano

disminuyó sus exportaciones en 6 millones de dólares, el cacao en 1 millón, atún en 2 millones, camarón en 5 millones de dólares, el café en 0.50 millones de dólares; los productos no tradicionales disminuyeron en 25 millones de dólares, pero estas disminuciones se vieron compensadas por el saldo positivo de 128.02 millones de dólares que registró la balanza comercial de productos petroleros, esto gracias al aumento en las exportaciones que sumaron 42 millones de dólares más que el mes anterior. Las importaciones en bienes de consumo disminuyeron en 26 millones de dólares, materias primas en similar cifra, bienes de capital en 36 millones de dólares y otro tipo de importaciones aumentaron en 2.7 millones de dólares, registrando de esta manera un decrecimiento de un 15% de mayo a junio y ubicando la balanza comercial no petrolera en -171 millones de dólares.

2 ANÁLISIS SECTORIAL DE LA INDUSTRIA ACUICOLA – ECUATORIANA. CARACTERIZACION Y CAMBIOS.

2.1 Antecedentes y desarrollo la industria acuícola – ecuatoriana

Hace más de tres décadas no existía la acuicultura en el Ecuador; el camarón que se exportaba en modestos volúmenes, provenía exclusivamente de la pesca del mar. No había técnicos ni trabajadores especializados y las únicas referencias que tenían unos pocos y audaces pioneros era que en el sudeste asiático se sembraban camarones en

piscinas al pie del mar. Esta actividad se expandió por toda la costa ecuatoriana y llegó a convertirse en la tercera fuente de ingresos para el país. Alrededor del 96% de la producción nacional de camarón proviene del cultivo.

En el hemisferio occidental, Ecuador fue el pionero de la industria camaronera habiendo alcanzado el primer lugar en producción de camarón en cautiverio. En el ámbito mundial estuvo en segundo puesto como productor y único país donde se ha practicado continuamente la acuicultura camaronera por más de 30 años.

El sector camaronero ecuatoriano posee una e impresionante infraestructura de aproximadamente 175,253 Has. (CLIRSEN 2000) de piscinas camaroneras. La producción de camarón entero durante 1998 totalizó alrededor de 160.000 TM; producción record desde que se inició la actividad. La producción de alimentos balanceados para camarón en 1998 llegó a 250 mil toneladas métricas.

En 1999, la producción camaronera del Ecuador representó el 23.8% del PIB real del ramo de la agricultura, silvicultura, caza y pesca y el 4.4% del PIB real total. Mientras que en el 2000 la producción camaronera del Ecuador representó el 20.7% en el PIB real de la agricultura, silvicultura, caza y pesca y del 3.7% en el PIB total.

Durante las dos últimas décadas las exportaciones de camarón ocuparon el segundo lugar en las exportaciones privadas del Ecuador. En el año 2000 se cree su ubicación bajó a un tercer lugar, después del banano y los productos del mar.

En 1998, año record de la producción camaronera, las exportaciones de este crustáceo contribuyeron con el 26% de las exportaciones privadas. A pesar de su drástica caída en las exportaciones, sigue siendo uno de los principales rubros de exportación. Hasta octubre del 2000, las exportaciones de camarón contribuyeron con el 10% de las exportaciones privadas del país.

EN MILLONES DE DÓLARES			
Enero – Octubre	1998	1999	2000
Exportaciones Privadas	2,876,462	2,684,689	2,257,613
Nacionales			
Exportación de Camarón	748,394	561,350	231,769
Participación	26%	21%	10%

Fuente: CNA

Por otro lado, según datos de la Cámara Nacional de Acuicultura, de enero a octubre del año 2002, el precio promedio FOB por cada libra fue de 2.58 dólares, lo más bajo que se ha pagado por el camarón desde 1994. El presidente de ese gremio, Economista Sandro Coglitoni, dijo que el 2002 dejó

además 80.000 hectáreas paralizadas, 200 laboratorios cerrados y más de 15 plantas de balanceado y 20 empacadoras paralizadas.

La suma de diversos problemas como técnicos, de presupuesto y situaciones macroeconómicas han contribuido para que el sector acuícola haya caído en tal profundo abismo; propuestas de alianzas estratégicas, aplicación de tecnologías innovadoras y buenas prácticas de manejo son parte de las alternativas de cambio.

2.2 Situación actual y perspectivas del sector acuícola

La industria camaronera ecuatoriana ha sido abatida con la presencia de la mancha blanca; tan crítica ha sido la situación que cientos de empleados perdieron sus trabajos por la quiebra masiva de empresas en el periodo 2000 – 2001, inclusive este sector se vio doblemente afectado por la crisis bancaria que se vivió en esos años. Sin embargo, a pesar que el sector bajó sus exportaciones de 1000 millones de dólares a 230 millones, es decir, a un 23% de lo que fueron nuestras exportaciones, esta situación permitió que los grupos de exportadores, productores, plantas de balanceado, laboratorios, otros se unieran y unificaran fuerzas por un mismo objetivo: superar la crisis. Por lo que una sorprendente recuperación mostró el camarón entre enero y febrero del 2003, con un crecimiento del 31,4% en las exportaciones. Las causas serían, según la Cámara de Acuicultura, las elevadas temperaturas y

los nuevos métodos de cultivo. El acumulado de los dos primeros meses del año es el mayor de los últimos cuatro años, es decir, luego del ataque del virus de la mancha blanca. Entre enero y febrero del 2003 los envíos al exterior subieron en un poco más de 4 Millones de libras y US\$ 9.2 millones, no siendo aún ni la mitad de lo que se logró vender en similar periodo de 1999 cuando sobrepasaron los 38.4 millones de libras.

Actualmente, el sector continúa generando divisas para el país en todas las etapas de la cadena productiva: en la exportación de larva, alimentos balanceados, camarones.

Sin embargo, la escasez de capitales y sobre todo la presencia del virus de la mancha blanca (white spot) desde 1999, obligaron que empresas que se encontraban en plena crisis tomaran la decisión de fusionarse con otras, en otras razones para ahorrar los costos de operación de las empacadoras y no perder el mercado.

De esa forma lograron unirse "Arturo Vanoni, propietario de Omarsa, Rodrigo Laniado Romero, de Songa (Sociedad Nacional Galápagos) y Santiago Maspons, de El Rosario. Antes Laniado había logrado la unión con Francisco Solá, es decir, se fusionaron Songa y Naturisa". (ECOPESEA, marzo 2003)

Alianzas estratégicas como éstas son ejemplo de las soluciones para

sobrellevar un medio político y económicamente inestable frente a un sector que esta enfrentando el peor de sus momentos.

2.3 Consideraciones medio ambientales

La Industria camaronera ha podido mantener su constante producción debido a que en el principio accidentalmente hemos respetado parte del equilibrio entre desarrollo industrial y medio ambiente. Se está buscando los mecanismos que permitan corregir errores del pasado y tener en el futuro un sector acuícola sustentable y que sea líder en América y el Mundo.

Esto ha sido posible por la concienciación lograda a través de la Cámara Nacional de Acuicultura, que ha tenido una participación activa adoptando posiciones firmes en la protección del Medio Ambiente.

Con especial empeño la Cámara Nacional de Acuicultura (CNA) apoya el trabajo que realizan las unidades de conservación nacional de acuicultura, juntamente con autoridades civiles y militares.

Actualmente se ejecutan acciones como:

Búsqueda de los mecanismos apropiados para realizar una labor de difusión masiva a nivel nacional en general y costera en particular, a través de la cual se haga conciencia de la importancia del medio ambiente.

Se está fortaleciendo en forma activa el programa de las Unidades de Control y vigilancia, conjuntamente con el Ministerio del Medio Ambiente y el Programa de Recursos Costeros.

Todo esto permitirá generar y hacer conciencia de que en nuestro país, si bien es cierto en el pasado se manejaron malas prácticas de producción, hoy quienes hacemos acuicultura, de alguna manera buscamos enmendar estos errores a través de programas masivos de concienciación ambiental.

De esta forma la política del Ecuador se orienta a mantener el debido equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales, con especial énfasis en la preservación de su principal patrimonio: la biodiversidad y sobre la base del principio de solidaridad social, lo que le ha permitido avanzar en procesos de descentralización y participación ciudadana, teniendo en cuenta que la problemática ambiental es responsabilidad de todos.

El país ha desarrollado una activa presencia en los foros internacionales ambientales y ha compartido con otros países de la región un papel de importancia en las negociaciones ambientales, especialmente en temas como cambio climático, biodiversidad y bosques, lo que le ha permitido definir posiciones nacionales, instrumentar mecanismos de seguimiento y ejecución y establecer una estrecha coordinación interinstitucional.

2.4 Política y Leyes

2.4.1 Requisitos para exportar productos pesqueros y acuícolas

Es de trascendental importancia para las empresas pesqueras y acuícolas en general, conocer los requisitos y reglamentaciones que se deben cumplir para poder exportar sus productos a los diferentes mercados del mundo.

A continuación presentamos estos requisitos, con el propósito de orientar a las empresas interesadas en exportar productos pesqueros:

REQUISITOS

1. Estar debidamente clasificado y autorizado bajo la Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero. (Persona natural o jurídica).

2. Factura comercial.
3. Formulario único de exportación (FUE).
4. Certificado de origen (SGP) Forma A.
 - a) Para exportar a la Comunidad Europea (sólo para las empresas que están registradas ante la Comunidad Europea).
 - b) Para el mercado de los Estados Unidos el director del INP.

Autorización para marcas (empresas clasificadas)

1. Solicitud de la empresa dirigida al Director General de Pesca.
2. Autorización de la empresa extranjera dueña de la marca para que la empresa nacional pueda utilizar la marca correspondiente.
3. Debe adjuntar las etiquetas de cada marca.
4. Autorización de la Dirección General de Pesca para el director del INP.

2.4.2 Requisitos para exportar productos de mar

Para empresas que poseen empacadora:

Para exportar productos del mar es necesario que el productor-exportador este clasificado en la Dirección General de Pesca como tal, ya que este

requisito es exigido por Instituto Nacional de Pesca para obtener el Certificado Ictiosanitario.

Requisitos para clasificarse en Dirección General de Pesca

PERSONA JURÍDICA

1. Solicitud al Director General de Pesca
2. Escritura de constitución.
3. Certificado de la Superintendencia de Compañías.
4. Nombramiento del representante legal.
5. Escritura de propiedad del terreno o contrato de arriendo con promesa de compra-venta.
6. Contrato de abastecimiento de materia prima para los productos que va a procesar.
7. Planos de distribución de la planta.
8. Estudio técnico económico.

9. Disponer de capital social o inversiones realizadas como mínimo el 40% de la inversión total.

2.4:3 Tramites especiales complementarios

Certificados Sanitarios

Certificado Ictiosanitario para productos del mar y sus derivados, lo confiere el Instituto Nacional de Pesca.

Certificado Sanitario para las exportaciones de productos pesqueros en estado fresco y para frutas y hortalizas frescas, a la Unión Europea otorga el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

Certificados de Origen

Para los productos acogidos a los beneficios del SGP y la LPAA extiende el MICIP.

Certificados de Calidad

Para productos del mar y derivados, confiere el Instituto Nacional de Pesca.

2.4.4 El acuerdo 002-A

Art. 1.-Todos los productos pesqueros y acuícolas que el Ecuador exporte hacia los Estados Unidos, deberán cumplir con las regulaciones HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), establecidos por el procesador de conformidad a la realidad de su planta industrial.

La obligatoriedad de la aplicación de las normas HACCP conlleva el control de seguridad alimentaria orientado a garantizar que el producto pesquero o acuícola no cause daños a la salud del consumidor.

Art. 2.-Corresponde al Instituto Nacional de Pesca analizar y aprobar los planes HACCP, presentados por las empresas procesadoras de productos pesqueros y acuícolas, con las debidas recomendaciones que deben ser cumplidas en un máximo de 30 días; en caso de no cumplirlas se procederá a la reconsideración de la aprobación otorgada.

Art. 3.-Una vez que la empresa procesadora haya obtenido la aprobación definitiva del plan o planes HACCP, para los diferentes productos que elabore la planta industrial, la empresa estará sujeta a verificación para determinar si los planes HACCP son aplicados permanente y eficientemente en la elaboración de los productos pesqueros o acuícolas.

Art. 4.-Los procesos de verificación referidos en el Art. 3 de este Acuerdo, podrán ser realizados por técnicos del Instituto Nacional de Pesca, Dirección General de Pesca y de las Cámaras de Acuicultura y Pesquería asignado para este efecto; o por los técnicos de las empresas verificadoras privadas, legalmente reconocidas, que hayan realizado y aprobado los cursos de entrenamiento en el sistema HACCP.

Art. 5.-Para efectos de la selección de las empresas verificadoras que podrán brindar el servicio de verificación, cada empresa deberá presentar los siguientes documentos en la Subsecretaría de Recursos Pesqueros:

- a) Solicitud dirigida a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros, consignando a su deseo de participar en este proceso.
- b) Listado de técnicos con sus respectivas especializaciones que participarán en los procesos de verificación en las empresas procesadoras pesqueras y acuícolas. Se anexará Curriculum Vitae de cada técnico.
- c) Copias de los diplomas y demás certificados de haber aprobado o participado en los cursos de entrenamiento en el sistema HACCP.
- d) Declaración ante Notario, del Gerente de la compañía verificadora en el país, de que se hace responsable de cualquier problema que se suscitare por efecto de malos procesos de verificación, omisión de verificaciones, verificaciones parciales, etc.

Art. 6.-La Subsecretaría de Recursos Pesqueros seleccionaría a las empresas verificadoras de entre la nomina que se presenten conforme a lo señalado en el Art. 5 del presente Acuerdo y a los técnicos de los que se hace referencia en el Art. 4 de este mismo Acuerdo.

Art. 7.-Las empresas verificadoras seleccionadas y los técnicos, deberán realizar los procesos de verificación de todos los lotes de producción que se destinen hacia el mercado de los Estados Unidos de Norteamérica, para envíos de hasta cinco mil libras; para exportaciones mayores a esta cantidad, los procesos de verificación se harán por muestreo y dependiendo de los registros históricos de cumplimiento de la empresa con respecto al sistema HACCP.

Art. 8.-Una vez que la empresa verificadora y los técnicos han determinado que los lotes de productos que se exportarán hacia los **Estados Unidos de Norteamérica** fueron elaborados bajo el sistema HACCP, emitirá el respectivo informe dirigido al Instituto Nacional de Pesca, para efecto de su validación.

Art. 9.-Los informes de verificación que se emitan sobre los productos pesqueros y acuícolas previa su exportación hacia los **Estados Unidos de Norteamérica**, deberán contar con la siguiente información:

a) Nombre de la empresa pesquera procesadora.

- b) Dirección de la empresa pesquera (planta de procesamiento).
- c) Cantidad y tipo de producto sobre el que se realizó el proceso de verificación.
- d) Descripción de los lotes de producción sobre los que se hicieron las verificaciones, con los códigos y fechas de producción respectivas.
- e) Puntos críticos de control verificados.
- f) La verificación sobre la aplicación de los Códigos de Buenas Prácticas (GMP) y Procedimientos Estándares Operacionales de Sanidad (SSOP), se realizarán con
- g) la frecuencia que permita determinar su estricto cumplimiento. Estos informes se realizarán sobre los registros que la empresa procesadora mantenga para el efecto.
- h) Fecha (s) en que se realizó la verificación.

Art. 10.-El proceso de verificación se realizará sobre los siguientes Registros (definitivos) de la empresa pesquera procesadora:

- a) Monitoreo de los Puntos Críticos de Control.
- b) Acciones Correctivas; y
- c) Actividades de verificación (incluye Calibración y registros y muestreo y pruebas).

Art. 11.-Para cada proceso de verificación, la empresa pesquera procesadora deberá solicitar por escrito a la Subsecretaría de Recursos Pesqueros que le asigne a una de las empresas verificadoras del país, a fin de obtener el certificado de verificación, luego de lo cual debe ser comunicado al Instituto Nacional de Pesca.

Art. 12.-El certificado de Verificación lo emitirá el Instituto Nacional de Pesca, basado en los informes respectivos de verificación realizado sobre los lotes de producción que se destinarán al mercado de los Estados Unidos de Norteamérica y para cada exportación que realice la empresa a ese mercado.

Art. 13.-Si una persona ha solicitado por escrito su intención de obtener el Certificado de Verificación y no se puede comprobar que los lotes de producción fueron elaborados bajo el sistema HACCP, sea por inexistencia de registro provisionales, parciales o que no correspondan a los señalados en el Plan HACCP aprobado por el Instituto Nacional de Pesca para esa planta procesadora, falta de colaboración de la empresa en brindar la información, no se emitirá el Certificado de Verificación solicitado y por lo tanto será responsabilidad de la empresa la no exportación del producto hacia los Estados Unidos de Norteamérica.

Art. 14.-Los registros a que se hace referencia en el Art. 9 de este Acuerdo, deberán mantenerse en buenas condiciones en los Archivos de la empresa pesquera procesadora, por lo menos un año para los productos pesqueros y acuícolas frescos y congelados; y dos años para productos esterilizados, pasteurizados, liofilizados, ahumados, deshidratados y otros que no sean frescos o congelados.

Art. 15.-En el caso de discrepancias en los procesos de verificación que realicen las empresas verificadoras del país que brinden ese servicio, será una nueva verificación que realice el Instituto Nacional de Pesca la que dirima lo pertinente.

Art. 16.-Encárguese de la ejecución del presente Acuerdo el Instituto Nacional de Pesca y la Dirección General de Pesca.

Requisitos para el trámite de exportación de un contenedor de camarón congelado

1. Tener licencia de exportador (obtener RUC en SRI y tramitarlo en un banco privado)
2. Elaborar la factura comercial (provisional o definitiva con la descripción de la mercadería "packing list")
3. Obtener el permiso de exportación en un banco privado con la factura comercial y el Formato Único de Exportación (FUE).

4. Enviar carta al Instituto Nacional de Pesca (INP) para solicitud del muestreo para el análisis del producto a exportar.
5. Coordinar con personal del INP para que visiten la planta exportadora y efectúen la muestra.
6. Enviar fax a la compañía naviera incluyendo:
 - i. Pro forma de embarque (B/L) provisional
 - ii. "Carta de temperatura" (indicando temperatura del contenedor a la planta para cargar el producto)
7. Coordinar con la compañía naviera el transporte del contenedor a la planta para cargar el producto.
8. Coordinar con una verificadora (SGS o Lloyds) la fecha de inspección del producto, para obtener su certificado.
9. Tramitar el FUE en la aduana, donde una vez sellado se convierte en la "póliza de exportaciones". Este trámite lo realiza el agente afianzado, quien luego deja dicha póliza en la garita de la compañía naviera para que pueda ingresar el contenedor a los patios del puerto.
10. Una vez cargado el contenedor en la planta, se despacha al puerto para su embarque.
11. Por último se retira el B/L de la compañía naviera y se lo envía al cliente.

2.5 Análisis de la competencia nacional e internacional

De acuerdo los datos analizados por el Centro de Información Comercial de CORPEI (CORPEI, mayo 2003) en el mes de mayo de este año se exportaron 12.5 millones de libras, un 7% más de volumen que el mismo mes del año anterior. En el acumulado del año (enero -mayo) se han exportado 51.1 millones de libras que representa un incremento de 16.7% en volumen y 11.6% más en valor comparado con el mismo periodo del año anterior. El mercado que porcentualmente se ha incrementado más a lo largo del año es el europeo con un incremento del 40% en volumen, seguido de Estados Unidos con el 19%. Asia se ha disminuido en un 69% y resto de América en 4%. Dentro de Europa, los países que más se han incrementado como destino del camarón ecuatoriano son Italia (50% más), y España (91%).

El precio promedio por libra exportada bajó ligeramente en mayo en comparación con abril de US\$2.58 a US\$2.54, y en el promedio de lo que va del año en comparación con el promedio del mismo período del año anterior el precio por libra está por debajo que el del año pasado (US\$2.68 / enero – mayo 2002; US\$2.56 / enero – mayo 2003).

Principales Características De Los Grandes Mercados

Todos los aspectos relacionados con la producción, el procesamiento y la exportación de los países exportadores han tenido como meta tres grandes mercados como son EE.UU., el Japón y la Unión Europea.

A continuación se exhiben los aspectos más característicos de cada uno de ellos en los años de auge:

El Mercado de EE.UU.; Características Principales:

Es el principal mercado para el camarón tropical de América Latina. Contribuyen a ello la cercanía geográfica con los países abastecedores, y su fuerte economía (fortalecimiento del dólar).

El producto que recibe del exterior, es básicamente el camarón "con cáscara, sin cabeza" (Colas). La demanda por productos pesqueros más costosos, entre ellos el camarón, ha crecido en los últimos años.

Existe una industria pesquera de camarón tropical situada en los estados costeros al Golfo de México (Louisiana, Texas, Florida), que si bien aumentó sus capturas en los últimos dos años, aún está lejos de satisfacer la demanda nacional. El camarón que se obtiene de esta zona resulta muy

absorbido por la industria local para la elaboración de camarón pelado (PUD), cocido, etc.

Los productos latinoamericanos, particularmente los camarones de Ecuador y México estuvieron muy bien posesionados durante el periodo 1998 – 2000.

Es un mercado muy estricto en cuanto a la calidad, y eso se ha manifestado en las exigencias sanitarias y ecológicas (HACCP, ISO, etc.)

