

**Estudio de factibilidad para la exportación y
comercialización de camarón (*Litopenaeus
vannamei*) de TERRAMAR S.A., León,
Nicaragua hacia Washington DC, MD,
Estados Unidos.**

**Federico J. Argüello Gutiérrez
Sergio J. Osorio López**

Honduras
Diciembre 2004

ZAMORANO
CARRERA DE GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS

**Estudio de factibilidad para la exportación y
comercialización de camarón (*Litopenaeus
vannamei*) de TERRAMAR S.A., León,
Nicaragua hacia Washington DC, MD,
Estados Unidos.**

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al
título de Ingeniero en Gestión de Agronegocios en el Grado
Académico de Licenciatura

Presentado por

Federico J. Argüello Gutiérrez
Sergio J. Osorio López

Honduras
Diciembre 2004

Los autores conceden 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.

Federico J. Argüello Gutiérrez

Sergio J. Osorio López

Honduras
Diciembre 2004

**Estudio de factibilidad para la exportación y comercialización
de camarón (*Litopenaeus vannamei*) de TERRAMAR S.A.,
León, Nicaragua hacia Washington DC, MD, Estados Unidos.**

Presentado por:

Federico J. Argüello Gutiérrez
Sergio J. Osorio López

Aprobada:

Guillermo Berlioz, B. Sc.
Asesor Principal

Héctor Vanegas, M. Sc.
Coordinador de Carrera de
Gestión de Agronegocios

Moisés Molina, B. Sc.
Asesor Secundario

Aurelio Revilla, M.S.A.
Decano Académico

Héctor Vanegas, M. Sc.
Asesor Secundario

Kenneth Hoadley, D.B.A.
Director

Guillermo Berlioz, B. Sc.
Coordinador de Tesis y
Pasantías cuarto año

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedicamos a Dios.

A nuestras familias.

A las personas que nos apoyaron.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por estar siempre a nuestro lado.

A nuestras familias por apoyarnos en todo momento.

A nuestros amigos.

A nuestros asesores por su tiempo.

AGRADECIMIENTOS A PATROCINADORES

A Nuestros Padres.

A TERRAMAR S.A.

A Zamorano.

A COSUDE.

RESUMEN

Arguello, F.; Osorio, S. 2004. Estudio de factibilidad para la exportación y comercialización de camarón (*Litopenaeus vannamei*) de TERRAMAR S.A., León, Nicaragua hacia Washington DC, MD, Estados Unidos. Proyecto Especial del Programa de Ingeniería en Gestión de Agronegocios, Zamorano, Honduras. 71 p.

El exceso de oferta de camarón blanco en el mercado internacional, junto con otros factores, ha traído consigo el desplome de los precios afectando de manera directa a los productores de este crustáceo. Es por esta razón que TERRAMAR S.A., una empresa ubicada en el departamento de León, Nicaragua, que produce camarón de manera hiperintensiva, ve eliminar intermediarios como una posible solución para tratar de captar mayor margen de utilidad y mantenerse a flote en este rubro que actualmente atraviesa una crisis. El objetivo de este estudio es determinar la factibilidad de exportar y comercializar camarón hacia el área de Washington DC, MD, Estados Unidos. La metodología empleada fue la recopilación de información primaria con entrevistas directas en Washington DC a los clientes potenciales, recolección de información secundaria proveída por TERRAMAR S.A., consultas con empresas navieras, de almacenaje, el Centro de Trámites de Exportaciones (CETREX) y fuentes afines en internet. El análisis de mercado realizado indicó que existe demanda para el producto, por la calidad que presenta y debido a la situación actual que atraviesa la industria con respecto a la imposición de aranceles “antidumping” contra los seis países principales exportadores del bien hacia Estados Unidos, favorecerá la demanda de camarón y el precio pagado por el camarón importado proveniente de países como Nicaragua. El mercado meta son compañías mayoristas ubicadas en dicha área, demandando una cantidad de 5,672,727 kg como escenario mínimo. El análisis financiero se realizó trabajando con tres escenarios, variando los precios del camarón, el escenario 1 mantenía los precios constantes, el escenario 2 consideraba un aumento en el precio de 13% y el escenario 3 trabajó con un aumento de 18.5% en los precios. Los resultados reflejaron que el proyecto es financieramente factible y económicamente rentable con VAN positivo en cada uno de los tres escenarios evaluados de US\$ 134,551; US\$ 379,125 y US\$ 482,599. La TIR para cada uno de los escenarios supera la tasa de descuento utilizada (15%) con 28%, 51% y 61%. El PRI para cada escenario es de 4.3 años, 2.4 años y 1.9 años, obteniendo siempre los mejores índices el escenario 3.

Palabras clave: Crustáceo, demanda, mercado, rentabilidad.

CONTENIDO

Portadilla.....	ii
Autoría.....	iii
Página de firmas.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Agradecimientos a patrocinadores.....	vii
Resumen.....	viii
Contenido.....	x
Índice de cuadros.....	xi
Índice de figuras.....	xii
Índice de anexos.....	
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ALCANCES DEL ESTUDIO.....	2
1.2 LÍMITES DEL ESTUDIO.....	2
1.3 OBJETIVOS.....	2
1.3.1 Objetivo general.....	2
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
2 REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1 DATOS GENERALES DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA.....	4
2.2 LA CAMARONICULTURA EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA.....	4
2.3 MERCADO META DE EXPORTACIÓN.....	5
2.4 MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA DEL CAMARÓN.....	6
2.5 MANEJO DE PISCINAS CAMARONERAS.....	7
3 MATERIALES Y MÉTODOS.....	9
3.1 ESTUDIO DE MERCADO.....	9
3.1.1 Oferta de TERRAMAR S.A. para el mercado nacional.....	9
3.1.2 Mercado meta de exportación.....	9
3.1.3 Fuentes de información.....	9
3.2 ESTUDIO TÉCNICO.....	9
3.3 ESTUDIO LEGAL.....	10
3.4 ESTUDIO FINANCIERO.....	10
4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	11
4.1 OFERTA DE TERRAMAR S.A.	11
4.1.1 Temporada de producción.....	11
4.1.2 Determinación de la oferta.....	11
4.1.3 Distribución del camarón según calidad.....	12

4.1.4	Precio de venta del camarón en el mercado de Nicaragua.....	.13
4.2	MERCADO DE EXPORTACION (ESTADOS UNIDOS) .....	.13
4.2.1	Análisis de la competencia y comportamiento del mercado.....	.14
4.2.2	Análisis de la demanda .....	.19
4.2.3	Clasificación de mercado .....	.24
4.2.4	Ventana de exportación.....	.24
4.2.5	Precios de exportación de camarón y frecuencia de envío. ....	.25
4.2.6	Cuantificación de la demanda .....	.25
4.3	ESTUDIO TÉCNICO .....	.26
4.3.1	Logística de exportación .....	.26
4.3.2	Flujo de procesamiento de camarón blanco para su exportación.....	.27
4.3.3	Empaque.....	.31
4.4	ESTUDIO LEGAL .....	.33
4.4.1	Trámites y requisitos legales en Nicaragua.....	.33
4.4.2	Trámites y requisitos sobre la importación de mercancía en Estados Unidos. ...	.37
4.4.3	Ley contra el bioterrorismo .....	.42
4.5	ESTUDIO FINANCIERO .....	.44
4.5.1	Inversión inicial.....	.44
4.5.2	Análisis de costos .....	.44
4.5.3	Análisis de ingresos .....	.45
4.5.4	Flujo de caja proyectado. ....	.46
4.5.5	Índices financieros .....	.51
4.5.6	Análisis de sensibilidad.....	.51
5	CONCLUSIONES.....	.54
6	RECOMENDACIONES.....	.56
7	BIBLIOGRAFÍA.....	.57
8	ANEXOS .....	.59

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Meses de producción.....	11
2. Cantidad de camarón ofertado por TERRAMAR S.A.....	11
3. Camarón ofertado según calidad en los diferentes mercados	13
4. Resultados del modelo “antidumping”	19
5. Estacionalidad del camarón por país.....	24
6: Dimensiones del contenedor	26
7. Capacidad de carga	27
8. Detalle de costos operativos anuales incrementales	45
9. Costos variables por contenedor para el mercado de Estados Unidos.....	45
10. Detalle de ingresos y ahorros operativos anuales incrementales.	46
11. Flujo de caja, escenario 1, en US\$.....	48
12. Flujo de caja, escenario 2, en US\$.....	49
13. Flujo de caja, escenario 3, en US\$.....	50
14. Índices financieros	51
15. Análisis de sensibilidad, escenario 1, en US\$.....	52
16. Análisis de sensibilidad, escenario 2, en US\$.....	52
17. Análisis de sensibilidad, escenario 3, en US\$.....	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Ciclo de vida del camarón.....	7
2. Distribución del camarón según su calidad	12
3. Importaciones totales de camarón en Estados Unidos.....	15
4. Exportaciones de camarón de Nicaragua hacia Estados Unidos	16
5. Relación entre las importaciones totales de camarón en Estados Unidos y las importaciones originarias de los seis países acusados de “dumping”.....	17
6. Relación importaciones-precios de camarón en Estados Unidos	18
7. Consumo <i>per capita</i> de carne y camarón.....	20
8. Flujo de la carga en el proceso de exportación.....	28
9. Flujo de procesamiento de camarón blanco para su exportación	28

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Página
1. Relación entre importaciones totales y precios de camarón en Estados Unidos.....	60
2. Importaciones totales de camarón y de los seis países acusados de “dumping” en Estados Unidos.....	61
3. Datos usados en el modelo “antidumping” del “Shrimp Task Force”.....	62
4. Elasticidad ingreso y precio de la demanda de camarón.	62
5. Datos históricos y proyecciones del consumo <i>per capita</i> en kg de camarón vrs kg de carne roja en Estados Unidos.....	63
6. Datos históricos de los precios en dólares del camarón 30-40 en Estados Unidos.....	64
7. Datos de importaciones totales de camarón de Estados Unidos en t.....	65
8. Datos importaciones de los seis países acusados de “dumping” por parte de Estados Unidos en t.....	65
9. Importaciones de los seis países acusados de “dumping” por parte de Estados Unidos en t vrs. precio de camarón en Estados Unidos.....	66
10. Relación importaciones totales y de los seis países acusados de “dumping” por parte de Estados Unidos en t.....	66
11. Diseño gráfico del logo del producto.....	67
12. Resultados de la Encuesta.....	68
13. Árbol de decisiones.....	73

1 INTRODUCCIÓN

En 2004 “American Seafood Distributors Association” (ASDA), informó que el camarón logró posicionarse como el marisco más vendido dentro de los Estados Unidos, sobrepasando por primera vez la demanda de atún que por años mantuvo el primer puesto en la lista de los 10 mariscos más vendidos en los Estados Unidos. En el 2001, el consumo *per capita* anual de camarón alcanzó 1.55 kg, comparado a 1.32 kg consumidos *per capita* de atún. Para poder lograr satisfacer la creciente demanda de camarón, compañías estadounidenses importaron en el 2001 US\$ 3.6 billones en camarón fresco, congelado y preparado.

En un documento emitido por la organización ASDA (2004), es muy claro que el camarón doméstico no puede ni por cerca competir ni satisfacer la demanda por sí solo, y por este motivo se ha creado una gran dependencia por el camarón cultivado de otros países. El estudio de ASDA señala que en la mayoría de los países se cría el camarón mediante acuicultura, el cual se ha sometido a una revolución tecnológica en los años recientes y ha permitido a las compañías tener enormes ventajas competitivas, como son costos de producción más bajos, la habilidad de cumplir con sus pedidos a tiempo y controlar la futura disponibilidad del crustáceo ya que la producción acuícola de camarón en Estados Unidos no logra ni siquiera suplir el 2% de la demanda nacional.

En 2004, el Departamento de Comercio de los Estados Unidos anunció que debido a un estudio exhaustivo, tomó la decisión preliminar de sancionar las importaciones de camarón congelados y enlatados provenientes de aguas tropicales de Brasil, Ecuador, India y Tailandia como una medida “antidumping” y comercio justo ente las naciones. Con un rango de impuestos que oscila entre 1 a 67.80% para Brasil, 6.08 a 9.35% para Ecuador, 3.56 a 27.49% para la India y 5.56 a 10.25% para Tailandia.

A esto se le suman dos países a la lista de cuatro que se nombraron anteriormente, los dos países restantes son China y Vietnam, ambos esperan su sanción preliminar y definitiva por parte del congreso de los Estados Unidos. Los seis países representan un total de 75% del camarón importado a Estados Unidos que equivalió a US\$ 2.4 billones en el 2002.

Entre los principales mercados para Nicaragua en la exportación de camarón están Estados Unidos y Europa. Las exportaciones totales de camarón generaron US\$ 73 millones en el año 2002, de los cuales US\$ 30 millones anuales representan las exportaciones de camarón de Nicaragua hacia Estados Unidos. Un 41% de las exportaciones totales, significan las colocaciones hacia el mercado estadounidense (López, 2003).

El siguiente estudio propondrá una forma de como la empresa TERRAMAR S.A. pueda aumentar su rentabilidad introduciéndose en el mercado estadounidense eliminando intermediarios hasta lograr vender su producción y de esa forma posicionarse entre las

compañías mayoristas en el área de Washington D.C, MD, aprovechando las oportunidades que se le están presentando actualmente como son el Tratado De Libre Comercio de América Central, CAFTA por sus siglas en inglés y la sanción a seis países que tienen un enorme impacto en la industria camaronesa mundial.

TERRAMAR S.A. tiene localizada sus instalaciones productivas a 25 km de la ciudad de León en Nicaragua, Cuenta con un área de producción de 50 ha debido a las innovaciones tecnológicas y de manejo implementadas en cuatro ciclos consecutivos, se obtuvieron rendimientos récord (9 t/ha/cosecha en comparación al rango de 1.5 a 2 t/ha/cosecha que reporta Pillay (2002) como promedio del resto de la industria a nivel de México y Centro América).

1.1 ALCANCES DEL ESTUDIO

- Dar las pautas a seguir para eliminar intermediarios entre TERRAMAR S.A. y las empresas mayoristas compradores de camarón en el área de Washington DC, MD, Estados Unidos.
- Identificar y proponer la manera idónea para poder exportar el producto a los mercados antes referidos.
- Determinar la ventana de exportación para el camarón producido en TERRAMAR S.A., Nicaragua.
- Estipular los pasos a seguir para llegar al mercado internacional previsto
- Proyección financiera de las inversiones necesarias para la exportación y comercialización del camarón de TERRAMAR S.A. y el retorno esperado sobre éstas, basada en flujos de caja proyectados.

1.2 LÍMITES DEL ESTUDIO

- Los resultados del estudio son aplicables solamente a esta empresa, bajo las condiciones de entorno consideradas en el estudio.
- El mercado meta analizado son los mayoristas compradores de camarón situados en Washington DC, MD, Estados Unidos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar la factibilidad de exportar y comercializar (distribuir a cartera de clientes mayoristas) camarón hacia el área de Washington DC, MD, Estados Unidos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Detectar si existe mercado en los Estados Unidos para colocar este producto.
- Cuantificar la demanda.
- Identificar aspectos legales de exportación e importación en Nicaragua y Estados Unidos.
- Caracterizar el mercado meta.
- Analizar el estatus de admisibilidad del camarón al mercado de Estados Unidos.
- Determinar la factibilidad de comercializar camarón hasta la etapa de distribución a mayoristas en el mercado de Estados Unidos.
- Dar las bases para que TERRAMAR S.A. pueda tener un mejor marco de referencia para la decisión de inversión.
- Medir la rentabilidad de los recursos propios invertidos para este proyecto.

2 REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 DATOS GENERALES DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

La república de Nicaragua se encuentra en América Central, limita con Honduras al norte y Costa Rica al sur, tiene costas tanto en el océano Pacífico como en el océano Atlántico. Su capital es la ciudad de Managua y se divide políticamente en 15 departamentos y dos regiones autónomas.

La cordillera que atraviesa de noroeste a sudeste tiene varios volcanes, los lagos dominan gran parte del territorio.

Nicaragua tiene una extensión superficial de 129,541 km². Está ubicada en el centro del istmo centroamericano entre los 11° y 15° latitud norte, cerca del círculo ecuatorial. Su clima es tropical con variaciones locales inferiores a los 10° C. Cuenta con dos estaciones, una seca y otra lluviosa, este régimen contribuye a la producción agropecuaria del país durante casi todo el año en cada una de las tres macrorregiones naturales existentes: La del Pacífico (300 km de largo) en la que predominan suelos planos de amplio uso agropecuario, la región Central de relieve accidentado, formado por altas mesetas, serranías y llanuras fluviales y la región del Atlántico o caribe (500 km de largo) cubierta por bosques casi inexplorados por donde corren los ríos más extensos y caudalosos del país.

La población de Nicaragua para el año 2003 fue de 5,505,000 personas aproximadamente, con una tendencia a crecer anualmente a una tasa promedio de 2.82%. El 56.5% de la población vive en el área urbana y el restante 43.5% reside en el área rural del país (UNICEF, 2004).

La moneda oficial es el Córdoba oro que actualmente se cotiza a C\$16.14 por dólar (US\$) y el idioma oficial es el español.

2.2 LA CAMARONICULTURA EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA

La camaronicultura en Nicaragua inicio en los años 70 como una alternativa de fuente de ingreso originada por la crisis del algodón. Inicialmente existían solo granjas artesanales, sistema que ha sido transformado en la ultima década.

Se estima que la región tiene un potencial para desarrollar cerca de 20,000 ha de actividad camaronera, parte de esta región ubicada en la zona costera del pacífico y la mayoría localizada en el Estero Real y Golfo de Fonseca que actualmente se encuentran explotadas al máximo y atravesando graves problemas de contaminación.

En el 2003, la Asociación Nicaragüense de Acuicultores (ANDA), informó que la industria camaronera proporcionó en el año 2000 unos 18,000 empleos entre directos e indirectos. En el caso de las cooperativas, algunos estudios reportaban que cerca de un 25% de los asociados son mujeres, mostrando así la importancia que esta actividad representa para el desarrollo de la mujer en la zona.

Para el año 2000 el área de producción con los diferentes sistemas totaliza 8,930 ha y de ese total de hectáreas en producción, 42% es manejado por cooperativas y el restante 58% por la empresa privada; en lo que respecta al sistema de producción únicamente el 13.5% es en forma artesanal, 43% en forma extensiva, 43% en forma semi – extensivo y menos del 1% se maneja de manera hiper – intensivo con alta tecnología (ANDA, 2003).

A pesar del daño a la industria ocasionado por el huracán Mitch en 1998 y la enfermedad de la mancha blanca en 1999, la industria lucha por mantenerse y la misma, en el año 2000, representó el 5.1% del total de las exportaciones con 3.64 millones de kg exportados.

ANDA es la entidad que agrupa a los productores, sociedad anónima y personas naturales, se estima que de un total de 61 productores de camarón, 15 tienen el 47% del área total cultivada.

2.3 MERCADO META DE EXPORTACIÓN

Considerada como la economía más grande y próspera del mundo, Estados Unidos cuenta con una población de 294 millones de habitantes (2004) y una tasa de crecimiento demográfico del 1% promedio anual durante la última década.

En 2004, la “Central Intelligence Agency” (CIA), informó que el Producto Interno Bruto (PIB) de Estados Unidos, ha venido incrementando año con año desde la década pasada, en el 2003 el PIB fue de US\$ 10,980 billones de dólares, aumentando en US\$ 580 billones con respecto al año anterior y esperando un incremento del 2.8% para este 2004.

La población de Estados Unidos es predominantemente adulta, con una concentración del 59% en el segmento de edad que va de los 30 a los 64 años.

En lo referente al Estado de Maryland como destino primario de exportación para TERRAMAR S.A., según el “State Data Center” (2004), en el “ranking” nacional del producto bruto del estado, Maryland ocupó el lugar 15 de todos los Estados Unidos, con US\$ 195 billones (2001). En el 2003 fue el tercer estado con la economía menos pobre de los Estados Unidos, conteniendo una población por debajo de la línea de pobreza del 7.3%. En el 2003 tuvo el ingreso medio más alto de los Estados Unidos con US\$ 52,815 por familia, siendo más alto aún en Washington DC.

Centroamérica es el tercer socio comercial de Estados Unidos en América Latina, ocupa a la vez el puesto número 18 entre los mercados más grandes del mundo, más que la India, Rusia e Indonesia juntos, además de generar un comercio bilateral de US\$ 22,000

millones anuales, de los cuales Estados Unidos exportó a la zona US\$ 9.8 millones. A su vez Nicaragua individualmente ocupa el puesto número 71 dentro de los socios comerciales de Estados Unidos.

Según el Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua (MIREX) (2003), el mercado de Estados Unidos se ha consolidado como el destino más significativo y de mayor dinamismo para las exportaciones de Nicaragua, siendo su principal socio comercial, para el año 2000 suma una cantidad de US\$ 238.4 millones, recibiendo el 37.56% de las exportaciones totales del país.

Según Hornbeck (2003; citado por Altamirano, 2003) las exportaciones de mariscos de Nicaragua hacia Estados Unidos superaron los US\$ 70 millones, siendo segundo en la lista de mayor importancia en los países centroamericanos después de Honduras, esta cantidad representa aproximadamente el 9% de las importaciones totales de Estados Unidos provenientes de Nicaragua. Las exportaciones totales de Nicaragua hacia Estados Unidos representan el 6.2% del total de exportaciones de la región centroamericana que ascienden a un total de US\$ 12.4 billones, mientras que del total de exportaciones de mariscos del área centroamericana hacia Estados Unidos las exportaciones de Nicaragua en este rubro representan el 23.8%.

