



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN



ANÁLISIS Y PLAN DE TRABAJO ESTRATÉGICO DE LA AGROCADENA DE LA TILAPIA 2017-2020



Licenciado Alejandro Manuel Palomo Cortez
Paraíso Springs Guatemala
Representante Titular de la
Agrocadena de la tilapia



Señor Roberto Enríquez Anzueto
Acuícola San Carlos
Representante Suplente Agrocadena de la
tilapia



Licenciado en Acuicultura
Alexei Gutiérrez Rivas
Acuícola María Linda S.A. / Spring Genetics



Ingeniero Agrónomo
Billy Bogart Cazali Gálvez
Cazali tilapia & restaurante



Ingeniero Agrónomo
Gustavo Adolfo Elías Ogaldez
Catedrático del CEMA/USAC



Licenciado en Acuicultura
Roberto Gutiérrez Rivas
Departamento Desarrollo Hidrobiológico
Dirección Desarrollo Pecuario, Viceministerio
de Desarrollo Económico



Licenciado en Acuicultura
Luis Arturo López Paredes
Departamento Pesca Continental y Acuicultura
Dirección de Normatividad de la Pesca y
Acuicultura DIPESCA/MAGA



Licenciado en Zootecnia
Fredy Fernando Gamas Rosal
Profesional Pecuario, Responsable
de la Agrocadena de la tilapia,
Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de
Desarrollo Agropecuario CONADEA



Agrocadena de la Tilapia Guatemala



www.agrocadenadelatilapia.com.gt



info@agrocadenadelatilapia.com.gt

Análisis y plan de trabajo estratégico de
la Agrocadena de la tilapia 2017-2020

Este documento fue desarrollado por el Grupo de Trabajo de la Agrocadena de la tilapia de Guatemala, donde se tiene representación a nivel nacional de los diferentes actores directos de los eslabones de la Agrocadena, como también la participación de los actores indirectos; así mismo se tuvo la participación como responsable a la Secretaría Ejecutiva del CONADEA, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA.



Derechos reservados: 2016 Grupo de Trabajo de la Agrocadena de la tilapia.

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines no comerciales, sobre todo educativos, sin permiso escrito, siempre y cuando se mencione la fuente.

Ficha Bibliográfica: Agrocadena de la tilapia de Guatemala (2016) Análisis y Plan de Trabajo de la Agrocadena de la tilapia 2017-2020.

Con el apoyo técnico y financiero de:



Esta publicación fue impresa
en diciembre 2016.

La edición consta de 100 ejemplares
impresos en papel couché brillante 80 gramos

Diseño de portada e interiores:
Rolando Pérez

Revisión textos:
Jaime Bran

Impresión
Serviprensa S.A.
PBX: 2245-8888
www.serviprensa.com



Presentación

El presente documento contiene la situación actual de la Agrocadena de la tilapia, la cual se deriva de las consultas realizadas tanto al sector público, privado y académico, por medio de reuniones, aportes individuales y talleres de consulta, realizados por CEMA y MAGA.

Por medio del análisis FODA, se visualizó las fortalezas y oportunidades, así como las debilidades y amenazas de la Agrocadena de la tilapia, que a través de acciones estratégicas se pretende que el balance sea favorable para el desarrollo de la misma, y esto repercuta en beneficio de los actores, especialmente en el eslabón primario que radica en el área rural, para mejorar los ingresos económicos y, por ende, su nivel de vida. Se espera que en el futuro la actividad genere divisas para el país, por medio de las exportaciones de producto fresco o procesado. Es importante mencionar que por consenso se consideró necesaria la conformación de la Agrocadena en el ámbito regional y nacional, basado en un análisis de la situación actual, que permita formular un Plan de Trabajo Estratégico para su conformación y acciones de corto, mediano y largo plazo para la sostenibilidad y competitividad de la misma.





Agradecimientos

A la Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano –OSPESCA–, por el apoyo financiero para la realización de la presente publicación. Gracias a este aporte se logró dar a conocer las actividades que realiza el Sector tilapia y su proyección a futuro.

La colaboración del personal técnico del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA/USAC–, por la logística en cuanto a la realización de las reuniones y aportes científicos, especial agradecimiento al Ingeniero Agrónomo Gustavo Adolfo Elías Ogaldéz; así mismo se hace extensivo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, en especial a la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura –DIPESCA–, por el acompañamiento técnico al Licenciado en Acuicultura Luis Arturo López Paredes, al Departamento de Desarrollo de Hidrobiológicos en su acompañamiento por parte del Licenciado en Acuicultura Roberto Gutiérrez Rivas, a la Dirección de Inocuidad de los Alimentos por los datos proporcionados para el enriquecimiento del presente documento, a la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario –CONADEA–, quien agilizó la conformación del Grupo de Trabajo de la Agrocadena de la tilapia y

responsable de dirigir las acciones vinculantes con otros sectores por parte del Licenciado en Zootecnia Fredy Fernando Gamas Rosal.

Al Grupo de Trabajo de la Agrocadena de la tilapia, por el esfuerzo, empeño y aportes técnicos, al Licenciado Alejandro Manuel Palomo Cortez (Paraiso Springs Guatemala) Representante Titular de la Agrocadena de la Tilapia, al Representante Suplente señor Roberto Enríquez Anzueto (Acuícola San Carlos), al Ingeniero Agrónomo Billy Bogart Cazali Gálvez (Cazali tilapia & restaurante), al Licenciado en Acuicultura Alexei Gutiérrez Rivas (Acuícola María Linda S.A. / Spring Genetics), éxitos en sus actividades por ser pioneros en este esfuerzo de consolidar la organización, con el propósito de desarrollar la actividad de la tilapia en Guatemala.

Finalmente, se hace extensivo a las empresas ALIANSA y TV Agro por su valioso aporte.

Secretaría Ejecutiva del CONADEA - MAGA

Guatemala de La Asunción,
diciembre 2016



Índice

Presentación	iii
Agradecimientos	iv
Introducción	1
Antecedentes	2
Cultivo de la tilapia <i>Oreochromis niloticus</i>	2
Producción de alevines, línea genética	3
Producción	4
Zonas geográficas para el cultivo de tilapia en Guatemala	4
Producción de tilapia a nivel mundial	7
Aspectos económicos	8
Balanza comercial de la tilapia en Guatemala	8
Destino de las exportaciones	10
Consumo nacional de tilapia	11
Objetivos de la Agrocadena de la tilapia	12
General	12
Específicos	12

Metodología empleada	13
Análisis de los eslabones de la Agrocadena de la tilapia	13
Actores directos	13
Comercializadores.....	14
Agroindustriales	14
Consumidores	14
Actores indirectos	14
Proveedores de servicios de apoyo.....	14
 FODA de la Agrocadena de la tilapia	 15
 Plan de trabajo estratégico de la Agrocadena de la tilapia 2017-2020	 16
Presentación	16
Objetivos estratégicos	16
Breve descripción de problemas por área crítica	17
Problemática del sector.....	18
Ejes estratégicos	20
 Bibliografía	 24
 Siglas y abreviaturas	 25
 Directorio de actores Agrocadena de la tilapia	 26



Introducción

La producción de tilapia se ha convertido en una actividad importante en la economía nacional, debido al constante crecimiento de la producción y demanda. Este producto se ha constituido en una fuente importante de ingresos, y puede provocar un impacto significativo tanto en el aspecto económico como en el social del área rural de Guatemala. Se trata de una actividad fructífera, en que un alto porcentaje de productores realizan sus actividades productivas y comerciales de forma individual, quienes por desconocer los beneficios de la organización y variables de comercialización como: calidad de producto, oferta, demanda, costos de producción, precios de venta, competencia y canales de comercialización, no han logrado la empresarialidad de dicha actividad productiva.

La conformación de la Agrocadena de la tilapia se origina del interés del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en cumplimiento al acuerdo Gubernativo 282-2015, a través de la Secretaría Ejecutiva del CONADEA, DIPESCA, Departamento de Hidrobiológicos, Inocuidad de los Alimentos y del Centro de Estudios del Mar y Acuicultura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como integrantes de diferentes eslabones, para generar un marco de orientación que facilite la cooperación entre los actores y sectores vinculados, tanto del sector público, como del privado y académico, y buscar solución a los factores críticos que limitan su productividad y competitividad de la tilapia guatemalteca, a nivel regional, nacional e internacional, aprovechando las oportunidades para contribuir a la seguridad alimentaria.



