

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

**LA CAMARONICULTURA EN LA COSTA SUR DE GUATEMALA, CONTEXTO,
AVANCE 2005-2012 Y SU PERSPECTIVA DE EXPANSIÓN FUTURA**

Informe final de tesis para optar al Grado de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo de Tesis aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1 Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de Julio de 2009.

Asesor de Tesis

Lic. Caryl Alonso Jiménez MSc.

Autor

Carlos Alejandro Tay Leiva

GUATEMALA, FEBRERO DE 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Msc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterrosso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichon Boror

JURADO EXAMIDARO QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

Presidente:	MSc. Carlos Humberto Valladares Gálvez
Secretaria:	MSc. Isua Edrei Miranda López
Vocal I:	MSc. José Ramón Lam



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS,
GUATEMALA, VEINTICINCO DE FEBRERO DE DOS MIL CATORCE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.2 del Acta 3-2014 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 18 de febrero de 2014, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No.28-2013 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 2 de Noviembre de 2013 y el trabajo de Tesis de Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos, denominado: "INFORME SOBRE LA CAMARONICULTURA EN LA COSTA SUR DE GUATEMALA 2005-2012 Y SU PERSPECTIVA DE DESARROLLO", que para su graduación profesional presentó el Licenciado CARLOS ALEJANDRO TAY LEIVA, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. JOSE ROLANDO SECAIDA MORALES
DECANO



Ev.

Ingrid



ACTA No. 28-2013

En la Sala de Reuniones de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Edificio S-11, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **02 de noviembre** de 2013, a las **08:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Licenciado **Carlos Alejandro Tay Leiva**, carné No. **100017485**, estudiante de la Maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Formulación y Evaluación de Proyectos. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.-----
 Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"INFORME SOBRE LA CAMARONICULTURA EN LA COSTA SUR DE GUATEMALA 2005-2012 Y SU PERSPECTIVA DE DESARROLLO"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **78** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 15 días hábiles siguientes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los dos días del mes de noviembre del año dos mil trece.

MSc. Isua Edriel Miranda López
Secretario

MSc. Carlos Humberto Valladares Gálvez
Presidente



MSc. José Ramón Lam
Vocal I

Lic. Carlos Alejandro Tay Leiva
Postulante

14-11-13



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Carlos Alejandro Tay Leiva, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 14 de noviembre de 2013.



MSC. Carlos Humberto Valladares Gálvez
Presidente

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios sobre todas las cosas y por ser EL quien guía mis pasos.

Agradezco a DISAGRO por haberme otorgado la oportunidad y el apoyo para estudiar la maestría y por confiar en mí.

Agradezco a mi madre por estar siempre conmigo y por enseñarme que no existen barreras que no se puedan superar.

Agradezco a mi padre por inculcarme la visión de la importancia del estudio.

Agradezco a mi esposa “Mi Canchita” que me brindó y sigue brindando todo su apoyo para conquistar este triunfo y los que están por venir. Porque ha estado a mi lado en todo momento y no me permitirme claudicar.

Agradezco a mi hijo “Guayo” por ser el motor de mi vida y la razón principal para continuar cosechando logros en este arduo pero satisfactorio camino de la vida.

Agradezco a Caryl, por ser quien nos apoyó y guío en este arduo proceso de la tesis, además de ser la persona que nos motivó a continuar y terminar lo que habíamos empezado.

Por último agradezco a mi alma mater, mi querida Universidad de San Carlos de Guatemala, que es la institución que fortaleció mis valores y visión profesional y que también me dio las herramientas necesarias para ser el profesional que soy hoy en día.

INDICE

RESUMEN	i
I. Introducción	1
A. Contexto del estudio, objetivos e hipótesis	2
1. Contexto del estudio.....	2
2. Objetivos.	3
2.1 Objetivo general.	3
2.2 Objetivos específicos.....	3
2.3 Hipótesis.....	3
B. Metodología del Estudio	3
1. Tipo de investigación.	3
2. Sujetos del estudio.....	4
3. Fuentes	5
4. Técnicas y herramientas.....	6
II. La Camaronicultura, contexto y desarrollo en Guatemala	7
A. Origen.....	7
1. EL legado asiático	7
2. La reproducción y producción del camarón blanco en cautiverio.....	9
3. La internacionalización del cultivo y sus implicaciones	10
B. Evolución de la Camaronicultura en Guatemala	14
1. Período 1954-1999, el aporte de FAO.....	14
1.1 FAO en el desarrollo de la Acuicultura.....	15
1.2 Las primeras exportaciones	15
2. Período 2000-2004, de la etapa silvestre a laboratorio.....	16
2.1 Dejando de presionar el medio ambiente	16
2.2 Conviviendo con Taura	17
2.3 Mancha Blanca una nueva amenaza.....	18
2.4 El nuevo reto, superar la “EMS”	19
3. Período 2005-2012, eficiencia y nuevos mercados	19
3.1 La eficiencia y reducción de propietarios.....	20
3.2 Productores artesanales	21
4. Sistemas de Producción.....	22
4.1 Extensivo.....	22

4.2	Semi-Intensivo	22
4.3	Intensivo e Hiper-intensivo	23
C.	Procesamiento	23
1.	Calidad y exigencias en los mercados internacionales.....	23
2.	Lo que el guatemalteco prefiere	24
III.	Avances y contexto.....	25
A.	Situación actual de la actividad en Guatemala.....	25
B.	Restricciones y condiciones a la producción.....	27
1.	Estatales.....	27
1.1	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	27
1.2	Instituto Nacional de Bosques (INAB)	28
1.3	Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA)	29
1.4	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA).....	32
C.	Apoyo estatal y políticas actuales sobre la actividad	32
1.	Visión del Estado y la Ley General de Pesca y Acuicultura	34
D.	Participación de la empresa privada.....	35
1.	Restricciones y condiciones de los tratados de libre comercio los TLC	38
1.1	Tratado de Libre Comercio con Centro América y República Dominicana (DR-CAFTA por sus siglas en inglés).....	39
1.2	Acuerdo de Asociación con Unión Europea	40
1.3	TLC-México como resultado de la Cumbre de Villa Hermosa.....	42
IV.	Estudio de la Producción y posicionamiento en el Mercado Mundial	44
A.	Impacto de la Industria.....	44
1.	A nivel local	44
2.	Marco legal.....	52
2.1	Objetivos de la Ventanilla Única para Exportaciones.....	53
2.2	Las funciones generales de la VUPE	53
2.3	Registro para una empresa exportadora	54
3.	Barreras para la exportación de camarón blanco.....	55
4.	Tratados de Libre Comercio y Acuerdos de Asociación.....	58
5.	Los impactos nacionales a nivel internacional	60
V.	Conclusiones.....	69
A.	Expansión o intensificación.	69

B.	El productor artesanal un potencial productor en Guatemala	69
C.	La competitividad.....	71
D.	Perspectiva	72
VI.	Recomendaciones	73
A.	Políticas Sectoriales.....	73
B.	Posicionar a Guatemala como consumidor	73
C.	Armonizar Estado y sector privado	73
VII.	Bibliografía.....	75
ANEXO 1	Censo productores de camarón blanco para el 2012 en Guatemala	81
ANEXO 2	Presentaciones y tamaños camarón blanco cultivado.....	82
ANEXO 3	Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades de la República de Guatemala (MARN, 2005)	84
ANEXO 4	Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos de la República de Guatemala	85
ANEXO 5	Ejemplo real de una certificación de planta emitido por FDA	88
ANEXO 6.	Entrevistas	89
6.1	Entrevista a Alexander DeBeausett, Gerente General Acuamaya y Vice-Presidente Comisión de Pesca y Acuicultura AGEXPORT	89
6.2	Entrevista a Lic. Fernando Rosales AGEXPORT	97
6.3	Entrevista a Lic. Luis López, Jefe del Departamento de Pesca Continental, Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura, Vice-ministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones VISAR-MAGA.....	99
6.4	Entrevista a Lic. Sigfrido Lee Leiva MSc, Vice-Ministro de Economía	101

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparativo entre las variables de los diferentes tipos de cultivo de camarón blanco en Guatemala.....	23
Tabla 2. Normativa que dio lugar a la creación de la unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura	30
Tabla 3. Normativa jurídica vigente en materia de Pesca y Acuicultura Normas Específicas	31
Tabla 4. Tipo de régimen según la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (Decreto 29-89)	34
Tabla 5. Diferentes Tratados de Libre Comercio de Guatemala con el resto del mundo al 2008.....	38
Tabla 6. Granjas productoras de camarón y extensión (Ha.) activas en Guatemala 2013	44
Tabla 7. Tamaño de empresa según extensión de finca.....	46
Tabla 8. Producción en miles de libras de camarón cultivado en Guatemala 2003-2012.....	47
Tabla 9. Matriz de Convenios con otros países para exportación/importación de camarón blanco cultivado.....	59
Tabla 10. Producción acuícola mundial por región en volumen y porcentaje 1970-2010	63

INDICIE DE FIGURAS

Figura 1. Departamentos donde se cultiva camarón blanco en la Costa Sur de Guatemala.....	25
Figura 2. Vista aérea de una finca camaronera en la Costa Sur de Guatemala	26
Figura 3. Agremiados AGEXPORT Comisión de Acuicultura y Pesca segmentos Acuicultura 2013	37
Figura 4. Distribución de hectáreas según el tipo de explotación en la Costa Sur de Guatemala año 2013	45
Figura 5. Distribución de la extensión en producción de camarón en la Costa Sur de Guatemala por tamaño de fincas 2013	46
Figura 6. Distribución de la exportación del camarón producido en Guatemala según destino 2013	48
Figura 7. Valor en millones de dólares americanos (US\$) de las exportaciones de camarón blanco de Guatemala enero a octubre 2013.....	49
Figura 8. Exportación anual de camarón blanco (origen pesca y cultivo) en millones de dólares americanos (US\$) en Guatemala 2001-2012	50
Figura 9. Promedio de precios históricos US\$/Lb de camarón blanco exportado en Guatemala 2013-2012	51
Figura 10. Producción mundial de pesca de captura y Acuicultura 1950-2010	61
Figura 11. Producción de camarón cultivado en Asia 2005-2013(proyectado)	64
Figura 12. Producción de camarón cultivado en América 2005-2013 (proyectado).....	65
Figura 13. Distribución de importación de camarón blanco a Estados Unidos por país 2012.....	67

ENTREVISTAS

Entrevistado	Cargo	Institución	Tema de entrevista	Fecha
Biólogo Alexander DeBeausett	Gerente General	Empresa Acuamaya	Perspectiva de la Camaronicultura en Guatemala	7-10-2013
Lic. Fernando Rosales	Comisión Pesca y Acuicultura	AGEXPORT	El Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura en Guatemala	8-10-2013
Lic. Luis López	Jefe del Departamento de Pesca Continental	DIPESCA	El Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura en Guatemala	9-10-2013
Lic. Sigfrido Lee Leiva	Vice-ministro de Economía Gobierno de Guatemala	MINECO	El Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura en Guatemala	13-10-2013

Siglas

SIGLAS	DESCRIPCIÓN
AdA	Acuerdo de Asociación
AGEXPORT	Asociación Guatemalteca de Exportadores de Guatemala
CEMA	Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
CNEE	Comisión Nacional de Energía Eléctrica
DIPESCA	Dirección de la Normatividad de la Pesca y Acuicultura
DR-CAFTA	<i>Dominican Republic-Central America Free Trade Agreement</i>
EMS	<i>Early Mortality Syndrome</i>
EUA	Estados Unidos de América
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
GAA	<i>Global Aquaculture Alliance</i>
GLOBEFISH	<i>unit in the FAO Fisheries Department responsible for information on international fish trade</i>
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INTECAP	Instituto de Técnico de Capacitación y Productividad
IVA	Impuesto al Valor Agregado
MAGA	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MINECO	Ministerio de Economía
MRLs	<i>Maximum Residuals Limits</i> para Pesticidas
NACA	<i>Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific</i>
ODM	Objetivos del Milenio
OEA	Organización de los Estados Americanos
OMC	Organización Mundial del Comercio
PYMES	Pequeñas y medianas empresas
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SENASICA	Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
SICE	Sistema de Información sobre Comercio Exterior
SEADDEX	Servicio Electrónico de Autorización de Exportaciones
TLC	Tratado de Libre Comercio
TVB-N	<i>Total Volatile Basic Nitrogen</i> para índice de frescura
UNIPESCA	Unidad de Manejo de Pesca y Acuicultura
UE	Unión Europea
VUPE	Ventanilla Única de Exportación
WWF	<i>World Wildlife Fund</i>

RESUMEN

La investigación desde el enfoque descriptivo y exploratorio estudió el cultivo de camarón blanco, *L. vannamei*, en el que se analizó la evolución del proceso productivo y comercial, y en el que se identifica el potencial para el desarrollo competitivo internacional como fuente creadora de empleos directos e indirectos.

En ese contexto analizó el rol relevante del Estado como facilitador del desarrollo económico mediante el estímulo hacia la creación de pequeños productores y micro empresarios de la región costera del Sur de Guatemala.

El estudio evaluó la viabilidad de elevar la actividad de producción de camarón cultivado a otro nivel, confirmando la oportunidad de desarrollo para las comunidades y habitantes de la Costa Sur.

Finalmente el estudio confirmó la hipótesis y comprobó que la camaronicultura tiende hacia el fortalecimiento expansivo del comercio internacional que genera valor en el desarrollo social y económico de las comunidades cercanas a las explotaciones acuícolas por medio de los empleos directos e indirectos. Pero aún no se visualiza el potencial de la actividad en los mercados internos como parte de la ingesta alimentaria. En ese contexto se deberá considerar al Estado como ente facilitador de la producción mediante el apoyo a nuevas tecnologías y asistencia técnica y crediticia que impacte en el desarrollo productivo con alto potencial para Guatemala.

I. Introducción

Guatemala de acuerdo a los índices internacionales presenta una economía de ingreso medio y es considerada una economía emergente, la que mantuvo a finales de la última década indicadores de crecimiento sostenido con relación al resto de economías avanzadas de la región (FMI, 2012) sin embargo, esa expansión y crecimiento no se vio reflejado en el bienestar económico y social de la población.

El Estado en su rol facilitador es responsable de crear políticas con visión económica y social que no solo garanticen la seguridad alimentaria de todos los guatemaltecos, sino también creen las condiciones de desarrollo que reduzcan el índice Gini¹ al nivel de las naciones más desarrolladas.

Tomando como punto de partida el compromiso adquirido por Guatemala en septiembre del 2000, en el que se comprometió a construir un mundo diferente mediante los objetivos del milenio (ODM) para el 2015. Y donde uno de los principales Objetivos del Milenio es erradicar la pobreza extrema y hambre (ONU).

Los ODM están compuestos por 8 objetivos, 18 metas y 48 indicadores. Los objetivos del 1-7 buscan que los países en vías de desarrollo tomen nuevas medidas y aúnen esfuerzos en la lucha contra la pobreza, el analfabetismo, el hambre, la falta de educación, la desigualdad entre los géneros, la mortalidad infantil y la materna, el VIH/sida y la degradación ambiental. El objetivo número 8 insta a los países ricos y desarrollados a adoptar medidas para aliviar la deuda, incrementar la asistencia a los países pobres y promover en mercados más justos (PNUD).

Existe una gran oportunidad para contribuir con los ODM a nivel nacional, si se toma en cuenta el recurso hídrico² para continuar desarrollando la Acuicultura en el país. Pero para

¹ El índice de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa.

² La disponibilidad anual de agua en Guatemala, según los balances de agua medio en 2009, se calculó en 97.12 millones de metros cúbicos de agua. Repartido este dato entre la población actual se obtiene un aproximado de 20 m³ por habitante por día.

fomentar este desarrollo es necesario que tanto el Estado como la iniciativa privada lleven a cabo esfuerzos en conjunto para incrementar la producción acuícola a todo nivel.

A. Contexto del estudio, objetivos e hipótesis.

1. Contexto del estudio.

La producción acuícola mundial aumentó de 10.2 millones de toneladas en la década de 1980 a 59.4 millones de toneladas en el 2004. Convirtiéndose así en la actividad productiva de mayor auge en los últimos 20 años. Más del 50% de esta actividad hoy en día está representada por la Acuicultura³ (FAO, 2011).

Guatemala ha sido líder en la producción de camarón blanco en la región centroamericana. A pesar que es uno de los países con menor extensión dedicada a esta actividad, aproximadamente 900 hectáreas activas de 1,600 hectáreas construidas, según datos de la Unidad de Manejo de Pesca y Acuicultura (UNIPESCA). El liderazgo se obtiene en base a la densidad de siembra. Guatemala figura entre los pocos productores latinoamericanos con cultivos intensivos.

El presente estudio, desde el enfoque profesional, describe, analiza y confronta la oportunidad del desarrollo de la camaronicultura; estudia hasta dónde ha sido, en Guatemala, el impacto en el crecimiento económico del país. Así como su aporte en la creación de oportunidades de desarrollo de la Costa Sur a partir de su inicio. Además se enfoca en los años del 2005 al 2012 y cuál será su aporte en el futuro del país. También se intentará esbozar esta contribución futura desde la visión del Estado y de la empresa privada, como una posible respuesta para continuar con el desarrollo económico de la Costa Sur guatemalteca.

Se identificaron los alcances que la camaronicultura tiene en Guatemala y hasta donde ha llegado el beneficio de esta actividad en la región de la Costa Sur. El beneficio se cuantificó en número de productores, tipo de explotación, libras producidas y exportadas así como la distribución de hectáreas por tamaño de productor. Además de los empleos directos e

³ Se entiende por Acuicultura, la explotación de organismos hidrobiológicos en medios controlados en aguas continentales, salobres y marinas. Se hace mención de la Acuicultura en el texto como la actividad de la cual se desprende la camaronicultura y demás actividades de explotación acuícola.

indirectos. También se describió la importancia económica de esta actividad en la balanza comercial del país y se analizó la industria a nivel local e internacional.

2. Objetivos.

2.1 Objetivo general.

Contribuir a la comprensión del marco de desarrollo de la camaronicultura destacando las áreas de expansión y crecimiento para convertirla en un sector prioritario de producción en el marco de la agenda de desarrollo estratégico del Estado hacia el estímulo de inversiones productivas y comerciales altamente competitivas en el mercado nacional e internacional.

2.2 Objetivos específicos

- a) Determinar la evolución del cultivo de camarón blanco en base a variables de rendimiento productivo y de exportación.
- b) Analizar el marco institucional para el desarrollo sostenible y como fuente de desarrollo económico y social de la Acuicultura en Guatemala.
- c) Evaluar el alcance que tiene el Estado y la empresa privada en el desarrollo de la Acuicultura en Guatemala

2.3 Hipótesis

La camaronicultura en Guatemala se beneficiará directamente si el Estado regula mediante marcos y concerta políticas de reactivación económica y productiva que garanticen una mayor competitividad en el mercado internacional de camarón, garantizando los incentivos y facilidades normativas para la expansión productiva y comercial con impacto en la generación sostenida de empleos directos e indirectos.

B. Metodología del Estudio

1. Tipo de investigación.

Este trabajo se basó en la investigación descriptiva/exploratoria, lo que permitió la profundización del objeto del estudio y la comprobación de la hipótesis en variables directamente vinculadas a los aspectos y marcos institucionales así también como a nivel económico. Asimismo permitió abordar desde el estudio crítico al Estado y empresa privada.

En ambos casos, el tipo de estudio y modalidad investigativa permitió el análisis y el estudio de propuestas futuras para el desarrollo y continuidad de esta actividad.

2. Sujetos del estudio.

El estudio se abordó a partir de las cadenas de la producción de camarón blanco. Para luego pasar a describir la actividad en tres períodos, que a criterio del autor, son los períodos de tiempo en los que se han visto saltos de tecnología y producción distintivos, marcando las diferencias de dichos períodos. También se hace una reseña de los sistemas de producción de camarón blanco y su procesamiento.

Seguidamente se analizaron los antecedentes que describieron la temática y se entrelazó la visión del Estado con la de la empresa privada. Comparando la legislación y las actividades distintivas por parte de ambos sectores, donde se identificó que ambos entes realizan esfuerzos separados.

En los hallazgos, se evaluó a la industria a nivel local e internacional. Se identificaron variables cuantitativas y cualitativas del aporte de esta actividad al desarrollo económico de la nación y con especial enfoque en la Costa Sur. También se evaluó el marco institucional, legislación y fomento de competitividad a nivel local e internacional por parte del Estado.

Este estudio también evaluó y exploró las oportunidades actuales de desarrollo y futuras, tomando en cuenta las falencias presentes, que limitan el desarrollo de esta actividad en la Costa Sur.

Finalmente, se abordó el contexto y realidad de la temática investigada así como los aspectos más relevantes de la falta de visión comercial por parte del Estado para situar a Guatemala en una posición más competitiva ante mercados internacionales de consumo de camarón blanco. En ese contexto la empresa privada, de forma aislada, hace sus propios esfuerzos para generar competitividad en estos mercados externos. Limitando de esta forma la creación de nuevas unidades de producción a nivel artesanal y medianos productores.

La falta de visión comercial del Estado ha limitado la creación de nuevas unidades de producción a nivel artesanal y medianos productores. Sin embargo existe un productor dentro del grupo de exportadores industriales que ha hecho un esfuerzo en intentar desarrollar

a pequeños productores, debido a que tiene un laboratorio de producción de larva y está en la posibilidad de seguir incentivando la producción a pequeña y mediana escala. Aun con las limitantes que significa no tener el apoyo del Estado para hacerlo.

Desde ese criterio, el resto de empresarios integrantes del grupo de productores industriales asumieron posturas en la misma visión de bienestar social, más que el de generar empleos directos y no nuevos micro empresarios, que ayuden a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Costa Sur.

Se podría lograr un frente común que ejerciera presión al Estado, para desarrollar micro empresarios. Y esto a la vez mejoraría la oferta de producto guatemalteco en el extranjero y podría ser procesada por los mismos productores industriales. Es difícil que la empresa privada llegue a desarrollar el cultivo de camarón como un aporte para el bienestar social de la nación, sin el soporte del Estado.

3. Fuentes

El estudio seleccionó fuentes de información primaria y secundaria. Las fuentes bibliográficas consultadas corresponden a documentos y acuerdos legislativos sobre la Pesca y Acuicultura. Los documentos analizados comprenden desde libros hasta informes sobre los tópicos de cultivo de camarón, exportaciones de camarón blanco en diferentes años e informes sobre la evolución de la Acuicultura y camaronicultura a nivel mundial.

Las entrevistas en profundidad se realizaron bajo el enfoque de opinión calificada con productores vinculados a la Asociación Guatemalteca de Exportadores de Guatemala (AGEXPORT) así como personeros y representantes de la Dirección Normativa de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), asimismo se llevó a cabo una entrevista con uno de los representantes de la Comisión de Pesca y Acuicultura de AGEXPORT. Para tener una mayor profundidad de la visión del Estado se concretó una entrevista con el Vice-Ministerio de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa (MINECO).

4. Técnicas y herramientas.

Análisis hemerográfico: permitió la recopilación de información relacionada al tema a investigar, publicada en medios de comunicación social, como periódicos, revistas, documentales, reportes y similares para realizar un análisis de la misma.

Análisis bibliográfico: permitió el análisis de la información relacionada al tema contenido en libros, leyes, folletos y demás bibliografía consultada.

El cálculo: se utilizó para el análisis de la información numérica que se encontró en informes y estadísticas de producción y económicas, así como la información numérica que se derivó como resultado de la investigación.

El análisis web gráfico adquirió alta importancia para la elaboración del presente estudio, principalmente por la contribución de información relacionada que contribuyó con nuevos aportes, particularmente de entidades vinculadas a la investigación.

II. La Camaronicultura, contexto y desarrollo en Guatemala

A. Origen

La Acuicultura tiene sus primeros datos en China, hace 4,000 años. Empieza con la caza y recolección de organismos de agua dulce y salada, que no es más que el preámbulo para la crianza de organismos acuáticos (Nash, 2011).

A nivel mundial el cultivo de camarón, en regiones tropicales, representa el 15% del valor total de los productos pesqueros comercializados y sigue siendo el producto número 1 importado en la mayoría de mercados. El 55% de camarón consumido en todo el mundo proviene de la Acuicultura (WWF). Gran parte de esta producción se da en Asia, principalmente en China, Tailandia, Vietnam e Indonesia.

Hoy en día el 87.6% de los productos pesqueros y acuícolas provienen de China. Por lo que la importancia de este país asiático en la oferta y demanda actual, así como en la futura, tiene una implicación intrínseca con el origen de esta actividad.

1. EL legado asiático⁴

Existe evidencia arqueológica, de restos de conchas y huesos, que indican la afinidad por el consumo de mariscos por parte del humano prehistórico. Se han encontrado vestigios de huesos de peces marinos, siendo lo más curioso que éstos han sido encontrados en regiones alejadas del mar. Esto indica, claramente, que existió un traslado de peces marinos y otros frutos del mar hacia tierra adentro. Posiblemente acentuando el trueque y comercialización de los mariscos, lo que está documentado desde la época de bronce.

La crianza de peces y cultivo de plantas acuáticas está acreditada a las diferentes sociedades chinas que florecieron desde los 1000 A.C. La “acuacrianza” es el término que es utilizado por la literatura china para la producción de alimento en el año 475 A.C. En esas épocas también se menciona el cultivo de carpa común como fuente de alimento. Hoy por hoy, China produce más pescado de agua dulce cultivado que lo que produce el resto del mundo, demostrando así lo arraigada de esta actividad en la cultura china.

⁴ Extraído del libro “*The History of Aquaculture*” de Colin Nash

La recolección de semillas y crianza de peces está confirmada por información escrita perteneciente a Si Wen Ming, fundador y primer emperador de la Dinastía Xya de China. Y según reportes, data del año 2070 A.C. Los primeros registros detallados sobre el cautiverio de peces, se encuentran los escritos clásicos de la Dinastía Chou (1112-221 A.C.). El cultivo de la carpa común, pudo ser una actividad propia de las elites de esa época, debido a que hacía mención a la obtención de alimento del día, 100% fresco. Actividad que se convirtió en un gran símbolo de prosperidad y gran distinción en la jerarquía social china. Por lo tanto, la domesticación de la carpa común, pudo derivar en un cultivo, en piscinas, dedicado para la ornamentación de los jardines. Los que solo podían ser soportados por ricos terratenientes y comerciantes de la época. Manifestando el placer artístico y el engrandecimiento personal.

Fan Li es el responsable de introducir el término de “acuacrianza”, en el año 475 A.C., en su “tratado sobre el cultivo de peces”. El tratado comenta el cultivo y crianza de la carpa común, como una de las 5 formas de ganarse la vida de una forma decente en China. En él, describía las técnicas de construcción de estanques con un área aproximada de 1 hectárea. Dentro del estanque se tenía contempladas diferentes áreas, entre las que resaltaban las áreas de reproducción y engorda.

Siguiendo la guía de Fan Li, el cultivo de carpa común se extendió y popularizó como producción de alimento de calidad durante los siguientes mil años. Porque se dieron cuenta de que en espacios reducidos se podían producir una gran cantidad de peces.

Durante la Dinastía Tang, año 618 D.C. heredó el trono un emperador con apellido Li, lo que originó un giro dramático del cultivo de carpa común, debido a que esta especie se le conocía como Lee. Debido a esta igualdad fonética, se le recomendó que prohibiera el cultivo, porque era ofensivo para su apellido. Por lo que se empezó a cultivar otros 4 diferentes tipos de carpa.

Es en ese momento donde se altera el cultivo de carpa y este se potencializa debido a la mayor variedad de peces que se pueden cultivar. Y los productores comprenden la importancia de la nutrición de las diferentes especies y se originan los sistemas integrados de cultivo, ya sea con cultivos pecuarios y/o agrícolas.

También existe información sobre otras culturas, no tan milenarias como la china, que dedicaron tiempo y esfuerzo al cultivo y crianza de organismos acuáticos. Tales como la cultura griega, persa y romana.

2. La reproducción y producción del camarón blanco en cautiverio

La Acuicultura moderna empieza entre 1900-1950, y en estos años es donde se desarrollan las infraestructuras para el cultivo de peces y moluscos. A pesar de que no existe una demanda formal para los productos cultivados. La Acuicultura no obtuvo los resultados esperados, debido a que no existió apoyo de parte de los gobiernos y además sucedieron dos eventos bélicos mundiales, la Primera y Segunda Guerra Mundial⁵.

A principios de este siglo aún seguían vigentes los imperios coloniales de Europa en África y Asia. Y los colonizadores pensaban en el bienestar social de la colonia y como estas colonias podían brindar ese bienestar a la corona. Una de las cuestiones en mención era la producción de peces y moluscos a gran escala.

Dentro de los datos históricos relevantes se menciona que el surgimiento del cultivo del camarón se registra en una colonia de Japón en la Isla de Formosa en Taiwán. En esta isla se construye una estación de investigación acuícola en Tainán. Y se llega a conocer como la estación de Tainán. Cincuenta años después de fundada la estación, llega a brindar el aporte más grande de la Acuicultura moderna en el cultivo de camarón marino. La estación fue dirigida por un experto cultivador japonés, Takeo Aoki, en sus inicios. Cincuenta años después se reconoce dicha estación como el crisol del cultivo de camarón.

