

**Análisis de las condiciones operativas y
necesidades de infraestructura y equipo de
las plantas procesadoras de camarón en la
zona sur de Honduras**

Paola Alejandra Mancía Cruz

Zamorano, Honduras

Diciembre, 2007

ZAMORANO
CARRERA DE ADMINISTRACION DE AGRONEGOCIOS

**Análisis de las condiciones operativas y
necesidades de infraestructura y equipo de
las plantas procesadoras de camarón en la
zona sur de Honduras**

Proyecto especial presentado como requisito parcial
Para optar al título de Ingeniero Agrónomo
En el grado académico de Licenciatura

Presentado por:

Paola Alejandra Mancía Cruz

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2007

El autor concede a Zamorano permiso
para reproducir y distribuir copias de este
trabajo para fines educativos. Para otras personas
Físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.

Paola Alejandra Mancía Cruz

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2007

Análisis de las condiciones operativas y necesidades de infraestructura y equipo de las plantas procesadoras de camarón en la zona sur de Honduras

Presentado por:

Paola Alejandra Mancía Cruz

Aprobado:

Oscar Darío Zelaya Montes, Ph.D.
Asesor principal

Ernesto Gallo, M.Sc.
Director Carrera de Administración de Agronegocios

Ernesto Gallo, M.Sc.
Asesor

Raúl Espinal, Ph.D.
Rector

Guillermo Berlioz B.Sc.
Coordinador de Tesis y Pasantías

Keneth Hoadley, D.B.A.
Decano Académico

DEDICATORIA

A Dios por darme la fuerza y sabiduría para seguir adelante.

A mi familia por su apoyo y confianza incondicional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios universitarios en Zamorano y por la sabiduría y fortaleza en los momentos difíciles.

A mis padres por su cariño, confianza y apoyo incondicional, a mis hermanas por ser la razón de mi esfuerzo

A Hugo Roca por su cariño, confianza, comprensión y por el apoyo en buenos y malos momentos.

A Hilda Peña por ser una persona que me ha brindado su confianza y amistad desde el principio hasta el final, viviendo muchos momentos difíciles, alegrías y tristezas.

A mis amigas y amigos por ser siempre mi apoyo incondicional en buenos y malos momentos y de alguna manera ayudaron a que yo siguiera adelante.

A mis asesores y profesores de la carrera por su colaboración para llevar a cabo este proyecto y mi formación académica y personal.

AGRADECIMIENTO A PATROCINADORES

A mis padres

A Banco de Occidente

A Todas las empresas que participaron en la realización del estudio.

RESUMEN

Mancía, P. 2007. Análisis de las condiciones operativas y necesidades de infraestructura y equipo de las plantas procesadoras de camarón en la zona sur de Honduras del Programa de Ingeniero en Administración de Agronegocios, Zamorano, Honduras. 32p.

La actividad camaronera ha alcanzado gran importancia en los últimos años, no sólo en Honduras sino que a nivel mundial. Actualmente en la industria acuícola el área disponible es de 18,500 hectáreas, de las cuales 12,500 hectáreas están en funcionamiento, cultivando aproximadamente 2,400 libras de camarón por hectárea, contando con más de 50 procesadoras formales e informales en el país, de las cuales 8 (formales) de ellas están ubicadas en la zona sur. El objetivo de este estudio es hacer un análisis de la situación actual de las empresas procesadoras de camarón cultivado en la zona sur del país y las necesidades de financiamiento de las mismas. Se hizo una recopilación de datos primarios y secundarios a través de entrevistas con grupos de expertos y datos obtenidos de revistas, documentos, libros y publicaciones que contienen información especializada del tema. Posteriormente se analizó la información a nivel del sector haciendo un análisis de competitividad utilizando las cinco fuerzas y el diamante de Porter.

Al hacer el análisis se determinó que es un sector que ha progresado en los últimos años, es una industria que cuenta con una integración vertical, representan una fuente importante de empleo para la población, principalmente empleados del género femenino, sus principales mercados son EUA, Europa, México y países Centroamericanos. Se identificó que el principal problema que presentan las procesadoras es la competencia que tienen con productos de mayor valor agregado provenientes principalmente de países asiáticos y la falta de camarón y capacidad de procesamiento para aumentar la productividad y satisfacer nuevos y más grandes mercados. Las perspectivas futuras de la industria es mejorar la eficiencia productiva para así poder competir en nuevos mercados.

Palabras Clave: Camarón, análisis del sector, plantas procesadoras

Oscar Zelaya, Ph.D.
Asesor principal

CONTENIDO

	Portadilla.....	i
	Autoría.....	ii
	Paginas de firmas.....	iii
	Dedicatoria.....	iv
	Agradecimientos.....	v
	Agradecimiento a patrocinadores.....	vi
	Resumen.....	vii
	Contenido.....	viii
	Índice de Cuadros.....	x
	Índice de Figuras.....	xi
	Índice de Anexos.....	xii
1	INTRODUCCION.....	1
1.1	ANTECEDENTES.....	1
1.2	DEFINICION DEL PROBLEMA.....	2
1.3	JUSTIFICACION.....	3
1.4	ALCANCES Y LIMITES DEL ESTUDIO.....	3
1.5	OBJETIVOS.....	3
1.5.1	Objetivo General.....	3
1.5.2	Objetivos Específicos.....	3
2	REVISION LITERARIA.....	4
2.1	EL CULTIVO DE CAMARÓN EN HONDURA.....	4
2.2	TAXONOMÍA Y CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DEL CAMARÓN.....	5
3	MATERIALES Y METODOS.....	6
3.1	PRIMERA ETAPA.....	6
3.2	SEGUNDA ETAPA.....	6
3.3	TERCERA ETAPA.....	6
4	RESULTADOS Y DISCUSION.....	7
	DESCRIPCIÓN DE LAS PROCESADORAS DE CAMARÓN EN ZONA SUR DE HONDURAS.....	7
4.1	ZONA SUR DE HONDURAS.....	7
4.1.1	Las Procesadoras de Camarón y Pequeños Productores.....	8
4.1.2	Plantas procesadoras como Fuente de Empleo.....	9
4.1.3	Capacidad de Procesamiento y Materia Prima.....	10
4.1.4	Certificaciones.....	12

4.1.5	Aspectos Ambientales.....	12
4.1.6	Mercado del Camarón.....	13
4.1.6.1	Mercado Europeo de Camarón.....	14
4.1.6.2	Mercado de Camarón en Estados Unidos.....	15
4.2	ANÁLISIS FODA.....	16
4.2.1	Fortalezas.....	16
4.2.2	Oportunidades.....	16
4.2.3	Debilidades.....	17
4.2.4	Amenazas.....	17
4.3	CINCO FUERZAS DE PORTER.....	17
4.3.1	Competencia Interna del Sector.....	17
4.3.2	Entrada de nuevos competidores.....	18
4.3.3	Productos sustitutos.....	18
4.3.4	Compradores.....	18
4.3.5	Proveedores.....	19
4.4	DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE PORTER.....	19
4.5	DETERMINACIÓN DE LAS PRINCIPALES NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO.....	20
5	CONCLUSIONES.....	21
6	RECOMENDACIONES.....	22
7	BIBLIOGRAFÍA.....	23
8	ANEXOS.....	25

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Plantas Procesadoras de Camarón en la zona sur de Honduras.....	7
2. Empacadoras Entrevistadas para el Estudio.....	7
3. Insumos Utilizados en el Procesamiento de Camarón.....	11
4. Puntos Críticos de Control y Limitantes de Producción.....	12
5. Productos que Ofrecen al Mercado.....	14
7. Importaciones de camarón en EEUU 2005-2006.....	16
8. Necesidades de infraestructura y equipo de las empacadoras de camarón de la zona sur de Honduras.....	20

INDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Importaciones de Camarón en Estados Unidos.....	1
2. Participación de los diferentes productos en las importaciones anuales de Camarón.....	2
3. Empleados temporales por empresa.....	10
4. Capacidad de Procesamiento.....	10
5. Importaciones de camarón en USA, Europa y Japón 2004-2007.....	15
6. Importaciones de camarón en EEUU 2003-2006.....	15

INDICE DE ANEXOS

Anexo	Página
1. Encuesta a procesadoras de camarón en la zona sur de Honduras.....	25
2. Diagrama de Flujo de Proceso del Camarón.....	31

1. INTRODUCCION

1.1 ANTECEDENTES

El cultivo de camarón en Honduras es una actividad que se viene experimentando desde finales de los 70's, pero es hasta en 1980 que se tuvo una escala completa de comercialización del producto. La actividad camaronera ha alcanzado gran importancia en los últimos años, no solo en Honduras sino que a nivel mundial.