Análisis de los últimos años:

- Difícil llenar vacío de tallas superiores (U/15, 16/20, etc.)
- Recibe más oferta de países asiáticos (Tailandia), mejorando interés por tigre negro (P. Monodon)
- Dólar fuerte sigue siendo un gran polo de atracción.
- En 1999 las importaciones crecieron un 5%, siendo Tailandia (más de un tercio), Ecuador y México los principales abastecedores.
- Producción doméstica, si bien disminuyó con respecto a 1998, igual se mantiene por encima de los últimos cinco años.
- Consumo aparente superó las 400.000 TM.
- Grandes importaciones, economía fuerte.
- Buenos niveles de precios a principio de año, sobre todo tallas superiores.
- La gran razón fue la falta de oferta de producto ecuatoriano.

- A partir del año 2001 hasta el presente se ha presentado un marcado interés por el consumo de mariscos y especies del mar debido a que los americanos están haciendo consciencia de sus malos hábitos alimenticios y están optando por una dieta rica en proteínas y menor en grasas saturadas ante la alarma por obesidad que desató la FDA. De acuerdo con los estudios realizado por el Instituto Nacional de Pesca de Estados Unidos (National Fisheries Institute), las preferencias y consumo total de productos del mar fue de 4.5 billones de libras en el 2003, es decir un consumo promedio de 15.6 libras por persona, una libra más que el 2002.

El Mercado de JAPÓN; Rasgos Característicos:

Es el principal mercado para los camarones tropicales provenientes de los países asiáticos, siendo, además, un tradicional consumidor que vio incrementadas sus exportaciones gracias al aumento en el poder adquisitivo de su población. Un elemento muy característico de todos los productos pesqueros costosos, es el del alto consumo estacional (Año Nuevo, Bodas, etc.) A diferencia del caso anterior, las exportaciones de camarón a Japón demuestran una preferencia por el producto entero (con cabeza).

La comercialización de producto entero se ha vuelto impredecible debido a las más recientes crisis económicas del Japón, la fluctuación del yen ya que el consumidor a su vez es muy sensible a los problemas que afectan al país y a la población en general (economía, accidentes alimentarios, tragedias).

En los años de auge (1999 – 2000) encontramos los siguientes rasgos importantes:

Año 1999:

- Aumento de las importaciones en el último trimestre, con una de las cifras más alta de los últimos años.
- El yen estuvo fuerte y la demanda creció.
- India aumentó sus exportaciones y se ubicó en el primer lugar.
- Indonesia cedió el primer lugar.
- Tailandia se concentró más en EE.UU.
- En general todos aumentaron sus exportaciones en 1999 con respecto al 98.
- Importaciones de camarón de agua fría crecieron en 1999, involucrando a los principales abastecedores (Canadá, Groenlandia, Argentina).

Año 2000

- Hay un ambiente de fuerte demanda (la crisis asiática aparentemente paso)
- En el primer trimestre el consumo fue bueno; pasada Golden Week se quietó.
- Actualmente India es el primer abastecedor a Japón, seguido de Indonesia.

El Mercado de EUROPA

Es otro mercado que ha crecido en los últimos años (España, Italia, Francia); aquí también se observan preferencias por el entero (camarón tropical), y por los productos pelados (pequeños de aguas frías)

Proveedores:

Norte de Europa, Canadá, Argentina (agua fría).

Países Asiáticos y latinoamericanos (tropical).

España, Francia y Dinamarca (este último para reexportar) son los tres principales importadores de camarón fresco y congelado.

Italia, el Reino Unido y Alemania son los otros grandes compradores.

Exigencias sanitarias (normas de la CE, HACCP) han generado rechazos y embargos.

Los países de Europa Oriental, con menor poder adquisitivo, hasta ahora no tienen relevancia como protagonistas en la importación.

En los años de auge (1999 – 2000) encontramos los siguientes rasgos importantes:

Año 1999

- Mercado fuerte en los últimos meses.
- Comercio mejoró por buena economía en el Norte y alto consumo en restaurantes.
- Al bajar el Euro, subieron los precios, pero sin mayor incidencia en el mercado.

Año 2000

- Caída brutal de importaciones a principios del 2000
- Ranking de abastecedores: 1) Tailandia, 2) Indonesia, 3) Ecuador.
- Hubo buena producción de *P. borealis*, pero precios muy bajos.
- Las nuevas reglamentaciones de la UE amplían permisos a empresas indias, lo que dio impulso a las exportaciones de ese país.
- Francia: con caída de importaciones, demanda muy fuerte, buscará alternativas.
- La debilidad del Euro complica importaciones; los precios que ofrecen los compradores son muy bajos.

2.6 Desarrollo actual de la producción nacional de camarón en cautiverio

Luego de los muchos intentos por incrementar la producción en cautiverio del camarón ecuatoriano, la realizada en invernaderos ha resultado ser el sistema más apropiado para permitir que el crustáceo pueda resistir al virus de la mancha blanca y aumentar la rentabilidad del negocio, señalan técnicos del Centro Nacional de Acuicultura e Investigaciones (CENAIM 2003).

En este tipo de cultivo la inversión es de USD 20.000 por hectárea, es decir, cuatro veces más que la forma tradicional de producir en Ecuador. La producción que se obtiene al aplicar esta metodología es de 14.000 libras por hectárea.

El Dr. Jorge Calderón, director del CENAIM, señaló que Ecuador es el primer país en el mundo que ha puesto en práctica este tipo de cultivo en cuatro empresas camaroneras, existiendo otros diez proyectos en construcción.

La camaronera invernadero funciona como tal al colocársele un plástico térmico sobre la piscina, lo que hace que la temperatura del agua ascienda a 33 grados centígrados. Esa condición del agua es suficiente para que el animal no muera al ser infectado por el virus de la mancha blanca. El ciclo experimental de este proceso de producción se inició en el 2001, en la zona denominada Taura, al sur en el Golfo de Guayaquil. (CENAIM 2003)

La estructura de metal en la que se sostiene el plástico térmico, los tanques para oxigenar el agua, las bombas de succión, cabos, los filtros y el combustible tiene un costo aproximado de USD 20.000, con una producción de 14.000 libras por hectáreas.

Adicionalmente, los camaroneros ecuatorianos están recibiendo capacitación de alta calidad impartida por gremios como la Cámara Nacional de Acuicultura, Escuela Superior Politécnica del Litoral, entre otros con la finalidad de mejorar sus prácticas de producción y manejo en general.

3 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

3.1 Introducción

El presente estudio tiene como principal objetivo analizar la factibilidad de la producción de hamburguesas de camarón para exportación, aprovechando de esta forma los recursos naturales y mecanismos de negociación internacional con la finalidad de presentar alternativas para el sector acuícola respecto de la diversidad de productos con valor agregado y negocios joint venture con socios internacionales.

El sector camaronero ha sido golpeado por la temible enfermedad de la mancha blanca en los últimos años, fenómeno que ha atacado a países del

sudeste asiático y que actualmente se encuentra radicada en el país. Esto ha hecho que la industria camaronera en general esté muy deprimida, pero si lo analizamos mejor, nos damos cuenta que la real depresión se encuentra solamente en la industria de la materia prima en sí, ya que no se ha explotado en su totalidad el potencial del crustáceo con productos terminados que se ajusten al exigente mercado gourmet. Por consiguiente, debemos aprovechar la materia prima y darle un valor agregado, pero desde una perspectiva diferente a la tradicional, transformando en su totalidad la materia prima, creando productos más competitivos y atractivos para un mercado exigente y altamente dinámico.

Por lo tanto este estudio es ejecutor de la propagación de productos terminados con niveles de alta calidad y el desarrollo de la tecnología de valor agregado con transformación total de la materia prima. Presentando así, las hamburguesas de camarón, como una opción de producto terminado; en un restaurante las hamburguesas pueden llegar a costar hasta 8 dólares la unidad al consumidor final, ofreciendo un alimento saludable a diferencia del producto tradicional sustituto "las hamburguesas de carne de res" con un precio promedio de 4 a 6 dólares la unidad, la cual posee un sin número de contraindicaciones para la salud desde problemas con residuos de pesticidas a enfermedades del corazón (Vegan: The New Ethics of Eating, Erik Marcus, McBooks Press, 1998).

Adicionalmente, estudios de mercado (Social Trends en el Reino Unido en 2002 y Salmon, 1990) indican que numerosos cambios respecto a la demanda pueden esperarse en los principales mercados de productos pesqueros y alimentos en los próximos años, los cuales pueden resumirse como sigue:

(i) La edad promedio del consumidor, particularmente en los países desarrollados será mayor (variando de 38 a 48 años para los EE.UU. de América). El consumidor tendrá mayor conciencia y preocupación respecto a los aspectos de la inocuidad, calidad y nutrición. Esta tendencia hacia productos pesqueros más saludables será seguida por los países en vías de desarrollo, probablemente primero en algunos países sudamericanos y asiáticos (incluso China).

(ii) Más personas comerán fuera de sus hogares. Esto es debido por ejemplo al aumento de actividades recreativas y al incremento de mujeres que trabajan fuera del hogar, así como al hecho que la mayoría de las personas en las grandes ciudades almuerzan fuera de sus hogares en los días laborables. Esto implica que los mercados institucionales y de comidas preparadas se incrementarán y los productos tendrán que adaptarse a esos mercados (por ejemplo tamaño y peso, y tipo de preparación).

Esta tendencia se manifiesta ya en las grandes ciudades de los países en vías de desarrollo (Ciudad de México, Shanghai, San Pablo y Lagos) donde millones de personas no regresan a sus hogares para almorzar.

(iii) Se incrementará el número de mujeres que trabajan fuera de sus hogares. En Europa trabajan más del 50% de las mujeres en edad activa. Esto significa que disponen de menos tiempo para cocinar y comprar alimentos, y necesitan más platos congelados preparados y semi preparados (productos con mayor valor agregado). El número de congeladores y hornos de microondas en los hogares aumenta tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo, y probablemente esto desarrollará aún más el mercado de productos pesqueros congelados.

(iv) Actualmente, las personas en los países desarrollados gastan relativamente menos de sus ingresos en alimentación que en el pasado, pero exigen alimentos y servicios de mejor calidad que antes. En general, en los países en vías de desarrollo, los precios de los alimentos están relativamente aumentando y los consumidores esperan mejor calidad y servicio que antes. Esto implica que el uso racional de los recursos y una eficaz administración son esenciales, en general en la industria de los alimentos, y particularmente en la industria pesquera.

La acuicultura es un sector dinámico, pero aún no ha colmado las expectativas, debido sobre todo a los costos de explotación comparativamente altos. En la última década, se observaron mejoras, fundamentalmente en el cultivo de las especies de alto valor comercial, tal como el camarón (Lejano Este y América Latina).

Existen muchos factores que pueden afectar la evolución de las pesquerías y de la acuicultura. Probablemente el incremento del costo de petróleo, con el consiguiente aumento en el costo de los combustibles, ocasione que los costos de la acuicultura sean más competitivos respecto a los del pescado capturado. No obstante, un incremento en el costo del combustible también afectará los costos del alimento para peces. El costo del combustible en el futuro, podría obstaculizar la pesca a larga distancia, y también de pesquerías que requieren de mucha energía. Por otro lado, por ejemplo, una campaña masiva, continua e inteligente de publicidad, podría incrementar el mercado para las especies de cultivo, a fin de superar las limitaciones del mercado existente.

Los productos curados y en conserva seguirán representando una parte importante del mercado, sobre todo en países en vías de desarrollo, donde no existen las cadenas de frío necesarias para la distribución del pescado fresco y congelado. Esta situación cambiará seguramente, en aquellos lugares donde exista un incremento real del nivel de vida. El comercio internacional seguirá muy activo, ya que la demanda no satisfecha crecerá en diversas regiones del mundo, especialmente en Asia y probablemente en Europa Occidental y Oriental. La falta de especies pesqueras de tipo convencional, propiciará la aparición de nuevos productos con mayor valor agregado, como es el caso de este proyecto de hamburguesas de camarón.

3.2 Objetivos específicos de producción

Los objetivos específicos de producción son los siguientes:

- Proveer de productos que satisfagan las exigencias del consumidor nacional y extranjero teniendo un índice de satisfacción del consumidor por arriba de la media de la industria a través de investigaciones de mercado.
- Diversificar nuestra línea de productos, mediante la introducción al mercado de variedad sin descuidar calidad, con lanzamientos periódicos a partir del 5to. año.
- Manejar los recursos de la empresa con responsabilidad y seguridad, apuntando a estándares ISO y BPP en un plazo menor de 6 años.

3.3 Matriz F. O. D. A.

Fortalezas

- Eficiencia en los procesos.
- Materia prima disponible durante todo el año
- Manejo de Stocks mínimos
- Materia prima barata
- Capacidad instalada ociosa.

- Tecnología de punta.
- Producto relativamente nuevo.
- Dolarización por la tasa de cambio.

Oportunidades

- Buena aceptación del camarón ecuatoriano en el exterior.
- Riqueza marina en abundancia.
- Estado de la industria ecuatoriana nos favorece (mancha blanca vs. precios).
- Camarón pomada, sin clasificación para venta internacional.

Debilidades

- Falta de experiencia ante procesos adversos tales como la presencia de epidemias.
- Baja capacitación.
- Costos Fijos elevados.

Amenazas

- Épocas de bajas en la producción de camarones.
- Incertidumbre política y de riesgo país.
- Marco legal para la exportación y barreras internacionales.
- Competencia entre otros productos sustitutos que no están dispuestos a perder su mercado.

3.4 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

Competidores Potenciales

La competencia realmente es originada por dos empresas radicadas en el país: Santa Priscila y Acuamar, ambas dedicadas a la producción y procesamiento de productos de mar que actualmente están entrando de forma experimental al mercado con productos de valor agregado, como hamburguesas de camarón y pescado. (INP 2003)

Los principales competidores, se forman de los grupos de fabricantes de productos sustitutos, se prevé que en el futuro los productores de materias primas se vean motivados a darle similar valor agregado.

Rivalidad entre compañías establecidas

Las compañías que aún sobreviven de la industria acuícola están en un proceso de consolidación y adaptación a las nuevas exigencias del mercado internacional, a enfrentar los retos contra las epidemias, y sobre todo a la competitividad. Por lo tanto, la rivalidad es altamente apreciable por la constante búsqueda de clientes y la conservación de los mismos ya que el mercado es cada vez más exigente y voluble de acuerdo a lo que ofrezca la oferta.

Poder de negociación de los compradores

Tienen un gran poder de negociación los compradores tales como Red Lobster, Long John Silver, Captain Restaurant, entre otros, ya que al ser un producto nuevo, podrían presionar por reducir los precios de compra, argumentando altos costos de introducción en el mercado durante los primeros años, sin embargo la estrategia de precios estables se dio a partir de esta premisa dando un gran margen al distribuidor para que posea un campo de acción favorable para sus intereses.

Poder de negociación de los proveedores

Esta parte es realmente una fortaleza ya que el sector está en recesión y hay muchos posibles proveedores, además el camarón de primera que es afectado por la mancha blanca no es atractivo al mercado internacional por su aspecto, pero sí para procesos de valor agregado ya que está comprobado que no tiene ninguna incidencia para la salud humana. (C. S. A. 2002) Esto provoca que se tenga poder frente a los precios y volúmenes de compra.

Amenaza de productos sustitutos

El espectro del valor agregado es tan amplio que a partir de ésta presentación, es decir la hamburguesa de camarón, es de esperarse la

aparición de productos sustitutos basados en la misma materia u otros. Fenómeno que ya ocurrió con los productos de valor agregado de tilapia ecuatoriana con los nuggets, hamburguesas, deditos, filetes apanados, entre otros.

3.5 Implementación de la Alianza Estratégica (Joint – Venture Acuícola) y designación de aportes

Los planes de acción tomados, estarán enfocados a crear negocios con países de alto consumo, primero captando el mercado de Estados Unidos específicamente la costa Sur Este, para exportar bajo condiciones favorables para el que compra y generar fidelidad.

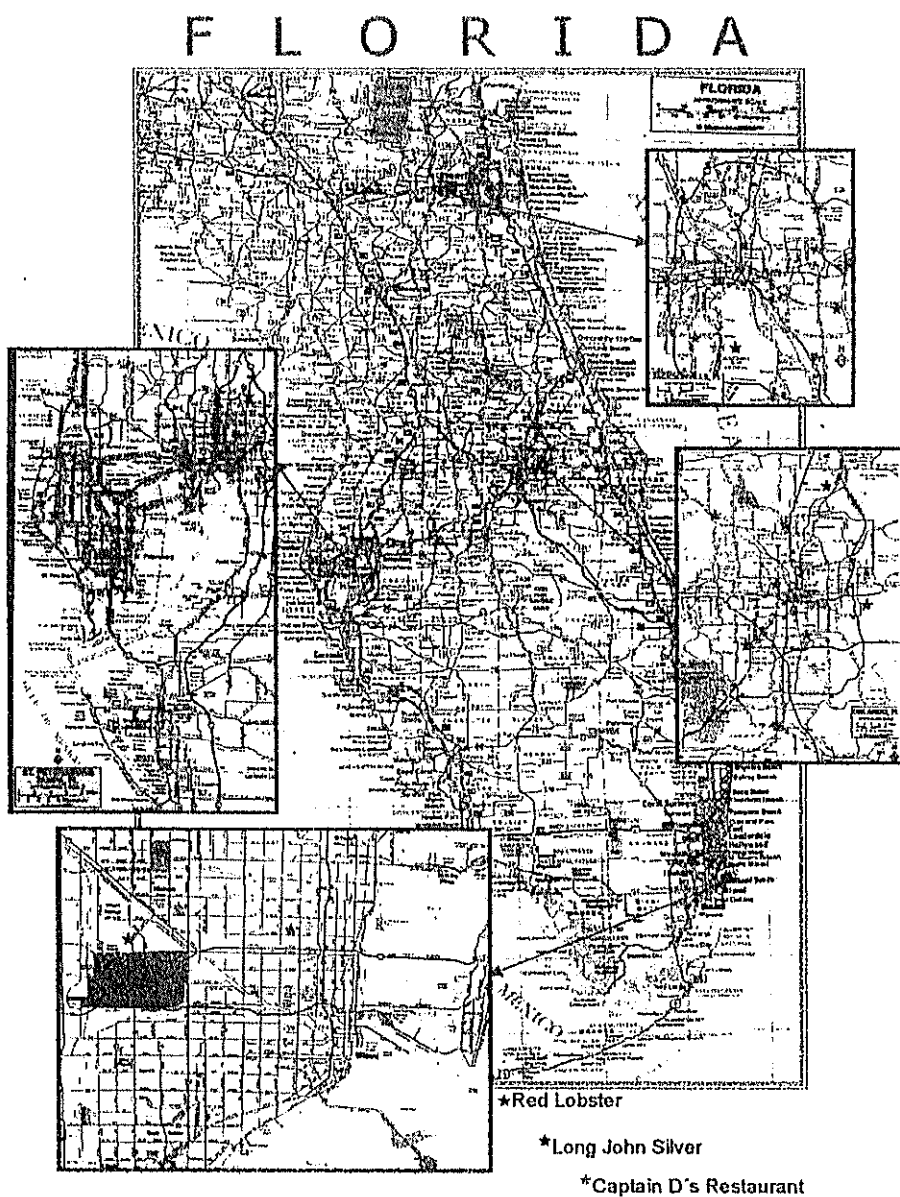
Se tomó como punto de partida la introducción del producto en el Estado de Florida ya que de acuerdo con los estudios de mercado, de "Directory of Official Restaurants of Florida – USA 2003", es el estado que posee más restaurantes de mariscos en Estados Unidos, aproximadamente más de 400 se encuentran en el Sur de la Florida, 200 más en el centro y unos 300 más en el Norte, dando una base de crecimiento potencial de 900 restaurantes, como se muestra en la siguiente figura; además de los Supermercados, tiendas de abarrotes y locales de comidas rápidas, siendo la alianza estrategia entre la compañía nacional establecida y las principales cadenas de comida rápida quienes importarían la hamburguesa como materia prima

para la elaboración de sus productos finales de promoción a sus clientes; teniendo como fortaleza la compañía nacional los estándares de calidad y producción por parte de la compañía internacional, creándose una confianza y alianza que permitirá expandir el mercado y el posicionamiento del producto.

Luego de analizar las oportunidades que ofrece el mercado y las posibilidades de negociación, se tomo como referencia la alianza estratégica con las cadenas de restaurantes de mayor importancia en EE.UU., de esta forma el estudio presenta a la cadena Red Lobster del Holding Darden Restaurants con el 30% de participación en el negocio y el 70% restante de participación nacional.

Con la finalidad de llevar una total transparencia en el negocio Joint – Venture sería necesario cumplir ciertos parámetros tales como:

- a) Poseer una estructura sólida y sujeta de crédito ya que los términos de negociación van a ser dados con cartas de crédito irrevocables a 90 días.



Fuente: Florida Seafood Restaurants Directory [Privacy Statement](#) © 2001,2002,2003

Figura 7. Distribución de Cadenas de Restaurantes en Florida.

- b) Se deben tener metas fijadas de crecimiento de acuerdo a las políticas de crecimiento de ventas.
- c) Firmar un contrato de compra valido por 3 años.

Esto garantizará que el producto tenga seguro su destino y esté en manos que tengan las suficientes fortalezas para aumentar los niveles de ventas con crecimientos sostenidos que mantengan al producto dentro de los estándares de ventas propuestas.