La FAO-*Food and Agriculture Organization*- fue creada, durante el período de post-guerra, como una respuesta a la preocupación mundial por la seguridad alimentaria, y su creación logra dar un giro crucial en el desarrollo de la Acuicultura a nivel mundial. Principalmente porque durante la post-guerra se amplió el concepto de FAO, incluyendo dentro del concepto de agricultura a la industria pesquera y productos de origen marino.

FAO en su visión de la seguridad alimentaria, empieza a pensar en Acuicultura de peces, siendo Asia es la precursora de este tipo de producción. Por lo que se empieza a pensar en

⁵ Extraído del libro "*The History of Aquaculture*" de Colin Nash

la producción de proteína animal de bajo costo. Y el organismo apto para la explotación en el que piensa FAO, es la tilapia.

Al mismo tiempo, Motosaku Fujinaga, pionero del cultivo de camarón japonés, continúa después de la guerra con su investigación. Y logra desarrollar el camarón japonés y reproducirlo en cautiverio. Gracias a que descubre que la artemia⁶ es el alimento vivo que permite que se desarrolle el camarón en cautiverio. El gobierno japonés utiliza la tecnología de Fujinaga para repoblamiento de camarón en las áreas costeras.

Por esta razón se esparce la noticia sobre el cultivo de camarón y en 1972 el gobierno francés desarrolla un programa para el cultivo de camarón de mar y de agua dulce. El que se llevó a cabo en el Centro Oceanográfico Pacífico de Tahiti. En este programa se entrenaron más de 100 personas que se volvieron expertos en producción de camarón. Muchas de estas personas, al salir del programa se convirtieron en productores de camarón en diferentes latitudes del mundo y también en consultores de este cultivo. El mayor aporte que se hizo en este centro de desarrollo y que es el legado bajo el que se cimenta la producción de camarón, es el método de producción de larvas de camarón, que difiere del de Fujinaga y es mucho más fácil de replicar. Y hoy en día es el método que se utiliza en la producción de larvas de camarón en todos los lugares donde existe producción de camarón.

3. La internacionalización del cultivo y sus implicaciones

De 1965-1975 se observa un crecimiento descontrolado de operaciones acuícolas alrededor del mundo. Tanto en cultivos de peces como en cultivo de camarón. Nueva tecnología para el desarrollo de la Acuicultura aparece y es financiada por el sector privado. Empiezan a verse nuevos laboratorios de larva, fincas de producción y plantas procesadoras a lo largo de América Central y del Sur⁷.

Mientras que en Taiwán y Japón se intensificaba la producción de camarón marino, en Estados Unidos, Panamá, Honduras, Filipinas, e Indonesia, se realizaban esfuerzos para hacer viable la producción de camarón marino.

⁶ Género de crustáceos braquiópodos utilizados como alimento vivo en la alimentación de larvas de camarón.

⁷ Extraído del libro "*The History of Aquaculture*" de Colin Nash

Al mismo tiempo que se empezaba a intensificar la producción de camarón marino, también se necesitaba buscar la sostenibilidad de la producción a largo plazo y una vez producida la larva de camarón y sembrada en los estanques, se necesita alimentar esos organismos. Lo que productores de alimento convencional (piensos para animales), ven una gran oportunidad y se empieza a desarrollar la tecnología de la nutrición acuícola.

Debido a la magnitud de la industria de aquel entonces y venidera, los gobiernos empiezan a financiar y facilitar fondos para el desarrollo de la camaronicultura. Con la visión y promesa de los empresarios que generarían fuertes ingresos por la recolección de fondos vía fiscal, que serían producidos por esta actividad prometedora.

Al parecer desde ese momento se marca una diferenciación entre camarón y tilapia, porque el cultivo de camarón debido a la gran inversión requerida, nunca fue una opción para producción de proteína de origen animal “barata”, la que podría ser producida por personas de escasos recursos.

Durante 25 años Fujinaga se dedica a la producción de camarón y el desarrollo de esta actividad fue financiada en un 100% por la empresa privada. Aunque esto cambia a finales de la década del sesenta, cuando el gobierno japonés decide compartir esta tecnología para el repoblamiento del camarón japonés en las áreas costeras. Fue en ese preciso momento cuando la tecnología de Fujinaga se hizo disponible a nivel mundial⁸. Y aparecen otras instituciones que toman esta tecnología y la mejoran.

Por esa razón, no es extraño, que Indonesia, Filipinas y Malasia, superaron en menos de 10 años la producción de camarón en Japón. Y hoy por hoy son los mayores productores de camarón a nivel mundial, junto con China. Otro factor que incide directamente en que estos 4 países sean los mayores productores a nivel mundial, es que cuentan con especies nativas de camarón, como el camarón tigre que son más apropiadas para la explotación comercial. También su localización y clima tropical, facilitan el desarrollo de este cultivo. Porque uno de los factores limitantes de este cultivo es la temperatura y en ambientes tropicales la

⁸ Extraído del libro “*The History of Aquaculture*” de Colin Nash

temperatura es mucho más alta y constante, lo que favorece el desarrollo y metabolismo de este organismo.

Finalmente en estos países ya existían grandes extensiones de tierras dedicadas al cultivo del sabalote (*Chanos chanos*) lo que facilitó la adaptación de éstas áreas al cultivo de camarón. El cultivo del sabalote ha sido durante muchos años, fuente de producción de proteína animal barata para las comunidades rurales pobres.

Con la aparición de un nuevo cultivo, con mayores márgenes y mercado, se esperaba un crecimiento económico de gran proporción, por lo menos en teoría. En la práctica no fue así, porque la mayor parte de la tierra fue comprada por grandes compañías privadas y personas con amplio recurso económico. Quienes convirtieron esas extensiones en fincas de producción de camarón.

Este rápido crecimiento y conversión de piscinas de “*milk fish*”⁹ en piscinas de camarón, se debió al apoyo del Banco Mundial así como del Banco de Desarrollo Asiático. Aduciendo que este gran desarrollo se vería multiplicado y reflejado en las comunidades rurales y costeras, debido al impacto económico que se tendría y la oferta de empleo permanente que existiría en estas zonas sería constante. Pero todo este desarrollo se llevó a expensas del sistema de manglares de las costas. Devastando el ecosistema del manglar y alterando el uso de la tierra. Por tal motivo, la actividad productiva fue y sigue siendo criticada fuertemente por organizaciones en pro del medio ambiente.

Mientras esto sucedía, Estados Unidos se encontraba a la expectativa y como es un país con una gran extensión costera, tenía gran interés en la explotación de este cultivo. Y con el descubrimiento de Fujinaga, quien es invitado a Estados Unidos, desarrollan la tecnología para la producción de camarón blanco, *Litopenaeus vannamei*, especie nativa de la región ecuatorial.

Los resultados obtenidos son suficientes para que el biólogo Harry Cook se acerque y convenza al estado de Luisiana para que construya la primera granja experimental de producción de camarón en la isla de Grand Terre. Para el desarrollo de este centro

⁹ Sabalote o pez de leche (*Chanos chanos*)

experimental se toma en cuenta al Laboratorio Biológico Tropical de Miami y al Instituto de Miami en Ciencias Marinas.

Este proyecto llama la atención del emprendedor Harold Webber, quien tiene la suficiente influencia, por formar parte de varias juntas directivas del sector privado, para acercarse y persuadir a la *Armor Corporation* y a la *United Fruit Company*¹⁰, dos grandes corporaciones en el sector de producción de alimentos. Él solicita el apoyo de estos gigantes para invertir en un proyecto de 5 años en dos localidades de Florida, que en un momento se llegó a pensar que sería la ubicación idónea para el desarrollo del camarón en Estados Unidos.

En el lado del Océano Atlántico, en *Crystal River*, la compañía formuladora de alimentos *Ralston Purina* hace su granja piloto. Mientras tanto con el apoyo de Fujinaga también se hacen algunos desarrollos en *Panama City* (Florida) para el cultivo de camarón. *Sea Farm Inc.* también se establece en la Florida. Al mismo tiempo aparecen inversiones de *Dow Chemicals* y *Sun Oil*¹¹ Co. que bajo la directriz de Harry Cook, hacen inversiones sustanciales en las costas de Texas.

El desarrollo de estos proyectos en costas estadounidenses se ve comprometido por ser estas localidades, lugares sacrosantos para pescadores deportivos y conservacionistas, los que accionan legalmente para que se cierren estas explotaciones acuícolas. Las grandes transnacionales así como los capitales de inversionistas privados, al ver en riesgo sus operaciones, empiezan a movilizar los proyectos hacia Latinoamérica.

Un sin número de transnacionales ya contaban con inversiones y grandes extensiones de tierra en estos lugares. Por ejemplo la *Armor Corp.* y *United Fruit Company*, trasladan sus operaciones de camarón hacia Honduras. *Ralston Purina*¹², escoge el país de Panamá como base para el desarrollo de su proyecto acuícola, aunque esta inversión va más orientada a experimentar con diferentes dietas de alimentos balanceados o piensos para uso comercial.

El giro principal de dicha transnacional era y sigue siendo, la nutrición animal. *Sea Farm Inc.* se establece en Honduras y otras multinacionales se establecen en Ecuador¹³, como

¹⁰ United Fruit Company, gran multinacional con participación en centro américa

¹¹ Dow Chemicals, gran multinacional de Estados Unidos

¹² Ralston Purina, uno de los mayores productor de alimentos balanceados hoy en día.

¹³ Extraído del libro “*The History of Aquaculture*” de Colin Nash

Continental Fisheries. Hoy en día Ecuador sigue siendo el mayor productor de camarón blanco de Latinoamérica, debido a que cuenta con una extensión productiva de aproximadamente 100,000 hectáreas (Bravo, 2005).

Y es así como este prometedor cultivo se esparce por toda Latinoamérica y el mundo. Por la visión de las grandes compañías transnacionales de un mercado con una demanda constante y que aún hoy en día se encuentra insatisfecha.

B. Evolución de la Camaronicultura en Guatemala

1. Período 1954-1999, el aporte de FAO

La Acuicultura en Guatemala inició en el año de 1954 (FAO, 2005), con el programa de Piscicultura Rural con la colaboración de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura.

En esa época la visión del desarrollo de la Acuicultura en Guatemala fue más en el orden de la seguridad alimentaria. Y emulando el éxito en otras latitudes, se introduce la tilapia (*Oreochromis sp*) como un pez que era fácil de cultivar, por lo menos en teoría, y con un aporte proteico de gran valor nutricional. Esa fue la especie de pez que se introdujo en el país. Los esfuerzos se concentraron en áreas donde existía un supuesto potencial debido al abundante recurso hídrico.

Los resultados no fueron los esperados, no se propagó el cultivo como esperaban las autoridades y muchos de los proyectos se perdieron. Hoy en día, por parte de DIPESCA se hacen esfuerzos para incentivar a pequeños productores de tilapia, pero con la finalidad de fomentar las PYMES.

También se intentó introducir el camarón de río (*Penaeus stylirostris*) (FAO), como popularmente se le conoce. Pero debido a que esta especie de camarón es demasiado exigente con su dieta, sobre todo para los organismos que son utilizados como reproductores, se dificultó la viabilidad de la expansión del cultivo. Además de eso, el desove y sobrevivencia de las larvas presenta una tasa muy reducida, lo que dificulta su explotación. Por último, es un organismo extremadamente territorial, lo que limita el número de organismos sembrados

por metro cuadrado. Esto significa que se necesita más extensión para obtener producciones que sean rentables desde el punto de vista económico.

1.1 FAO en el desarrollo de la Acuicultura

El aporte básico de FAO en la Acuicultura en Guatemala ha sido para el desarrollo del cultivo de Tilapia. Promoviendo este cultivo a través del MAGA y del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP. López, Jefe del Departamento de Pesca Continental de DIPESCA, indica que la tilapia tiene una mayor importancia a nivel social por su facilidad de cultivo, lo que ha limitado el desarrollo de la camaricultura a nivel nacional. Porque se tiene la creencia que este cultivo es de corte industrial. A pesar de que existen emprendimientos familiares en la Costa Sur que demuestran lo contrario.

La finalidad de desarrollar el cultivo de tilapia es contribuir con la seguridad alimentaria de familias de escasos recursos y a la vez, proveer de una actividad que pueda ayudar a estas familias con un ingreso económico. El cultivo, en sus inicios, fue orientado hacia la costa sur del país. Aunque hoy en día se encuentra diseminado en casi todo el país. Los resultados no han sido los previstos, aunque la mayor parte de las explotaciones son de carácter comercial. Muy pocas explotaciones de carácter social han permanecido en constante producción.

Existen otras especies de organismos destinados a la explotación acuícola, como la trucha arco iris y el camarón de río. La primera se ha logrado establecer en algunas regiones con grandes caudales, como en las Verapaces y en algunos lugares del altiplano. Mientras que el camarón de agua dulce, es una especie muy exigente en cuanto a su dieta, además de ser un organismo extremadamente territorial. Lo que ha evitado la propagación y viabilidad de este cultivo, como se expuso anteriormente en detalle.

1.2 Las primeras exportaciones

Las primeras exportaciones de camarón blanco se hacen hacia Estados Unidos de América (EUA), según datos de AGEXPORT. En un principio la mayor parte del camarón blanco producido era exportado hacia EUA. Debido a que con este país se hace la mayor parte de intercambio comercial. Posteriormente se abren mercados en España, Italia y Francia (Soria). Siendo la empresa Acuamaya, quien tiene un mercado puntual en Francia desde principios

del 2000. A raíz de la última crisis inmobiliaria en EUA, lo que afectó también a la euro zona, las compañías guatemaltecas han buscado expandir sus mercados. Existen exportaciones hacia México, para abastecer la zona sur de México. Debido a que la producción mexicana no es suficiente para cubrir la demanda total de ese país. Hoy en día se exporta un poco más del 50% de la producción nacional de camarón blanco hacia ese país (ver capítulo 4, exportaciones).

Es importante mencionar que desde el año 2012 la empresa Acuamaya empezó a exportar camarón hacia Taiwán. Quien es un comprador de camarón de alta calidad y muy exigente según DeBeausset.

2. Período 2000-2004, de la etapa silvestre a laboratorio

Sin duda alguna uno de los grandes avances de la Camaricultura en Guatemala, ha sido la domesticación¹⁴ de la especie, desde su producción larval hasta su cría en sistemas controlados. En esta etapa vale destacar la creación de un laboratorio local instalado en la Aldea La Candelaria, en el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa que marcó un avance tecnológico y productivo en el cultivo de camarón.

2.1 Dejando de presionar el medio ambiente

Una de las grandes críticas que ha tenido la camaricultura en todos los países donde se lleva a cabo esta explotación, es el daño que se hace al medio ambiente, sobre todo al sistema de mangles y por la captura de larva silvestre para poder sembrar las piscinas de las fincas. Uno de los grandes avances que ha tenido esta explotación, ha sido la implementación de laboratorios de reproducción, por lo que se dejó de extraer larva del medio natural y ahora toda la larva sembrada es de laboratorio.

(a) La aventura de la larva colombiana

En el año de 2004 se decide empezar a importar larva de Colombia, por parte de la empresa Esteromar (hoy en día es la empresa Oro del Pacífico), siendo esta una pionera en la

¹⁴ Domesticación: término utilizado en la jerga de producción de camarón para indicar que la especie ha sido reproducida exitosamente en cautiverio, eliminando así el acopio de larva silvestre.

utilización de larva de laboratorio. Con la finalidad de encontrar una larva con mayor resistencia a enfermedades y con mejores tasas de conversión alimenticia.

La importación de esta larva marca un hito de suma importancia en el desarrollo de esta actividad, porque el mejoramiento genético no solo trajo mejores sobrevivencias, sino también mayores producciones. Debido a la resistencia y adaptabilidad de la larva, las granjas empezaron a sembrar a mayores densidades por área. Llegando así a obtener producciones récord a nivel latinoamericano. Se llegó a cosechar hasta 18,000 libras por hectárea por ciclo de cultivo. Con sobrevivencias de hasta 90%, algo muy inusual en el medio internacional. Por ejemplo, en el resto de Centro América las producciones bajo las mismas condiciones, obtenían rendimientos de 3,500 libras en el pico máximo de producción y sobrevivencias de 40-50%.

(b) El primer laboratorio de larva nacional

Al mismo tiempo, la empresa Mayasal, hoy en día Acuamaya, líder y pionera en la camaricultura guatemalteca, decidió poner en marcha el primer laboratorio de reproducción de camarón blanco, en la Aldea La Candelaria, en el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa. El laboratorio fue puesto en marcha entre 1999 y 2000. Este emprendimiento, para la comunidad en mención. Afirmando el aporte, con la contratación del 95% del personal de dicha aldea. Según Fidel Morales, gerente de producción, menciona que de 57 empleados actuales, solo 2 empleados no son originarios de la aldea y comunidades vecinas.

2.2 Conviviendo con Taura

El síndrome del Taura está considerado como la enfermedad que inició el primer período complicado en la producción de camarón a nivel latinoamericano. Debe su nombre al Río Taura en Ecuador. En las orillas de este río se encuentran grandes extensiones de plantaciones de banano. Y por el exceso de agroquímicos al que están sometidas estas plantaciones, se llegó a pensar que el exceso de agroquímicos fue la causa de la aparición del Síndrome del Taura (Síndrome del Taura - EcuRed, s.f.).

El Síndrome del Virus del Taura (TSV por sus siglas en inglés) es un virus de cadena simple de RNA (*ribonucleic acid*) el que muta fácilmente. Este virus tiende a infectar camarones

juveniles (de 1-3 gramos de peso) y más durante los ciclos de muda o cambio de caparazón. Causa grandes mortalidades, aunque esta enfermedad ya fue superada en gran parte por la genética actual. A pesar de que algunos camarones presentan signos de Taura durante el cultivo estos no mueren por efectos de la enfermedad. Se puede decir que la genética actual ya es resistente a dicha enfermedad.

El virus del Taura llega a Guatemala en 1994, causó grandes mortalidades y fue una de las razones principales por las que esta actividad se vio obligada a ser más técnica y dejar a un lado a los productores que no eran técnicos. Situación que originó una nueva etapa de producción.

2.3 Mancha Blanca una nueva amenaza

Pocos años después de haber aprendido a convivir con el virus del Taura, aparece una nueva enfermedad. Con la diferencia que cuando esta enfermedad se hizo presente, los productores existentes contaban con una mayor experiencia y con personal más capacitado. Lo que les permitió hacer frente a esta vicisitud, con antecedentes y soluciones técnicas.

Como resultado del Taura, hizo que los empresarios que se dedicaban a la producción de camarón pero que su giro principal de producción no era el camarón, se salieran del negocio. Debido a que no contaban con el conocimiento técnico ni recurso económico para poder salir adelante. Forzando a que muchos productores vendieran sus granjas. Permitiendo a los más tecnificados incrementar su extensión productiva.

Uno de los principales hallazgos de esta enfermedad, es que permanece presente en el medio y se activa cuando las temperaturas del agua bajan de 28°C. Razón por la que en muchos países se evita sembrar en septiembre y octubre, evitando cosechar en los meses de noviembre y diciembre, donde el descenso de la temperatura y la mortalidad es inminente. Se siembra a partir de febrero y marzo, para esperar que la temperatura del agua haya aumentado.

No obstante, aprender a convivir con mancha blanca aún es difícil. A pesar de que se han logrado mejoras en la genética y en manejo, cuando existe un brote de mancha blanca, se tienen grandes mortalidades.

2.4 El nuevo reto, superar la “EMS”

Recientemente en Asia se ha descubierto una nueva enfermedad, llamada Síndrome de la Mortalidad Temprana por sus siglas en inglés, EMS. Esta enfermedad ha causado estragos en Asia, tanto así, que se cree que para el presente año, 2013, ha afectado casi un 30-40% de la producción Asiática.

Según NACA, (Network of Aquaculture Centres in Asia, 2012), esta enfermedad fue reportada por primera vez en China (2009), luego en Vietnam (2010) y en Tailandia (2011). En el 2012 se reporta en el Golfo de Tailandia. Es de suma preocupación debido a que prácticamente se muere el camarón durante los primeros 20-30 de siembra. Esto significa que el camarón ni siquiera llega a tallas pequeñas de interés comercial.

Según la Alianza Global para la Acuicultura, (GAA por sus siglas en inglés) el mayor productor de camarón cultivado es China con una producción estimada para el 2013 de 2.8 billones de libras. Pero debido a esta enfermedad, ese pronóstico no se va a cumplir.

En América Latina, se reporta el EMS para el 2013 en México. Y en base a un comunicado de SAGARPA y SENASICA, reportan grandes mortalidades de camarón blanco en los estados de Nayarit, Sinaloa y Sonora. A pesar de la evidente mortalidad, aún existe un debate sobre la enfermedad y existen opiniones divididas si es EMS o no. Pero las drásticas caídas en producción son reales.

Existe una fuerte posibilidad de que esta enfermedad pronto esté llegando a territorio centroamericano en los próximos años. Por lo que, tanto autoridades de los países y productores se encuentran preocupados y se están tomando algunas medidas de control fitosanitario y de restricciones de importación de productos hidrobiológicos de origen mexicano. Y así tratar de reducir el riesgo inminente, por contaminación cruzada, que esta enfermedad azote a la región.

3. Período 2005-2012, eficiencia y nuevos mercados

Definitivamente en este período se dan los avances técnicos y de mercados más importantes para esta industria en Guatemala. Lo que está marcado por la eficiencia técnica y de manejo además de la apertura de nuevos mercados.

3.1 La eficiencia y reducción de propietarios

Como se mencionó antes, una de las características del nuevo período de producción fue que solo quedaron los productores más tecnificados. Pero esto tiene una razón de ser. Como todo cultivo nuevo y promisorio, el del camarón tomó auge en Guatemala a finales de la década de 1980 y se llegaron a construir 1,986.5 Ha. (FAO, 2006-2011). Hoy en día solo operan aproximadamente un 65%, de este porcentaje, el 80% de la extensión está en manos de 3 grupos.

Durante el auge del cultivo de camarón, este organismo tenía un precio elevado en el mercado local como en el internacional, por lo que la venta del mismo estaba garantizada, por así decirlo. Eran tan buenos los precios de éste, que los productores se podían dar el lujo de cometer atrocidades técnicas, como alimentar con desechos de panaderías o sembrar sin saber cuánto se estaba sembrando. Muchos de los productores de camarón eran personas sin un bagaje técnico en la producción acuícola, algunos eran agricultores y ganaderos entre otros.

Por lo anteriormente expuesto, cuando apareció el virus del Taura, demandó mayor control técnico del cultivo y a su vez mayores inyecciones de capital. Puesto que se necesitaba invertir más en investigación y en supuestas curas milagrosas. Fue una época de locuras, a tal punto que en algunas fincas se llegó a probar de todo. Por ejemplo, se dijo que en Ecuador habían descubierto que el limón y ajo licuados eran una posible cura. Presos de la impotencia ante esta enfermedad, intentaron esta receta curativa. Que hoy en día, siendo más prudentes y con datos técnicos sobre la enfermedad, se sabe que ese menjurje no fue de utilidad.

El Taura fue un fuerte disuasivo para que muchos productores se desmotivaran, perdieran mucho dinero y dejaran a un lado la explotación de camarón blanco. Obligando a que regresaran a sus actividades agrícolas y pecuarias. Situación que dio lugar a que los productores más técnicos y con un músculo financiero fuerte y fortalecido por las épocas de bonanza, se apropiaran de algunas extensiones e incrementaran el emporio del camarón.

Al incrementar las extensiones y haber sido sobrevivientes del Taura, observaron que era posible convivir con dicha enfermedad. Pero tenían claro que la visión era tener un cuerpo técnico que tomará decisiones en campo atinadas e hiciera un uso más eficiente de los recursos. Además de manejar las finanzas concienzudamente.

Esto permitió a los productores industriales a buscar nuevos y mejores mercados, donde sus productos pudieran tener mayor valor agregado y obteniendo una mejor rentabilidad. Es así como en ese período se explora la exportación a México. Uno de los grupos, Oro del Pacífico, hoy en día México es su mercado principal y exporta toda su producción hacia ese país.

Otro de los grupos grandes fue adquirido durante ese período por el gigante de la pesca española, el grupo Pescanova. Este grupo adquirió grandes extensiones de tierra dedicada a la explotación de camarón en Centro América. Siendo el principal mercado España. Hoy en día este grupo ha enfrentado grandes problemas de liquidez a nivel mundial, a tal nivel, que la compañía se ha puesto a disposición de sus acreedores en abril del presente año y se ha visto en la necesidad de vender algunas de sus operaciones de Acuicultura. En Centro América, sigue presente, aunque con dificultades financieras, pero saliendo adelante. El otro grupo, como anteriormente se mencionó, exporta a Francia y Taiwán.

3.2 Productores artesanales

Ya se ha expuesto que uno de los grandes logros de la camaronicultura en Guatemala ha sido la creación de un laboratorio de larvas de camarón. Esto ha permitido que se puedan abastecer a los grandes y medianos productores de larva nacional y así reducir costos por importación de larva de Colombia y otros países.

Este laboratorio pertenece a la finca Acuamaya y esta a su vez pertenece a un grupo que se encuentra integrado verticalmente, debido a que cuentan con la producción de la larva, la finca de engorde de camarón, la planta de procesamiento de camarón y la comercializadora de camarón.

Esta integración vertical y la visión de ayudar a desarrollar la camaronicultura como una actividad a todo nivel. Ha hecho que este grupo realice grandes aportes a pequeños productores del sector, apoyándolos a buscar financiamiento para hacer explotaciones artesanales (por su tamaño) pero muy tecnificadas en cuanto a manejo.

Hoy en día del 10-15% de la producción de laboratorio está destinada a los pequeños productores, los que han desarrollado un mercado local para restaurantes y *chalets* del área cercana al laboratorio, en su mayoría. En el capítulo IV se hace un detalle más extenso de la

cantidad de pequeños productores existentes y donde operan. Además en el Anexo 1 se encuentra el censo de los productores de camarón para el 2012, según DIPESCA.

4. Sistemas de Producción

Existen diferentes sistemas de producción para el cultivo de camarón blanco. Estos dependen básicamente de las variables, densidad de siembra, alimento natural y balanceado e implementación de sistemas de aireación mecánica o de inyección.

4.1 Extensivo

Este tipo de cultivo, está dado básicamente, por la cantidad de organismos que se siembran por metro cuadrado. Y ha sido uno de los más practicados desde los orígenes del mismo. La densidad de siembra varía de país en país. Pero como una generalidad se puede decir que la densidad de siembra está entre 3-8 camarones por metro cuadrado

Este tipo de explotación requiere de poco cuidado. Aunque no significa que no se tenga un criterio altamente técnico para su manejo. Para este cultivo se utilizan piensos de baja proteína y se estimula la producción de fitoplancton como fuente de oxígeno y alimento natural.

Este cultivo ya no es practicado en Guatemala, pero si se practica en otros países de la región centroamericana como Honduras y Nicaragua.

4.2 Semi-Intensivo

Este sistema tiene densidades de siembra que pueden ir desde 9-25 organismos sembrados por metro cuadrado. Dependen de piensos con mejores calidades proteicas y aun no dependen de aireación mecánica. El oxígeno en estos cultivos es manejado por medio de la estimulación de fitoplancton y recambios periódicos de agua en las piscinas de cultivo.

Las exigencias técnicas de este cultivo, son mayores a las del extensivo, porque se tiene que manejar bajo otras premisas el cultivo. Y el manejo va a depender mucho de la zona donde se ubique la finca y al mercado que se atienda.

Este tipo de cultivo es practicado aún por algunos productores medianos en Guatemala, pero no por los grandes y pequeños productores.

4.3 Intensivo e Hiper-intensivo

Este tipo de cultivo es el de mayor práctica en Guatemala y los grandes productores como los pequeños productores siembran arriba de 25 organismos por metro cuadrado. En promedio se puede indicar que siembran alrededor de 65 organismos por metro cuadrado.

Este cultivo depende en su totalidad de alimento balanceado de alta calidad proteica y de aireación mecánica durante todo su desarrollo. Los manejos pueden variar, desde cero recambios de agua hasta fertilizaciones periódicas para mantener buenos niveles de oxígeno. Este parámetro es el factor limitante de toda explotación Acuícola.

Tabla 1. Comparativo entre las variables de los diferentes tipos de cultivo de camarón blanco en Guatemala

TIPO DE CULTIVO	Densidad de siembra organismo/m ²	Bombeo	Alimentación	Aireación Mecánica	Sobrevivencia (%)	Rendimiento Lb/Ha	Incidencia Enfermedades
Extensivo	3 a 5	baja dependencia	baja dependencia	ninguna dependencia	90-100	1,500-2,000	baja
Semi-Intensivo	6 a 25	alta dependencia	media dependencia	media dependencia	80-95	5,000-8,000	alta
Intensivo	26-150	baja dependencia	alta dependencia	alta dependencia	80-85	12,000-18,000	alta

Fuente: Elaboración propia

En el Tabla 1, se observan las diferentes variables que diferencian a los diferentes tipos de cultivo. Entre las variables que más impactan el cultivo se encuentra la densidad de siembra y el rendimiento por hectárea. Eso explica de una forma contundente por qué a pesar de tener muy poca extensión de cultivo en Guatemala, los rendimientos son tan altos en comparación a otros países.

C. Procesamiento

El procesamiento del camarón es un paso vital en la cadena de comercialización de este bien. Porque es la presentación del producto en el mercado que se va a comercializar y varía según el mercado local e internacional.