Antecedentes

Cultivo de la tilapia *Oreochromis niloticus*

Antecedentes y características del sector

La acuicultura en Guatemala se inicia en 1954 con el Programa de Piscicultura Rural en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), a través de la asistencia técnica del Dr. Shu Yen Lin. En 1956 se inicia la construcción de la estación piscícola de Bárcenas y se concluye en 1958, contando con 23 estanques, siendo esta la primera estación piscícola del país. La principal actividad de la acuicultura dentro de los programas del sector público fue dedicada al cultivo de especies dulce acuícolas (tilapia, carpa y guapote), destinadas a desarrollar una piscicultura de tipo extensivo y a escala familiar o de subsistencia, para satisfacer necesidades básicas de alimentación.



Posteriormente en la década de los años 60 se implementan las estaciones piscícolas siguientes: Las Ninfas con 21 estanques y 9,000 m², San Jerónimo con 13 estanques y 1,400 m², La Fragua con 26 estanques y 3,600 m² y San Pedro Pinula con 23 estanques con 1,500 m², todas apoyadas por el MAGA y la Misión Técnica de Taiwán.

La Estación Acuícola de Las Ninfas en Amatitlán produjo alevín de tilapia mono sexo a escala comercial desde el 2000 hasta el 2014, fecha en la cual fue cancelada. Otro de los principales potenciadores del desarrollo de la tilapicultura fue la Estación de Capacitación y Producción Acuícola Sabana Grande, a través de la producción de alevines en el país, la cual produjo desde el 2003-2013 alrededor de 10 millones de alevines de alta calidad genética para engorde y fortaleció la pesquería continental existente de la especie, con la liberación de dos millones de alevines de tilapia de ambos sexos en el mismo periodo; actualmente se encuentra en abandono. Estos cierres de las estaciones de fomento, se han convertido en una oportunidad para que el Sector Pri-

vado tome la iniciativa en la producción de alevines de tilapia.

Actualmente la producción se ha transformado en una industria en desarrollo apoyada por elementos que han permitido su avance, como la disponibilidad de alimento especializado para la especie, organismos con alta calidad genética, condiciones ambientales idóneas, personal técnico experimentado y un mercado de consumo interno en constante expansión.

El apoyo de industrias conexas se ha integrado gradualmente migrando de abastecedores de insumos para camarón a la especie, tales como empresas distribuidoras de plástico, productos químicos, fertilizantes, equipo de monitoreo del cultivo y distribuidores de reproductores, entre otros.

Producción de alevines, línea genética

La tilapicultura que inició con la actividad de reproducción y engorde de traspatio, actualmente se abastece de alevines masculinizados provenientes de reproductores genéticamente mejorados (e hijos de súper machos GMT) ambos están ampliamente distribuidos en todo el país.

Gran parte del crecimiento de la industria de la tilapicultura se atribuye al empleo de alevines de tilapia mono sexo, alimentos balanceados, asistencia técnica especializada, al uso de mejores líneas genéticas de tilapia y tecnificación de los sistemas de producción. Las especies mejoradas genéticamente que se han introducido al país y su año de ingreso al mismo se mencionan a continuación:

Tabla 1
Especies mejoradas de tilapia, su procedencia y año

Línea genética	Año	Procedencia
<i>O. niloticus</i> , <i>O. aureus</i> , <i>O. mossambicus</i>	Década 50'	El Salvador
<i>O. niloticus</i> , <i>O. mossambicus</i> , variedad roja	Década 90'	Honduras
<i>O. aureus</i> , variedad rocky mountain white	2003	Estados Unidos
<i>O. niloticus</i> , variedad styrling	2003	México
<i>O. niloticus</i> , mejorada genéticamente	2003	México
<i>O. niloticus</i> , variedad pearl white	2003	Estados Unidos
<i>O. niloticus</i> , súper machos	2004 – 2015	Estados Unidos, Holanda, y Costa Rica
<i>O. niloticus</i> , mejorada genéticamente	2000 a la fecha	Tailandia, Nicaragua, Costa Rica, Honduras
<i>O. niloticus</i> , variedad chitralada	2000 a la fecha	Tailandia
<i>O. niloticus</i> , mejorada genéticamente	2000 a la fecha	Tailandia, Nicaragua, Costa Rica, Honduras
<i>O. niloticus</i> , variedad chitralada	2000 a la fecha	Tailandia

MAGA/DIPESCA, Departamento de Hidrobiológicos, 2015.

Producción

En la gráfica 1 se muestra el desarrollo del incremento de la producción nacional la cual ha sido estimada en base a la cantidad de alevín producido y el consumo de alimento.

Se espera que el comportamiento continúe en ascenso ya que actualmente existen empresas que buscan alta producción, procesamiento, empaque y exportación.

De acuerdo con datos de fuentes oficiales para el 2014, proporcionados por DIPESCA, existían alrededor de 185 hectáreas cultivadas de espejo de agua de tilapia, con una producción de 9,545 tm. Dicha cifra evidencia la importancia que esta actividad ha alcanzado durante los últimos años, contribuyendo en la economía del país. De acuerdo con datos de la misma fuente, para el periodo 2010-2013 la producción y rendimiento del cultivo de tilapia se distribuye como lo muestra la tabla 2.



Gráfica 1

Producción nacional estimada de tilapia
2003-2015 (millones de libras)

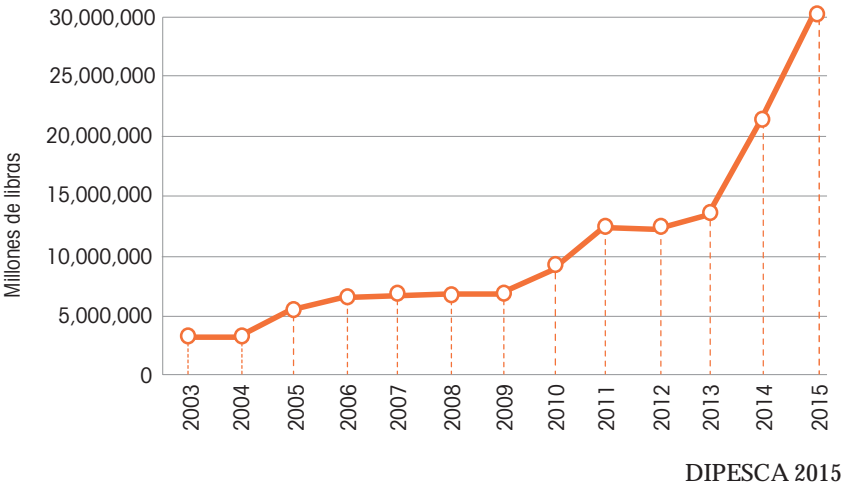


Tabla 2

Área cosechada, producción y rendimiento
estimada por DIPESCA

Especie				
Nombre común: tilapia				
Nombre científico: <i>Oreochromis nilótica</i>				
Año	Productores (Número)	Superficie (Hectáreas)	Jaulas (Metros cúbicos)	Producción (Toneladas)
2010	244	170	2,880	3,846
2011	265	170	2,880	5,500
2012	310	170	2,880	5,443
2013	325	185	2,920	5,974