3.5.1 Recursos Humanos

Para la ejecución exitosa de negocios Joint – Venture es definitivamente primordial contar con una gerencia de profesionales de visión muy amplia y una capacidad de negociación y relaciones interpersonales muy buenas. Para lo cual Red Lobster, socio extranjero, proporcionaría a sus mejores ejecutivos y técnicos altamente calificados para procesar y ejecutar los estándares de calidad exigidos por el mercado internacional. Creándose, de esta forma una oportunidad invaluable para los profesionales nacionales, ya que éstos tendrían acceso a la tecnología de punta manteniendo así la constante retroalimentación y capacitación, en las áreas de ingeniería de procesos, mantenimiento y reparación de equipos sofisticados y implementación de manuales de administración de costos para este tipo de industria. Para lo cual se procederá a contratar 48 operarios y 1 gerente de producción como MOD, 50 operarios como MOID. Además de 7 ejecutivos en el área de Administración y ventas (Véase en detalle en el punto 4.3 Detalle de Mano de Obra Directa e Indirecta)

3.5.2 Recursos Financieros

Serán canalizados a través de dos fuentes: la cadena "Darden Restaurant" con su firma Red Lobster, con una aportación de capital del 30% (\$267,300 dólares americanos) y un préstamo bancario por \$600,000 dólares americanos por parte de la compañía nacional con la garantía de las maquinarias valoradas en \$800,464 dólares americanos y el respaldo de sus ventas valoradas por \$2.34 billones de dólares (Darden 2002 Annual Report) y con una aportación del 70% (\$623,700 dólares americanos) por parte de la compañía nacional. Aporte de capital total \$891,000 dólares americanos. Y una inversión de capital de trabajo de \$194,357.34 para el momento uno de inicio.

Listado de Equipos y Maquinarias requeridos para el proceso de producción:

Cantidad	Concepto	Precio Unitario IVA	TOTAL
6	CUTTER - Marca Hobar*	\$28,616	\$171,696
6	MIXER – Marca Hobar*	\$17,024	\$102,144
4	Equipos de Laboratorio de Control de Calidad	\$24,976	\$99,904
2	IQF Maquina	\$89,600	\$179,200
Varios	Superficies de Manipulación y Equipos Varios	\$67,200	\$67,200
Varios	Placas y bandas de transportación	\$78,400	\$78,400
Varios	Móviles Portátiles internos	\$101,920	\$101,920
	TOTAL		\$800,464

Referencia: Comercial Valladares 30-09-2003. * Equipos adicionales comprados para la producción.

3.5.3 Recursos Físicos

Para el proceso de elaboración de las hamburguesas de camarón se requiere de instalaciones idóneas, para lo cual se ha cotizado la planta de proceso "Progalca" (bien embargado por el Banco Bolivariano) valorada en \$1,200,000 dólares, de los equipos y maquinarias valorados por \$800,646 dólares americanos, \$273,840 dólares son equipos adicionales comprados, ya que no están incluidos en el paquete de venta de "Progalca".

Descripción	Valor
Equipos adicionales comprados	\$273,840
Equipos propios de la Planta	\$526,624*
Instalaciones y otros	\$690,536
TOTAL	\$1,491,000

*Rubro general suministrado por Banco Bolivariano

3.5.4 Recursos Tecnológicos

La intervención de la cadena Red Lobster brindará una fortaleza incalculable con su aporte de know – how y 34 años de experiencia y liderazgo en restaurantes de mariscos, ventas anuales de \$2.34 billones de dólares con más de 1200 locales alrededor del mundo.

3.5.5 Políticas de Producción y ventas

Las estrategias se basan en la organización y su armonía teniendo en cuenta estándares de manejo integrado de salud financiera.

Departamento de producción.-

- Optimizará los recursos mediante producción vs requerimientos o requerimiento vs capacidad instalada.
- Minimizará los rechazos.
- Buen manejo de inventarios, para la reducción de costos de mantenimiento.

Departamento de Ventas.-

- Investigación inicial de mercado a bajo costo
- Investigación y desarrollo de nuevas líneas de productos para su introducción en mercados ya establecidos.
- Buscar nuevos nichos de mercado
- Buena distribución del producto y solución a posibles reclamos de clientes.

Departamento de finanzas y contabilidad.-

- Manejo acertado de las inversiones midiendo el requerimiento de capital de trabajo y analizando ratios mensuales empresa y comparando los resultados con los de la industria.
- Optimización fiscal, debe utilizarse eficientemente los escudos fiscales.

➤ Generar estados financieros y otros reporte mensuales para la toma de decisiones.

➤ La contabilización ágil y soportada.

- La planta producirá 4,915,200 unidades lo que representan 811,968 libras de camarón y 270,656 libras de materias primas secundarias para el primer año con un aumento del 20% basado en el inventario final deseado, dejando un 35% de la planta para crecimiento de la producción a partir del quinto año.

- Para la producción anual se requieren de 811,968 libras de camarón HLSO 91 - 100 lo que representa el 2.61% de la producción total promedio de camarón de los últimos cuatro años de tallas pequeñas*

* 35% promedio de la exportación total en libras corresponde a las tallas pequeñas (71 – 90, 91 – 100, 100 – UP). Referencia: Ing. Orlando Crespo. Jefe de Estadística y Operaciones Subsecretaría de Recursos Pesqueros. Dic. 2003.

3.6 Formación de la ventaja competitiva para la distribución local del producto.

Los productos de mayor valor agregado se comercializan en los países desarrollados, a través de una estructura compleja de mercado, donde existen una amplia gama de productos similares, cuya comercialización es completamente diferente de la de los productos pesqueros tradicionales (Lambert, 1990). Es un mercado dinámico, y deben utilizarse estrategias especiales para acceder a él.

3.6.1 Eficiencia

Dado el alto porcentaje del costo de la materia prima en el costo final de producción, es importante considerar todas las recomendaciones en el tratamiento de la materia prima para mantener la calidad inicial y es imprescindible cumplir con el principio de FIFO ("first in, first out": lo primero que entra es lo primero que sale), llevando un riguroso control del orden en el procesamiento de las materias primas para lograr un elevado rendimiento final.

Por lo tanto el manejo de una rotación de inventarios bajo pedidos, refleja una eficiencia en los volúmenes de producción, ya que se evita el sobre estoqueo, y la pérdida de producto por expiración por su grado de perecibilidad.

3.6.2 Calidad

Este producto garantiza un alto contenido proteínico y excelente calidad lo que lo hace apto para el consumo humano, utilizando las más exigentes normas y controles de calidad para su producción dirigida en igual condiciones para sus consumidores locales e internacionales.

3.6.3 Innovación

Los consumidores en general siempre están en búsqueda de nuevos productos, novedosos para reuniones sociales o eventos familiares. Las hamburguesas de camarón son una alternativa innovadora que ofrecería a los consumidores una opción diferente, nutritiva y sobre todo con la garantía de su sabor tradicional en una hamburguesa aperitiva.

3.6.4 Capacidad de satisfacer al cliente

En la industria del camarón, "valor agregado" se refiere a cualquier otro proceso al que se haya sometido el camarón, aparte de la eliminación de la cabeza (o "descabezado"). La cantidad de presentaciones de valor agregado ha crecido durante los últimos años.

A pesar de que estas presentaciones se traducen en un ahorro de tiempo y trabajo, nunca sustituyen el toque personal del Chef. Si el procesamiento del

camarón con valor agregado logra alcanzar el objetivo de disminuir los costos de mano de obra y logra incrementar la creatividad del Chef, será bien recibido por el comercio.

El camarón es también un ingrediente muy popular en platillos pre-elaborados, como platillos congelados, comida para microondas, alimentos empacados en los que los ingredientes se mezclan en casa y en los alimentos listos para ser cocinados. También hay presentaciones de camarón en las cuales el valor agregado consiste en empanizado, marinado, etc. En la mayoría de estos casos, se trata de grandes procesadoras que compran el camarón semi-procesado para después agregar sus propios ingredientes para la conveniencia del consumidor.

3.6.4.1 Canales de distribución

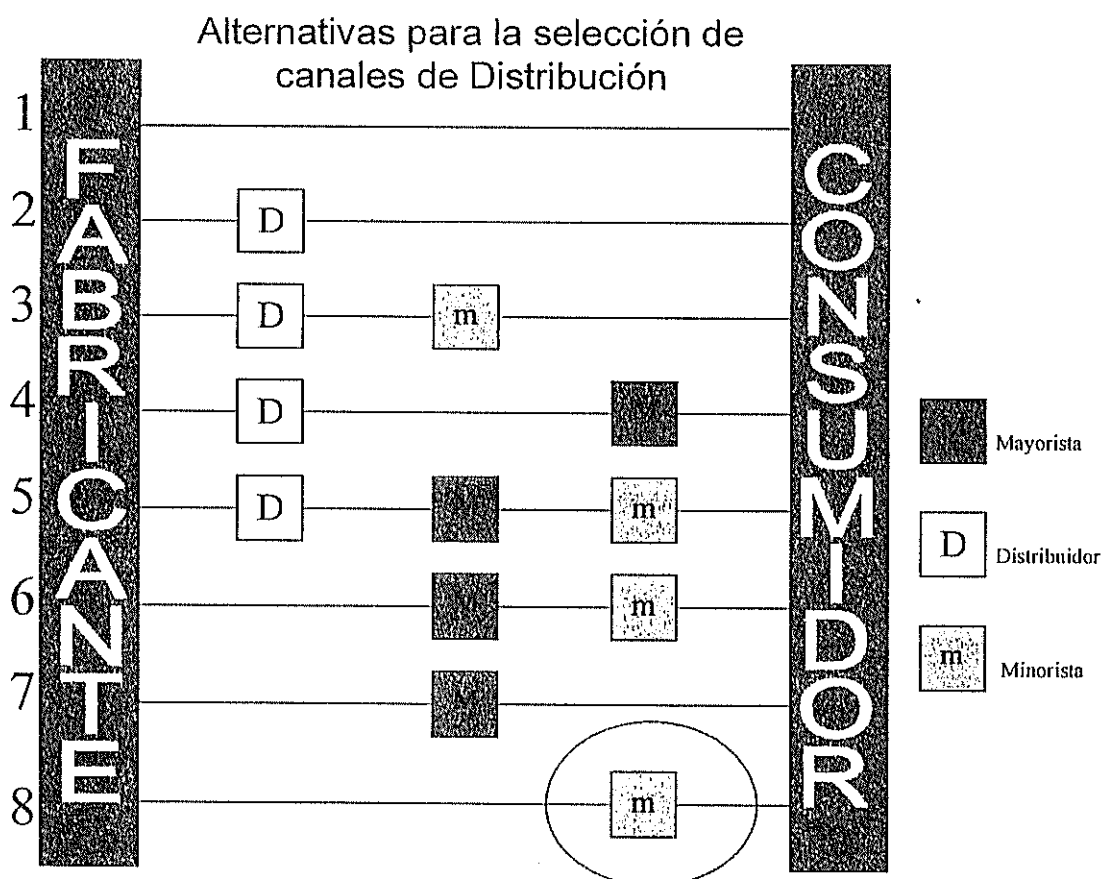
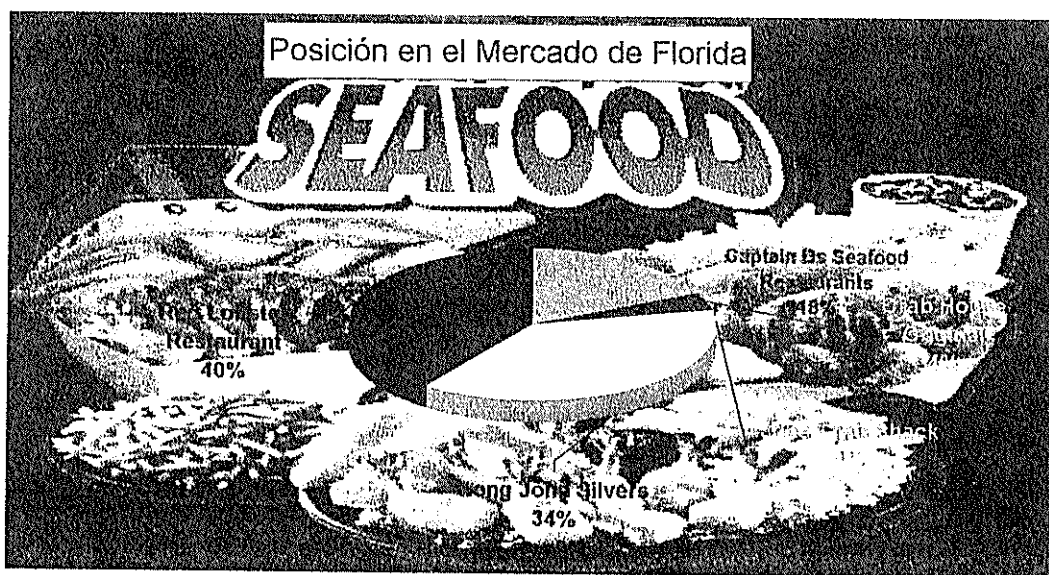


Figura 8. Canales de Distribución.

Fuente: Zúñiga, 1984

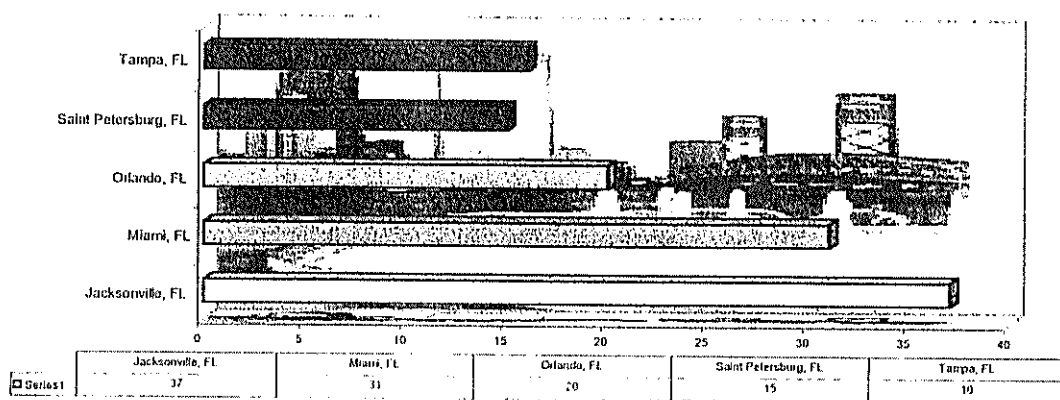
Siendo éste un estudio de factibilidad de exportación de hamburguesas de camarón con la alternativa estratégica de hacerlo a través de un negocio Joint-venture, con un socio en el extranjero, el mecanismo más seguro sería mediante un socio de cadena de restaurantes, tales como Red Lobster quien ocupa el 40% del mercado de Seafood Restaurants en USA, seguido de Long John Silver con el 34%, Captain D's Restaurant con el 18% y otras firmas que conforman el 8%.



Fuente: Florida Seafood Restaurants Directory [Privacy Statement](#) © 2001,2002,2003

Figura 9. Posición en el Mercado de Florida.

Florida: Ciudades con mayor número de restaurantes de Mariscos

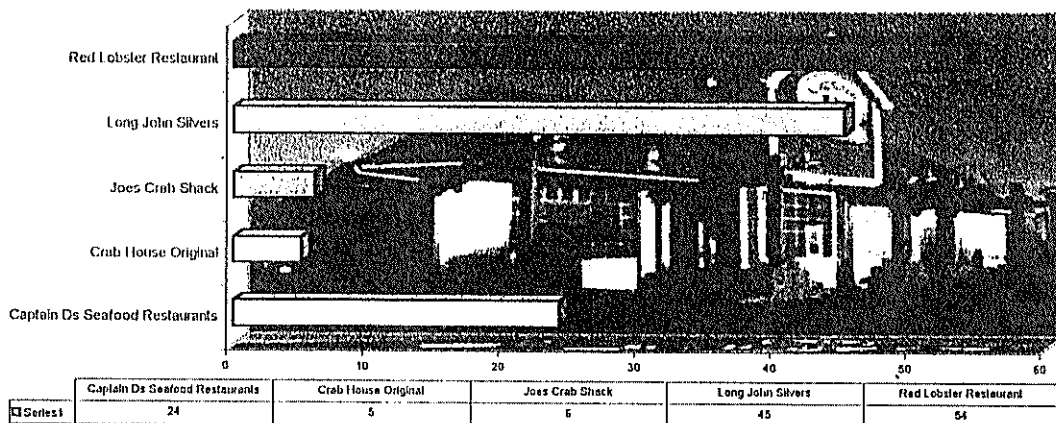


Fuente: Florida Seafood Restaurants Directory [Privacy Statement](#) © 2001,2002,2003

Figura 10. Ciudades con mayor número de restaurantes y Mariscos. FL.

USA.

Número de Restaurantes más importantes de la Florida



Fuente: Florida Seafood Restaurants Directory [Privacy Statement](#) © 2001,2002,2003

Figura 11. Número de restaurantes más importantes de la Florida.

Respecto de la perspectiva de la distribución local del producto, la alternativa Fabricante (planta de producción) – minorista (supermercados) – consumidor, de la figura 8, es el canal más atractivo para la distribución local de las hamburguesas ya que es un producto de consumo alimenticio para una población económica media – alta, de ésta forma se reducen gastos por ventas al tener menor número de elementos en el canal de distribución.

3.6.4.2 Pruebas de degustación

Con relación al nacimiento y difusión de nuevos productos, dejando de lado las causas que la generan, es importante, conocer las clases de adoptadores. Se facilita estrategias de marketing para penetrar en cada uno de los grupos que pueden encontrarse.

Se puede predecir la aceptación del producto, ya que la difusión de nuevos productos está inicialmente, por lo menos en un plano teórico, influenciada por la existencia de riesgo para el consumidor. Éste riesgo puede ser real o simplemente percibido.

Existen factores que dificultan la difusión de un producto, entre ellos:

- Fallos en el canal de distribución.
- Errores de diseños del producto.
- Previsiones de demandas mal hechas.
- Investigaciones de mercado defectuosas.
- Fallo en el plan de marketing.

Una persona pasa por una serie de etapas para aceptar un producto nuevo.

Resumiendo las etapas tendremos:

- Percepción sobre la existencia del producto.
- Interés en el producto que ayudará en la búsqueda de información.
- Evaluación del producto.
- Prueba del producto.
- Adopción.

La concepción moderna del marketing no se entiende sin la comunicación, es como un flujo de información entre la empresa y el mercado, a través de medios o de personas.

La actividad publicitaria se orientará, a destacar las ventajas del producto, poner de relieve ciertos atributos que contribuyen a un mejor posicionamiento del mercado y pretende recordar que el producto existe en el mercado para crear la imagen de la empresa.

Para poder alcanzar los objetivos deseados la publicidad cuenta con dos apoyos: los planes de medios y soportes y el plan de creatividad.

El primero determina que canales con los más convenientes en función de los objetivos de la publicidad, de a quién vaya dirigido el mensaje publicitario y del presupuesto existente. El plan de creatividad se refiere al diseño concreto del mensaje a transmitir.

Evidentemente ambos planes deben ser puestos en práctica de forma paralela sin que exista prioridad uno sobre el otro.

Se sugiere que la difusión del producto para la venta local se la realice mediante la publicidad exterior en supermercados consiste en vallas

colocadas en diferentes lugares del centro de acopio, es una forma de publicidad barata, que llama la atención.

Por otro lado, la publicidad en el punto de venta se realizaría en los establecimientos donde se comprarían los productos. Se lo haría mediante exposiciones, diagramas, carteles, etc. Es una publicidad barata, que favorece las compras impulsivas pero tiene un efecto demasiado localizado.

El plan de promoción para determinación aceptación del producto se realizará a través de pruebas de concepto con grupos focales en una segmentación personas de una condición económica – social media alta.

Distribuidos en edades a partir de los 19 años. En base a los resultados se procederá a realizar las encuestas para determinar el grado de aceptación del producto.

Muestra de la encuesta realizada sobre grado de aceptación

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Genero femenino

Rango: 15 - 24 años

Muestra 130 personas

1. ¿Cuál es éstos mariscos es su preferido?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Camarón																		
Pescado																		
Cangrejo																		

2. ¿Compra usted mariscos listos para el consumo o precocido?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
SI																		
NO																		

Si la repuesta en la pregunta no.2 es SI seguir a la pregunta no.3, si es NO seguir no.7

3.¿Qué tipo de productos prefiere usted?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Hamburguesa de Tilapia																		
Nuggets de Tilapia																		
Camarones apanados																		
Pop corn de camarones																		
Deditos de camarón																		

4. ¿Con qué frecuencia compra éstos productos?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Semanalmente																		
Quincenalmente																		
Mensualmente																		
O menos																		

5. ¿Para qué tipo de evento los compra?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Comidas diarias																		
Eventos Sociales																		

6. ¿Dónde compra usted este tipo de productos?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Mi comisariato																		
Supermaxi																		
Avicola Fernandez																		
Minimarkets																		

7. ¿Le interesa usted comprar Hamburguesa de camarón listas para asar o freír?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
SI																		
NO																		

8. ¿Compraría usted las Hamburguesa de camarón preparadas en un local de comidas rápidas?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
SI																		
NO																		

9. Elija los locales que usted creería conveniente, se deba consumir las Hamburguesa de camarón?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Mc. Donalds																		
Burger King																		
Pollo Tropical																		
Tropi burger																		
American Deli																		

Calificación: 1 El mas probable. 5 El menos probable

10. ¿Cuánto pagaría por el combo de Hamburguesa de camarón, papas fritas y cola?