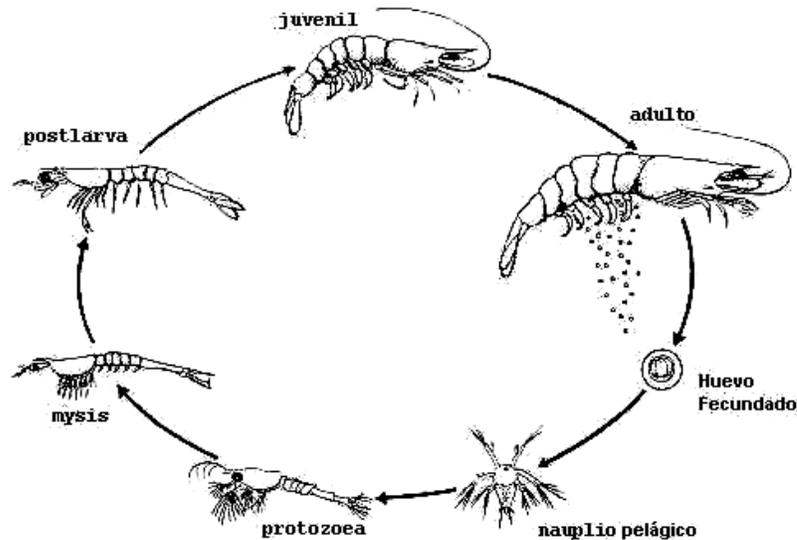
Otro punto importante es el “Central American Free Trade Agreement” (CAFTA), que fue negociado, en parte, como un acuerdo regional en donde todas las partes estarían sujetas al mismo conjunto de obligaciones y compromisos, pero con cada país definiendo su propio calendario separado para el acceso a los mercados en una base bilateral. El CAFTA es un arreglo de intercambio comprensivo y recíproco, que se distingue del arreglo unilateral preferencial dado entre cada país que integra el CAFTA y los Estados Unidos anteriormente denominado Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC). El CAFTA define reglas detalladas que gobernarán el acceso a los mercados de los bienes, así como también el intercambio de servicios, las adquisiciones del gobierno, la propiedad intelectual y las inversiones.

2.4 MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA DEL CAMARÓN

- Reino: Animalia
- Phylum: Artrópoda
- Subphylum: Crustácea
- Clase: Malacostraca
- Subclase: Eumalacostraca
- Superorden: Eucarida
- Orden: Decápoda
- Suborden: Dendrobranchiata

- Familia: Penaeidae
- Género: Litopenaeus
- Especie: Litopenaeus vannamei

La madurez sexual se alcanza en promedio entre los 40g - 50g (aproximadamente 170 días, Figura 1).



Fuente: Meyer. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 1. Ciclo de vida del camarón

2.5 MANEJO DE PISCINAS CAMARONERAS.

Manejo de Suelos: para la preparación de suelos, se utiliza fertilizantes nitrogenados en los lugares con materia orgánica en descomposición, ya que el nitrógeno es un excelente oxidante para el suelo e incentiva el crecimiento de bacterias que descomponen la materia orgánica, con lo que se regenera la estructura del suelo.

Fertilización: se utilizan varias clases de fertilizantes químicos (minerales) y orgánicos (principalmente estiércol) para incrementar la productividad del agua y fomentar la proliferación de algas y otros tipos de microorganismos en el estanque. Los fertilizantes seleccionados deben proveer Nitrógeno (N) y Fósforo (P) en cantidades adecuadas, los cuales varían según el sistema de producción que se utiliza.

Manejo de la Calidad de Agua: la calidad del agua incluye todas las variables físicas, químicas y biológicas que influyen en la producción de especies acuáticas. Las practicas de manejo de cultivo de camarón tienen como objetivo mantener las condiciones químicas y biológicas adecuadas en el medio (Meyer, 2004).

La calidad del agua se determina por los siguientes factores:

- Estados físicos y la energía.
- Temperatura.
- pH.
- Concentración de oxígeno disuelto.
- Concentración de bióxido de carbono disuelto.
- Concentración de amoníaco
- Alcalinidad y dureza.
- Salinidad.

Alimentación: se trata de enriquecer y satisfacer las necesidades alimenticias de los camarones a través de dietas comerciales con varios productos tales como estimulantes, vitaminas, levaduras, y aditivos de diversos tipos, todos estos productos se administran a través del uso de comederos, ya que han probado ser muy positivos en términos de producción, pues el comedero no sólo es una herramienta efectiva a la hora de disminuir los costos de producción por el ahorro del balanceado que implica, sino que también es una herramienta que genera información sobre la salud de las poblaciones que se cultivan; además, ayuda a preservar dentro de la piscina un ambiente de menores desechos, produce afluentes de mejor calidad y estimula, vía costo – efectividad, la generación de empleo y además proporciona buenos resultados de conversión alimenticia y evita sobrealimentar o subalimentar.

En los cultivos hiper – intensivos se utiliza un porcentaje alto de proteína cruda (40%), superior al utilizado en los sistemas extensivos y semi – intensivos (25%).

Aspectos Sanitarios de la Producción: una de las actividades que puede marcar el éxito de la productividad camaronera, es el oportuno control patológico y microbiano, como una rutina de manejo para así poder detectar las enfermedades a tiempo y estas sean manejables por lo tanto se debe realizar análisis periódicos de cada una de las piscinas, como medida de diagnóstico permanente del estado de salubridad de la población de camarones y la calidad del agua de las piscinas.

Las enfermedades más frecuentes que afectan son:

- Bacterias: vibrios, pseudomonas, bacterias intracelulares.
- Parasitarias: Gregarinas, protozoarios.
- Virus: Mancha Blanca, Taura, Septicemia.

3 MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó con información recopilada en Estados Unidos y Nicaragua. Los datos de procesamiento fueron recopilados en la planta Sahlman Seafoods ubicada en Chinandega, Nicaragua, y los datos para la comercialización fueron recopilados en el mercado meta para la exportación, Washington DC, MD, Estados Unidos. El estudio consta de las siguientes secciones: análisis de mercado, estudio técnico, legal y financiero.

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

3.1.1 Oferta de TERRAMAR S.A. para el mercado nacional

Se determinó la oferta de camarón que se tiene disponible para el mercado nacional por parte de TERRAMAR S.A. y la venta a los compradores. Esta oferta es producto del camarón que no clasifica para el mercado de exportación.

3.1.2 Mercado meta de exportación

Se analizó la demanda potencial del mercado meta de exportación, precios, canales de comercialización más adecuados, presentación del producto, y otras variables. También se ha identificado la ventana de exportación y los países oferentes de camarón blanco para dicho mercado.

3.1.3 Fuentes de información

El análisis se realizó con datos recopilados directamente con los clientes potenciales del producto exportado a los Estados Unidos, mediante información primaria recopilada mediante encuestas y entrevistas a los clientes potenciales, así como la recopilación y análisis de información secundaria en TERRAMAR S.A., en la planta de procesamiento Sahlman Seafoods, el ministerio de comercio exterior de Nicaragua, empresas navieras, literatura y páginas afines en Internet.

3.2 ESTUDIO TÉCNICO

Se determinó los requerimientos técnicos y logísticos de exportación exigidos para el camarón, su flujo a través de la planta de procesamiento, descabezado, congelamiento, al pasar por los procesos de selección, empaque, transporte, capacidad exportable, embarque (contenedores) y distribución del producto en Estados Unidos, mediante el contacto y análisis de la información recopilada en Sahlman Seafood, empresas navieras y de distribución.

3.3 ESTUDIO LEGAL

En este estudio se determinó los requisitos, trámites, restricciones y regulaciones a las que está sometido el producto previo a su exportación así como las regulaciones del mercado, tales como registros sanitarios, regulaciones del ministerio de salud, calidad de exportación, aranceles, y otros requisitos. Esta información fue obtenida mediante consultas y visitas al Centro de Trámites de Exportaciones (CETREX) en Nicaragua y consultas en páginas de internet afines a la “U.S. Customs and Border Protection”.

3.4 ESTUDIO FINANCIERO

Se analizó el capital de trabajo y la inversión en costos operativos anuales necesario para poder ofertar y distribuir el producto al mercado de Estados Unidos, los diversos costos de procesamiento, embarque, trámites legales de exportación y la proyección de utilidades del proyecto para reflejarlos en los flujos de caja, a través de recopilación de información financiera con TERRAMAR S.A., compañías navieras, transportistas y de almacenaje y la empresa procesadora Sahlman Seafood.

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 OFERTA DE TERRAMAR S.A.

4.1.1 Temporada de producción

La temporada de producción como se observa en el cuadro 1 se encuentra distribuida en dos ciclos al año, delimitados entre febrero – mayo y agosto – noviembre, respectivamente, alcanzando mayores producciones en el primer ciclo del año, por factores climáticos de temperatura.

Cuadro 1. Meses de producción.

Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Primer Ciclo				Preparación de estanques			Segundo Ciclo				Preparación de estanques

Fuente: TERRAMAR S.A. Elaborado por los Autores. Zamorano, Honduras, 2004

4.1.2 Determinación de la oferta

Según TERRAMAR S.A. en la actualidad se encuentran en producción 50 ha de espejo de agua, el promedio de producción es de 8,182 kg/ha/ciclo aproximadamente. De dicha producción el camarón de calidad exportable representa aproximadamente el 97%, es decir 396,818 kg/ciclo, dejando un 3% de la producción disponible para el mercado nacional, que en total representan 12,273 kg de camarón por cada uno de los 2 ciclos disponibles a comercializar en Nicaragua. La talla producida por TERRAMAR S.A. es 31-40 (Cuadro 2).

TERRAMAR S.A. produce camarón en estanques de pequeña extensión y altamente tecnificados que oscilan entre 0.3 ha y 5 ha con densidades promedios de 90 camarones/m². La empresa está certificada para exportar su producto a los Estados Unidos.

Cuadro 2. Cantidad de camarón ofertado por TERRAMAR S.A.

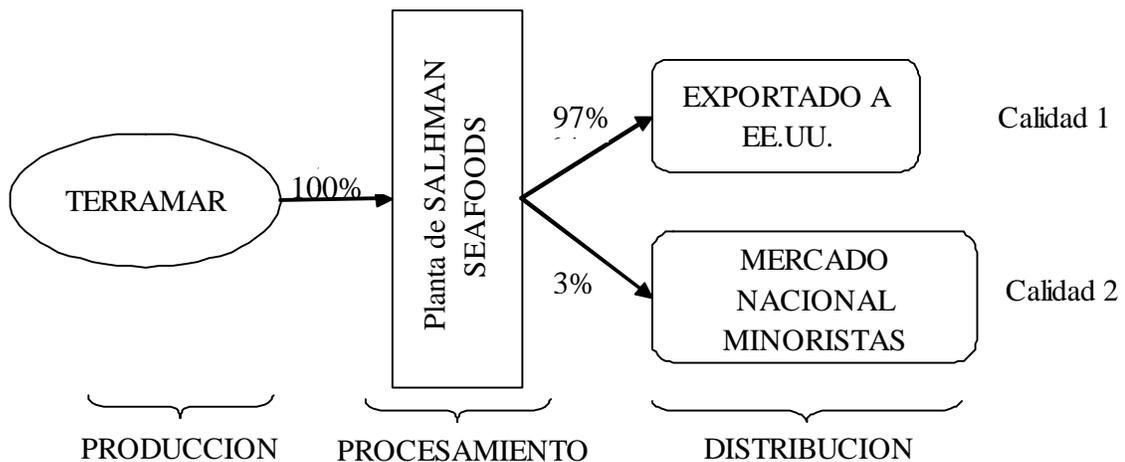
	Hectáreas en producción	Producción promedio (kg)	Total ofertado (kg)
<i>Litopenaeus vannamei</i>	50	16,364	818,182

Fuente: TERRAMAR S.A. Elaborado por los Autores. Zamorano, Honduras, 2004

Actualmente y paralelo a esta idea de insertar a TERRAMAR S.A. en un mercado directo de exportación se tiene un proyecto de acopio de camarón con pequeños productores de la zona occidental de Nicaragua y de pescadores artesanales del crustáceo para que en un futuro cercano se pueda satisfacer una mayor demanda sin mayores dificultades en condiciones de baja oferta o de pedidos extraordinarios que superen la capacidad de TERRAMAR S.A., es importante mencionar que solo se trabajará con empresas autorizadas para realizar exportaciones de camarón hacia Estados Unidos.

4.1.3 Distribución del camarón según calidad

Luego de que el camarón es clasificado y procesado, se selecciona según su calidad. A través de datos históricos facilitados por Sahlman Seafoods de Nicaragua, del producto procesado a TERRAMAR S.A., se pudo determinar que el producto apto para exportación es de aproximadamente el 97% del camarón cosechado, y solamente un 3% no clasifica para el mercado de exportación y es destinado al comercio local, que representa aproximadamente 24,545 kg por año y es vendido a granel en restaurantes, supermercados y demás negocios minoristas. La distribución del camarón ofertado para el mercado nacional y de exportación se ve reflejada en el cuadro 3. Todo el producto destinado a la exportación estará dirigido hacia el mercado de Washington DC, MD, Estados Unidos (Figura 2).



Fuente: TERRAMAR S.A. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 2. Distribución del camarón según su calidad

Cuadro 3. Camarón ofertado según calidad en los diferentes mercados

	Total producido anual (kg)	% destinado al mercado	Cantidad destinada al mercado (kg)
Mercado Nacional	818,182	3	24,545
Mercado de Exportación	818,182	97	793,636

Fuente TERRAMAR S.A. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

4.1.4 Precio de venta del camarón en el mercado de Nicaragua.

Los precios utilizados en este estudio se han determinado para la comercialización del camarón que no reúne la calidad necesaria para ser exportado al mercado Estadounidense. Estos precios han sido determinados por medio de contactos directos de TERRAMAR S.A. con restaurantes y supermercados (La Unión y La Colonia), además de hoteles y restaurantes en el área occidental del país, con los cuales se tiene una relación comercial y en donde se distribuye la totalidad del producto.

El camarón que no aplica para la exportación no es un producto de mala calidad, y por lo tanto puede ser comercializado con los clientes antes mencionados, siendo comercializado internamente a granel.

El precio negociado de venta del camarón comercializado internamente con los supermercados, restaurantes y hoteles mencionados es de US\$ 5 dólares por kg de camarón, este precio no varía significativamente a lo largo del año.

4.2 MERCADO DE EXPORTACION (ESTADOS UNIDOS)

El mercado meta del producto será Washington DC, MD, Estados Unidos. Los Estados Unidos, en general, es el mercado meta por excelencia para los productos nicaragüenses y de la gran mayoría de los países latinoamericanos. TERRAMAR S.A. por su parte ha orientado su visión hacia Washington porque posee un buen conocimiento del área y relaciones muy cercanas con personas que conocen el mercado y el comercio de Washington. Se ha determinado que los consumidores potenciales gozan de un buen poder adquisitivo en este estado. En el 2003 tuvo el ingreso medio más alto de los Estados Unidos con US\$ 52,815 dólares por familia, siendo más alto aún en Washington DC.

El consumo de alimentos en el estado de Maryland representa el tercer gasto de mayor importancia dentro del presupuesto total de los que residen en esa zona con un 13.5% en promedio en el último quinquenio, después de los gastos por casa y transporte, este porcentaje está compuesto a su vez por un 5% de consumo de mariscos, huevos y carnes,

lo que refleja la gran importancia y oportunidad para la comercialización de estos productos, por ser parte integral de la dieta.

4.2.1 Análisis de la competencia y comportamiento del mercado

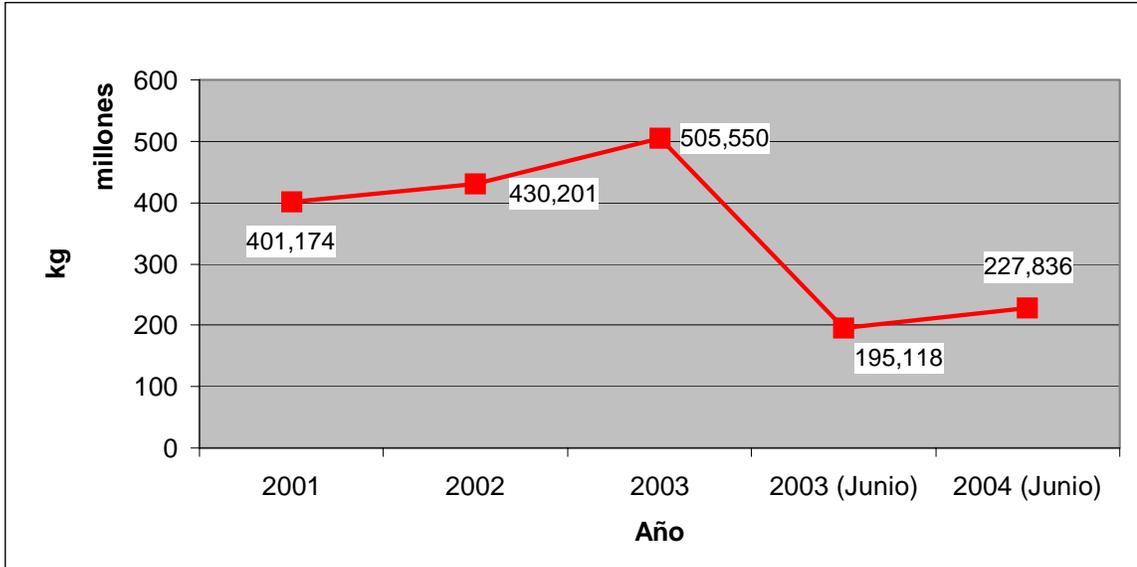
Los principales países exportadores de camarón a este mercado son: Tailandia, que es el mayor productor mundial de camarón, comprendiendo el 33% de la producción mundial, otros grandes exportadores incluyen a China, Vietnam, India, Brasil, Ecuador. Juntos los seis países representan en total el 75% del camarón importado por Estados Unidos. Pero actualmente estos países están siendo acusados de ejercer prácticas de “dumping” (INFOPECA, 2004).

En 2004, el Centro para los Servicios de Información y Asesoramiento sobre la Comercialización de Mariscos en América Latina y el Caribe (INFOPECA) indicó que los parámetros del mercado prácticamente no cambiaron, desde el último período reportado (2003). La demanda se ha mantenido muy quieta durante las últimas semanas, debido fundamentalmente a la ansiedad sobre la resolución final del Departamento de Comercio sobre la posible imposición de aranceles al camarón importado de los seis países acusados de ejercer prácticas de “dumping”. Con este nuevo panorama en el mercado mundial se prevé cierta ventaja y oportunidad para los otros países exportando hacia los Estados Unidos, entre estos Nicaragua, cuyo camarón actualmente goza de entrada a los Estados Unidos sin arancel, gracias a la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC), y aunque este tratado caduca en el año 2008, con el CAFTA se genera estabilidad a largo plazo, haciendo más competitivo nuestro producto.

En estos mercados mayoristas el camarón se comercializa en cajas de cartón conteniendo 2.27 kg de cola de camarón, las cuales contienen por lo general entre 15 y 91 unidades con pesos unitarios que van desde 5 g hasta 35 g por cola de camarón. Se observa que los precios pagados por las colas grandes son mucho mayores debido a la preferencia del consumidor, pudiendo duplicar y hasta triplicar el precio en cierta época.

En la figura 3 se puede observar las exportaciones totales de camarón hacia los Estados Unidos. Entre el 2001 y el 2003 aumentaron de manera constante y mantiene la tendencia de incremento en el 2004 y aunque solo se tiene datos de mitad del año al compararlos con la misma fecha del 2003 se refleja esa tendencia. Caso contrario sucede en la figura 4 en donde se observan las exportaciones de camarón de Nicaragua hacia los Estados Unidos, aquí se observa una tendencia a la disminución de las exportaciones.

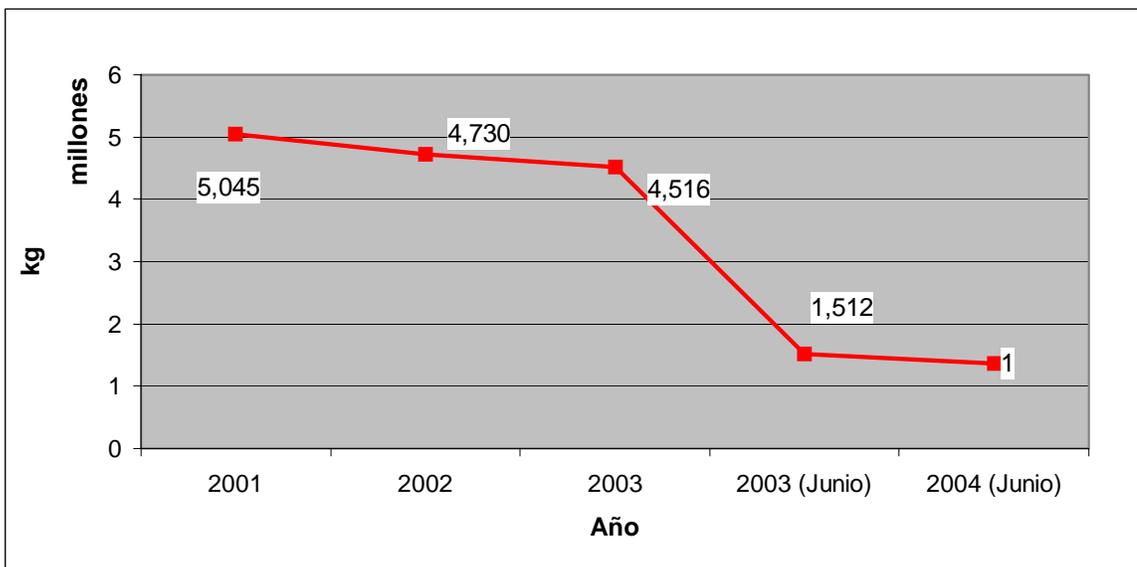
Al analizar este contraste entre el mercado total de las exportaciones de camarón y las exportaciones de Nicaragua se puede decir que esto es causado por una serie de factores, entre los que están: el aumento en la producción de países de Asia (China), que suplen a Estados Unidos con productos a menor costo, por lo que los precios a nivel mundial han ido en declive, causando que los productores nacionales entre pequeños y grandes hayan decidido abandonar el rubro.