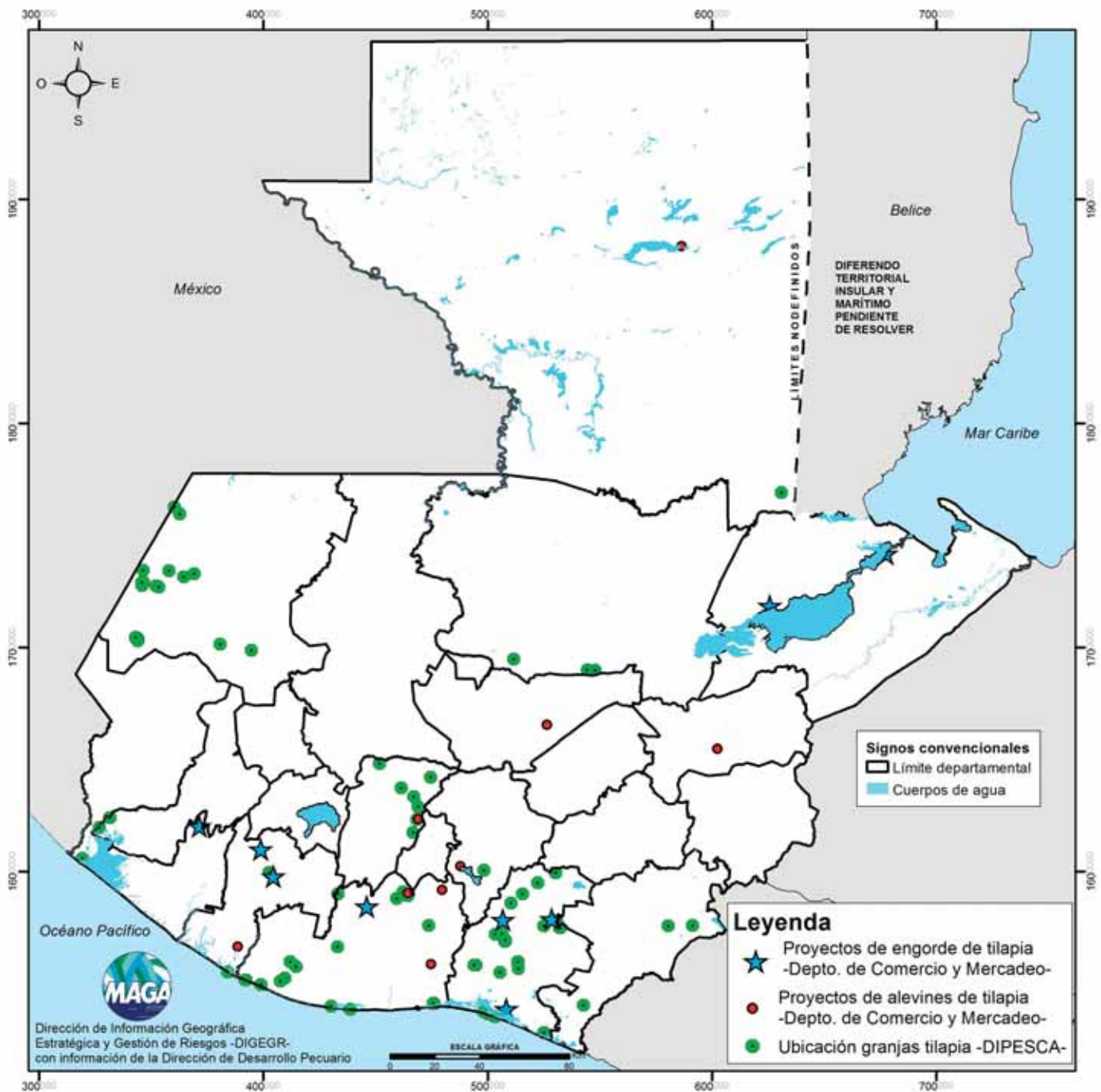
DIPESCA 2013.

Zonas geográficas para el cultivo de tilapia en Guatemala

De acuerdo con la información proporcionada por la DDP-DH y DIPESCA del MAGA, se procedió a ubicar geográficamente cada proyecto y granja de tilapia, el cual se muestra en el mapa 1.

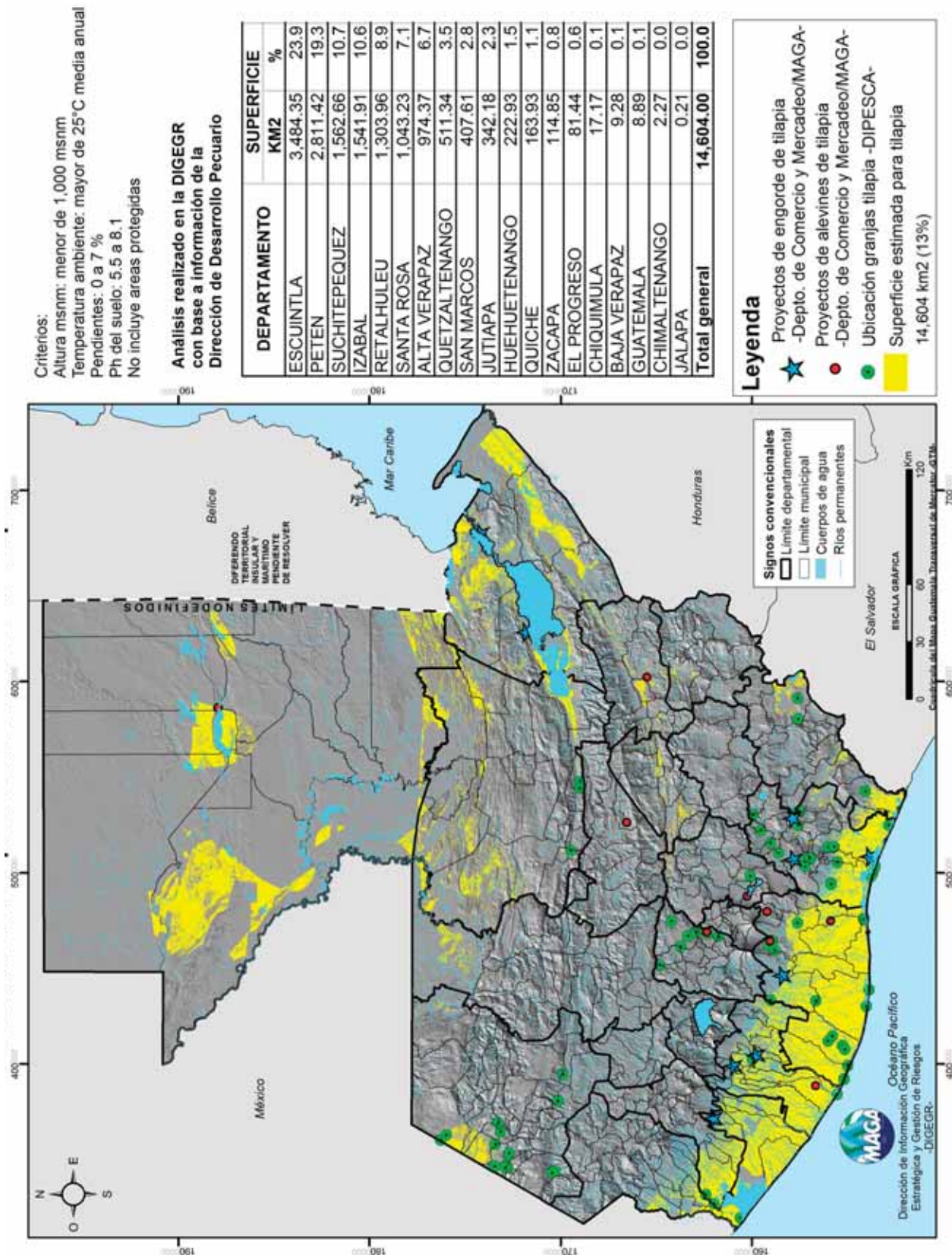
Superficie potencial estimada para el cultivo de tilapia 14, 604 km² (13%) temperatura, altitud, recursos hídricos, topografía. No se seleccionó por tipo de suelo porque existen técnicas de revestimiento (ver mapa 2).

Mapa 1
Zonas geográficas para el cultivo de tilapia en Guatemala



DIGERG-MAGA, DIPESCA, DDP-DH 2016.

Mapa 2
Áreas adecuadas para establecimiento de tilapia



DIGERG-MAGA, DIPESCA, DDP-DH 2016.

Producción de tilapia a nivel mundial

En el 2010 se obtuvo una cosecha mundial de 4.3 millones de toneladas de tilapia y se espera para el 2030, que la cosecha se duplique llegando a los 7.3 millones de toneladas.

Latinoamérica es uno de los mayores productores de tilapia, con una producción alrededor de 220,000 toneladas anuales. Según el análisis de INFOFISH, las exportaciones mundiales de tilapia durante el primer semestre de 2014, alcanzaron aproximadamente 200,000 toneladas.

La tilapia actualmente ocupa el tercer lugar en la producción acuícola de Latinoamérica. El cultivo de esta especie ha tenido un incremento significativo en las últimas dos décadas, especialmente en las zonas norte y sur del continente sudamericano. Los principales productores de esta especie en Latinoamérica son: Brasil, Honduras y Colombia (El potencial acuicultor de América Latina FAO 2009).

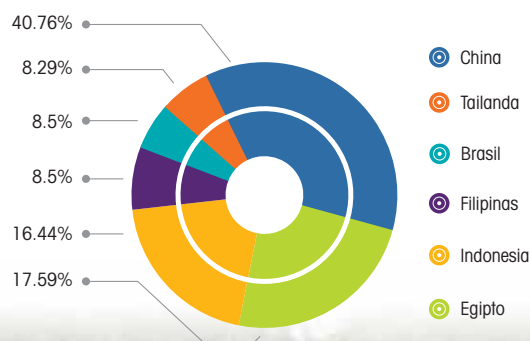
A nivel centroamericano Honduras es el segundo productor de tilapia (Costa Rica 57%, Honduras 24%, Guatemala 8%, El Salvador 7%, Belice

2%, Nicaragua 1% y Panamá 1%) y actualmente es el principal proveedor latinoamericano de filete fresco de tilapia en Estados Unidos, desplazando a Costa Rica y Ecuador al segundo y tercer lugar respectivamente, pues este último ha enfrentado problemas técnicos en los policultivos de tilapia y camarón.