La camaronicultura en Honduras se ha convertido una parte importante en la economía del país, las exportaciones subieron de \$29 millones en 1990 a \$176 millones en 2006, esta actividad también representa una fuente importante de empleo para el país.

Durante la década que va del inicio de los años ochenta a inicios de los noventa, hubo un incremento de 1 millón de toneladas en la producción mundial, la cual pasó de 1,6 a 2,6 millones de toneladas. En este período se dio un importante desarrollo del camarón cultivado que pasó de un 7% de la producción mundial a un 27%. (El Herald, 2004)

La variedad que mas se cultiva en el país es el *Litopenaeus vannamei* que es el camarón blanco y es el que tiene mayor demanda en los Estados Unidos y Europa, siendo estos los principales importadores de camarón de Honduras, importándose en Estados Unidos 6,308TM en el 2006.

Hay que tomar en cuenta que otros países abastecen el mercado norteamericano alcanzando gran importancia en la actualidad los países asiáticos que están exportando productos con mayor valor agregado, afectando la comercialización del camarón proveniente de países latinoamericanos que venden dicho producto fresco o en bloques.

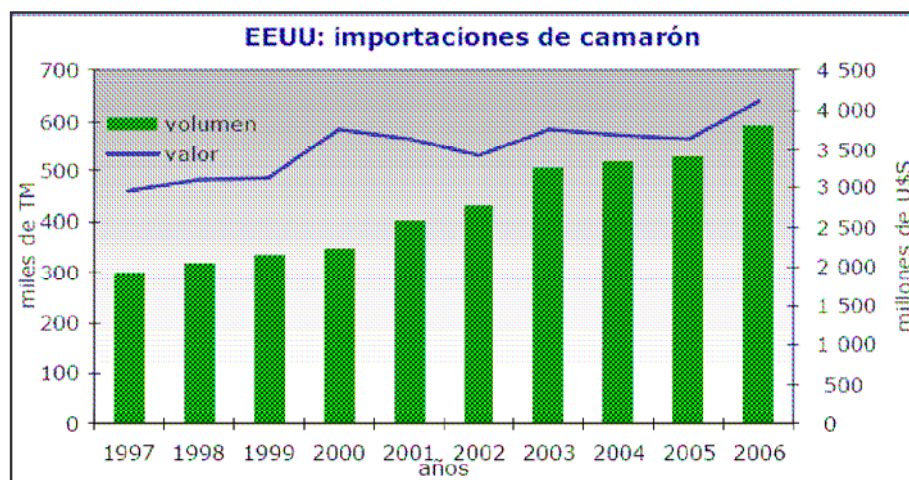


Figura 1. Importaciones de Camarón en Estados Unidos

Fuente: FAO Globefish, 2006

1.2 DEFINICION DEL PROBLEMA

Las plantas procesadoras de camarón que se encuentran en el país son empresas que actualmente enfrentan muchos retos tanto a nivel nacional como internacional, por lo que tienen que ser más competitivas en el mercado y para ello es necesario determinar y priorizar las necesidades de financiamiento que cada una de estas empresas tienen; si bien es cierto que Honduras es de los países de América Latina que más ha aprovechado este rubro además de México y Ecuador, todavía le falta superar diversos retos para llegar a ser verdaderamente competitivos a nivel internacional, entre algunos de estos retos están: diversificación de productos y valor agregado, uso de tecnología avanzada, factores ambientales, entre otros.

Vale la pena aclarar que si estas empresas están exportando camarón ya cumplen con algunos requisitos como certificaciones HACCP, ISO, BPM, lo que se tendría que evaluar en ese caso es con qué frecuencia están siendo monitoreadas estas plantas, si la capacidad de la planta es suficiente para satisfacer la demanda o si por otro lado están siendo subutilizadas.

También es muy importante al momento de comercializar el producto asegurar la trazabilidad del mismo al consumidor final, por lo que se debe evaluar que tipo de registros llevan estas empresas y con qué frecuencia los actualizan. Otro aspecto que es necesario estudiar es el beneficio social que aportan dichas procesadoras tanto al personal que trabaja dentro de la empresa como a comunidades aledañas, especialmente dadas las exigencias del mercado internacional.

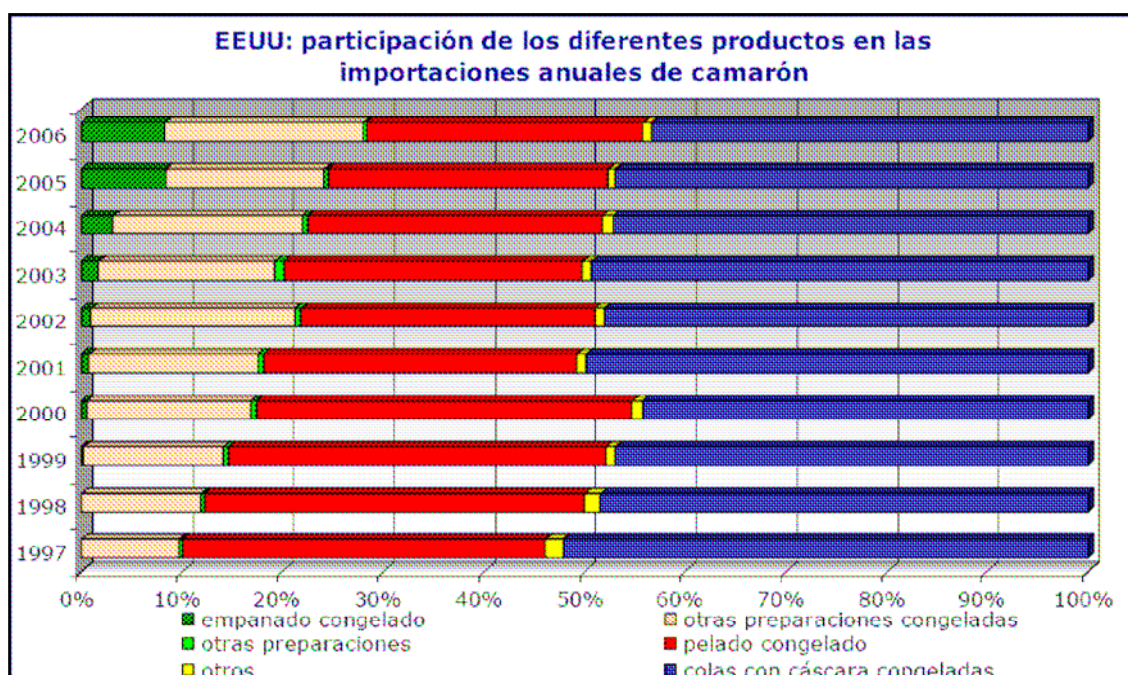


Figura2. Participación de los diferentes productos en las importaciones anuales de camarón.

Fuente: FAO Globefish, 2006

1.3 JUSTIFICACION

La elaboración de este análisis en las plantas procesadoras de la Industria camaronera es muy importante en la actualidad porque si bien es cierto es una industria que se ha desarrollado con mayor fuerza en los últimos años, no se ha alcanzado un desarrollo total y adecuado de la misma; dicha industria enfrenta los retos de competencia global, especialmente de países asiáticos.

Es importante tener un estudio de la situación actual de las procesadoras que se encuentran en el país para saber en que áreas estas deben mejorar para llegar a ser empresas realmente competitivas a nivel internacional.

Es necesario también determinar muy puntualmente las necesidades de inversión de esta industria y de cada una de las empresas procesadoras de camarón para así gestionar un posterior financiamiento.

1.4 ALCANCES Y LIMITES DEL ESTUDIO

- Se analizaran solo las plantas procesadoras de camarón ubicadas en la zona sur del país, excluyendo las camaroneras ubicadas en la zona norte y el caribe.
- Solo se estudiarán empresas procesadoras de camarón, sin tomar en cuenta otros productos agrícolas como langosta y Tilapia.
- La recopilación de información dependerá de la apertura que tengan las personas entrevistadas en cada planta procesadora y de los registros que ellos lleven hasta el momento.
- El estudio se limita a condiciones prevalecientes sin tomar en cuenta las situaciones que están cambiando globalmente de forma acelerada como por ejemplo el antidumping.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Hacer un análisis de la situación actual de las empresas procesadoras de camarón cultivado en la zona sur del país.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar necesidades financieras de las empresas, aspectos administrativos o económicos.
- Priorizar necesidades de inversión a futuro.
- Caracterización del recurso humano en la empresa. (Edad, nivel educación, salarios y otros beneficios).
- Determinación de la calidad de materia prima y producto terminado.
- Diagnosticar la adopción y seguimiento de programas de calidad e inocuidad

2. REVISION LITERARIA

2.1 EL CULTIVO DE CAMARÓN EN HONDURAS

En los primeros años de la década del 70 se inició la camaronicultura en Honduras; posteriormente durante la década del 80, con el apoyo de Organismos financieros internacionales y la complacencia del Gobierno, la empresa privada nacional e internacional convirtió miles de hectáreas de humedales costeros en fincas de cultivo de camarón, originándose un boom camaronero, que rápidamente disputó el segundo o tercer lugar en la formación del producto interno bruto (PIB) del país.

