

República de Guatemala

El Centro Egipcio Internacional para la Agricultura
Desarrollo de la Piscicultura

Presentado por Alejandro Josue Joachin

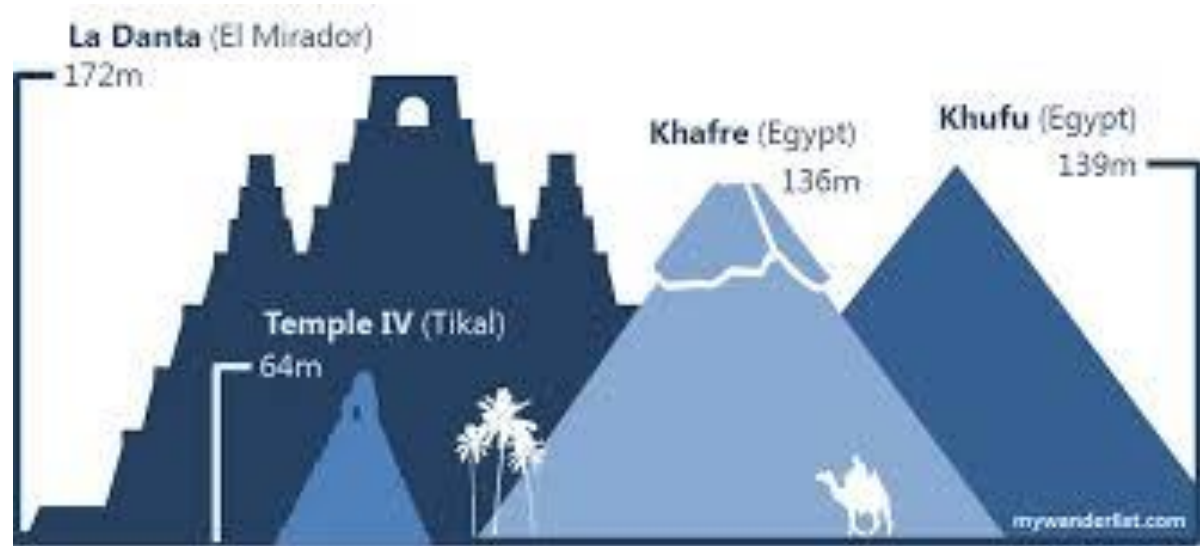
Ubicación Geográfica



Guatemala

- El nombre Guatemala proviene del Nahuatl «Cuauhtemallan» que significa «Tierra de arboles», nombre dado por los españoles durante la conquista.
- Es un país centroamericano que colinda al Nor-Oeste con México, al Sur-Oeste con el océano Pacífico, al Este con el Océano del Caribe y Honduras, al Sur-Este con El Salvador y con Belice al Nor-Este.
- En la actualidad la Ciudad de Guatemala constituye la Ciudad más grande de Centro América.

Cuna de la civilización Maya





Información General

- **Superficie:** 108, 890 Km².
- **Población:** 13.824.463 habitantes.
- **Capital:** Ciudad de Guatemala
- **Idioma oficial:** Español. También se habla un dialecto garífuna y 21 lenguas mayas.
- **Cultura:** Más de la mitad de los guatemaltecos son descendientes de indígenas Mayas. Los mayas occidentalizados y los mestizos.

La acuicultura en Guatemala (1)

La acuicultura en Guatemala es una actividad relativamente reciente que inicia en la década de 1970 con apoyo técnico del Gobierno de Guatemala e internacional, sobretodo de los gobiernos de Japón y de Estados Unidos, (Ortiz, 2009).

Los primeros programas se implementaron con el propósito de diversificar la producción y contribuir con la seguridad alimentaria de los pequeños productores de la región. Estos se basaron en sistemas extensivos e integrados de Tilapia nilotica (*Oreochromis niloticus*) y Carpa Común (*Cyprinus carpio*), en los municipios de San Pedro Pinula y Bárcenas de acuerdo al T.U.A José Ortiz.