Los principales productores de tilapia a nivel mundial son China 1,390,000 tm, Egipto 600,000 tm, Indonesia 560,000 tm, Filipinas 290,000 tm, Brasil 290,000 tm, Tailandia 280,000 tm.

Kevin Fitzsimmons; Ph.D. 2013 (Conferencia mundial de la tilapia Río de Janeiro 2013) www.infopesca.org/tilapia

Gráfica 2
Principales países productores de tilapia



Adaptado de Kevin Fitzsimmons, 2013.





Aspectos económicos

Balanza comercial de la tilapia en Guatemala

Exportaciones e importaciones de la tilapia en Guatemala

Tilapia (Partida arancelaria)

Está identificada bajo dos subpartidas arancelarias principalmente, la 030323 para el caso de tilapias enteras congeladas, y la subpartida 030431 para el caso de los filetes congelados.

Perfil comercial tilapia. Septiembre 2014

Dirección de Planeamiento MAGA

Exportaciones e importaciones

De acuerdo con información proporcionada por el Banco de Guatemala, (período 1998-2006) se aprecia que las exportaciones son irrelevantes no solamente por el volumen reportado, sino por lo inestable de su comportamiento. En 1998 se exportaron 5.7 tm, con

destino a Estados Unidos, luego se reportan exportaciones con destino a El Salvador en 1999 con 3 toneladas métricas, y para el 2005, con destino a México 83 toneladas métricas (PARTIDA SAC 0302.690). Otra exportación hasta el 2006 con una cantidad de 8.5 tm, de filete de tilapia. (PARTIDA SAC 0304.20.70)

Validación del diagnóstico y propuesta plan de acción de la Cadena Productiva de la tilapia, (MAGA 2007) Tomado de la Revista Maga actual



Tabla 3
Importaciones de tilapia período 2011-2016

Año	País de origen	País de procedencia	Cantidad (Kg)	Precio US\$
2011	China	Estados Unidos	111,415.99	\$470,209.54
	Estados Unidos	Estados Unidos	4,164.05	\$21,005.88
	Nicaragua	Nicaragua	1,590.91	\$1,315.12
	Indonesia	Estados Unidos	54.40	\$453.40
	Total		117,225.35	\$492,983.94
2012	China	Estados Unidos	159,546.39	754,067.49
	Estados Unidos	Estados Unidos	1,796.26	8,279.94
	Honduras	Honduras	6,804.00	3,521.60
	Indonesia	Estados Unidos	294.84	2,508.43
	Total		168,441.49	768,377.46
2013	China	Estados Unidos	189,994.24	1,011,636.41
	Estados Unidos	Estados Unidos	3,628.78	19,363.23
	Total		193,623.02	1,030,999.64
2014	China	Estados Unidos	191,310.69	1,193,972.79
	Estados Unidos	Estados Unidos	5,216.37	30,202.34
	Chile	Estados Unidos	3,550.47	14,863.00
	Vietnam	Estados Unidos	2,041.19	12,026.24
	India	Estados Unidos	1,814.39	10,825.95
	Japón	Estados Unidos	1,587.59	10,139.71
	Indonesia	Estados Unidos	263.09	1,637.73
	Total		205,783.79	\$1,273,667.76
2015	China	Estados Unidos	79,526.50	439,489.50
	Indonesia	Estados Unidos	2,336.02	11,767.15
	El Salvador	El Salvador	2,272.73	5,165.00
	Vietnam	Estados Unidos	1,134.00	5,620.00
	Nueva Zelanda	Estados Unidos	861.84	4,176.00
	Estados Unidos	Estados Unidos	408.24	2,250.00
	Emiratos Árabes Unidos (Dubai)	Emiratos Árabes Unidos (Dubai)	226.8	1,291.98
	Total		86,766.13	469,759.63
2016	China	Estados Unidos	229,098.63	\$1,078,973.00
	Estados Unidos	Estados Unidos	2,071.14	\$10,419.94
	Total		231,169.77	\$1,089,392.94



MAGA, Inocuidad de los Alimentos 2016.

Destino de las exportaciones

Guatemala presenta una posición geográfica privilegiada por su relativa cercanía con Estados Unidos que es el mayor consumidor de tilapia en el mundo. Esta ventaja estratégica no ha sido bien aprovechada por la Agrocadena de la tilapia; actualmente solo se registran exportaciones de tilapia de una sola empresa.

Desde hace dos años, Estados Unidos es el único mercado de exportación de la tilapia guatemalteca, la cual es exportada en su mayoría como filete fresco y en muy bajo porcentaje como pescado entero eviscerado.

Las exportaciones de tilapia se reiniciaron desde el 2014, constituyendo Estados Unidos como el principal destino, compitiendo con fuertes productores de Latinoamérica y Asia.

Tabla 4
Exportaciones de tilapia período 2014 - 2016

País de destino	Fecha emisión	Peso neto (kg.)	Valor fob \$
Estados Unidos	Enero a diciembre 2014	43,527.39	388,669.50
Estados Unidos	Enero a diciembre 2015	97,742.89	669,342.75
Estados Unidos	Enero a noviembre 2016	119,773.61	979,322.00

MAGA Inocuidad de los Alimentos 2016.

Tabla 5
Importaciones de tilapia al mercado estadounidense (1,000 Libras)

Producto, nombre de país exportador	2010	2011	2012	2013	2014	2015
China (Continental)	349,479	318,298	382,278	371,001	380,444	368,453
China (Taiwán)	41,370	30,685	27,900	40,894	30,171	27,224
Indonesia	22,540	20,342	26,383	26,076	25,592	22,990
Honduras	16,212	17,929	17,618	18,218	22,776	21,779
Ecuador	18,733	17,987	18,478	12,494	5,560	6,466
Costa Rica	13,180	11,949	12,576	14,974	12,027	11,273
Colombia	4,067	5,263	6,403	8,546	9,128	11,882
Otros países	9,387	10,709	12,009	12,493	22,785	26,028
Total	474,967	433,162	503,644	504,698	508,483	496,095

USDA Department of Commerce, Bureau of the Census 2015.





Consumo nacional de tilapia

Según OSPESCA (Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano), el consumo a nivel nacional de pescado es bajo, alcanzando 1.6kg a 2kg por año/persona. (2010).

Son bien conocidas las bondades alimenticias de los productos pesqueros en el desarrollo y la salud humana, debido a su alto aporte nutricional de aminoácidos, ácidos grasos y minerales, requeridos en la dieta, no obstante Guatemala es el país con el menor consumo per-cápita de pescado en la región (2,2 kg) encontrándose muy distante del promedio de consumo per-cápita mundial (19,2 kg).

Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica. 2014, FAO-SLM.

Tabla 6
Producción obtenida y consumo aparente de
tilapia en el mercado nacional

Año	Producción nacional (tm)	Importaciones (tm)	Consumo aparente (tm)	Población	Consumo per cápita Lbs.
1998	339	35	374	10,690,000	0.07
1999	437	40	477	10,940,000	0.09
2000	509	96	605	11,200,000	0.10
2201	572	77	649	11,480,000	0.11
2002	739	35	774	11,770,000	0.14
2003	1358	43	1,401	12,060,000	0.25
2004	1324	92	1,416	12,370,000	0.24
2005	2374	100	2,474	12,680,000	0.41
2006	2871	79	2,950	13,000,000	0.49
2007	2,900	129	3,029	13,320,000	0.48
2008	3,000	160	3,160	13,677,815	0.48
2009	3,000	70	3,070	14,017,057	0.47
2010	3,846	50	3,896	14,361,666	0.59
2011	5,500	117	5,617	14,713,763	0.82
2012	5,443	168	5,611	15,073,375	0.80
2013	5,974	193	6,167	15,806,675	0.83
2014	7500	206	7,706	15,806,675	1.05
2015	9500	87	9,587	16,176,133	1.29

DIPESCA, Banco de Guatemala 2015.





Objetivos de la Agrocadena de la tilapia



General

Conformar la Agrocadena de la tilapia con actores representativos, a nivel regional y nacional, para mejorar la competitividad y sostenibilidad buscando el desarrollo empresarial con ayuda del grupo de trabajo de la Agrocadena de la tilapia.

Realizar un análisis situacional para la conformación de la Agrocadena, mediante la formulación y ejecución de un plan de acción estratégico entre el sector público, privado y académico.