Fuente: COMTELL. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 3. Importaciones totales de camarón en Estados Unidos

Entre otras causas que han originado la disminución de los precios están: que con la aparición de la mancha blanca entre 1999 y 2000 se pensó que la oferta se iba reducir, y aumentaron los precios, pero la reducción no fue en la dimensión esperada por lo que en el 2001 los precios bajaron considerablemente, de igual forma continuaron bajando los precios al aparecer la “megalarva” panameña, la que hizo suponer una menor mortalidad por ende mayor producción, la entrada de Brasil al mercado con 10,000 ha de camarón blanco de forma intensiva, con lo que se creyó una sobreoferta y los precios continuaron bajando.



Fuente: COMTELL. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 4. Exportaciones de camarón de Nicaragua hacia Estados Unidos

En cuanto a los 50 países más importantes que exportan camarón hacia los Estados Unidos, en el año 2003, Nicaragua se ubica en la lista como número 15, exportando un total de 4,516,365 kg, que representa aproximadamente el 1% de las exportaciones totales de camarón hacia Estados Unidos, mientras que Tailandia encabezó la lista en ese mismo año con 133,498,636 kg, abarcando aproximadamente el 27% del total de exportaciones hacia Estados Unidos (COMTELL, 2004).

Otro factor importante es que la producción acuícola de camarón en Estados Unidos no logra ni siquiera suplir el 2% de la demanda nacional.

En el mercado de Estados Unidos se observó que los precios ascendieron en el período 1999 – 2000, pero sufrieron un descenso brusco a partir del 2001 hasta la actualidad causado por los factores antes mencionados.

En 2004, La Asociación de Procesamiento y Exportación de Camarón de Vietnam (VASEP) informó que en el mes de junio del año en curso, VASEP exportó al mercado de Estados Unidos 3,300 toneladas métricas (t) de camarón contra 5,000 t del mismo período en el 2003.

Los países exportadores de camarón a Estados Unidos que sufren la misma caída son: la India, de 2,800 t a 1,400 t; Ecuador, de 4,500 t a 2,800 t; China de 3,800 t a 437 t; Brasil, de 2,200 t a 624 t y Tailandia, de 9,300 t a 4,400 t, esto significa que entre estos seis países han reducido su oferta en 14,639,000 kg, en tan solo el mes de junio, lo cual se traduce en una decaída de alrededor del 53% de las exportaciones de camarón hacia Estados Unidos con respecto al mes de junio del 2003 (VASEP, 2004).

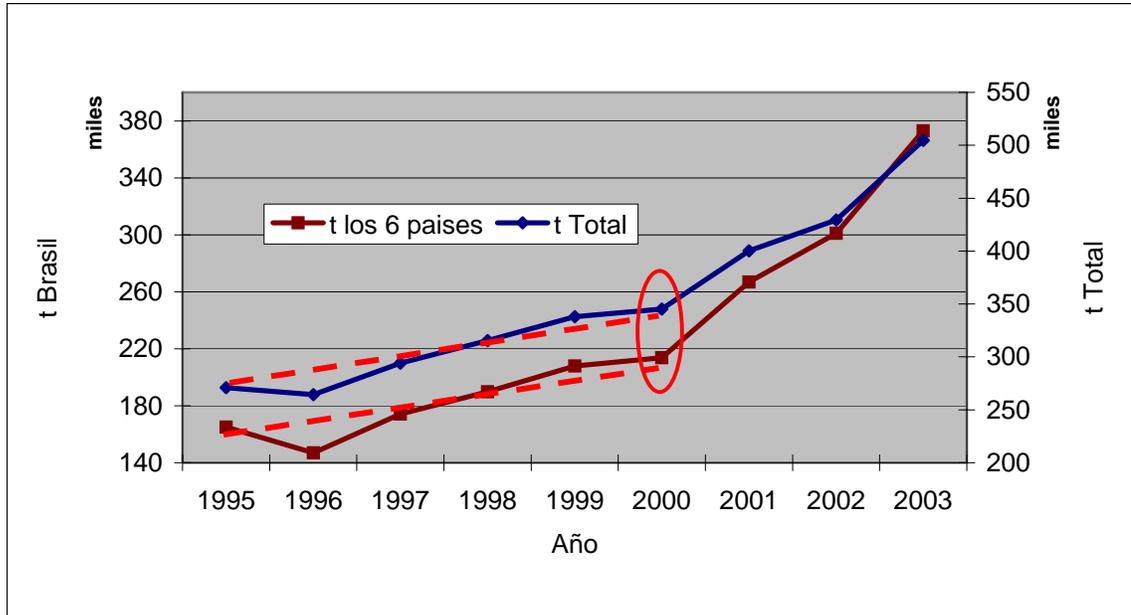
Según el secretario general de VASEP, Nguyen Huu Dung, las empresas exportadoras de camarón de Vietnam tratan de buscar otros mercados con tarifas menores que las tarifas “antidumping” preliminarmente impuestas a este país, ya que resulta difícil la exportación de este producto vietnamita al mercado estadounidense.

Estas noticias nos dan una previa imagen de lo que sucederá a gran escala en la oferta mundial del camarón hacia el mercado de Estados Unidos dejando una ventana de exportación mucho más grande que la que existe actualmente, creando una oportunidad para el resto de países exportadores de camarón hacia Estados Unidos, tanto para aumentar su oferta y recibir mejores remuneraciones a cambio.

Así también se recalca lo que se señaló en meses pasados que si el juicio “antidumping” tiene éxito para la “Southern Shrimp Alliance” (SSA) (2004), los precios se incrementarán dramáticamente y se reducirá la oferta.

Haciendo relación a lo mencionado se puede observar que el aumento sustancial experimentado por la oferta de camarón en los Estados Unidos después del año 2000 está

directamente relacionado con el aumento de la oferta de los seis países acusados de “dumping” como se puede ver en la Figura 5 y en el Anexo 2 y 10.



Fuente: “Urner Barry Publications” (2004), INC. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

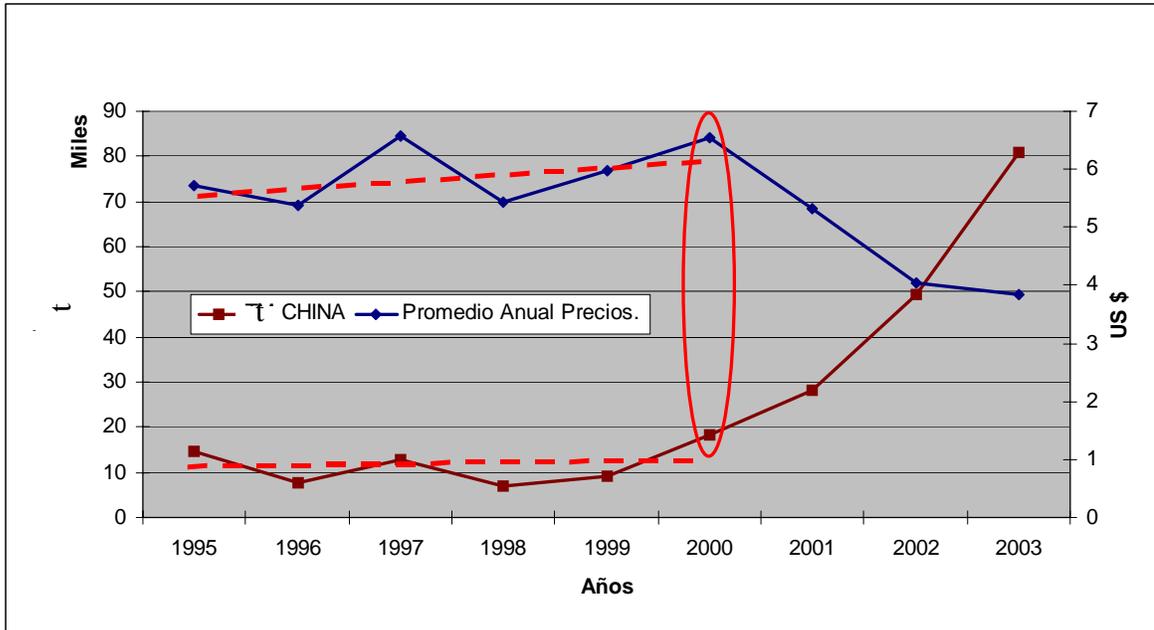
Figura 5. Relación entre las importaciones totales de camarón en Estados Unidos y las importaciones originarias de los seis países acusados de “dumping”.

Esto no significa que todos los exportadores estén aumentando en forma proporcional su oferta hacia Estados Unidos, ya que el aumento en la oferta total ha sido causa directa del aumento en la oferta de estos seis países, mientras que los demás países en el mejor de los casos han aumentado su oferta (exportaciones hacia Estados Unidos) pero en una cuantía no significativa, en otros casos mantenido su oferta y en el peor de los casos, al igual que Nicaragua, han disminuido su participación en el mercado estadounidense, reduciendo sus exportaciones totales hacia esa región.

De nuevo se recalca la gran oportunidad que se avecina originada por esta lucha “antidumping” que restringirá la oferta de estos seis países, como se puede observar, que ha comenzado a ocurrir, en la información comparativa del comunicado de la VASEP expuesta anteriormente, esto abrirá un mercado más amplio a la oferta de los demás países, para satisfacer el hueco de oferta dejada por estos seis países y podría existir la posibilidad de un incremento de precios como lo reverencia la SSA.

Por otra parte la relación oferta – precios es inversa, es decir los precios han venido decayendo de una manera bastante sustancial desde que saltó la oferta de estos seis países, como se puede apreciar en la Figura 6, véase también esta relación en Anexo 1

Se divisa bastante claro que los precios iniciaron su drástica baja en el momento en que la oferta aumento en gran cantidad, Anexo 9, relacionada directamente al aumento de la oferta de los seis países acusados de “dumping”, esta figura representa la relación de aumento de la oferta de China con los precios del crustáceo en Estados Unidos, lo cual no varía para el aumento en la oferta de los seis países mencionados (Anexos 7 y 8), solamente Ecuador es un poco diferente ya que a causa de las enfermedades virales bajo su oferta en 1998, 1999 y 2000 y a partir de ese año se ha ido recuperando.



Fuente: Urner Barry Publications, INC. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 6. Relación importaciones-precios de camarón en Estados Unidos

El “Trade Partnership” (2003) empleó un modelo parcial de equilibrio casi idéntico al usado por el “U.S. International Trade Commission” para medir el impacto del “dumping” empleado con el fin de debilitar a ciertas industrias estadounidenses. El modelo fue el detallado por Francois y Hall. Se modelaron dos escenarios: la imposición de aranceles “antidumping” asumiendo los límites máximos y mínimos que fueron solicitados. Los datos de entrada para el modelo fueron tomados del reporte de la comisión de investigación “antidumping” (ver Anexo 3), se tomó el 2002 como año base. Se utilizó la elasticidad de las variables de entrada y para reflejar de mejor manera el impacto inmediato en los consumidores a causa de la imposición de estos aranceles se utilizó una pequeña elasticidad de oferta de importación tanto para los países involucrados en el proceso como para el resto de los países, porque tomará algún tiempo, de 3 a 5 años, para que los productores en los otros países, proveedores de este bien, incrementen sus producciones de tal manera que logren llenar el espacio que dejarán los países sancionados para poder así satisfacer la demanda de los Estados Unidos.

Los resultados, presentados en el cuadro 4, muestran que la imposición de los aranceles “antidumping” incrementarán los precios del camarón de todas las fuentes, pero disminuirán su consumo, en promedio los precios de camarón se incrementará entre 30% y 44%. El precio del camarón importado de los seis países acusados de “dumping” aumentará desde 47.8% (escenario 1) hasta un 83.8% (escenario 2). Incluso el precio del camarón importado en los demás países que exportan a los Estados Unidos, como por ejemplo Nicaragua, se incrementará de 13% a 18.5%, debido a que la demanda para este camarón se aumentará para reemplazar o sustituir las reducciones en la demanda del camarón importado de los seis países acusados de “dumping”, como se dijo anteriormente.

Cuadro 4. Resultados del modelo “antidumping”.

	Escenarios	
	62.86 % de Impuesto promedio	117.43 % de Impuesto promedio
Cambio Total en Precio del Camarón (%)	+30.0	+44.0
- Cambio en el precio del camarón Estados Unidos (%)	+19.5	+28.1
- Cambio en el precio del camarón de los seis países acusados de “dumping”(%)	+47.8	+83.8
- Cambio en el precio del camarón de otros países (%)	+13.0	+18.5
Impacto en las compras de Camarón (millones de kg)	-125.8	-153.8
- Cambio en el volumen de la oferta de Estados Unidos (millones de kg)	+5.9	+8.3
- Cambio en el volumen importado de los seis países acusados de “dumping” (millones de kg)	-183.8	-240.4
- Cambio en el volumen importado de otros países (millones de kg)	+52.1	+78.3
Impacto en las compras de Camarón (%)	-26.4	-32.3
- Cambio en la oferta de Estados Unidos (%)	+9.3	+13.2
- Cambio en importaciones de los seis países acusados de “dumping” (%)	-62.2	-81.4
- Cambio en importaciones de otros países (%)	+44.3	+66.6

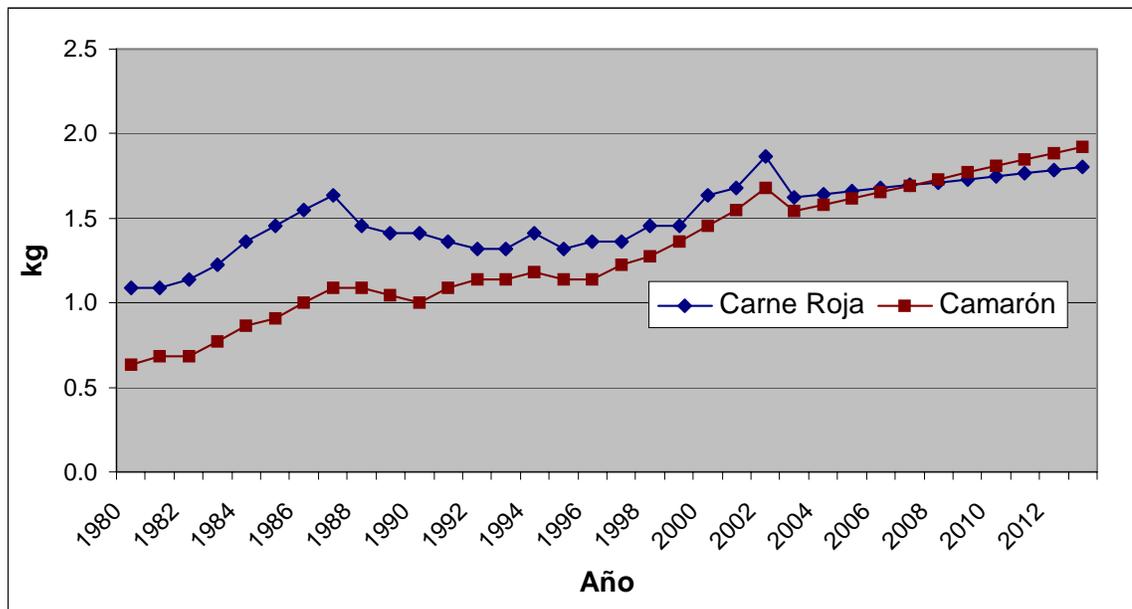
Fuente: “Trade Partnership” (2004). Modificado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

4.2.2 Análisis de la demanda

El camarón evidentemente es el producto pesquero de mayor popularidad. Tomando en cuenta las estadísticas estadounidenses, más del 60% de los restaurantes de ese país sirven camarón. De cada 100 porciones de productos del mar en restaurantes, 20 porciones son de camarón. Su consumo es muy uniforme en toda la geografía de los Estados Unidos y por todos los grupos demográficos. En el año 2001 se consumieron

454,545,454 kg, poco más de 38 millones de kg mensuales. Esto equivale a 1.55 kg *per capita* (Ocean Garden, 2003).

El análisis de la tendencia de consumo del camarón indica que éste ha ido en aumento año con año desde las últimas dos décadas como se puede observar en la figura 7 alcanzando una cifra récord de 1.68 kg de camarón por persona en el 2003 (“Shrimp Task Force”, 2004). El aumento del consumo de camarón ha sido en mayor proporción que el aumento en el consumo *per capita* de carne roja, lo cual ha venido disminuyendo la brecha entre ambos. Si esta tendencia de aumento continúa se ha estimado mediante proyecciones que en el año 2007 el consumo *per capita* de camarón de los estadounidenses alcanzará al de carne roja y será mayor para el año 2009 con 1.8 kg contra 1.7 kg de carne roja (Anexo 5).



Fuente: “Shrimp Task Force” (2004). Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 7. Consumo *per capita* de carne y camarón.

La oferta de camarón en los menús de las 200 principales cadenas de restaurantes del país aumentó un 47% durante el último quinquenio, también se dio un incremento sustantivo en la venta de este producto en supermercados y en otras tiendas detallistas de consumidores de todos los niveles de ingresos en los últimos años.

De acuerdo a “The National Fisheries Institute” (2003), los estadounidenses gastan US\$ 50 billones de dólares anuales en el consumo de mariscos. La mayor parte de este gasto, el 68% va destinado a la compra de camarón fresco o congelado, colocando al camarón como número uno en la lista de mariscos.

De acuerdo a de “Intra Fish” (2004), los estadounidenses quieren productos que sean: baratos, de fácil preparación, y consistentes en calidad. Si la industria de mariscos puede

satisfacer estas tres variables, el consumo de mariscos en Estados Unidos podría fácilmente superar las 7.28 kg *per capita* por año. Además, hay algunas tendencias nacientes (demográficas y culturales) que pueden ayudar a reforzar las tasas del consumo de mariscos aún más. Eso incluye las noticias que hacen cada vez más énfasis con respecto a los beneficios aportados por los mariscos a la salud, la inclinación creciente de los norteamericanos a comer fuera de sus hogares, el envejecimiento de los "baby boomers" y la popularidad creciente del marisco eco – amigable.

El estudio realizado al mercado meta de Washington D.C, MD (Anexo 12), arrojó que en los últimos cinco años se ha venido experimentando un alza considerable en la demanda de camarón blanco y tigre, especialmente del blanco. Se ha ido sustituyendo a los compradores que capturan dichos camarones por los que los cultivan, debido a que la capacidad de carga de los mares esta llegando a su límite y a la disminución de precios que ha afectado a la industria y ha beneficiado al mercado. Se determinó que definitivamente existe una mayor demanda de camarón en la época de verano, específicamente entre los meses de junio – septiembre. Un 83% de las empresas concordó que en verano venden un mayor volumen de camarón.

En la mayoría de los casos, en un 83%, los clientes de las empresas realizan sus pedidos de camarón de forma semanal, y para poder cumplir con estos pedidos, los compradores potenciales de TERRAMAR S.A. (distribuidores mayoristas), realizan los pedidos a sus proveedores con una semana de anticipación en el 50% de los casos, además de hacer pedidos con 5, 4 y 3 días de anticipación, cada uno de estos con una frecuencia del 17%, con el objetivo de abastecer a sus clientes en el tiempo estipulado y poder tener una programación adecuada en los procesos de distribución y entrega del producto.

Debido a lo anterior, para poder satisfacer las necesidades de tiempo de sus clientes potenciales, TERRAMAR S.A. está en la necesidad de mantener producto inventariado en los Estados Unidos, por lo tanto debe contar con las instalaciones adecuadas en cuanto a condiciones de temperatura y cercanía de los proveedores, ya que el viaje de Nicaragua hacia el puerto de Baltimore en Maryland dura aproximadamente 12 días, y no podría satisfacer en el tiempo adecuado los pedidos.

Las compañías manejan un portafolio con un tamaño promedio de 463 clientes y los pedidos semanales comúnmente oscilan entre 273 kg y 1,136 kg, habiendo clientes que realizan pedidos mucho mayores de hasta 6,818 kg y 13,363 kg. La preparación industrial preferida por los clientes encuestados es la convencional ("head off-shell on"), descabezado sin pelar, con un 83% de preferencia, mientras que un 16.7% prefiere trabajar con camarón entero.

Al ser mayoristas los clientes potenciales de TERRAMAR S.A., los encuestados prefirieron el sistema de congelación convencional, que es en bloques de 2.27 kg, sin embargo al consultárseles sobre si estuviesen dispuestos a comprar camarón congelado con el sistema "Individually Quick Frozen" (IQF), el 50% dijo estar dispuesto argumentando ventajas de diferenciación sobre la competencia, por ser un producto con ciertas ventajas al compararlo con el sistema de congelamiento convencional,

convirtiéndose en una nueva línea de productos, pero coinciden con el otro 50% que no estaría dispuesto a comprar que a pesar de que IQF sería mejor, actualmente no se vende por que el cliente no paga el costo extra, y enseñarle a los clientes los beneficios sería difícil. Aquellos encuestados que respondieron positivamente a comprar producto congelado con el sistema IQF, estarían dispuestos a pagar un sobreprecio que oscila entre 1% y 6%, la mayoría (66%) dispuesto a pagar arriba del 5%.

Las principales tallas demandadas por el mercado en estudio son: 21/30, 31/40, 41/50 las cuales representan en conjunto el 61% de la demanda total, y dentro de las cuales se encuentra la producción de TERRAMAR S.A.(31/40), otras tallas con un porcentaje relevante de participación en el mercado son la U15 y la 16/20 con 10% y 11% respectivamente, éstas son dos de las tallas más grandes del mercado, y el resto de tallas suman un 18% para completar el 100% de la demanda.

También se determinó que la presentación preferida para adquirir el producto es en cajas de 2.27 kg que vienen dentro de una caja master donde alcanzan 10 cajas de 2.27 kg.

Los factores principales que determinan para los compradores de camarón la calidad del producto son apariencia (color del crustáceo), textura, grado de congelamiento y sabor. Si cumple con esto se puede considerar un camarón de alta calidad.