La acuicultura en Guatemala (2)

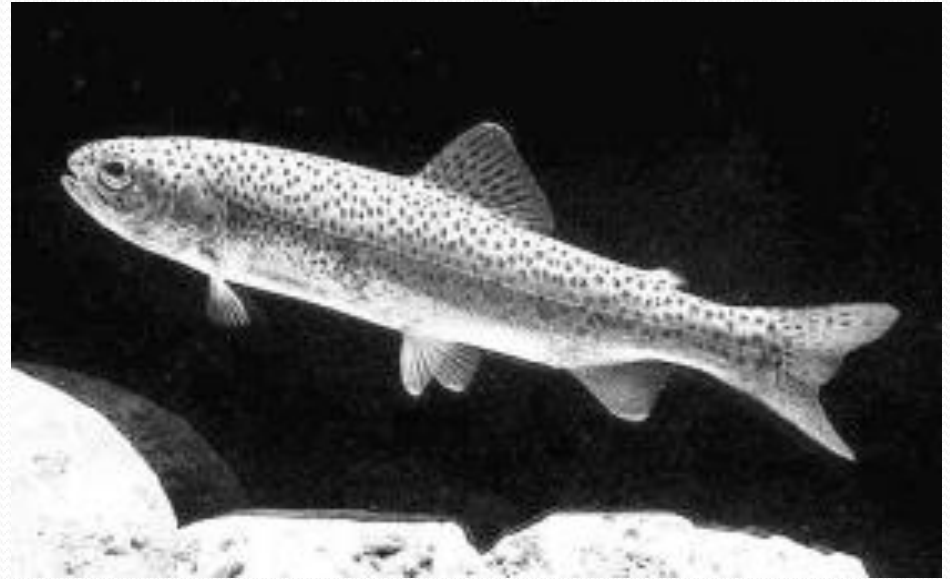
El último dato que se tiene sobre la actividad acuícola en Guatemala data del año 2011, en el que se registran 30 empresas dedicadas a la producción y que están debidamente registradas, aunque se sabe que existen más de 4341 estanques de producción rurales que cubren un área de 3127 Ha (incluyendo estanques de camarón), estos varían entre los 250 hasta los 5000 m² y no están registrados en la Dirección General de la Pesca y la Acuicultura.

Solamente 1 de las 30 empresas registradas está autorizada para exportar filete de tilapia a Estados Unidos.

ESPECIES CULTIVADAS



Tilapia nilotica (*Oreochromis niloticus*), Crédito: Diego Serna, Guatemala

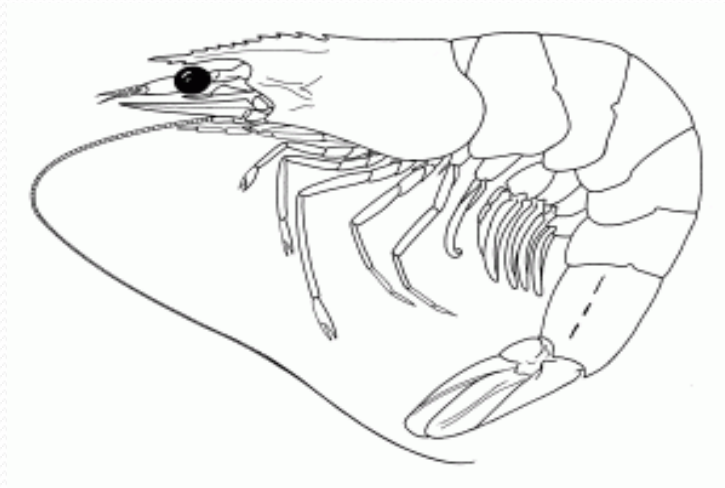


Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*), Crédito: Universidad del Valle de Guatemala

Especies cultivadas



Carpa Común (*Cyprinus carpio*), Crédito: Wikipedia



Camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), Crédito: Centro de Estudios del Mar y Acuicultura

Tipos de cultivos (tilapia)

- Artesanales/subsistencia
- Extensivo
- Semi-Intensivo
- Intensivo

Sistema Artesanal o de subsistencia:

Es un sistema practicado por familias campesinas de escasos recursos en piletas que no exceden los 100m², generalmente de tierra y el 100% de la producción es para autoconsumo o para intercambio de alimento con familias que producen hortalizas, no se emplea ningún tipo de alimento balanceado ni se controlan los parámetros de calidad de agua, las densidades empleadas varían entre 1-5 peces/m².