1. Calidad y exigencias en los mercados internacionales

Para los mercados internacionales se podría dividir el producto según el país, en base a las producciones de Guatemala. Por ejemplo para los países como Francia, Italia y España, que tienen una mayor cultura culinaria y de consumo de mariscos, la presentación del camarón debe de ser entero y congelado (Ver Anexo 2, tablas presentaciones y tamaños).

Para mercados que prefieren más valor agregado en cuanto a la presentación, por ejemplo el mercado de EUA o Alemania, este producto debe de ir con diferentes presentaciones. Lo que es general y constante en estos mercados es la presentación del camarón, regularmente se comercializa sin cabeza.

Otra característica de los mercados internacionales, es que cuentan con una cierta nomenclatura para el camarón, basado en las unidades que se encuentren en una libra de peso. Por ejemplo un camarón entero, el llamado “Jumbo” en Guatemala, tiene una nomenclatura de U-10 o U-12 que significa que entran en promedio 12 unidades por libra (ver Anexo 2, tablas presentaciones y tamaños).

Un camarón descabezado pero con cáscara tiene una nomenclatura de HOSO 21-25, que indica por sus siglas en inglés, “*Head off Shell on*” o sea descabezado con cáscara, de 21-25 unidades por libra (ver Anexo 2).

En el caso puntual de México, ellos compran directamente el camarón en la finca. Hacen muestreos representativos, en campo, para ver la talla o peso en que se encuentra el camarón. Lo cosechan, le agregan hielo y lo transportan vía terrestre en furgones refrigerados. Ese producto se va en fresco y no se congela.

2. Lo que el guatemalteco prefiere

No existen datos puntuales sobre el consumo de productos hidrobiológicos en Guatemala, pero según estudios de FAO el consumo per cápita a nivel nacional se encuentre entre 2-2.5 kilogramos por año.

Según la experiencia del autor y del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura (CEMA) en Guatemala el espectro de consumo de productos hidrobiológicos es muy reducido. Existe un gran consumo de camarón para seviche y la famosa “mojarra” que es una especie casi extinta. En vez de mojarra se consume tilapia, debido a que por su apariencia y color se asemeja a la mojarra. Hoy en día ya se tiene una mayor noción del consumo de proteína de alta calidad como es la de los productos hidrobiológicos y se estima que se ha hecho un buen papel en la difusión del consumo de tilapia. Día con día, el consumo de tilapia a todo nivel se incrementa. Hasta en restaurantes de tipo “*gourmet*” se encuentran platillos en base a tilapia.

III. Avances y contexto

A. Situación actual de la actividad en Guatemala

La zona de la costa del Pacífico guatemalteco comprende los departamentos de San Marcos, Retalhuleu, Suchitepequez, Escuintla, Santa Rosa y Jutiapa. Al norte delimita con México y al Sur con El Salvador. Cuenta con 254.7 Km de costa rectilínea (Mathes, 1987).



Figura 1. Departamentos donde se cultiva camarón blanco en la Costa Sur de Guatemala
Fuente: *Google Maps* y Elaboración propia

Guatemala cuenta con ciertas condiciones para la camaronicultura, que la hace destacarse de los demás países de la región centroamericana. Principalmente por la ubicación de los afluentes que convergen en la costa del Pacífico. La mayor parte de las camaroneras en

Guatemala están distanciadas unas de otras y se encuentran diseminadas en todos los departamentos que conforman la Costa Sur, como se observa en la Figura 1. Generalmente, introducen agua a los estanques de diferentes afluentes o esteros. Lo que reduce la incidencia de enfermedades por contaminación cruzada de una finca a otra, por el bombeo de las aguas de descarga.

La que solía ser una ventaja para la producción de camarón, la calidad del agua, hoy en día puede llegar a ser una desventaja. Debido a que la camaronicultura se desarrolla cerca de las costas y los afluentes que alimentan los esteros corren por tierras dedicadas a la explotación agrícola, poblados y ganaderías, y como resultado del trayecto recorrido el afluente arrastra todos los nutrientes y desechos. Condición que causa un deterioro del agua que alimenta los esteros, en su composición físico-química y biológica.



Figura 2. Vista aérea de una finca camaronera en la Costa Sur de Guatemala

Fuente: Google Maps

La mayor parte de los departamentos que se encuentran en la franja costera del pacífico, cuentan con fincas camaroneras¹⁵ la mayoría aun en actividad. El departamento con mayor construcción de estanques para camarón es San Marcos, con aproximadamente 500 hectáreas¹⁶ (ver capítulo IV, Tabla 6), El departamento con mayor cantidad de productores artesanales es el de Escuintla.

B. Restricciones y condiciones a la producción

1. Estatales

Quienes determinan la viabilidad de un proyecto de Acuicultura son el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el Instituto Nacional de Bosques (INAB) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), a través de la Dirección de la Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA).

En conjunto dichas instituciones revisan los artículos que regulan la actividad productiva, evaluando la actividad desde las distintas aristas, ambientales, protección de los bosques y cumplimiento de la regulación productiva.

1.1 Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

Este ministerio vela por reducir el impacto ambiental que pueda tener cualquier actividad productiva y obliga a tener medidas de mitigación, para compensar el deterioro que se tenga como resultado de la implementación de la unidad de producción.

Por medio del Acuerdo Gubernativo 431-2007, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se emite el Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental (MARN M. d., Acuerdo Gubernativo Número 431-2007, 2007). Este reglamento establece la normativa y métrica para evaluar y garantizar el desarrollo sostenible del país en temas medio ambientales. El reglamento se aplica a entidades ya existentes así como proyectos que se encuentran en gestación, determinando de esta forma la viabilidad, en materia ambiental, de éste.

¹⁵ Ver tabla 6 en capítulo IV

¹⁶ Ver tabla 6 en capítulo IV

Dentro de los instrumentos descritos en el reglamento, se encuentra el Listado Taxativo (MARN M. d., Acuerdo Gubernativo Número 431-2007, 2007), que es un instrumento que se define en el capítulo I artículo 15. En éste artículo se definen si los proyectos sometidos a juzgamiento necesitan de una evaluación más profunda o no, dependiendo de su impacto en el medio ambiente. Esto basado en una nomenclatura sobre el tipo de actividad y explotación a realizar. Que básicamente se refiere al tipo de área donde se va a llevar a cabo el proyecto o donde se tiene el proyecto. Las categorías de las áreas se definen como áreas ambientalmente frágiles, áreas con planificación territorial y áreas sin planificación territorial.

El Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades (MARN, 2005) es aprobado por medio del Acuerdo Gubernativo 134-2005, donde establece que la actividad de la Camaronicultura queda en la Categoría de Tabulación de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, dentro de la División 0150, dentro de la Categoría B1, que indica que el impacto y riesgo ambiental es de moderado a alto (ver Anexo 3).

Otro reglamento que se debe de cumplir, y que está a cargo del MARN, es el Reglamento de las Descargas y Reúso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, vigente según Acuerdo Gubernativo Número 236-2006 (MARN M. d., Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos, 2006). Este reglamento indica que existen parámetros de calidad del agua que se deben de monitorear para cumplir con los lineamientos de dicho reglamento, los parámetros se muestran en los artículos 20, 22, 34 y 35 del reglamento (ver Anexo 4).

1.2 Instituto Nacional de Bosques (INAB)

El Instituto Nacional de Bosques es otro ente que también regula la actividad. Debido a que generalmente las explotaciones para camarón se llevan a cabo en tierras situadas cerca del mar o de manglares. Y por eso, se ha criticado fuertemente a este tipo de industria, porque la ven como invasiva y destructiva de los manglares. Aunque este no es el caso de Guatemala, donde se ha tratado de proteger lo más posible, el bosque de mangle.

El Reglamento para el Aprovechamiento del Mangle, de resolución 01.25.98, indica que debido a la fragilidad y tala desmesurada que ha tenido este recurso, es de interés nacional

normar su conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible. Al referirse a su tala desmesurada, no indica puntualmente que se debe a la actividad de Camaronicultura. Se refiere a todas las actividades, entre las que se encuentran las productivas y las de subsistencia. Debido a que pobladores de las áreas utilizan este recurso para construcción de sus casas y como material de combustión para las estufas.

Para poder registrar legítimamente una finca de producción de camarón se necesita contar con la Licencia Forestal que otorga esta entidad, basado en el Capítulo III y Artículo 8. Pero la aprobación de dicha licencia se debe de cumplir con el Artículo 10 del mismo capítulo, que comprende el uso de la tierra. Donde se negará la licencia cuando la actividad que se va a llevar a cabo o se esté llevando a cabo, ocasione o llegue a ocasionar un cambio en el uso de la tierra.

1.3 Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura (DIPESCA)

Para tener una mejor comprensión del origen de DIPESCA, se analiza los antecedentes de esta unidad y de donde proviene. DIPESCA se deriva de la extinta UNIPESCA. Los antecedentes de UNIPESCA se remontan a la creación en 1975 de la División de Fauna y Vida Silvestre, dependiente de la Dirección de Recurso Hídrico y Avenamiento –DIRHIA-, organismo componente de la Dirección General de Servicios Agrícolas -DIGESA-. En 1981 la División es absorbida por la Dirección General de Servicios Pecuarios –DIGESEPE-, pasando a llamarse Dirección Técnica de Pesca y Acuicultura –DITEPESCA-. En 1998, en el marco de la reestructuración del MAGA, adopta transitoriamente el nombre de Unidad Especial de Ejecución para la Pesca y la Acuicultura –UNEPA-, la que en 1999 se transforma en Unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura (ver tabla 2) - UNIPESCA- (Alcina, 2008). Que hoy en día se le conoce como la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura.

“La DIPESCA es la autoridad competente de la administración de los recursos hidrobiológicos y de la aplicación de la Ley General de Pesca y Acuicultura, su reglamento y disposiciones técnicas relacionadas con la pesca y acuicultura, tales como acuerdos ministeriales que establecen medidas de ordenación pesquera. Asimismo, la DIPESCA es la autoridad que da seguimiento a las recomendaciones, resoluciones y reglamentos adoptados por organizaciones regionales de ordenación pesquera, convenios internacionales y acuerdos de pesca y acuicultura a nivel de la Secretaría de Integración Centroamericana –SICA-.” MAGA

Tabla 2. Normativa que dio lugar a la creación de la unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura

Nombre	Autor	Fecha de Emisión	Fecha de promulgación	Fecha de Vigencia	Datos de publicación	Contenido	Comentarios
Reglamento Interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Acuerdo Gubernativo número 278-1998	Presidente de la República	20/05/98	No tiene fecha del Ejecutivo	29/05/98	Diario de Centroamérica Tomo: CCLIX, Número: 10, de 28/05/98, Páginas: 4 a 9.	<ul style="list-style-type: none"> • Crea a UNIPESCA (art. 28); • Fija sus atribuciones. 	Modificado mediante el Acuerdo Gubernativo número 746-99 de 30/09/99, publicado en el Diario de Centroamérica Tomo: CCXLII, Número 57, de 08/10/99, Páginas 3 a 5.
Reglamento Interno de la Unidad de la Pesca y Acuicultura, Acuerdo Ministerial número 25-2.000	Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación	10/01/00	No tiene fecha del Ejecutivo	10/01/00	Diario de Centroamérica, Tomo: 263, Número: 29, de 20/01/00, Páginas: 2 a 3.	<ul style="list-style-type: none"> • Determina las atribuciones de la Unidad (art. 3) • Establece su estructura organizacional (art. 5 et seq.). 	

Fuente: UNIPESCA

Las disposiciones fueron desarrolladas, sin alterar su espíritu, en el Reglamento respectivo, Acuerdo Gubernativo número 223-2005. Este acuerdo viene a ordenar y fortalecer específicamente la Ley de Pesca y todas las artes y embarcaciones utilizadas para pesca de subsistencia, pesca artesanal, pesca industrial, pesca científica y pesca deportiva (ver tabla 3).

A continuación se presentan algunas de las implicaciones legislativas para la aprobación de unidades de producción de camarón blanco.

Tabla 3. Normativa jurídica vigente en materia de Pesca y Acuicultura Normas Específicas

Nombre	Autor	Fecha de Emisión	Fecha de promulgación	Fecha de Vigencia	Datos de publicación	Contenido
Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto número 80-2.002	Congreso de la República	26/11/02	17/12/02	02/01/03	Diario de Centroamérica Tomo: 270, Número: 71, de 24/12/02, Páginas: 2 a 7.	<ul style="list-style-type: none"> • Establece el ente rector y la autoridad competente en la materia (arts. 12 y 6). • Clasifica, tipifica y divide la pesca (arts. 16, 17 y 18 <i>et seq.</i>). • Determina los tipos de autorizaciones administrativas (art. 49 <i>et seq.</i>). • Fija los montos por concepto de derecho de acceso a la pesca (art. 75). • Tipifica las infracciones y les atribuye sus correspondientes sanciones administrativas (arts. 80 y 81).

Fuente: UNIPESCA

La legislación relativa a las normas jurídicas para las actividades de pesca y Acuicultura en Guatemala se encuentran contenidas en lo que se ha llamado las normas específicas de la actividad. Las que se encuentran regidas por la Ley General de Pesca y Acuicultura, Decreto número 80-2002 del Congreso de la República. Dicha Ley aborda los principios y programas del manejo de ambas actividades y entrega los grandes lineamientos para un aprovechamiento ordenado y sostenible, tanto del recurso pesquero como del recurso hidrobiológico.

DIPESCA es la entidad encargada de entregar concesiones para la Acuicultura, siempre y cuando haya sido aprobado el Estudio de Impacto Ambiental por el MARN. La Ley General de Pesca y Acuicultura, según Decreto 80-2002, tiene como finalidad normar y regular la actividad acuícola (MAGA). Garantizando el uso y explotación racional de los recursos hidrobiológicos en aguas de dominio público.

Indica la ley que se entregan concesiones por medio de Licencia de Acuicultura Comercial, debido a que la actividad no es de nadie en particular y esta no puede ser un monopolio, basado en el Artículo 5. La autorización de la Acuicultura comercial se hará en base al Artículo 52 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

Pero para poder obtener la licencia se debe de cumplir los requisitos contenidos en los artículos 55 y 56, que mencionan que se deberá demostrar plenamente ante la institución la capacidad técnica y financiera para poder llevar a cabo la explotación acuícola. Por lo que se debe presentar un proyecto de las actividades que se van a llevar a cabo antes, durante y después de la producción. Así como señalar el carácter de la empresa y razón social. Al haber cumplido con esto y en base al Artículo 62, se otorga la licencia para Acuicultura comercial con una vigencia de 10 años. DIPESCA no hace ningún cargo *per se*, lo que se cobra es la publicación de la licencia en el Diario Oficial de Guatemala, y el monto a cancelar oscila entre Q. 7,000.00 a Q. 8,000.00 (López, 2013).

1.4 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA)

En la parte de prevención y sanidad en la producción, procesamiento y comercialización de alimentos, el ente rector, es el MAGA. Donde se establece de acuerdo a la Ley de Sanidad y Vegetal (Decreto No. 36-98) y su reglamento (Acuerdo Gubernativo No. 745-99), que el Estado debe de procurar la protección y sanidad de los vegetales, animales, especies forestales e hidrobiológicas. Así como la preservación de sus productos y sub-productos no procesados contra la acción de plagas o enfermedades que puedan comprometer las producciones y la salud de los guatemaltecos.

También en la Ley de Pesca y Acuicultura Decreto 80-2002 indica en el Artículo 12, que la entidad rectora es el Ministerio de Agricultura y Ganadería y este es el ente rector de la política, normativa y planificación de la ordenación y promoción de la pesca y acuicultura a través de DIPESCA.

C. Apoyo estatal y políticas actuales sobre la actividad

Dentro de la Visión del Estado, está claramente definido el apoyo a la Acuicultura en general como una actividad que puede ayudar de forma directa e indirecta a la seguridad alimentaria del país. También se tiene a la actividad como una fuente de desarrollo económico y social.

El Estado en su papel de facilitador, resuelve mecanismos que favorecen la acreditación la producción de camarón y certificación del producto ante los demás países. El marco legal base es la Ley de Sanidad y Vegetal (Decreto No. 36-98) y su reglamento (Acuerdo

Gubernativo No. 745-99). De esta forma apoya y promueve la exportación de camarón hacia otros países.

En el artículo 119 inciso l, menciona que es obligación del estado “Promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales” (Asamblea Nacional Constituyente, 2003). Cabe mencionar que el Estado tiene claro que para fomentar la actividad económica y productiva de la nación es importante exportar.

Guatemala cuenta con un gran potencial de producir productos o materias primas para otros países. La actividad de producción de camarón a gran escala, y con fines de exportación se ve beneficiada por el Acuerdo Gubernativo 533-89, Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila. Lo que beneficia de manera directa a los productores, que exportan el camarón, con la exoneración de ciertos impuestos.

Han existido varios intentos claros y puntuales por parte del Estado para fortalecer las exportaciones de productos no tradicionales, rubro donde se encuentra el camarón cultivado. Empezando por el Decreto de Ley 240-64, Decreto de Ley 443, Ley de Fomento para la Descentralización Industrial (Decreto Ley 24-79), Ley de Incentivo a las Empresas de Exportación (Decreto 30-79), Ley de Incentivo a las Empresas de Exportación (Decreto Ley 80-82), Ley de Incentivos a las Empresas Industriales de Exportación (Decreto 21-84).

Hoy en día se utiliza la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (Decreto 29-89), fue creada en 1989. Tiene como objeto promover e incentivar, dentro del territorio aduanero nacional, la producción y exportación de mercancías a países fuera del área de Centro América. A la vez regula el funcionamiento de la actividad exportadora o de Maquila.

“Este decreto no otorga beneficios a la exportación de café en cualquier forma, cardamomo en cereza, pergamino y oro; ajonjolí sin descortezar; banano fresco; ganado bovino de raza fina y ordinaria; carne de ganado bovino fresca, refrigerada o congelada; azúcar de caña refinada, sin refinar y melaza; algodón sin cardar; petróleo crudo sin refinar y madera en trozo, rolliza, tabla y tablón” (Chigiil, 2004).

Dentro de esta ley existen cinco regímenes bajo los que se pueden registrar las empresas exportadoras, según el giro comercial de la misma. En la Tabla 4 se observan los regímenes y beneficios.

Tabla 4. Tipo de régimen según la Ley de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila (Decreto 29-89)

Tipo de Regimen	Descripción
Maquiladora bajo el Régimen de Admisión Temporal	Es aquella que esta orientada a la producción y/o ensamble de bienes, que en términos de valor monetario contengan como mínimo el cincuenta y uno (51%) por ciento de las mercancías extranjeras destinadas a ser reexportadas a países fuera del área centroamericana, siempre que se garantice ante el fisco la permanencia de las mercancías admitidas temporalmente, mediante fianza, garantía específica autorizada por el Ministerio de Finanzas Públicas, garantía bancaria, o a través de almacenes generales de depósito autorizados para operar como almacenes fiscales y que constituyan fianza específica por este tipo de operaciones.
Exportadora bajo el Régimen de Admisión Temporal	Es aquella orientada a la producción de bienes que se destinen a la exportación o reexportación fuera del área centroamericana, siempre que se garantice ante el fisco la permanencia de las mercancías admitidas temporalmente, mediante fianza, garantía específica autorizada por el Ministerio de Finanzas Públicas, garantía bancaria, o a través de almacenes generales de depósito autorizados para operar como almacenes fiscales y que constituyan fianza específica por este tipo de operaciones.
Exportadora bajo el Régimen de Devolución de Derechos	Este régimen esta orientado a la producción y/o ensamble de bienes, que se destinen a la exportación o reexportación a países fuera del área centroamericana, siempre que se garantice ante el fisco mediante la constitución de depósito en efectivo, la permanencia de las mercancías internadas temporalmente.
Exportación bajo Régimen de Reposición con franquicia arancelaria	Esta orientado a la producción de mercancías que han tenido como destino su venta a empresas exportadoras, quienes la integraron, incorporaron o agregaron a mercancías previamente exportadas a mercados fuera del área centroamericana.
Exportadora bajo el Régimen de Componente Agregado Nacional Total	Se entenderá por actividad exportadora bajo el Régimen de Componente Agregado Nacional Total, aquella orientada a la producción o ensamble de bienes que se destinen a la exportación a países fuera del área centroamericana y que utilicen en su totalidad mercancías nacionales y/o nacionalizados.

Fuente: Elaboración propia con datos de Tesis “EL MERCADEO DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES DE EXPORTACIÓN EN EL PROCESO DE GLOBALIZACIÓN, CASO PRÁCTICO EL CAMARÓN” Chigüil 2004

1. Visión del Estado y la Ley General de Pesca y Acuicultura

El Estado en su carácter de protector y transformador de la sociedad guatemalteca y según el Artículo 119, inciso a, de la Constitución de la República de Guatemala, claramente indica que es él el encargado de “promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza” (Asamblea Nacional Constituyente, 2003)

También dentro del Artículo 119, inciso d, indica “Velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país, procurando el bienestar de la familia” (Asamblea Nacional Constituyente, 2003).

Ambos incisos del Artículo 119 tienen una connotación extremadamente potente sobre las obligaciones del Estado de Guatemala en términos de derecho y garantía del desarrollo económico y social de cada uno de los guatemaltecos.

En la Ley de General de Pesca y Acuicultura, el Estado manifiesta su interés expreso de promover el desarrollo económico y social por medio de actividades productivas. Por medio del estímulo de la libertad empresarial, haciendo un uso concienzudo y racional de los recursos nacionales. Dicha actividad debe presentar las mismas oportunidades para todos los interesados, evitando así la monopolización de la misma.

El Estado está consciente que promover la actividad acuícola va a coadyuvar a la cobertura del déficit alimentario de los guatemaltecos (MAGA). En el Artículo 3 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se establece que es obligación del Estado promover y diversificar la actividad acuícola a todo nivel y en todo el territorio nacional, donde sea posible llevar a cabo esta explotación, reforzando así, el compromiso del Estado con la actividad Acuícola, como lo indica el Artículo 9.

D. Participación de la empresa privada

Como una respuesta por parte del sector privado al conglomerado de exportaciones de productos no tradicionales y con la firme visión, que gran parte del desarrollo de Guatemala era, es y seguirá siendo la promoción de exportación de productos no tradicionales, se crea la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT). Esta es una entidad privada, no lucrativa, fundada desde 1982. En esta entidad se agrupan pequeños, medianos y grandes productores y exportadores.

En AGEXPORT se agrupan en base a sectores de exportadores y a la vez, los sectores cuentan con comisiones. Existen cuatro comisiones, de las que figuran:

1. Sector Agrícola y Pesca, con sus respectivas comisiones, Comisión de Frutas, Comisión de Arvejas y Vegetales, Comisión de Plantas Ornamentales, Follajes y

Flores, Comisión de Productos Diferenciados, Comisión de Pesca y Acuicultura y por último la Comisión de Cardamomo e Hidropónicos.

2. Sector Manufactura, Comisión de Alimentos y Bebidas, Comisión de Artesanías, Comisión de Muebles y Productos Forestales, Comisión de Plásticos, Comisión de Manufacturas y Cosméticos y Sector de Vestuario y Textiles (Vestex)
3. Sector Servicios de Exportación, Comisión de Turismo Sostenibles, Comisión de Turismo de Saludos y Bienestar, Comisión de Laboratorios y Comisión IT& BPO (tecnología).
4. Comisión de Servicios Integrados a la Exportación (SIEX), empresas asociadas que intervienen en el proceso de exportación y su rol es facilitar la actividad exportadora para los asociados.

Los asociados deben de pagar una cuota anual que les confiere el estatus de agremiados y les da derechos dentro de la entidad. La cuota varía dependiendo del tipo de comisión y número de integrantes de la comisión.

Las empresas productoras de camarón y que a la vez exportan su producto se encuentran agremiados en AGEXPORT. Donde enfrentan los retos como un bloque. En esta gremial y en la comisión de Pesca y Acuicultura, también se encuentran agremiadas, empresas productoras de tilapia, empresas pesqueras y fabricantes de alimento balanceado. En conjunto se apoyan para lograr tener un mejor producto en el mercado exterior. Pero en esta gremial no se encuentran agremiados los pequeños productores y/o productores artesanales, debido a que ellos no exportan el camarón que produce. Porque que lo venden a comerciantes locales.

Para poder estar agremiado se necesita cumplir con una cuota anual, que oscila alrededor de US\$ 10,000.00 por persona o empresa. Esta cuota les permite estar en las juntas que se llevan a cabo 1 vez al mes y tomar decisiones puntuales y estratégicas por rubro (pesca o Acuicultura). En acuerdo, entre los grupos de la comisión, se defienden los derechos de los agremiados ante el Estado y a la vez, se hacen solicitudes pertinentes para poder cumplir con las estipulaciones de los diferentes TLC. En la próxima figura se observan las empresas que están agremiadas en la Comisión de Pesca y Acuicultura, en el segmento de Acuicultura.

Asociado	Nombre	Teléfono	Correo	Website
	AGRIBRANDS PURINA DE GUATEMALA, S.A.	(502) 22854200 Ext. 19		
	AVES REPRODUCTORAS DE CENTROAMERICA, S.A./ARECA	(502) 78888300		
	MAYASAL, S.A.	(502) 23600154		
	NOVAGUATEMALA, S.A.	(502) 24193939		
	ORO DEL PACIFICO, S.A.	(502) 22445400		
	PARAISO SPRINGS AQUACULTURE GUATEMALA Y COMPAÑIA LIMITADA	(502) 24768790		
	PESCA, S.A.	(502) 24218888		
	PRODEXGUA	(502) 23631349		
	PRODUCTOS BONANZA, S.A.	(502) 55421121		
	SOUTH PACIFIC FISHING, S.A.	(502) 23790825 / 23360471		
	CHANTEROS, S.A.	(502) 23694512		
	COSTA CLUB, S.A.	(502) 22540166		
	IMPORTADORA LUCHO	(502) 77711221		
	PROPSA	(502) 52063656		

Figura 3. Agremiados AGEXPORT Comisión de Acuicultura y Pesca segmentos Acuicultura 2013

Fuente: Agexport

En la gremial se evalúan las distintas necesidades y solicitudes que se deben cumplir para poder exportar a los diferentes países o regiones. Por lo que se realizan constantes capacitaciones y forman parte permanente de las negociaciones de los tratados de libre comercio con los distintos países.

Las distintas compañías que conforman esta gremial en el sector de producción de camarón, tiene políticas internas destinadas a la responsabilidad social. En el caso puntual de la empresa Acumaya, asiste a pequeños productores y/o productores artesanales, transfiriendo la tecnología y asesoría para que se conviertan en empresarios y fomenta la creación de nuevas unidades de cultivo en su área de influencia.

1. Restricciones y condiciones de los tratados de libre comercio los TLC

El destino final de la producción de camarón en Guatemala, como ha sido tradición, es hacia el extranjero. Abarca distintos mercados, como el de Estados Unidos de América, México y Europa. Por lo tanto, es muy importante para esta actividad conocer los tratados de libre comercio con los diferentes países y regiones en los que se comercializa.

Básicamente lo que buscan los tratados de libre comercio, en los productos importados es la inocuidad. Por tal motivo el papel del Estado, no es solo como un apoyo sino también como un facilitador en la gestión de los permisos para exportación, es crucial para que las puertas de mercados foráneos continúen abiertas y se abran nuevas puertas.

Tabla 5. Diferentes Tratados de Libre Comercio de Guatemala con el resto del mundo al 2008

Producto				CAMARONES								
Partida Arancelaria				03.06.13.11								
DESCRIPCION SAC				CAMARONES CULTIVADOS								
Tratado	Tipo de Acuerdo	Firma	Arancel Import.	Exports. desde Guatemala en USD Miles			Imports. desde Guatemala en USD Miles			Balanza Comercial		
				2002	2005	2008	2002	2005	2008	2002	2005	2008
Guatemala - Estados Unidos	TLC	2007	0%	\$ 18,258	\$ 17,188	\$ 7,237	\$ -	\$ -	\$ 1,250	\$ 18,258	\$ 17,188	\$ 5,987
Guatemala - México	TLC	2000	---	\$ -	\$ -	\$ 25,339	\$ 798	\$ -	\$ 293	\$ (798)	\$ -	\$ 25,046
Guatemala - Panamá	TLC	2002	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 104	\$ -	\$ -	\$ (104)
Guatemala - Rep. Dominicana	TLC	1998	0%	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Guatemala - Colombia	TLC	2007	--	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Guatemala - Taiwan	TLC	2005	---	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Guatemala - Cuba	Alic. Parc.	1999	50% PA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Guatemala - UE	SGP		3.6%	\$ 4,158	\$ 3,251	\$ 19,856	\$ -	\$ -	\$ 85	\$ 4,158	\$ 3,251	\$ 19,771
MCCA	Integ.			\$ -	\$ -	\$ 393	\$ 54	\$ 483	\$ 2,016	\$ (54)	\$ (483)	\$ (1,623)
Montos Totales de Imps. / Exps. A Países con Tratados Vigente				\$ 22,416	\$ 20,439	\$ 52,825	\$ 852	\$ 483	\$ 3,748			
Montos Totales de Imps. / Exps. A Países por año				\$ 22,457	\$ 20,450	\$ 52,828	\$ 1,299	\$ 698	\$ 4,485			
Porcentaje de Utilización				100%	100%	100%	66%	69%	84%			

Fuente: Soria (informe MINECO 2009) con información de BANGUATE/SIECA/MINECO

En el caso de Unión Europea hoy en día se tienen los AdA (Acuerdo de Asociación). En la tabla 5 se puede inferir que a pesar que Guatemala cuenta con diferentes TLC y acuerdos con otros países, solo se explotan los TLC y AdA en el rubro de camarones para Estados Unidos, México y Unión Europea.