Las empresas compradores de camarón respondieron tener como principales pautas o indicadores para determinar el precio a pagar, los precios semanales de mercado, el precio al que la competencia lo compra y por último la calidad del producto que envuelve a los factores mencionados anteriormente, cabe mencionar que este factor es el que determina o no la adquisición del producto, ya que si no cumple los requisitos de calidad es rechazado o comprado a un precio mucho menor del establecido en el mercado.

Al consultar a los compradores mayoristas sobre la posibilidad de negociar por contratos con sus proveedores, un 50% respondió positivamente y el porcentaje en que estarían dispuestos a realizar transacciones de esta forma es alrededor del 40% de sus compras. El 50% restante de los encuestados dijeron no estar de acuerdo con la venta por contratos ya que es una política establecida por sus administraciones y el negocio del restaurante que representa la mayoría de sus clientes es muy inestable y representa mucho riesgo.

Actualmente las empresas prefieren trabajar directamente con productores de camarón, en vez de intermediarios, para que exista un mayor entendimiento entre ambos en cuanto a las necesidades de los consumidores, la limitante principal es que por lo general los dueños de granjas no trabajan con producciones escalonadas y no pueden cumplir con los pedidos que se hacen en el tiempo estipulado.¹

El 45.4% del camarón comprado por los mayoristas de Washington DC, MD, es originario de granjas, y el 54.6% es capturado en el mar, pero como se dijo anteriormente la tendencia es a revertir estos porcentajes debido a que la capacidad de carga de los océanos esta llegando a su límite y no se está manejando sosteniblemente, además de que

¹ Comunicación personal con Billy Martin “President/ Owner de Martin Seafood Company”.

los costos operativos de las compañías pesqueras está en constante aumento por el alza en los precios del petróleo, y la producción a nivel mundial de camarón cultivado en granjas está en constante aumento.

Las especies de mayor demanda en el mercado de Washington DC, MD, con un 67%, es el camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*) y el restante 33% es el camarón tigre (*Penaeus monodon*), se sabe que no existe participación en este mercado por parte del camarón azul (*Peneaus stilirostris*).

El estudio reflejó que el camarón comercializado en Washington DC, MD, proviene principalmente de los siguientes países: Vietnam (22%), México (19%), Brasil (15%), Tailandia (11%), India (11%), Ecuador (11%), Centro América (7%) y China (4%).

El 55.5% de los compradores de los encuestados (mayoristas) recae sobre el grupo de restaurantes, siendo este sector su principal socio comercial, el 33.3% de los compradores lo conforman las cadenas de supermercados y el 11.2% de los clientes principales son tiendas especializadas de mariscos.

Los aspectos legales de mayor relevancia que podrían hacer que un producto sea rechazado por los clientes potenciales de TERRAMAR S.A., son las disposiciones del “Food and Drug Administration” (FDA) y las barreras, regulaciones o tarifas impuestas por el gobierno. Por lo tanto todas las empresas encuestadas coincidieron de que la mercancía debe ser aprobada y certificado por el FDA, presentando a la hora de la transacción una garantía del producto, para ser adquirido por la empresa, y dentro de la documentación principal que exigen las empresas a la hora de realizar la compra está: certificado de inspección de calidad y de confirmación de peso.

Dentro de las características de valor agregado que los clientes potenciales de TERRAMAR S.A. desean que posean las empresas con las que trabajen es que puedan identificar las necesidades del mercado acoplándose a las demandas del consumidor (cambio constante), que sean flexibles, que suplan con rapidez y que ofrezcan diferentes presentaciones, menores precios y calidad superior.

Elasticidad de la Demanda

La elasticidad precio de la demanda en los últimos 10 años ha sido bastante inelástica con valores por debajo de uno, lo que referencia que un aumento o disminución de los precios no afectó en una cantidad significativa el consumo de camarón en los Estadounidenses.

Por su parte la elasticidad ingreso de la demanda ha sido bastante elástica con valores superiores a uno, lo que hace constar que un aumento en el ingreso *per capita* de los estadounidenses resultó en un aumento notable en la demanda de camarón en los últimos 10 años, y la tendencia es a ir aumentando anualmente el ingreso *per capita*, lo que hace inferir, que si bien es cierto que se dará una disminución en la demanda causada por un aumento en los precios, esta disminución no será tan drástica como se podría pensar que fuese, apoyada directamente por la tendencia creciente del ingreso *per capita* (Anexo 4).

4.2.3 Clasificación de mercado

Nuestro producto de exportación está dirigido a las compañías mayoristas ubicadas en Washington DC, MD, Estados Unidos, especializadas en la distribución de mariscos a gran escala, tanto en el estado de Maryland como en ciertos estados vecinos, en promedio cuentan con una variedad de alrededor de 80 productos marinos para suplir satisfactoriamente a sus clientes. Sus clientes principales son los que se encargan de la venta al detalle hacia el consumidor final y entre estas están restaurantes, supermercados y tiendas especializadas de marisco.

En la actualidad el mercado es abastecido casi en su totalidad por ocho empresas grandes con avanzadas redes de distribución y gran capacidad de compra hacia sus proveedores.

4.2.4 Ventana de exportación

Como se pudo analizar los principales países que exportan camarón a los Estados Unidos producen en su mayoría en la misma época que se produce en Estados Unidos, y se ha explicado antes, la demanda supera en creces la oferta que pueden ofrecer los productores locales de camarón en los Estados Unidos.

Cuadro 5. Estacionalidad del camarón por país.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tailandia												
China												
Brasil												
Ecuador												
Mexico												
Indonesia												
Panama												
Honduras												
Venezuela												
Estados Unidos												
TERRAMAR												

Fuera de temporada
 Producción limitada
 En Temporada

Fuente: "Urner Barry Publications, INC" (2004). Modificado por los autores, Zamorano, Honduras, 2004.

TERRAMAR S.A. tiene capacidad de producir entre los meses de mayo a julio y noviembre a enero. Pero la temporada de exportación según "Urner Barry Publications, INC." (2004), coincide con la temporada de producción de los mayores suplidores de este producto a Estados Unidos y es de mayo a octubre (Ver cuadro 5).

Esto nos dice claramente que la ventana para este producto en el mercado existe y es de enero a abril en el inicio del año y de octubre a diciembre a finales del año, debido a que la mayoría de los países suplidores de camarón a Estados Unidos se encuentran en producción limitada o fuera de temporada.

4.2.5 Precios de exportación de camarón y frecuencia de envío.

No se ha podido determinar un precio de exportación fijo o estable para el camarón, a pesar de que actualmente el precio del camarón 31/40, ronda los US\$ 5.13/kg, no se puede tener certeza de que este precio continuará ya que los precios cambian constantemente de una semana a otra. Las tendencias de los últimos años, del 2001 a la fecha, son a la baja, pero como se dijo anteriormente, al estar acusados seis principales exportadores del crustáceo a Estados Unidos de ejercer prácticas de “dumping”, se podría presenciar un cambio en la tendencia en el futuro cercano. Se ha proyectado el envío de 24 contenedores en promedio después de cada época de cosecha, en total son 48 contenedores por año dividido en dos épocas de envío. Tomando el precio actual de mercado (US\$ 5.13/kg), el precio de la caja de 2.27 kg será de US\$ 10.25 y el precio por caja master (cabén 10 cajas de 2.27 kg) será de US\$ 102.5 (Anexo 6).

Se utilizó el modelo “antidumping” explicado anteriormente para proyectar una serie de precios dadas las condiciones actuales de la lucha “antidumping”, sobre la imposición de aranceles, lo que hará aumentar entre un 13% y un 18.5% los precios del camarón de los países no involucrados en el proceso “antidumping” como Nicaragua (Cuadro 4).

4.2.6 Cuantificación de la demanda

Para el cálculo de la demanda se utilizaron los datos arrojados por el estudio de mercado que indica que las empresas mayoristas accederían a trabajar por contratos con una empresa productora en el orden del 40% del total de sus compras.

La Demanda se calculó con base en los contratos hechos con las empresas dispuestas a trabajar con esa metodología, se estableció que las empresas estarían dispuestas a trabajar con TERRAMAR S.A. realizando pedidos mínimos semanales por contrato de 27,273 kg, esto resulta del análisis de una empresa “pequeña” con un portafolio “pequeño” de cuentas, lo que equivale anualmente a 1,418,818 kg.

Si tomamos en cuenta a las 8 principales compañías que dominan el mercado, y sabiendo que 4 de ellas estarían dispuestas a trabajar por contratos, la demanda de camarón comercializado de esta manera aumenta sustancialmente a un volumen total anual de 5,672,727 kg como escenario mínimo y al agregar a esto que existen compañías más grandes en cuanto a volumen de pedido y cartera de clientes la demanda aumenta de manera significativa.

Por lo tanto la participación máxima que tendría TERRAMAR S.A. en este mercado de comercialización a través de contratos, con un escenario mínimo de la demanda sería del 14.4%.

Hay que tomar en cuenta lo siguiente:

- Las compañías mayoristas no suplen únicamente el área de Maryland sino otros estados vecinos.
- La comercialización del camarón de TERRAMAR S.A., no causará gran impacto en la región ya que no se está penetrando por primera vez a este mercado, dado que las

producciones de ciclos pasados se han vendido anteriormente a esta área con las empresas analizadas, pero a través de intermediarios, esto quiere decir que no es un aumento en la oferta de camarón en la región que posiblemente vendría a competir con la oferta actual en ese mercado, sino que en este caso es el mismo camarón, llegando a las empresas, pero sin pasar por manos de intermediarios.

4.3 ESTUDIO TÉCNICO

Este plan detallará lo referente al proceso de exportación y su flujo por las plantas de maquilado para ser exportado. Los costos incurridos durante el proceso serán detallados y analizados en el estudio financiero.

4.3.1 Logística de exportación

Se detallará todo lo referente al procesamiento del camarón en Nicaragua, exportación y comercialización hasta los compradores mayoristas en el estado de Maryland.

Descripción del contenedor: Contenedor frigorífico, “Refrigerated High Cube Container” de 12.14 x 2.43 x 2.90 m. Estos contenedores refrigerados se utilizan para los bienes que necesitan ser transportados a una temperatura constante encima o debajo del punto de congelamiento. Estos contenedores pueden mantener temperaturas inferiores constantes en un rango que va desde -20°C hasta +10 °C. Este equipo se utiliza para el transporte de fruta, verduras, productos de carne, pescado y lechería, tal como mantequilla y queso a una temperatura necesaria y bien ventilada. En el área superior del contenedor, el espacio adecuado (por lo menos 12 cm) debe ser proporcionado para el flujo de aire. Durante el llenado del contenedor, este espacio se debe dejar encima de la carga, la altura máxima de la carga se marca en las paredes del lado y depende de la marca del contenedor y va desde 2.39 a 2.45 m. (Cuadro 6 y 7)

Cuadro 6. Dimensiones del contenedor

Dimensiones	Tamaño (m)
Externas	
Largo	12.14
Ancho	2.43
Alto	2.90
Internas	
Largo	11.63
Ancho	2.28
Alto	2.50
Altura de la puerta	2.52
Ancho de la puerta	2.29
Altura disponible de carga	2.38

Fuente: “Transportation Information Service” (2004), Elaborado por los autores, Zamorano, Honduras, 2004

Cuadro 7. Capacidad de carga

Capacidad de carga	kg
Máxima neta	27,850
Máxima neta (con motor generador, combustible y batería)	26,300
Máxima gruesa	30,480

Fuente: "Transportation Information Service" (2004), Elaborado por los autores, Zamorano, Honduras, 2004

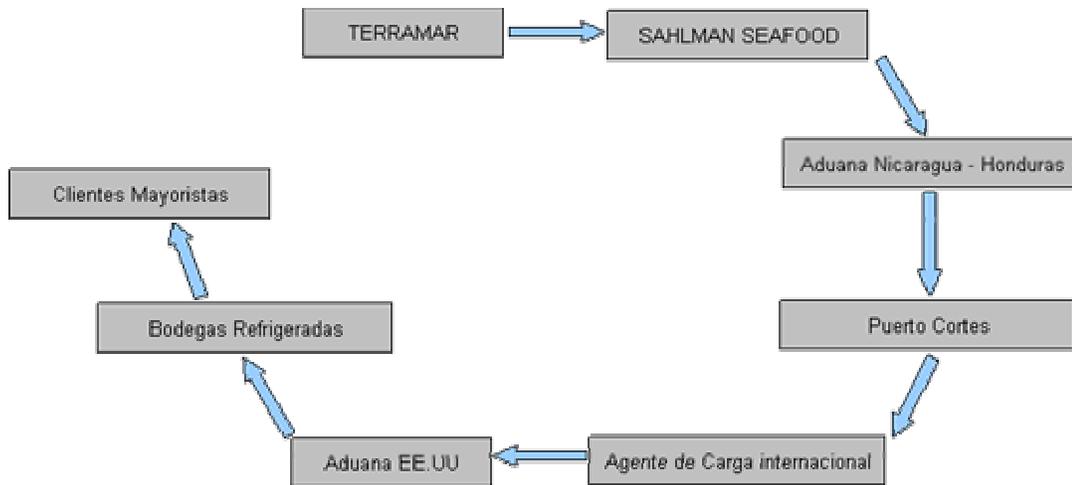
Temperatura de transporte y duración del viaje: la temperatura que debe manejarse con el camarón a lo largo del viaje con duración de 10 a 14 días son de -24 y -18 °C respectivamente. A la llegada del contenedor al puerto de embarque se inspeccionan las condiciones higiénicas y la temperatura para garantizar que al realizar la carga debe encontrarse dentro del rango especificado y no debe cargarse cuando este se encuentre en temperaturas no óptimas.

Calculo de carga del contenedor: un contenedor de 40' tiene capacidad para almacenar 750 cajas master, cada caja master contiene 10 cajas, donde cada una de estas cajas lleva 2.27 kg de producto (camarón "head off – shell on"). Esto equivale a un total de 7500 cajas de 2.27 kg, lo que da un total de 17,046 kg de cola de camarón por contenedor. La capacidad máxima del contenedor es 26,659 kg. Estos cálculos no incluyen el peso de la caja que aproximadamente es de un 6% extra del peso del producto, 135 g. extra por cada caja de 2.27 kg de camarón, más 1.5 kg por cada caja master. En total cada contenedor llegará a su puerto de destino con 19,184 kg entre los pesos del camarón, cajas y cajas master.

Flujo de carga: Desde el momento en que el producto es cosechado hasta que es almacenado en bodegas refrigeradas en Washington DC, MD, sigue una serie de pasos incluyendo su procesamiento en la planta de "Sahlman Seafood" y su flujo a lo largo de la cadena de transporte desde "Sahlman Seafood" hasta las bodegas refrigeradas en Estados Unidos, desde donde se abastecerá a los clientes (Figura 8).

4.3.2 Flujo de procesamiento de camarón blanco para su exportación

A continuación se describirá al flujo de camarón después de ser cosechado, este flujo ha sido preparado por la planta procesadora "Sahlman Seafood" de Nicaragua, la cual cuenta con la certificación ISO – 9001 (Figura 9).



Fuente: TERRAMAR S.A. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 8: Flujo de la carga en el proceso de exportación.



Fuente: Sahlman Seafood. Modificado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Figura 9: Flujo de procesamiento de camarón blanco para su exportación

Recepción del producto: durante la recepción del producto, se monitorea bin por bin el producto de granja (camarón entero), la temperatura, las ppm de metabisulfito, el hielo y condiciones físicas del producto.

Se realiza un análisis organoléptico para examinar olor, sabor, textura y garantizar que el producto no presente olores extraños y que sea apto para el consumo humano.

Todo el producto es depositado en el tanque de recepción donde contiene agua, hielo y cloro a 10 ppm y temperaturas iguales o menores a 5°C. Todo el camarón entero pesado pasa directamente al área de clasificado debidamente rotulado y con hielo en gavetas.

Producto en espera: en el proceso de recepción el camarón en ciertas ocasiones debe esperar y durante este tiempo todo el producto es rotulado, si hay que esperar por más de dos horas, se coloca en bins con agua y hielo por un período de hasta cuatro horas como máximo. Si se tiene que almacenar, se hace en macrobin o en gavetas, que se coloca en soporte con ruedas y se colocan de dos a seis gavetas para evitar contacto directo con el piso. Los recipientes y el local se encuentran previamente sanitizados para evitar la contaminación cruzada.

Descabezado de camarón: las colas de camarón son retiradas por personas asignadas para tal actividad, las cuales son depositadas en gavetas con hielo y son lavadas con agua clorada a 2 ppm con temperatura de 5° a 10°C para luego depositarlas al tanque receptor de producto en el área de clasificado.

La temperatura en las mesas de trabajo es de 5 a 8°C y no permanece más de 30 minutos ni pierde más de 2°C en su exposición al medio ambiente para evitar contaminación y multiplicación bacteriana. El producto se deposita en las mesas de acuerdo al recurso humano presente.

Clasificado y Empacado: Todo el producto, “shell-on”, es depositado en el tanque receptor de producto en el área de clasificado, que contiene hielo, agua clorada a 1ppm (en cola y se agrega hasta un 30% de metabisulfito al camarón entero sí presenta bajas concentraciones).

El Supervisor de máquina calibra para empacar en tallas correspondientes. Las manipuladoras proceden a revisar el producto para depositar en las bolsas (camarón cola) o directamente en cajas marcadas (camarón entero), luego pesar, glasear de acuerdo a las especificaciones de empaque, luego se cierran las cajas y se ponen en las torres que se llevarán a los “blast freezer” para su debida congelación.

El personal clasifica producto en las mesas de manera manual, y mantiene el producto con hielo a una temperatura de 5 a 8°C y con el propósito de que no exceda los 2°C expuesto al medio ambiente.

Los supervisores y los gestores técnicos de calidad, verifican las condiciones higiénicas del producto, del área, las mesas y utensilios así como realizar el monitoreo en la calidad del producto y controlar los límites críticos respectivamente.

Congelamiento en torres, “blast-freezer”: Las torres permanecen con producto empacado y glaseado a 5°C hasta 30 minutos y luego se ingresan inmediatamente al “blast freezer” donde serán congeladas por un tiempo de seis a ocho horas.

El cerrado de cajas se hace inmediatamente después de ser pesado y glaseado el producto.

Marcado de cajas: el marcado de cajas se realiza con personal asignado para tal fin, que tenga conocimiento del material de empaque y código asignado que se determina para cada proveedor en proceso. La caja debe contener las siguientes especificaciones:

1. Código del proveedor.
2. Fecha de proceso.
3. El peso en kg.
4. Las tallas para entero o “Shell-on” que se encuentra en el tablero.
5. Anotar la presentación del producto (“head-off, shell-on”).
6. Adherir la etiqueta.
7. Marcar aditivo como metabisulfito a 100 ppm para Estados Unidos.

Enmasterado: se garantiza el material de empaque necesario en el proceso del día (empaque y flejes). Todo el material de empaque y producto terminado que se maneja se encuentra aislado en bodega y cubierto para evitar la contaminación. Si la temperatura del producto se encuentra en el centro térmico de -18°C se procede a empacar en las cajas “masters”.

Los “masters” son marcados con la fecha, tallas, peso, presentación, etiquetadas y se marca el código respectivamente.

Todo el producto en sus respectivas cajas master pasa por el “anti-room” para ser recibido por el supervisor de embarque y almacenamiento el cual se encuentra a una temperatura ambiente de 5°C, luego pasa al “holding-room” donde será almacenado a una temperatura de -24°C hasta realizar el embarque correspondiente.

Almacenamiento y embarque: todo el producto que se encuentra en el “anti-room” es revisado por el supervisor de esta área para luego almacenarlos por lotes y proveedores, estibándolo de manera tal que permita la circulación del frío entre las paredes y las estibas, además facilita la inspección y la limpieza.

Los embarques son autorizados por la gerencia y solicitados al supervisor de embarque, una vez solicitado conforme un listado de embarque por el dueño del producto.

A la llegada del contenedor se inspeccionan las condiciones higiénicas y temperatura para garantizar que al realizar la carga el contenedor se encuentre a -18°C .

Antes de comenzar a cargar el contenedor, el personal prepara las condiciones:

1. Disponibilidad del montacargas eléctrico.
2. Tener conocimiento de lista de embarque.
3. Ordenar las estibas antes para no demorar en el tiempo de embarque.

Una vez terminada la carga, el contenedor no debe ser abierto durante su recorrido y es cerrado con los marchamos y sello naviero que solamente pueden romper oficiales sanitarios debidamente autorizados.

4.3.3 Empaque.

El producto para exportación se almacena dentro de tres tipos de empaque: primario, secundario y terciario.

El empaque primario es una bolsa transparente de plástico (polietileno de baja densidad), la cual recubre el camarón y lo separa del empaque secundario para no tener contacto directo con él y de esa forma mantener la inocuidad del alimento.

El empaque secundario es una caja de cartón parafinada, donde cabe 2.27 kg de camarón, ésta tiene las siguientes dimensiones externas:

Ancho: 15.87 cm.
Largo: 27.94 cm.
Alto: 6.98 cm.

Las cajas master, son el empaque terciario, en éstas se almacenan las cajas con camarón de 2.27 kg, y su función principal es evitar daño físico – mecánico, protegiendo aún más el producto y manteniendo presentable la caja de cartón parafinada que es la presentación de venta a los mayoristas, la caja “master craft” tiene las siguientes dimensiones externas:

Ancho: 30.48 cm.
Largo: 34.29 cm.
Alto: 41.91cm.

Diseño gráfico del empaque (secundario): El diseño gráfico ha sido realizado por el centro de comunicación de la Escuela Agrícola Panamericana (EAP), bajo las regulaciones de etiquetado del mercado meta. A continuación se describirá el diseño gráfico de todo el empaque:

- **Parte superior del empaque:**

Marca: TERRAMAR S.A. Shrimp.

Logo: Ver anexo 11.

Eslogan: Fresh & Tasty.

- **Parte Frontal:**

Marca: TERRAMAR S.A. Shrimp.

Logo: Ver anexo 11.

Parte inferior (abajo de marca y logo).

NET WEIGHT: 5 POUNDS - 2.3 kg.

TERRAMAR S.A.'S SHRIMP FARMS.