Específicos

- Fortalecer la organización, la asociatividad y empresarialidad de la Agrocadena.
- Fomentar el posicionamiento de la tilapia guatemalteca en el mercado nacional e internacional.
- Fortalecimiento institucional de acuerdo a la agenda nacional de competitividad.
- Cumplimiento y conocimiento de la normativa existente.
- Elaborar información estratégica de los distintos eslabones de la Agrocadena y de sus principales mercados.
- Fomentar la certificación de las granjas productoras.
- Mejorar el cultivo en áreas potenciales, mediante tecnología apropiada para contribuir al desarrollo sostenible del sector productivo de la tilapia en Guatemala
- Promover la inocuidad de los productos de la Agrocadena de la tilapia.
- Promover el acceso a crédito para inversión en la Agrocadena de la tilapia.



Metodología empleada

Para determinar la situación actual de las distintas actividades de la producción de tilapia, así como de la Agrocadena, se desarrolló una serie de reuniones con actores directos e indirectos, así como con unidades del MAGA y CEMA, relacionadas con esta actividad; fue con el aporte de cada uno de ellos que se logró reunir las distintas herramientas para la integración de este documento. Como resultado de estas reuniones, y del documento “Validación del diagnóstico y propuesta plan de acción de la Cadena Productiva de la tilapia, (MAGA 2007), se elaboró el análisis FODA.

Análisis de los eslabones de la Agrocadena de la tilapia

a. Actores directos

- Productores de alevines
- Productores de carne
- Transformadores
- Comercializadores
- Consumidores

b. Actores indirectos

- Proveedores de insumos
- Productores de servicios operativos
- Proveedores de servicios de apoyo

Actores directos

Productores (alevines y carne)

- Falta de fortalecimiento asociativo a lo largo de la Agrocadena. Existe una débil organización, que no permite interrelacionar e integrar los diferentes eslabones de la misma.
- Falta de granjas certificadas, que permita garantizar una producción homogénea.
- La adquisición de la hormona de reversión (17 alfa-metil testosterona), no se encuentra regularizada.
- Insuficiente información estadística y base de datos del sector tilapia para el propósito de planificación.

- Altos costos de producción originados por los precios de los insumos, principalmente el alimento balanceado.
- Incumplimiento de lo establecido en la Ley General de Pesca y Acuicultura y su reglamento, falta de Buenas Prácticas de Producción y Buenas Prácticas de Manejo.
- El manejo post cosecha es deficiente en el eviscerado y cadena de frío.

Comercializadores

- Los establecimientos que comercializan tilapia en Guatemala, en su mayoría, no cumplen con la normativa de inocuidad de los alimentos.
- Falta de formalización del sector.
- Se carece de un sistema y de un ente responsable del manejo y difusión de la información de mercados en el sector público o privado para los actores de la Agrocadena.

Agroindustriales

- Este eslabón aún no se encuentra desarrollado en la Agrocadena.
- Poca diversidad de valor agregado en producción nacional.

Consumidores

- La demanda de la tilapia, aún conserva cierto grado de estacionalidad, principalmente en los meses de verano.
- Desconocimiento de las bondades del producto.

Actores indirectos

Proveedores de insumos

- Las fábricas de concentrado para tilapia en sus diferentes etapas, se encuentran reducidas en unas pocas empresas.

Proveedores de servicios de apoyo

- Falta investigación, innovación y transferencia de tecnología en los diferentes eslabones de la Agrocadena que no permiten su desarrollo.
- No existen programas de capacitación sistematizados que permitan el desarrollo de los diferentes eslabones de la Agrocadena.
- Falta de asistencia crediticia a pequeños y medianos acuicultores. Se carece de un fondo o fideicomiso destinado para créditos blandos a los actores de la Agrocadena.





FODA de la Agrocadena de la tilapia

Fortaleza

F

- El país cuenta con las condiciones y recursos adecuados para el desarrollo del sector tilapia
- Interés por organizar el sector
- Posición geográfica cercana a Estados Unidos mayor consumidor de tilapia latinoamericana
- Sector generador de fuentes de trabajo
- Producción de tilapia de alta calidad
- Se cuenta con la normativa necesaria para la comercialización nacional e internacional

Oportunidad

O

- Tecnología disponible para poder desarrollarla en el país
- Consumo mundial y nacional en aumento
- Potencialidad de desarrollo del mercado interno
- Explorar mercados de exportación (Estados Unidos, México, Centroamérica, el Caribe, Europa, otros)
- Posibilidades de aumentar la producción de tilapia para ofertar en el mercado internacional.
- Valor agregado

Debilidad

D

- Informalidad del sector
- Debilidad institucional para combatir contrabando y la competencia desleal
- Falta de iniciativas de promoción para el consumo del producto
- Altos costos de insumos
- Dependencia a los insumos importados
- Dificil acceso al crédito
- No existen programas de incentivo que beneficien el crecimiento y productividad del sector

Amenaza

A

- Poca aplicación de la legislación vigente y participación en la revisión de políticas y leyes que impactan al sector
- Mal uso del recurso hídrico por otros sectores
- Posibles sanciones por falta de cumplimiento a la legislación nacional
- Pérdida de competitividad del sector por falta de asociatividad
- Sector susceptible al cambio climático



Plan de trabajo estratégico de la Agrocadena de la tilapia 2017-2020

Presentación

La presente propuesta de plan de trabajo es el resultado del trabajo participativo de actores clave de los diferentes eslabones, convocados para el efecto por la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario y validado en reunión general con los diferentes eslabones de la misma.

La base para la elaboración de este documento, lo constituye la problemática identificada por los talleres realizados por MAGA y CEMA, priorizada para cada eslabón de la Agrocadena; a la vez se obtuvo el aporte de los representantes de organizaciones de productores de tilapia, alevineros, comercializadores y exportadores, agrupados en el grupo de trabajo de la Agrocadena de la tilapia, así como por profesionales de entidades públicas y privadas estrechamente vinculados a esta actividad económica.

Para lograr un posicionamiento tanto en el mercado nacional como en el internacional, se requiere de un trabajo conjunto de todos los eslabones para integrar la Agrocadena, con la finalidad de superar la problemática identificada y estar en capacidad de ofrecer un producto competitivo y de alta calidad.

Visión

Ser la organización responsable de velar por los intereses del sector de la tilapia en Guatemala

Misión

Integrar a los diferentes eslabones de la Agrocadena de la tilapia

Planificar y promover actividades e iniciativas en beneficio de los diferentes eslabones de la Agrocadena

Contribuir al desarrollo sostenible del sector productivo de la tilapia en Guatemala.

Objetivos estratégicos

Para el alcance de esta visión, se requiere el desarrollo de los objetivos estratégicos siguientes:

- a. Conformar la Agrocadena de la tilapia, teniendo una participación plena de sus diferentes eslabones.

- b. Mejorar la productividad del cultivo, mediante la aplicación de un proceso técnico de producción.
- c. Optimizar el manejo del producto para evitar pérdidas de calidad en la manipulación, transporte, almacenamiento y empaque.
- d. Promover las buenas prácticas acuícolas en las distintas unidades que integran la cadena productiva de la tilapia, como un elemento esencial para obtener productos de buena calidad.
- e. Promover la investigación, para el desarrollo de innovaciones tecnológicas del sector tilapia.
- f. Desarrollar el emprendimiento y la capacidad empresarial de los productores de tilapia.
- g. Fomentar el posicionamiento de la tilapia guatemalteca en el mercado nacional e internacional.
- h. Fortalecer el Grupo de Trabajo de la Agrocadena de la tilapia como ente gestor, integrado por representantes de los diferentes eslabones.

Breve descripción de problemas por área crítica

Organización

Actualmente la organización interna de cada uno de los eslabones que forman la Agrocadena productiva de la tilapia no involucra a los actores clave, la única empresa que está constituida legalmente para exportar, es Paraíso Spring (Petén), la Asociación de Productores de Zacapa y otras regiones del país, representan a una pequeña parte de los productores y la mayoría carece de organización en el ámbito nacional.

A nivel de organización se identifican los problemas siguientes:

Debilidad de la organización existente

No existe integración a nivel local, regional y nacional. Los diferentes agentes y actores dentro de la actividad productiva han formado organizaciones, asociaciones, pero en su mayoría producen y co-

mercializan individualmente de forma aislada, esto limita la capacidad de gestión de los actores ante las diferentes instituciones del sector público y privado.

Fortalecimiento organizacional de los eslabones

Los eslabones de la Agrocadena de la tilapia necesitan fortalecerse en una organización que los represente a nivel regional o nacional para elaborar líneas estratégicas de trabajo que permitan el desarrollo de los mismos.