El rol del Estado en materia de exportación es amplia, porque éste es el encargado de gestionar ante entidades extranjeras y de carácter estatal las pruebas analíticas para demostrar que el producto que están importando estos países es inocuo. Así que es deber del Estado gestionar todos los requerimientos necesarios que soliciten a Guatemala para cumplir con los requerimientos, regulaciones y protocolos de inocuidad que deben de llevar todo el producto de exportación. Tal y como lo deja entrever el Congreso de la República de Guatemala en la

Ley de Pesca y Acuicultura, donde indica que es obligación del Estado procurar el incremento del desarrollo económico y social, a través de actividades como la Acuicultura. Además de facilitar las condiciones para esta actividad. (MAGA M. d., 2002).

1.1 Tratado de Libre Comercio con Centro América y República Dominicana (DR-CAFTA por sus siglas en inglés)

El Tratado de Libre Comercio con Estados fue ratificado por el Congreso de la República de Guatemala en marzo del 2005 mediante el Decreto 31-2005. La finalidad de este tratado es poder contar con una zona de libre comercio entre Guatemala y Estados Unidos, donde esta libre comercialización beneficie a ambos países y se logre un mejor desarrollo económico y social para Guatemala. Y así aumentar la competitividad y migrar hacia una economía abierta donde no exista ningún tipo de proteccionismo a las industrias locales de ambos países.

En el TLC se negociaron 12 categorías que están sujetas a desgravación, en la categoría G, se ubican los camarones congelados provenientes de la pesca y Acuicultura. Aunque esta categoría es más bien para fines de entendimiento y en ésta se ubicaron aquellos productos que ya contaban con “0” arancel.

Dentro del TLC aparte de facilitar las relaciones comerciales bipartitas, también procura la sanidad de los bienes importados y exportados. Por lo que existe un Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (OEA), que es propuesto por la Organización Mundial del Comercio (OMC). Estas medidas buscan por sobre todo la inocuidad de los alimentos que se exporten e importen entre países.

En el caso de Guatemala, los entes involucrados en el Comité de Asuntos Sanitarios y Fitosanitarios, es la Unidad de Normas y Regulaciones del MAGA, el Departamento de Regulación y Control de Alimentos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y por último el Ministerio de Economía (MINECO). En la parte que respecta a productos provenientes de la Acuicultura

1.2 Acuerdo de Asociación con Unión Europea

Como resultado de las negociaciones que tiene Europa con Guatemala y el resto de países de Centro América, basándose en un apoyo para la resolución del conflicto armado, en 1984, se crea el Diálogo de San José. Este diálogo da lugar a la creación de una plataforma para consolidar los nexos comerciales y sociales de Europa con la región. Esta plataforma tiene como resultado el Acuerdo Marco de Cooperación UE-América Central de 1993.

Este Acuerdo de Cooperación ratifica el apoyo de las Comunidades Europeas, indicando que en reconocimiento al gran avance que se tuvo con Centro América al firmar la implementación de este acuerdo en Luxemburgo en 1985. Las Comunidades Europeas, basándose en los principios de las Naciones Unidas, que tienen como preceptos las leyes internacionales, respeto a los derechos humanos y valores democráticos; reafirma que la construcción de naciones democráticas en Centro América debe de ser hecho por medio del diálogo y reconciliación nacional, haciendo énfasis en el respeto a los derechos humanos.

Este conjunto de aspectos debe de estar reforzado por el apoyo de estas comunidades a Centro América en temas que promuevan el desarrollo económico y social. Y está claro que este desarrollo debe de ir de la mano con intercambio y desarrollo comercial con estas economías en desarrollo (UE, 1999).

En consecuencia de lo anteriormente afirmado, en 2003 se vuelve a ratificar un nuevo acuerdo, pero ahora es el Acuerdo de Diálogo Político y de Cooperación (UE, 2004). En este acuerdo la Unión Europea, indica que como el esfuerzo iniciado en el Diálogo de San José, se procede a este nuevo acuerdo en base a la búsqueda en conjunto de la erradicación de la pobreza, el desarrollo equitativo y sostenible, así como la vulnerabilidad de esta región a los desastres naturales y mantener y preservar el equilibrio de la biodiversidad. Además de esto también se busca fortalecer la cooperación para limitar o iniciar las actividades para el trasiego de sustancias ilícitas entre ambas regiones.

También existe un gran interés por parte de Unión Europea en continuar con la comercialización de productos de la región Centroamericana hacia este bloque. Por lo que existe el Sistema de Preferencias Generalizadas (SPG Plus). Que es una política que dicta las condiciones para comercializar e invertir en Europa.

El AdA fue firmado en Tegucigalpa el 29 de junio del 2012. Y la Unión Europea en diciembre del 2012, solicita que se apruebe este acuerdo que se resume en tres grandes ejes: el diálogo político, la cooperación y el establecimiento de una zona de libre comercios.

La ratificación de este AdA es reciente, se aprobó en el mes de junio y debió entrar en vigencia a partir del primero de noviembre de 2013. Pero debido a un atraso porque aún no han sido resueltas las oposiciones interpuestas por España, Italia y Francia el pasado 27 de septiembre. Según información del Ministro de Economía, el acuerdo entrará en vigencia el primero de diciembre (Prensa Libre, 2013). Este es un avance en materia comercial porque se espera exportar más productos a Europa en los próximos años. Y así tener como socios comerciales a países de ese bloque.

En lo que respecta a la exportación de camarón blanco cultivado, UE, también busca la inocuidad de los productos introducidos a ese bloque, pero también como lo indican los acuerdos que se han firmado con Centro América, busca la preservación y sostenibilidad del medio ambiente (UE, 2004). Por lo que no solo se requieren cumplir con normativas destinadas a la inocuidad sino también a la preservación del medio ambiente. Dentro de las normativas se encuentran Etiquetado de Productos Acuícola y sus derivados “Camarón”: Establece los requerimientos mínimos que deberá contener la etiqueta, requerimientos del empaque y embalaje; materiales de empaque, condiciones de conservación del producto y algunas condiciones especiales según la especie. Aplica la Directiva 2000/13/EC; Regulación (EC) 104/2000, Regulación 2406/96 (aplicado para algunos tipos de camarones).

Control y Sanidad para productos de la pesca aptos para consumo humano: Establece los requisitos de aprobación del establecimiento o empresa de acuerdo al país de origen; certificaciones de salubridad, requerimientos de control, etc (Regulación 864/2004/EC).

Condiciones de comercialización de productos pesqueros: Formas de comercialización requeridas en la UE, acorde a la especie, presentación, e incluso tamaños. Aplica la Regulación 2406/96 (EC).

Sustancias restringidas o limitadas en productos derivados de pesca y sus derivados: Directiva 96/22/EEC: Prohíbe el uso de ciertas sustancias en base hormonal que inhiban los beneficios de productos derivados de la pesca.

Regulación (EC) 2377/90: establece los límites permitidos de residuos (MRLs) en productos pesqueros.

Regulación (EC) 2074/2005: Establece las limitantes de uso del nitrógeno (TVB-N) en ciertas categorías de peces y subproductos.

Directiva 2006/88/EC: Concerniente a regulaciones para comercialización de productos de acuicultura, así como condiciones de etiquetado, empaque y mercadeo.

1.3 TLC-México como resultado de la Cumbre de Villa Hermosa

Según información de SICE, desde el 2008 a raíz de la Cumbre de Villa Hermosa, México y Centro América se han comprometido a la unificación de los diferentes TLC existentes entre México y los diferentes países de Centro América. El primer país en ratificar un TLC con México fue Costa Rica en 1995. Seguido de Nicaragua en el año de 1998. Por último en el 2011 las naciones de Guatemala, El Salvador y Honduras ratifican el TLC.

En la Cumbre de Villa Hermosa, se indica que el Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla es la instancia ideal para fortalecer el diálogo político y de tal forma poder estrechar las relaciones políticas y comerciales, que conlleven un beneficio social y económico entre las naciones comprendidas en el TLC.

Uno de los objetivos políticos primordiales buscados por esta Cumbre fue continuar y fortalecer al Grupo de Río, anteriormente conocido como Grupo de Contadora, para coordinar grandes temas de la agenda internacional y a su vez asegurar su papel como interlocutor político de la región.

También dentro de esta cumbre uno de los objetivos específicos era dar continuidad al Plan Puebla-Panamá y México ratifica su apoyo a este plan. Indicando su compromiso en el desarrollo de los pueblos mesoamericanos y enfocando la atención en proyectos de desarrollo que tengan impacto social y en la calidad de vida de las sociedades de los países que conforman dicho plan.

La primera ronda para el cabildeo y unificación de los tres TLC inició en mayo de 2010 en la Ciudad de México. Después de esta ronda, le siguieron 7 rondas más, finalizando las negociaciones para esta unificación de los tratados el 20 de octubre del 2011. El 22 noviembre del mismo año se firma el TLC Único entre Centro América y México. En el caso de Guatemala este tratado entró en vigencia a partir del primero de septiembre del 2013.

IV. Estudio de la Producción y posicionamiento en el Mercado Mundial

A. Impacto de la Industria

1. A nivel local

La producción de camarón en Guatemala ha pasado por diferentes etapas, como se ha expresado en el capítulo II. Y la actividad ha crecido en cuanto a producción pero no en cuanto a extensión. Según datos del censo de fincas camaroneras del 2012 de DIPESCA, en Guatemala existen 1,635 hectáreas construidas, pero en actividad solo se encuentran 969 hectáreas.

Tabla 6. Granjas productoras de camarón y extensión (Ha.) activas en Guatemala 2013

Departamento	# Granjas	Activas	No Activas	Hectáreas Construidas	Hectáreas en Producción	Hectáreas sin Producción
Jutiapa	1	1	0	281	281	0
Santa Rosa	13	11	2	40	4	37
Escuintla	21	18	3	587	464	122
Suchitepequez	2	2	0	34	34	0
Retalhuleu	3	4	0	193	106	87
San Marcos	1	0	0	500	80	420
TOTAL	41	36	5	1635	969	666

Fuente: Elaboración propia con información de DIPESCA

En la Tabla 6 se observa que existen 41 granjas en Guatemala, según datos de DIPESCA. De las 41 granjas 36 están activas y solo 5 no lo están. Pero del total de hectáreas construidas aproximadamente un 59% de hectáreas se encuentran produciendo. El 41% de extensión que no está en producción se debe a fincas que están cerradas o fincas que solo tienen parte de su extensión operando, como es el caso de fincas en el área de Escuintla, Retalhuleu y San Marcos.

Como resultado de las diferentes enfermedades que han golpeado a esta industria, algunos productores han optado por vender las fincas o simplemente dejarlas de producir o solo explotar cierta cantidad de hectáreas. Es por esa razón que existe un 41% del área construida pero sin utilizar.

Como se definió en el capítulo II, existen diferentes tipos de cultivos según el tipo de explotación que tengan. En la figura 4 se puede observar que más de la mitad de hectáreas en producción se dedican a la explotación del tipo intensivo, mientras que el resto se dedica a una explotación del tipo semi-intensivo. Y solo una muy pequeña extensión, 6.5 hectáreas, tienen una explotación hiper-intensiva. Esto indica que Guatemala a pesar de no tener una gran cantidad de hectáreas, cuenta con un gran volumen de libras producidas por unidad de área. Esto también evidencia un gran avance en el manejo del cultivo.

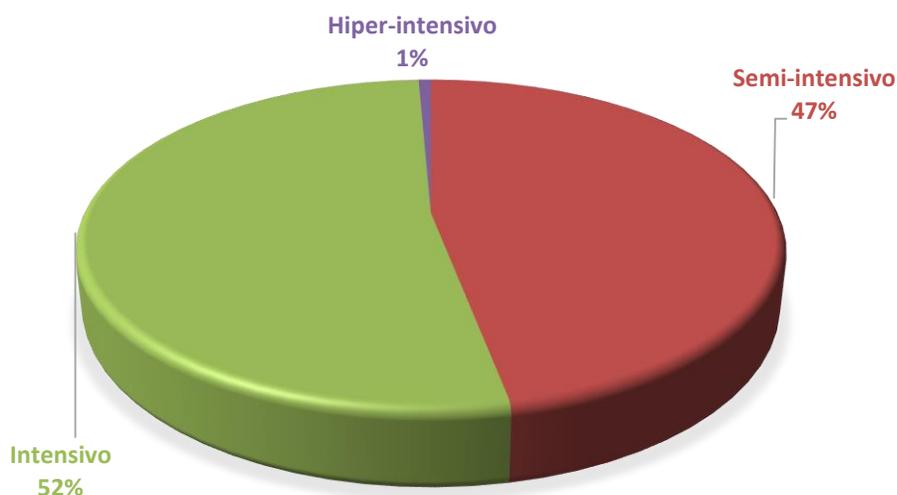


Figura 4. Distribución de hectáreas según el tipo de explotación en la Costa Sur de Guatemala año 2013
Fuente: Elaboración Propia

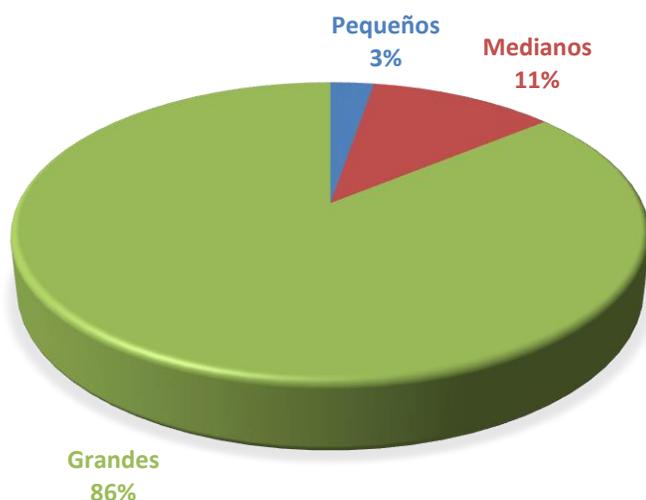
Se llevó a cabo una división, en base a la cantidad de hectáreas con las que cuentan los productores, de la que se extrajeron tres grupos como se observa en la tabla 7. Los grupos son pequeños, medianos y grandes productores. La mayor parte de la extensión productiva, un 86% está en propiedad de grandes productores. Mientras que los medianos productores tienen un 11% de la actividad total y los pequeños productores solo cuentan con un 3% de la extensión total. Cabe mencionar que unos años atrás no existían pequeños productores, solo medianos y grandes productores.

Tabla 7. Tamaño de empresa según extensión de finca

Tamaño de Empresa	Extensión (Ha.)
Pequeños	0-5
Medianos	5.1-50
Grandes	<50.1

Fuente: Elaboración Propia con información de DIPESCA

Dentro de esta distribución de hectáreas productivas, el 86% de la extensión presenta 5 propietarios (ver figura 5), el 11% de la extensión, la que corresponde a los medianos productores y cuenta con 10 propietarios, mientras que los pequeños productores son un total de 18 propietarios. En total las 969 hectáreas en producción en Guatemala, tiene 41 propietarios.

**Figura 5.** Distribución de la extensión en producción de camarón en la Costa Sur de Guatemala por tamaño de fincas 2013

Fuente: Elaboración propia con información de DIPESCA

Según datos de SEADDEX se exportaron 5.95 millones de libras en 1998 al 2012 se exportaron aproximadamente 27 millones de libras (AGEXPORT, 2012). Esto es un indicador de que ha mejorado la densidad de producción así como el manejo se ha tecnificado, permitiendo de esa forma tener mayores y mejores producciones. De igual forma reporta DIPESCA, para el 2012 se exportaron aproximadamente 27 millones de libras, como se puede observar en la Tabla 8.

Tabla 8. Producción en miles de libras de camarón cultivado en Guatemala 2003-2012

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Millones de libras	8,316	8,737	10,059	18,593	32,760	39,414	37,543	35,141	35,141	26,970

Fuente: DIPESCA

Según información de AGEXPORT, localmente se comercializan aproximadamente 3 millones de libras de camarón cultivado. La producción proviene de pequeños, medianos y grandes productores. Esto es un indicativo sobre la existencia de una fuerte demanda de producto localmente. La que a veces no es suficiente, porque se ha dado el fenómeno que productores de Honduras y Nicaragua han manifestado que en oportunidades han vendido camarón a comercializadores de mariscos guatemaltecos.

Las exportaciones de Guatemala al resto del mundo se dividen de la siguiente forma, hacia México se exporta aproximadamente un poco más del 50% (ver figura 6) de la producción local. Esto debido a la demanda del país vecino. Además facilita la compra de camarón, que es vendido en fresco y no requiere de mayor procesamiento, a diferencia del camarón que se exporta a otras latitudes. Por lo tanto México ofrece una oportunidad de compra, a todos los productores, con menos exigencias en cuanto a la presentación del producto, facilitando la comercialización del camarón sin tener que vender el producto a través de una planta de procesamiento. De esta forma se obtiene una mayor utilidad del producto. Aparte de eso, la venta se hace con un pago anticipado.

El segundo mercado en importancia es el mercado de EUA, hacia este país se exporta aproximadamente el 25% (ver figura 6) de la producción nacional. Este mercado particularmente busca un producto con valor agregado, generalmente este se le otorga en el proceso de planta. Los productores que exportan hacia este país lo hacen directamente si cuentan con planta propia o le venden el producto a plantas procesadoras de mariscos. En el caso de Guatemala existen alrededor de 3 plantas procesadoras. Todas de capital privado y que generalmente están integradas verticalmente. Esto significa que producen el camarón, lo procesan y lo comercializan en los mercados internacionales. Los productores independientes que no tienen planta propia deben vender el producto a la planta, y esta selecciona por tallas y calidad el producto y en base a eso paga.

Entre un 15-20% de la producción nacional es exportada hacia Europa (ver figura 6). Este producto también es exportado con un valor agregado el que también se le confiere en planta

de procesamiento. Las condiciones que debe reunir el producto exportado hacia Europa, son más estrictas que hacia los demás países. Las restricciones de exportación fueron abordadas en el capítulo tres. Europa no solo vela por la inocuidad del producto sino también es de suma importancia la trazabilidad de las materias primas que fueron utilizadas para la producción y procesamiento del producto.

También se solicita que presenten todas las credenciales necesarias para demostrar que las producciones, así como las granjas son amigables con el medio ambiente y procuran y buscan la sostenibilidad del medio ambiente. También promueven la responsabilidad social, siguiendo la visión de los estatutos y fundamentos de los Acuerdos de Asociación realizados con Guatemala (UE, 2004).

Según SEADDEX, el resto de la producción, de Guatemala, que oscila entre un 5-7% se exporta hacia diferentes países, como El Salvador, Japón y Taiwán. Estos dos últimos países han sido un esfuerzo de un productor en particular, que se ha preocupado por abrir nuevos mercados y no quedarse con los mercados tradicionales. El esfuerzo lo ha hecho en conjunto con AGEXPORT y el Ministerio de Economía y Relaciones Exteriores. En la figura 6, se puede observar cómo se encuentra distribuido el mercado de exportación de camarón cultivado de Guatemala en lo que va del año 2013.

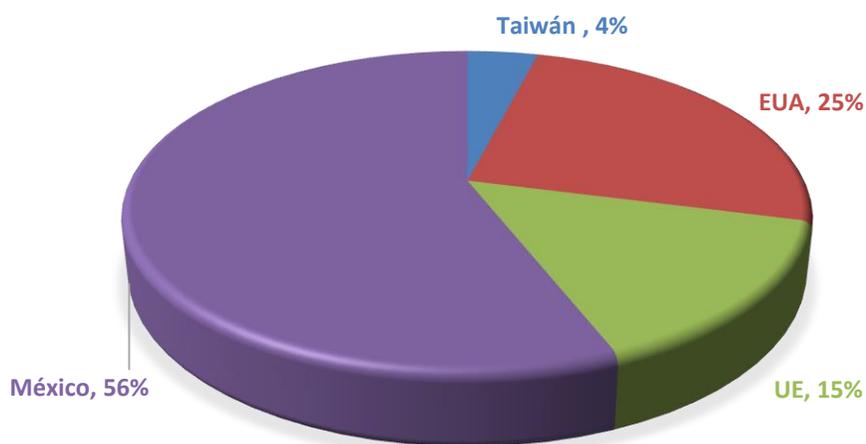


Figura 6. Distribución de la exportación del camarón producido en Guatemala según destino 2013

Fuente: Elaboración Comisión de Pesca y Acuicultura, AGEXPORT, con información de SEADDEX.

La exportación de camarón producido en Guatemala, es uno de los productos no tradicionales (entiéndase todos aquellos que no son café, banano, azúcar, algodón y carne), dentro del rubro pesca y Acuicultura, que más genera divisas para el país (AGEXPORT). El aporte para lo que va del presente año ha sido de 44 millones de dólares (US\$), aproximadamente, como se observa en la figura 7.

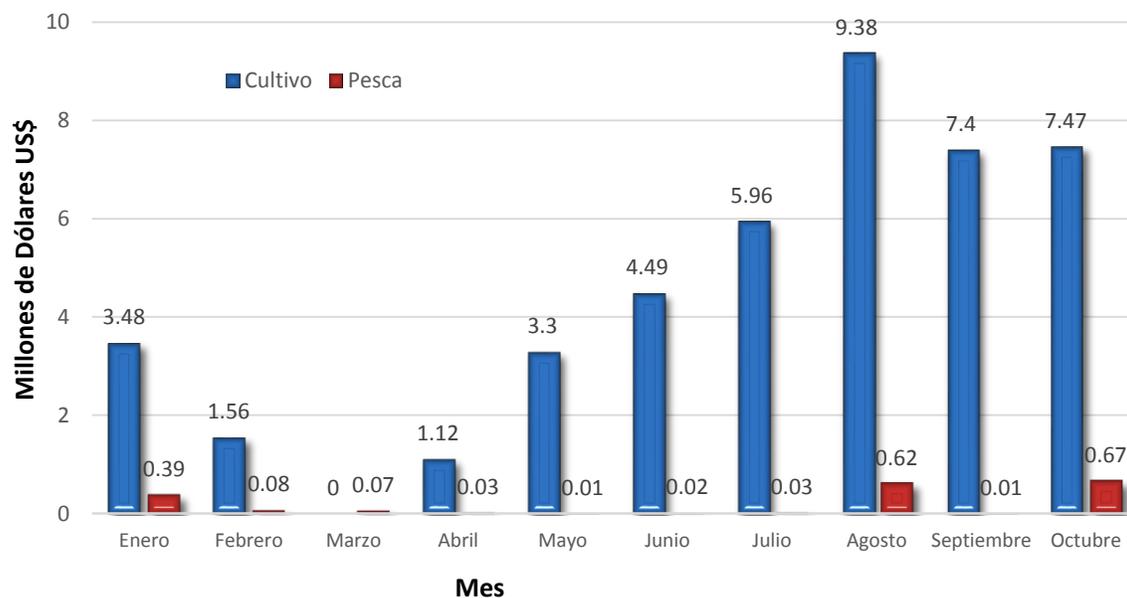


Figura 7. Valor en millones de dólares americanos (US\$) de las exportaciones de camarón blanco de Guatemala enero a octubre 2013

Fuente: Elaboración Comisión de Pesca y Acuicultura, AGEXPORT, con información de SEADEX.

Del año 2003 al año 2012 según SEADEX, se ha percibido el ingreso de divisas por la exportación de camarón blanco hacia los distintos destinos, un monto total de 472 millones (ver figura 8) de dólares americanos. Esto evidencia que existe un mercado mundial que demanda de este producto.

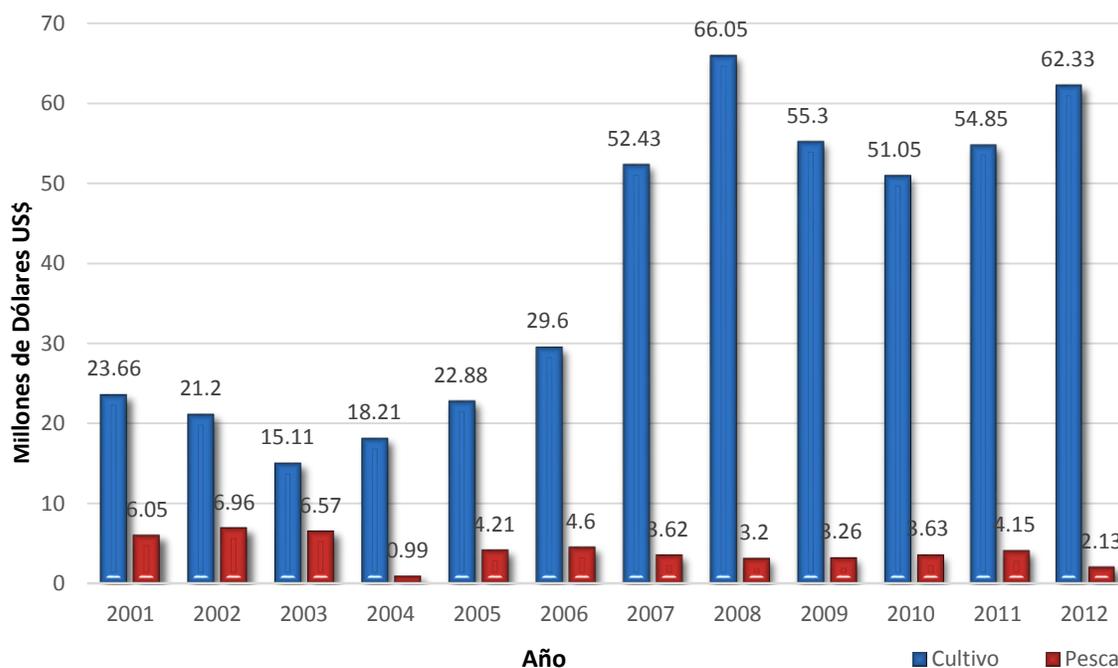


Figura 8. Exportación anual de camarón blanco (origen pesca y cultivo) en millones de dólares americanos (US\$) en Guatemala 2001-2012

Fuente: Elaboración Comisión de Pesca y Acuicultura, AGEXPORT, con información de SEADDEX.

De la siguiente información se obtiene que ha existido un precio promedio por libra de US\$ 1.78. Pero también durante ese mismo período de años, como se puede apreciar en la figura 9 como ese precio ha fluctuado, indicando que han existido mejores años que otros, en lo que al precio por libra de camarón se refiere.

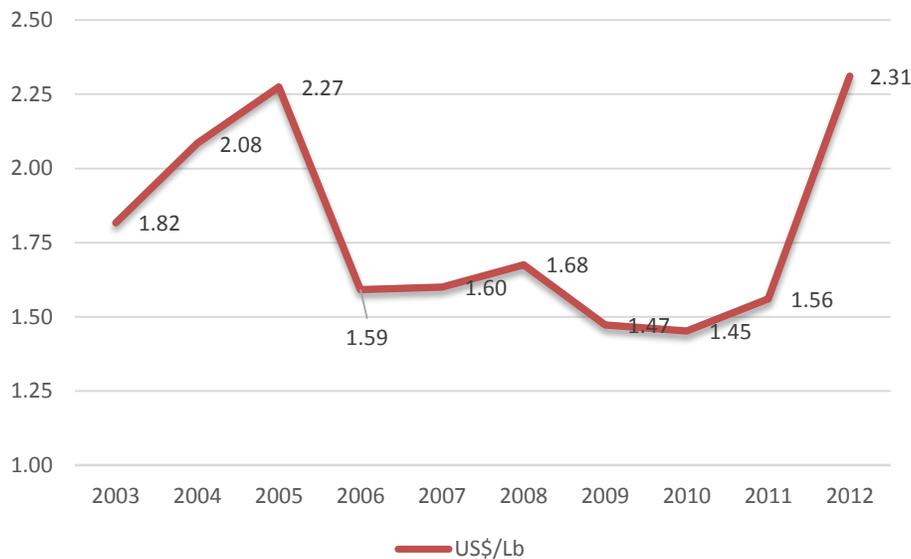


Figura 9. Promedio de precios históricos US\$/Lb de camarón blanco exportado en Guatemala 2013-2012

Fuente: Elaboración propia con información de SEADDEX

De la anterior figura se identifica que los mejores años del precio por libra de camarón se encuentran el año 2005 y el año 2012. Logrando precios históricos record para el 2012. Esto como resultado directo de la crisis que afecta a Asia y a México. Porque al reducirse la oferta de camarón a nivel mundial, se aumenta la demanda, logrando que lo precios se aumenten por efecto del libre mercado. Y como el mayor socio comercial para Guatemala es México, quien consume el 50-55% de camarón producido en Guatemala, los precios han aumentado.