Con una sola excepción, (año 1989), el incremento en la producción fue directamente proporcional al aumento en el número de hectáreas dedicadas al cultivo. En 1993 se reportó una cifra record de producción de 20 millones de libras de camarón sobre un estimado de 12,500 hectáreas en operación.

Pese al aporte millonario al PIB nacional, ni los organismos financieros, ni el Gobierno y mucho menos los inversionistas, se preocuparon por propiciar un ordenamiento ecológico orientado a minimizar los negativos impactos bio-socio-económicos y a buscar la sostenibilidad de la industria.

Ocurrió entonces un impacto social, originado entre otras causas, como resultado del marginamiento y del desalojo de millares de pescadores de sus rudimentarios asentamientos pesqueros ("rancherías"); de la pérdida de acceso a muchos de sus sitios tradicionales de pesca (lagunas, esteros y aguas del Golfo); de la pérdida de sus fuentes de alimento e ingresos tradicionalmente obtenidos en manglares y lagunas estacionales convertidas en fincas; de la masiva extracción de poslarvas silvestres de camarón asociada con el descenso de la pesca en general; del hostigamiento y hasta del asesinato impune de algunos pescadores etc.

En respuesta a estos abusos en 1988 surgió el Comité para la Defensa y Desarrollo de la Flora y Fauna del Golfo de Fonseca, (CODDEFFAGOLF), formado por miles de pescadores, campesinos y Maestros de Educación Primaria radicados en la costa, quienes conformaron una Junta Directiva Central, de quien depende una Dirección Ejecutiva. Esta Organización ha protestado; ha planteado sus denuncias frente a una burocracia inepta o cómplice; ha desarrollado manifestaciones públicas y acciones en el lugar de los hechos, pero además ha propuesto soluciones que no han sido consideradas por la tripleta: Organismos Financieros/empresa privada/ Gobierno.

En 1994, ocurrió otra respuesta contra la industria, esta vez debido al impacto ecológico.

En respuesta al abuso en la introducción de miles de toneladas de nutrientes acumulados durante años, se manifestó la pérdida de calidad de las aguas estuarinas; en varios esteros hubo eutroficación, y en general una contaminación adecuada para la proliferación de microorganismos patógenos nativos e importados entre ellos el "Síndrome de Taura", los cuales causaron la declinación de la producción.

La producción descendió en 1994 a 19 millones de libras, lo cual disminuyó la expansión desenfrenada, sin embargo, en 1995 la producción exportada, que incluye pesca artesanal de camarón del Golfo y gran parte de la reciente producción acuícola nicaragüense, Continuó descendiendo a 16 millones de libras. (CODDEFFAGOLF, 2007).

2.2 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DEL CAMARÓN

Los camarones taxonómicamente se ubican en el Phylum Artrópoda por poseer patas articuladas, dentro de la clase crustácea por que tienen caparazón externo o exoesqueleto y al orden Decápoda por que tienen cinco pares de patas caminadoras. (Centro de Investigaciones Pesqueras y Acuícola (CIPA), 2004)

2.2.1. Taxonomía

Phylum: *Arthropoda*

Clase: *Crustácea*

Sub-clase: *Eumalacostraca*

Orden: *Decápoda*

Sub-orden: *Natantia*

Super Familia: *Penaeoidea*

Familia: *Penaeidae*

Género: *Litopenaeus*

3. MATERIALES Y METODOS

La metodología que se utilizó para realizar este estudio se dividió básicamente en tres etapas, dichas etapas se describen a continuación:

3.1 PRIMERA ETAPA

La primera etapa del estudio consistió en la recopilación de información primaria y secundaria. La información primaria fue obtenida mediante entrevistas con grupos de expertos relacionados directamente con cada una de las plantas entrevistadas; este proceso comenzó con el envío de cartas a todas las procesadoras de camarón en la zona sur, procediendo a confirmar citas vía teléfono con los gerentes de las plantas estipulando una fecha y hora de visita. Se realizaron viajes a la zona sur del país para realizar dichas entrevistas.

La información secundaria fue obtenida por medio de fuentes de información especializadas encargadas de recolectar datos y publicarlos. Algunos de estos medios de información son: Documentos publicados por el gobierno de Honduras y Estados Unidos, revistas, periódicos, libros.

3.2 SEGUNDA ETAPA

En la segunda etapa del estudio se analizó la información obtenida, haciendo un análisis del sector utilizando las cinco fuerzas de Porter para determinar la capacidad de beneficio del sector. Se realizó también un diamante de competitividad internacional de Porter donde interactúan cuatro elementos que deben funcionar adecuadamente para lograr el éxito competitivo del sector.

Se hizo un diagnóstico de las procesadoras utilizando encuestas y posteriormente se hizo un análisis FODA de las mismas.

3.3 TERCERA ETAPA

Elaboración y redacción del documento final.

4. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS PROCESADORAS DE CAMARÓN EN LA ZONA SUR DE HONDURAS

La principal actividad es el procesamiento de camarón, es decir, no procesan otro tipo de producto acuícola y si lo hacen, lo procesan en pequeña escala como es el caso de procesamiento de Tilapia en la Empacadora San Lorenzo como pruebas y no como actividad principal.

En la zona sur de Honduras existen 7 plantas procesadoras de las cuales 6 de ellas están operando de forma continua.

En el siguiente cuadro se puede observar el nombre de cada una de ellas y su ubicación.

Cuadro 1. Plantas Procesadoras de Camarón en la zona sur de Honduras

Empresa	Ubicación
Empacadora San Lorenzo	San Lorenzo
Deli	Choluteca
Litoral	Choluteca
Santa Inés	Choluteca
IBERMAR	San Lorenzo
Golfo Azul	Choluteca
Cadema	Choluteca

Las empresas que fueron entrevistas para la realización estudio se muestran en el cuadro a continuación.

Cuadro 2. Empacadoras Entrevistadas para el Estudio

Empresa	Constitución Legal	Años de Operación
Empacadora San Lorenzo (GGMSA)	Sociedad Anónima	>20
Litoral	Sociedad Anónima	11
IBERMAR	Empresa del Gobierno (Banca y Seguros)	14
Golfo Azul	Sociedad Anónima	15
Cooperativa	Cooperativa	En proceso

El ciclo de producción de las procesadoras es del mes de mayo al mes de diciembre porque solo en esta época hay cosecha de camarones en las fincas; la mayoría de las procesadoras producen su propio camarón es decir que cuentan con una integración vertical, esto porque al tener sus propias fincas se facilita el manejo y control de calidad del mismo; después de la cosecha el producto es trasladado en bins llenos de hielo a la planta donde posteriormente son procesados.

4.1.1 Las Procesadoras de Camarón y Pequeños Productores

El trabajar con pequeños productores puede significar un riesgo en el sentido de que pueden utilizar a las procesadoras como medio de financiamiento para la siembra de camarón y posteriormente pagar dicho préstamo con su producción, pero no necesariamente vender toda la producción obtenida, sino vender el monto exacto de su préstamo y vender el excedente a otras empresas o intermediarios que les ofrecen mejor precio.

Otro factor que hay que tomar en cuenta al trabajar con pequeños productores es que estos prefieren vender su producto a intermediarios que provienen principalmente de El Salvador y de Tegucigalpa ofreciendo mejores precios, les compran el camarón en la finca (en la borda) sin parámetros de tamaño, calidad, etc. y con dinero en mano ⁽¹⁾.

Se estima que en el 2006 se vendió de 3-4 millones de libras de camarón a los intermediarios ⁽¹⁾, este dato es basado en estimaciones ya que no se puede llevar un registro del camarón que es comprado por intermediarios pero mediante observación y visitas a productores se obtiene una cifra cercana a la realidad.

El Movimiento por la Paz es una organización Europea que hace proyectos anualmente en diferentes países en desarrollo, dicha organización llegó a Honduras en 1998 después del Huracán Mitch y ha hecho proyectos en el país en pro del desarrollo, el proyecto que tiene actualmente es en el rubro del camarón, comenzó trabajando con 13 cooperativa de pequeños y medianos productores y actualmente lo forman solamente 6 de estas cooperativas

El proyecto se divide en 2 fases:

- La primera es integrar a estas cooperativas para que se unan y trabajen juntas en el proyecto, como se mencionó anteriormente son 6 cooperativas formadas por 300 productores aproximadamente y de 800-1500 Ha de producción.