Número de Personas →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
\$1.80 - \$2.50																		
\$2.50 - \$3.00																		

Muestra objetivo: 400 personas

Sitios: Supermaxi; Albán Borja, Policentro, Entre Ríos y Mall del Sol y Mi Comisariato; Albán Borja, Río Centro Entre Ríos y Ceibos y Urdesa.

200 mujeres

- 15 – 24 años (130 personas)
- 25 – 35 años (50 personas)
- >35 años (20 personas)

200 hombres

- 18 – 27 años (100 personas)
- 28 – 36 (60 personas)
- 37 – 45 (40 personas)
- >45 años (20 personas)

El análisis de las encuestas realizadas para la potencialidad de lanzar el producto dentro del mercado nacional obtuvo un resultado favorable donde el camarón demostró ser el marisco de preferencia tanto las mujeres y los hombres entre una edad promedio de 18 – 30 años, además estarían interesados en consumir el producto tanto en sitios de comidas rápidas prefiriendo el Mc. Donald, y en el Supermaxi como supermercados.

Mostrando los resultados en los siguientes gráficos.

Análisis de los resultados de la muestra femenina:

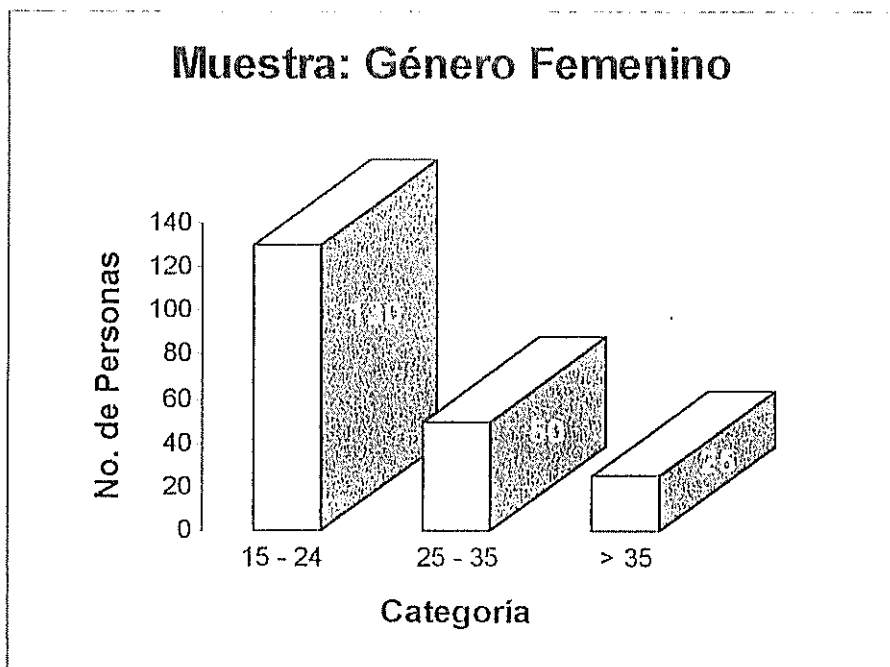


Figura 12. Muestra Encuesta a Nivel Nacional, género femenino.

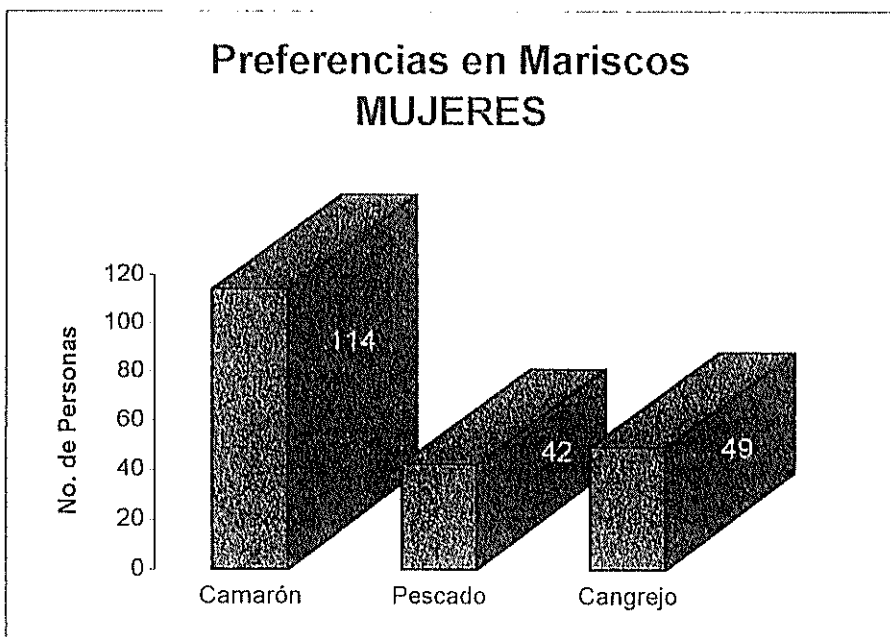


Figura 13. Preferencias en Mariscos, género femenino.

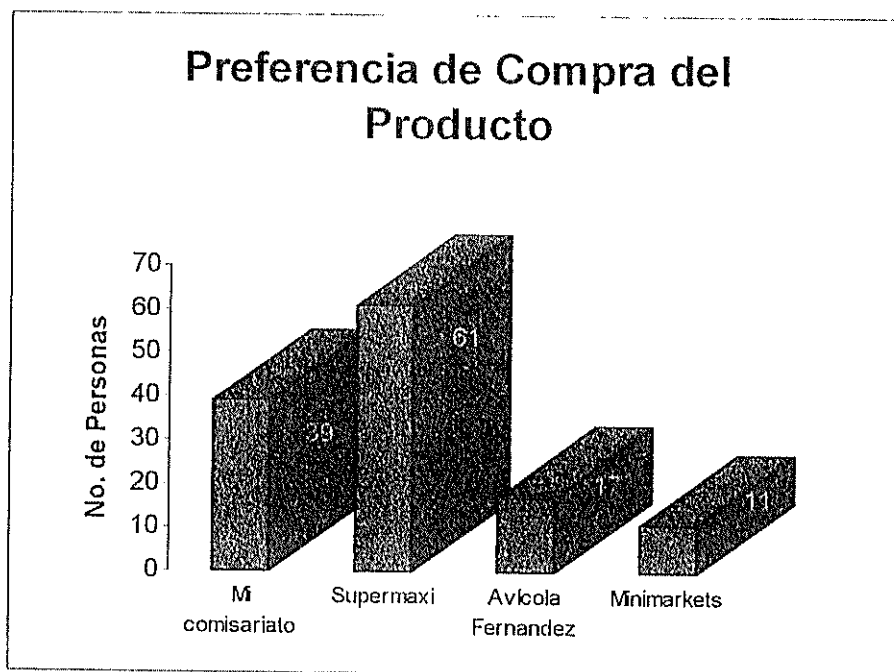


Figura 14. Preferencia en compra del Producto, género femenino.

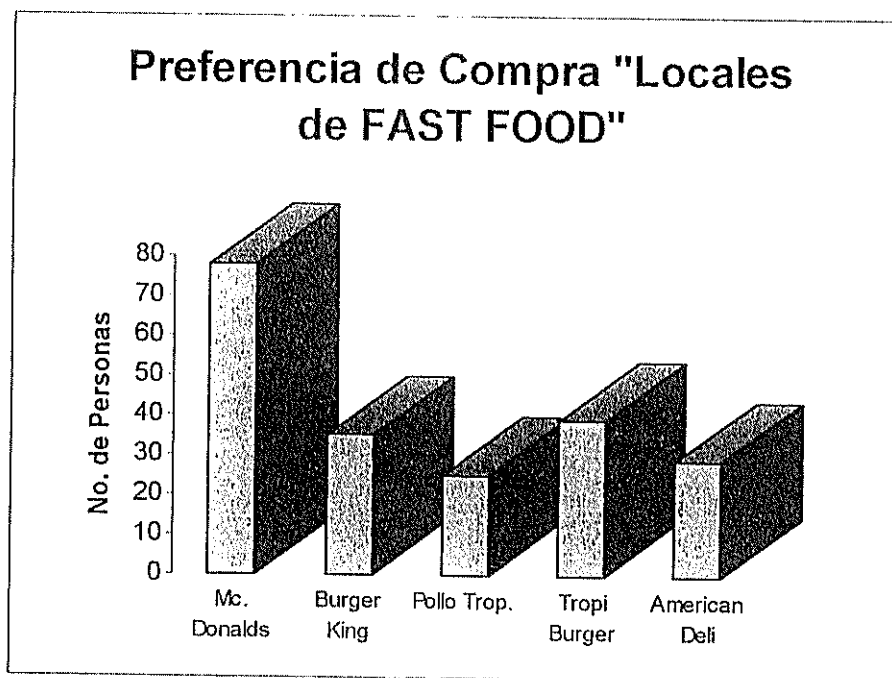


Figura 15. Preferencia de compra " Locales de Comidas Rápidas", género femenino.

Análisis de la Muestra Masculina

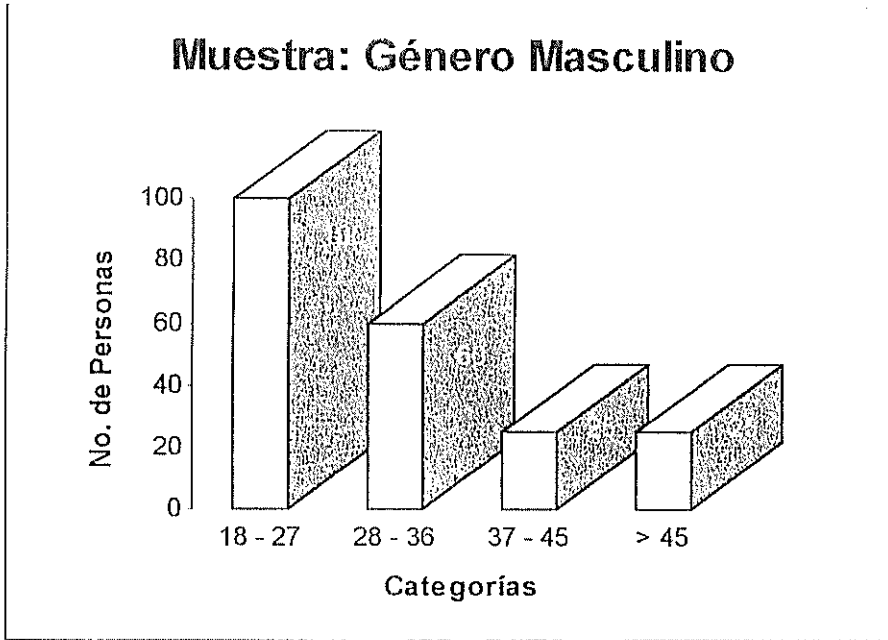


Figura 16. Muestra Encuesta a Nivel Nacional, género masculino.

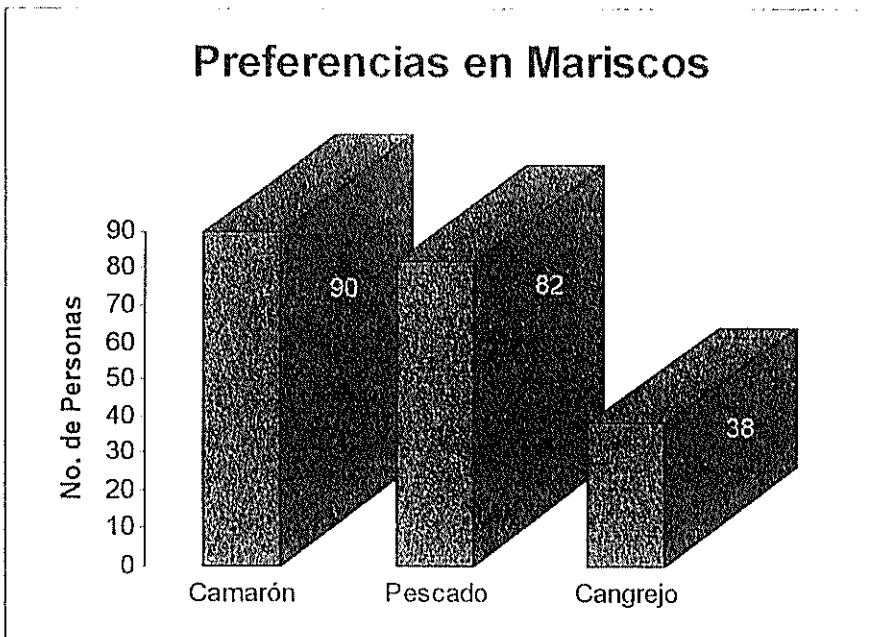


Figura 17. Preferencias en Mariscos, género masculino.

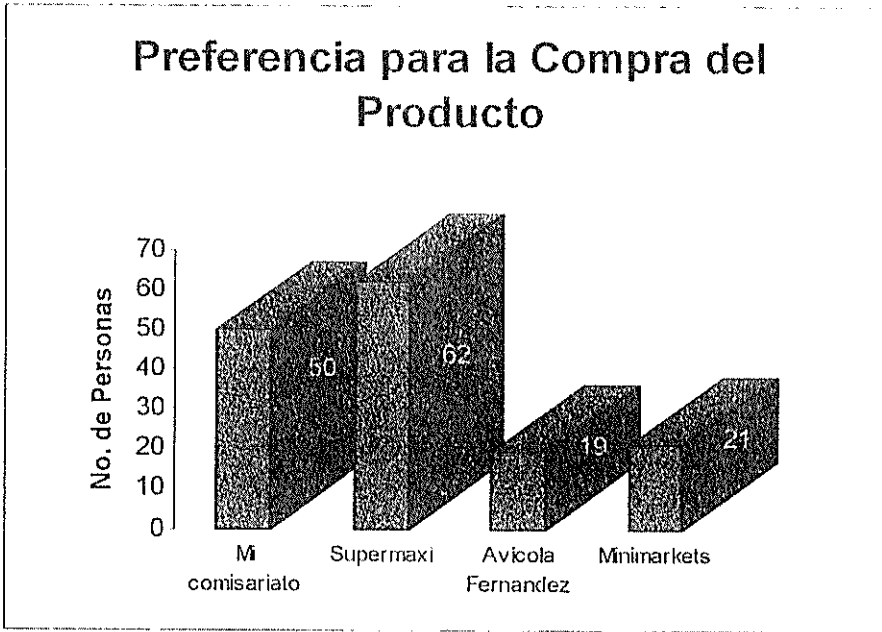


Figura 18. Preferencia en compra del Producto, género masculino.

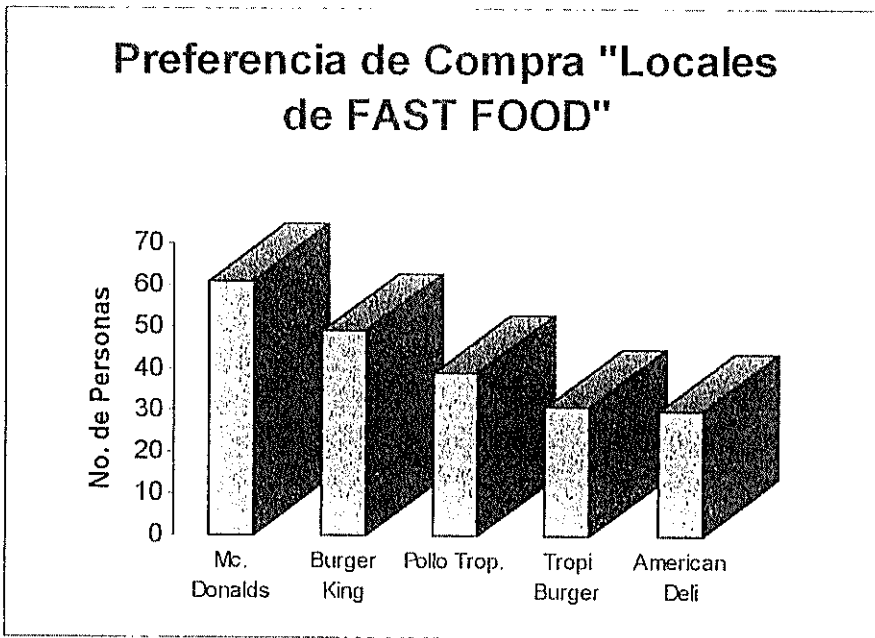


Figura 19. Preferencia de compra " Locales de Comidas Rápidas", género masculino.

3.7 Descripción y elaboración del Producto

Hamburguesas de camarón es un producto preparado a base de la cola del camarón, de clasificación promedio 91 – 100 de 6 – 9 gramos, que es un camarón de primera calidad pero por su tamaño no tiene clasificación alguno en los mercados internacionales, está dirigida tanto al segmento de comidas rápidas como de comidas gourmet, ya que el producto puede ser preparado en freidoras o a la parrilla.

3.7.1 Características de las hamburguesas de camarón

Las hamburguesas de camarón tienen 100 gramos y una medida aproximada de 10 cm de diámetro por 1 cm de espesor.

3.7.2 Atributos de las hamburguesas de camarón

Las hamburguesas de camarón son preparados con ingredientes selectos como:

Cola de Camarón Pomada.....	75%
Apanadura.....	20%
Otros	5%

Las hamburguesas vienen congeladas en presentaciones de 4 unidades por caja y master de 24 Cajas.

3.7.3 Información Nutricional

Tabla 1 Valores Nutricionales de la Hamburguesa de Camarón.

Valores Nutricionales		Valores Referenciales
Tamaño de la Porción:	3 ½ onzas (100g)	
Cantidad por porción		
Calorías	160	
Calorías por grasa	10	
Total Grasa	1g	
Grasa saturada	0g	
Colesterol	90mg	50 – 200 mg
Sodio	850mg	
Total de Carbohidratos	28g	
Fibra Dietética	4%	
Azúcar	1g	
Proteína	13g	
Vitamina A	0%	
Vitamina C	0%	
Calcio	8%	
Acero	4%	

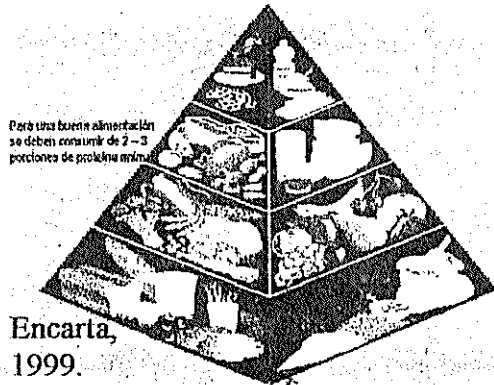
Porcentaje de valores diarios basado en una dieta de 2.000 calorías.

Sus calorías diarias pueden ser más altas o más bajas dependiendo de sus necesidades calóricas.

Nota: Estos valores fueron determinados en el laboratorio de Control de Calidad de Industrias Pesquera "Santa Priscila"

Ingredientes:

Camarones, harina blanca de trigo, sal, levadura, azúcar, especias, aceite de soya y ajonjolí parcialmente hidrogenado, levadura (monocalcio fosfato, bicarbonato de sodio), leche en polvo, almidón



vegetal (modificado, estabilizado y espesadores), tripolifosfato de sodio, ácido cítrico, cebolla en polvo y menos de 0.4% de almidón de sodio sílico para prevenir el resquebrajamiento.

Análisis de los Aditivos:

Los dos aditivos o preservativos más comunes en el tratamiento del camarón son el Tripolifosfato de Sodio ("STP" en inglés) y el Bisulfito de Sodio. A ambos se les conoce como "baños" por ser el método más común de aplicación el sumergir el camarón en agua que contiene el aditivo.

El Tripolifosfato de Sodio se utiliza con el propósito de evitar la pérdida de humedad en el camarón. El "STP" no representa riesgos a la salud y la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos ("FDA" -Food & Drug Administration") lo tiene clasificado con el acrónimo G.R.A.S. (por las siglas en inglés "Generally Recognized As Safe" o "Generalmente Reconocido Como Seguro"). El STP se utiliza principalmente para el camarón pelado para conservar su humedad natural, así como el sabor y el

contenido nutritivo, recubriéndolo con una sustancia gelatinosa. Aunque el empleo del STP es muy común y su uso debe indicarse en la etiqueta del empaque, el FDA no especifica qué cantidades pueden utilizarse, aunque si señala que debe hacerse siguiendo "buenas prácticas de elaboración".

El uso de mucho fosfato durante tiempo prolongado propicia que el producto absorba agua. Esa agua incrementa el peso neto del camarón congelado. Por tal razón el FDA considera que el sobreutilizar los fosfatos en el camarón constituye una forma de fraude económico. El uso excesivo de fosfatos puede también ocasionar que el camarón no se pueda cocer. En esos casos la carne del camarón se hace translúcida y se endurece. Así mismo, algunos procesadores inescrupulosos usan fosfatos de manera desmedida para esconder la descomposición del producto, lo que después se hace evidente por el olor que despedirá cuando se comience a cocinar. Una manera de detectar el uso excesivo de fosfatos en un camarón descongelado es por la presencia de una sustancia viscosa al tacto, lo cual no es propio de un camarón natural. Otro signo de uso excesivo de fosfatos a veces se puede detectar por una apariencia espumosa al enjuagarse el camarón.