Los datos más ilustrativos sobre las exportaciones de camarón blanco se obtienen de la AGEXPORT, específicamente de la Comisión de Pesca y Acuicultura. A pesar de que el Banco de Guatemala lleva el registro de todas las exportaciones, este las registra en el sector de pesca y Acuicultura. Dentro de este sector hay sub-sectores como: Preparados de carne, pescado, crustáceos y molusco, camarón y langosta y por último pescados y moluscos. Pero no indica puntualmente el camarón exportado proveniente de cultivo. Por lo que se dificulta comparar y cruzar información para corroborar las exportaciones. Tanto así que los datos facilitados por UNIPESCA, tienen como fuente AGEXPORT, a su vez, estos se obtienen con información de la Ventanilla Única para Exportadores, VUPE. Pero para poder ingresar a esta ventanilla virtual, es necesario estar registrado como exportador.

La balanza comercial del sector pesca y Acuicultura es positiva, según la información obtenida de MINECO. Lo que significa que existen más exportaciones que importaciones en dicho sector, esto para el período 2002-2008 (Soria, 2009). Se estima que con el aumento de la producción de camarón en Guatemala esta condición positiva continúe y permanezca.

2. Marco legal

Dentro del apoyo que se observó en la legislación de Guatemala y tomando en cuenta que la Ley de Pesca y Acuicultura Decreto 80-2002, considera que es deber y obligación del Estado promover y facilitar la Acuicultura como un medio de desarrollo económico y social, además de que este sea sostenible a largo plazo.

Se han descubierto reglamentos y acuerdos que soportan esta consideración por parte del Estado para todas aquellas empresas exportadoras de camarón blanco. Cabe destacar las siguientes:

El artículo 119 de la Constitución de la República en sus incisos a y l, indica que el Estado es el encargado de procurar y promover el desarrollo de la Nación en sus diferentes actividades económicas. En la experiencia de López (2013) en el área de hidrobiológicos de DIPESCA, indica:

“No existe una política actualizada y especializada en el desarrollo de la Acuicultura, las acciones de desarrollo se localizan dentro de la política de desarrollo agropecuario lo que limita el fomento a la producción acuícola.”

En ese contexto se destaca que el Estado es la entidad responsable directamente y actúa como un ente facilitador del comercio tanto interior como exterior. En base a este artículo se fundamentan las bases para facilitar la exportación de productos hidrobiológicos hacia diferentes mercados. Por lo tanto, el ente encargado de facilitar y apoyar a las exportaciones por parte del Estado es el Ministerio de Economía

Para facilitar las exportaciones, se crea la Ventanilla Única para la Exportación (VUPE), por parte de la Presidencia de la República en 1986 mediante el Acuerdo 790-86 bajo la dirección del MINECO. Este Acuerdo define a la VUPE como una unidad administrativa en la que estarán centralizadas, a través de delegaciones, las funciones específicas de cada una de las

dependencias e instituciones estatales o de otra naturaleza que participan en los diferentes trámites de exportación.

El Estado en su rol de promotor y facilitador de las exportaciones, dando continuidad al tema de las exportaciones y con la clara visión del interés nacional que predomina por crear competitividad y desarrollo, en 1998 por medio del Acuerdo 575-98 delega a la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, AGEXPRONT, hoy en día establecida como AGEXPORT, la función de Ventanilla Única para las Exportaciones, quien acepta la responsabilidad y a la vez se compromete a poner en marcha el Sistema Electrónico de Autorización de Exportaciones, SEADDEX (MINECO, s.f.).

Dentro de la base legal que afecta la VUPE está el acuerdo 142-2001, el que debido a la ley de desconcentración de divisas (Acuerdo 94-2000), elimina la licencia de exportación y crea el actual documento de Declaración para el Registro y Control de Exportaciones, DEPREX (MINECO, s.f.).

2.1 Objetivos de la Ventanilla Única para Exportaciones

La VUPE contempla los siguientes aspectos para promover y facilitar las exportaciones:

- a) Centralizar a través de delegaciones, las funciones específicas de las dependencias e instituciones estatales o de otra naturaleza que atienden trámites relacionados con exportaciones;
- b) Facilitar y agilizar los trámites relacionados con el proceso de exportación que atienden las instituciones públicas;
- c) Informar y orientar al usuario sobre la legislación, reglamentación y otros procedimientos vigentes, relacionados con los trámites de exportación.

2.2 Las funciones generales de la VUPE

La Ventanilla Única para las Exportaciones, cumplirá sus objetivos, mediante la realización de las funciones siguientes:

- a) Atender todos los trámites relacionados con las exportaciones;
- b) Atender solicitudes de información y asesoría relacionadas con trámites y procedimientos de exportación;
- c) Llevar un registro y control estadístico del movimiento de operaciones de exportación realizadas;
- d) Gestionar ante las distintas dependencias gubernativas e instituciones que atienden exportaciones, la agilización de los trámites que por causas ajenas al exportador se encuentren obstaculizadas en éstas.
- e) Emitir el documento que contenga la Declaración para Registro y Control de Exportaciones como requisito previo para toda exportación de mercancías fuera del área centroamericana. Para las exportaciones a Centroamérica se requerirá únicamente el Formulario Aduanero Único Centroamericano - FAUCA- en el que la Ventanilla Única para la Exportaciones consignará el respectivo registro de exportación.

2.3 Registro para una empresa exportadora

Para poder figurar dentro de la lista de exportadores de Guatemala se necesitan hacer varios trámites y de esta forma registrarse como un exportador. El proceso de exportación incluye varias fases. Dentro de las que se debe de resaltar la obtención de la Patente de Comercio en el Registro Mercantil. Una vez obtenida dicha patente se procede a tramitar el Registro Tributario Unificado en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT). Como paso final, se necesita obtener el código de exportador, el que es extendido por la VUPE.

Los distintos productos que se exportan, tanto agrícolas y pecuarios, requieren los certificados y registros de exportación, esto con el fin de garantizar la inocuidad de los productos exportados hacia los distintos países y socios comerciales, fuera de la región centroamericana. El MAGA en su departamento de inocuidad emite el certificado de inspección para los productos cárnicos e hidrobiológicos.

Dentro de los documentos necesarios para la exportación y que son emitidos por la VUPE, se encuentran:

- a) Número de código de exportador.
- b) Formulario Aduanero Único Centro Americano (FAUCA).
- c) Declaración para Registro y Control de Exportaciones (DEPREX).
- d) Certificados de Origen.
- e) Visa textil (EXTEX).
- f) Certificados Fitosanitarios.
- g) Certificados Zoosanitarios.
- h) Certificados del Instituto Nacional de Bosques (INAB).

Al tener toda esta documentación en mano, se procede a realizar las exportaciones. Cabe mencionar que de esta documentación, del numeral 2 al 8, se debe de tramitar por cada exportación que se realiza.

Existen otros servicios que presta la VUPE, donde se identifica que existe un claro apoyo hacia los exportadores. Destacando que al ser responsabilidad de AGEXPORT la VUPE, se tiene una visión más amplia de lo que necesita un exportador y como se puede facilitar el proceso de exportación. Entre los servicios prestados se encuentran:

- a) Asistencia personalizada y telefónica al exportador.
- b) Asistencia vía e-mail a los exportadores.
- c) Seminarios y cursos de capacitación.
- d) Estadísticas de exportaciones.
- e) Boletín informativo sobre trámites aduanales y procedimientos.
- f) Servicio Electrónico de Autorización de Exportaciones (SEADDEX) para trámite de documentos desde la oficina del exportador.

3. Barreras para la exportación de camarón blanco

Existen diferentes tipos de barreras en materia comercial para las exportaciones en Guatemala. Existen tanto barreras arancelarias locales como en el extranjero. También existen otro tipo de barreras no arancelarias que afectan la producción de camarón en Guatemala.

Estudios anteriores sobre este tema evidencian que existen barreras arancelarias para la exportación de camarón. Chigüil (2006) indica que en su estudio logró demostrar que a los países a los que se exporta el producto cuentan con proteccionismo y que eso dificulta la exportación. Este autor hace esta afirmación en base a las respuestas que le dieron los productores de camarón que exportan camarón. Hoy en día como comenta DeBeausset (2013), solo en Unión Europea se cuenta con un arancel para la importación de camarón guatemalteco, este arancel es 3.6%. Mientras que países como Honduras y Nicaragua no tienen restricción arancelaria para ese mismo mercado.

Otro autor, Soria (2008), indica que existen barreras no arancelarias que impactan directamente en la producción de camarón nacional. Como se ha discutido anteriormente, debido a que la mayor parte de la producción guatemalteca es de tipo intensivo, existe una gran dependencia de motores para generar aireación mecánica en los estanques. Estos motores pueden funcionar con electricidad o con combustible. Ambos insumos son costosos en Guatemala. Guatemala se encuentra entre uno de los países con mayor costo de energía eléctrica. El costo de energía eléctrica en Guatemala oscila entre los US\$ 0.20-0.25 kW/h (CNEE) y los otros países productores de camarón, como es el caso de los asiáticos se encuentran entre US\$ 0.05-.10 kW/h, lo que definitivamente le resta competitividad a esta industria.

Entre otras barreras no arancelarias, donde concuerdan Soria y Chigüil, es en la infraestructura nacional. Que hace referencia directa a la red de caminos y carreteras de Guatemala, que se encuentran deterioradas, lo que limita la libre locomoción y tránsito para llevar las mercaderías a los puertos de carga.

El tema de la inocuidad, son barreras no arancelarias o fitosanitarias con las que el productor y el Estado debe de cumplir. El tema de inocuidad en el caso de Estados Unidos, México y Taiwán se maneja directamente con los productores, quienes tienen que demostrar que, las fincas como las plantas, cuentan con los permisos y acreditaciones necesarias para poder exportar.

En el caso de Estados Unidos lo que más controla en la importación de camarón fresco y congelado es *Salmonella sp*¹⁷ y el uso de medicamentos restringidos en el camarón como los son: nitrofuranos¹⁸ y cloranfenicol y buscan la certificación de prácticas de buenas manufacturas (ver Anexo 5) Pero la evaluación de la planta y granja, la hacen directamente sin pasar por el Estado. Lo que facilita acreditarse como exportador hacia ese país.

Unión Europea analiza lo que analiza Estados Unidos más los metales pesados y hace un énfasis en la cero tolerancia a dichas sustancias. Porque desean prevenir deficiencias y cáncer que puede ser causado por la acumulación en el largo plazo de sustancias prohibidas. Se debe de demostrar análisis que demuestren que el producto importado no cuenta con: antibióticos, nitrofuranos, pesticidas, metales pesados ni micotoxinas¹⁹.

La diferencia con Unión Europea es que la acreditación se tiene que hacer de Estado a Estado, lo que complica las cosas. Porque si una finca exporta a Unión Europea y se encuentran incumplimientos en destino, Unión Europea sanciona al país y no a la finca. Vetando de esta forma la importación de cualquier producto que provenga de ese país, por un período determinado de tiempo hasta que se demuestre que ya han superado el problema. Además en muchas ocasiones la empresa privada tiene que apoyar económicamente al MAGA para que realice las inspecciones respectivas a plantas y fincas, con la finalidad de cumplir con la revisión periódica que solicita Unión Europea.

Otra de las barreras que más impacta a los productores con respecto a sus símiles en otras latitudes es el tema de seguridad. La mayor parte de fincas productoras de camarón en Guatemala están expuestas a robos dentro de las fincas, lo que causa grandes pérdidas económicas año con año. Es por este motivo que las fincas en Guatemala cuentan con grandes dispositivos de seguridad dentro de sus instalaciones para evitar el robo.

También están expuestos a robos en carretera cuando trasladan su producto de finca a la planta procesadora y de la planta al puerto de embarque. Por lo que tienen que enviar el producto cosechado con seguridad. A esto hay que sumarle que las compañías de seguros ya

¹⁷ Género de Bacterias que pertenece a la familia Enterobacteriaceae. Transmisión por contaminación de alimentos.

¹⁸ Contienen agentes carcinógenos

¹⁹ Toxinas causadas por hongos en los piensos

no desean asegurar ese tipo de carga. Esto aumenta el costo de producto en los rubros de seguridad y aseguramiento de la carga. En AGEXPORT se tienen datos que el tema de seguridad para las empresas ha llegado a ser hasta de un 30% del costo total de producción (DeBeuasett, 2013).

El exceso de trámites que deben de cumplir para la exportación por parte del Estado, es una barrera que dificulta el proceso de exportación. De tal forma que exportar se vuelve engorroso. Y para los nuevos productores el hecho de solicitar la licencia de producción ante DIPESCA para luego registrarse ante Registro Mercantil y luego ante las Superintendencia de Administración Tributaria, les puede llevar entre 12-24 meses. Y luego de eso, deben hacer los trámites respectivos para poder inscribirse como exportadores.

Según Rosales (2013) de AGEXPORT, una de las barreras más grandes es la que enfrenta el Estado en ejercer su papel de promotor del desarrollo de la camaronicultura. Esto debido a que no existe un plan nacional para el impulso de la camaronicultura, viable y objetivo. El que su vez se encuentre sustentado en evaluaciones sólidas sobre el potencial de esta actividad productiva en función de áreas apropiadas para desarrollar esta actividad, su factibilidad técnica y sustentabilidad en pequeña y mediana escala (a gran escala está ya demostrada su factibilidad). No existe apoyo para promover y desarrollar la actividad por medio de otorgamiento de créditos favorables para el financiamiento de proyectos de camaronicultura comercial de pequeña y mediana escala en la banca nacional.

Por último, otra situación que afecta fuertemente a los productores de camarón es el constante cambio climático. Las tormentas tropicales y huracanes, los que generalmente causan inundaciones por el desborde de los ríos. Y al estar las unidades de producción cerca de ríos o desembocaduras de los mismos al mar, estos sufren de inundaciones dentro de sus instalaciones. Lo que provoca la pérdida de camarón en grandes cantidades y en algunas ocasiones las pérdidas llegan a ser totales. Tales fueron los casos del Huracán Mitch (1998), el Huracán Stan (2005) y tormenta tropical Agatha (2010).

4. Tratados de Libre Comercio y Acuerdos de Asociación

En el capítulo tres se hace la primera referencia a los TLC y AdA, que son convenios entre países para la libre importación de productos de distintos países. Estos convenios son de

mutuo interés para los países que los tienen debido a que si son bien negociados se puede llegar a sacar mucho provecho de ellos por parte de los países productores.

Dentro del marco legal de estos convenios se trata de garantizar que los productos que van a ser introducidos a los países no se encuentran contaminados con ninguna enfermedad y que no cuentan con residuos de pesticidas o metales pesados. De forma que no puedan comprometer la salud de los habitantes que van a consumir los productos.

Guatemala cuenta con tres convenios en materia de exportación de camarón donde se beneficia y permite que exista una libre exportación hacia esos países. En la tabla 9 se pueden observar los acuerdos.

Tabla 9. Matriz de Convenios con otros países para exportación/importación de camarón blanco cultivado

TIPO DE ACUERDO	IMPUESTO IMPORTACIÓN	ACREDITA ESTADO	BARRERA FITOSANITARIA
TLC-Estados Unidos	0	NO	MODERADA-ALTA
TLC-México	0	NO	MODERADA
AdA-UE	3.60%	SI	ALTA

Fuente: Elaboración propia, con datos de los diferentes TLC y AdA, impuesto, acreditación y barrera fitosanitaria

Los tres TLC son utilizados por los diferentes exportadores en Guatemala, pero al país donde más se exporta es México. La importancia es ver que solo Unión Europea es el país que aún cobra impuesto para la importación de camarón guatemalteco. AGEXPORT argumenta que están haciendo cabildeo para que ese impuesto sea eliminado, sobre todo porque países centroamericanos como Honduras y Nicaragua ya no cuentan con ese impuesto. Por lo que se está solicitando igualdad de trato.

Con esto se esperaría que Guatemala fuera un poco más competitivo en el mercado Europeo con los demás productores centroamericanos. Aunque DeBeausett destaca que países de la región como Honduras, Nicaragua y Belice cuentan con subsidio para el combustible y energía eléctrica. Estos dos rubros, que son de gran importancia para la producción de camarón en Guatemala, no se encuentran subsidiados. Por lo que el productor guatemalteco se ve en cierta desventaja en el mercado internacional cuando se compite contra los países en mención. Aunque Guatemala, de cierta forma, contrarresta estos subsidios por medio de la elevada producción por unidad de área que tiene.

Guatemala cuenta con un gran potencial para seguir exportando y apoyándose en los convenios con los distintos países. Porque a pesar que con Unión Europea se tiene un pequeño arancel, en los demás países no se tiene, lo que aumenta la competitividad a nivel internacional. Además si se analiza desde otra perspectiva la barrera fitosanitaria se evidencia que genera mayor calidad en el producto producido en toda la cadena, desde el engorde del camarón hasta el procesamiento. Por lo que estas barreras fitosanitarias coadyuvan a la implementación de nuevas técnicas y mejoramiento de las técnicas actuales de producción. Así como el manejo de los recursos en finca y en planta. Que al final se traducen en una mejor aceptación del producto guatemalteco en los distintos países hacia donde se exporta. Logrando un punto de diferenciación ante los demás países exportadores.

En el marco constitucional del desarrollo y promoción de la actividad, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Ministerio de Economía han sido de gran apoyo y entes facilitadores para que los tratados de libre comercio se lleven a cabo. Y han consensuado las necesidades con el sector de la empresa privada (DeBeuasett, 2013). No obstante este apoyo, el desarrollo de microempresarios como visión del Estado de promover el desarrollo está aún muy distante, puesto que no se cuenta con un adecuado plan de desarrollo para dicha actividad.

5. Los impactos nacionales a nivel internacional

La pesca de captura y la acuicultura suministraron al mundo unos 148 millones de toneladas de pescado en 2010 (con un valor total de 217.5 billones de dólares americanos). De ellos, aproximadamente 128 millones de toneladas se destinaron al consumo humano y, según datos preliminares para 2011, la producción se incrementó hasta alcanzar los 154 millones de toneladas, de los que 131 millones de toneladas se destinaron a alimentos (FAO, 2012).

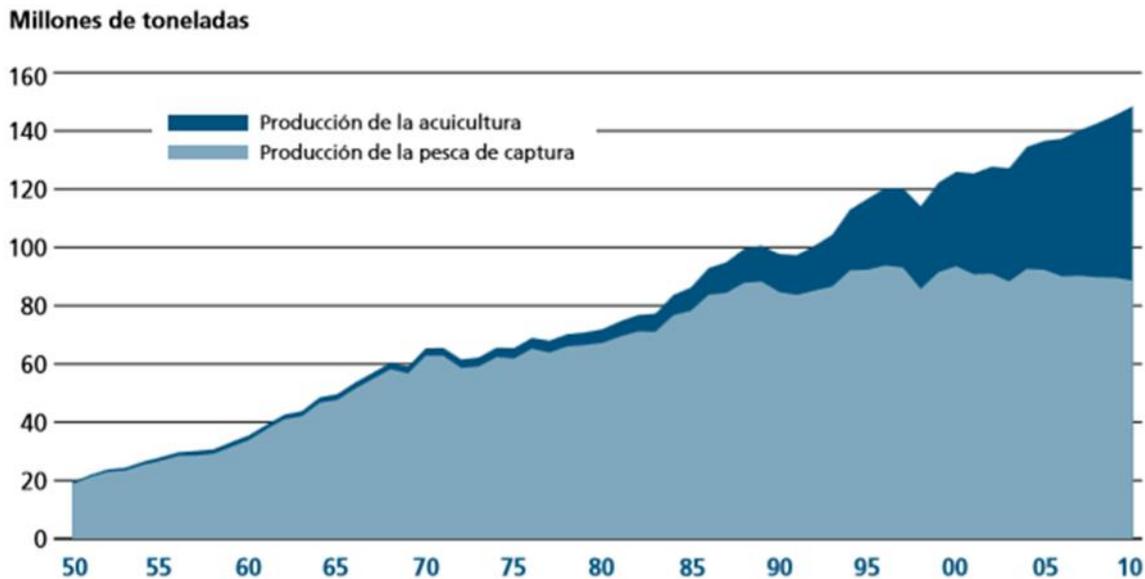


Figura 10. Producción mundial de pesca de captura y Acuicultura 1950-2010

Fuente: FAO

El mercado mundial de productos provenientes de la Acuicultura, año con año va tomando más fuerza, a tal punto que esta actividad ya superó la actividad pesquera como se observa en la figura 10. Esto es un indicador de que existe una gran demanda de productos de pesca y acuícolas. En Guatemala, según datos de Agexport el producto con mayor volumen de exportación ha sido y sigue siendo el camarón blanco de cultivo. El 44% de las exportaciones de productos hidrobiológicos y pesqueros, corresponden a camarón blanco cultivado, al mes de octubre del año 2013.

En el 2010, según FAO, los principales 10 productores de hidrobiológicos provenientes de Acuicultura fueron China (36.7 millones de TM), India (4.6 millones de TM), Viet Nam (2.7 millones de TM), Indonesia (2.3 millones de TM), Bangladesh (1.3 millones de TM), Tailandia (1.4 millones de TM), Noruega (1 millones de TM), Egipto (919,600 TM), Myanmar (850,700 TM) y Filipinas (850,700 TM), contribuyendo con un 87.6% del volumen total producido a nivel mundial.

El camarón de cultivo como el proveniente de pesca, sigue siendo uno de los *commodity*²⁰ en términos de valor absoluto. FAO indica que para el 2009 el camarón representó el 15% del valor total de los productos pesqueros y acuícolas comercializados a nivel mundial.

La producción mundial de camarón se ha forjado y desarrollado principalmente en Asia y su repercusión en los mercados internacionales ha sido total. Se estima que entre un 85%-90% de la producción total de camarón cultivado proviene de Asia.

El restante proviene de distintas latitudes donde Centro y Sur América tienen una importante participación en la exportación de este producto hacia los mercados de mayor interés.

En la tabla 10 se observa la importancia que tiene Asia en la producción mundial de Acuicultura, aportando el 87% del volumen total producido a nivel mundial. No es de extrañar que en todos los mercados de hidrobiológicos sea Asia quien lleva la batuta en cuanto a la oferta y precios, situación que fuerza, en ocasiones, a los exportadores nacionales a reducir los precios de venta de los productos producidos en Guatemala en los mercados internacionales.

²⁰ Materias primas brutas que han sufrido pocas alteraciones y que guardan ciertas características comunes sin importar el origen.

Tabla 10. Producción acuícola mundial por región en volumen y porcentaje 1970-2010

Determinados grupos y países		1970	1980	1990	2000	2009	2010
África	(toneladas)	10,271	26,202	81,051	399,676	991,183	1,288,320
	(porcentaje)	0.4	0.6	0.6	1.2	1.8	2.2
África subsahariana	(toneladas)	4,243	7,048	17,184	55,690	276,906	359,790
	(porcentaje)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.6
África del Norte	(toneladas)	6,028	19,154	63,831	343,986	714,277	928,530
	(porcentaje)	0.2	0.4	0.5	1.1	1.3	1.6
Américas	(toneladas)	173,491	198,850	548,479	1,423,433	2,512,829	2,576,428
	(porcentaje)	6.8	4.2	4.2	4.4	4.5	4.3
Caribe	(toneladas)	350	2,329	12,169	39,704	42,514	36,871
	(porcentaje)	0	0	0.1	0.1	0.1	0.1
América Latina	(toneladas)	869	24,590	179,367	799,234	1,835,888	1,883,134
	(porcentaje)	0	0.5	1.4	2.5	3.3	3.1
América del Norte	(toneladas)	172,272	171,931	356,943	584,495	634,427	656,423
	(porcentaje)	6.7	3.7	2.7	1.8	1.1	1.1
Asia	(toneladas)	1,799,101	3,552,382	10,801,356	28,422,189	49,538,019	53,301,157
	(porcentaje)	70.1	75.5	82.6	87.7	88.9	89
Asia (a excepción de China y el Cercano)	(toneladas)	1,034,703	2,222,670	4,278,355	6,843,429	14,522,862	16,288,881
	(porcentaje)	40.3	47.2	32.7	21.1	26.1	27.2
China	(toneladas)	764,380	1,316,278	6,482,402	21,522,095	34,779,870	36,734,215
	(porcentaje)	29.8	28	49.6	66.4	62.4	61.4
Cercano oriente	(toneladas)	18	13,434	40,599	56,665	235,286	278,061
	(porcentaje)	0	0.3	0.3	0.2	0.4	0.5
Europa	(toneladas)	575,598	916,183	1,601,524	2,050,958	2,499,042	2,523,179
	(porcentaje)	22.4	19.5	12.2	6.3	4.3	4.2
Unión Europe (27)	(toneladas)	471,282	720,215	1,033,982	1,395,669	1,275,833	1,261,592
	(porcentaje)	18.4	15.3	7.9	4.3	2.3	2.1
Países ajenos a la Unión Europea	(toneladas)	26,616	38,594	567,667	657,167	1,226,625	1,265,703
	(porcentaje)	1	0.8	4.3	2	2.2	2.1
Oceanía	(toneladas)	8,421	1,224	42,005	121,482	173,283	183,516
	(porcentaje)	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3
Total Mundial	(toneladas)	2,566,882	4,705,841	13,074,379	32,417,738	55,714,357	59,872,600

Fuente: FAO

Nota: los datos no contabilizan las plantas acuáticas ni los productos no alimentarios. Los datos para 2010 de algunos países son provisionales y están sujetos a revisiones. Los valores de producción correspondientes a 1980 para Europa incluyen la antigua Unión Soviética.

América Latina aporta únicamente un 3.10% de la producción acuícola total. Pero este número a pesar de ser bajo en comparación al aporte de Asia, es un número que se refleja en mercados internacionales y que tiene una demanda bien marcada. El principal productor de América Latina es Ecuador seguido de México. Pero en este continente Guatemala cuenta con una producción bien marcada por unidad de área. Y el producto guatemalteco encuentra

buena acogida en el mercado de Unión Europea, Estados Unidos, México y recientemente en Taiwán.

La producción mundial de camarón se estimaba para el 2013 que iba a ser de 3.16 millones de toneladas métricas (ver figura 11). Pero según reportes de FAO y GAA, esta cifra se puede ver seriamente disminuida debido a la enfermedad del EMS que están afrontando algunos de los países asiáticos. Especialmente China, Tailandia y Vietnam.

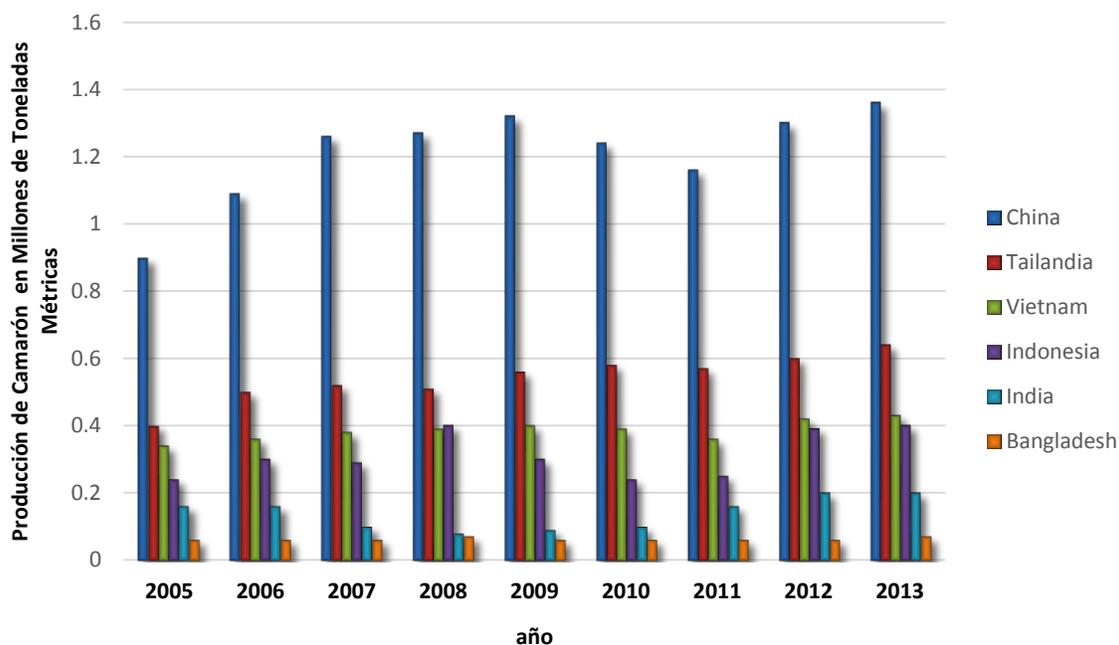


Figura 11. Producción de camarón cultivado en Asia 2005-2013(proyectado)

Fuente: FAO, 2005-2009: Encuesta GOAL, 2010-2013. Los datos de China incluyen la producción de *L. vannamei* agua dulce y marina

Diferentes organizaciones, como FAO, NACA Y GLOBEFISH, concuerdan que la producción mundial de camarón cultivado probablemente ha disminuido en un 25-30%. Y que a pesar que India no está afectado aún por la enfermedad y que este país está tomando parte del mercado, que han dejado de atender los otros países asiáticos; existe un vacío comercial que difícilmente será llenado por los demás países productores.

La producción para América en el 2013 también muestra un incremento, excepto en México que tiene ya unos cuantos años de reducir el volumen de producción (ver figura 12). Y si se suma que en este 2013 México presenta aparentemente la enfermedad del EMS y que ha

impactado más del 50% de la producción. Se prevé que la demanda de este producto irá en ascenso.