- La segunda fase es la comercialización del camarón que estas cooperativas producen, para esta fase han construido una pequeña planta para almacenar el producto mientras encuentran un cliente a quien venderle y/o para darle valor agregado al producto.

La instalación cuenta con una planta de procesamiento, una planta de hielo, dos cuartos fríos para almacenamiento del producto, dos bodegas y una oficina.

¹ Arias, G. 2007. Situación Actual de las Procesadoras de Camarón en la zona sur de Honduras. SENASA. (Entrevista)

El Movimiento por la Paz debe culminar dicho proyecto en Diciembre, la planta que construyeron para el uso de los productores ya esta terminada pero aun no sienten que estos productores tengan el suficiente interés para hacer un buen uso de la planta, por lo que están pensando si dejarles la planta directamente a los productores o dársela a una institución sin fines de lucro para que maneje la planta mientras los productores tienen la suficiente organización e interés para aprovecharla de la mejor manera. Esta situación afecta otro tipo de proyecto a futuro que tenga tanto El Movimiento por la Paz como otros organismos internacionales.

4.1.2 Plantas procesadoras como Fuente de Empleo

Las plantas procesadoras de camarón son una importante fuente de empleo para el país, principalmente para la zona sur; contratando gente de Choluteca, San Lorenzo y otras zonas de Valle así como de lugares cercanos a cada procesadora.

La mayor parte de las personas que trabajan en estas procesadoras son del género femenino, se puede decir que la proporción es 80% mujeres y 20% hombres.

Esta proporción se da básicamente por el tipo de trabajo, ya que es un trabajo que requiere de mucho cuidado en el trabajo y manejo del camarón, este cuidado se requiere principalmente en las áreas de trabajo como clasificación, descabezado, desvenado, pelado, cocción, entre otras. Las áreas de trabajo donde comúnmente se emplea al género masculino son en el área de recibo y despacho de producto.

El personal que trabaja dentro de la planta de procesamiento labora bajo contratos temporales, generalmente por un año, pagando al final del año sus respectivas prestaciones; los empleados no tienen ningún tipo de discriminación por edad o género ya que realizan pruebas de preselección y una vez contratados reciben capacitaciones principalmente en control de calidad como ser Análisis de riesgos y puntos críticos de control (HACCP por sus siglas en ingles) y buenas practicas de manufactura (BPM).

El personal administrativo trabaja bajo contrato permanente y por lo general es un número reducido de empleados, esto para disminuir los costos fijos de la empresa; el número de empleados depende del tamaño de la empresa, en el caso de GGMSA tiene mayor cantidad de empleados fijos en relación a las demás empresas que son mas pequeñas.

En cuanto al beneficio que reciben los empleados están los otorgados por ley como ser decimocuarto, decimotercero, seguro médico, preaviso y cesantía y en el caso de otras procesadoras como GGMSA brindan la oportunidad de formar cooperativas en las que las ganancias son repartidas al final del año o también pueden ser reinvertidas en la cooperativa dependiendo de la necesidad del empleado, otro beneficio son bonificaciones recibidas al final de año.

En la siguiente figura se detalla la cantidad de empleados temporales por género de cada empresa.

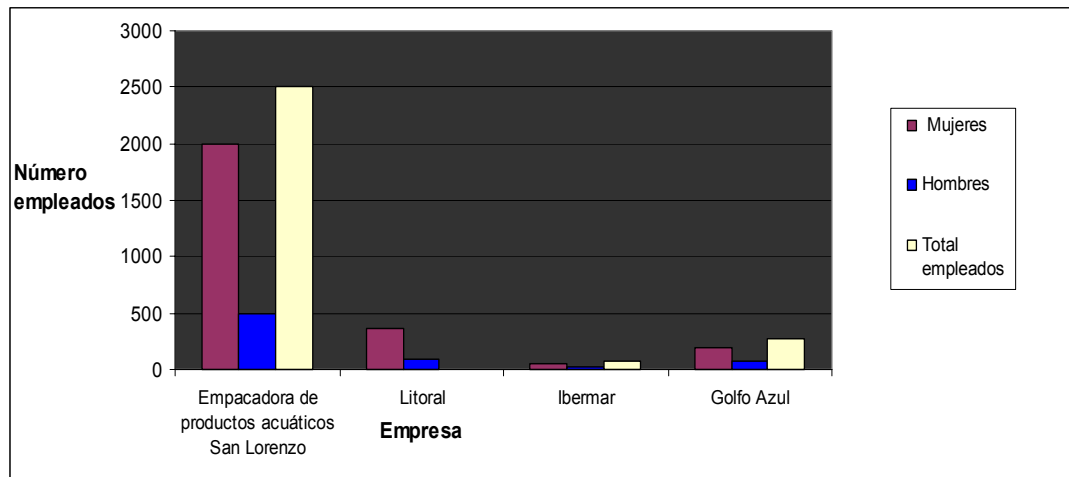


Figura 3. Empleados temporales por empresa

Fuente primaria.

4.1.3 Capacidad de Procesamiento y Materia Prima

La maquinaria utilizada por esta industria es maquinaria con alto valor monetario, por lo que el monto de la inversión para dicho equipo es muy alto.

Hay equipos que necesitan mayor mantenimiento que otro como por ejemplo compresores, congeladores, IQF y clasificadoras.

La capacidad de procesamiento de la industria (tomando en cuenta solo las plantas entrevistadas) es de 362000 lb./día.

La mayoría de las procesadoras están trabajando casi en su máxima capacidad de procesamiento, lo que quiere decir que esto es una limitante para un aumento en su producción.

En el gráfico a continuación se puede observar la distribución de la capacidad de procesamiento por empresa y la capacidad utilizada por cada una de ellas.

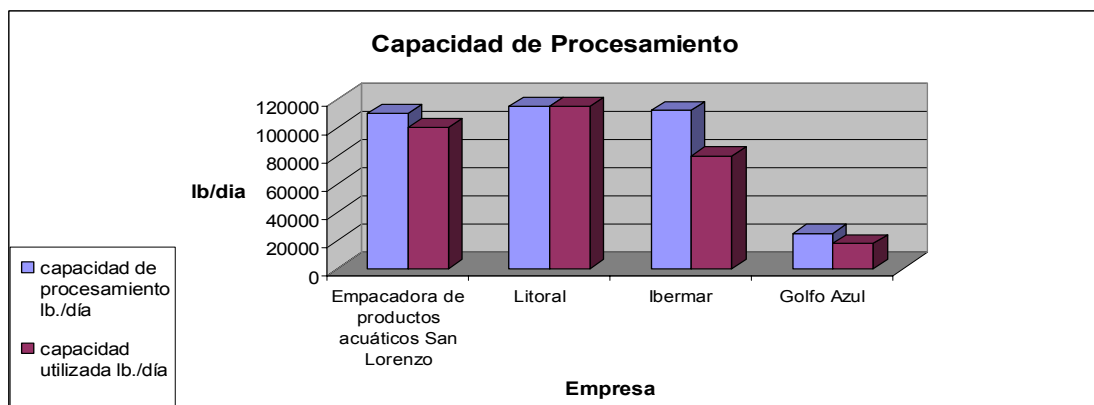


Figura 4. Capacidad de Procesamiento

La principal materia prima utilizada en el proceso es el camarón, que en la mayoría de los casos es producida por las mismas procesadoras, es decir empresas que cuentan con una integración vertical.

La producción de camarón es estacional, donde el periodo de producción es del mes de mayo al mes de diciembre, dividiendo este periodo en 2 ciclos, el primer ciclo es de mayo a julio y el segundo ciclo es de octubre a diciembre.

La empacadora Santa Inés es la única empresa que produce un 30% del camarón que procesa y el 70% restante lo compra a medianos productores de la zona, ya que los pequeños productores prefieren vender su producto a intermediarios ⁽¹⁾.

El camarón que ingresa a la planta es sometido a pruebas físicas, químicas y organolépticas para cumplir con los parámetros de calidad que exigen los diferentes clientes.

Algunas de las pruebas al que es sometido el camarón después de ser cosechado son: tamaño, sabor, color, detección de metales, *Presuntivo Coliformes Totales*, *Presuntivo Escherichia coli*, *Staphylococci Coagulase Positive*, *Presuntivo Entero bacteriaceae*, *Salmonella spp* *Listeria spp*, *Vibrio Cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio spp*, *Clostridium perfringens*, *Shigella spp*.

Dichas pruebas son realizadas en cada una de las plantas o en laboratorios tanto nacionales como internacionales.

Otro insumo utilizado en grandes cantidades es el hielo, que al igual que el camarón es producido por las mismas empacadoras, en caso de que alguna planta requiera más hielo del que produce lo compra a otra planta procesadora o a la empresa Pingüino que ha sido la empresa que ha vendido hielo a estas plantas en ciertas época del año.