Sistema extensivo

- A nivel nacional se trabaja en estanques excavados y requieren poca intervención del acuicultor, la aireación se usa solamente en caso de emergencia aunque la mayoría no cuenta con esta tecnología, las densidades varían de 5-20 peces/m², los departamentos donde mas se practica son Escuintla y Retalhuleu, los estanque usualmente son muy grandes ya que varían de 500-5000m².

Sistemas semi-intensivo e intensivo

Semi-intensivo: Se usan estanques revestidos, el uso de alimentos balanceados y de aireación son obligatorios, las densidades empleadas son de 20-45 peces/m².

Sistema intensivo: Las condiciones son similares al semi-intensivo, pero en este los estanques se han reducido de tamaño hasta un máximo de 200m², las densidades empleadas son de 45 peces en adelante/m².

Ejemplos de la acuicultura en Guatemala



Acuicultura
extensiva (tilapia) en
Amatitlán
Guatemala, Crédito:
Diego Serna



Acuicultura de
subsistencia en una
aldea de Guatemala,
Crédito: Universidad de
San Carlos de
Guatemala

Ley General de la Pesca y la Acuicultura

El Congreso de la Republica aprueba el decreto 80-2012 que dio vida a la ley que regula la actividad pesquera y acuicula en el pais en el año 2012 (modificacion)



Educación a nivel universitario



Centro de Estudios del Mar y Acuicultura

El CEMA fue creado en el año 1977 con el propósito de desarrollar la acuicultura en el Guatemala y es la única institución de su tipo en Centro América, ofrece dos carreras universitarias que son:

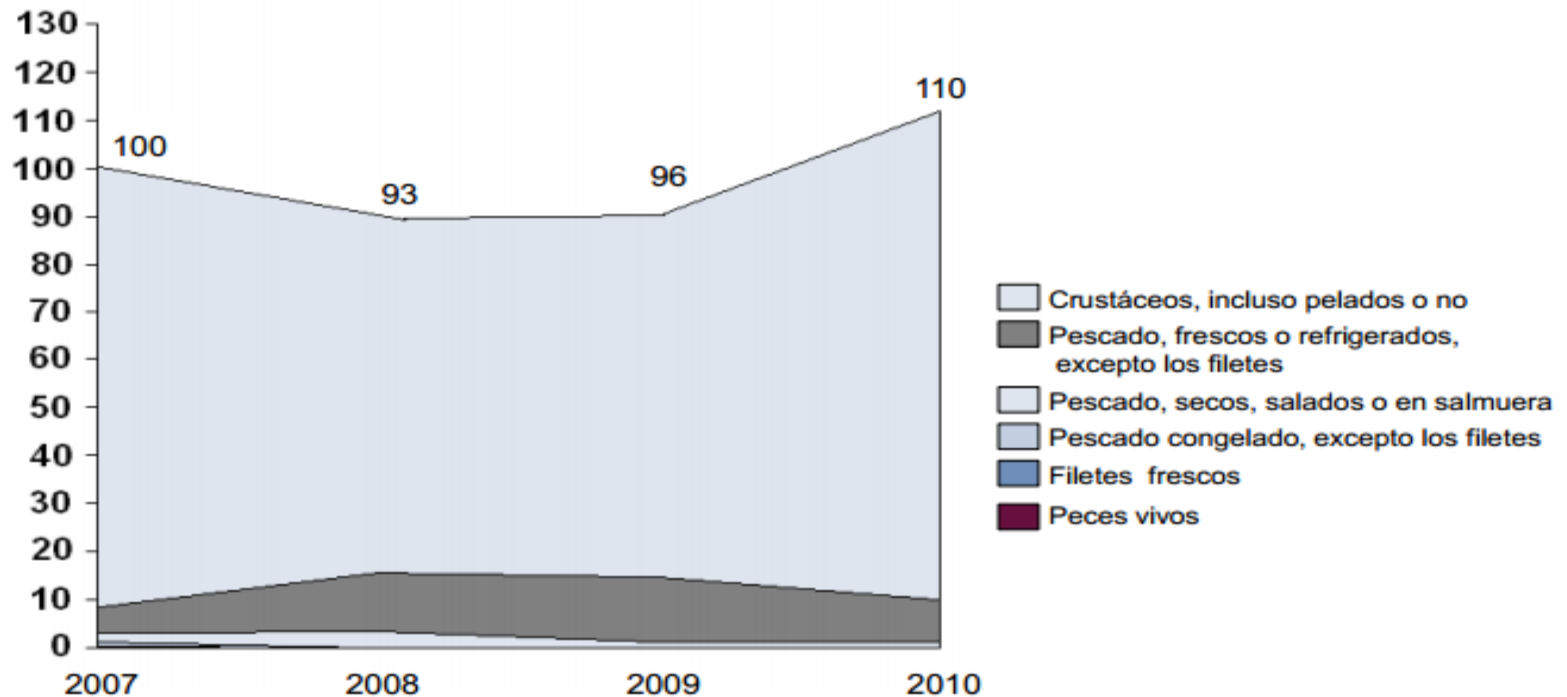
- Técnico Universitario en Acuicultura (3 años)
- Licenciatura en Acuicultura (5 años)