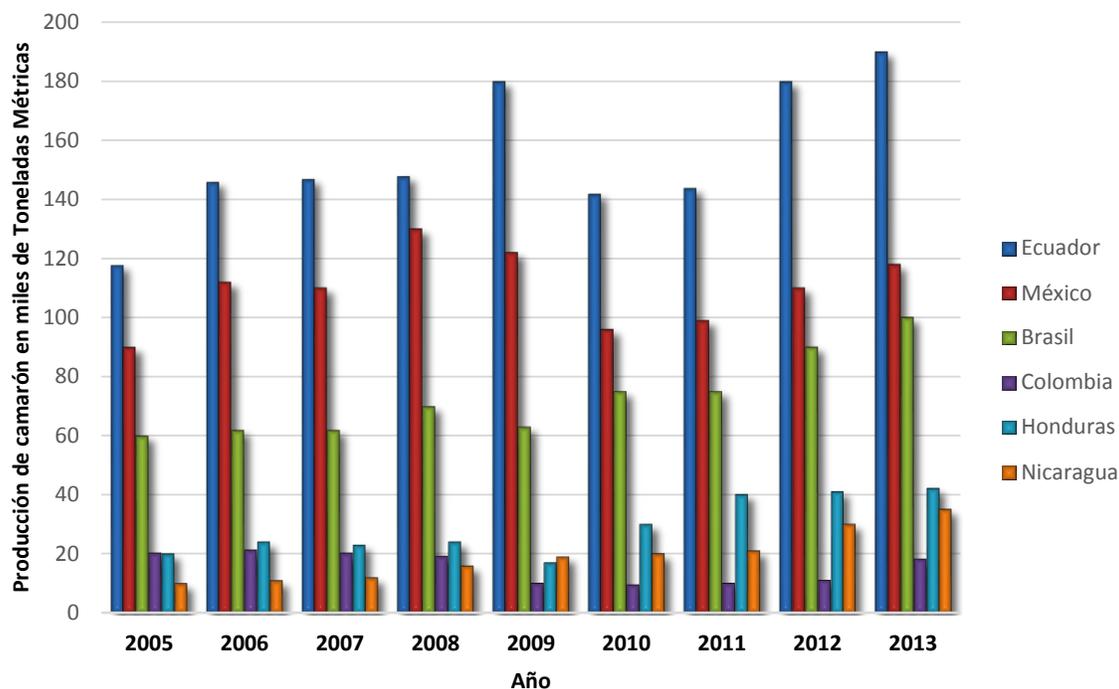


Figura 12. Producción de camarón cultivado en América 2005-2013 (proyectado)

Fuente: FAO, 2005-2009; Encuesta GOAL, 2010-2013

Los mercados mundiales para el consumo de camarón cultivado se dividen básicamente en tres: Estados Unidos, Unión Europea y Japón. La inusual reducción de oferta de camarón cultivado de Asia, un yen débil y Estados Unidos imponiendo barreras arancelarias a producto proveniente de Asia (FAO-GLOBEFISH), en teoría deberían de impactar fuertemente en la comercialización de este producto. Pero la escasez del mismo ha hecho que la oferta sea limitada y los precios de este producto se disparen.

El crecimiento del mercado ha sido estático para los mercados de Unión Europea y Estados Unidos durante el primer trimestre del año. En el mercado japonés la devaluación del yen ha repercutido en la demanda de camarón fresco.

Para el mercado japonés los precios al por mayor de este producto han tenido una tendencia al alza significativa, lo que ha conllevado a una reducción de la demanda en los

supermercados. La devaluación del yen hizo que se aumentará el costos de los precios de importación entre un 15-20%.

En Estados Unidos, en el mes de marzo, durante el *International Boston Seafood*²¹ hubo indicios de que las compras a futuros de camarón cultivado iban a ser menores de lo que se esperaba, debido a la incertidumbre generada por el alza en precios y la enfermedad que afecta a Asia y posiblemente a México.

Existen dos situaciones que han predominado en los últimos tres meses en el mercado de importación de camarón. La primera es el arancel compensatorio a países que exportan camarón blanco congelado de cultivo. Este arancel ha sido impuesto a países como Ecuador, Indonesia, Tailandia, Vietnam, China, India y Malasia. Este arancel lo impone a países donde se ha confirmado que existe subsidio a la exportación, lo que impide la libre competencia. Aunque el estudio no lo comprobó, por no ser objeto de la investigación, todo conduce a creer que los Estados Unidos impone aranceles a estos países para regular los precios y la libre competencia.

La segunda situación que ha impactado la importación de camarón blanco cultivado es la dramática merma de la oferta a causa de la enfermedad EMS. Especialmente en Tailandia que es el exportador número uno para el mercado de Estados Unidos (ver figura 13).

El incremento tan alto y en tan corto tiempo en el precio de este producto ha hecho que los consumidores reduzcan el volumen de consumo de camarón blanco. Lo que a la vez ha puesto las compras por parte de los importadores en un estado de precaución. Los importadores esperan que en algún momento los precios se reduzcan. Aunque de seguir así la enfermedad de EMS y si continúa de forma expansiva y extensiva como hasta ahora, la oferta se va reducir aún más.

²¹ Feria comercial donde se presentan productos de origen pesquero y acuícola de todo el mundo, en la ciudad de Boston, Estados Unidos.

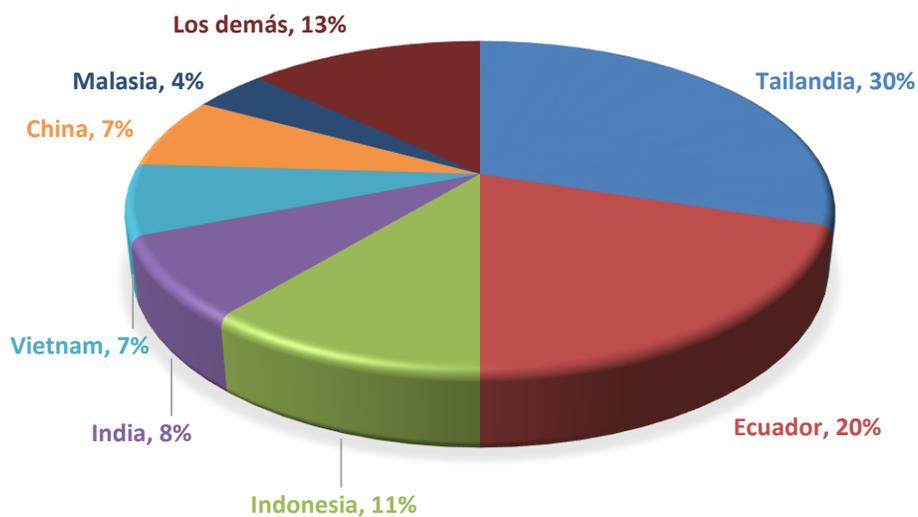


Figura 13. Distribución de importación de camarón blanco a Estados Unidos por país 2012

Fuente: Datamyne

El mercado europeo se ha visto fuertemente afectado por la recesión. Y las actividades de comercialización de este producto han sido discretas. La reducción de la oferta y la escalada desmesurada de precios ha desmotivado a los grandes importadores a hacer contratos a largo plazo y por grandes cantidades. Al igual que sus símiles en Estados Unidos.

Dentro de los países de mayor importancia en la importación de camarón blanco cultivado solo Francia e Italia han presentado números positivos, que reflejan un crecimiento. España siendo uno de los países importadores de este camarón por excelencia, ha reflejado un significativo descenso en la importación, un 7.5% (FAO-GLOBEFISH) en comparación con el año 2012.

El mercado alemán también se vio afectado por la fuerte escalada de precios y sobre todo por la reducción de la oferta. Siendo este país un importador neto de producto proveniente de Asia. El volumen de las importaciones de este país con respecto al 2012 cayeron en un 18.2% (FAO-GLOBEFISH).

En resumen el pronóstico de la producción mundial de camarón blanco enfrenta un panorama que puede ir de gris a negro. Debido que aún no existe cura para la enfermedad de EMS y

como anteriormente se ha expuesto, llegar a convivir con un tipo de enfermedad tan destructora puede llevar varios años.

Los mercados internacionales a pesar de que presentan una disminución en el consumo y transacción de este bien, no han dejado de comprar camarón blanco. Y la demanda existente precisa de este bien, por lo que mientras exista demanda, la oferta existente será adquirida. Esto afecta positivamente a Guatemala en el corto y mediano plazo, ayudando a maximizar sus producciones en los diferentes mercados donde se tiene ingerencia.

V. Conclusiones.

El Estudio confirmó la hipótesis en la que se destacan principalmente aquellos factores que determinan el alto potencial del desarrollo productivo del camarón, en la Costa Sur, para llevarlos a niveles competitivos local e internacionalmente.

En ese marco fue relevante destacar las siguientes conclusiones

A. Expansión o intensificación.

La producción y comercialización de camarón cultivado durante años ha sido representada básicamente por tres grandes productores quienes han impuesto el ritmo del crecimiento y expansión en la tecnología de producción así como en las negociaciones internas y externas para la comercialización del producto en mercados internacionales.

Hoy en día se ha observado que el desarrollo y crecimiento de la camaronicultura en Guatemala mantiene altos rendimientos (siembras de 25-100 organismos por metro cuadrado y cosechas de hasta 18,000 libras por hectárea), mediante procesos de innovación y tecnologías productivas que, de acuerdo a los resultados del presente estudio confirman que se ha elevado el nivel de competitividad internacional imponiendo modalidades de rendimiento, convirtiéndose Guatemala en uno de los países con mayor producción por metro cuadrado.

Los resultados de la investigación confirmaron que las operaciones actuales no han experimentado una expansión en área de producción, lo que se puede entender a partir de la mayor intensificación en la producción y a la vez demostró que bajo condiciones de innovación adecuada es posible alcanzar altos rendimientos mediante sistemas reducidos, con tecnología de punta como es el caso de los pequeños productores o productores artesanales, tal como lo indica DeBeauregard, uno de los principales promotores en el desarrollo de estos productores. Lo que abre una nueva perspectiva para el incremento en área para la producción de camarón blanco.

B. El productor artesanal un potencial productor en Guatemala

El estudio demostró que las dinámicas y regulaciones Estatales no han sido orientadas hacia acciones concretas en favor de la Acuicultura, en la que se destaca como mayor relevancia el

cultivo de tilapia; a un plano donde se pudo haber intensificado la producción para fortalecer la seguridad alimentaria y el estímulo a la creación de empresas de pequeños y medianos productores. Sin embargo, el estudio comprobó que dichos esfuerzos, cuando se realizaron, fueron debilitados principalmente por la ausencia de programas sostenibles de apoyo y por la escasez de recursos materiales y económicos y la ausencia de líneas de asistencia técnica y crediticia.

El estudio confirmó que en la línea de desarrollo de la Acuicultura y el Planeamiento de Desarrollo Territorial Estratégico no se cuenta con una Política Estatal, que se encuentre orientada directamente hacia esas áreas de la Costa Sur, donde fue evidente para el estudio corroborar que la empresa privada ha alcanzado altos rendimientos productivos y comerciales.

En esa perspectiva de impulsar programas de apoyo y asistencia a los pequeños y medianos productores para el desarrollo de la Acuicultura, impactará no solamente en el desarrollo extensivo de empleo en Costa del Sur de Guatemala, sino promovería la seguridad alimentaria, pudiendo elevar los índices de desarrollo social a través de la creación de microempresarios.

En ese marco, las políticas actuales sobre Acuicultura por ahora se encuentran orientadas al desarrollo y fortalecimiento de una industria exportadora y generadora de divisas a la que se le debe de regular los procesos de exportación y certificar la industria ante los diferentes mercados internacionales, de manera que Guatemala mantenga y sostenga la ventaja competitiva.

Aunque Guatemala no impacta las estadísticas internacionales de la producción de camarón blanco de cultivo, sobre todo porque no existe gran extensión de tierra que desarrollar, se evidencia que a pesar de no ser un país con grandes producciones como el caso de los países asiáticos o de Ecuador, le permite buscar mercados más especializados donde la producción alcance a posicionarse con mejor calidad y garantía de la misma.

C. La competitividad

La competitividad de esta industria como parte de la visión de Estado existe parcialmente y como lo expresan los exportadores, el papel que ha jugado el Estado con los Ministerios de Economía y Relaciones Exteriores ha promovido esta actividad a nivel internacional. Los productores concuerdan que gran parte de ese apoyo se ha visto en la vinculación del Estado guatemalteco con Unión Europea para garantizar la inocuidad, según las normas vigentes del bloque. Y los exportadores están conscientes que sin el aporte y apoyo del estado sería imposible acceder a los mercados de la UE-27.

Sin embargo existen barreras arancelarias y no arancelarias que impiden la creación de más productores/exportadores. Entre las barreras se encuentra la cantidad de trámites que se deben realizar para poder inscribir una finca para producción de camarón y luego registrarse como exportador ante el Ministerio de Economía. Existen alrededor de 20 pasos para poder estar inscrito formalmente como exportador. Trámites que pueden llevar hasta 10 años. Esto definitivamente es un tropiezo comercial y productivo de inmensas implicaciones para los exportadores.

No se cuenta con una política que esté diseñada específicamente para el desarrollo de Acuicultura (corroborado por Lee), a pesar de que el Estado es quien debe de promover el desarrollo y competitividad de las actividades productivas del país como se menciona en el Artículo 119 de la Constitución de la República en todos sus incisos. Las actividades de desarrollo por parte del Estado están canalizadas a través de la Política de Desarrollo Agropecuaria, que deja por fuera la actividad acuícola. Limitando totalmente el desarrollo de esta actividad en dos ejes puntuales, Seguridad Alimentaria y Desarrollo Económico de los habitantes de la Costa Sur.

La carencia de recurso humano y económico limita la actividad de desarrollo por parte de la entidad encargada del fomento de la Acuicultura, DIPESCA. La visión de esta entidad está orientada más al cumplimiento del Reglamento de Pesca y coordinación de cumplimiento de las normativas para la exportación de productos hidrobiológicos a los distintos países. No contando con un departamento de extensionistas que promuevan la camaronicultura y enseñen a las personas como cultivar.

D. Perspectiva

La visión del sector exportador de Guatemala, a través de su ente AGEXPORT, continúa sosteniendo el alto potencial en la Camaronicultura y considera que Guatemala se puede posicionar en los mercados con un alto valor agregado y calidad superior. A pesar que localmente los exportadores no cuentan con incentivos fiscales, más que el Decreto 29-89, mientras que otros países como Belice, Honduras y Nicaragua cuentan con exenciones del Impuesto al Valor Agregado de forma directa y subsidios en el combustible.

El Estado de Guatemala tiene una visión positiva con respecto a esta actividad, pero desde el punto de vista de fortalecer las exportaciones. Como prueba clara, el Estado ha creado y buscado relaciones con otros países, como es el caso de Japón y Taiwán recientemente (2011) para que se consuma el producto guatemalteco. Pero no ha sido un facilitador de la actividad a nivel mundial en los diferentes eventos de comercialización de productos hidrobiológicos, donde Guatemala se podría presentar como un bloque, tal y como lo hacen otros países de la región, como Panamá y Nicaragua entre otros.

VI. Recomendaciones

A. Políticas Sectoriales

El Estado, a través del Ministerio de Agricultura y agencias conexas, en su papel de desarrollo y fomento de las actividades productivas agropecuarias, tiene alta responsabilidad en el desarrollo de escenarios para el aseguramiento alimentario de la población guatemalteca y en la que deberá considerar la puesta en marcha de la política específica sobre el marco de Planificación Territorial Estratégica de la Costa Sur y el desarrollo de la Acuicultura como una actividad en dos ejes:

- a) Seguridad Alimentaria;
- b) Desarrollo Económico a través de la creación de microempresarios productores de productos hidrobiológicos.

B. Posicionar a Guatemala como consumidor

De acuerdo a los resultados del estudio, es de suma importancia, promover estrategias de educación para impulsar el consumo de camarón a nivel nacional buscando con ello incentivar la comercialización local del producto y que de esta forma pueda situarse el comercio interno con mayor expansión del mercado. Ello permitirá crear un sector dinámico en crecimiento entre los pequeños y medianos productores. La anterior estrategia, sin alterar las cadenas de producción y comercialización a las empresas internacionales, permitirá abrir el mercado nacional, sin depender del precio y demanda internacional.

C. Armonizar Estado y sector privado

El Estado deberá emprender en marco de los sistemas de organización de las cámaras empresariales actuales la creación de condiciones para armonizar instancias específicas para el desarrollo potencial del camarón y en el que deberá incorporar a los actores artesanales de producción de las áreas de producción.

En ese marco deberá crear las condiciones e impulsar acciones para gestionar ante la banca privada nacional e internacional y/o a través del apoyo internacional créditos flexibles que permitan el desarrollo de microempresarios dedicados a la producción de camarón blanco. Estas medidas deberán hacerse bajo políticas de fomento en los que se involucren procesos

de intensificación productiva mediante el uso de tecnologías en los que los retornos financieros permitan expandir el crédito. La asistencia crediticia será vital para el desarrollo de la camaronicultura en la Costa Sur de Guatemala y en la que se prevé impactos directamente vinculados con el empleo estable y sostenible.

La estrategia para la expansión de la producción y comercio nacional e internacional de la camaronicultura estará basada en la vinculación que debe de existir entre el Estado y la empresa privada y los sectores artesanales organizados de la Costa Sur, es la medida indispensable para impulsar de manera sostenible la producción como una fuente de empleo e impacto en bienestar social y desarrollo de las comunidades de las áreas costeras del sur de Guatemala.

Políticas Estatales de ese alcance tenderían a cambiar la fisonomía de uno de los sectores altamente productivos en la Costa Sur de Guatemala, pero sobre todo tendería a cambiar el rol de los productores industriales aproximando alianzas con las comunidades como parte de los programas de Responsabilidad Social que eventualmente tenderían a impulsar acuerdos de transferencia de tecnologías productivas que impactará en la mejora para la calidad productiva y comercial para los pequeños productores.

VII. Bibliografía

- AGEXPORT. (2007). Exportaciones Experimentan Avances Importantes en 2007. (AGEXPORT, Ed.) Guatemala, Guatemala. Recuperado el 28 de enero de 2012, de <http://www.export.como.gt/portal/entities/showcontent.aspx?eid=2268&iid=1481&path=documents/news/2008-01/2268/exportaciones.doc&contenttype=application/msword>
- AGEXPORT. (2012). *Comisión de Pesca y Acuicultura de AGEXPORT*. Recuperado el 4 de Septiembre de 2013, de <http://pescaenguatemala.com/>
- AGEXPORT. (2013). *Guía de Exportación para Pequeños Camaronicultores*. Guatemala: AGEXPORT. Recuperado el 8 de Octubre de 2013
- AGN. (16 de Septiembre de 2013). *Agencia Guatemalteca de Noticias AGN*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de <http://www.agn.com.gt/index.php/world/business/item/6825-acuerdo-de-asociaci%C3%B3n-con-la-ue-y->
- Alcina, H. (2008). *INFORME DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA EN GUATEMALA 2004 - 2007*. Guatemala: MAGA. Recuperado el 1 de Octubre de 2013
- Asamblea Nacional Constituyente. (22 de Febrero de 2003). *Constitución Política de la República de Guatemala*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de Corte de Constitucionalidad República de Guatemala: http://www.cc.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=219&Itemid=67
- Battle, F. (2010). *Compendio de Legislación Ambiental 2010*. Guatemala: USAID. Recuperado el 4 de Septiembre de 2013, de http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEsQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.marn.gob.gt%2Fdocumentos%2Fnovedades%2Fcompendio.pdf&ei=pNomUuPTG7SysAS1nIFQ&usg=AFQjCNHULiziYS4ID_J1_ORCkqJBuFTYXg&bvm=bv.51495398,d.eWU
- Bravo, E. (23 de diciembre de 2005). *Ecuador: Manglares y Camaroneras*. Recuperado el 28 de enero de 2012, de <http://www.edualter.org/material/sobirania/enlace7.pdf>
- Briggs, M., Funge-Smith, S., Subasinghe, R., & Phillips, M. (2005). *Introducciones y movimiento de dos especies de camarones peneidos en Asia y el Pacífico*. FAO, Departamento de Pesca . Roma: FAO. Recuperado el 1 de Octubre de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/009/a0086s/A0086S00.htm#TOC>
- C. de Young, R. m. (2002). El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2002. (D. d. Grupo Editorial, Ed.) Roma, Italia. Recuperado el 28 de enero de 2012, de <http://www.fao.org/docrep/005/y7300s/y7300s00.htm>
- Chigüil, E. (Octubre de 2004). "EL MERCADERO DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES DE EXPORTACIÓN EN EL PROCESO DE GLOBALIZACIÓN, CASO PRÁCTICO EL CAMARÓN".

Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de Biblioteca USAC:

http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&cad=rja&ved=0CEcQFjAD&url=http%3A%2F%2Fbiblioteca.usac.edu.gt%2Ftesis%2F03%2F03_2709.pdf&ei=BvIIUvDoCon48wTkKYGyCQ&usg=AFQjCNGKeCQjPYwfHRdqODI8yVHYNjSYpQ&vm=bv.53217764,d.eWU

CNEE. (s.f.). *Comisión Nacional de Energía Eléctrica*. Recuperado el 5 de Octubre de 2013, de Comisión Nacional de Energía Eléctrica web site:
<http://www.cnee.gob.gt/Calculadora/index3.php>

Cuevas, M. (2005). *Síntesis del Tratado de Libre Comercio República Dominicana, Centro América y Estados Unidos*. Guatemala: Ministerio de Economía. Recuperado el 13 de septiembre de 2013

DeBeuasett, A. (7 de Octubre de 2013). *Perspectivas del Camarón en Guatemala*. (C. T. Leiva, Entrevistador)

Echeverría, L. (2010). *Ficha Camarón No. 8 UE*. Tegucigalpa: GTZ. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de
http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=5&cad=rja&ved=0CEMQFjAE&url=http%3A%2F%2Fwww.minec.gob.sv%2Fcajadeherramientasue%2Fimagenes%2Fstories%2Ffichas%2Fhonduras%2Fhncamaron.pdf&ei=gARJUtlth_j1BKOlgcgJ&usg=AFQjCNFMQdWNXzmOZrvo

FAO 1. (s.f.). *FAO Fisheries & Aquaculture - Species Fact Sheets - Penaeus stylirostris (Stimpson, 1874)*. Recuperado el 1 de Octubre de 2013, de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/fishery/species/2585/en>

FAO. (2005). *Visión General del Sector Acuícola en Guatemala*, FAO/Unipisca. Guatemala. Recuperado el 6 de agosto de 2013, de www.fao.org

FAO. (2006-2011). *Visión general del sector acuícola nacional. Guatemala. National Aquaculture Sector Overview Fact Sheets*. (L. I. Texto de López Paredes, Ed.) Recuperado el 16 de junio de 2013, de http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_guatemala/es

FAO. (2012). *El Estado Mundial de la Pesca y Acuicultura 2012*. Roma: Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO. Recuperado el 8 de Octubre de 2013, de <http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s00.htm>

FAO. (13 de agosto de 2013). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de Departamento de Pesca y Acuicultura:
http://www.fao.org/fishery/culturedspecies/Litopenaeus_vannamei/es

FAO-GLOBEFISH. (s.f.). *Shrimp - September 2013*. Recuperado el 8 de Octubre de 2013, de FAO/GLOBEFISH.org: <http://www.globefish.org/shrimp-september-2013.html>

- Fondo Monetario Internacional FMI. (6 de diciembre de 2012). *Perspectivas de la economía mundial: Hacer frente a los altos niveles de deuda y al lento crecimiento, Octubre de 2012*. Recuperado el 10 de julio de 2013, de <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2012/02/pdf/texts.pdf>
- Global Aquaculture Alliance. (enero de 2012). *The Advocate*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2013, de Global Aquaculture Alliance: <http://www.gaalliance.org/mag/2012/SP-Jan-Feb/offline/download.pdf>
- Góngora, F. (2006). *CARACTERIZACION DEL SECTOR PESQUERO Y ACUÍCOLA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA*. GUATEMALA: UNIPESCA. Recuperado el 1 de Octubre de 2013
- Google. (2 de Octubre de 2013). *Google Maps*. Recuperado el 2 de Octubre de 2013, de Google: <https://maps.google.com.gt/maps?hl=es-419&q=donde%20se%20produce%20camaron%20en%20guatemala&ie=UTF-8&sa=N&tab=il>
- Hirano, S. (4 de septiembre de 2003). *Agenda 21*. Obtenido de <http://sustainabledevelopment.un.or/content//documents/Agenda21.pdf>
- López, L. (9 de Octubre de 2013). Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura. (C. Tay, Entrevistador) Guatemala. Recuperado el 9 de Octubre de 2013
- MAGA. (8 de junio de 1998). Ley de Sanidad Animal y Vegetal. *Diario de Centro América*, págs. 4-7. Recuperado el 4 de septiembre de 2013
- MAGA. (17 de Marzo de 2003). *Unidad de Manejo de la Pesca y Acuicultura*. Recuperado el 2 de Octubre de 2013, de PORTAL MAGA: http://portal.maga.gob.gt/portal/page/portal/uc_unipesca/normativa
- MAGA, M. d. (26 de Noviembre de 2002). Ley General de Pesca y Acuicultura (Decreto 80-2002) y su Reglamento (Acuerdo Gubernativo 223-2005) . *Diario de Centroamérica*, págs. 1-61.
- MARN. (20 de abril de 2005). Acuerdo Gubernativo 134-2005. *Diario de Centro América*, pág. 4. Recuperado el 4 de Septiembre de 2013
- MARN, M. d. (5 de Mayo de 2006). Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos. *Diario de Centroamérica*, págs. 7-16. Recuperado el 4 de Septiembre de 2013
- MARN, M. d. (5 de Octubre de 2007). Acuerdo Gubernativo Número 431-2007. *Diario de Centro América*, págs. 4-11. Recuperado el 4 de septiembre de 2013
- Mathes, H. (1987). *LA SITUACION DE LA PESCA Y ACUICULTURA EN GUATEMALA Y LOS LINEAMIENTOS PARA SU DESARROLLO FUTURO*. Departamento de Pesca. Guatemala: FAO.