Fortalecimiento de la representatividad

Existen varias organizaciones, principalmente dentro del proceso de producción de la tilapia, que aglutinan a determinado número de productores, que persiguen objetivos y metas afines, pero limitados al proceso de producción.

Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos que se hacen, la Agrocadena esta representada en el CONADEA que es un foro que coordina e impulsa las acciones estratégicas para el desarrollo del sector.

El MAGA- DIPESCA es el ente rector de la política, la normativa y la planificación de la ordenación y promoción de la pesca y la acuicultura y la autoridad competente de la administración de los recursos hidrobiológicos y de la aplicación de la Ley General de Pesca y Acuicultura y su reglamento.

Mercadeo e información estratégica

La comercialización de la tilapia en fresco es el propósito principal de los productores para obtener cierta rentabilidad, sin embargo existe una serie de factores que deben tomar en cuenta en este mercado. Los factores técnicos en el manejo del producto influyen en los volúmenes de producción y calidad. A la par del buen manejo del producto en frío se debe conocer o en su defecto saber dónde encontrar la información necesaria para comercializar la tilapia.



Problemática del sector tilapia

Información de mercados

A nivel nacional este problema afecta la comercialización de la tilapia en fresco, ya que la mayoría de pequeños y medianos productores no tienen acceso a información estratégica de mercados. En este caso son los intermediarios los que manejan los precios, apropiándose de un margen de ganancia injusto, que repercute en la rentabilidad de los productores.

Centros de acopio

A nivel regional y nacional se carece de centros de acopio con infraestructura y equipo apropiados para dar un buen manejo a la producción de tilapia. En su mayoría el pequeño y mediano productor no realiza una selección de la tilapia durante ni después de la cosecha, tampoco clasifica el producto.

Buenas practicas acuícolas

Las buenas prácticas de manipulación, almacenaje y transporte, en la mayoría de empresas no se aplican adecuadamente, esta deficiencia tiene incidencia en la calidad del producto que se distribuye al consumidor final, lo que determina una pérdida del valor de la tilapia. No se aplican BPM's.

Valor agregado

La mayoría de los pequeños y medianos productores no generan ningún proceso de transformación al producto y la venta se realiza a granel, sin agregar valor lo cual le resta rentabilidad a la actividad.

Financiamiento

No existe un apoyo financiero para la actividad productiva que permita obtener financiamiento en condiciones favorables.

Los problemas más importantes a este respecto se describen a continuación: en la producción, comercialización e industria.

La mayoría de pequeños y medianos productores, no tienen acceso a crédito para la producción de tilapia. Las tasas de interés son altas y por tratarse de una actividad que necesita de un proceso continuo para tener una producción, los productores deben tener un flujo de caja que les permita amortiguar la deuda mientras se establece la producción. Asociado a lo anterior, la producción piscícola es una actividad que implica riesgos por factores como la variabilidad climática.

No existe apoyo financiero para los productores en instalaciones e infraestructura adecuada para la conservación, manipulación, transporte y almacenaje de la tilapia fresca o procesada.

Asistencia técnica y capacitación

La mayoría de los productores no tienen acceso a la asistencia técnica y capacitación, esto se debe a que no pertenecen a ninguna de las asociaciones existentes, la mayoría de cursos, seminarios y asesorías se realizan sin líneas bases emanadas por la necesidad de los productores. Un segmento de los productores recibe asistencia técnica por parte de los vendedores de alimentos y alevines.

Normativa, inocuidad y sanidad acuícola

Es necesaria una normativa que defina los parámetros que se deben cumplir para producir en forma sostenible la tilapia; la normativa deberá establecer los parámetros que permitan la inocuidad y sanidad del producto, la manipulación, el transporte, el almacenaje, la distribución y los subproductos que se elaboren a través de la transformación de la tilapia, así como lo normado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el cual favoreció grandemente a la producción de tilapia en la tabla taxativa vigente.

Las normas que regulan la calidad de los alimentos de origen animal se aplican a los productos de exportación, pero no a los de consumo local. Muchos productores no tienen el incentivo de producir con calidad porque el mercado no les retribuye la inversión y por lo tanto no obtienen una mejor rentabilidad. En la mayoría de los casos estos productores no pertenecen a ninguna asociación, razón por la cual no tienen

acceso a la información y a las normas que regulan el mercado nacional e internacional. Además muchos en el mercado nacional desconocen la normativa que regula la calidad del producto para consumo local y su producción.

La legislación y reglamentos de los alimentos de origen animal principalmente se encuentran en el Código de Salud, Decreto 90-97, libro II, Título I, Capítulo V, sección I; en el Acuerdo Gubernativo 969-99, Reglamento de la inocuidad de alimentos y en el Acuerdo Gubernativo 343-2005, Reglamento Sanitario para el funcionamiento de establecimientos de transformación de productos hidrobiológicos. Es importante que los productores, transformadores, procesadores y comercializadores de tilapia cumplan con esta legislación. Al cumplir con esta legislación la Dirección de Inocuidad de Alimentos del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación otorga la licencia sanitaria de funcionamiento.

Un productor o comercializador es el principal responsable de que la tilapia que comercialice sea apta para el consumo humano. Es ilegal operar sin licencia sanitaria de funcionamiento vigente.

El productor o comercializador de tilapia al contar con la licencia además de estar operando legalmente, tiene más oportunidad de apertura comercial en el país y en otros países, porque su producto cumple

con las condiciones mínimas de calidad que cualquier consumidor y mercado lo exige. Además tendrá un mejor pago por su producto.

La inocuidad de los alimentos de origen animal tiene mucha relación con la calidad de los productos acuícolas. En nuestro país la mayoría de los intermediarios de tilapia están comercializando ajenos a las exigencias de las normas de inocuidad e higiene en el mercado, en detrimento de la calidad del producto ofertado.

Financiamiento para Investigación y desarrollo

El desarrollo de la acuicultura se debe en alto porcentaje a la innovación que se realice en los diferentes procesos de producción, en este caso la producción, comercialización y la agroindustria de la tilapia no es la excepción. A nivel nacional no existen líneas de investigación elaboradas entre productores, gobierno, academia y entes financiadores.

Actualmente el Subsistema de investigación, innovación y transferencia de tecnología agropecuaria, SNITA, participa en la formulación del Programa Especial de Investigación en Recursos Hidrobiológicos, Pesca y Acuicultura, en el cual se contempla líneas de investigación generadas entre el sector público, privado y académico.