En el siguiente cuadro se detallan otros de los insumos utilizados en las plantas para el procesamiento de camarón y algunos de sus proveedores; vale la pena mencionar que dichas empresas también son empresas certificadas por SENASA o por otras compañías certificadoras.

Cuadro 3. Insumos Utilizados en el Procesamiento de Camarón

Empresa	Insumos	Proveedores
Empacadora San Lorenzo (GGMSA)	Cloro, meta bisulfito, tripolifosfato, cloro, yodo, sal, azúcar, material de empaque.	ECOLAB, Cartonera Sula, Resal
Litoral	Cloro, yodo, sulfitos	PROQUIN Tecnoquímico, PROQUIN,
IBERMAR	Cloro, yodo, bactericida, sulfitos	ECOLAB
Golfo Azul	Cloro, metabisulfito	PROQUIN

¹ Arias, G. 2007. Situación Actual de las Procesadoras de Camarón en la zona sur de Honduras. SENASA. (Entrevista)

4.1.4 Certificaciones

En cuanto a certificaciones, todas las empresas tienen certificaciones HACCP lo que significa que llevan registros del producto desde que entra a la planta hasta que el producto es cargado en los contenedores, la mayoría de las plantas aseguran la trazabilidad del producto, que en la actualidad en el mercado extranjero es muy importante saber de donde proviene cada camarón.

Las empresas han certificado sus plantas por medio de compañías norteamericanas, certificadoras internacionales y servicio nacional de sanidad agropecuaria (SENASA). Las plantas son monitoreadas oficialmente una vez por año, pero son visitadas constantemente por SENASA y por compradores que provienen de Europa, Estados Unidos, Panamá y otros.

Estas empresas han obtenido la certificación HACCP de 1996-1998 principalmente porque comenzó a ser exigido por los Estados Unidos para la importación de ese producto en el país.

Algunas de las empresas como IBERMAR y Empacadora San Lorenzo están trabajando en el proceso de certificación ISO 9001 e ISO 12000 que son certificaciones que requieren de una mayor inversión en tiempo y en dinero para poder implementarlas por completo.

4.1.5 Aspectos Ambientales

Los principales desechos que se generan en las plantas procesadoras de camarón, líquidos y sólidos son aguas residuales y la cabeza y concha del camarón respectivamente.

Los desechos sólidos son llevados a plantas donde estos son utilizados para la elaboración de harina de camarón, los desechos líquidos son tratados por medio de filtros, este tratamiento consiste en tres filtros de grava, granito y arena que retienen cualquier residuo sólido que este mezclado con el agua, dejando el agua sin ningún sólido y posteriormente es trasladada por medio de tuberías a una laguna de oxidación.

Los puntos críticos de control, y algunas limitantes de producción son detallados en el siguiente cuadro.

Cuadro 4: Puntos Críticos de Control y Limitantes de Producción

Empresa	Puntos Críticos de Control	Limitantes de Producción
Empacadora San Lorenzo (GGMSA)	Metabisulfito, temperatura de cocción, detección de metales	Capacidad de congelamiento, calidad del agua, disponibilidad de camarón.
Litoral	Metabisulfito	Capacidad de congelamiento
IBERMAR	Sabor, metabisulfitos	Capacidad de congelamiento
Golfo Azul	Metabisulfito, detección de metales, temperatura de cocinado	Capacidad de almacenamiento y congelamiento.

Algunas de las mejoras en las que están trabajando estas empresas para el beneficio ambiental son mejoras orientadas principalmente a reforestación, otros beneficios en el caso de la empacadora IBERMAR esta pavimentando la calle y se encarga de la protección de áreas forestales aledañas, vigilando para evitar incendios y reforestándola.

4.1.6 Mercado del Camarón

En el 2006 se produjeron 51.3 millones de libras de camarón, cifra que ascendió en un 30% en relación al año anterior.

Los principales mercados del camarón son Europa y Estados Unidos, y en menor escala México y Centro América; tomando en cuenta también que aproximadamente de 3 a 4 millones de libras son compradas por intermediarios que provienen de regiones cercanas como El Salvador y Tegucigalpa (¹).

El producto con mayor demanda en los Estados Unidos es el “shell on” (llamado también cola o descabezado) y el cocinado, en Europa el producto de mayor demanda es el camarón entero que es un producto delicado, no por un largo proceso, sino por la aplicación de metabisulfito que es un punto crítico de control y debe ser aplicado en concentraciones casi exactas ya que puede causar daños (por ejemplo alergias) en la salud de los consumidores.

Las exigencias en cuanto a estándares de calidad del producto varían en los diferentes mercados.

El producto que ingresa a la planta y es descartado, no porque ser producto de mala calidad sino por estándares de calidad de sus clientes es comercializado en el mercado nacional por medio de distribuidores al que se les vende el producto y luego ellos se encargan de la reventa y distribución del mismo en diferentes mercados nacionales; también es comercializado a nivel de región, es decir a países centroamericanos.

En el cuadro 5 se puede observar la producción promedio anual por empacadora, los productos que ofrecen al mercado, los productos que tienen mayor demanda así como sus diferentes mercados.

¹ Arias, G. 2007. Situación Actual de las Procesadoras de Camarón en la zona sur de Honduras. SENASA. (Entrevista)

Cuadro 5. Productos que Ofrecen al Mercado

Empresa	Producto Terminado	Producto de mayor demanda	Mercado	Producción anual (lb.)
Empacadora San Lorenzo (GGMSA)	Entero, IQF, flash cook, crudo, “shell on”, cocinado, pelado	entero, block, cocinado	USA (70%), UE (25%), México(2%), mercado nacional	15,000,000
Litoral	entero, “shell on”	“shell on”	USA, UE, mercado nacional y C.A.	10,000,000
IBERMAR	entero, “shell on”, pedidos especiales	entero, “shell on”	USA, UE, mercado nacional	5,000,000
Golfo Azul	entero, cola, pelado, cocinado	“shell on”	No exporta, vende a sus mismos proveedores.	2,000,000 (muy variable)

4.1.6.1 Mercado Europeo de Camarón

El mercado europeo esta creciendo considerablemente lo que significa una ventana de mercado muy importante para las empacadoras.

Actualmente se ha visto un aumento considerable en las exportaciones de camarón blanco a Europa, específicamente a España y esto se debe principalmente por las exportaciones de la empacadora Santa Inés, la cual produce un 30% del camarón que procesa y compra el resto a medianos productores de la zona, lo que disminuye el riesgo de la empresa; en caso de una caída en los precios el que pierde es el productor y no la empresa. También cuenta con la comercialización de su producto en España, con cede en ciudades importantes de España como Barcelona, Valencia y Madrid, además de distribuirlo en otras partes de Europa.

En la figura a continuación se detallan las importaciones de camarón de Estados Unidos, Europa y Japón 2004 - 2007.

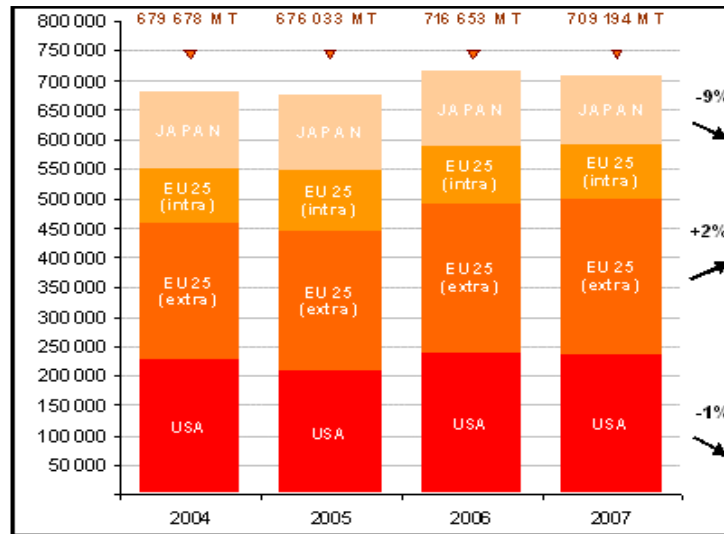


Figura 5. Importaciones de camarón en USA, Europa y Japón 2004-2007

Fuente: FAO Globefish 2007

4.1.6.2 Mercado de Camarón en Estados Unidos

El mercado de camarón en EEUU esta mostrando una tendencia creciente a los productos con mayor valor agregado como ser: otras presentaciones congeladas y el cocinado.

Las importaciones han aumentado tanto en volumen de producto como en valor del mismo, esto debido a producto con mayor valor agregado.

En la siguiente figura se pueden observar las importaciones de camarón de EEUU.