El otro aditivo es el Bisulfito de Sodio, el cual se utiliza para inhibir el proceso de melanosis (manchas negras). Este preservativo también es considerado por el FDA de los Estados Unidos como GRAS. Sin embargo, debido a que un pequeño porcentaje de la población es alérgico a los sulfatos, el FDA limita la presencia residual de estos químicos en el camarón y otros

alimentos. El límite permitido en el camarón es de 100 partes por millón en una porción comestible. El Bisulfito de Sodio, al igual que el STP, es un ingrediente y, de ser utilizado, debe indicarse en la etiqueta del empaque.

El Bisulfito de Sodio también puede ser utilizado de manera fraudulenta. A veces se utiliza como agente para "blanquear" la carne del camarón que pueden haber cambiado de color por exposición al calor. El uso excesivo de bisulfitos puede detectarse de dos maneras: primero por el color amarillento de la carne alrededor del "cuello" del camarón y segundo en la cáscara del camarón se siente una textura abrasiva o áspera al tacto.


Consideraciones sobre la salud del consumidor:

Mediante una proyección nutricional del consumo del producto, obtuve como resultado lo siguiente:

<p>Edad: 19 – 24 años</p> <p>Niveles Actividad Diaria Pesada</p> <p>Género Masculino</p> 	<h3><i>Cantidades Recomendadas</i></h3> <p>Energía 3213 – 4819</p>	
	<p>Calcio 800.0 mg</p> <p>Fosfato 400.0 µg</p> <p>Hierro 10.0 mg</p> <p>Magnesio 350.0 mg</p> <p>Niacina 19.0mg</p> <p>Fósforo 800.0mg</p> <p>Proteína 56.0gm</p> <p>Riboflavina 1.7mg</p> <p>Tiamina 1.5mg</p> <p>Vitamina A 1000.0 µg RE</p> <p>Vitamina B12 3.0µg</p> <p>Vitamina B6 2.2mg</p> <p>Vitamina C 60.0mg</p> <p>Vitamina E 10.0mg</p> <p>Zinc 15.0mg</p>	<p>IER Ingesta de Energía Recomendada: El número de calorías recomendada para el consumo diario de una persona según el promedio de altura y peso.</p> <p>DRP Dieta Recomendada permisible: Son las cantidades recomendadas de nutrientes para ser consumidas en promedio diario.</p>

Fuente: Software Encarta99 –Versión Inglés

Figura 20. Cantidades recomendadas de calorías para hombres entre 19 – 24 años.

<p>Edad: 19 – 24 años</p> <p>Niveles Actividad Diaria Pesada</p> <p>Género Femenino</p> 	<p><i>Cantidades Recomendadas</i></p> <p>Energía 2436 –3655 calorías</p> <table> <tr> <td>Calcio</td> <td>800.0 mg</td> <td rowspan="17"> <p>IER Ingesta de Energía Recomendada: El número de calorías recomendada para el consumo diario de una persona según el promedio de altura y peso.</p> <p>DRP Dieta Recomendada permisible: Son las cantidades recomendadas de nutrientes para ser consumidas en promedio diario.</p> </td> </tr> <tr> <td>Fosfato</td> <td>400.0 µg</td> </tr> <tr> <td>Hierro</td> <td>18.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Magnesio</td> <td>300.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Niacina</td> <td>14.0mg</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>800.0mg</td> </tr> <tr> <td>Proteína</td> <td>44.0gm</td> </tr> <tr> <td>Riboflavina</td> <td>1.3mg</td> </tr> <tr> <td>Tiamina</td> <td>1.1mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamina A</td> <td>800.0 µg RE</td> </tr> <tr> <td>Vitamina B12</td> <td>3.0µg</td> </tr> <tr> <td>Vitamina B6</td> <td>2.0mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamina C</td> <td>60.0mg</td> </tr> <tr> <td>Vitamina E</td> <td>8.0mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>15.0mg</td> </tr> </table>	Calcio	800.0 mg	<p>IER Ingesta de Energía Recomendada: El número de calorías recomendada para el consumo diario de una persona según el promedio de altura y peso.</p> <p>DRP Dieta Recomendada permisible: Son las cantidades recomendadas de nutrientes para ser consumidas en promedio diario.</p>	Fosfato	400.0 µg	Hierro	18.0 mg	Magnesio	300.0 mg	Niacina	14.0mg	Fósforo	800.0mg	Proteína	44.0gm	Riboflavina	1.3mg	Tiamina	1.1mg	Vitamina A	800.0 µg RE	Vitamina B12	3.0µg	Vitamina B6	2.0mg	Vitamina C	60.0mg	Vitamina E	8.0mg	Zinc	15.0mg
Calcio	800.0 mg	<p>IER Ingesta de Energía Recomendada: El número de calorías recomendada para el consumo diario de una persona según el promedio de altura y peso.</p> <p>DRP Dieta Recomendada permisible: Son las cantidades recomendadas de nutrientes para ser consumidas en promedio diario.</p>																														
Fosfato	400.0 µg																															
Hierro	18.0 mg																															
Magnesio	300.0 mg																															
Niacina	14.0mg																															
Fósforo	800.0mg																															
Proteína	44.0gm																															
Riboflavina	1.3mg																															
Tiamina	1.1mg																															
Vitamina A	800.0 µg RE																															
Vitamina B12	3.0µg																															
Vitamina B6	2.0mg																															
Vitamina C	60.0mg																															
Vitamina E	8.0mg																															
Zinc	15.0mg																															

Fuente: Software Encarta99 –Versión Inglés

Figura 21. Cantidades recomendadas de calorías para mujeres entre 19 – 24 años.

Tomando como referencia los niveles de ingesta recomendados se sugiere la siguiente combinación:

Una combinación de hamburguesa de camarón con una bebida gaseosa lista para servir:

Tabla 2 Combinación alimenticia de una hamburguesa de camarón y una bebida gaseosa

Alimento	Tamaño de Porción	Número de Porciones
Pan	2 rodajas	2.00
Tomate	1 rodaja	1.00
Lechuga	237 ml	1.00
Anillos de cebolla	1 porción	1.00
Mostaza	5ml (1 cucharadita)	1.00
Camarón	1 hamburguesa (100g) 3 ½ oz	1.00
Ajo cocido	1 diente	1.00
Coca cola sin cafeína	355 ml (12 fl oz)	1.00

Fuente: Software Encarta99 –Versión Inglés

El cuadro nos da como resultado que la combinación de la hamburguesa de camarón y una bebida gaseosa se encuentra dentro de los niveles aceptables para la buena alimentación de hombres y mujeres.

Figura 22. Resultado de la combinación alimenticia de una hamburguesa de camarón y una bebida gaseosa. (Resultado del software Encarta99 –Versión Inglés)

Amount					
Cholesterol	211.8 mg	Safe level			
Carbohydrates	66.9 gm				
Dietary Fiber	5.8 gm				
Energy	586.2 Cal	Below recommended amount			
Fat	17.7 gm	Safe level			
Potassium	802.8 mg				
Saturated Fat	3.2 gm	Safe level			
Sodium	955.6 mg				
Unsaturated Fat	12.8 gm				
Amount	(% RDA)	50	100	150	200
Calcium	252.0 mg	31			
Folate	109.0 µg	27			
Iron	7.4 mg	74			
Magnesium	105.4 mg	30			
Niacin	8.0 mg	42			
Phosphorus	489.4 mg	61			
Protein	38.8 gm	69			
Riboflavin	0.5 mg	32			
Thiamine	0.7 mg	43			
Vitamin A	175.6 µg RE	18			
Vitamin B12	1.5 µg	51			
Vitamin B6	0.5 mg	21			
Vitamin C	24.2 mg	40			
Vitamin E	6.1 mg a-TE	61			
Zinc	2.9 mg	19			

3.7.4 Empaque y presentación final para el consumidor



Figura 23. Empaque del producto terminado, frente de la caja.

Explosion of crispy taste

Shrimp Burguers riched in Omega 3
Ready to fry or broil

INGREDIENTS:
 Shrimp, deached wheat flour, salt, yeast, sugar, spices partially hydrogenated soybean and cotton seed oil, leavening (monocalcium phosphate, sodium bicarbonate), rol for dry milk, dextrose, mono and diglycerids, yellow corn flour, sodium metabisulfite (as a preservative) modified food starch, food gums, sodium tripolyphosphate, citric acid, onion powder and less than 0.4% sodium silico aluminate added to prevent caking.



COOKING INSTRUCTIONS

Broil: without deasting, fry with some oil (2 - 3 minutes)
 BBQ: without deasting, broil (2 - 3 minutes)

Contact us

Explosion de Sabor S.A. - Calle 100 No. 100 - 1000000 - Bogotá, Colombia
 Tel: +57 (0)1 454 4545 - Fax: +57 (0)1 454 4545 - Email: info@explosion.com

Virtuous circle

Explosion de Sabor S.A. - Calle 100 No. 100 - 1000000 - Bogotá, Colombia



INGREDIENTS:

Shrimp, deached wheat flour, salt, yeast, sugar, spices partially hydrogenated soybean and cotton seed oil, leavening (monocalcium phosphate, sodium bicarbonate), rol for dry milk, dextrose, mono and diglycerids, yellow corn flour, sodium metabisulfite (as a preservative) modified food starch, food gums, sodium tripolyphosphate, citric acid, onion powder and less than 0.4% sodium silico aluminate added to prevent caking.

Form raised shrimp, has been carefully classified, cleaned, cut and breaded by the best technology with premium quality ingredient before frozen to maintain its freshness and flavor before it reaches your table.

A natural wonder in your taste..!!

Keeping in Fresh

For comments call FREE
 1800 - Explosion

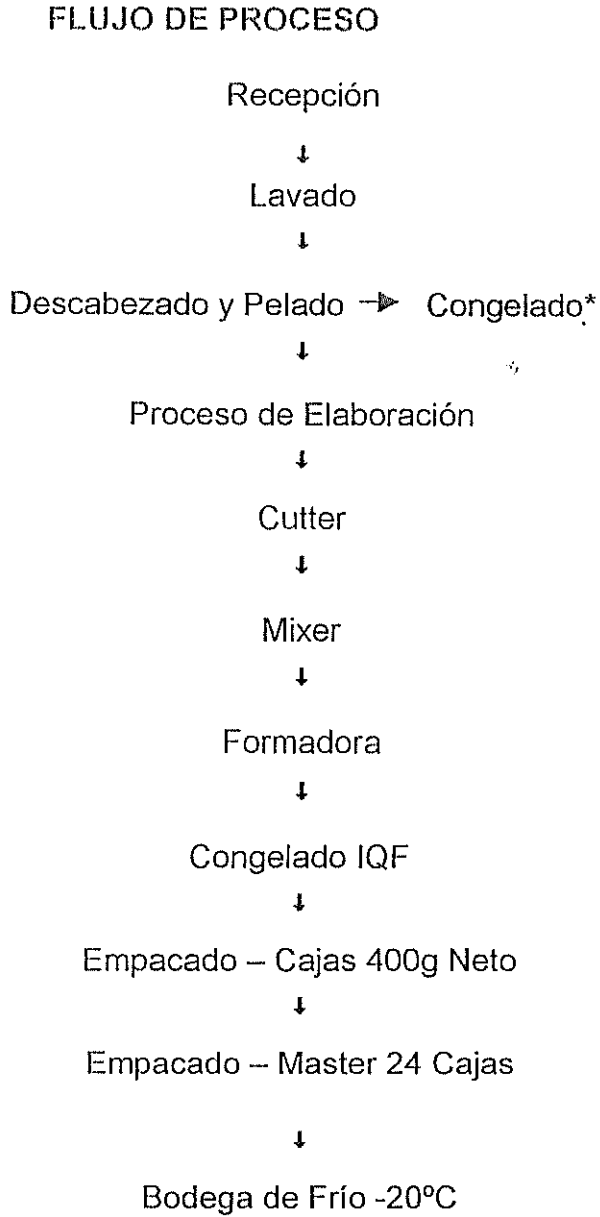


Figura 24. Empaque del producto terminado, detrás de la caja.

Fuente: Diseño Gráfico: Lcda. Gabriela Valenzuela – PROTCOM. Texto: Estefanía León M.

3.7.5 Línea de proceso

Tabla 3 Flujo de Proceso.



* La materia prima (camarón) que no se va procesar inmediatamente luego de su recepción se procederá a congelar luego de ser descabezado y pelado para evitar contaminación por autólisis enzimática. Sin embargo, el laboratorio de control calidad deberá determinar si el camarón ha sufrido

alguna deshidratación para lo cual se podrá utilizar hasta 0.05% de STP (permitido por la FDA) para hidratar.

- Una vez que se realizó la limpieza en el área de recepción, el camarón es transportado por las bandas transportadoras ocurriendo un escurrido inicial del agua sobrante hacia la máquina cortadora (cúter) y mezcladora de ingredientes.
- En ésta maquinaria el camarón ingresa al corte. Cabe recalcar que el grado de trituración es el 90% ya que se requiere pequeñas porciones granuladas del tejido (atributo del producto).
- Posterior a la trituración la masa es ingresada al modulo de mezcla donde se compactará la masa de las hamburguesas en los porcentajes descritos en la composición química de hamburguesas de 100 gramos.
- Una vez que lista la masa, ésta egresa de la máquina y transportada a la cortadora calibrada para moldes de 100 gramos, la merma de la cortada retorna al módulo de mezcla.
- Posteriormente, las hamburguesas son colocadas en cajas de 4 unidades, ubicadas en 2 pisos de 2 unidades, separadas con papel parafinico.
- Se procede a la congelación – 18°C hasta el despacho de los pedidos.

4.2 ANALISIS DE MATERIA PRIMA

Camarón: con cabeza o entero sin pelar
 Precio Promedio \$0.90 / libra (talla promedio 91 - 100)

La hamburguesa esta elaborada del 75% de camarón y 25% de otros ingredientes
 Materia prima indirecta, es decir el 25% \$1.60 el kilo
 La libra = \$0.727

Analisis de un Container Procesado

454 gramos	1,000	Libra
400 gramos	0.881	libras por caja
	24,000	cajas
	21,145	libras
	2,200	kilos
	9,612	kilos
	1,600,000	Masters
	15,378,454	kilos
	33,832,599	libras

En el proceso de la hamburguesa tenemos:

Camaron	\$	0.900	Costo/libra
25% ingredientes	\$	0.727	
Caja	\$	0.103	
Papel parafinico	\$	0.010	
Masters	\$	0.514	

Esto es para una caja de 4 unidades
 Esto es para una caja de 4 unidades
 Esto es para 24 cajas de 4 unidades

MOVIMIENTO MENSUAL

	Volumen	Camarón. % 75%	Materias Primas Ind. 25%	Valor Total - Container	Valor Total - Master	Valor Total Caja	Valor Total - Unitario	Peso Unitario	
1 Container	33,832.00		8,458.00						
M. P. D.	libras			4					
Camarón	25,374.000	\$	22,836.600	1,600.00	36,400.00	153,600.00	Kilos	0.165	
Materias Primas Ind.	8,458.000		6,148.966	14,273	0.595	0.149		0.055	
				3,843	0.160	0.040			
M.F.									
Caja de 4 Unidades	38,400.000	0.103	3,955.200	2,472	0.103	0.026		0.250	
Papel Parafinico	36,400.000	0.010	384,000	0.240	0.010	0.003		0.250	
Master	1,600.000	0.514	822,400	0.514	0.021	0.005		0.010	
TOTAL		\$	34,147,166	\$	21,342	\$	0.889	\$	0.731

La producción a ejecutarse en la planta será de 2 containers mensuales para el primer año. Donde 1 container tiene capacidad para 1,600 masters, lo que representa 38,400 cajas con un peso neto de 33,832.60 lb
 El crecimiento de la producción anual será de un 2% (pronóstico tomado de la FAO - registros de crecimiento sostenido 2002 - USA)

DEMANDA MENSUAL PROYECTADA POR CADA AÑO

Containers*		Volumenes Mensuales		Volumenes Mensuales		Volumenes Mensuales	
Red Lobster:	40%	1.6	1.532	1.7	1.7	1.7	1.7
Long Jhon Silver:	25%	1	1.02	1.0	1.1	1.1	1.1
Captain Seafood Rest	20%	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Otros	15%	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
TOTAL	100%	4.0	4.1	4.2	4.2	4.2	4.3

* Número de containers mensuales requeridos por la demanda

Crecimiento Anual: 2003 2% Pronóstico tomado de los datos de la FAO - registros de crecimiento sostenido 2002 - USA

Clientes:	Periodos	Demanda Unidades				TOTAL
		Red Lobster	Long Jhon Silver	Captain D's	Otros	
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Junio		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Julio		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Agosto		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Septiembre		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Octubre		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Noviembre		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
Diciembre		245,760.00	153,600.00	122,880.00	92,160.00	614,400.00
		1,966,080.00	1,228,800.00	983,040.00	737,280.00	4,915,200.00
Cientes:	Periodos	Demanda Unidades				
		Red Lobster	Long Jhon Silver	Captain D's	Otros	
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo		250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
Junio		250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
Julio		250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
Agosto		250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00

Septiembre	250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
Octubre	250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
Noviembre	250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
Diciembre	250,675.20	156,672.00	125,337.60	94,003.20	626,688.00
	3,008,102.40	1,880,064.00	1,504,051.20	1,128,038.40	7,520,256.00

2005

Clientes:	Red Lobster	Long Jhon Silver	Captain D's	Otros	
Periodos		Demanda	Unidades		
Enero	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Febrero	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Marzo	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Abril	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Mayo	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Junio	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Julio	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Agosto	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Septiembre	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Octubre	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Noviembre	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
Diciembre	255,688.70	159,805.44	127,844.35	95,863.26	639,221.76
	3,066,264.45	1,917,665.28	1,534,132.22	1,150,599.17	7,670,661.12

2006

Clientes:	Red Lobster	Long Jhon Silver	Captain D's	Otros	
Periodos		Demanda	Unidades		
Enero	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Febrero	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Marzo	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Abril	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Mayo	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Junio	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Julio	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Agosto	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Septiembre	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Octubre	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Noviembre	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
Diciembre	260,802.48	163,001.55	130,401.24	97,800.93	652,006.20
	3,129,629.74	1,956,018.59	1,564,614.67	1,173,611.15	7,824,074.34

2007

Cilientes:	Periodos	Otros		
		Red Lobster	Long Jhon Silver	Captain D's
			Demanda	Unidades
Enero	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Febrero	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Marzo	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Abril	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Mayo	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Junio	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Julio	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Agosto	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Septiembre	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Octubre	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Noviembre	266,018.53	166,261.56	133,009.26	99,756.95
Diciembre	3,192,222.33	1,995,138.96	1,596,111.17	1,197,063.37
				7,960,555.33

4.3 DETALLE DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA

MANO DE OBRA DIRECTA

TURNO 1		Mano de Obra Directa	Salario/operario	Horas/día	Días/Mes	Horas/Mes	Horas / Totales	Costo/Hora*
Cantidad	24	Personal de Planta	\$280.00	10	30	300	7200	0.93
TURNO 2		Mano de Obra Directa	Salario/operario	Horas/día	Días/Mes	Total/horas	Horas / Totales	Costo/Hora*
Cantidad	24	Personal de Planta	\$280.00	10	30	300	7200	0.93
Cantidad	1	Mano de Obra Directa	Salario/operario	Horas/día	Días/Mes	Total/horas	Horas / Totales	Costo/Hora*
	49	Gerente de Producción	\$2,500.00	10	30	300	300	\$8.333
		SUMAN						

* Tasa de salario mínimo por hora \$0.87 (Ministerio de Trabajo y Desarrollo Social)

MANO DE OBRA INDIRECTA

TURNO 1		Mano de Obra Indirecta	Salario/operario	Horas/día	Días/Mes	Horas/Mes	Horas / Totales	Costo/Hora*
Cantidad	20	Operarios	\$260.00	10	30	300	6000	0.87
TURNO 2		Mano de Obra Indirecta	Salario/operario	Horas/día	Días/Mes	Horas / Mes	Horas / Totales	Costo/Hora*
	10	Operarios	\$260.00	10	30	300	3000	0.87
	30	SUMAN						
TURNO 1		Gastos de Administración y Vtas	Salario	Horas/día	Días/Mes	Horas / Mes	Costo/Hora*	
Cantidad	1	Gerente General	\$5,000.00	8	30	240	\$20.833	
	1	Asistente	\$300.00	8	30	240	\$1.250	
	1	Asistente	\$300.00	8	30	240	\$1.250	
	1	Asistente	\$300.00	8	30	240	\$1.250	
	1	Contador	\$600.00	8	30	240	\$2.500	
	1	Vendedor	\$800.00	8	30	240	\$3.333	
	1	Vendedor	\$800.00	8	30	240	\$3.333	
	7		\$8,100.00			1,680.00		

* Tasa de salario mínimo por hora \$0.93 (Ministerio de Trabajo y Desarrollo Social)

4.4 RESUMEN DE SERVICIOS BASICOS

PLANTA	UNIDAD	PRECIO/MES	VOLUMEN	TOTAL	TOTAL ANUAL
Energía Eléctrica	Kw/h	\$ 0.290	23,000.00	\$ 6,670.00	\$ 80,040.00
Combustibles	consumo	\$ 2.250	1,500.00	\$ 3,375.00	\$ 40,500.00
Lubricantes	consumo	\$ 20.000	20.00	\$ 400.00	\$ 4,800.00
Agua Potable	m3	\$ 1.100	18,000.00	\$ 19,800.00	\$ 237,600.00
				\$ 30,245.00	\$ 362,940.00