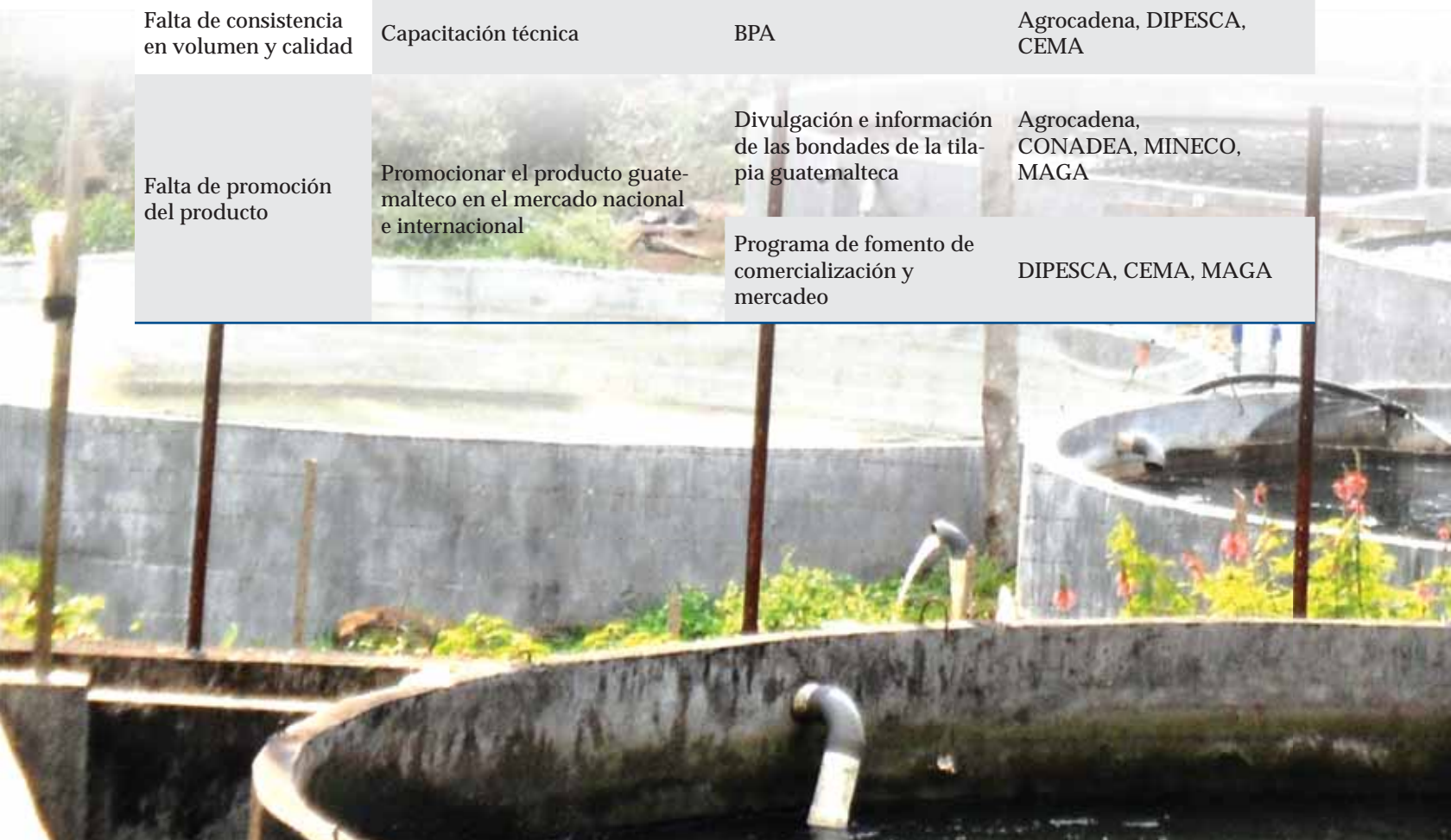
Ejes estratégicos

Eje estratégico 1: Inteligencia de mercado.

Meta: Identificación de nuevas ventanas de mercados.

Objetivo: Facilitar herramientas de información de oportunidades de mercado.

Problemática	Actividad	Acción	Responsable
Poco acceso a mercados directos.	Identificar fuentes de información actualizadas que existen sobre mercados de la tilapia. Implementar un sistema de información de mercados y socializarlo con los actores de la Agrocadena.	Investigación de mercados diferenciados (comercio justo)	CONADEA, CEMA, Agrocadena, MINECO.
	a) Cumplir con la normativa para el proceso de producción de tilapia, tanto para el mercado nacional como internacional. b) Información de normativas, registro e inspección de granjas y plantas empacadoras.	Certificar granjas de engorde y productoras de alevines. Buenas Prácticas de producción, procesamiento y comercialización	Agrocadena y MAGA
Falta de información de precios y de mercado	Captación de la información	Divulgación de una plataforma de información de mercados	Agrocadena, MAGA
Falta de consistencia en volumen y calidad	Capacitación técnica	BPA	Agrocadena, DIPESCA, CEMA
Falta de promoción del producto	Promocionar el producto guatemalteco en el mercado nacional e internacional	Divulgación e información de las bondades de la tilapia guatemalteca	Agrocadena, CONADEA, MINECO, MAGA
		Programa de fomento de comercialización y mercadeo	DIPESCA, CEMA, MAGA

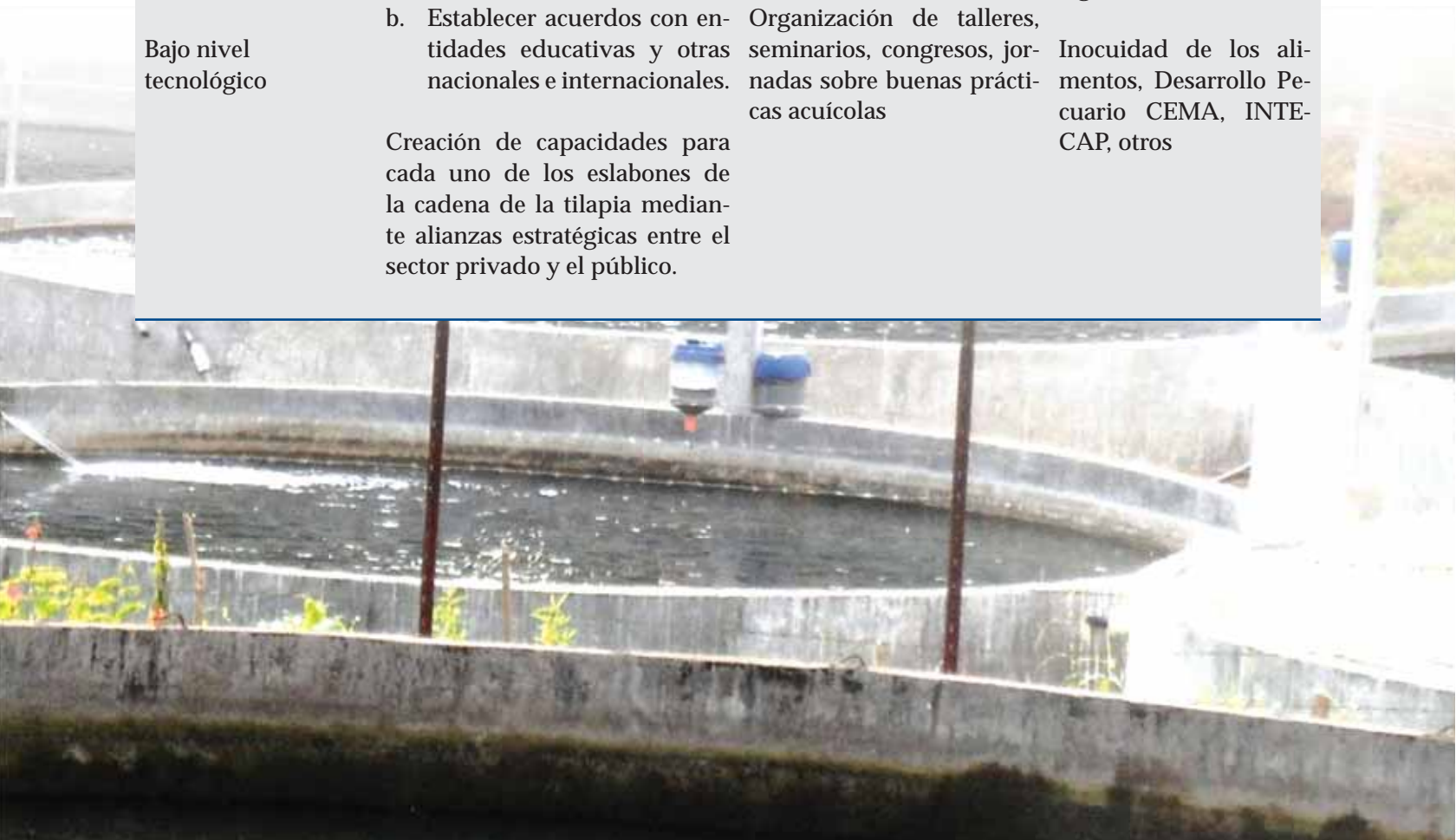


Eje estratégico 2: Innovación tecnológica.

Meta: Mejorar e incrementar áreas productivas.

Objetivo: Contribuir a incrementar la producción y productividad de la tilapia, mediante uso de material genético certificado y apoyo con asistencia técnica y capacitación.

Problemática	Actividad	Acción	Responsable
No existen certificación de las granjas	a. Normativa y manuales de procedimientos.	Proceso de control de granjas.	
	b. Supervisión y control: Establecer los procesos, sistemas de inspección y verificación administrativa en campo.	Crear, elaborar y actualizar los protocolos de inspección y certificación de productores	Agrocadena, DIPESCA Sanidad Acuícola, CEMA.
	c. Laboratorios de diagnóstico sanitario certificados y acreditados.	Gestionar acreditación de laboratorios.	
Bajo nivel tecnológico	a. Capacitación de personal en cada fase productiva y de mercado de la producción de tilapia.		Agrocadena, DIPESCA
	b. Establecer acuerdos con entidades educativas y otras nacionales e internacionales. Creación de capacidades para cada uno de los eslabones de la cadena de la tilapia mediante alianzas estratégicas entre el sector privado y el público.	Organización de talleres, seminarios, congresos, jornadas sobre buenas prácticas acuícolas	Inocuidad de los alimentos, Desarrollo Pecuario CEMA, INTECAP, otros

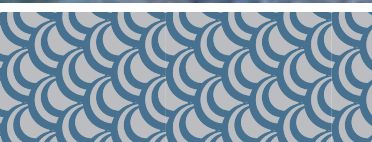


Eje estratégico 3: Fortalecimiento a los procesos de transformación.