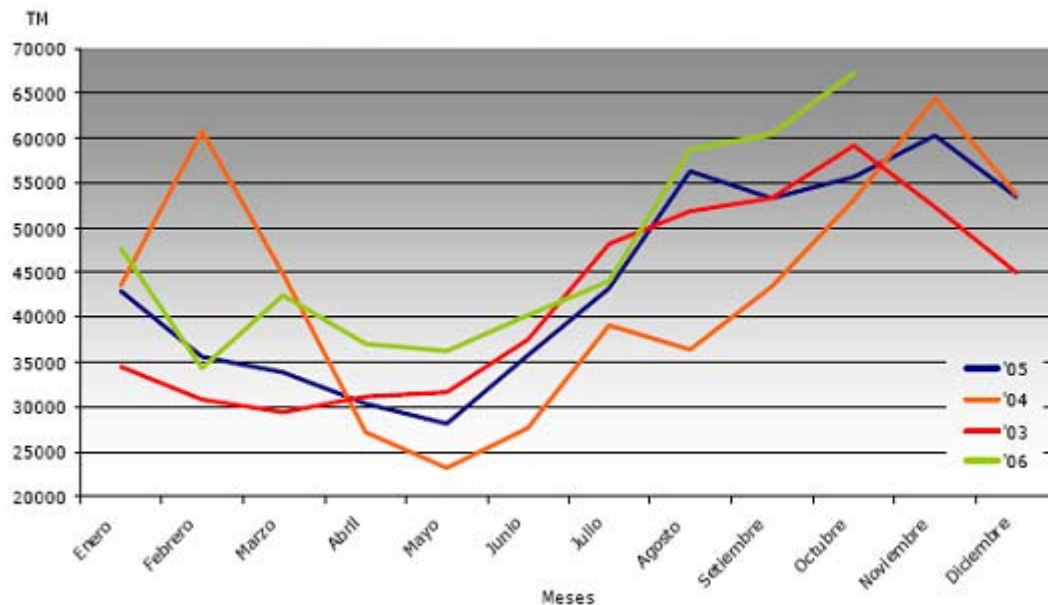


Figura 6. Importaciones de camarón en EEUU 2003-2006

Fuente: FAO Globefish, 2007

En el cuadro a continuación se pueden observar las importaciones de EEUU provenientes de países exportadores de camarón 2005-2006, específicamente Honduras ha disminuido las exportaciones debido a las exigencias del mercado y la competencia de otros países.

Cuadro 7. Importaciones de camarón en EEUU 2005-2006

País	2005		2006		Variación	
	TM	1000 U\$S	TM	1000 U\$S	Vol	Val
Tailandia	128 151	775 756	152 616	992 400	19	28
Indonesia	43 317	307 672	51 192	374 469	18	22
Vietnam	33 728	351 117	30 128	350 747	- 11	0
Ecuador	41 003	225 885	49 293	271 868	20	20
China	32 647	145 333	52 788	251 796	62	73
India	30 066	265 553	23 194	212 139	- 23	- 20
México	16 604	195 028	20 595	190 752	24	- 2
Bangladesh	12 899	110 665	16 176	153 465	25	39
Malasia	11 771	81 237	15 086	100 203	28	23
Venezuela	10 065	51 809	8 477	45 671	- 16	- 12
Canadá	6 493	48 006	5 852	41 493	- 10	- 14
Honduras	8 203	47 336	6 308	35 908	- 23	- 24
Panamá	5 007	42 913	3 908	34 101	- 22	- 21
Guyana	7 305	26 851	6 928	29 092	- 5	8
Perú	3 698	21 295	4 568	27 679	24	30

Fuente: FAO Globefish, 2007

4.2 ANÁLISIS FODA

4.2.1 Fortalezas

- Las empresas procesadoras de camarón en la zona sur cuentan con certificaciones HACCP, lo que les permite exportar su producto directamente al mercado final.
- Clima apto para el cultivo de camarón.
- Importante fuente de empleo
- Equipo apto para procesar otro tipo de producto acuícola.

4.2.2 Oportunidades

- El producto es reconocido en el mercado extranjero como producto de calidad en comparación al producto de países asiáticos que suelen tener menor peso y ser menos frescos.
- Apertura de nuevos mercados como el Europeo
- Procesamiento de otras especies como Langostino y Tilapia
- Producto con mayor valor agregado.

4.2.3 Debilidades

- La capacidad de procesamiento se ve limitada por falta de cuartos fríos o freezers de almacenamiento de producto terminado.
- La producción no es todo el año, ya que es un producto estacional, disponible solamente del mes de junio a diciembre.
- Altos costos de producción y precios bajos.

4.2.4 Amenazas

- Competencia de los países asiáticos en lo que respecta a producto con mayor valor agregado.
- Con el aumento de la oferta bajan los precios en el mercado
- Necesidad de otro tipo de certificaciones para la exportación de otras especies acuícola como es el caso de la Tilapia.

4.3 CINCO FUERZAS DE PORTER

4.3.1 Competencia Interna del Sector

En la zona sur de Honduras existen 7 empacadoras de camarón de las cuales las dos más grandes y con mayor grado de inocuidad en su producción son Empacadora San Lorenzo y Deli, siguiendo Santa Inés y Litoral que son empresas cuyo principal producto es el camarón fresco, siendo IBERMAR, Golfo Azul y Cadelma las mas pequeñas en cuanto a producción e implementación de buenas practicas de manufactura (inocuidad).

Las empacadoras antes mencionadas nos son empresas que compitan fuertemente entre ellas ya que mas bien en algunas épocas ellas mismas se apoyan en la venta de hielo e incluso en maquilado del camarón en caso de que otra empacadora este trabajando en su máxima capacidad de producción y necesite producir mas.

La industria esta creciendo en los últimos años por varios factores como ser la apertura de nuevos mercados en Europa, Estados Unidos y México, apoyado del crecimiento de las empacadoras en cuanto a capacidad de procesamiento, producto de calidad y personal con mayor experiencia.

Como se mencionó anteriormente hay empresas más grandes que otras por lo que los costos de producción no son los mismos, las empresas grandes aplican por lo general lo que llamamos “Economía por escala”, es decir que las empresas más grandes al producir mayor cantidad de unidades de producto, el costo fijo por unidad disminuye; dejando en desventaja a las empresas más pequeñas y al ser un producto con una demanda elástica se da la competencia en precios lo que le permite a las empresas mas grandes ofrecer mejores precios.

Una de las desventajas que presenta el sector es que su capacidad de procesamiento es baja en comparación a la competencia de los países asiáticos, muchas veces pierden la oportunidad de hacer contratos grandes y seguros por la falta de capacidad de procesamiento y almacenamiento del producto así como falta de camarón que es la principal materia prima.

Otra desventaja en relación a su competencia son los productos diferenciados, ya que los países asiáticos son reconocidos por sus productos de alto valor agregado que son muy consumidos en los Estados Unidos y que en la actualidad son productos que tienen una demanda creciente.

Las barreras de salida son fuertes en la industria porque el capital invertido es grande, tomando en cuenta que utilizan equipos e instalaciones de alto valor y no solo es la inversión en la planta, también esta la inversión en las fincas ya que estas tiene una integración vertical. Esto hace que las empresas sigan en la industria sacando el mayor provecho de las mismas como es el caso de Golfo Azul que vendió sus fincas al recibir una buena oferta y dejó de producir camarón, dedicándose a la venta de hielo y servicio de maquilado a otras empacadoras.

4.3.2 Entrada de nuevos competidores

Barreras de entrada

Alta inversión inicial

Tecnología

Si solo es a nivel planta- proveedores, salvo que se integren verticalmente

4.3.3 Productos sustitutos

Los productos sustitutos son los demás mariscos.

4.3.4 Compradores

Incluye todas las personas que consumen mariscos. Actualmente los principales mercados son: Europa, Estados Unidos, México, países Centroamericanos y en menor escala el mercado local.