PRODUCE FROM NICARAGUA.

TREATED WITH METABISULFITO (en inglés).

- **Parte Lateral:**

Nutrition Facts	
Serving Size: 1 Shrimp (21 g.)	
Servings Per Container: 160	
Amount Per Serving	
Calories 52.5	Calories from Fat 25
% Daily Value **	
Total Fat 2.25 g	5%
Saturate Fat 0 g	0%
Cholesterol 11 mg	5%
Sodium 37 mg	2%
Total Carbohydrate 5.25 g	2%
Dietary Fiber Less than 1 g	0%
Sugar 0 g	—
Protein 2.25 g	—
Vitamin A 0%	• Vitamin C 0%
Calcium 0%	• Iron 2%

TERRAMAR S.A.'S SHRIMP FARM.

Reparto Santa María # 24, León, Nicaragua, Centro América.

FAX: (505) 311-0181, TEL: (505) 311-32-49.

- **Lado opuesto Lateral:**

Código de barras .

TERRAMAR S.A.'S SHRIMP FARM.

Reparto Santa María # 24, León, Nicaragua, Centro América.

FAX: (505) 311-0181, TEL: (505) 311-32-49.

- **Parte posterior:**

NET WEIGHT: 5 POUNDS - 2.3 kg.

PRODUCE FROM NICARAGUA.

TERRAMAR S.A.'S SHRIMP FARM.

Reparto Santa María # 24, León, Nicaragua, Centro América.

FAX: (505) 311-0181, TEL: (505) 311-32-49.

4.4 ESTUDIO LEGAL

Al iniciar el proceso de exportación, es necesario que TERRAMAR S.A. llene ciertos requisitos legales, y trámites previos a la salida del producto de Nicaragua y entrada a los Estados Unidos. El producto a exportar es camarón congelado sin cabeza (“head off – shell on”).

4.4.1 Trámites y requisitos legales en Nicaragua

El Centro de Trámites de Exportaciones (CETREX), es la institución que se encarga de la promoción y el trámite de las exportaciones, en Nicaragua y de las cuales se tomarán las referencias de los requisitos básicos para exportar.

Dentro de los requisitos básicos para inscribirse como exportador ante el CETREX, que como persona jurídica TERRAMAR S.A. necesitará, están:

1. Fotocopia de número de Registro Único de Los Contribuyentes (RUC)
2. Escritura de constitución con sus estatutos.
3. Poder general de administración (Inscritos en el Registro Público Mercantil).
4. Constancia de contribuyente Dirección General de Ingresos (DGI) actualizada.
5. Registro de firmas.
6. Poder especial para las agencias aduaneras.

Una vez se tienen los documentos pertinentes, dicha institución inscribe la compañía y emite una licencia de exportación.

No se paga ningún tipo de impuesto solamente se necesita que la empresa este constituida en el país.

Documentos requeridos para exportar después de estar inscritos: se presenta ante el CETREX, facturas de exportación, lista de empaque del producto a exportar, constancia de maquila emitida por una planta procesadora debidamente certificada y un análisis de cloranfenicol especialmente para el camarón de cultivo.

7. Factura de exportación: fotocopia de facturas firmadas y selladas por el exportador, o la persona autorizada a firmar por la empresa ante el CETREX.
8. La factura de exportación debe contener los siguientes datos:
 - Número de factura
 - Fecha de factura
 - Razón social de la empresa o nombre del exportador
 - Número de RUC
 - Dirección física completa del exportador
 - Teléfono del exportador
 - Datos completos del consignatario, nombre, dirección física, teléfono
 - Cantidad, detalle y valor “Free On Board” (FOB) de la mercancía a exportar
 - Peso bruto y peso neto
9. Formulario de exportación: El formulario de exportación requerido según destino de la exportación y del origen de las mercancías.

El Formato Único de Exportación (FUE) es el que se utiliza para exportaciones al mundo excluyendo Centroamérica y por lo tanto el que se utilizará para las exportaciones de TERRAMAR S.A. hacia los Estados Unidos. Este formulario debe ser firmado por la persona autorizada ante el CETREX para firmar y realizar trámites.

10. Emisión de certificado de origen del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) forma A. Este certificado se emite a los productos nicaragüenses que son exportados a Europa, Estados Unidos, Canadá y países desarrollados para que el producto goce de preferencias arancelarias.
11. Documentos adicionales:
 - Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG): Para la exportación de mercancías de origen animal, se requiere tramitar un permiso zoosanitario.
 - Ministerio de Desarrollo de la Pesca (MEDEPESCA): para revisión y autorización de permisos adicionales para Mariscos.
 - Ministerio de Salud (MINSAL): para certificación de productos aptos para el consumo humano.
 - El Ministerio Agropecuario Forestal (MAG-FOR): permiso y certificado sanitario de exportación.
 - La Administración Nacional de la Pesca y Acuicultura. (ADPESCA): certificado de inspección (género, especie y tipo de producto).

Estos son los principales trámites, el resto de requisitos se encargan las agencias aduaneras y empresas navieras.

La legislación de Nicaragua también requiere que se cumplan ciertas formalidades previas a la exportación o durante se realice el proceso de exportación.

Dentro de estos requisitos están:

- Permiso o licencia para exportar.
- Es obligatoria la intervención del agente de aduanas en representación del exportador, lo que implica la contratación de un tramitador o agente aduanero.
- En alguna ocasión la mercancía será sometida a reconocimiento físico, con base en determinados criterios de selección, en su mayoría de forma aleatoria, como expresa el artículo 28, del capítulo dos de la ley de admisión temporal para perfeccionamiento activo y de facilitación de las exportaciones

Otros trámites previos a la exportación:

- Utilización del manual de ventanilla única para la exportación en general, llenando los requisitos de confección de la factura comercial con el nombre de TERRAMAR S.A., dirección, teléfono y el registro único del contribuyente, firma, cantidad, peso, descripción de la mercancía, valor unitario, valor total, documentación en original y tres copias.
- Declaración de exportación con toda la información firmada por el interesado y el corredor de aduana con el número de su licencia.
- Factura consular, documento exigido por el consulado del país al que va dirigido el producto.
- Certificado de inspección de planta que se solicita a la división de control de alimentos y vigilancia veterinaria del MINSA, se extiende cada tres meses.
- Además el certificado médico veterinario que se solicita en donde se origine el producto o empaque, que se tramita en la oficina de sanidad animal.
- Amparo de tratados bilaterales o multilaterales (en el caso de TERRAMAR S.A. el CAFTA).
- Tramitaciones en cuarentena agropecuaria.
- Permisos de salida de mercancía con su aprobación de exportación.
- Normas y procedimientos para acogerse a los beneficios de incentivos y certificado de abono tributario.
- Sistema de fijación de precio de la mercancía de exportación.
- Modelo de contrato de compra-venta internacional con su seguridad jurídica.
- Declaración, liquidación unificada de aduanas.

- Formulario para solicitar importación de productos amparados por los Tratados de Libre Comercio (TLC) y de intercambio preferencial.
- Formulario básico para la aplicación del sistema de compensación de pagos y de créditos.
- Formulario aduanero declaración de salida.
- Documentos de exportación, personas físicas y jurídicas.
- La carta de crédito.
- Documentos de Transporte, “Bill of Lading” (B/L) - vía marítima) prueba del contrato marítimo, que fija las condiciones en que el transporte se realiza, es un título de propiedad transferible, permite al que posee una de las copias, negociables reclamar la entrega de los productos.

Transporte Marítimo: Algunos de los documentos requeridos para realizar embarques marítimos son:

- Factura original del embarque; la falta de su presentación está sujeta a una multa de US\$ 100.00.
- Que el documento este desarrollado en el lenguaje español en caso contrario requerirá de traducción.
- Carta de instrucciones
- Certificado de origen
- Se requiere lista de empaque en el caso del CAFTA
- El total del flete debe ser declarado en el B/L.
- Restricciones de peso: el máximo peso permitido por las autoridades nacionales para su tránsito interno es de 20,000 kg para el contenedor de 20 pies y 46,000 para el contenedor de 40 pies. Cualquier cargo ocasionado por contenedores con sobrepeso o desbalance que requieran de reacomodo o transbordo de mercancía, correrá por cuenta del consignatario de la carga (seguro).

Legislaciones concernientes a la exportación: Dentro de las leyes concernientes a la exportación que afectan a TERRAMAR S.A. se encuentra la ley de promoción de exportaciones, decreto número 37-91, que tiene por objetivo promover las exportaciones de productos tradicionales y no tradicionales fuera del área centroamericana, mediante el otorgamiento de beneficios e incentivos y el establecimiento de mecanismos especiales que apoyan las exportaciones.

Dentro de los beneficios que goza TERRAMAR S.A. están:

- Exoneración de los impuestos o derechos (Impuestos de timbres fiscales, impuesto selectivo de consumo, derechos arancelarios de importación, impuesto general de ventas).

- Acceso a las divisas generadas con la exportación, para emplearlas en el pago de importaciones de acuerdo a los mecanismos del Banco Central de Nicaragua (BCN) que gravan las importaciones, materias primas, artículos semi – elaborados, insumo y material de empaque o envase de los productos a exportarse.
- Exoneración del Impuesto General de Ventas (IGV) para las compras de insumos o materias primas nacionales que haga la empresa para producir bienes que exporte.

Las leyes establecen incentivo especiales par la agricultura a este respecto, las reformas al código impositivo conceden incentivos a las importaciones de algunas industrias, entre estas la del cultivo de camarón donde se encuentra TERRAMAR S.A., por lo tanto posee beneficios de la exoneración de los siguientes impuestos:

- Derecho Arancelario de Importación (DAI).
- Arancel Temporal de Protección (ATP).
- IGV.

La exoneración de los impuestos antes mencionados va dirigidos a los siguientes productos:

- Materias primas, bienes semi-terminados, maquinarias y piezas de repuestos adquiridas para propósitos agrícolas y de acuicultura.
- Petróleo y sus derivados.

La ley 306 en su artículo 25 de la constitución de la república de Nicaragua establece una tasa de reintegro tributario del 1.5% para compensar a los productores de bienes nacionales exportados. La tasa de reintegro tributario se aplicará sobre el valor FOB de la exportación. El artículo 26 deroga todo impuesto, de carácter fiscal, municipal o regional, que grave las operaciones de exportación.

La ley establece un trámite rápido y ágil para efectuar el reintegro, mediante presentación de documentación del formulario de exportación extendido por el CETREX y certificación del puerto de salida, ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público; la ley establece un plazo máximo de entrega del reintegro de sesenta días.

La ley No. 380 de la constitución de la República de Nicaragua (en su capítulo XXIV), mediante el registro de la propiedad intelectual tiene dentro de sus funciones Tramitar y otorgar marcas y otros signos distintivos.

4.4.2 Trámites y requisitos sobre la importación de mercancía en Estados Unidos.

El “U.S. Customs and Border Protection” (CBP) es el encargado de hacer cumplir todas las regulaciones de importación de productos hacia los Estados Unidos y aquí se indican los principales requisitos y tramites exigidos para poder ingresar al mercado estadounidense.

Tramites: la tramitación del despacho de aduana en los Estados Unidos se puede resumir en los siguientes pasos:

- Entrada
- Inspección
- Evaluación (valoración)
- Clasificación (determina cuanto impuesto debe ser pagado)
- Liquidación

La importación de mercancías está sujeta a la obtención de una licencia o permiso antes de iniciar los trámites de importación, y en nuestro caso, al ser un producto animal, se requiere esta licencia, ya que es mercancía restringida.

Los bienes importados no pueden entrar legalmente a Estados Unidos hasta que el cargamento este dentro del puerto de entrada (en nuestro caso dentro del puerto de Baltimore) y la aduana autorice entregar la mercancía.

Dentro de los documentos necesarios, es obligatorio la presentación de un manifiesto o declaración general de carga a la aduana de los Estados Unidos.

La información contenida en el manifiesto se puede enviar a la aduana antes de la llegada de la mercancía, por vía aérea, marítima, o por vía electrónica a las aduanas.

El manifiesto debe presentarse a la aduana en un plazo de 48 horas

Documentos necesarios.

- B/L, nombrando al consignatario de TERRAMAR S.A. para propósitos de la aduana, como evidencia del derecho del consignatario para retirar el producto.
- Factura comercial obtenida del vendedor, mostrando el valor y descripción de la mercancía
- Manifiesto de entrada
- Lista de producto o documentos necesarios para determinar si la mercancía puede ser admitida

La examinación del producto es necesaria para determinar:

- El valor del producto para propósitos de la aduana.
- Si el etiquetado, la marca y el país de origen están correcto.
- Si ha sido facturado correctamente.
- Si el cargamento contiene artículos prohibidos

- Si los requerimientos de las agencias federales han sido satisfechos.
- Si la cantidad de bienes listados en la factura esta correcta, y no contiene menos o mayor cantidad de la especificada.

Almacenamiento temporal.

Se denomina almacenamiento temporal o provisorio a la situación en que permanecen las mercancías procedentes del exterior, desde que llegan al territorio estadounidense, hasta que el consignatario de TERRAMAR S.A. solicita a la aduana un destino aduanero para ellas.

El plazo de almacenamiento temporal, es decir, el plazo que tiene el consignatario de TERRAMAR S.A. para solicitar un destino aduanero dentro de los recintos portuarios o de aeropuertos es de 5 días.

Declaración.

La declaración contiene información relativa al comprador, vendedor extranjero, la transacción comercial, la mercancía y toda lo necesario para verificar la cantidad, calidad, naturaleza y origen de las mercancías.

La declaración aduanera se realiza en formularios o a través de medios informáticos aprobados por el país.

- La impresión de los formularios se puede encargar a cualquier empresa legalmente establecida.
- El formulario de declaración puede ser llenado o completado por medios electrónicos.
- Los datos de la declaración pueden ser enviados a la aduana por medios electrónicos.
- Los datos de la declaración pueden ser enviados a la aduana antes de la llegada de la mercancía.
- Las declaraciones deben presentarse en las oficinas autorizadas por la aduana para su registro.
- Los datos declarados por el importador o su representante deben ser refrendados o respaldados por documentos que apoyen su veracidad (factura comercial y el conocimiento de embarque)
- En Estados Unidos se permite o acepta que la declaración aduanera sea firmada por el importador o su representante.
- Los importadores pueden designar a un agente – despachante de aduanas u otra persona para que les represente ante la aduana. La prueba de esta representación es requerida para cada operación. Esta representación subsiste hasta que sea expresamente revocada por el importador.

Procedimiento de despacho.

La aduana examina las declaraciones presentadas o enviadas por el importador o su representante principalmente para asegurarse de que los datos son suficientes para identificar la operación y las mercancías. La declaración no produce efectos hasta que sea aceptada a trámite por la aduana por reunir la información necesaria.

1. En el caso de que aparezcan inconsistencias o cuando los datos son insuficientes, la aduana puede devolver la declaración al importador o su representante para que la rectifique, presente una nueva o aporte los datos que faltan. La declaración puede ser rechazada por la aduana tantas veces como sea necesario hasta que la información esté completa y sea consistente.
2. Los datos de la declaración, una vez que hayan sido aceptados por la aduana, no pueden ser modificados.
3. La aduana puede decidir que las mercancías a que se refiere una declaración sean revisadas o comprobadas físicamente. Las que el sistema informático selecciona con base en análisis de riesgo automatizado y combinado o no con factores aleatorios.
4. La realización del reconocimiento físico, a veces no está regulada en cuanto al lugar, el tiempo o la forma en que debe llevarse a cabo
 - a. Se puede realizar en almacenes o bodegas autorizadas situadas dentro o fuera de los puertos marítimos a las que pueden trasladarse las mercancías de cualquier consignatario.
 - b. En cuanto al tiempo Estados Unidos autoriza que el reconocimiento o verificación se realice tanto en horarios oficiales de funcionamiento de la aduana como en horas especiales habilitadas para estos fines o durante horas extraordinarias.
 - c. Con independencia del lugar y del horario en que se realice, Estados Unidos establecen un plazo para la verificación. Este plazo suele contarse a partir de la aceptación y registro de la declaración.
5. A través del aforo, que incluye tanto la comprobación documental como el reconocimiento físico y la valoración, la Aduana se asegura que los datos declarados por el importador son verdaderos y que coinciden con las características de las mercancías. También puede ocurrir que se aprecien diferencias en cuanto a la cantidad, calidad, valor, origen u otras que afectan al monto de los tributos determinados o pagados por el importador o su representante. En este caso la autoridad aduanera puede modificar la liquidación de los tributos en determinadas condiciones.
 - a. Haciendo constar, en un acta o documento equivalente, los hechos y fundamentos que justifican el cambio en la liquidación o la imposición de una sanción.
 - b. La aduana está obligada a notificar los cambios al importador o su representante dentro de un plazo establecido y conforme a las normas de procedimiento de Estados Unidos.
 - c. El importador tiene derecho, en todos los casos a reclamar, dentro del plazo establecido, los cambios notificados por la aduana.

Valoración de mercancías

La valoración de las mercancías es una de las fases esenciales del procedimiento de despacho y consiste en la determinación de su valor.

Estados Unidos aplica el Acuerdo de Valoración de la Organización Mundial de Comercio (OMC), acuerdo relativo a la aplicación del artículo VII del acuerdo general sobre aranceles aduanero y comercios, aplica totalmente lo dispuesto en los Artículos del 1 al 24 y las notas interpretativas.

1. Estados Unidos, no requiere la presentación de la declaración de valor en formulario especial
2. En cuanto a las bases de valoración: Estados Unidos Considera el valor “Cost, Insurance and Freight” (CIF) o FOB.
3. Estados Unidos realiza un control selectivo de las declaraciones de valor.
4. Estados Unidos efectúa el control de valor después del despacho.
5. En cuanto al lugar, Estados Unidos aplica la valoración en oficinas aduaneras locales o regionales
6. Estados Unidos contempla en su legislación, un sistema de sanciones cuando se determinan irregularidades en la valoración de las mercancías.

Levante o retirada de las mercancías.

Las mercancías procedentes del exterior permanecen sometidas al control de la aduana desde su llegada hasta que se declaren para incluirlas en un destino aduanero. Durante ese tiempo, las mercancías están almacenadas en locales habilitados por la autoridad aduanera y sólo cuando se han cumplido los requisitos y formalidades establecidos por el destino declarado, la aduana autoriza su retirada (levante).

1. La aduana, dependiendo de las características de la mercancía, siempre que no existan o se descubran irregularidades, autoriza la retirada o levante de la mayoría de las mercancías el mismo día contando a partir de la aceptación de la declaración.
2. En Estados Unidos, las aduanas sólo autorizan la retirada o levante de las mercancías cuando han sido pagados o garantizados los derechos e impuestos determinados o liquidados.
3. Sin embargo, la mayoría de los países establecen excepciones de manera que las aduanas puedan autorizar la retirada o levante de las mercancías aún cuando no se han pagado la totalidad de los derechos o no se han cumplido todos los requisitos o formalidades establecidas. En estos casos, la aduana requiere una garantía, depósito o aval que serán ejecutados en caso de que no se cumplan las obligaciones pendientes por quien haya sido designado como responsable.

Las situaciones más frecuentes en que las aduanas suelen autorizar el levante de las mercancías contra la prestación de una garantía son las que se indican a continuación:

- Cuando existen discrepancias o desacuerdo entre la aduana y el consignatario de las mercancías en materia de valoración u origen.
- Cuando una muestra representativa de las mercancías es sometida a análisis físico o químico para determinar las características y propiedades que determinan su clasificación en el arancel de aduanas o su valor.
- Cuando excepcionalmente no se dispone de la factura comercial emitida por el vendedor extranjero.
- En ciertas circunstancias, en que se presenten mercancías perecederas.

Revisión y reclamación.

Se refiere a la posibilidad y las condiciones en que los actos de la autoridad aduanera, pueden ser reclamados por los operadores económicos o revisados por la aduana. Esto puede dar lugar a que se modifiquen las obligaciones y derechos inicialmente establecidos, en favor del particular o de la aduana.

Existen situaciones en que los operadores contribuyentes pueden pedir que la aduana les devuelva las cantidades que hubieran pagado en exceso.

1. Las decisiones o resoluciones de la autoridad aduanera pueden ser reclamadas por los operadores económicos, dentro del plazo que corresponda, ante los siguientes órganos o vías:
 - a. El jefe de la oficina aduanera que dictó el acto o resolución reclamados
 - b. El director general o nacional de aduanas
 - c. La vía contenciosa
2. Cuando un operador económico se da cuenta de que como consecuencia de algún error aritmético o de otra clase fácilmente perceptible, pagó a la aduana una cantidad superior a la que correspondía, puede pedir la devolución de la cantidad pagada en exceso.
3. La solicitud para la devolución de las cantidades pagadas en exceso tiene que hacerse dentro de un plazo establecido de hasta un año después de la liquidación.
4. Si el contribuyente tiene derecho a una devolución por haber pagado una cantidad en exceso, ésta se realiza siempre con intereses.

4.4.3 Ley contra el bioterrorismo

Debido a indicios de contaminación de alimentos, se creó la ley bioterrorista que plantea retos al sector camaronero como a los demás sectores agropecuarios de los socios comerciales de Estados Unidos.

Esta ley indica que en cada uno de los puertos de entrada de alimentos autorizados en Estados Unidos se deberá examinar una muestra correspondiente al 2% de todas las importaciones de alimentos incluyendo nuestro camarón.

Certificación de la FDA.

La ley contra el bioterrorismo prevé que las empresas que deseen exportar, productos agropecuarios, como TERRAMAR S.A. a Estados Unidos deben aprobar una certificación efectuada por la FDA, previa solicitud. Una vez hecha la solicitud, TERRAMAR S.A. debe esperar la visita de los inspectores del organismo a cargo, quienes revisarán los procesos productivos, los materiales empleados, las condiciones de los trabajadores y los insumos usados para verificar que no hay el riesgo de una amenaza o acción terrorista.