OFICINA	UNIDAD	PRECIO/MES	VOLUMEN	TOTAL	TOTAL ANUAL
Energía Eléctrica	Kw/h	\$ 0.110	800	\$ 88.00	\$ 1,056.00
Agua Potable	m3	\$ 1.100	60	\$ 66.00	\$ 792.00
Telefono				\$ 300.00	\$ 3,600.00
Internet				\$ 200.00	\$ 2,400.00
				\$ 654.00	\$ 7,848.00

Guardiania 24 horas para la planta

Gasto Mensual \$ 800.00
 Gasto Anual \$ 9,600.00

		Alimentación			
Personal MOD	Almuerzo	Sub - Total	Días	Total / Mensual	Total / Anual
49	\$ 0.800	\$ 39.200	30	\$ 1,176.00	\$ 14,112.00
Personal MOID					
30	\$ 0.800	\$ 24.000	30	\$ 720.00	\$ 8,640.00
Personal ADM/VTAS					
7	\$ 0.800	\$ 5.600	30	\$ 168.00	\$ 2,016.00
TOTAL				\$ 2,064.00	\$ 24,768.00

4.5 TABLA DE AMORTIZACION

PRESTAMO \$ 600,000.00
 TASA 16%
 PLAZO 5 AÑOS
 PAGOS MENSUALES 60

PERIODO	CAPITAL	INTERESES	DIVIDENDO	SALDO
1	\$ 6,590.83	\$ 8,000.00	\$ 14,590.83	\$ 593,409.17
2	\$ 6,678.71	\$ 7,912.12	\$ 14,590.83	\$ 586,730.45
3	\$ 6,767.76	\$ 7,823.07	\$ 14,590.83	\$ 579,962.69
4	\$ 6,858.00	\$ 7,732.84	\$ 14,590.83	\$ 573,104.69
5	\$ 6,949.44	\$ 7,641.40	\$ 14,590.83	\$ 566,155.26
6	\$ 7,042.10	\$ 7,548.74	\$ 14,590.83	\$ 559,113.16
7	\$ 7,135.99	\$ 7,454.84	\$ 14,590.83	\$ 551,977.17
8	\$ 7,231.14	\$ 7,359.70	\$ 14,590.83	\$ 544,746.03
	\$ 55,253.97	\$ 61,472.70	\$ 116,726.67	
9	\$ 7,327.55	\$ 7,263.28	\$ 14,590.83	\$ 537,418.47
10	\$ 7,425.25	\$ 7,165.58	\$ 14,590.83	\$ 529,993.22
11	\$ 7,524.26	\$ 7,066.58	\$ 14,590.83	\$ 522,468.96
12	\$ 7,624.58	\$ 6,966.25	\$ 14,590.83	\$ 514,844.38
13	\$ 7,726.24	\$ 6,864.59	\$ 14,590.83	\$ 507,118.14
14	\$ 7,829.26	\$ 6,761.58	\$ 14,590.83	\$ 499,288.88
15	\$ 7,933.65	\$ 6,657.19	\$ 14,590.83	\$ 491,355.23
16	\$ 8,039.43	\$ 6,551.40	\$ 14,590.83	\$ 483,315.80
17	\$ 8,146.62	\$ 6,444.21	\$ 14,590.83	\$ 475,169.17
18	\$ 8,255.25	\$ 6,335.59	\$ 14,590.83	\$ 466,913.93
19	\$ 8,365.32	\$ 6,225.52	\$ 14,590.83	\$ 458,548.61
20	\$ 8,476.85	\$ 6,113.98	\$ 14,590.83	\$ 450,071.76
	\$ 94,674.27	\$ 80,415.74	\$ 175,090.01	
21	\$ 8,589.88	\$ 6,000.96	\$ 14,590.83	\$ 441,481.88
22	\$ 8,704.41	\$ 5,886.43	\$ 14,590.83	\$ 432,777.47
23	\$ 8,820.47	\$ 5,770.37	\$ 14,590.83	\$ 423,957.01
24	\$ 8,938.07	\$ 5,652.76	\$ 14,590.83	\$ 415,018.93
25	\$ 9,057.25	\$ 5,533.59	\$ 14,590.83	\$ 405,961.68
26	\$ 9,178.01	\$ 5,412.82	\$ 14,590.83	\$ 396,783.67
27	\$ 9,300.39	\$ 5,290.45	\$ 14,590.83	\$ 387,483.29
28	\$ 9,424.39	\$ 5,166.44	\$ 14,590.83	\$ 378,058.89
29	\$ 9,550.05	\$ 5,040.79	\$ 14,590.83	\$ 368,508.85
30	\$ 9,677.38	\$ 4,913.45	\$ 14,590.83	\$ 358,831.46
31	\$ 9,806.41	\$ 4,784.42	\$ 14,590.83	\$ 349,025.05
32	\$ 9,937.17	\$ 4,653.67	\$ 14,590.83	\$ 339,087.88
	\$ 110,983.88	\$ 64,106.13	\$ 175,090.01	
33	\$ 10,069.66	\$ 4,521.17	\$ 14,590.83	\$ 329,018.22
34	\$ 10,203.92	\$ 4,386.91	\$ 14,590.83	\$ 318,814.29

35	\$ 10,339.98	\$ 4,250.86	\$ 14,590.83	\$ 308,474.32
36	\$ 10,477.84	\$ 4,112.99	\$ 14,590.83	\$ 297,996.47
37	\$ 10,617.55	\$ 3,973.29	\$ 14,590.83	\$ 287,378.93
38	\$ 10,759.12	\$ 3,831.72	\$ 14,590.83	\$ 276,619.81
39	\$ 10,902.57	\$ 3,688.26	\$ 14,590.83	\$ 265,717.24
40	\$ 11,047.94	\$ 3,542.90	\$ 14,590.83	\$ 254,669.30
41	\$ 11,195.24	\$ 3,395.59	\$ 14,590.83	\$ 243,474.06
42	\$ 11,344.51	\$ 3,246.32	\$ 14,590.83	\$ 232,129.55
43	\$ 11,495.77	\$ 3,095.06	\$ 14,590.83	\$ 220,633.77
44	\$ 11,649.05	\$ 2,941.78	\$ 14,590.83	\$ 208,984.72
	\$ 130,103.16	\$ 44,986.85	\$ 175,090.01	
45	\$ 11,804.37	\$ 2,786.46	\$ 14,590.83	\$ 197,180.35
46	\$ 11,961.76	\$ 2,629.07	\$ 14,590.83	\$ 185,218.59
47	\$ 12,121.25	\$ 2,469.58	\$ 14,590.83	\$ 173,097.33
48	\$ 12,282.87	\$ 2,307.96	\$ 14,590.83	\$ 160,814.46
49	\$ 12,446.64	\$ 2,144.19	\$ 14,590.83	\$ 148,367.82
50	\$ 12,612.60	\$ 1,978.24	\$ 14,590.83	\$ 135,755.23
51	\$ 12,780.76	\$ 1,810.07	\$ 14,590.83	\$ 122,974.46
52	\$ 12,951.17	\$ 1,639.66	\$ 14,590.83	\$ 110,023.29
53	\$ 13,123.86	\$ 1,466.98	\$ 14,590.83	\$ 96,899.43
54	\$ 13,298.84	\$ 1,291.99	\$ 14,590.83	\$ 83,600.59
55	\$ 13,476.16	\$ 1,114.67	\$ 14,590.83	\$ 70,124.43
56	\$ 13,655.84	\$ 934.99	\$ 14,590.83	\$ 56,468.59
	\$ 152,516.14	\$ 22,573.88	\$ 175,090.01	
57	\$ 13,837.92	\$ 752.91	\$ 14,590.83	\$ 42,630.67
58	\$ 14,022.43	\$ 568.41	\$ 14,590.83	\$ 28,608.24
59	\$ 14,209.39	\$ 381.44	\$ 14,590.83	\$ 14,398.85
60	\$ 14,398.85	\$ 191.98	\$ 14,590.83	\$ 0.00

56,468.59 \$ 1,894.75 \$

**9 BALANCE GENERAL PROYECTADO
CONSOLIDADO**

	2003	2004	2005	2006	2007
ACTIVOS					
Activos Corrientes	2,229,444	3,535,580	3,753,752	4,028,625	4,336,107
Caja y Bancos	779,840	976,759	1,033,464	1,109,364	1,180,856
Existente de Materia prima	73,260	117,594	131,941	148,037	165,821
Existente de Productos terminados	1,376,344	2,441,227	2,588,348	2,771,223	2,989,429
Activos Fijos	1,334,760	1,178,520	1,022,280	866,040	709,800
Maquinarias	1,430,000	1,430,000	1,430,000	1,430,000	1,430,000
Depreciacion Acum. Maq	-143,000	-286,000	-429,000	-572,000	-715,000
Herramientas y Enseres	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Depreciacion Acum. Muebles	-800	-1,600	-2,400	-3,200	-4,000
Equipos de oficina	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Depreciacion de equip.	-500	-1,000	-1,500	-2,000	-2,500
Equipos de computación	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Depreciacion de equip.	-5,940	-11,880	-17,820	-23,760	-29,700
Autos particulares	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Depreciacion Acum. Veh.	-6,000	-12,000	-18,000	-24,000	-30,000
Activos no clasificados	129,657	129,457	400	200	-
Provisiones pagadas por anticipado	51,174	51,174	51,174	51,174	51,174
Reserva de Seguros pag. por antic.	-51,174	-51,174	-51,174	-51,174	-51,174
Gastos de constitución	129,857	129,857	1,000	1,000	1,000
Reserva de Gastos de constitución	-200	-400	-600	-800	-1,000
TOTAL ACTIVOS	3,693,860.83	4,843,557	4,776,432	4,894,865	5,045,907

	2003	2004	2005	2006	2007
PASIVOS					
Deudas a c/p	747,260	1,307,540	1,423,183	1,512,231	1,542,050
Deudas por pagar	290,934	523,722	585,526	656,960	737,110
Gastos acumulados	140,133	332,131	394,765	434,163	473,574
Deudas por pagar	254,720	371,272	378,785	376,120	308,793
Deudas por pagar	61,473	80,416	64,106	44,987	22,574
Deudas a l/p					
Préstamos	544,746	450,072	339,088	208,985	56,469
	544,746	450,072	339,088	208,985	56,469
TOTAL PASIVOS	1,292,006	1,757,612	1,762,271	1,721,216	1,598,519
PATRIMONIO					
Activo + Patrimonio					
Capital	891,000	891,000	891,000	891,000	900,000
Reserva legal	382,206	1,210,196	1,426,140	1,490,486	1,423,097
Reservas retenidas		1,425,709	2,119,951	2,883,480	3,716,316
Reservas del año	770,966	654,743	694,242	763,529	832,836
TOTAL PATRIMONIO	2,044,173	15,715,761	5,131,333	6,028,494	6,872,250
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3,336,178.61	17,473,373	6,893,604	7,749,710	8,470,769

4.20 Estado de Resultados - Presupuestado

CONSOLIDADO

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007
Ventas Netas	2,560,819	3,677,405	3,904,367	4,178,056	4,516,995
(-) Costo de Ventas	1,483,630	2,456,396	2,584,184	2,764,777	2,980,984
(=) Contribución Bruta en Ventas	1,077,189	1,221,009	1,320,183	1,413,279	1,536,010
(-) Gastos de Operación	-	-	-	-	-
Gastos de Administración	76,053	111,321	120,982	122,599	143,297
Gastos de ventas	28,563	42,398	46,088	48,001	63,729
Total Gastos Operacionales	104,616	153,719	167,069	170,600	207,026
(=) Utilidad de Operacional.	972,572	1,067,290	1,153,113	1,242,679	1,328,984
(-) Gastos Financieros	61,473	80,416	64,106	44,987	22,574
(=) Utilidad antes de:	911,100	986,874	1,089,007	1,197,692	1,306,410
(-) 15% Trabajadores	57,986	137,434	163,351	179,654	195,961
(-) 25% IR	82,147	194,698	231,414	254,510	277,612
(=) Utilidad Antes de reservas Legales	770,966	654,743	694,242	763,529	832,836
(-) 10% Reservas legales	-	-	-	-	-
(=) Utilidad del año	770,966	654,743	694,242	763,529	832,836

4.21 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Posibles Escenarios

Se calculó los efectos del VAN y la TIR de las siguientes combinaciones:

1. Que los precios se mantengan y se alteren los costos y el nivel máximo de ventas.
2. Que los costos permanezcan constantes y que cambien el nivel de las ventas y los precios.
3. Que el nivel máximo de ventas sea el esperado y que cambien los precios y costos.

Para cada variación se consideró un cambio optimista y uno pesimista, generándose así 12 escenarios con 12 Valores Actuales Netos y Tasas Internas de Retorno diferentes, que nos da una idea concreta del riesgo del proyecto.

Suponiendo Nivel Máximo de Ventas Esperado – VAN

Variables	Variación del Costo de Materiales Directos		
	Escenarios	Optimista (-2%)	Pesimista (+4%)
Variación del Precio	Optimista (+5%)	\$2,394,362.77	\$2,048,455.43
	Pesimista (-5%)	\$1,227,776.55	\$881,869.20

Suponiendo Nivel Máximo de Ventas Esperado – TIR

Variables	Variación del Costo de Materiales Directos		
	Escenarios	Optimista (-2%)	Pesimista (+4%)
Variación del Precio	Optimista (+5%)	60.55%	54.74%
	Pesimista (-5%)	39.08%	32.28%

Suponiendo Costos de Materiales Directos Esperado – VAN

Variables	Variación del Nivel Máximo de Ventas		
	Escenarios	Optimista (0%)	Pesimista (-30%)
Variación del Precio	Optimista (+5%)	\$2,279,060.32	\$2,205,903.85
	Pesimista (-5%)	\$1,112,474.10	\$1,053,119.87

Suponiendo Costos de Materiales Directos Esperado – TIR

Variables	Variación del Nivel Máximo de Ventas		
	Escenarios	Optimista (0%)	Pesimista (-30%)
Variación del Precio	Optimista (+5%)	58.64%	57.73%
	Pesimista (-5%)	36.86%	35.87%

Suponiendo Precio de Venta Esperado – VAN

Variables	Variación del Costo de Materiales Directos		
	Escenarios	Optimista (-2%)	Pesimista (+4%)
Variación del Nivel	Optimista (0%)	\$1,811,069.67	\$1,465,162.32
Máximo de Ventas	Pesimista (-30%)	\$1,743,361,13	\$1,401,813,35

Suponiendo Precio de Venta Esperado – TIR

Variables	Variación del Costo de Materiales Directos		
	Escenarios	Optimista (-2%)	Pesimista (+4%)
Variación del Nivel	Optimista (0%)	50.14%	43.92%
Máximo de Ventas	Pesimista (-30%)	49.20%	42.96%

Como se puede apreciar en los cuadros presentados, el proyecto es capaz de soportar el comportamiento en el escenario pesimista de una variable, siempre y cuando la otra variable evolucione según el escenario pesimista. Cuando ambas sean desfavorables el proyecto dejará de ser rentable en relación a la inversión inicial.

4.22 INDICES FINANCIEROS

RATIOS	2003	2004	2005	2006	2007
1,- LIQUIDEZ					
1,1 Capital de Trabajo , Neto					
Activo Corriente - Pasivo Corriente	1,482,184	2,228,040	2,330,569	2,516,394	2,794,057
1,2 Solvencia					
$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2.98	2.70	2.64	2.66	2.81
1,3 Prueba Acida					
$\frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.14	0.75	0.73	0.73	0.77
2,- ACTIVIDAD					
2,1 Rotacion de inventario # de veces					
$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}}$	1.02	0.96	0.95	0.95	0.94
2,2 Dias promedio de Cobro					
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
En días	0	0	0	0	0
2,3 Rendimiento de Activo Fijo					
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo neto}}$	1.92	3.12	3.82	4.82	6.36
2,4 Indice Período promedio de Pago					
$\frac{\text{Compras}}{\text{Cuentas por Pagar}}$	3.70	3.53	3.21	2.92	2.65
En días	97	102	112	123	136
3,- APALANCAMIENTO					
Indice de Endeudamiento					
$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}} \times 100$	34.98	36.29	36.90	35.16	31.68
4,- ESTRUCTURA DE COSTOS /GASTOS					
$\frac{\text{Costo de Venta}}{\text{Ventas}} \times 100$	57.94	66.80	66.19	66.17	65.99
$\frac{\text{Gastos op.,vlas,Adm}}{\text{Ventas}} \times 100$	4.09	4.18	4.28	4.08	4.58

5.- RATIOS DE RENTABILIDAD					
5,1 Ventas					
Margen bruto = $\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} \times 100$	42.06	33.20	33.81	33.83	34.01
Margen operac= $\frac{\text{Utilidad Operac.}}{\text{Ventas}} \times 100$	37.98	29.02	29.53	29.74	29.42
Margen Neto de Ut.= $\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	35.58	26.84	27.89	28.67	28.92
5,2 Activos					
Indice de rendimiento sobre la inversion					
$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos Totales}} \times 100$	24.67	20.37	22.80	24.47	25.89
5,3 Patrimonio					
Rendimiento de capital social					
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital social}} \times 100$	102.26	110.76	122.22	134.42	145.16

CONCLUSIONES

Habiendo sido la finalidad principal de este proyecto analizar la factibilidad económica para la producción de hamburguesas de camarón se puede concluir lo siguiente:

1. La rentabilidad del 48.10% y un valor actual neto del \$1,695,767.22 indica que es factible económicamente el proyecto para invertir en negocios con valor agregado, con un pronóstico alentador de incremento en ventas después de los cinco años de operación debido a la marcada tendencia en consumos de productos del mar.
2. El abastecimiento de materia prima (811,968 libras de camarón) para la producción de hamburguesas de camarón está asegurado toda vez que se utiliza únicamente el 2.61% de la exportación total de libras al año, que representa 31,050,437.43 libras en tallas pequeñas (71 – 90, 91 – 100, 100 – UP) o 35% de la exportación total de camarón.
3. Se obtiene una ganancia promedio del 66.70% por cada caja de 4 unidades con un precio de venta de \$2.084 para el primer año.
4. El potencial de negociación a través de joint – venture resulta ser altamente atractivo ya que permitiría a la industria acuícola ecuatoriana tener un aval comercial por el prestigio que representa compañías como Red Lobster en el mercado estadounidense y mundial, con lo que donde

las restricciones por bioterrorismo, calidad y lealtad de comercio se minimizarían en un gran porcentaje.

5. Del análisis de los índices financieros de mayor interés tenemos: el capital de trabajo neto para el primer año es de \$1,482,184 dólares con un aumento del 2 – 2.5% anual. Una razón de solvencia de 2.98 para el primer año con un crecimiento anual de 0.20. La razón de la prueba ácida es del 1.14 para el primer año.
6. En el análisis de la rentabilidad tenemos la relación de las ventas vs la utilidad neta con un promedio del 35.58%, el índice de rendimiento sobre la inversión es del 24.67% y finalmente el rendimiento del capital social es del 102.26% lo que demuestra la eficiencia en el manejo de los recursos.
7. Si el abastecimiento de materia prima fuera de tallas promedio 131 – 150 con un precio de compra de \$0.52, la rentabilidad esperada sería de 74.55% con un VAN de \$3,323,662.28. Lo cual muestra un escenario muy atractivo en la opción de trabajar con tallas más pequeñas.
8. Finalmente, el análisis de sensibilidad el proyecto es capaz de soportar el comportamiento en el escenario pesimista de una variable, siempre y cuando la otra variable evolucione según el escenario pesimista. Cuando ambas sean desfavorables el proyecto dejará de ser rentable en relación a la inversión inicial. (Ver cuadro 4.21 Análisis de Sensibilidad)

RECOMENDACIONES

- Por los resultados obtenidos y habiendo analizado los diferentes puntos que converjan en la proyección y factibilidad del proyecto, se sugiere la participación de "Escuela Superior Politécnica del Litoral" con un socio estratégico a definir. El hecho de que un centro de estudios e investigación participe en el proyecto permitirá integrar dinámicamente a los profesionales y estudiantes de las distintas ramas involucradas, creando así una lealtad e interés por generar nuevas metodologías ya sean dirigidas al campo técnico o comercial.
- Por la factibilidad positiva del negocio, la generación de divisas y la aportación a la reactivación del sector, mostrada en este estudio, hay que crear mecanismo para la participación directa de la industria acuícola, del apoyo del sector financiero y del Gobierno Nacional que permita la implementación de plantas elaboradoras de productos de alto valor agregado.
- El gobierno a través de la banca privada y estatal deben impulsar que el sector productor invierta en tecnología y mejore sus estándares de producción y manejo, que el sector exportador cubra ante el productor el costo de producción con relación al precio de venta que pagan las emparadoras, utilizando para esto los márgenes que brindan los procesos de valor agregado y apoye integralmente al sector productor y que ambos

tengan la consigna legal de reinvertir un porcentaje de sus utilidades en beneficio del medio ambiente y buenas prácticas de producción.

- Que la Subsecretaría de Recursos Pesqueros vuelva a constituir la oficina de estadísticas pesqueras para que se facilite la obtención de datos del sector exportador y productor y de ésta manera se puedan hacer evaluaciones de proyectos de inversión.