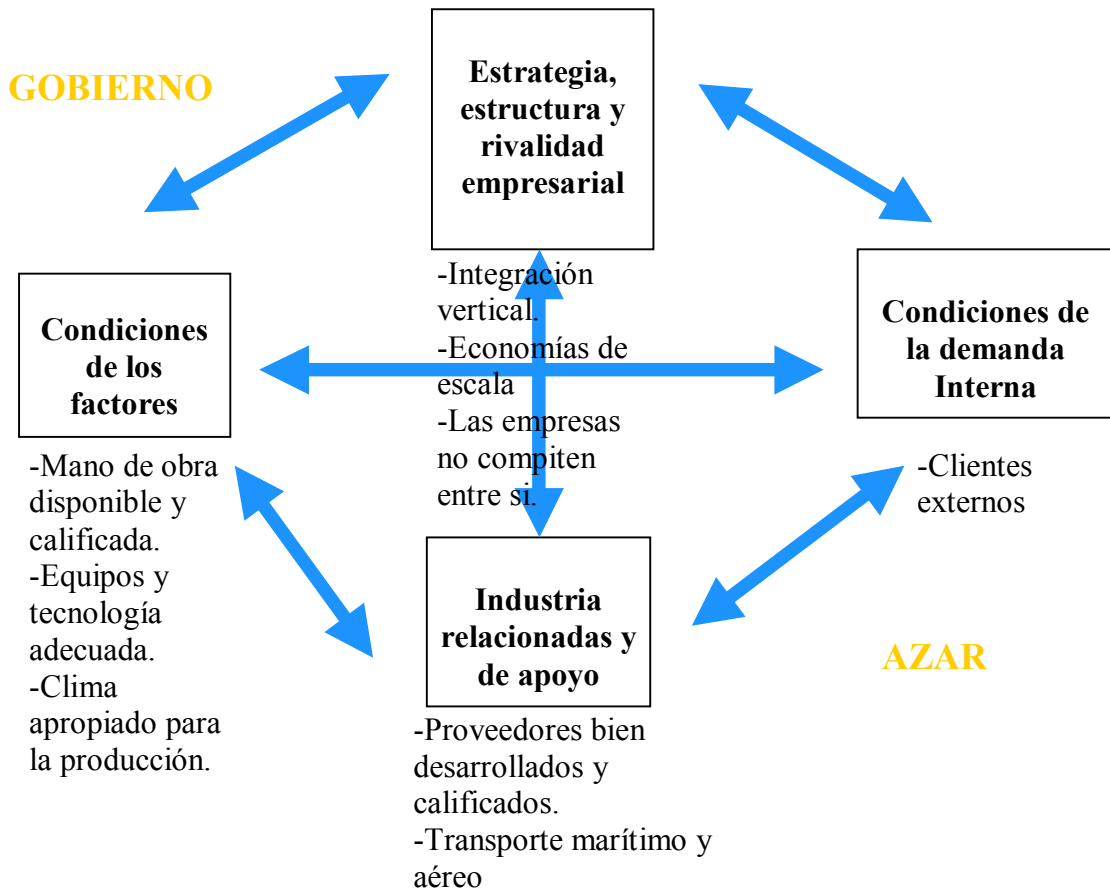
Existen los intermediarios que son compradores que vienen de lugares cercanos a la zona como es el caso de El Salvador y Tegucigalpa que compran el producto sin haber sido procesados sino que lo compran directamente de los pequeños productores ofreciéndoles la ventaja de ir hasta su finca a cosecharlo y comprar todo el producto cosechado sin importar tamaño y calidad del producto, pagando ahí mismo el dinero a los productores.

4.3.5 Proveedores

La mayor parte de las empacadoras cuentan con una integración vertical, es decir tienen sus propias fincas para la producción de camarón y sus propias plantas de hielo, siendo estos dos insumos los más utilizados por las empacadoras.

Otros de los insumos utilizados en las plantas para el procesamiento de camarón son obtenidos a través de otras empresas que los producen como ser: Cloro, meta bisulfito, tripolifosfato, cloro, yodo, sal, azúcar, material de empaque; contando con proveedores de calidad para dichos insumos.

4.4 DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE PORTER



4.5 DETERMINACIÓN DE LAS PRINCIPALES NECESIDADES DE FINANCIAMIENTO

La prioridad en cuanto a necesidades de financiamiento a nivel de sector es cuartos fríos para almacenamiento y congelamiento del producto para poder aumentar la producción, esto por la demanda creciente del producto y apertura de nuevos mercados.

En el cuadro a continuación se puede observar las principales necesidades de financiamiento de cada una de las plantas entrevistadas.

Cuadro 8. Necesidades de infraestructura y equipo de las Empacadoras de Camarón de la zona sur de Honduras

Empresa	Maquinaria / Monto a Invertir (\$US)	Razón / destino	Predicción
Empacadora San Lorenzo (GGMSA)	1 plaquero, 1 congelador	Para uso de la planta con el objetivo de tener mayor capacidad de congelamiento	Aumentando la capacidad de almacenamiento se puede aumentar la capacidad de producción ya que se tiene donde almacenar el producto terminado
Litoral	1 cuarto de almacenamiento - \$500,000	Almacenamiento de producto terminado	Aumentar capacidad de producción
IBERMAR	1 IQF, 1 bodega para insumos, Check weight.	Mayor producción, mayor espacio para almacenamiento de insumos, pesado de producto	Producto con mayor valor agregado, confiabilidad y trazabilidad del producto
Golfo Azul	1 cuarto de almacenamiento, 2 plaqueros, 1 finca de 500 Ha.	Almacenamiento de producto terminado, congelamiento, producción de camarón	Aumentar la capacidad de almacenamiento, congelamiento y producción de camarones.

5. CONCLUSIONES

- A nivel de sector la principal necesidad de financiamiento de estas empresas procesadoras de camarón en la zona sur de Honduras son cuartos fríos para almacenamiento y congelamiento de producto terminado para así poder aumentar la producción, es decir pueden aumentar las horas de trabajo de las maquinas y poder almacenar mayor cantidad de producto hasta que llegue el contenedor para despachar el producto.
- Otra de las necesidades de inversión más inmediata para algunas de las empresas es la compra de maquinaria que facilite el pesado y codificación del producto para así garantizar la trazabilidad por medio de códigos que facilita saber de que lote proviene cada camarón tomando en cuenta que el mercado extranjero, principalmente EEUU y Europa están tomando muy en cuenta la procedencia del producto a consumir.
- La industria camaronera es una industria importante en la generación de empleos en el país, en el caso específico de las procesadoras emplean mas de 5,000 empleos de los cuales el 80% es del género femenino y 20% del genero femenino, aparte emplea en su mayoría otros miembros de la familia lo que significa que familias enteras viven de esta industria
- La industria cuenta con una integración vertical lo que los hace una industria competitiva ya que el objetivo de producir los insumos que se utilizan en mayor escala es con el objetivo de bajar costos y así poder competir en precios en el mercado, además cuentan con proveedores de otros insumos de alta calidad.
- Las procesadoras tienen certificación HACCP a partir de 1996 que comenzó a ser exigido por los EEUU lo que garantiza un producto de calidad, en algunos casos cumplen mas con el grado de inocuidad que se debe tener como es el caso de Empacadora San Lorenzo y Deli.

6. RECOMENDACIONES

- Poner barreras de entrada a la industria debido a las pocas o nada barreras de entrada hay una sobreoferta en el mercado teniendo que competir por precio en el caso del camarón sin ningún o con muy poco valor agregado.
- Aprovechar al máximo los recursos de mano de obra, clima y ubicación geográfica para tener una producción más eficiente ya que se cuenta con una facilidad de exportación por las certificaciones con las que poseen las empresas exportadoras que es la gran mayoría y la cercanía a los mercados, por lo que el se facilita el transporte del mismo.
- Tener su propia comercialización del producto en los mercados extranjeros y comprar camarones a pequeños y medianos productores como es el caso de Empacadora Santa Inés disminuye el riesgo en caso de que bajen los precios en el mercado.
- Hacer un estudio financiero de las necesidades de inversión de las empacadoras de camarón, especificando el monto exacto a invertir para así tener un dato exacto del mismo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alianza Nacional de HACCP en productos marinos, segunda edición.

Besanko y Dranove.2007. Economics of Strategy. Fourth edition. copyright 2007 John Wiley & Sons, Inc. all rights reserved

Boisset, K. 2007. Shrimp Market Report (en línea). Consultado el 12 de octubre de 2007. Disponible en: <http://www.globefish.org/index.php?id=4300>

El Heraldo.2004. Economía Acuicultura (en línea). Consultado el 25 de mayo de 2007. Disponible en: <http://www.elheraldo.hn/nota.php?nid=15041&sec=9&fecha=2004-07-05>

Exportación de camarón en Honduras (en línea). Consultado 21 mayo de 2007. Disponible en: <http://www.elheraldo.hn/nota.php?nid=15041&sec=9&fecha=2004-07-05>

FAO (Food and Agriculture Organization). Consultado 12 de mayo de 2007. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/008/u1780s/U1780S04.htm>

FAO (Food and Agriculture Organization).La industria del camarón (en línea). Consultado el 25 de mayo de 2007. Disponible en: http://www.fao.org/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=countrysector&xml=naso_honduras_es.xml

INCAE (Instituto Centroamericano de Administración de Empresas). Investigaciones (en línea). Consultado 6 de mayo de 2007. Disponible en: <http://www.incae.edu/ES/clacds/nuestrasinvestigaciones/pdf/cen531filcorrfinal.pdf>

Infopesca. Manual de Auditorias (en línea). Consultado el 6 de mayo de 2007. Disponible en: http://www.infopesca.org/publicaciones_libre_acceso/MANUAL_DE_AUDITORIAS.pdf