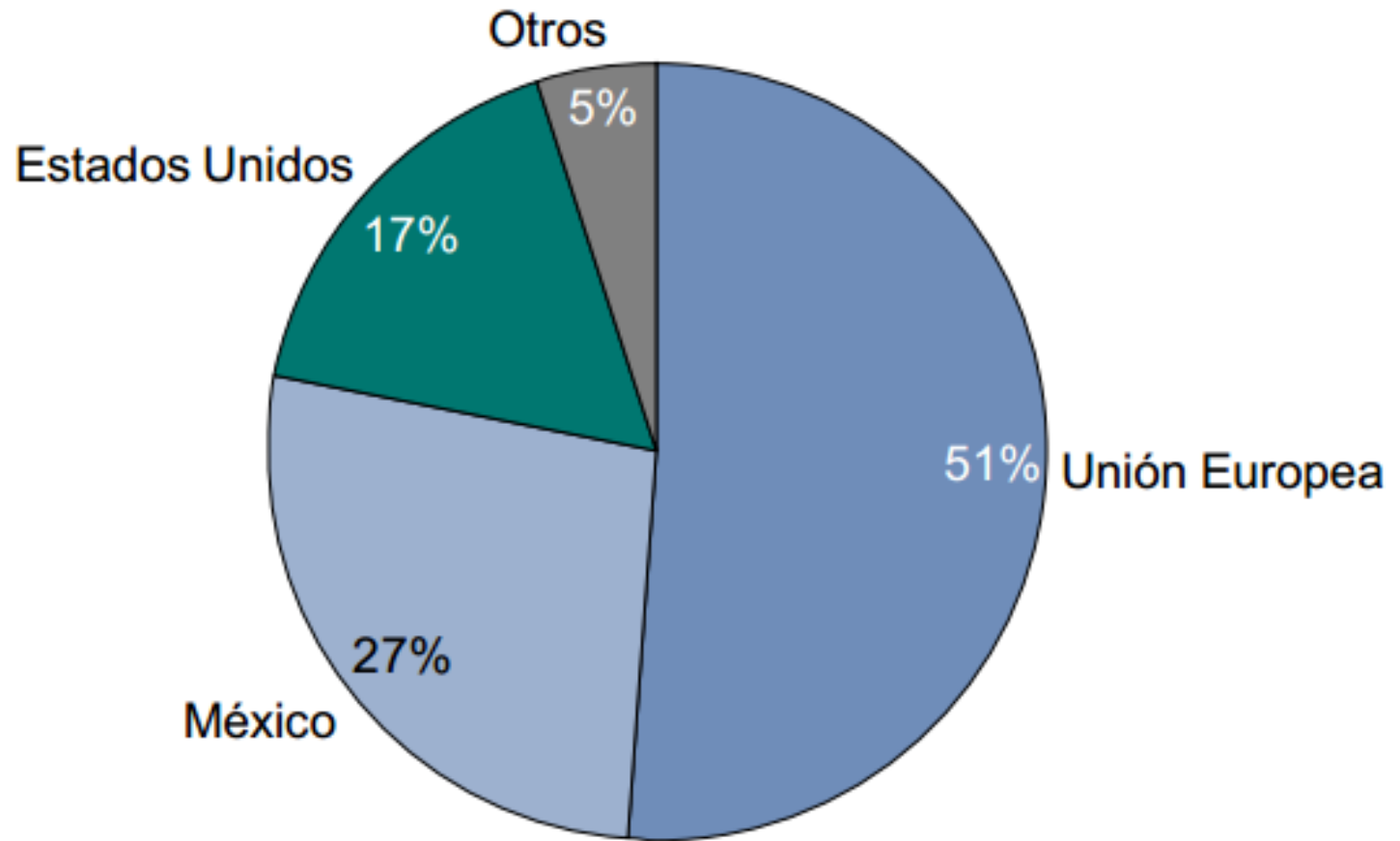
Exportaciones

En 2010, Guatemala exportó alrededor de 110M dólares de productos pesqueros.

**Guatemala: Exportaciones de Productos pesqueros
(millones de dólares) 2007-2010⁶**



**Países de destino de exportaciones de Pescados y crustáceos,
moluscos y otros
invertebrados acuáticos desde Guatemala⁸
(2010)**



Fuente: Entrevista 27 Julio de 2011, Maria Olga Menéndez, Fernando Rosales coordinadores Agexport