- Recuperado el 2 de septiembre de 2013, de
<http://www.fao.org/docrep/field/003/AC587S/AC587S00.htm>
- MINECO. (8 de Septiembre de 2008). *Apoyo a MYPES*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de www.minec.gob.sv/cajadeherramientasue/images/.../fichas/.../gt-camaron.
- MINECO. (s.f.). *Identificación del sector - Oportunidad de Negocios en Línea - Guatemala*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2013, de CAJA DE HERRAMIENTAS MIPYME: http://www.negociosgt.com/main.php?id=45&show_item=1&id_area=102
- MINECO. (s.f.). *Invest in Guatemala*. Recuperado el 4 de Octubre de 2013, de uim.mineco.gob.gt/web/invest-in-guatemala:
http://uim.mineco.gob.gt/image/image_gallery?uuid=be9a5d85-1e64-4ffd-ab4f-
- Ministerio de Economía. (N/D de N/D de N/D). *Camarones - Oportunidad de Negocios en Línea - Guatemala*. Recuperado el 28 de enero de 2012, de Oportunidad de Negocios en Línea Guatemala: http://www.negociosgt.com/main.php?id=314&show_item=1&id_area=158
- Nash, C. E. (2011). *The History of Aquaculture*. (Blackwell, Ed.) New Delhi, India. Recuperado el 5 de agosto de 2013, de www.fao.org
- Network of Aquaculture Centres in Asia. (2012). *ASIA PACIFIC EMERGENCY REGIONAL CONSULTATION ON THE EMERGING SHRIMP DISEASE: EARLY MORTALITY SYNDROME (EMS)/ACUTE HEPATOPANCREATIC NECROSIS SYNDROME (AHPNS)*. Bangkok: Australian Government Department of Agriculture, Fisheries and. Recuperado el 28 de Septiembre de 2013, de <http://library.enaca.org/Health/Publication/ahpns-emergency-consultation-report.pdf>
- OEA. (s.f.). *ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2013, de Sistema de Información sobre Comercio Exterior: http://www.sice.oas.org/trade/cafta/CAFTADR/chapter6_12s.asp
- OEA. (s.f.). *SICE: Novedades en materia de política comercial: Centroamérica - México*. Recuperado el 17 de Septiembre de 2013, de Sistema de Información Sobre Comercio Exterior: http://www.sice.oas.org/TPD/CACM_MEX/CACM_MEX_s.asp
- ONU. (s.f.). *Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU*. Recuperado el 8 de julio de 2013, de <http://www.un.org/es/millenniumgoals/>
- PNUD. (s.f.). *Naciones Unidas ::: Trabajando por Guatemala - Objetivos del Milenio ODM*. Recuperado el 2013 de Octubre de 1, de Naciones Unidas Trabajando por Guatemala: <http://www.onu.org.gt/contenido.php?ctg=1340-objetivos-milenio-odm>
- Prensa Latina. (s.f.). *Exportación de camrón en guatemala sufre efectos de la crisis (2009)*. Recuperado el 12 de enero de 2012, de <http://noticias.com.gt/economia/20090525-exportacion-camaron-guatemala-sufre-efectos-crisis.html>

- Prensa Libre. (17 de mayo de 2010). *Guatemala recertificada para exportar camarón a EE.UU.*
Recuperado el 16 de junio de 2013, de Business to Business Central American Data:
http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Guatemala_renueva_certificacion_para_exportar_camaron_a_EEUU
- Prensa Libre. (2013). *Entrada en vigor de Acuerdo Asociación con la UE tendrá retraso.* Guatemala.
Recuperado el 12 de noviembre de 2013, de
http://www.prensalibre.com/noticias/acuerdo_de_asociacion-UE-economia-retraso-Guatemala_0_1016898405.html
- Prensa Libre. (6 de Junio de 2013). *Guatemala ratifica Acuerdo de Asociación con Europa.*
Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de Prensa Libre:
<http://www.prensalibre.com/politica/Guatemala-ratifica-acuerdo-Asociacion->
- Quiñonez, E. (2007). *El Camarón es el principal producto de exportación de la industria pesquera.*
(D. d. Centroamerica, Ed.) Recuperado el 28 de enero de 2012, de
<http://www.dca.gob.gt/es/20110726/Economia/3244/El-camar%C3%B3n-es-el-principal-producto-de-exportaci%C3%B3n-de-la-industria-pesquera.htm>
- Rosales, F. (8 de Octubre de 2013). Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura. (C. T. Leiva, Entrevistador) Guatemala, Guatemala: AGEXPORT. Recuperado el 8 de Octubre de 2013
- Seafood Source. (s.f.). *The two things FDA constantly tests for in imported shrimp - FDAImports.com - SeafoodSource.com.* Recuperado el 7 de Octubre de 2013, de Seafood Sourc Website: I:\Tesis\literatura tesis\TLC\The two things FDA constantly tests for in imported shrimp - FDAImports_com - SeafoodSource_com.htm
- Siglo 21. (s.f.). *Pulso, Guatemala prevé incremento de sus exportaciones a la UE en cinco años.*
Recuperado el 5 de Septiembre de 2013, de Siglo 21:
<http://www.s21.com.gt/pulso/2013/06/15/guatemala-preve-incremento-sus-exportaciones-ue-cinco-anos>
- Siglo21. (14 de Junio de 2013). *Congreso ratifica de urgencia Acuerdo de Asociación con UE.*
Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de Siglo 21:
<http://www.s21.com.gt/pulso/2013/06/14/congreso-ratifica-urgencia-acuerdo-asociacion-ue>
- Síndrome del Taura - EcuRed.* (s.f.). Recuperado el 13 de agosto de 2013, de EcuRed:
http://www.ecured.cu/index.php/S%C3%ADndrome_del_Taura
- Soria, J. (2009). *MINECO: Camarón Fresco y Congelado.* Guatemala: MINECO. Recuperado el 29 de Septiembre de 2013, de uim.mineco.gob.gt/documents/10438/17026/F13.pdf

- Summa, R. (20 de octubre de 2009). Empresa de Guatemala triplica exportación de camarón. Recuperado el 28 de enero de 2012, de <http://www.revistasumma.com/negocios/139-empresa-de-guatemala-triplica-exportacion-de-camaron.html>
- UE. (11 de marzo de 1999). *Unión Europea Acción Exterior*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de http://eeas.europa.eu/guatemala/index_es.htm
- UE. (27 de Enero de 2004). *Political Dialogue and Cooperation Agreement*. Recuperado el 16 de Septiembre de 2013, de Unión Europea Acción Exterior: http://eeas.europa.eu/guatemala/index_es.htm
- United Nations. (s.f.). Naciones Unidas Trabajando por Guatemala, Objetivos del Milenio ODM. Recuperado el 8 de julio de 2013, de <http://www.un.org.gt/contenido.php?ctg=1340-objetivos-milenio-odm>
- Universidad Pontificia de Salamanca-Programa Guatemala Fundación Pablo VI. (2010). *Sostenibilidad Ambiental en Guatemala, Naturaleza, Recursos y Economía* (Vol. No. 8). (E. Morata, Ed.) Guatemala, Guatemala: UPSA-GUATE, Centro de Estudios Sociales.
- WRM. (2001). *Los impactos de la actividad camaronera en Champerico, Retalhuleu, Guatemala*. (A. d. Champerico, Ed.) Recuperado el 4 de Septiembre de 2013, de WRM Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales: [file:///C:/Users/carlos/Documents/TAYMAN/Tesis/literatura%20tesis/Los%20impactos%20de%20la%](file:///C:/Users/carlos/Documents/TAYMAN/Tesis/literatura%20tesis/Los%20impactos%20de%20la%20)
- WWF. (s.f.). *Farmed Shrimp Industries*, WWF. Recuperado el 6 de Octubre de 2013, de World Wildlife Fund: http://assets.worldwildlife.org/photos/744/images/hero_full/farmed-shrimp-overviewHI_262648.jpg?

ANEXO 1 Censo productores de camarón blanco para el 2012 en Guatemala

Información de Unidades de Producción de Camarón Marino en Guatemala. DIPESCA 2012.

Id	Departamen	Nombre Granja	Lugar	Estad	tipo de cultivo	Hectáreas Construidas	Hectáreas en Producción	No.Ps	No.Pc	tipo estanque	tipo semilla
1	Santa Rosa	Mayasal	La Ginebra, Casas Viejas, Chiquimulilla, Santa Rosa	activa	semiintensivo	262.75	256.25	32	23	tierra	laboratorio
				activa	hiperintensivo	6.50	6.50	5	0	liner	laboratorio
2	Santa Rosa	Loseva S.A.	Chiquimulilla, Santa Rosa	inactiva	intensivo	19	0.00	3	0	tierra	0
3	Santa Rosa	Los Juarez	Chiquimulilla, Santa Rosa	activa	semiintensivo	13.46	7.04	3	0	tierra	silvestre
4	Santa Rosa	FERGOMAR	Cebollitos, Santa Rosa.	activa	intensivo	0.8	0.80	4	0	arena/plastico	laboratorio
5	Santa Rosa	ASOPUMPO	Cebollitos, Santa Rosa.	activa	intensivo	9.9	6.60	3	0	arena/plastico	laboratorio
6	Santa Rosa	CEMA	Monterrico, Santa Rosa.	activa	intensivo	0.46	0.46	3	2	tierra	laboratorio
7	Santa Rosa	RUCESA	El Pumpo, Santa Rosa.	activa	semiintensivo	3.5	2.40	4	0	tierra	laboratorio
8	Santa Rosa	Aguas Marinas	El Pumpo, Santa Rosa.	inactiva	intensivo	0.7	0.00	17	8	arena/plastico	0
9	Santa Rosa	Vicente Hidalgo	El Banco, Santa Rosa	inactiva	intensivo	0.4	0.00	2	0	arena/plastico	0
10	Santa Rosa	El Tigre	Candelaria, Santa Rosa	activa	intensivo	0.95	0.95	3	0	arena/plastico	laboratorio
11	Santa Rosa	Uben Castillo	Candelaria, Santa Rosa	activa	intensivo	1.19	1.19	5	0	arena/plastico	laboratorio
12	Santa Rosa	Eduardo Castillo	Candelaria, Santa Rosa	activa	intensivo	0.5	0.50	2	0	arena/plastico	laboratorio
13	Santa Rosa	Robinson Ines Castillo	Candelaria, Santa Rosa	activa	intensivo	1.06	1.06	4	0	arena/plastico	laboratorio
14	Santa Rosa	Robinson Archila	Candelaria, Santa Rosa	activa	intensivo	0.18	0.18	1	0	arena/plastico	laboratorio
15	Escuintla	Inversiones Maritimas Buena Vista	Conacaste, Iztapa, Escuintla	activa	intensivo	0.9	0.90	3	0	liner	laboratorio
16	Escuintla	Esteromar	Iztapa, Escuintla	activa	intensivo	142.9	72.20	24	10	tierra	laboratorio
17	Escuintla	Proy-aqua	Iztapa, Escuintla	inactiva	intensivo	20.2	0.00	17	0	cemento	laboratorio
18	Escuintla	Agromar	Iztapa, Escuintla	activa	semiintensivo	15.2	15.20	4	0	tierra	laboratorio
19	Escuintla	Ismael Archila	Iztapa, Escuintla	activa	intensivo	7.5	7.50	6	0	tierra	laboratorio
20	Escuintla	El Chile	El Chile, Iztapa	activa	semiintensivo	50	50.00	9	0	tierra	laboratorio
21	Escuintla	Boris Enriquez	Atitan, Iztapa	activa	intensivo	4.15	4.15	3	0	tierra	laboratorio
22	Escuintla	Donaldo Melgar	Atitan, Iztapa	activa	intensivo	0.175	0.18	1	0	tierra	laboratorio
23	Escuintla	Dimas Ramirez	Atitan, Iztapa	activa	semiintensivo	1.02	0.82	1	0	tierra	laboratorio
24	Escuintla	CERRIMAR	Atitan, Iztapa	activa	intensivo	5.45	5.45	5	0	tierra	laboratorio
25	Escuintla	Jorge Sarceño	Atitan, Iztapa	activa	intensivo	4.51	4.51	4	0	tierra	laboratorio
26	Escuintla	Johana Sarceño	Conacastillo, Iztapa, Escuintla	activa	intensivo	2	2.00	4	0	tierra	laboratorio
27	Escuintla	Byron Monzón	Conacastillo, Iztapa, Escuintla	inactiva	intensivo	3	0.00	2	0	tierra	0
28	Escuintla	Luis Gómez-Felipe Batres	Conacastillo, Iztapa, Escuintla	activa	intensivo	1	1.00	1	0	tierra	laboratorio
29	Escuintla	Inmensamar S.A.	Conacastillo, Iztapa, Escuintla	activa	intensivo	12	12.00	6	0	tierra	laboratorio
30	Escuintla	Agropecuaria Tikal	Sipacate	activa	intensivo	53	53.00	10	5	tierra	laboratorio
31	Escuintla	El Paredon	El Paredon, Sipacate, La Gomera	activa	semiintensivo	53	25.00	11	0	tierra	laboratorio
32	Escuintla	Bubba S.A.	El Paredon, Sipacate, La Gomera	activa	intensivo alto	12.62	11.50	8	4	tierra	laboratorio
							1.12	4			
33	Escuintla	Oro del Pacifico, Tecojate	Tecojate.	activa	intensivo	194.6	110.60	20	1	tierra	laboratorio
34	Escuintla	Finca La Labor.	Tecojate.	inactiva	intensivo	1.4	84.00	15	3	tierra	laboratorio
35	Escuintla	Felino Ayala	Tecojate.	activa	semiintensivo	1.95	1.95	2	0	plastico	laboratorio
36	Suchitepequez	Camaronera Tahuexco	Churirín, Suchitepequez	activa	intensivo	19	19.00	3	0	tierra	laboratorio
37	Suchitepequez	Camaronera Altamira	Churirín, Suchitepequez	activa	semiintensivo	15	15.00	1	0	tierra	laboratorio
38	Retalhuleu	Reinaldo Padilla	San andres villa seca	activa	semiintensivo	1.35	1.35	1	0	plastico	laboratorio
39	Retalhuleu	Camarsa	Ixtan, Champerico, Retalhuleu	activa	intensivo	91.74	91.74	40	11	liner	laboratorio
40	Retalhuleu	Gracamsa	Chapan, Champerico, Retalhuleu	activa	intensivo	121.72	13.26	3	0	liner	laboratorio
41	Retalhuleu	Camaronera Internacional	Champerico	activa	semiintensivo-intensivo	157.9	0.00	17	8	tierra	laboratorio
42	Retalhuleu	Acuicola Tamashan	Caballo Blanco, Retalhuleu	activa	extensivo, semiintensivo	320	80.00	9	0	tierra	nativa/ lab
						1634.64	968.76	329	75		

NOTA: este censo cuenta con dos errores geográficos en cuanto a la ubicación de las fincas. La finca Mayasal, hoy en día Acuamaya, se encuentra en el departamento de Jutiapa y no en el de Santa Rosa. La finca Tamashan, se encuentra en el Departamento de San Marcos y no de Retalhuleu.

ANEXO 2 Presentaciones y tamaños camarón blanco cultivado

Camarón blanco cultivado en diferentes presentaciones



EZ Peel



Sushi Ebi



**HLSO
(Headless Shell On)**



HOSO (Head On Shell On)



PD (Peeled & Deveined)



PD Skewer



PUD (Peeled Undeveined)



PDTO Butterfly



PD Skewer



PDTO Skewer



PDTO (Peeled Deveined Tail On)

Camarones con cabeza**Camarones sin cabeza****Unidades por Kilo**

30/40

40/50

50/60

60/70

70/80

80/100

100/120

120/140

Unidades por libra

16/20

21/25

26/30

31/35

36/40

41/50

51/60

61/70

71/90

91/100

110/130



ANEXO 3 Listado Taxativo de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades de la República de Guatemala (MARN, 2005)

Categoría	División	Descripción	A	B1	B2	C
AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y SILVICULTURA	1911	Construcción y operación de establecimientos de curtiembres de cuero, pieles y otras conexas	todas			
		DIVISIÓN 02 SILVICULTURA, EXTRACCIÓN DE MADERA Y ACTIVIDADES CONEXAS				
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines comerciales		todas		
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines comerciales en área protegidas		todas		
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines de saneamiento o salvamento			todas	
	0200	Establecimiento de proyectos de aprovechamiento de especies forestales con fines científicos			todas	
	0200	Implementación de otras actividades conexas al aprovechamiento forestal.		todas		
		DIVISIÓN 05 PESCA, EXPLOTACIÓN DE CRIADEROS DE PECES Y GRANJAS PISCICOLAS				
	0500	PESCA Y ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PESCA				
	0150	Diseño, Construcción, operación y explotación de criaderos de camarones (Granjas Camaronicultoras)		todas		
0500 0550	Diseño, Construcción, operación y explotación de criaderos de peces y granjas piscícolas.		todas			
0500	Establecimiento de proyectos de explotación de pesca de mar y de agua dulce con fines comerciales.		Todas			
0122	Establecimiento de Proyectos de explotación de criaderos Zocriaderos de anfibios y reptilesde con fines comerciales		todas			

ANEXO 4 Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos de la República de Guatemala

Artículo 20. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES A CUERPOS RECEPTORES. Los límites máximos permisibles de los parámetros para las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores son:

Parámetros	Dimensionales	Valores iniciales	Fecha máxima de cumplimiento			
			Dos de mayo de dos mil once	Dos de mayo de dos mil quince	Dos de mayo de dos mil veinte	Dos de mayo de dos mil veinticuatro
			Etapa			
			Uno	Dos	Tres	Cuatro
Temperatura	Grados Celsius	TCR +/- 7	TCR +/- 7	TCR +/- 7	TCR +/- 7	TCR +/- 7
Grasas y aceites	Miligramos por litro	1500	100	50	25	10
Materia flotante	Ausencia/presencia	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Sólidos suspendidos	Miligramos por litro	3500	600	400	150	100
Nitrógeno total	Miligramos por litro	1400	100	50	25	20
Fósforo total	Miligramos por litro	700	75	30	15	10
Potencial de hidrógeno	Unidades de potencial de hidrógeno	6 a 9	6 a 9	6 a 9	6 a 9	6 a 9
Coliformes fecales	Número más probable en cien mililitros	$< 1 \times 10^8$	$< 1 \times 10^6$	$< 1 \times 10^5$	$< 1 \times 10^4$	$< 1 \times 10^4$
Arsénico	Miligramos por litro	1	0.5	0.1	0.1	0.1
Cadmio	Miligramos por litro	1	0.4	0.1	0.1	0.1
Cianuro total	Miligramos por litro	6	3	1	1	1
Cobre	Miligramos por litro	4	4	3	3	3
Cromo hexavalente	Miligramos por litro	1	0.5	0.1	0.1	0.1
Mercurio	Miligramos por litro	0.1	0.1	0.02	0.02	0.01
Níquel	Miligramos por litro	6	4	2	2	2
Plomo	Miligramos por litro	4	1	0.4	0.4	0.4
Zinc	Miligramos por litro	10	10	10	10	10
Color	Unidades platino cobalto	1500	1300	1000	750	500

TCR = temperatura del cuerpo receptor, en grados Celsius.

Artículo 22. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES EN ESTEROS. Cuando el cuerpo receptor sea un estero se aplicarán las siguientes disposiciones:

- a) Los entes generadores existentes deberán observar los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 20 del presente Reglamento. El parámetro de demanda bioquímica de oxígeno aplicable es el siguiente:

Parámetro	Dimensional	Valor inicial	Fecha máxima de cumplimiento			
			Dos de mayo de dos mil once	Dos de mayo de dos mil quince	Dos de mayo de dos mil veinte	Dos de mayo de dos mil veinticuatro
			Etapa			
			Uno	Dos	Tres	Cuatro
Demanda bioquímica de oxígeno	Miligramos por litro	500	300	250	150	100

- b) Los entes generadores nuevos deberán aplicar los límites máximos permisibles y la reducción de la última etapa del artículo 20 y del artículo 22 literal a).
- c) Para los entes generadores que descargan aguas residuales de tipo especial a esteros, los valores de las concentraciones de los parámetros establecidos en el presente Reglamento, se determinan de acuerdo a la diferencia entre la concentración del efluente y la del afluente. El resultado que se obtenga se utilizará como base para establecer si el ente generador cumple con los límites máximos permisibles de los artículos 20 y 22 literal a) del presente Reglamento.
- d) A los entes generadores regulados en el presente artículo no les serán aplicables los artículos 17 y 19, del presente Reglamento.

CAPÍTULO VII

PARÁMETROS DE AGUAS PARA REUSO

Artículo 34. AUTORIZACIÓN DE REUSO. El presente Reglamento autoriza los siguientes tipos de reuso de aguas residuales, que cumplan con los límites máximos permisibles que a cada uso correspondan.

TIPO I: REUSO PARA RIEGO AGRÍCOLA EN GENERAL: uso de un efluente que debido a los nutrientes que posee se puede utilizar en el riego extensivo e intensivo, a manera de fertirriego, para recuperación y mejoramiento de suelos y como fertilizante en plantaciones de cultivos que, previamente a su consumo, requieren de un proceso industrial, de conformidad con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 35. Se exceptúa de este reuso los cultivos considerados en el tipo II.

TIPO II: REUSO PARA CULTIVOS COMESTIBLES: con restricciones en el riego de áreas con cultivos comestibles que se consumen crudos o precocidos, como hortalizas y frutas. Para el caso de coliformes fecales y demanda bioquímica de oxígeno, deberá cumplirse de conformidad con los límites máximos permisibles del artículo 35. Adicionalmente, para otros parámetros, deberán cumplir los límites máximos permisibles presentados en el cuadro del artículo 21 del presente Reglamento, a excepción de sólidos en suspensión, nitrógeno total y fósforo total.

TIPO III: REUSO PARA ACUACULTURA: uso de un efluente para la piscicultura y camaricultura, de conformidad con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 35.

TIPO IV: REUSO PARA PASTOS Y OTROS CULTIVOS: con restricciones en el riego de áreas de cultivos no alimenticios para el ser humano como pastos, forrajes, fibras, semillas y otros, de conformidad con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 35.

TIPO V: REUSO RECREATIVO: con restricciones en el aprovechamiento para fines recreativos en estanques artificiales donde el ser humano sólo puede tener contacto incidental, incluido el riego en áreas verdes, donde el público tenga contacto o no, de conformidad con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 35.

Cualquier otro reuso no contemplado en el presente artículo deberá ser autorizado previamente por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Artículo 35. PARÁMETROS Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA REUSO. El agua residual para reuso deberá cumplir con los límites máximos permisibles del siguiente cuadro:

Tipo de reuso	Demanda bioquímica de oxígeno, miligramos por litro	Coliformes fecales, número más probable por cien mililitros
Tipo I	No aplica	No aplica
Tipo II	No aplica	$< 2 \times 10^2$
Tipo III	200	No aplica
Tipo IV	No aplica	$< 1 \times 10^3$
Tipo V	200	$< 1 \times 10^3$

ANEXO 5 Ejemplo real de una certificación de planta emitido por FDA



2010 - 2011

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This certifies that:

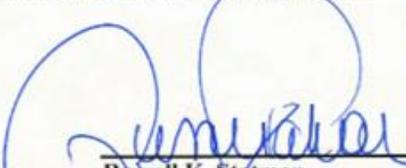
Empacadora Litoral, S.A. de C.V.
132 Carretera Panamericana de Tegucigalpa
Choluteca
Honduras

is registered with the U.S. Food and Drug Administration pursuant to section 305 of the United States Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002, P.L. 107-188, such registration having been verified as currently effective on the date hereof by Registrar Corp.

U.S. FDA Registration No.: **14465455116**
 U.S. Registration Agent: **Registrar Corp**
 144 Research Drive, Hampton, Virginia, 23666, USA
 Telephone: +1-757-224-0177 • Fax: +1-757-224-0179

This certificate affirms that the above stated facility is registered with the U.S. Food and Drug Administration pursuant to section 305 of the U.S. Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002, P.L. 107-188, such registration having been verified as effective by Registrar Corp as of the date hereof, and Registrar Corp will confirm that such registration remains effective upon request and presentation of this certificate until the expiration of one year from the date hereof, unless terminated after issuance of this certificate. Registrar Corp makes no other representations or warranties, nor does this certificate make any representations or warranties to any person or entity other than the named certificate holder, for whose sole benefit it is issued. Registrar Corp assumes no liability to any person or entity in connection with the foregoing. The U.S. Food and Drug Administration does not issue a certificate of registration, nor does the U.S. Food and Drug Administration recognize a certificate of registration. Registrar Corp is not affiliated with the U.S. Food and Drug Administration.

Registrar Corp
 144 Research Drive, Hampton, Virginia, 23666, USA
 Telephone: +1-757-224-0177 • Fax: +1-757-224-0179
 info@registrarcorp.com • www.registrarcorp.com


 Russell K. Statman
 Executive Director
 Registrar Corp
 Dated: *July 17, 2010*

© Copyright 2003-2010 Registrar Corp

ANEXO 6. Entrevistas

6.1 Entrevista a Alexander DeBeaussett, Gerente General Acuamaya y Vice-Presidente Comisión de Pesca y Acuicultura AGEXPORT

Fecha 7-10-2013

Perspectiva de la Camaronicultura en Guatemala

C: Pues mire entonces la idea de esto me nació a mí porque yo he visto otras tesis que abordan temas de exportar, los impuestos y todo pero yo creo que realmente la camaronicultura se ha desarrollado bien en Guatemala y ustedes han hecho creo que un papel fundamental en desarrollar microempresarios. Ustedes no solo tienen la visión social como de generación de empleos y apoyo a la comunidad por medio del programa, sino también tuvieron la visión de hacer microempresarios, lo que no tuvieron los demás, tal vez porque ustedes tuvieron las facilidades de laboratorio y se les ocurrió hacer eso verdad? Entonces pues yo quería hacerle la entrevista y hacerle 4 preguntas básicamente para ver cómo, para ver porque aquí es importante el rol del Estado y yo sé que está en las leyes, la constitución dice que el Estado debería de desarrollar cualquier actividad productiva, y también cuando he estado en los *Seafood Show*, yo he visto que Guatemala está solita, navegando solita, y están los *displays* de Panamá, El Salvador, de otros países y Guatemala entregando por su cuenta, tratando de negociar por su cuenta, y esa no es la manera de hacerlo pues.

A: Cosa que está cambiando un montón, por todos lados, nos invitaron a Taiwán pero no son necesariamente (CONSTANTE, MIN 3:03)

C: Son suyas?

A: Sí, es decir el gobierno, bueno, el Ministerio de Economía nos ayudó por medio de la embajada de Taiwán a para poder asistir a esos shows ya van 2, han sido increíblemente exitosos, es decir tengo que decir que el Estado si nos ha apoyado para apoyar eso y a sido tremendamente exitoso. Ahora una gran parte de su producción va para Asia, que antes era impensable por los requisitos de calidad que son muy estrictos. Y también por poder vender a un lugar que antes más bien vendía.

Que cada vez que cosechaba china era un siempre montaban los precios, e inundaban el mercado con camarón, y ahora es al revés, ellos todo, importan cualquier cantidad, por problemas que han tenido de enfermedades y genética, es más todos los días, estamos ya en una posición donde no estamos tan metidos o dependientes de su mercado que ha sido de Europa para nosotros.

O sea que eso es con el apoyo del Estado y si ha sido principal pues en aumentar las producciones para nuevos mercados. Igual está sucediendo ahorita que nos invitaron a Japón, también esto viene del Fondo Monetario Internacional por medio del Ministerio de Economía, para ver si podemos abrir eso, y eso por empuje de la embajada de Japón verdad ir tratando de armar estos enlaces. que los asiáticos siempre dan la ayuda a base de producción, es decir allí es donde están cumpliendo con empresas como la nuestra, éramos los únicos invitados de toda Guatemala para ir a Japón, muy interesante.

C: Pero aparte de esto, o sea, ustedes son los que buscan el acercamiento con el Estado o realmente el Estado si los está apoyando.

A: El Estado, sin el Estado nosotros no podríamos operar. Por varias razones que no tienen nada que ver con nosotros. Por ejemplo lo más importante es el (FDO/FBO), la Comunidad Europea para que nosotros podamos exportar allí es muy diferente que el gobierno de los Estados Unidos, que el FBA

viene y inspecciona su planta y no tiene nada que ver con el Estado. Ellos miran nuestra planta, miran los que están exportando y dicen: “Bueno Mayasal exporta mucho a los Estados Unidos”, de hecho no lo hacemos, por lo que ya no nos visitan. El año pasado si, y vienen a ver la planta, es una relación directamente de los Estados Unidos gobierno y FBA, con la empresa privada.

El Estado de Guatemala esta fuera de todo esto. No así Europa, Europa es muy diferente. Porque el (FBO/FDO) viene a inspeccionar a Guatemala como país y ellos vienen a ver a nosotros por la sencilla razón que nos inspeccionan para ver si el Estado nos está regulando. El ejecutor de hacer bien las cosas de sanidad, higiene es el Estado de Guatemala, o sea que ellos vienen a ver si el ministerio de agricultura está cumpliendo su labor. Bueno primero tuvimos que trabajar conjuntamente con la gremial para imponer 28 diferentes reglamentos del estado, estos 28 reglamentos era para homologar las leyes nacionales de Guatemala para que ellos podrían regularnos.

Allí mire por ejemplo, de los 28 está cuantas veces nos tienen que inspeccionar al año, el estado de alimentos que tienen que inspeccionar a los alimentos para estar seguro que estamos usando antibióticos, si usamos antibióticos hacemos de una forma correcta verdad, está lo de inocuidad que todo lo que tienen que ver con el higiene del animal, y la forma que procesamos chequeos de agua y todo eso pero ellos vienen a ver que el gobierno está haciendo algo con nosotros, no como los Estados Unidos que simplemente mira que nosotros lo estamos haciendo.

O sea que el que está debajo de la lupa es el gobierno y lo peor de eso, de ver que nos exigen los estados europeos es que si falla una... digamos que vienen por ejemplo a nuestra planta y miran que allí estamos mal, que no hemos hecho las inspecciones que están establecidas por la ley, que no estamos chequeando nuestras aguas, que no hacemos bacteriología, que no está el transporte, que no esta cadena de fríos, etc. Es muy interesante porque si el Estado falla, no solo falla Mayasal porque encontró mal la parte Mayasal, falla el país, ellos lo quitan del listado de exportadores o sea que aunque su planta está bien, se van todos, porque el gobierno no está inspeccionando, regulándonos, a base de leyes que no se hicieron que no se impusieron las leyes que ellos nos tardó un año y medio hacer todas las leyes necesarios para homologar nuestras leyes con las leyes del gobierno, niveles de antibióticos, procesos, inspecciones, con quien se hace los análisis, inspecciones de los laboratorios que hacen los análisis, es todo un rollo verdad.

O sea que si intervienen con Europa, que ya nos van visitando, estamos en la lista número 1 para Europa que nos deja exportar a Europa, sin impuestos o pocos impuestos, de ellos que ellos tienen que pagar un arancel en Europa para nuestros productos. Los compradores y vendedores en Europa, lo que no se paga aquí lo paga el estado a ellos. Sino es porque estamos en la lista uno y empezamos en el año, la primera inspección creo que fue en el 97, y de ahí nos pusieron en la lista número 1, de los primeros países de América, sur centro y norte, de estar en esa lista. Y debido a eso es que siguen inspeccionando, ya van 7 inspecciones. La última fue todavía más duro, porque no fue porque inocuidad, sino que por residuos es decir, chequear si no hay antibióticos, si tienen plomo, etc. en sus productos, y eso también tienen que inspeccionar el Maga, ellos nos vienen a chequear, ellos deben venir a ver que el Maga nos está chequeando.

O sea que sin el Estado no podríamos exportar a estos mercados, la mayor parte de los mercados del mundo. Asia, ellos tienen regulaciones internas, muy estrictas, ellos hacen muestreos casi al 100% de todo lo que importan, y eso ya es otra onda verdad, porque si encuentran un problema, ellos no dependen del estado, ellos dependen de ellos mismos, de que lo que importan es de mala calidad. Y si no lo queman o lo mandan de regreso, tiene que estar entre ciertas leyes.

C: y Guatemala también, o sea el estado también le tienen que reportar a Asia o ellos...