La certificación incluye:

1. El registro de las instalaciones de TERRAMAR S.A.: se plantea que las instalaciones de TERRAMAR S.A., donde se procesan, y almacenan camarones para el consumo en Estados Unidos se deberán registrar ante la FDA.
2. La notificación previa de alimentos importados: este documento deberá especificar la partida del crustáceo que ingresa a Estados Unidos. La notificación previa debe ser recibida y confirmada electrónicamente por la FDA en un plazo no mayor de cinco días de anterioridad al arribo de cada partida y según lo especificado para cada medio de transporte, no menor de 8 horas antes del arribo que en nuestro caso será vía marítima por Baltimore

Si el crustáceo importado u ofrecido para importación llega sin una notificación previa adecuada, será sujeto a rechazo y retención en el puerto de Baltimore o en almacén asegurado. Los avisos tardíos o los embarcados sin contar con la notificación tendrían penalización monetaria.

La notificación previa, propuesta por la FDA deberá contener al menos la siguiente información:

- Identificación de la persona que envía la notificación
- Modo de ingreso y numero de entrada (“US Customs System”)
- Lugar de almacenamiento
- Identificación de los artículos ingresados
- Identificación del fabricante
- Identificación del abastecedor de las materias primas
- País de origen y país en que el embarque tuvo lugar
- Identificación de los agentes exportadores
- Información anticipada de arribo

- Identificación del proceso de importación
 - Identificación del importador, dueño y consignatario
 - Identificación del medio de transporte
3. El establecimiento y el mantenimiento de los registros: TERRAMAR S.A. estará obligada a crear y mantener los registros de trazabilidad que la FDA considere necesarios.
 4. La detención administrativa: las disposiciones de la ley señalan que la FDA puede detener el producto por razones administrativas si esa dependencia tiene pruebas o información creíble de consecuencias negativas graves para la salud o la muerte de personas o animales si consumen esos alimentos.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero del proyecto se realizó mediante un análisis marginal de los costos, ahorros e ingresos incrementales de implementar el proyecto, eliminando intermediarios en el proceso de exportación de camarón blanco “head off – shell on” de la empresa TERRAMAR S.A. hacia Washington, DC, MD, Estados Unidos.

4.5.1 Inversión inicial

La inversión inicial ha sido calculada con base en el capital de trabajo marginal necesario para implementar el proyecto, ya que no se tiene inversión alguna en activos fijos o intangibles, la empresa ya está operando. El cliente recibe un crédito de 30 días y el período de transporte desde puerto Cortés hasta Estados Unidos es de 12 días.

En este caso el capital del trabajo, son los recursos en activos corrientes para la operación normal del negocio en esta nueva etapa. Se utilizó como parte del capital de trabajo la inversión necesaria en costos incrementales de este planteamiento y la porción del valor FOB que hay que financiar desde que sale de puerto Cortés, hasta que se recibe la remuneración por la venta. La inversión inicial en capital de trabajo asciende a US\$ 586,844.

4.5.2 Análisis de costos

En esta sección se calcularon los costos operativos anuales incrementales del proyecto, envolviendo básicamente, el salario del representante de TERRAMAR S.A. en Estados Unidos, que se encargará de la comercialización del producto hacia los mayoristas y desarrollará información sobre el mercado minorista, otros costos incrementales incurridos son fletes, pólizas de seguro, desaduanaje y costo de almacenamiento y distribución del camarón (ver Cuadro 8).

Cuadro 8. Detalle de costos operativos anuales incrementales

Costos incrementales anuales	US\$
Representante TERRAMAR S.A. en Washington	78,000
Costo adicional de puerto Cortés a mayoristas en Baltimore	997,092
Flete Puerto cortés (Honduras) - Baltimore (bodega, Estados Unidos)	91,200
Póliza de seguro	228,492
Desaduanaje	2,400
Costo bodega refrigerada y transporte a mayoristas	675,000
Total costos	1,075,092

Fuente: TERRAMAR S.A. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Costos variables por contenedor refrigerado de 40 pies para Estados Unidos.

En el Cuadro 9 se pueden apreciar los costos incurridos por cada contenedor puesto en puerto Cortés (FOB Cortés, Honduras) y de igual forma el costo del mismo en el puerto de Baltimore (CIF MD, Estados Unidos).

Cuadro 9. Costos variables por contenedor para el mercado de Estados Unidos

Costos	US\$ / Contenedor	%
Camarón	41,250	51
Procesamiento	14,250	18
Caja de empaque	2,250	3
Sunchos o flejes	8	0
Movimiento de la carga (TERRAMAR S.A.- puerto Cortés)	1,660	2
Trámites Aduaneros	85	0
Flete puerto Cortés (Honduras) - Baltimore (bodega, Estados Unidos)	1,900	2
Póliza de seguro	4,760	6
Desaduanaje	50	0
Costo bodega refrigerada y transporte a mayoristas	14,063	18
Costo CIF mayoristas, MD, Estados Unidos	80,276	100

Fuente: TERRAMAR S.A., Sahlman Seafoods y AIMAR de Nicaragua. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

4.5.3 Análisis de ingresos

Los ingresos marginales del proyecto fueron estimados con base en los volúmenes de venta analizados en el estudio de mercado, y con diferentes escenarios de precios entre el mayorista y el intermediario, ya que para el cálculo del ingreso marginal por venta se trabajó con el diferencial de precios entre ambos.

El diferencial de precios entre el “broker” y los mayoristas fue determinado mediante varios parámetros, entre éstos, consultas a expertos de la industria tanto en Nicaragua como en Estados Unidos, listados de precios de compañías entrevistadas, que fueron corroboradas mediante los precios a los mayoristas en Estados Unidos obtenidos a través de suscripción pagada a una importante página “Web” para la industria camaronera (COMTELL). Esta brecha que existe entre los precios varía entre un 25% y un 35%, para efectos del análisis financiero se utilizó el diferencial de precios inferior, 25% (Cuadro 10).

Otro ingreso marginal calculado es el ahorro percibido por eliminar al intermediario y con éste su comisión (3%) del total de ventas.

Cuadro 10. Detalle de ingresos y ahorros operativos anuales incrementales.

Ingreso	US\$
Ingresos por Ventas	1,181,169
Diferencial de precios	0.68
Precio al “broker”	4.51
Precio al mayorista en Estados Unidos	5.87
Ventas en kg	79,3636
Ahorro por comisión del “broker”	107,379
Total Ingresos	1,288,548

Fuente: TERRAMAR S.A. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

4.5.4 Flujo de caja proyectado.

Se ha realizado 3 flujos de caja proyectados, cada uno con escenarios distintos variando precios.

La tasa de descuento utilizada es del 15%, que es rendimiento promedio obtenido por la empresa en los últimos ciclos productivos.

Se calcularon, los impuestos sobre utilidades tanto en Nicaragua como en el Estado de Maryland, los cuales equivalen a 30% y 20% sobre las utilidades respectivamente.

El primer escenario, (cuadro 11) se asumió que los precios actuales se mantendrían constantes como una consecuencia estabilizadora originada por la imposición de aranceles de la ley “antidumping”.

En el segundo escenario, (cuadro 12) se utilizó un precio aumentado en 13% como opción de aumento promedio de los precios después de la resolución “antidumping”

asumiendo la imposición mínima de los aranceles para los países investigados, este aumento fue calculado por el modelo “antidumping” desarrollado por “The Trade Partnership” analizado anteriormente.

El tercer escenario, (cuadro 13) al igual que el segundo escenario, utilizó el modelo de “The Trade Partnership” en su opción máxima de aumento promedio de los precios después de la resolución “antidumping”, asumiendo la imposición promedio máxima de los aranceles para dichos países. El incremento utilizado en los precios es del 18.5% con respecto a los precios actuales para el camarón proveniente de los países fuera de la investigación “antidumping”.

Cuadro 11. Flujo de caja, escenario 1, en US\$.

	0	1	2	3	4	5
Inversión						
Capital de trabajo	(586,844)					
Ingresos						
Ventas		1,181,169	1,181,169	1,181,169	1,181,169	1,181,169
Diferencial de precios		1.49	1.49	1.49	1.49	1.49
Precio al “broker”		4.37	4.37	4.37	4.37	4.37
Precio al mayorista en Estados Unidos		5.86	5.86	5.86	5.86	5.86
Ventas (kg)		793,636	793,636	793,636	793,636	793,636
Ahorro por comisión del “broker”		107,379	107,379	107,379	107,379	107,379
Total Ingresos		1,288,548	1,288,548	1,288,548	1,288,548	1,288,548
Costos						
Representante TERRAMAR S.A. en Washington		78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Costo de puerto Cortés a mayoristas en Baltimore		997,092	997,092	997,092	997,092	997,092
Total Costos		(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)
Utilidad Neta		213,456	213,456	213,456	213,456	213,456
Impuestos						
Impuestos sobre utilidades en Washington	20%	42,691	42,691	42,691	42,691	42,691
Impuestos sobre utilidades en Nicaragua	30%	51,230	51,230	51,230	51,230	51,230
Total de Impuestos		(93,921)	(93,921)	(93,921)	(93,921)	(93,921)
Valor Residual (capital de trabajo)						586,844
Flujo Neto de Efectivo		(586,844)	119,536	119,536	119,536	119,536

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Cuadro 12. Flujo de caja, escenario 2, en US\$.

	0	1	2	3	4	5
Inversión						
Capital de trabajo	(586,844)					
Ingresos						
Ventas		1,334,721	1,334,721	1,334,721	1,334,721	1,334,721
Diferencial de precios		1.68	1.68	1.68	1.68	1.68
Precio al “broker”		4.94	4.94	4.94	4.94	4.94
Precio al mayorista en Estados Unidos		6.63	6.63	6.63	6.63	6.63
Ventas (kg)		793,636	793,636	793,636	793,636	793,636
Ahorro por comisión del “broker”		121,338	121,338	121,338	121,338	121,338
Total Ingresos		1,456,059	1,456,059	1,456,059	1,456,059	1,456,059
Costos						
Representante TERRAMAR S.A. en Washington		78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Costo de Puerto Cortés a mayoristas en Baltimore		997,092	997,092	997,092	997,092	997,092
Total Costos		(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)
Utilidad Neta		380,968	380,968	380,968	380,968	380,968
Impuestos						
Impuestos sobre utilidades en Washington	20%	76,194	76,194	76,194	76,194	76,194
Impuestos sobre utilidades en Nicaragua	30%	91,432	91,432	91,432	91,432	91,432
Total de Impuestos		(167,626)	(167,626)	(167,626)	(167,626)	(167,626)
Valor Residual (capital de trabajo)						586,844
Flujo Neto de Efectivo		(586,844)	213,342	213,342	213,342	213,342
						800,186

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Cuadro 13. Flujo de caja, escenario 3, en US\$.

	0	1	2	3	4	5
Inversión						
Capital de trabajo	(586,844)					
Ingresos						
Ventas		1,399,685	1,399,685	1,399,685	1,399,685	1,399,685
Diferencial de precios		1.76	1.76	1.76	1.76	1.76
Precio al “broker”		5.18	5.18	5.18	5.18	5.18
Precio al mayorista en Estados Unidos		6.95	6.95	6.95	6.95	6.95
Ventas (kg)		793,636	793,636	793,636	793,636	793,636
Ahorro por comisión del “broker”		127,244	127,244	127,244	127,244	127,244
Total Ingresos		1,526,929	1,526,929	1,526,929	1,526,929	1,526,929
Costos						
Representante TERRAMAR S.A. en Washington		78,000	78,000	78,000	78,000	78,000
Costo de puerto Cortés a mayoristas en Baltimore		997,092	997,092	997,092	997,092	997,092
Total Costos		(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)	(1,075,092)
Utilidad Neta		451,838	451,838	451,838	451,838	451,838
Impuestos						
Impuestos sobre utilidades en Washington	20%	90,368	90,368	90,368	90,368	90,368
Impuestos sobre utilidades en Nicaragua	30%	108,441	108,441	108,441	108,441	108,441
Total de Impuestos		(198,809)	(198,809)	(198,809)	(198,809)	(198,809)
Valor Residual (capital de trabajo)						
Flujo Neto de Efectivo		(586,844)	253,029	253,029	253,029	253,029

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

4.5.5 Índices financieros

Los índices financieros se han calculado con base en los flujos de caja proyectados. Como se explicó anteriormente la tasa de descuento que se utilizó fue de 15% en dólares que es el rendimiento promedio obtenido por la empresa en los últimos ciclos productivos.

Como se observa en el cuadro 14, todos los índices son mejores en el escenario 3, la inversión inicial para cualquiera de los escenarios es la misma y como se detalló la única variante entre los escenarios es el aumento de precios a sufrir según el modelo “antidumping” antes mencionado.

Cuadro 14. Índices financieros

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN (US\$)	105,623	420,077	553,115
TIR (%)	20	36	43
PRI (años)	4.7	3.82	3.06
Relación B/C	0.19	0.28	0.32

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

4.5.6 Análisis de sensibilidad

Se realizó el análisis de sensibilidad para cada uno de los escenarios, variando precios y costos totales, con el fin de identificar que valores mínimos de precios y máximos de costos tolera el VAN de cada escenario antes de convertirse en negativo.

En el cuadro 15 se presenta el análisis de sensibilidad del escenario 1. El VAN puede soportar un aumento de hasta 5% en los costos totales antes de volverse negativo, manteniendo los precios, y en el caso de los precios puede soportar una disminución de hasta el 4% antes de volverse negativo, manteniendo los costos actuales, se afirma por lo tanto que el proyecto es relativamente más sensible a disminuciones de precios que a aumentos de costos.

Así también, en el cuadro 16 se presenta el análisis de sensibilidad del escenario 2 y se aprecia que el VAN puede soportar un aumento de 20% de los costos actuales, antes de volverse negativo, y una disminución en los precios del camarón de 15%, antes de volverse negativo, en este escenario se acentúa más la sensibilidad del VAN a la disminución de los precios del camarón que un aumento en los costos.

El escenario 3 se encuentra en el cuadro 17, se determinó al igual que los dos escenarios anteriores que el VAN es más sensible a variaciones en el precio que a variaciones en los costos, puesto que tolera una disminución de 19% en los precios del camarón, antes de que el VAN se haga negativo, mientras que tolera un aumento de 27% en los costos antes de obtener un resultado negativo en el VAN, acentuándose más esta sensibilidad al cambio de precios si lo comparamos con los escenarios anteriores.

Cuadro 15. Análisis de sensibilidad, escenario 1, en US\$.

	VAN	Cambio en precios (%)					
		95	96	98	100	105	110
Cambio en costos (%)	92	146,133	170,322	218,699	267,077	388,020	508,964
	94	105,770	129,959	178,336	226,714	347,657	468,601
	96	65,407	89,595	137,973	186,350	307,294	428,237
	98	25,043	49,232	97,609	145,987	266,930	387,874
	100	(15,320)	8,869	57,246	105,623	226,567	347,510
	102	(55,684)	(31,495)	16,883	65,260	186,204	307,147
	104	(96,047)	(71,858)	(23,481)	24,897	145,840	266,784
	105	(116,229)	(92,040)	(43,663)	4,715	125,658	246,602
	106	(136,410)	(112,222)	(63,844)	(15,467)	105,477	226,420
	108	(176,774)	(152,585)	(104,208)	(55,830)	65,113	186,057
	110	(217,137)	(192,948)	(144,571)	(96,194)	24,750	145,694

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Cuadro 16. Análisis de sensibilidad, escenario 2, en US\$.

	VAN	Cambio en precios (%)					
		84	85	90	100	105	110
Cambio en costos (%)	92	144,198	171,531	308,198	581,530	718,196	854,863
	94	103,835	131,168	267,834	541,167	677,833	814,499
	96	63,471	90,805	227,471	500,803	637,470	774,136
	98	23,108	50,441	187,108	460,440	597,106	733,772
	100	(17,255)	10,078	146,744	420,077	556,743	693,409
	105	(118,164)	(90,831)	45,836	319,168	455,834	592,501
	110	(219,072)	(191,739)	(55,073)	218,260	354,926	491,592
	115	(319,981)	(292,647)	(155,981)	117,351	254,017	390,684
	120	(420,889)	(393,556)	(256,890)	16,443	153,109	289,775
	121	(441,071)	(413,738)	(277,071)	(3,739)	132,927	269,594
	122	(461,253)	(433,919)	(297,253)	(23,921)	112,746	249,412

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Cuadro 17. Análisis de sensibilidad, escenario 3, en US\$.

	VAN	Cambio en precios (%)					
		80	81	90	100	105	110
Cambio en costos (%)	92	141,296	169,959	427,932	714,568	857,886	1,001,204
	94	100,932	129,596	387,568	674,205	817,523	960,841
	96	60,569	89,232	347,205	633,841	777,159	920,478
	98	20,205	48,869	306,842	593,478	736,796	880,114
	100	(20,158)	8,506	266,478	553,115	696,433	839,751
	110	(221,975)	(193,311)	64,661	351,298	494,616	637,934
	120	(423,792)	(395,128)	(137,156)	149,481	292,799	436,117
	125	(524,700)	(496,037)	(238,064)	48,572	191,890	335,208
	127	(565,064)	(536,400)	(278,427)	8,209	151,527	294,845
	128	(585,245)	(556,582)	(298,609)	(11,973)	131,345	274,663
	130	(625,609)	(596,945)	(338,972)	(52,336)	90,982	234,300

Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Se utilizó también la técnica de árbol de decisiones, esta técnica consiste en otorgar valores de probabilidad de ocurrencia a cada uno de los escenarios evaluados para analizar cuál será el valor del proyecto a esta fecha.

Las probabilidades otorgadas fueron de 5% para el escenario 1 ya que es el que menor probabilidad tiene de ocurrir debido a la situación actual del entorno, el escenario 2 por su parte tiene una probabilidad de 75% de ocurrencia ya que definitivamente los impuestos “antidumping” se impondrán y posiblemente sea más cercano al límite inferior planteado por los demandantes, en el caso del escenario 3 este tiene una probabilidad de 20% debido, obviamente, a que es el extremo derecho de los impuestos, es decir la mayor cantidad de impuestos posibles a imponer.

Al desarrollar esta técnica el resultado obtenido fue que el proyecto tiene un VAN esperado de US\$ 430,962, es decir ese es su valor en este momento (Anexo 13).

5 CONCLUSIONES

- Definitivamente existe mercado para el camarón de TERRAMAR S.A. en los Estados Unidos, primero, porque el producto cumple con la calidad que espera ese mercado y segundo, por la situación actual que atraviesa la industria con respecto a la imposición de aranceles “antidumping” contra los seis países principales exportadores del bien hacia Estados Unidos, lo que favorecerá la demanda y por ende las exportaciones de países como Nicaragua y obviamente de TERRAMAR S.A.
- La demanda de camarón calculada en Washington DC. MD. Estados Unidos, para este bien mediante contratos fue de 5,672,727 kg como escenario mínimo, y la participación máxima que tendría TERRAMAR S.A. en este mercado de comercialización a través de contratos, con este escenario mínimo de la demanda, sería del 14.4%.
- Los productos de exportación en Nicaragua, dentro de estos el camarón, gozan de beneficios otorgados por la ley de promoción e incentivo de exportaciones. Actualmente el camarón de Nicaragua tiene libre entrada (sin aranceles) a Estados Unidos, y continuará así por mucho tiempo más de ser firmado el CAFTA. Otro aspecto legal relevante en Estados Unidos es la recién impuesta ley contra el bioterrorismo, la cual ha creado nuevos requisitos para exportar hacia ese país.
- Nuestro mercado meta son compañías mayoristas ubicadas en Washington D.C., MD., Estados Unidos, especializadas en la distribución de mariscos a gran escala, en el estado de Maryland y en ciertos estados vecinos, con avanzadas redes de distribución y gran capacidad de compra hacia sus proveedores. Sus clientes principales son los que se encargan de la venta al detalle hacia el consumidor final y entre éstos están: restaurantes, supermercados y tiendas especializadas de marisco.
- Dada la situación actual, con respecto a la ley “antidumping”, esto favorece a TERRAMAR S.A. y da continuidad a la tendencia creciente de importaciones de camarón blanco en Estados Unidos. El camarón producido y comercializado por TERRAMAR S.A. se encuentra dentro de las tallas de mayor demanda en el mercado de Washington y la presentación de compra preferida por parte de los mayoristas coincide con la que actualmente ofrece TERRAMAR S.A.
- La ventana de exportación para este producto en el mercado existe y es de enero a abril en el inicio del año y de octubre a diciembre a finales del año, debido a que la mayoría de los países suplidores de camarón a Estados Unidos se encuentran en producción limitada o fuera de temporada, esto coincide con el segundo ciclo de producción de TERRAMAR S.A.

- EL camarón será producido en el departamento de León en Nicaragua, y procesado en la ciudad de Chinandega, Nicaragua, en la planta procesadora Sahlman Seafood, donde será clasificado, descabezado y empacado, desde donde partirá hacia puerto Cortés, Honduras, atravesando la frontera “El Guasaule”, para posteriormente partir en contenedores hacia el puerto de Baltimore, donde será recibida por el representante de TERRAMAR S.A. en Maryland, y luego transportada a las bodegas refrigeradas por medio de la compañía naviera, y de ahí trasladadas a los clientes mayoristas conforme se vayan haciendo los pedidos.
- La exportación de camarón de TERRAMAR S.A., León, Nicaragua hacia Washington DC, MD., Estados Unidos es financieramente factible y el proyecto es económicamente rentable con VAN positivo en cada uno de los tres escenarios evaluados, US\$ 134,551; US\$ 379,125 y US\$ 482,599. La TIR para cada uno de los escenarios supera la tasa de descuento utilizada (15%) con 28%, 51% y 61% respectivamente para los 3 escenarios. El PRI para cada escenario es de 4.3 años, 2.4 años y 1.9 años, obteniendo siempre los mejores índices el escenario 3.