Importación de tilapia periodo 2011-2014

IMPORTACIONES DE TILAPIA PERIODO 2011 - 2014		
AÑO	Cantidad (Kg)	Precio US\$
2011	117,225.35	493,330.94
2012	168,441.49	768,377.46
2013	193,623.02	1,030,999.64
2014	149,637.67	909,971.15
TOTAL	628,927.53	3,202,679.19

Exportaciones período 23/1/14 al 27/8/14

2014 14, 222 kg. 16, 776 US S

Fuente: Inocuidad de los Alimentos - MAGA

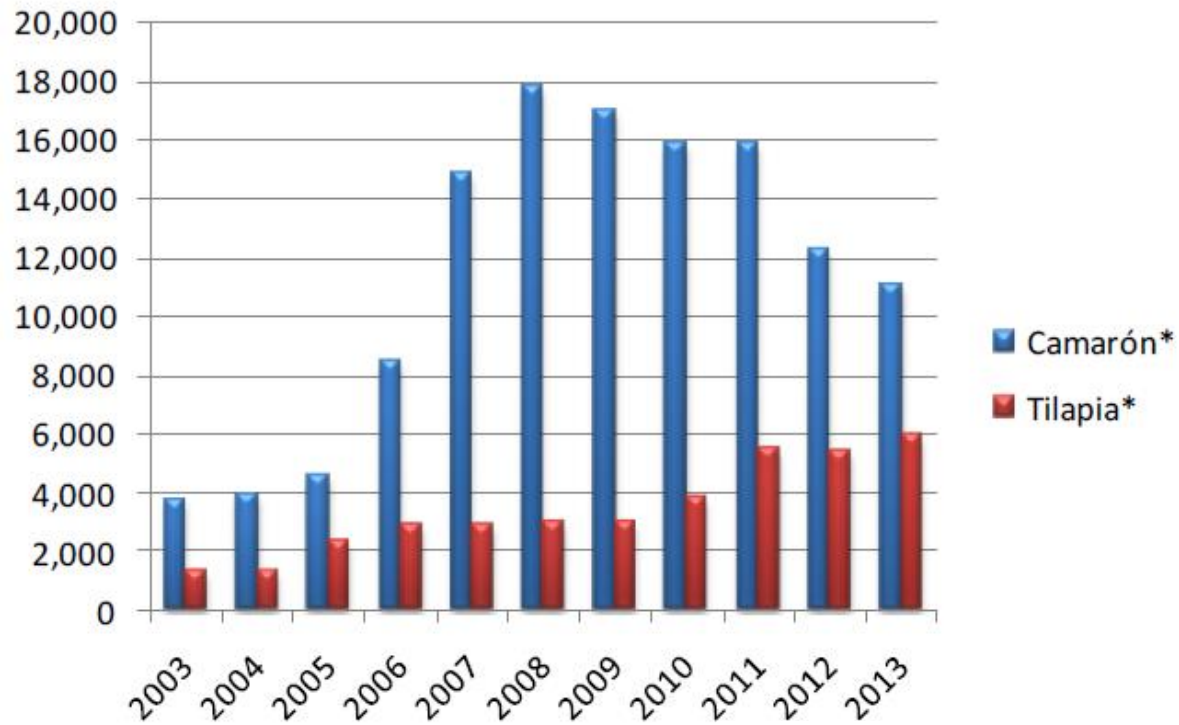
Consumo aparente de tilapia Periodos 1998- 2006