- Aprovechar los estudios y análisis que se están realizando a través de organizaciones internacionales tales como la ONU, FAO, ALCA entre otras, que han determinado que una de las soluciones es el fomento al valor agregado de nuestras materias primas que actualmente no son competitivas frente a los nuevos mercados. "Sin embargo, no debemos descuidar que esta es una misión de todos y no de uno solo".

BIBLIOGRAFÍA

ALGOR CONSULTORES, 2000. Sistemas de Calidad ISO 9000 y de Gestión Medioambiental ISO 14000

ANÁLISIS DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO EN EL AÑO 2000; Revista Especializada de la CNA; Acuicultura del Ecuador; Edición N° 41; Febrero – Marzo 2001; Pág. 8, 9, 10, 11.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2002. Estadísticas Económicas.

BURGER KING, 2002. Food composition. Burger Sandwich.

CADIMA E.L, 1978. Cohort analysis. FAO Fish Circ., (701):49-60.

CAMARA DE COMERCIO DE QUITO, 2003. Indicadores Económicos – Balanza Comercial.

CAMARA NACIONAL DE ACUACULTURA, 2000. Impacto específico de la Mancha Blanca en la Exportación.

CAMARA NACIONAL DE ACUACULTURA, 2000. Efecto de las enfermedades en las exportaciones de Camarón en el Ecuador 1979 – 2000.

CAPTAIN D's RESTAURANT 2003 @ Overview.

CASTELLO R., 2002. Manejo corporativo financiero, asociacionismo, joint venture (alianzas estratégicas) rentabilidad financiera.

CASWELL J.A. EDITOR, 1991. Economics of food safety, Elsevier Applied Science (Reino Unido)

CENAIM, 2002. Perspectivas del mejoramiento del camarón en el Ecuador. Pérez F.

COMERCIALIZACIÓN DEL CAMARÓN ECUATORIANO; Revista Especializada de la CNA; Acuicultura del Ecuador; Edición N° ; Abril–Mayo 1999; Pág. 41, 42, 43; Guayaquil-Ecuador

COMGROUP, 2003. 100% Beef Patties.

COMGROUP, 2003. Burgers.

COMISIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA – CHILE, 2002. Informe de definición de una estrategia de transferencia tecnológica.

COYUNTURA AND DESARROLLO, 1983. Fide Anexo Estadístico XVI (Buenos Aires, Argentina)(64).

FAO, 1986^a. Estudio de factibilidad técnico-económico de una planta de ahumado de pescado. Proyecto CHI/83/015. Informe de avance de actividad N° 11.

FDA (FOOD AND DRUG ADMINISTRATION), 1991. Month. Impt. Detn. List, Report 91, October, EE.UU.

FEIGENBAUM A.V., 1974. Total Quality Control. McGraw-Hill, New York.

FOOD MARKET EXCHANGE, 2003. World Major Exporters, Shrimp Trade.

FOOD NETWORK, 2001. Crispy Shrimp Burger. Recipe from Everyday Is A Party Cookbook, by Emeril Lagasse, with Marcelle Bienvenu and Felicia Willett, published by William Morrow, 1999

GINATTA J., 2003. Hasta Cuando. El Financiero – Interactive.

GUERRERO C., 1989. An Evaluation of the Socio-Economic Viability of "Payaw" on Small-Scale Fishermen Using Hook and Line in Masinloc, Zambales. ASEAN/SF/89/WP/5.

GULLAND J.A., 1969. Manual of methods for fish stock assesment. Part 1. FAO Man.Fish. Sci., (4):154.

HARINGTON H.J., 1987. Poor-Quality Cost, Marcel Dekker Inc., New York, EE.UU.

IFST (INSTITUTE OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY), 1991. Food and Drink – Good Manufacturing Practice: A Guide to its Responsible Management, Reino Unido, 3rd. Edición, 108 p.

INDEX ECONÓMICO, 1984. Banco de Análisis y computación S.R.L. (Argentina), VI (63).

INTELIGENCIA ECONÓMICA, 2003. Ecuador: Incertidumbre y política económica.

JIMÉNEZ, L., 1998. La Implementación de Sistemas de Aseguramiento de Calidad en la Industria Alimentaria Costarricense.

JOHNSTON D., 1988. Development of the BS 5750 concept of total quality system procedures. Chemistry and Industry. Reino Unido. June 365-368.

JURAN J. M., GRZYNA F.M. AND BINGHMAN R., 1975. Quality Control Handbook. McGraw-Hill, New York. 3rd. Edition.

KAKABADSE Y, 1999. Acuicultura: ¿Una nueva cultura?. Congreso Nacional de Acuicultura 1999.

LANIADO R., 1999. Desarrollo de la Acuicultura en el Ecuador. Congreso Nacional de Acuicultura 1999.

LEE W., 1994. What do buyers really want? Seafood Bs., Jan.-Feb., 68-72.

LIBRO BLANCO DEL CAMARÓN; Segunda Edición/1993; Capítulo I; Pág. 1.

LONG JOHN SILVER 2003 © Overview.

LOPEZ CAPONT F., 1986. La industrialización de la sardina hace doscientos años. La pesca en Galicia en época de Cornide Saavedra. Academia Galega de Ciencias, Santiago de Compostela, España, 98 p.

MINISTERIO DE ASUNTOS AGRARIOS Y PRODUCCIÓN – BUENOS AIRES, 2003. Joint Ventures.

MLAY M. AND MKWIZU B., 1982. The production of fish meal at village level. FAO Fish.Rep., (268):267-274.

MOGOLLÓN J., 1999. Shrimp Farming and The Environment. Congreso Nacional de Acuicultura 1999.

MORGAN ANDERSON R, 1984. Controlling food plant quality costs. Food Tech., EE.UU., April: 111-112.

MYERS M., 1984. Planning and engineering data. 1. Fresh fish handling. FAO Fish. Circ., (735):64.

PORTER J.L. AND RAYNER P., 1992. Quality costing for total quality management, Int.J. of Prod.Econ., (27):69-81.

RED LOBSTER 2003 © Balance Sheets 2002.

SALMON J., 1990. Challenges in Seafood Technology in 1990's. Tropical and Sub-Tropical Fisheries Technological Conference of The Americas. December. Orlando, Florida, EE.UU.

SERVICIO DE INFORMACIÓN AGROPECUARIA del
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DEL ECUADOR, 2002.
Ecuador: Principales Indicadores Económicos.

TODD E.C.D., 1987. Legal liability and its economic impact on the food
industry. J.Food Prot., 50(12): 1048-1057.

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE, 1991. Fisheries of the United States,
1990 Current Fishery Statistics No. 9000. Mayo. National Oceanic and
Atmospheric Administration National Marine Fisheries Service.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION), 1992. WHO Surveillance
Programme for control of foodborne infections and intoxications in Europe. 5th
Report 1985-1989. FAO/WHO Collaborating Centre for Research and
Training in Food Hygiene and Zoonoses, Berlín, Alemania 235 p.

ANEXOS

EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE CAMARON LIBRAS													
AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL
1994	11.620.475	11.996.071	13.510.368	12.310.509	15.396.030	15.280.896	15.727.755	11.699.342	9.386.795	12.156.766	13.016.754	11.916.898	156.200.837
1995	10.807.484	13.605.755	15.998.832	15.826.653	16.147.447	16.269.256	17.012.050	16.598.259	18.684.420	18.556.922	19.105.854	12.268.692	190.862.764
1996	15.025.684	15.902.316	17.869.704	16.057.569	16.255.812	14.555.295	16.459.054	14.696.498	14.696.498	16.201.026	18.853.806	14.117.865	188.541.533
1997	12.706.617	15.440.786	18.366.058	20.851.175	17.922.264	21.138.800	21.138.800	23.017.855	21.946.317	23.289.769	21.562.153	21.860.475	240.004.270
1998	17.733.109	20.243.374	24.592.735	24.887.280	24.377.450	21.375.617	19.485.606	20.239.149	18.555.194	20.086.234	20.876.802	20.759.718	252.985.907
1999	18.227.065	20.209.788	24.146.524	25.061.491	21.562.492	26.277.725	20.555.227	14.521.535	13.445.247	11.524.244	7.899.297	7.597.372	209.040.500
2000	5.763.732	6.276.308	6.852.659	9.333.856	9.335.806	9.232.063	5.507.472	3.806.093	6.338.871	6.309.956	7.049.763	6.401.311	82.955.793
2001	6.882.296	6.956.042	9.995.621	10.909.429	14.106.399	9.972.128	6.652.971	7.557.791	6.805.783	6.600.866	7.527.611	5.944.409	99.801.296
2002	5.948.269	7.019.656	9.726.519	9.251.959	11.250.022	8.780.652	7.819.202	7.694.144	6.117.128	7.694.144	8.574.177	7.778.010	103.033.746
2003	8.245.528	8.788.063	10.757.492	10.758.266	12.575.655	11.356.552	10.250.863	8.891.165	10.203.955	11.223.989			69.071.307
Promedio 4 últimos años	6.659.954	7.263.512	8.884.926	9.561.749	11.766.742	10.624.396	6.980.345	6.414.262	6.420.594	6.869.982	7.850.517	6.707.907	88.715.536

EXPORTACIONES ECUATORIANAS DE CAMARON DOLARES													
AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL
1994	33.460.845,65	36.882.366,90	48.589.794,14	40.667.475,40	51.188.030,13	51.060.404,64	49.724.966,24	32.205.590,60	37.119.416,10	46.688.470,55	42.858.562,91	43.874.474,15	514.200.354,86
1995	40.254.935,74	51.949.088,40	57.640.503,75	56.654.127,71	59.262.797,79	60.062.704,10	60.133.659,63	56.859.069,52	65.498.668,61	60.426.408,86	58.221.554,17	78.170.730,46	665.174.329,74
1996	44.852.192,45	41.603.572,42	55.531.929,78	50.319.542,48	52.755.057,65	50.485.664,30	52.114.115,00	53.944.589,25	48.190.890,67	52.741.754,14	63.455.441,78	80.397.615,67	615.307.841,99
1997	46.715.635,79	56.824.325,40	67.892.091,52	78.186.246,01	66.377.634,70	79.176.159,95	71.741.208,09	83.222.775,05	75.156.030,96	85.464.006,14	77.562.119,51	77.556.119,51	871.664.843,90
1998	63.530.271,32	72.691.698,35	89.678.948,15	91.666.268,95	92.987.116,89	77.469.935,67	67.088.006,72	67.881.873,73	59.427.820,27	64.035.771,83	63.299.721,38	65.113.250,75	875.050.894,01
1999	55.995.086,28	61.026.742,98	70.866.417,25	64.895.519,85	62.595.616,65	76.921.547,49	68.484.291,36	41.918.512,27	39.414.262,63	35.379.680,31	35.258.010,60	34.169.978,60	616.942.114,94
2000	18.326.777,96	20.776.065,11	25.098.275,56	37.056.599,31	35.507.979,32	33.753.779,87	20.158.556,24	14.304.428,47	22.401.959,71	25.698.926,62	25.695.201,81	21.351.306,42	297.408.403,40
2001	21.629.912,51	24.426.842,29	30.174.581,81	32.232.612,68	41.022.546,16	26.092.749,65	17.568.638,81	20.233.988,84	17.699.356,27	16.929.778,15	18.128.766,88	13.652.419,65	260.694.973,08
2002	15.448.972,91	18.959.308,88	27.139.338,18	25.456.268,00	30.492.221,71	30.918.659,65	21.695.033,68	19.239.122,51	15.767.411,77	19.398.479,32	20.763.516,27	18.600.794,13	263.659.174,42
2003	20.105.764,18	23.497.242,72	27.856.172,75	27.062.111,45	31.913.074,20	27.064.749,62	34.597.019,44	21.212.521,16	23.696.238,60	24.134.996,19			251.778.890,31
Promedio 4 últimos años	18.927.356,89	21.910.138,75	27.470.731,18	31.581.826,66	35.674.583,40	30.455.062,66	19.800.752,91	18.655.846,61	18.622.859,58	19.675.728,02	21.528.828,32	17.871.506,73	273.435.132,80

CAMARUN HLSO

% RenCola 67.5%
 Cabeza 90.0%
 Cola 10%

Precio /Lb Neta	\$5.27	\$ 4.68	\$ 4.06	\$ 3.37	\$ 3.05	\$ 2.34	\$ 1.99	\$ 1.64	\$ 1.31	\$ 0.89	\$ 0.70	\$ 0.52
CLASIF	16	21	26	31	36	41	51	61	71	91	111	131
C/C	20	25	30	35	40	50	60	70	90	100	130	150
PMAX	42.0	32.0	25.9	21.7	18.7	16.4	13.2	11.0	9.5	7.4	6.1	5.1
Precio HLSO												
Peso												
US\$/LbBta												
5 \$	0.41						0.00%	0.00%	0.00%	7.00%	33.90%	59.10%
6 \$	0.53						0.00%	0.00%	5.40%	40.00%	36.70%	17.90%
7 \$	0.67						0.00%	0.70%	32.80%	46.80%	15.60%	4.10%
8 \$	0.81						0.00%	0.50%	57.90%	26.50%	4.80%	0.90%
9 \$	0.94						0.00%	0.10%	53.20%	10.90%	1.40%	0.20%
10 \$	1.06						0.00%	1.30%	39.00%	4.00%	0.40%	0.10%
11 \$	1.19						0.00%	8.30%	33.70%	17.30%	1.40%	0.20%
12 \$	1.31						0.00%	23.10%	22.40%	8.00%	0.70%	0.00%
13 \$	1.42						0.20%	40.60%	39.20%	3.60%	0.20%	0.00%
14 \$	1.53						1.00%	51.90%	28.30%	1.60%	0.10%	0.00%
15 \$	1.65						4.40%	52.80%	18.10%	3.40%	0.70%	0.00%
16 \$	1.77						11.20%	45.80%	10.80%	1.70%	0.30%	0.00%
17 \$	1.90						20.90%	35.40%	6.20%	0.90%	0.20%	0.00%
18 \$	2.03						30.40%	25.20%	3.50%	0.40%	0.10%	0.00%
19 \$	2.15						36.70%	17.00%	2.00%	0.20%	0.00%	0.00%
20 \$	2.27						38.50%	11.10%	1.10%	0.10%	0.00%	0.00%
21 \$	2.39						36.30%	7.10%	0.60%	0.00%	0.00%	0.00%
22 \$	2.50						31.50%	4.40%	0.40%	0.00%	0.00%	0.00%
23 \$	2.61	0.00					25.70%	2.80%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%
24 \$	2.71	0.00					20.10%	1.70%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%
25 \$	2.80	0.01					15.10%	1.10%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%

Fuente: F. Marcillo, M. Alvarez 2003

BALANCE GENERAL PROYECTADO MENSUAL
viene Conceptado Balances General Proyectado

	Enero	Febrero	Miércoles	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
ACTIVOS													
Activos Corrientes													
Caja-Efectivos	134,930	204,952	314,930	314,930	314,930	314,930	314,930	314,930	314,930	314,930	314,930	314,930	2,229,443.64
Compañías de Seguro	126,746	89,867	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	94,055	779,140.00
Inventario de Materia Prima	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	9,135	73,759.81
Inventario de Productos Terminados	-	-	211,741	211,741	211,741	211,741	211,741	211,741	211,741	211,741	211,741	211,741	1,376,143.74
Activos Fijos													
Maquinarias	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	165,845	1,334,750.00
Depreciación Acum. Maq	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-17,875	-143,690.00
Muebles y Enseres	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	8,600.00
Depreciación Acum. Muebles	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-500.00
Equipos de oficina	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	5,600.00
Depreciación de equip	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-63	-500.00
Equipos de computación	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	18,000.00
Depreciación de equip	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-143	-1,140.00
Vehículos	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	30,600.00
Depreciación Acum. Veh	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-750	-6,000.00
Otros Activos													
Seguros pagados por anticipado	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	16,207	130,657.16
Amort. de seguros pag por anticip	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-6,397	-51,174.00
Gastos de construcción	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	16,232,146.8	126,657.19
Amort. de gastos de constr. - Iluminación	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-200.00
TOTAL ACTIVOS	317,032	388,014	497,982	497,982	497,982	497,982	497,982	497,982	497,982	497,982	497,982	497,982	3,663,160.83

	Enero	Febrero	Miércoles	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
PASIVOS													
Pasivos a L.P.													
Cuentas por pagar	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	31,840	260,638.85
Gastos acumulados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,135.35
Salarios por pagar	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	254,728.00
Intereses por pagar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,472.70
Pasivos a L.P.	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	40,840	66,053
Préstamos	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	66,053	544,745.03
TOTAL PASIVOS	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	107,893	1,202,005.93
PATRIMONIO													
Patrimonio													
Capital	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	111,375	891,000.00
Reserva legal	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	47,776	382,988.44
Utilidades retenidas	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	85,039	685,041.34
Utilidades del año	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	65,839	770,956.24
TOTAL PATRIMONIO	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	309,038	2,461,154.98
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	416,931	497,032	606,920	606,920	606,920	606,920	606,920	606,920	606,920	606,920	606,920	606,920	3,663,160.83

2004

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
ACTIVOS													
Activos Corrientes	291,718	291,307	295,235	285,235	295,235	295,235	295,235	295,235	295,235	295,235	295,235	295,432	3,535,570.94
Caja-Bancos	84,081	81,171	81,171	81,171	81,171	81,171	81,171	81,171	81,171	81,171	81,171	80,865	876,768.93
Inventario de Materia prima	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,783	9,979	117,584.09
Inventarios de Producción terminados	107,655	204,281	204,281	204,281	204,281	204,281	204,281	204,281	204,281	204,281	204,281	204,466	2,441,226.95
Activos Fijos	63,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	68,210	1,175,520.00
Maquinarias	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	1,430,000.00
Depreciación Acum. Maq	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	23,633.33	286,000.00
Muebles y Enseres	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	8,000.00
Depreciación Acum. Muebles	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-133	-133	1,600.00
Equipos de oficina	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	5,000.00
Depreciación de equip	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	1,000.00
Equipos de computación	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000.00
Depreciación de equip.	-960	-960	-960	-960	-960	-960	-960	-960	-960	-960	-960	-960	11,800.00
Vehículos	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000.00
Depreciación Acum. Veh	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	-1,000	12,000.00
Otros activos	10,805	10,805	10,805	10,805	10,760	10,760	10,760	10,760	10,760	10,760	10,760	10,760	133,457.16
Seguros pagados por anticipado	4,295	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	51,174.00
Amort. de Seguros pag. por antic.	-4,295	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-
Gastos de constitución	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	139,867.19
Amort. de Gastos de constitución	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-469.05
TOTAL ACTIVOS	400,733	400,372	404,251	404,251	404,226	404,226	404,226	404,226	404,226	404,226	404,226	404,226	4,813,557.13

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
PASIVOS													
Pasivos a l/p	78,179	112,852	115,147	111,659	111,584	111,528	111,402	111,394	111,329	111,257	111,157	111,116	1,307,540.39
Cuentas por pagar	40,977	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	43,866	523,721.81
Gastos acumulados	-	30,701	31,255	29,897	29,894	29,894	30,018	30,018	30,067	30,066	30,136	30,176	332,131.13
Salarios por pagar	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	30,939	371,371.69
Intereses por pagar	7,253	7,169	7,657	6,956	6,955	6,952	6,957	6,951	6,444	6,336	6,225	6,114	80,415.74
Pasivos a l/p	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	450,071.76
Préstamos	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	37,509	450,071.76
TOTAL PASIVOS	116,685	150,163	150,653	149,165	149,100	149,034	148,860	148,890	148,892	148,703	148,693	148,622	1,737,672.15
PATRIMONIO													
Pasivo + Patrimonio													
Capital	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	991,000.00
Reserva legal	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	100,650	1,210,199.35
Utilidades retenidas	70,969	841,017	895,600	950,574	1,003,090	1,059,689	1,103,345	1,161,067	1,213,357	1,268,716	1,319,643	1,372,641	13,726,940.65
Utilidades ebr año	70,650	53,991	54,566	52,525	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	52,500	654,743.15
TOTAL PATRIMONIO	1,046,716	1,070,707	1,125,673	1,179,499	1,230,788	1,283,345	1,335,167	1,388,957	1,441,915	1,494,743	1,547,740	1,600,809	15,745,760.30
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1,133,402	1,220,805	1,276,326	1,327,363	1,379,889	1,432,479	1,486,131	1,537,957	1,590,617	1,643,506	1,696,433	1,749,431	17,473,372.95

2005

	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
ACTIVOS						
Activos Corrientes	310 079	305 253	313 421	313 421	313 421	3 753 751 83
Caja-Bancos	91 049	85 695	85 695	85 695	85 695	1 035 463 76
Inventario de Materia Prima	10 677	10 977	10 977	10 977	11 195	131 940 52
Inventario de Productos Terminados	205 044	216 749	216 749	216 749	216 749	2 588 347 54
Activos Fijos	65 160	65 160	65 160	65 160	65 160	1 022 260 00
Maquinarías	119 167	119 167	119 167	119 167	119 167	1 430 000 00
Depreciación Acum. Maq	- 35 750 00	- 35 750 00	- 35 750 00	- 35 750 00	- 35 750 00	- 428 000 00
Muebles y Enseres	667	667	667	667	667	5 000 00
Depreciación Acum. Muebles	- 260	- 260	- 260	- 260	- 260	- 2 400 00
Equipos de oficina	417	417	417	417	417	5 000 00
Depreciación de equip	- 125	- 125	- 125	- 125	- 125	- 1 500 00
Equipos de computación	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	18 000 00
Depreciación de equip	- 1 485	- 1 485	- 1 485	- 1 485	- 1 485	- 17 820 00
Vehículos	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	30 000 00
Depreciación Acum. Veh	- 1 500	- 1 500	- 1 500	- 1 500	- 1 500	- 18 000 00
Otros activos	10 771	10 771	10 771	10 771	10 771	129 357 16
Seguros pagados por anticipado	4 265	4 265	4 265	4 265	4 265	51 174 00
Amort. de Seguros pag por ante	- 4 265	- 4 265	- 4 265	- 4 265	- 4 265	- 51 174 00
Gastos de constitución	10 821	10 821	10 821	10 821	10 821	129 057 16
Amort. de gastos de constitución	- 50	- 50	- 50	- 50	- 50	- 600 00
TOTAL ACTIVOS	406 031	405 214	409 382	409 382	409 382	4 995 288 02