Meta: Creación de centros de acopio y transformación de acuerdo a las zonas de producción.

Objetivo: Contribuir a la competitividad de la cadena por medio de la innovación tecnológica de los procesos de transformación.

Problemática	Actividad	Acción	Responsable
Falta de infraestructura para la transformación de producto post-cosecha	Mejorar los procesos de estándares de calidad en post cosecha	Capacitación en buenas prácticas post cosecha	DIPESCA, Agrocadena, Inocuidad de los alimentos
No existen centros de acopio	Con base a condiciones geográficas y de logística definir la localización de los centros de acopio y transformación	Mapeo de productores, Ubicación de mercados regionales, ubicación de centro de acopio y transformación.	Agrocadena, Inocuidad de los alimentos, DIPESCA, CEMA
Mínimo valor agregado	Diversificar el producto	Implementación de sistema de trazabilidad Fomento de agroindustria artesanal	Agrocadena, DIPESCA, CEMA, Inocuidad de los alimentos, Sanidad Acuicola

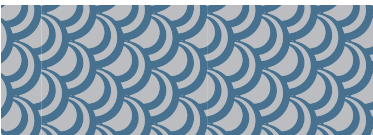


Eje estratégico 4: Fortalecimiento organizacional para la competitividad.

Meta: Fortalecer la gestión y negociación de la Agrocadena.

Objetivo: Institucionalizar la Agrocadena productiva de la tilapia en el ámbito regional y nacional.

Problemática	Actividad	Acción	Responsable
Poca organización del sector acuícola	Programas de fortalecimiento institucional del sector acuícola, por las entidades de gobierno y privadas, relacionadas con el tema de Agrocadena.	Fortalecimiento interno de las organizaciones existentes y desarrollar un directorio de actores	Agrocadena, MAGA,CE-MA, Sector Productivo.
Debilidad institucional	Fortalecer la organización con el enfoque de Agrocadena	Conformar Agrocadenas regionales y nacionales	MAGA, CEMA, Agrocadena
Poca visión empresarial	Capacitación, asistencia técnica en agro negociaciones	Desarrollar la visión empresarial con capacidad de gestión	MAGA, Agrocadena
Contrabando y competencia desleal	Identificar puntos de contrabando y productores informales	Denuncia de puntos de contrabando y actores del mismo. Incentivar formalización de los diferentes actores de la Agrocadena. Divulgación de actores certificados por la Agrocadena.	MAGA, CEMA, Ministerio de Gobernación y Agrocadena





Bibliografía

- DIGERG-MAGA. Identificación de áreas adecuadas para el establecimiento de tilapia en Guatemala. Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala. 2013.
- DIPESCA-MAGA. Boletín Estadístico Pesquero 2015. Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala. 2016.
- FAO. Estado mundial de la pesca y acuicultura. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Italia. 2014.
- FAO-SLM. Informe Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Guatemala. 2014.
- FAO-VISAR. Informe del taller de acuicultura integral de pequeña escala. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones. Guatemala. 2014.
- Fitzsimons, K. Conferencia mundial de la tilapia Rio de Janeiro. www.infopesca.org/tilapia. 2013.
- MAGA. Base de datos de exportación e importación de productos hidrobiológicos. Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones. Dirección de Inocuidad de los Alimentos. Guatemala. 2016.
- UNIPESCA-MAGA. Informe de la pesca y la acuicultura en Guatemala. Documento técnico No.1. Unidad para el Manejo de la Pesca y Acuicultura. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala. 2008.
- UPIE-MAGA. MAGA Actual. La tilapia. Unidad de Políticas y Estrategias. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala. 2006.
- USDA. Department of Commerce, bureau of the Census. United State Departament Agriculture. USA. 2015.



Siglas y abreviaturas

CEMA	Centro de Estudios del Mar y Acuicultura
CONADEA	Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario
DDP-DH	Dirección de Desarrollo Pecuario – Departamento de Hidrobiológicos
DIPESCA	Dirección de la Normativa de la Pesca y Acuicultura
DIGEGR	Dirección de Información Geográfica Estratégica y Gestión de Riesgos
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GIFT	Tilapia Cultivada Genéticamente Mejorada
GMT	Tilapia Genéticamente Macho
INFOFISH	Información del Comercio Internacional de Productos Pesqueros
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
OSPESCA	Organización del Sector Pesquero y Acuícola del Istmo Centroamericano
VISAR	Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones

Directorio de actores Agrocadena de la tilapia

No.	Nombre	Teléfono	Correo electrónico	Empresa o asociación	Actividad	Lugar
1	Alejandro Palomo Cortez	40081428	ampalomo@paraíso-spring.com	Paraíso Spring	Industrializador Exportador	San Luis Petén
2	Roberto Enriquez Anzueto	23681497	angelicaextom@gmail.com requiquez@gmail.com supermachosguatemala@gmail.com	Pacamara S.A.	Productor de alevines	El Tumbador, San Marcos
3	Alexei Gutiérrez	57091211	acuicolamarialinda@gmail.com	Acuicola María Linda	Productor de alevines	Escuintla
4	Billy Cazali	55015708	bcazali@yahoo.com	La pescadería	Productor de alevines	Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla
5	Oswaldo Orellana	40407022	orellanaldanarene@hotmail.es	ADINOR	Engordador	Río Hondo, Zacapa
6	Armando Melara	47563917	armando.melara@hotmail.com supertilapiagmt@hotmail.com	Super tilapia	Productor de alevines	Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla
7	Oscar Marroquín	53407860	omarro75@hotmail.com	ABVA (Asociación Baja Verapazense de Acuicultores)	Engordador	San Jerónimo, Baja Verapaz
8	Octavio Chong	58345362	ochongdeleon@gmail.com	ABVA (Asociación Baja Verapazense de Acuicultores)	Engordador	San Jerónimo, Baja Verapaz
9	Carlos Alberto Alejos Torselli	77718697 58063606	kaluxin@hotmail.com	Tilapia San Antonio	Alevinero - engorde	Nuevo San Carlos, Retalhuleu
10	Carlos José Alfredo González Asturias/ Glenda Meléndez	23352499	glenda.melendez@gmail.com	Finca El Tesoro	Alevinero - engorde	El Rodeo, Escuintla
11	Mario Augusto Ramírez López	57505167 55391020	cooperativa alphas@hotmail.com	Cooperativa ALPHA	Alevinero - engorde	Asunción Mita, Jutiapa
12	Raúl Mazariegos Calderón	53440848	emasa.consultamb@gmail.com	Tilapiasa, Covadonga	Alevinero - engorde	Retalhuleu
13	Salvador Gallegos R.	52023898	chavasgr@yahoo.es	San Lorenzo	Alevinero	Santa Lucía Cotz.





Grupo de trabajo de la Agrocadena de la tilapia

Como Grupo de trabajo de la Agrocadena de la tilapia, nos hemos conformado en forma bilateral con representantes legítimos de los diferentes eslabones de esta Agrocadena y estamos trabajando con la contraparte del Sector Público que corresponda, en este caso con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Sector Académico representado por el Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El Grupo de Trabajo de la Agrocadena se integró conforme lo establece el Acuerdo Gubernativo 282-2015, como instancia a nivel nacional de diálogo, consenso y coordinación bilateral con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para la elaboración del Análisis y Plan de trabajo de esta Agrocadena, elaboración de propuestas, entre ellas el tema del contrabando y la formalización del sector, alianzas y establecimiento de acuerdos de competitividad con el sector privado “Casas Comerciales” sin descuidar el enfoque de Agrocadena.

La Agrocadena de la tilapia articula a los agentes o actores económicos, sociales, ambientales y técnicos que intervienen

desde el eslabón de producción, transformación, conservación, industrialización, distribución y comercialización, los proveedores de insumos y servicios, hasta satisfacer las necesidades del consumidor en los mercados nacionales e internacionales.

Con esfuerzo y capacidad la Agrocadena de la tilapia, busca la competitividad para estar presente en los mercados en forma duradera, considerando la productividad y sostenibilidad del ambiente de los recursos naturales y la equidad social.

Como Agrocadena de la tilapia, se trabaja en acuerdos y compromisos donde se expresa la voluntad de los actores de los diferentes eslabones directos e indirectos, con entidades públicas, privadas, académicas y organismos internacionales, relacionadas con esta actividad, para fijar metas comunes y adquirir compromisos de diferentes plazos, para emprender programas y proyectos que tiendan a mejorar la competitividad de la producción de la tilapia a nivel nacional.

Secretaría Ejecutiva del CONADEA