Fuente Banco de Guatemala -UNIPESCA

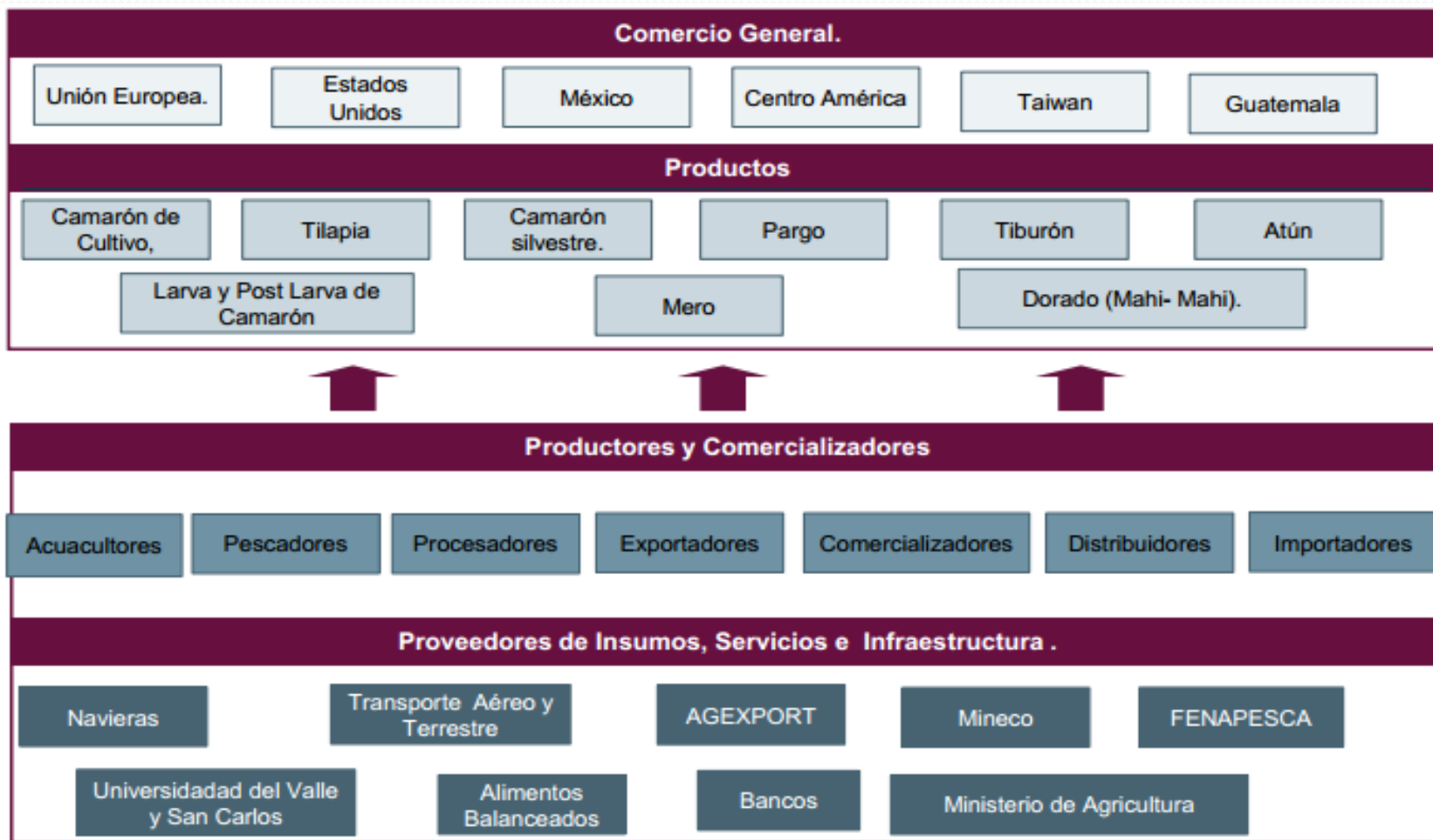
Años	Producción Obtenida (T.M.)	Consumo Aparente (T.M.)
1998	339	423
1999	437	778
2000	509	684
2001	572	682
2002	739	774
2003	1358	1420
2004	1324	1400
2005	2374	2358
2006	2871	2934