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
PASIVOS													
Pasivos a L.P.	116 540	120 820	120 821	116 725	118 650	118 582	118 504	118 426	116 345	116 284	118 161	118 096	1 423 182 24
Cuentas por pagar	43 886	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	40 240	585 520 13
Gastos reconocidos	35 083	33 637	33 745	32 277	32 328	32 364	32 468	32 483	32 545	32 469	32 502	32 539	394 766 09
Salarios por pagar	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	31 695	378 785 44
Intereses por pagar	5 697	5 695	5 701	5 695	5 534	5 413	5 280	5 165	5 041	4 913	4 784	4 654	64 108 13
Pasivos a L.P.	38 357	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	350 087 44
Préstamos	38 357	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	28 257	339 087 89
TOTAL PASIVOS	144 797	148 786	148 778	146 992	146 916	146 839	146 751	146 682	146 602	146 521	146 439	146 355	1 762 970 77
PATRIMONIO													
Pasivo + Patrimonio													
Capital	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	74 250	801 000 00
Reserva legal	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	118 845	1 426 139 25
Utilidades retenidas	1 425 700	1 407 415	1 568 601	1 605 266	1 663 020	1 710 697	1 725 793	1 833 277	1 850 849	1 845 022	2 005 230	2 092 562	2 652 551 34
Utilidades del año	61 789	59 505	59 345	59 763	56 939	55 916	55 934	57 073	57 153	57 234	57 310	57 409	694 242 09
TOTAL PATRIMONIO	1 680 510	1 740 016	1 799 361	1 858 124	1 917 095	1 989 976	2 026 872	2 093 941	2 141 097	2 190 331	2 255 637	2 313 046	23 977 786 61
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1 825 307	1 896 802	1 947 940	2 005 116	2 065 011	2 116 717	2 173 623	2 229 623	2 287 699	2 344 852	2 402 006	2 459 402	25 740 059 38

2008

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL
ACTIVOS													
Activos Corrientes	332,823	331,002	336,355	336,355	336,355	336,355	336,355	336,355	336,355	336,355	336,355	336,612	4,038,834.64
Caja-Bancos	97,875	91,968	91,968	91,968	91,968	91,968	91,968	91,968	91,968	91,968	91,968	91,710	1,109,202.07
Inventario de Materia prima	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,316	12,562	148,037.26
Inventario de Producción terminadas	222,532	227,618	232,082	232,082	232,082	232,082	232,082	232,082	232,082	232,082	232,082	232,339	2,771,233.50
Activos Fijos													
Maseteras	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	119,107	695,040.00
Depreciación Acum. Maq	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-47,666.67	-1,430,000.00
Muebles y Enseres	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	687	8,000.00
Depreciación Acum. Muebles	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-267	-3,200.00
Equipos de oficina	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	5,000.00
Depreciación de equip	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-167	-2,000.00
Equipos de computación	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000.00
Depreciación de equip	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-1,980	-23,760.00
Vehículos	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000.00
Depreciación Acum. Veh	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-2,000	-24,000.00
Difos activos	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	10,755	120,057.10
Seguros pagados por anticipado	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	51,774.00
Amort. de Seguros pag. por ante	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-51,774.00
Gastos de constitución	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	129,857.10
Amort. de Gastos de constitución	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-67	-509.00
TOTAL ACTIVOS	415,248	414,827	419,200	419,200	419,200	419,200	419,200	419,200	419,200	419,200	419,200	419,536	5,023,721.82

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL
PASIVOS													
Pasivos a l/p	124,258	128,160	127,847	125,142	126,053	125,962	125,871	125,778	125,684	125,590	125,495	125,395	1,512,220.76
Cuentas por pagar	48,240	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	55,247	655,660.30
Gastos acumulados	39,151	37,183	37,059	35,439	35,489	35,540	35,645	35,645	35,684	35,752	35,807	35,853	434,163.26
Salarios por pagar	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	31,343	376,120.20
Intereses por pagar	4,521	4,337	4,201	4,113	3,973	3,832	3,686	3,543	3,395	3,240	3,095	2,942	44,886.66
Pasivos a l/p													
Préstamos	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	17,415	205,564.72
TOTAL PASIVOS	141,671	145,576	145,203	143,557	143,468	143,378	143,286	143,194	143,100	143,008	142,916	142,810	1,721,215.51
PATRIMONIO													
Pasivo + Patrimonio													
Capital	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	891,000.00
Reserva legal	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	124,207	1,490,485.64
Utilidades-retenidas	2,180,651	2,188,604	2,194,184	2,199,273	2,204,362	2,209,451	2,214,540	2,219,629	2,224,718	2,229,807	2,234,896	2,240,000	2,920,411.27
Utilidades del año	69,652	65,390	61,129	56,877	52,624	48,371	44,118	39,865	35,612	31,359	27,106	22,853	763,526.52
TOTAL PATRIMONIO	2,387,261	2,452,651	2,517,721	2,582,901	2,648,081	2,713,261	2,778,441	2,843,621	2,908,801	2,973,981	3,039,161	3,104,341	32,832,651.67
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2,528,932	2,598,227	2,667,924	2,737,611	2,796,549	2,855,490	2,914,431	2,973,372	3,032,313	3,091,254	3,150,195	3,209,136	34,552,907.48

2007

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
ACTIVOS													
Activos Corrientes	359,221	358,184	362,959	362,959	362,959	362,959	362,959	362,959	362,959	362,959	362,959	362,959	4,335,107.07
Caja-Bancos	105,524	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	98,784	1,180,856.46
Inventario de Materias primas	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	13,818	165,821.46
Inventario de Productos terminados	239,679	245,582	250,357	250,357	250,357	250,357	250,357	250,357	250,357	250,357	250,357	250,357	2,939,429.10
Activos Fijos	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	59,150	709,800.00
Mecanismo	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	119,167	1,430,000.00
Depreciacion Acum. Mza	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	59,583.33	715,000.00
Muebles y Enseres	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	8,000.00
Depreciacion Acum. Muebles	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	4,000.00
Equipos de oficina	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	5,000.00
Equipos de computacion	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	2,500.00
Depreciacion de equip	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	18,000.00
Depreciacion de equip	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	29,700.00
Vehiculos	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000.00
Depreciacion Acum. Veh	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	30,000.00
Otros activos	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	10,738	128,857.10
Seguros pagados por anticipado	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	4,265	51,174.00
Amort. de Seguros pag. por ante	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-4,265	-51,174.00
Gastos de constitucion	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	10,821	129,857.10
Amort. de Gastos de constitucion	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-83	-1,000.00
TOTAL ACTIVOS	429,100	428,072	432,002	432,002	432,068	432,068	432,068	432,068	432,068	432,068	432,068	432,068	5,174,764.27

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
PASIVOS													
Pasivos a corto	127,332	131,335	130,659	128,851	128,859	128,751	133,843	133,555	129,425	128,513	128,300	129,992	1,562,050.33
Cuentas por pagar	53,247	61,559	61,507	61,507	61,507	61,507	61,507	61,507	61,507	61,507	61,507	61,507	737,100.34
Gastos acumulados	43,685	40,684	40,620	38,635	38,992	39,013	39,113	39,175	38,237	39,201	39,365	35,337	473,573.55
Salarios por pagar	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	35,733	308,763.36
Intereses por pagar	2,725	2,529	2,509	2,509	2,144	1,978	1,810	1,640	1,497	1,503	1,115	935	22,573.65
Pasivos a Largo	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	55,468.25
Prerrogativas	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	4,705	55,468.25
TOTAL PASIVOS	132,038	135,939	135,364	133,556	133,562	133,456	138,548	133,240	133,130	133,018	132,906	132,690	1,598,518.92
PATRIMONIO													
Pasivo + Patrimonio													
Capital	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	74,250	891,000.00
Reserva legal	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	118,501	1,423,097.20
Utilidades - retenidas	2,583,460	2,560,800	3,031,365	3,103,429	3,171,957	3,240,469	3,308,145	3,377,931	3,446,325	3,515,229	3,584,944	3,654,172	3,854,172.33
Utilidades - del año	78,616	71,639	71,434	63,458	68,972	68,678	68,785	69,684	69,404	69,115	69,228	69,228	852,936.38
TOTAL PATRIMONIO	3,152,837	3,224,136	3,296,370	3,364,723	3,433,316	3,501,968	3,570,773	3,639,666	3,708,670	3,777,765	3,847,014	3,900,158	42,427,146.07
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	3,284,975	3,360,775	3,431,706	3,498,279	3,566,878	3,635,424	3,704,321	3,772,007	3,841,001	3,910,604	3,970,920	4,037,855	44,025,064.99

Drugs Approved for Use in Aquaculture (Poikilothermic Food Species)

Drug	Species	Indication	Dosage regimen	Limitations/Comments
Chorionic Gonadotropin, (Chorulon® by et, Inc.)	Male and female brood finfish	Aid in improving spawning function	50 to 510 IU/lb males 67 to 1816 IU/lb females	Up to three doses. Total dose not to exceed 25,000 IU in fish intended for human consumption
Oxytetracycline monoalkyl trimethyl ammonium (Terramycin® by Pfizer, Inc.)	Pacific salmon	Mark skeletal tissue	250 mg/kg/day for 4 days	-Salmon < 30 g In feed as sole ration - 7 day withdrawal time Also hydrochloride form
	Salmonids	Control ulcer disease furunculosis, bacterial hemorrhagic septicemia, and pseudomonas disease, (<i>Hemophilus piscium</i> , <i>Aeromonas salmonicida</i> , <i>A. liquefaciens</i> , <i>Pseudomonas</i>)	2.5 to 3.75 g/100 lb/day for 10 days	-In mixed ration - Water temperature not below 48.2° F -21 day withdrawal time
	Catfish	Control bacterial hemorrhagic septicemia and pseudomonas disease (<i>A. liquefaciens</i> , <i>Pseudomonas</i>)	2.5 to 3.75 g/100 lb/day for 10 days	-In mixed ration - Water temperature not below 62° F -21 day withdrawal time
	Lobster	Control gaffkemia (<i>Aerococcus viridans</i>)	1 g/lb medicated feed for 5 days	-In feed as sole ration -30 day withdrawal time
Sulfadimethoxine, ometoprim (Romet-30® by Roche Vitamins, Inc.)	Salmonids	Control furunculosis (<i>Aeromonas salmonicida</i>)	50 mg/kg/days for 5 days	-In feed -42 day withdrawal time
	Catfish	Control enteric septicemia (<i>Edwardsiella ictaluri</i>)	50 mg/kg/days for 5 days	-In feed -3 day withdrawal time
Tricaine methanesulfonate	Fish (Ictaluridae, Salmonidae, Esocidae, Percidae)	Sedation/anesthesia	15 to 330 mg/L (fish)	-Powder is added to water -Concentration depends upon desired degree

	Other aquatic poikilotherms		1:1,000 to 1:20,000 (other poikilotherms)	of anesthesia, species, size, water temperature and softness, stage of development; preliminary tests of solution should be made with a few fish --21 day withdrawal time (fish); laboratory or hatchery use only in other poikilotherms --Water temperature over 50° F
Formalin (Formalin-F® by Natchez Animal Supply Co. & Paracide-F® by Argent Laboratories)	Select finfish: salmon, trout, catfish, bluegill, largemouth bass	Control protozoa (<i>Chilodonella</i> , <i>Costia</i> , <i>Epistylis</i> , <i>Ichthyophthirius</i> , <i>Scyphidia</i> , <i>Trichodina</i> spp.) and monogenetic trematodes (<i>Cleidodiscus</i> , <i>Dactylogyrus</i> , <i>Gyrodactylus</i> spp.)	Tanks and raceways: Salmon & trout Above 50°F: up to 170 µl/L; up to 1 hr Below 50°F: up to 250 µl/L; up to 1 hr Catfish, bluegill, largemouth bass up to 250 µl/L; up to 1 hr Earthen ponds: 15 to 25 µl/L; indefinitely	--Drug must not be subjected to temperature below 40° F -- Do not apply to ponds when water is warmer than 80° F, there is a heavy phytoplankton bloom or dissolved oxygen is less than 5 mg/L --Ponds may be retreated in 5 to 10 days if needed --Do not treat ponds containing striped bass.
	Select finfish eggs: salmon, trout, esocid	Control fungi of the family Saprolegniaceae	Select finfish eggs: 1000-2000 ppm for	Preliminary bioassay should be conducted to determine
Formalin (Parasite-S® by Western Chemical,	All finfish	Control protozoa (<i>Chilodonella</i> , <i>Costia</i> , <i>Epistylis</i> , <i>Ichthyophthirius</i> , <i>Scyphidia</i> , <i>Trichodina</i> spp.) and monogenetic trematodes (<i>Cleidodiscus</i> , <i>Dactylogyrus</i> , <i>Gyrodactylus</i> spp.)	Tanks and raceways: Salmon & trout Above 50°F: up to 170 µl/L; up to 1 hr Below 50°F: up to 250 µl/L; up to 1 hr All other finfish up to -- 250 µl/L; up to 1 hr Earthen ponds: 15 to 25 µl/L; indefinitely	--Drug must not be subjected to temperature below 40° F --Do not apply to ponds when water is warmer than 80° F, there is a heavy phytoplankton bloom, or dissolved oxygen is less than 5 mg/L --Ponds may be retreated in 5 to 10 days if needed --Do not treat

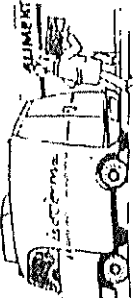
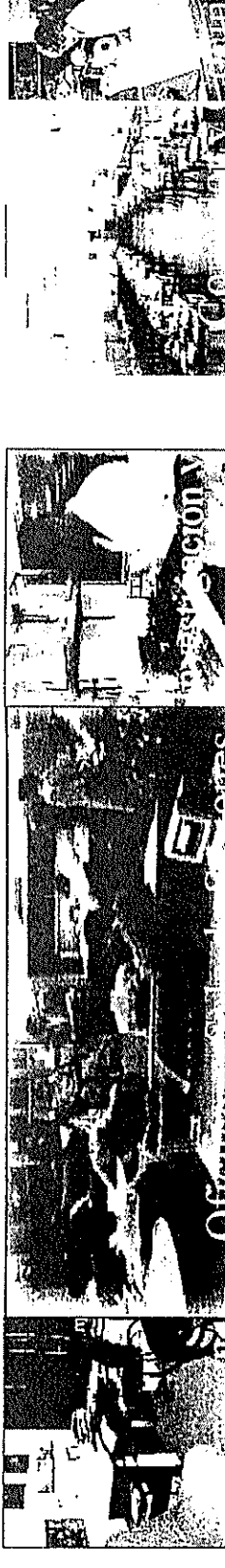
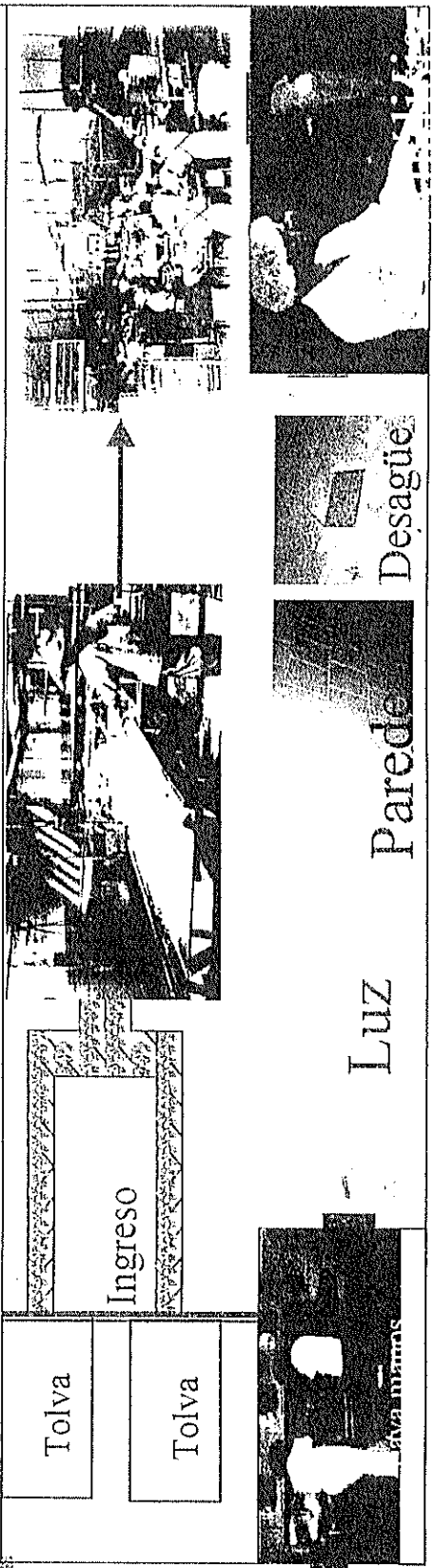
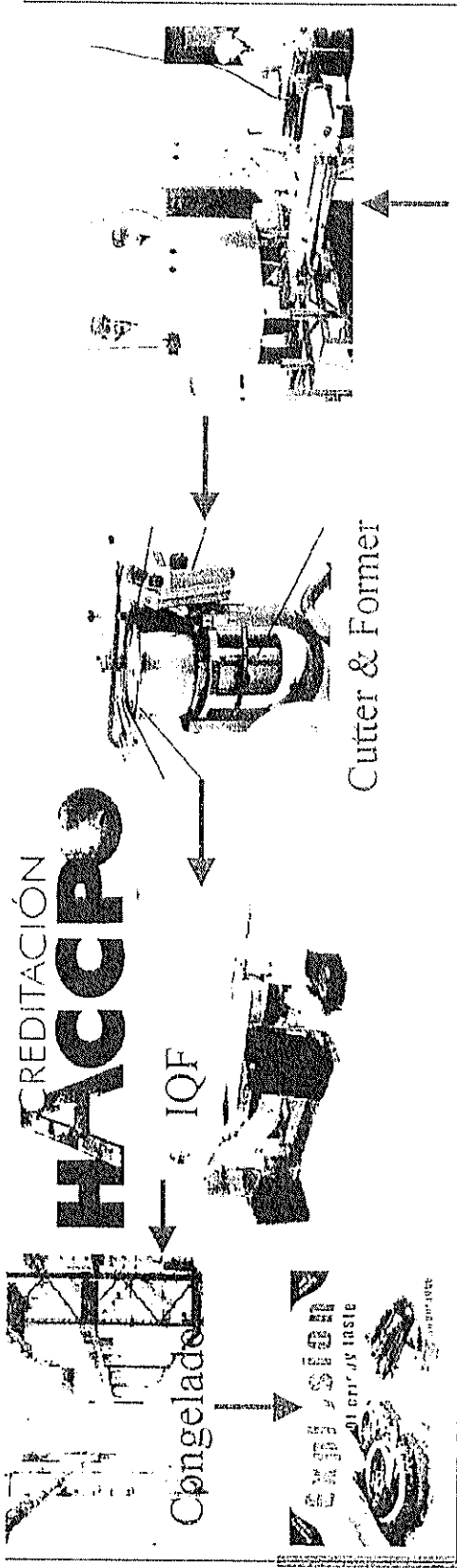
				ponds containing striped bass
	All finfish eggs	Control fungi of the family Saprolegniaceae	All finfish eggs: 1000-2000 ppm for 15 min.; Acipenseriformes up to 1500 ppm for 15 min.	Preliminary bioassay should be conducted to determine species sensitivity
	Penaeid shrimp	Control protozoan parasites (<i>Bodo</i> , <i>Epistylis</i> and <i>Zoothamnium</i> spp.)	Tanks and raceways: 50 to 100 µL/L, up to and 4 hours daily; Earthern ponds: 25 µL/L; single treatment	<ul style="list-style-type: none"> --Drug must not be subjected to temperature below 40° F --Do not apply to ponds when water is warmer than 80° F, there is a heavy phytoplankton bloom, or dissolved oxygen is less than 5 mg/L -- Ponds may be retreated in 5 to 10 days if needed
Sulfamerazine (by Roche Vitamins, Inc.)	Rainbow, brook, and brown trout	Control furunculosis	--10 g/100 lb/day for up to 14 days	<ul style="list-style-type: none"> --In feed --21 day withdrawal time --Not currently available

Fuente: FDA Junio 2003.

Approval applies only to the specific drug which is the subject of a new animal drug application (NADA); active ingredients from other sources (e.g. bulk drug from a chemical company or similar compounds made by companies other than those specified in the NADA) are **not** approved new animal drugs.

Approval applies only to use of the drug for the indications and manner specified on the label.

An INAD exemption is not the same as approval; it merely temporarily permits research (under specific conditions) on an unapproved compound.



PLANTA DE PROCESO