A: No allí si no, con Asia es más afuera, mas como los Estados Unidos. Ellos miran sus propios productos que entran pero son muy estrictos y si hay un problema te lo mandan de regreso... pero no es tan complicado como en Europa, el rol del estado para Europa es primordial y es el único lugar en el mundo donde exportas sin impuestos o sea que es un gran mercado que para ellos es importante.

C: O sea que ustedes no pagan impuestos para exportar?

A: Eh, bien, nosotros pagamos aquí, localmente para exportar, si. Todos las facturas, todo, no es ellos nos hacen más beneficioso nuestro producto porque ellos no tienen que pagar impuesto al importar o sea que el comprador.

C: Estados Unidos no tiene impuestos para el camarón guatemalteco entonces?

A: No.

C: Europa me estaba diciendo Carlos Gabriel, que tenía un 3.6%.

A: Es 3.6% pero creo que con esos se va a ir a hacer este año.

C: Y Asia tampoco.

A: Asia, Taiwán no tiene, China sí.

C: Ustedes están exportando a Taiwán?

A: A Taiwán mjm. China tiene un impuesto fuerte, casi a 4%, pero Taiwán 0.

C: Y mire entonces usted si lo tuviera que calificar al estado en su papel como facilitador y promotor para la actividad de exportación?

A: Bueno ellos, debido a que ellos saben que es su deber su responsabilidad, se preocupan, porque imagínese que está el encargado del ministerio de agricultura y sacan a Guatemala como exportador, pero ellos no podrían haber hecho toda homologación de leyes, y todo el empuje, y incluso las inspecciones, sino fuera por nuestro empuje y nuestra coordinación como gremial, como Agexport. Nuestra comisión, de lo cual yo encabezo allí, es primordial en empujar al estado de que hagan las cosas correctas, es un poco irónico no? Que como que tenías que exigirles que te regulen, que te molestan.

C: En vez de que ellos sean los que les exigen.

A: Nosotros tenemos que decir: “bueno inspector del Maga, tiene que venir ahorita a inspeccionarnos porque ya se te paso el tiempo.” Y está regulado por la ley. Si no fuera por esa coordinación el Estado nos busca por su falta de capacidad de hacerlo, deja que nosotros lo guiamos para que ellos lo hagan. Porque reconocen su debilidad, es demasiado débil, no tienen suficientes inspectores, transporte para estar inspeccionando, no tienen capacidad, y hay mucha rotación de personal.

C: y el pago de los análisis lo hacen ustedes?

A: No, no podemos hacerlo, porque es como si fueras juez y juzgado. El FBO exige que esos análisis los pague el Estado porque si no es un conflicto de interés. Quién está pagando la factura?.. Yo. Tu puedes decir cómo hacerlo, pero tiene que ser independiente. Parte de ese financiamiento es para esos análisis que se tienen que mandar a algunos análisis a laboratorios que están certificados, es donde mandamos las nuestras, bueno que el estado manda. Pero ellos tienen que venir a custodiar las

muestras de las fincas o de las plantas y ellos tienen que mandarlo y pagarlo y esos reportes van directamente al estado. Es la única forma que sería transparente, porque si fuera pagado por nosotros...

C: Y tienen el recurso para hacerlo?

A: No y ha sido una lucha perenne, en buscar esos recursos, no son demasiadas.

C: Pero no dan, si dicen que no tienen para la gasolina.

A: Así es así es, es como 1 millón y pico de quetzales, entiendo yo, Este año no he visto el presupuesto. Eso es afuera de las inspecciones de lo que ellos tienen que gastar para inspeccionarnos, la gente, transportes.

C: Y para el desarrollo de la industria a nivel local, promoviendo nuevos camaroneros?

A: No, nada aquí por ejemplo, para que alguien pueda producir en este país, tenés que ser un facilitador eso es afuera de inspecciones. Como tú dices la constitución dice que el estado debería promover producción, pero en realidad lo único que hay son trabas, increíbles cantidades de trabas, para que uno pueda producir.

Primero existe, por ejemplo yo tengo un laboratorio, producción de ALGO, (min 19:58) yo quiero ir a competir con la que está allí, primero pues viene el registro, tú tienes que registrar todo los productos que tu usas, que vos importas, o que para poder producir, como los micro-encapsulados, micronutrientes y todo esas cosas, son de muy alta tecnología que se producen en los Estados Unidos y necesitas esas cosas para poder producir, pero para poder registrar esos productos, estás hablando de un montón de trabas ridículas.

Tenemos 12 productos que hemos estado tratando de registrar por más de un año, y no se está avanzado por falta de capacidad del estado: poca gente, el tipo esta con 100 mil expedientes y no avanza. Lo peor es que por falta de capacidad, a la hora de registrar algo científico con el género primero dice: solo pusieron la variedad. Primero que nada no es una variedad, la variedad es congelado, empanizado, etc. eso no es una variedad es una especie. Traban un expediente solo por eso, o por ejemplo hay que traducirlo, en ningún lugar dice que hay que traducirlo, o hay un reglamento, son miles de dólares en estudios de bromatología, etc. que piden, y está bien, porque tienen que proteger que no van a meter por ejemplo lo que paso en China con los plásticos.

Pero cuando por ejemplo, de estos productos, casi todos son renovaciones que ya es solo renovar otra vez el mismo registro, y vienen y otra vez piden para cada producto estudios de bromatología pero valen 2 mil 500 dólares cada uno, eso nos quita competitividad, y no solamente eso, y sino que por atraso de un año o dos años, quién va a aguantar?

Ese es un punto, otro punto es por ejemplo donde empezamos los pequeños productores, obviamente el objetivo era, era muy difícil vender todo a las organizaciones que podían financiar ese evento, obviamente hay mucha incertidumbre e intranquilidad, porque es algo desconocido, y yo tocaba puertas con financiamiento al ministerio de agricultura, AID, y nadie quería financiarme, aunque iba a ser supervisado por nosotros con un programa de la gremial otra vez, que se llama INCADE que una de esas empresas de miel acaba de ganar mejor exportador del año, y existía ese programa y con eso logramos el financiamiento para cinco pequeñas, el problema es el clásico guatemalteco, que solo los ricos tienen acceso a dinero para inversión y los pobres no.

Y si le dan por medio de uno de estos programas no existe el backup de tecnología para que ellos tengan éxito o sea que el tecnólogo que vaya a visitar a las fincas les enseña como producir, el programa de financiamiento es muy interesante porque por dinero que vino de la mina. Ellos pagaban,

para que el visitara a todas las fincas debajo de mi tuteló y les enseñaba como sembrar, como alimentar, todo lo que tienen que saber para cultivar camarón, y el tuvo mucho éxito, bueno el programa tuvo mucho éxito pero obviamente a mi en parte lo que ayudo no solo que triunfara sino que también pagan al fisco, los impuestos que tiene que ser una compañía formal, tenemos que enseñar a gente que apenas sabe cómo leer y escribir, como formar una compañía para que puedan cultivar. Porque no son exportadores no tienen un crédito fiscal, cada vez que compran alimento tienen que pagar el IVA. y ese IVA pues se puede calcular en base si ganaron o perdieron dinero, el primer año pues no ganaron dinero porque están pagando la deuda, y nuestro departamento de contabilidad estaba ayudando porque la contabilidad es parte de la regla.

A: Pero puchica allá nadie quiere facturar por lo que pueden caer en problemas, nosotros no podemos comprar su producto para procesarlo y exportarlo.

C: Porque no están registrados?

A: Porque no facturan. Nosotros podíamos comprarlo localmente, y el precio esta mejor afuera que local por la primera vez en la historia. Y México que pueden venir directo a la finca y cargar el furgón y adiós, a excelentes precios, no tienen que ni siquiera pasar por nuestra planta. Los mexicanos creo que no lo van a dejar suceder por mucho más tiempo, no deberían.

C: Si pues porque aquí no tenemos enfermedades nosotros.

A: Si así es, ahorita es al revés ellos son los que tienen la enfermedad, pero ellos no pueden exportar.

C: Y los pequeños porque no pueden venderle a los mexicanos también? Porque no tienen factura?

A: Aunque facturaran, tienen que pasar todo eso, que tu como pequeño productor tienes que cumplir con todo esto para lograr un número, para lograr ser exportador.

C: Aunque yo le vendiera a usted mi producción.

A: Si me lo vende a mi allí si hay que facturar porque es local, es una venta interna, bueno la licencia de agricultura comercial, tarda 3 años es tramitarse. Evaluación ambiental para pequeños productores es más fácil que para los grandes porque a nosotros la ley de pesca nos tardó 14 años en sacarla. La evaluación ambiental inicial también con el ministerio de ambiente. De ahí como inicial, como explotar tramites, allí en el registro mercantil como 4 páginas de trámites, para la SAT. Trámites en la ventanilla única para exportaciones, el código del exportador, y tenés que hacer todo eso anterior para lograr ese famoso código de exportador.

C: Ante la ventanilla única?

A: No ante todos, los documentos.

C: María Olga me dijo que calcula que ustedes en Agexport 3 millones de libras están vendiendo a nivel local.

A: Y esto ayuda al país

C: Totalmente

A: Nos volvemos a hacer un país exportador, no solo ayuda al productor. O sea que estas trabas no deberían de estar, al contrario, el gobierno debería de promover esto. Deberían ir a promoverlo para que el país se vuelva productor y como consecuencia exportador.

C: O sea ellos hacer los trámites, mandar gente etc.

A: Tienen que tomar un papel constructivo, esa es para exportadores, ya te hable de registros, de lo que tenemos que trabajar con ellos de la mano todos los días en agenda, para cumplir, para que el MAGA cumpla con los requisitos que necesita la comunidad europea.

C: Y mire, porque nunca se ha hecho, un como un centro de acopio donde se pueda agarrar toda la producción de los pequeños, por decirle, y usted procesarlo?

A: Si pues... Pero para eso se tienen que registrar formalmente.

C: Porque les tendrían que facturar a usted?

A: Si no te van a facturar hasta que no tengan todos los papeles.

C: Mire y otra pregunta, como valora usted el desarrollo del sector privado en la industria de camarón, si ha sido prudente, expansivo, competitivo, o requiere un poco más de incentivos estatales?

A: Tenemos que competir con por ejemplo con países como Belice. Pero a una tercera parte del precio, tenemos que competir con honduras y Nicaragua que subsidian. Y para ellos es mucho más barato porque ellos son exportadores. Ellos evalúan esa importancia para el país y ayudan para que puedan competir, nosotros no tenemos ni un subsidio.

C: Lo único que tienen es la ley de maquila, la 20-89, es el único.

A: Exacto, siempre y cuando llenas los requisitos, y solo es por cierto tiempo. A nosotros ya se va a caducar. De ahí tenés que pagar todas las facturas, el IVA, y ningún otro país tiene que pagar el IVA sobre el producto exportado, o sea que allí no estoy tan seguro que si es así, pero el incentivo del 29-89 es el único que tenemos. Para que vas a pagar IVA sobre el producto, si necesitas el producto para poder exportar?. El mayor competidor nuestro paga 20 centavos de dólar el galón diesel.

C: Y energía eléctrica tampoco tienen en ningún...

A: Nada, energía eléctrica es la más cara en todas las Américas. 22 centavos de dólar el kW. y nosotros les vendemos energía a ellos.

C: Y Asia está a menos de 5 centavos.

A: A pesar de eso por nuestra eficiencia es que salimos adelante. Como hemos sobrevivido a pesar que no tenemos 19mil hectáreas como honduras. Ellos solo empezando con la tierra, la tierra es un lis de 99 años, paga 1 lempira por el trámite, no importa el tamaño de la babosada

C: Aquí ustedes si pagan por el tamaño de la finca?

A: Aquí todas las propiedades son privadas, son carísimas, no bajan de 20 000 dólares las hectáreas. Viene honduras y como no tiene la capacidad de pagar al banco mundial su deuda, vienen y le dicen: "Bueno honduras debe 1 dólar al fondo monetario internacional, pero solo tienen la capacidad de pagar un 32% le vamos a perdonar el resto de la deuda pero si una empresa privada asume la deuda del país, tiene que pagar el 32%", o sea que vos vas al banco central de honduras y ellos te dan lo que necesitas para pagar, y vos solo les pagar 32%. Y allí ya tenés su dólar porque estas asumiendo la deuda del país frente al banco mundial. Va y de allí, todavía necesitas 32 centavos para su dólar, o sea que vas a AID, ellos te dan 20% más en ese entonces. O sea que ya necesitas menos. De ahí vas al banco local y ellos te dan un préstamo para lo que te falta, en intereses bajos, o sea que al final de

cuentas lograste su dólar solo pagando 15 centavo. En cambio aquí vas al banco y te socan, aquí tenés que pagar los intereses. Porque Guatemala paga sus deudas internacionales no tiene el ofrecimiento del banco mundial, es decir Guatemala no puede pagar lo que le vamos a cobrar menos.

C: O sea que si estamos en una posición digamos de menor competitividad ante los demás países de Centroamérica?

A: Por eso tenemos que volvernos muy eficientes.

C: O sea que la actividad en el futuro usted la ve que se va a ir digamos como expansiva, no en el sentido de tierra sino que en el sentido intensivo más que expansiva

A: No, yo creo que no, yo creo que va a haber más áreas debido a esta nueva tecnología, es que eso abre áreas que no estaban abiertas. Muchas de las tierras de Guatemala no están aptas para el cultivo de camarón porque no tienen la tecnología moderna. Pero hoy en día que solo necesitas un "wetpoint" que sería la playa porque solo usas 4 pulgadas de agua para llegar una piscina que ya no tiene filtración. Y antes el acceso al agua salada en áreas arenosas. Es ambientalmente muy amistoso, y tenés buena calidad de camarón, producís un montón.

C: Pero no lo puede replicar en áreas muy grandes tampoco.

A: Si, de hecho hay unos que ya lo están haciendo.

C: La última pregunta, dice que según los estudios se considera a Guatemala una zona altamente productora de camarón, en el sentido de metro cuadrado de producción. ¿Qué papel debería de jugar el estado para incentivar esta ventaja comparativa, para volverla en una ventaja competitiva?

A: Parte de la contestación, es una parte de los tres anteriores, tenés que promover las nuevas tecnologías, tenés que promover el pequeño productor, el pobre, tenes que facilitar para que el sea exportador, porque el mercado local no va a consumir lo necesario para seguir expandiéndose. El siguiente paso es que tienen que suplir el mercado local para exportar. les den financiamiento, para inversiones, que fiscalizan, y deberían de usar empresas como nosotros para darle la asesoría que necesitan, es para el bien de todos. La empresa privada que tiene la tecnología tiene un nuevo productor.

C: México tampoco le cobra arancel a Guatemala?

A: No.

C: O sea que el único es Europa con el pequeño arancel que están cobrando. El tema de la infraestructura, inseguridad y eso también le resta competitividad carreteras, robos, afuera de la granja y adentro.

A: La inseguridad en el país nos está restando competitividad como no tenes idea, ya nadie no quiere asegurar, por los robos en el camino, nadie quiere manejar los camiones. Un 30% de nuestro gasto productivo se va a seguridad. Ellos no producen nada, es seguridad por definición, ellos no son productores, el que hace microscopia, o el que alimenta las piscinas, eso si hacen el labor para producir, pero los otros simplemente para cuidar.

C: Que es el 30% de su gasto.

A: En algunos casos hay datos, de que hoy en día el exportador gasta un 30% de gastos, de cualquier producto.

C: O sea que ustedes tiene que tratar se ser más eficientes en producción para poder ir aminorando el impacto de los demás gastos.

A: Para colear un camión, cada viaje vale igual que un camión casi. Mas el riesgo para la gente.

C: Bueno esas eran las preguntas, no le quito más su tiempo, muchas gracias.

6.2 Entrevista a Lic. Fernando Rosales AGEXPORT

Fecha: 8-10-2013

El Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura en Guatemala
 RESPUESTAS DE FERNANDO ROSALES LOESSENER A LAS PREGUNTAS
 DE CARLOS TAY (8.Oct.2013)

1. Cómo califica usted el rol del Estado en su papel de promotor de desarrollo, particularmente en el desarrollo de la industria de la camaronicultura?

Considero que el papel del Estado como promotor de desarrollo de la industria de la camaronicultura es limitado, debido a que no existen en Guatemala, sensu stricto, políticas públicas dirigidas específicamente a promover esta industria, lo que se refleja en la ausencia de un "Plan Nacional de Desarrollo de Pesca y Acuicultura". Sin embargo, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) a través de las Direcciones de Pesca y Acuicultura, de Inocuidad de Alimentos y de Sanidad Animal, sí apoya a la industria de la camaronicultura en programas inherentes a cada una de ellas, que llevan a cabo especialmente para mantener los mercados de exportación y contribuir con su competitividad.

El papel del Estado como promotor de desarrollo en actividades productivas no es nada fácil de implementar, sin embargo, en algunos países la industria de camaronicultura, cuyos productos son principalmente para la exportación, es fuertemente apoyada por el Estado por considerarse una industria con alto impacto en la generación de divisas y de empleo, especialmente en áreas geográficas con altos niveles de marginación.

No está por demás mencionar que el Estado de Guatemala a través de programas y proyectos dirigidos a la pesca y acuicultura auspiciados por la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano (OSPESCA) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) sí promueve y apoya el desarrollo de la camaronicultura en áreas de capacitación, sanidad acuícola e inocuidad de alimentos.

2. Qué dificultades encuentra que impiden al estado, ejercer su papel como promotor de desarrollo de la camaronicultura a nivel de productores artesanales, pequeños, medianos e industriales?

La dificultad enfrentada por el Estado en ejercer un papel promotor del desarrollo de la camaronicultura es fundamentalmente, porque para lograr esto debería de existir un plan nacional para el impulso de la camaronicultura, viable y objetivo, sustentado en evaluaciones sólidas sobre el potencial de esta actividad productiva en función de áreas apropiadas para desarrollar esta actividad, su factibilidad técnica y sustentabilidad en pequeña y mediana escala (a gran escala está ya demostrada su factibilidad), y sobre todo evaluaciones para identificar si existe alguna forma de otorgamiento de créditos favorables para el financiamiento de proyectos de camaronicultura comercial de pequeña y mediana escala en la banca nacional.

3. Cómo valora hasta ahora el desarrollo del sector privado en la industria de producción del camarón, ha sido prudente, expansivo, competitivo o requiere de incentivos estatales?

La industria de camaronicultura de Guatemala desde sus albores en la década de los 80 se ha desarrollado, con impulso casi exclusivo del sector privado, y su expansión, en términos de espejo de agua ha sido limitada, alcanzando en la actualidad aproximadamente 1,3000 Ha. Sin embargo, esta industria ha tenido un notable desarrollo a nivel del incremento de su productividad, para lo que se ha valido de la utilización de tecnología de punta en los campos de la domesticación, genética,

nutrición, métodos de diagnóstico y control de enfermedades y prácticas de manejo de sistemas intensivos, que se han adoptado y adaptado de otros países, en la mayoría de los casos. En este sentido, la industria de camaronicultura nacional se ha diferenciado del patrón utilizado por la mayoría de países productores de camarón de cultivo de América Latina, en donde el sistema de cultivo es primordialmente extensivo. Esto hace que el modelo de producción de la camaronicultura de Guatemala se asemeje más a las prácticas de camaronicultura utilizadas en el Sudeste Asiático.

Vale la pena destacar que dentro de este contexto la Comisión de Pesca y Acuicultura de la Asociación Guatemalteca de Exportadores (AGEXPORT) ha jugado un papel decisivo en la consolidación de la industria, especialmente en materia de legislación, inocuidad de alimentos y sanidad de camarones. Esta Comisión ha trabajado estrechamente con las autoridades competentes del MAGA en los campos antes referidos, sobre todo, para apoyar a la industria en el mantenimiento de sus principales mercados de exportación, cuyos requerimientos se hacen cada vez mucho más exigentes en estas materias.

4. Según estudios se ha llegado a considerar a Guatemala como zona altamente productora para el camarón. Qué papel debe jugar el Estado para incentivar esta ventaja comparativa para convertirla en ventaja competitiva?

En términos relativos, efectivamente Guatemala podría ser considerada como una zona altamente productora de camarón. En términos absolutos su producción es totalmente marginal con una producción promedio anual estimada de 18,000 TM, si se compara con los gigantes de la camaronicultura, China y Tailandia, con producciones anuales promedio arriba de 1,000,000 TM y 500,000 TM respectivamente.

El Estado en Guatemala puede jugar un papel determinante en la consolidación de la industria de camaronicultura y apoyar para hacerla más competitiva en el contexto mundial a través de de las siguientes áreas de acción:

- Mantenimiento de una legislación actualizada en materia de inocuidad de alimentos y sanidad de animales acuáticos, armonizada con los estándares que requieren los mercados de exportación.
- Fortalecimiento de las Direcciones de Pesca y Acuicultura, de Inocuidad de Alimentos y de Sanidad Animal del VISAR-MAGA como autoridades competentes de apoyo al desarrollo de la industria.
- Mantenimiento y fortalecimiento de los servicios y programas de control, verificación y monitoreo oficiales para la producción de camarones con altos estándares de calidad, inocuidad de alimentos y sanidad animal.
- Fortalecimiento de la capacidad de respuesta que debe jugar el Estado en el mantenimiento del sistema vial (puentes y carreteras), particularmente para enfrentar los impactos del cambio climático, que genera condiciones climático-atmosféricas extremas cada vez más intensas y más frecuentes.

6.3 Entrevista a Lic. Luis López, Jefe del Departamento de Pesca Continental, Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura, Vice-ministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones VISAR-MAGA

Fecha: 9-10-2013

El Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura en Guatemala

1. Cómo califica usted el rol del Estado en su papel de promotor del desarrollo particularmente en el desarrollo de la industria de la camaronicultura?

Limitado, debido al enfoque de la camaronicultura de producción para la exportación como una industria generadora de divisas el impacto del gobierno ha sido dirigido básicamente a la gestión de procesos que permita regular las exportaciones y certificar la industria para el ingreso a mercados europeos.

La industria de la camaronicultura no ha requerido de apoyo del gobierno para mejorar su producción o tecnificación pues es una industria robusta que busca el apoyo de consultores externos.

2. Qué dificultades encuentra que impiden al estado, ejercer su papel como promotor de desarrollo de la camaronicultura a nivel de productores artesanales, pequeños, medianos e industriales?

No existe una política actualizada y especializada en el desarrollo de la acuicultura, las acciones de desarrollo se localizan dentro de la política de desarrollo agropecuario lo que limita el fomento a la producción acuícola.

Otros factores como el bajo consumo de mariscos en el país también dificulta el empuje a la producción acuícola, en la actualidad no existe un rubro específico para la promoción y desarrollo acuícola y este se realiza limitadamente con acciones como asistencia técnica, cursos de capacitación y venta de alevines de tilapia a precio preferencial sin tocar el tema de cultivo de camarón.

Se tiene la creencia que el cultivo de camarón es una actividad netamente industrial, sin embargo algunos emprendimientos familiares en la costa sur han demostrado que no es únicamente para este rubro. Sin embargo estas experiencias familiares se ven muy afectadas al momento de pasar por algún problema de enfermedades o impacto por fenómenos naturales lo que ha ocasionado muy poca posibilidad de recuperación en algunos pequeños productores limitando a su vez el apoyo financiero.

3. ¿Cómo valora hasta ahora el desarrollo del sector privado en la industria de producción del camarón, ha sido prudente, expansivo, competitivo o requiere de incentivos estatales?

El desarrollo del sector ha sido competitivo y en el paso del tiempo quienes aún cultivan son los productores que han podido resistir los impactos de enfermedades y fenómenos naturales, esto se observa con el continuo arrendamiento de las pequeñas granjas acuícolas y no así de las granjas de mayor tamaño. Existe debilidad estatal para ordenar la actividad en aspectos ambientales, económicos y normativos propios de la acuicultura debido a la falta de personal y recursos para realizar seguimiento y asistencias a productores.

Definitivamente los pequeños productores requieren apoyo pero como se menciona no existe asignación presupuestal para estas actividades. Debido a la importancia social de la tilapia se ha dirigido más el apoyo a esta especie que al cultivo de camarón marino.

4. Según estudios se ha llegado a considerar a Guatemala como zona altamente productora para el camarón ¿Qué papel debe jugar el Estado para incentivar esta ventaja comparativa para convertirla en ventaja competitiva?

Creo que sería importante el poder brindar algún tipo de certificación del producto para que el mismo pueda ganar un aporte extra por el hecho de ser una industria que genera empleo, apoya el medio ambiente y tiene efectos sociales positivos.

Sin embargo para alcanzar estos objetivos la industria también debe estar abierta a realizar aportes fuera de los establecidos por la ley mediante inversiones en educación etc, a su vez la promoción de estas acciones es importante para darlas a conocer.

Otra acción importante es el ordenamiento de la actividad la que no debe ser realizada únicamente por el ente rector sino también tomando en cuenta las entidades ambientales y económicas, esto permitiría en el mediano plazo el desarrollo más sustentable de la industria.

6.4 Entrevista a Lic. Sigfrido Lee Leiva MSc, Vice-Ministro de Economía

Fecha: 13-10-2013

El Rol del Estado en el Desarrollo de la Camaronicultura en Guatemala

1. ¿Cómo calificas el rol del Estado en su papel de promotor del desarrollo particularmente en el desarrollo de la industria de la camaronicultura?

El rol del Estado en la promoción del desarrollo debe ser, primero que todo, de facilitador. Es decir, crear las condiciones necesarias para que aquellas actividades más rentables y productivas prosperen. Esto puede ser de distintas maneras. Por ejemplo, en el caso de la camaronicultura, sobresale el papel que se ha tenido en la apertura de mercados internacionales, la disponibilidad de infraestructura, etc.

2. ¿Qué dificultades encuentras que impiden al Estado, ejercer su papel como promotor de desarrollo de la camaronicultura a nivel de productores artesanales, pequeños, medianos e industriales?

Según el tamaño del empresario, se pueden mencionar distintas dificultades. Mientras más pequeño es un productor, sus principales problemas son a nivel local. Un primer problema es lograr suficiente estabilidad en su producción para lograr un abastecimiento predecible de sus mercados. Aquí hay problemas de asociatividad, baja capitalización y controles de calidad.

En la medida que el mercado crece, hay problemas de trazabilidad, de acceso a mercados y cumplimiento de normativas sanitarias y fitosanitarias.

Para todo esto, es necesario contar con una institucionalidad que le permita garantizar la provisión de estos servicios, la capacidad del recurso humano suficiente y los fondos fiscales para financiarlo.

3. ¿Cómo valoras hasta ahora el desarrollo del sector privado en la industria de producción del camarón, ha sido prudente, expansivo, competitivo o requiere de incentivos estatales?

Es un sector creciente, con exportaciones crecientes, en un mercado global creciente. Se puede decir que ha sido un sector expansivo y competitivo. En todo caso, si se justificará alguna intervención estatal, es en productores pequeños. Esto sería promoviendo su desarrollo en los mercados internos facilitando asociatividad y encadenamientos productivos. Por ejemplo, apoyándolos en su integración en otras cadenas locales como turismo.

4. Según estudios se ha llegado a considerar a Guatemala como zona altamente productora para el camarón ¿Qué papel debe jugar el Estado para incentivar esta ventaja comparativa para convertirla en ventaja competitiva?

Para lograr el desarrollo competitivo de este sector, particularmente debe trabajarse en el acceso de mercados. Esto empieza desde la producción, garantizando esquemas de calidad: normativa sanitaria y fitosanitaria, trazabilidad y metrología, procesos confiables, etc. Segundo, garantizando la

integridad de los canales de distribución (particularmente, de la cadena fría), garantizando suficiente infraestructura.

Segundo cuestionamiento con fecha 14-10-13 en base a las respuestas del 13-10-13

- 5. Gracias Lic. Lee, veo muy bien direccionadas tus respuestas. Me llamó la atención el tema de los encadenamientos productivos. No tengo muy claro a que hacen referencia, serías tan amable de profundizar en este tema.**

Un encadenamiento productivo tiene que ver cómo te integras en una cadena de producción para generar mayor valor agregado. Un ejemplo de libro de texto son las *Ipad*, donde el hardware es lo que menos vale. En la medida que contribuís con software más valor agregado aportas y más puedes cobrar.

En el caso del camarón, no es lo mismo vender camarón fresco a la orilla de la playa a que sí ya lo entregas pelado y marinado en un restaurante Gourmet. Al mismo camarón le sacas 5 veces la misma ganancia. En otras palabras, al integrarte con calidad a una cadena de alto valor agregado, tus utilidades se multiplican.

- 6. Otra preguntas que está implícita en la mayoría de preguntas, consideras que el Estado ha hecho su rol de facilitador de esta actividad?**

No conozco programas específicos para promover esta actividad. Más bien lo miro que después de crear ciertas condiciones generales, este sector vio la oportunidad para aprovecharlas y, a partir de ahí, se ha desarrollado más. Un ejemplo es el régimen de 29-89, que igual aplica a vestuario y textil como a los hidrobiológicos.

- 7. El otro tema, crees que los incentivos fiscales deberían de ser mayores para este sector, tomando en cuenta, según lo que indican algunos productores, que en otros países como Honduras, Belice y Nicaragua existe apoyo en combustibles y energía por parte del Estado?**

La competitividad no depende únicamente de los incentivos fiscales. Sin embargo, dadas las circunstancias de nuestros vecinos inmediatos, si creo que deberíamos ser más agresivos en los incentivos, fiscales y no fiscales, que ofrecemos.