Producción Acuícola

Gráfico 9 Producción Acuicultura



Producción Acuícola de Guatemala



Situación de la Acuicultura en Guatemala

La ingesta de proteínas provenientes de alimentos pecuarios que consume un guatemalteco al día es de 13.5 gramos, el menor consumo que se registra en Centroamérica, según el informe El estado mundial de la agricultura y la alimentación (SOFA por sus siglas en inglés). Período 1995 a 2005. Según OSPESCA (Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano), el consumo a nivel nacional es bajo de 1.6kg a 2kg por año/persona. (2010)



Principales desafíos para el desarrollo de la Acuicultura en Guatemala

Oposición a proyectos acuícolas, mineros e hidroelectricos de parte de poblaciones indígenas



Débil apoyo gubernamental y alto índice de corrupción en las instituciones publicas



Principales desafíos

Área	Brecha
Acceso a financiamiento	<ul style="list-style-type: none">• Falta de capital de riesgo• Falta de conocimiento del sector para préstamos bancarios• Débil apoyo gubernamental / Recursos limitados
Clima de negocios	<ul style="list-style-type: none">• Baja eficiencia y altos costos para pasar las aduanas• Falta de competitividad en fletes marítimos• Débil certeza jurídica y débil Estado de Derecho• Autoridades competentes débiles (inocuidad de alimentos, sanidad de animales acuáticos y administración pesquera) y al mismo tiempo aumento de la sensibilidad de los consumidores sobre problemas de inocuidad de alimentos• Inseguridad ciudadana• Falta de planes de desarrollo de país a largo plazo
Comercialización	<ul style="list-style-type: none">• Autoridades competentes débiles (inocuidad, sanidad de animales acuáticos y administración pesquera),/aumento de las exigencias de mercados internacionales• Existencia de barreras no arancelarias (e. g. México)• Imagen de país asociada a la calidad de productos pesqueros• Falta de presencia en espacios de comercialización (ferias, congresos, centro de negocios)
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• Alto costo y limitaciones en la infraestructura aeroportuaria• Falta de un eficiente puerto pesquero y centros de acopio de productos pesqueros• Deficiente infraestructura vial• Altos costos de energía

Fuente: ISDE, pesca y Acuicultura,
FUNDESA, CACIF

Inicio de Proyecto Personal







El Quetzal, ave nacional



Monja Blanca, flor Nacional



Ciudad de Antigua
Guatemala



Celebración de la
Cuaresma



La marimba,
instrumento
nacional



Ciudad de
Guatemala



Indígenas
guatemaltecos



Semuc Champey

Gracias
Thank You
Merci
شكرا لك