Infopesca. Camarón (en línea). Consultado 12 de mayo de 2007. Disponible en: http://www.infopesca.org/rep_men_fish/camaron/camaron122006.pdf

Josupeit, H. octubre 2004. Madrid, España. Shrimp MARKET Access, Tariffs and Regulations (en línea). Consultado el 8 de octubre de 2007. Disponible en: <http://www.globefish.org/index.php?id=2288>

Josupeit, H. octubre 2004. Madrid, España. An overview on the World shrimp market (en línea). Consultado el 7 de septiembre de 2007. Disponible en: <http://www.globefish.org/index.php?id=2277>

Josupeit, H. 2004. Análisis of markets and consumer trends (en línea). Consultado el 22 de septiembre de 2007. Disponible en: <http://www.globefish.org/index.php?id=2133>

NOAA Fisheries. Seafoos supplí and U.S. Trade (en línea). Consultado el 6 de octubre de 2007. Disponible en: <http://www.globefish.org/index.php?id=2395>

Sullivan, Gerry O. noviembre 2005. First half import trenes in key European shrimp markets (en línea). Consultado el 6 de octubre de 2007. Disponible en: <http://www.globefish.org/index.php?id=2617>

Varela, M.1997. El cultivo de camarón en Honduras (en línea). Consultado el 12 de octubre de 2007. Disponible en: <http://morazan.tripod.com/cgolf/camaron.htm>

World shrimp culture. Noviembre 1992. vol.2, part two, Central America

8. ANEXOS

8.1 Encuesta a procesadoras de camarón en la zona sur de Honduras

Nombre del encuestado: _____

E-mail: _____

Teléfono: _____

Horas/contactar: _____

Datos Generales

1. Nombre de la Planta Procesadora

2. Nombre del dueño o dueños de la procesadora

3. ¿Qué tipo de constitución legal tiene la empresa? (propiedad individual, sociedad colectiva, sociedad anónima)

4. ¿Cuántos años tiene la empresa de estar operando?

5. ¿Cual es la actividad principal de la procesadora, procesan otro tipo de producto acuícola además del camarón?

Entorno Socioeconómico

Género	Áreas de trabajo					Total
Masculino						
Femenino						
Total						

6. ¿Qué tipo de contrato utiliza la empresa al contratar personal? (temporales, permanente)

7. ¿Qué tipo de beneficios tiene el empleado además del sueldo?

8. ¿De que regiones provienen la mayoría de los empleados que trabajan en la empresa?

9. Al momento de contratar personal ¿toman en cuenta la edad de la persona? ¿Cuál es la edad promedio de los empleados que contratan en la planta?

10. ¿Existen otros miembros de la familia trabajando en la empresa?

Factores Técnicos

11. ¿Cuál es la capacidad de procesamiento de la planta? ¿Cuanto se está usando?

12. ¿En que épocas del año aumenta o disminuye este porcentaje?

13. Según la forma de operación de la planta ¿que equipo/maquinaria necesitan mayor mantenimiento o renovación?

14. ¿Tienen algún tipo de sistema de calidad en la planta? (HACCP, ISO's)

15. ¿Desde hace cuanto tiene estas certificaciones?

16. ¿A través de quien se hizo dicha/s certificación/es?

17. ¿Cada cuanto están siendo monitoreada la planta?

18. ¿Llevan controles y registros de la producción y de los procesos de producción?

Proveedores (Productores)

19. ¿Quiénes son sus principales proveedores de camarón?

20. ¿Quién establece los acuerdos de compra de camarón?

21. ¿Cuáles son estos acuerdos?

22. ¿Hace la planta algún tipo de pruebas al camarón que recibe de cada proveedor?

23. ¿Qué tipo de pruebas hacen?

24. ¿Qué requisitos exige la planta a sus proveedores en cuanto a manejo y calidad del camarón?

Producto Terminado/comercialización

25. ¿Cuáles son los productos que actualmente ofrecen al mercado y que presentaciones y precios (promedio) tienen cada uno de los productos?

26. ¿Cuáles son los productos que tienen mayor demanda? (productos que produce en mayor cantidad)

27. ¿A dónde comercializa su producto terminado y en que cantidades?

28. ¿Qué hacen con el producto que no se exporta?

29. ¿Qué cantidad promedio de producto terminado produce por año?

30. ¿Existe alguna diferencia entre los diferentes compradores en cuanto a exigencias de calidad? (tamaño, variedad, pruebas microbiológicas, etc.)

Manejo

31. ¿Qué tipo de registro llevan de cada proveedor?

32. ¿Tienen algún plan con los proveedores que asegure la trazabilidad del producto?

33. ¿Qué insumos utilizan en el procesamiento de camarón? ¿en que cantidades y precios?

34. ¿Quiénes son los proveedores de los insumos utilizados en la planta?

35. ¿Hacen algún tipo de pruebas microbiológicas al camarón que reciben en la planta?

36. ¿Qué registros se llevan del producto final?

37. ¿Se hacen análisis de calidad del producto terminado?

38. ¿Qué tipo de análisis?

Aspectos Ambientales

39. ¿Qué subproductos se generan en la planta?

40. ¿Qué manejo le dan a los desechos sólidos y líquidos que se generan en la planta?

41. ¿Cuáles considera son los puntos críticos en la planta en cuanto a control de calidad?

42. ¿Cuáles son los puntos o factores limitantes en el procesamiento del camarón?

43. ¿En que aspectos están realizando o están planeando realizar mejoras en la planta?

Aspectos Económicos-Financieros

44. ¿Dónde considera que están las ineficiencias económicas en la planta?

45. ¿Cuáles son las necesidades de inversión de la planta?

46. ¿En que se ha invertido significativamente anteriormente?

47. ¿Cuáles son los puntos en los que se están haciendo mejoras o reformas en la parte económica de la empresa?

48. ¿Ha tenido algún tipo de financiamiento anteriormente o en este momento?

49. ¿Qué tipo/s de financiamiento?

50. ¿Mediante quienes ha obtenido financiamiento?

8.2. Diagrama de Flujo de Proceso del Camarón

La materia prima o camarón una vez en la planta es sometido a diferentes procesos dependiendo de la línea de producción que el cliente solicite en ese momento, algunos de estos procesos son: congelación rápida de manera individual (IQF por sus siglas en Ingles), camarón entero, congelado sin cabeza y con concha, pelado, cocinado, etc

Siendo el congelado sin cabeza y con concha el principal producto importado por el mercado estadounidense.

En la siguiente figura se muestra el flujo general de proceso del camarón.

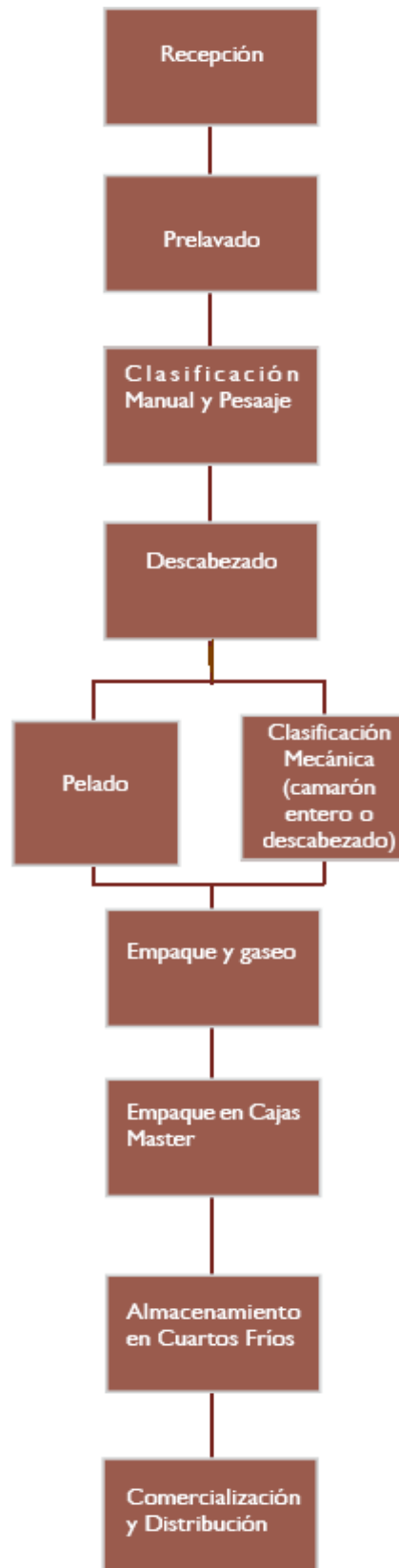


Figura Diagrama general del flujo de proceso del camarón.
Fuente: primaria