6 RECOMENDACIONES

- Diferenciar el producto y sus presentaciones, para incursionar en mercados con mayor valor agregado y mayores precios, donde las fluctuaciones en éstos son menores.
- Se debe evaluar que para insertar nuestro camarón en Estados Unidos es imprescindible cierta escala de producción y continuidad en la oferta. La continuidad es muy bien recibida en este mercado. "Repetition is reputation" (repetición es reputación), es el lema que mantienen las distribuidoras norteamericanas de productos marinos. La continuidad permite la posibilidad de vender a mayor precio un producto porque implícitamente también se está vendiendo un servicio.
- Utilizar este estudio como base para analizar la factibilidad de realizar exportaciones hacia otros estados de la unión americana.
- Prepararse para barreras no arancelarias y otros obstáculos que pueden venir debido a la eliminación de impuestos después de firmado el CAFTA.
- Destacar como medida de valor agregado, en el empaque, que el producto es eco-amigable e iniciar con el proceso de las certificaciones pertinentes como ISO 14001 y demás sellos verdes.
- Se recomienda a TERRAMAR S.A., como medida inicial, acopiar camarones a productores más pequeños y a pescadores artesanales, que ofrezcan la calidad deseada, para hacer frente a un posible aumento en la demanda de camarón de nuestros países por parte de Estados Unidos, producto de la ley "antidumping".
- Evaluar la opción de crear subproductos de los desperdicios (harina de cabeza de camarón), con el fin de disminuir el impacto al ambiente y a la vez aumentar los ingresos de la empresa vendiendo la cabeza de camarón en forma de harina, a compañías fabricadoras de alimentos para animales.
- Continuar el estudio para analizar la factibilidad de llegar hasta el consumidor final, aumentando aún más los ingresos al poder percibir un mayor precio por el producto.

7 BIBLIOGRAFÍA

Altamirano C. 2003. Camarón nada contra la corriente (en línea). Consultado el 13 de agosto de 2003. Disponible en:
<http://www-ni.laprensa.com.ni/archivo/2003/marzo/05/economia/economia-20030305-02.html>

ANDA. 2004. Camarón en Nicaragua (en línea). Consultado el 18 de octubre de 2003. Disponible en <http://www.mific.gob.ni/DocuShare/dscgi/ds.py/GetRepr/File-3595/html>.

ASDA. 2004. Información sobre mariscos (en línea). Consultado el 5 septiembre de 2003. Disponible en <http://www.freetradeinseafood.org/resource/ssastudyretort.pdf>.

CIA. 2004. Datos sobre Maryland (en línea). Consultado el 13 marzo de 2004. Disponible en <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos/in.html>

CETREX. 2004. Trámites de Exportación (en línea). Consultado el 20 marzo de 2004. Disponible en <http://www.cetrex.com.ni>

COMTELL. 2004. Mariscos (en línea). Consultado el 10 junio de 2004. Disponible en <http://www.comtell.com/>

Departamento de Comercio de Estados Unidos. 2004. Sanciones en camaró (en línea). Consultado el 03 agosto de 2004. Disponible en <http://www.commerce.gov/>

INFOPESCA. 2004. Camaronicultura en el mundo (en línea). Consultado el 30 marzo de 2004. Disponible en <http://www.infopesca.org/>

INTRAFISH. 2004. Situación “antidumping” del camarón (en línea). Consultado el 16 de mayo de 2004. Disponible en <http://www.intrafish.com>.

López M. 2003. Camarón aprueba examen (en línea). Consultado el 11 de agosto de 2003. Disponible en:
<http://www-ni.laprensa.com.ni/archivo/2003/junio/05/economia/economia-20030605-01.html>

Meyer D. 2004, Introducción a la Acuicultura, Escuela Agrícola Panamericana, 159 pp,

MINREX. 2003. Socios comerciales de Nicaragua (en línea). Consultado el 20 noviembre de 2003. Disponible en <http://www.cancilleria.gob.ni/>

NFI. 2004. El Camarón en Estados Unidos (en línea). Consultado el 30 de marzo de 2004. Disponible en <http://www.nfi.org/>

Ocean Garden. 2003. Todo Lo Que Usted. Necesita Saber Sobre El Camarón (en línea). Consultado el 11 de septiembre de 2003. Disponible en: http://www.oceangarden.com/spanish/html/camaron/span_shrimp.html

Pillay. 2002. Acuicultura: principios y practicas. p.538-545. Editorial LIMUSA, México, D.F

Shrimp Alliance. 2004. Caso “Antidumping” (en línea). Consultado el 15 de julio de 2004. Disponible en <http://www.shrimpalliance.com/>

Shrimpo Task Force. 2004. Caso “antidumping” (en línea). Consultado el 15 de julio de 2004. Disponible en <http://www.citac.info/shrimp/>

State Data Center. 2004, Información sobre Maryland (en línea). Consultado el 13 de marzo 2004, Disponible en <http://www.mdp.state.md.us/msdc/>.

Transportation Information Service. 2004. Contenedores (en línea). Consultado el 10 de agosto de 2004. Disponible en <http://www4.trb.org/trb/tris.nsf>

Trade Partnership. 2003. Modelo “antidumping” (en línea). Consultado el 16 de julio de 2004. Disponible en www.tradepartnership.com/

UNICEF. 2004. Datos sobre Nicaragua (en línea). Consultado el 7 de julio de 2004. Disponible en <http://www.unicefusa.org>

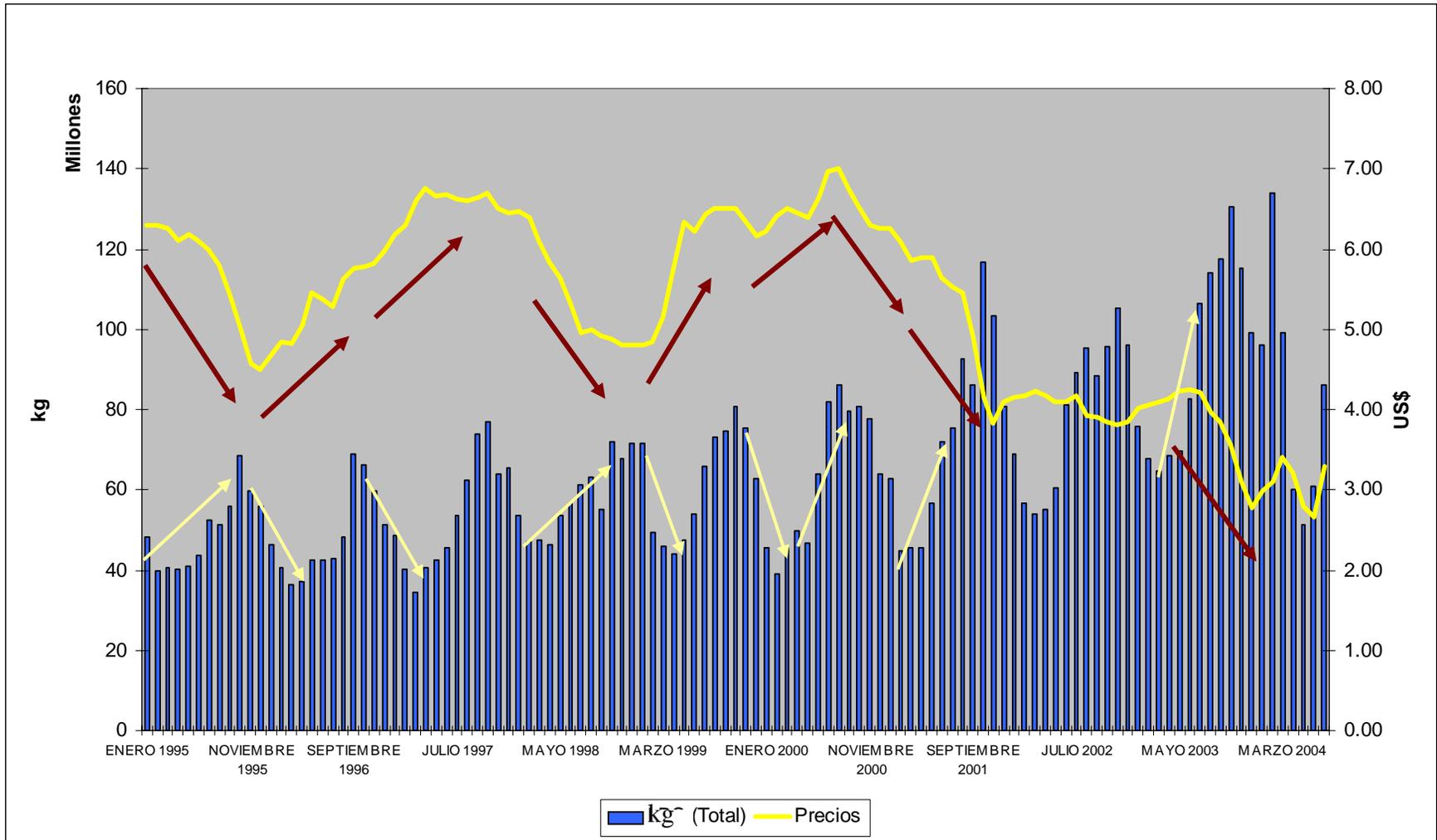
Urner Barry Publications INC. 2004. Camarón (en línea). Consultado el 26 de marzo de 2004. Disponible en <http://www.urnerbarry.com/>

USITC. 2004. Resolución preliminar “antidumping” en Camarón (en línea). Consultado el 25 de julio de 2004. Disponible en <http://www.usitc.gov/>

VASEP. 2004. Entrevista con secretario general del VASEP (en línea) Consultado el 17 de julio de 2004. Disponible en <http://www.hotro.com/domain/vasep/aboutus.htm>

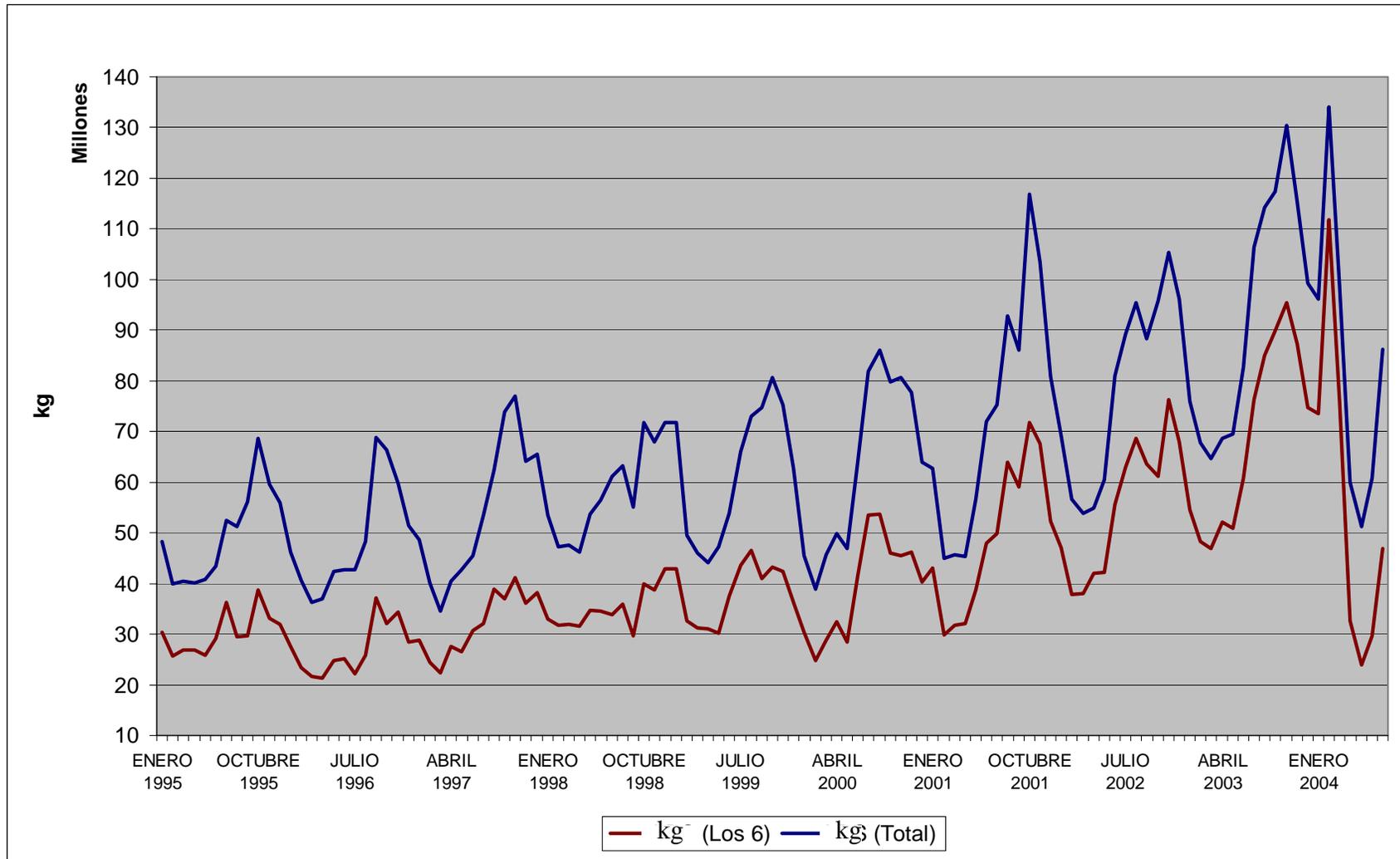
8 ANEXOS

Anexo 1. Relación entre importaciones totales y precios de camarón en Estados Unidos.



Fuente: Shrimp Task Force. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Anexo 2. Importaciones totales de camarón y de los seis países acusados de “dumping” en Estados Unidos.



Fuente: Shrimp Task Force. Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Anexo 3. Datos usados en el modelo “antidumping” del “Shrimp Task Force”.

DATOS USADOS EN EL MODELO	
Valor de los cargamentos EEUU de camarón, 2002 (miles)	\$663,549
Valor de las importaciones de camarón de los 6 países investigados, 2002	\$2,432,553
Valor de las otras importaciones de camarón, 2002 (miles)	\$975,411
Elasticidad Compuesta de la demanda	1.25
Elasticidad de la oferta EEUU	0.5
Elasticidad de la oferta importada de los 6 países investigados	10
Elasticidad de la oferta importada de los otros países	5
Elasticidad de sustitución	3
Cantidad de impuesto promedio por antidumping (escenario 1)	62.86%
Cantidad de impuesto promedio por antidumping (escenario 2)	117.43%

Fuente: Shrimp Task Force. Modificado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Anexo 4. Elasticidad ingreso y precio de la demanda de camarón.

Año	Ingreso Per capita (US\$)	Precio (US\$) Promedio Anual	Consumo per capita Camarón (kg)	Elasticidad Ingreso	Elasticidad Precio
2003	24,682	3.85	1.55		
2002	23,486	4.03	1.68	-1.57	↑ -0.34
2001	22,851	5.31	1.55	3.02	0.59
2000	22,346	6.54	1.46	2.73	0.50
1999	21,181	5.97	1.36	1.34	0.40
1998	20,120	5.42	1.27	1.34	0.35
1997	19,241	6.56	1.23	0.71	0.26
1996	18,136	5.37	1.14	1.30	0.35
1995	17,227	5.72	1.14	0.00	0.00
1994	16,555	5.94	1.18	-0.84	-0.21

Anexo 5. Datos históricos y proyecciones del consumo *per capita* en kg de camarón vrs kg de carne roja en Estados Unidos.

Año	kg	
	Carne Roja	Camarón
1980	1.1	0.6
1981	1.1	0.7
1982	1.1	0.7
1983	1.2	0.8
1984	1.4	0.9
1985	1.5	0.9
1986	1.5	1.0
1987	1.6	1.1
1988	1.5	1.1
1989	1.4	1.0
1990	1.4	1.0
1991	1.4	1.1
1992	1.3	1.1
1993	1.3	1.1
1994	1.4	1.2
1995	1.3	1.1
1996	1.4	1.1
1997	1.4	1.2
1998	1.5	1.3
1999	1.5	1.4
2000	1.6	1.5
2001	1.7	1.5
2002	1.9	1.7
2003	1.6	1.5
2004	1.6	1.6
2005	1.7	1.6
2006	1.7	1.7
2007	1.7	1.7
2008	1.7	1.7
2009	1.7	1.8
2010	1.7	1.8
2011	1.8	1.8
2012	1.8	1.9
2013	1.8	1.9

PROYECCIONES

CAMARON

Resumen

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.952544573
Coefficiente de determinación R ²	0.907341163
R ² ajustado	0.902928837
Error típico	0.183477862
Observaciones	23

Ecuación de la Regresión

$$CPC = 1.41 + 0.0827 \cdot t$$

Anexo 6. Datos históricos de los precios por kg en US\$ del camarón 30-40 en Estados Unidos.

MES	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ENERO	13.86	10.25	13.62	14.25	10.56	13.68	13.75	9.13	8.85	6.56
FEBRERO	13.86	10.63	13.87	14.08	10.64	14.09	13.39	9.20	8.91	6.81
MARZO	13.76	10.62	14.51	13.43	11.33	14.30	12.88	9.30	9.02	7.49
ABRIL	13.42	11.13	14.85	12.83	12.69	14.19	12.95	9.17	9.09	7.05
MAYO	13.59	12.01	14.65	12.40	13.93	14.08	12.98	9.02	9.33	6.13
JUNIO	13.44	11.83	14.69	11.72	13.66	14.59	12.43	9.02	9.35	5.85
JULIO	13.16	11.61	14.56	10.91	14.14	15.32	12.17	9.17	9.26	7.25
AGOSTO	12.76	12.39	14.52	10.97	14.30	15.40	12.00	8.64	8.72	6.71
SEPTIEMBRE	11.98	12.69	14.61	10.83	14.30	14.82	10.78	8.58	8.45	6.16
OCTUBRE	11.02	12.72	14.72	10.76	14.30	14.30	9.13	8.45	7.83	0.00
NOVIEMBRE	10.08	12.80	14.33	10.56	13.95	13.86	8.43	8.36	6.83	0.00
DICIEMBRE	9.90	13.13	14.19	10.56	13.55	13.76	9.01	8.48	6.11	0.00
Promedio Anual	12.6	11.8	14.4	11.9	13.1	14.4	11.7	8.87	8.46	6.72

Anexo 7. Datos de importaciones totales de camarón de Estados Unidos en t.

MES	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Enero	21,924	20,975	22,064	24,252	32,521	20,677	28,481	31,339	34,423	43,627
Febrero	18,104	18,416	18,198	21,406	22,466	17,640	20,375	25,705	30,752	60,794
Marzo	18,352	16,430	15,678	21,563	20,865	20,688	20,703	24,457	29,354	44,897
Abril	18,223	16,758	18,325	20,958	20,040	22,619	20,575	24,933	31,107	27,210
Mayo	18,505	19,232	19,341	24,344	21,445	21,252	25,713	27,467	31,548	23,226
Junio	19,716	19,348	20,661	25,623	24,457	29,008	32,616	36,762	37,525	27,611
Julio	23,785	19,401	24,264	27,767	29,916	37,168	34,118	40,482	48,242	39,097
Agosto	23,235	21,893	28,313	28,657	33,083	39,018	42,098	43,287	51,799	
Septiembre	25,433	31,199	33,519	24,956	33,935	36,193	39,043	40,060	53,280	
Octubre	31,165	30,101	34,956	32,598	36,586	36,569	53,002	43,451	59,136	
Noviembre	27,035	27,134	29,056	30,800	34,118	35,218	46,951	47,783	52,295	
Diciembre	25,414	23,319	29,708	32,521	28,466	29,034	36,675	43,576	45,027	
Total Anual	270,891	264,206	294,083	315,445	337,898	347,084	400,350	429,302	504,488	266,462

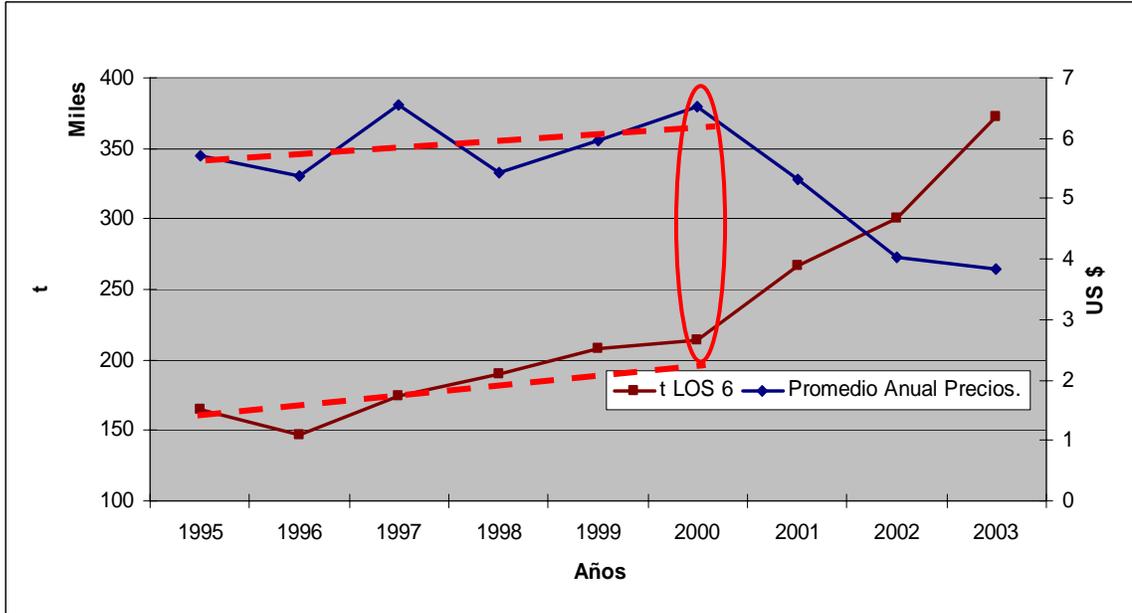
Fuente: "Urner Barry Publications, INC." (2004) Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Anexo 8 Datos importaciones de los seis países acusados de "dumping" por parte de Estados Unidos en t.

AÑO	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Enero	13,793	12,538	13,074	14,934	19,457	13,739	19,547	21,381	24,747
Febrero	11,640	10,610	11,081	14,384	14,808	11,207	13,543	17,136	21,904
Marzo	12,162	9,798	10,158	14,519	14,174	13,072	14,413	17,274	21,288
Abril	12,224	9,686	12,501	14,357	14,124	14,745	14,583	19,054	23,623
Mayo	11,685	11,277	12,035	15,742	13,683	12,901	17,554	19,166	23,121
Junio	13,256	11,420	13,911	15,672	16,972	18,785	21,734	25,244	27,565
Julio	16,474	10,076	14,580	15,356	19,777	24,265	22,618	28,548	34,588
Agosto	13,397	11,692	17,610	16,287	21,105	24,371	29,001	31,106	38,560
Septiembre	13,417	16,852	16,799	13,427	18,608	20,845	26,828	28,824	40,737
Octubre	17,597	14,539	18,697	18,104	19,579	20,625	32,588	27,780	43,268
Noviembre	15,020	15,600	16,384	17,568	19,244	20,918	30,671	34,641	39,596
Diciembre	14,447	12,894	17,301	19,457	16,422	18,265	23,743	30,840	33,892
Total	167,107	148,978	176,128	191,805	209,952	215,738	268,824	302,996	374,892

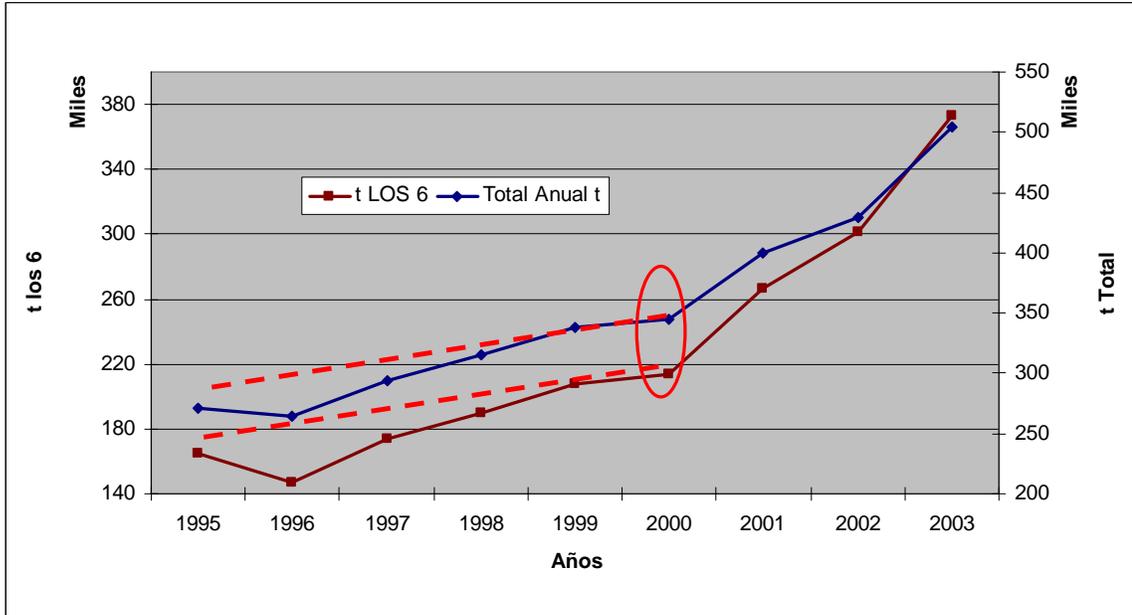
Fuente: "Urner Barry Publications, INC." (2004). Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

Anexo 9. Importaciones de los seis países acusados de “dumping” por parte de Estados Unidos en t vrs. precio de camarón en US\$ en Estados Unidos.



Fuente: “Urner Barry Publications, INC” y COMTELL (2004). Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

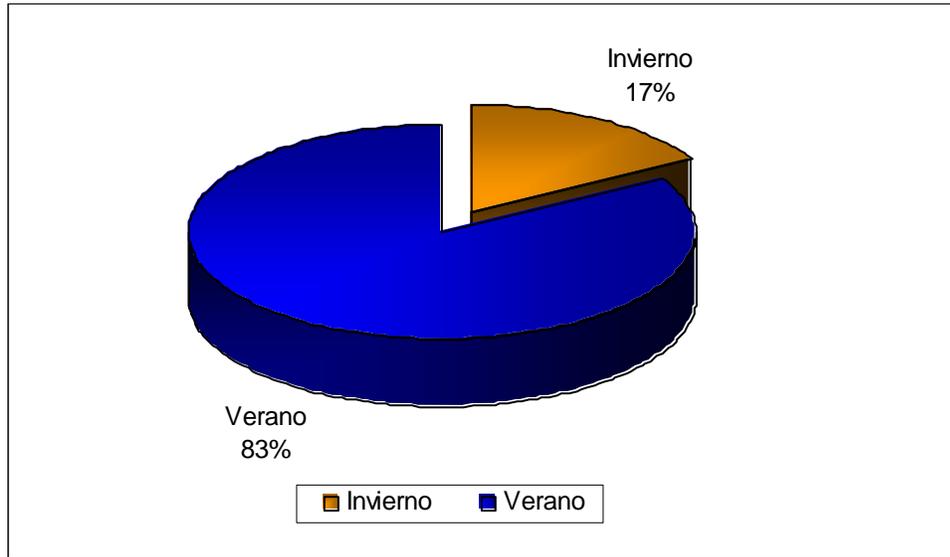
Anexo 10. Relación importaciones totales y de los seis países acusados de “dumping” por parte de Estados Unidos en t.



Fuente: “Urner Barry Publications, INC” y COMTELL (2004). Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004.

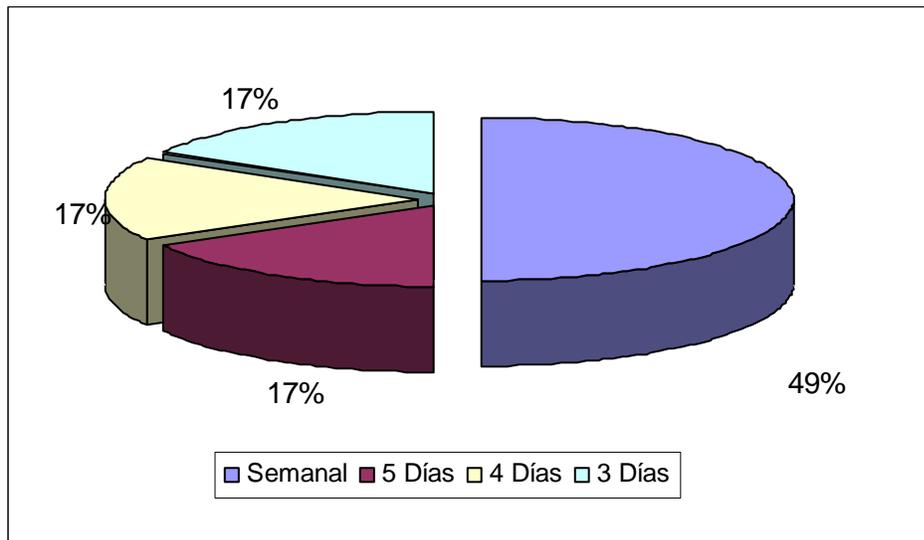
Anexo 12. Resultados de la encuesta.

Epoca de mayor demanda de camarón en Washington D.C.



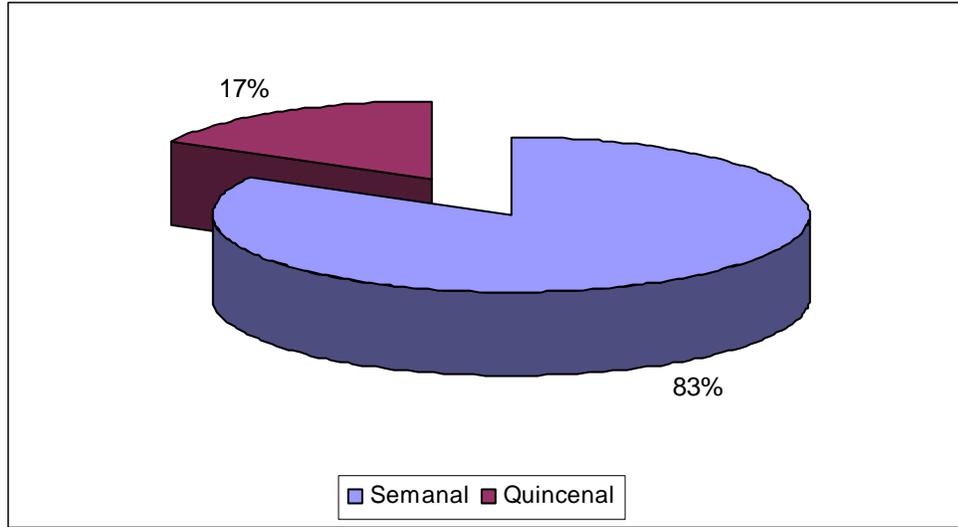
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Tiempo de anticipación de pedidos a proveedores



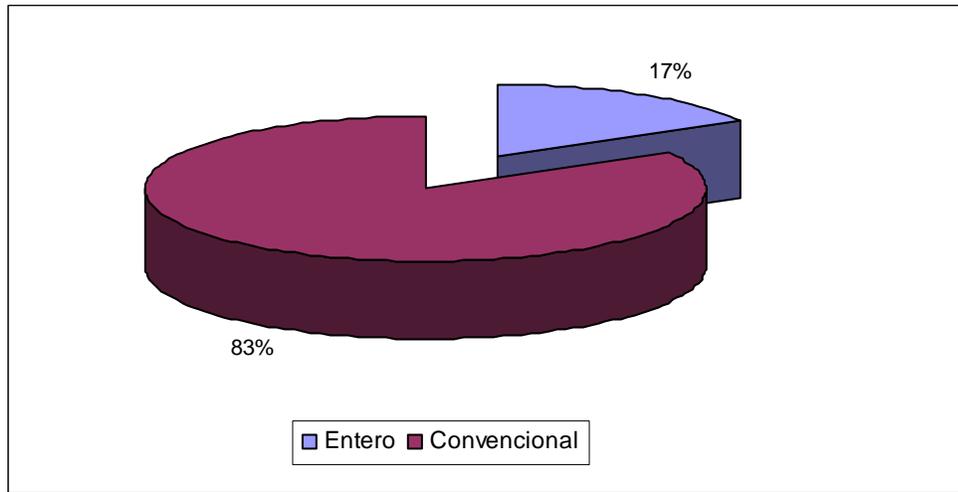
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Frecuencias de pedidos de camarón



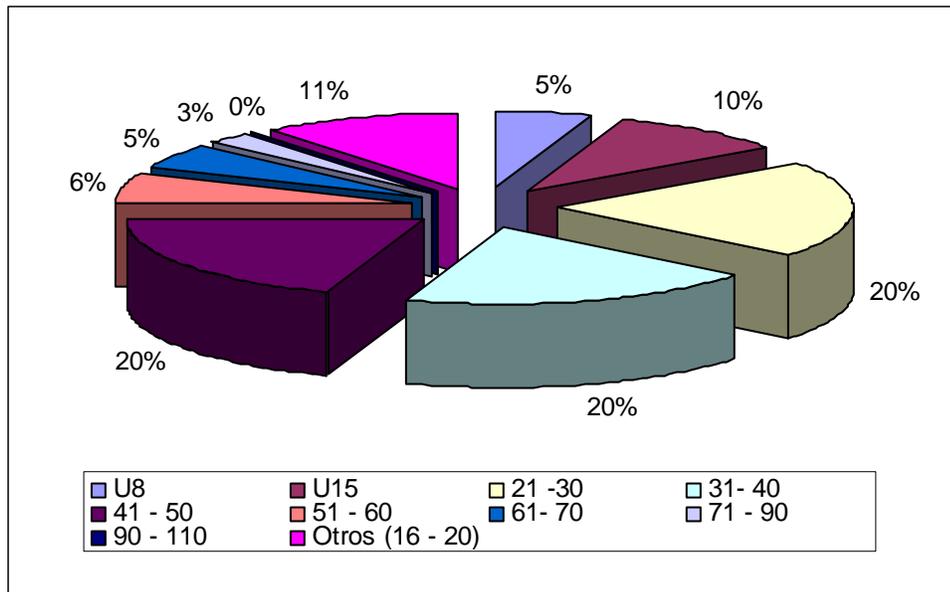
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Preparación industrial preferida por los clientes



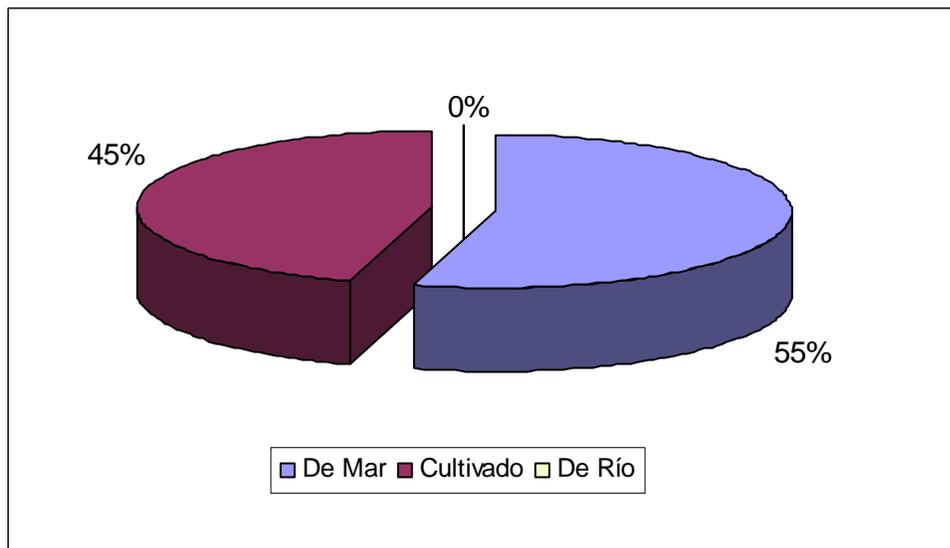
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Diferentes tallas solicitadas



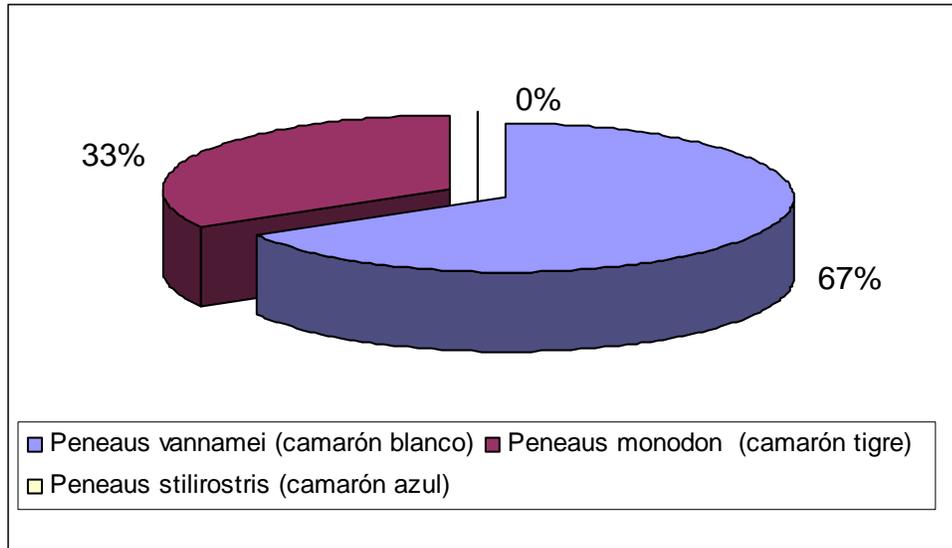
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Procedencia del camarón comprado por los mayoristas



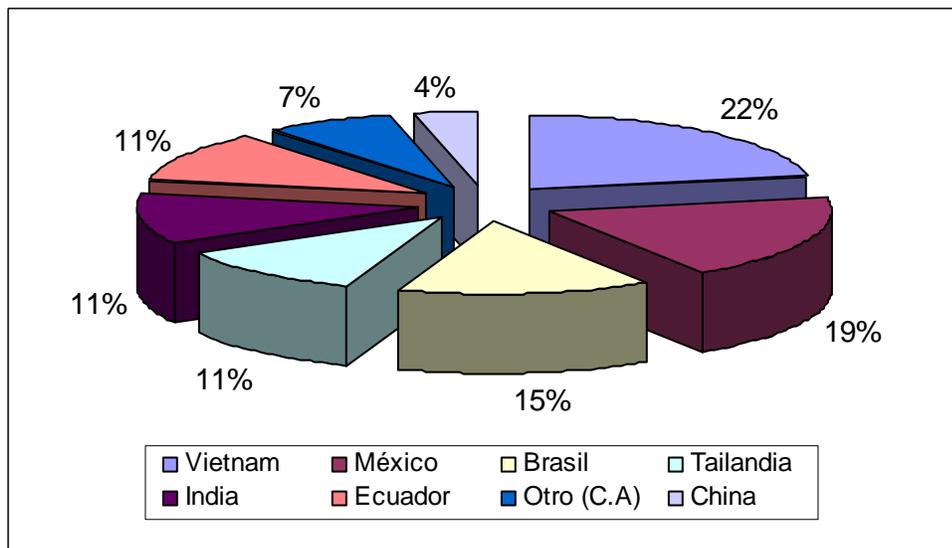
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Especies de mayor demanda en Washington D.C



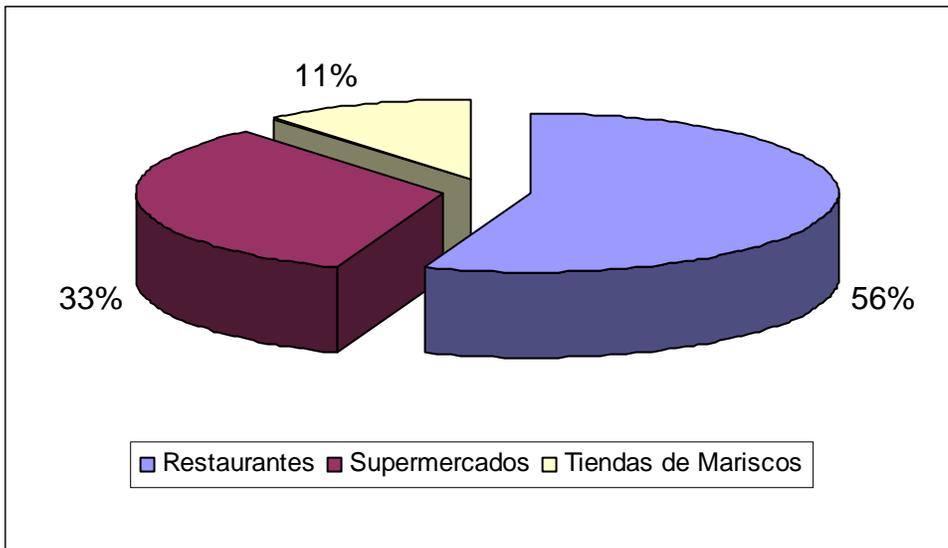
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Países Exportadores de camarón a Washington D.C



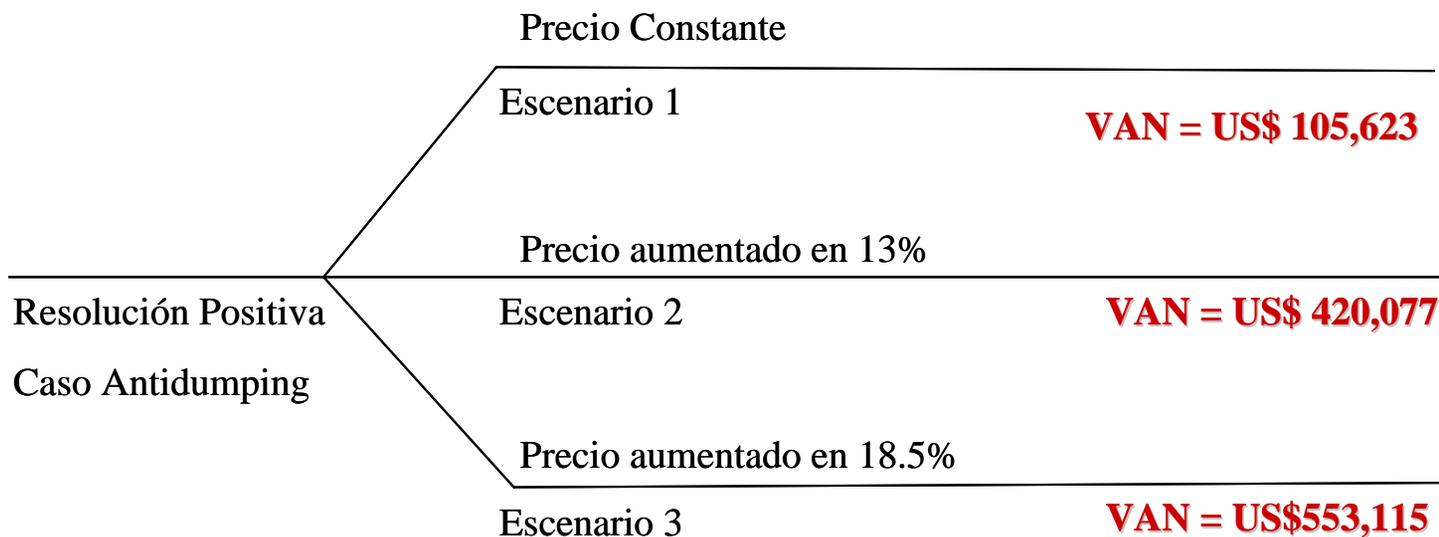
Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Principales clientes de los mayoristas



Elaborado por los autores. Zamorano, Honduras, 2004

Anexo 13. Árbol de decisiones.



	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN (US\$)	105,623	420,077	553,115
Probabilidades (%)	5	75	20
VAN Esperado (US\$)	430,962		