

INFORMES  
ESTUDIOS ECONÓMICOS

# Cadena de la Piscicultura en Antioquia



**CAMARA DE COMERCIO®  
DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA**



# Contenido

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>1 ENTORNO MUNDIAL DE LA CADENA PISCÍCOLA.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. PRODUCCIÓN MUNDIAL .....</b>	<b>7</b>
1.1.1. Tilapia.....	10
1.1.2. Truchas.....	14
1.1.3. La acuicultura en Colombia .....	16
<b>1.2. MERCADO MUNDIAL DE TILAPIAS .....</b>	<b>18</b>
1.2.1. Exportaciones.....	18
1.2.2. Importaciones.....	20
<b>1.3. MERCADO MUNDIAL DE TRUCHAS .....</b>	<b>24</b>
1.3.1. Exportaciones.....	24
1.3.2. Importaciones.....	25
<b>1.4. PRECIOS Y ALGUNAS TENDENCIAS DE CONSUMO .....</b>	<b>28</b>
<b>1.5. CONDICIONES DE ACCESO A MERCADOS OBJETIVO.....</b>	<b>31</b>
1.5.1. Acceso al mercado de Estados Unidos .....	32
1.5.2. Acceso al mercado de la Unión Europea.....	35
<b>1.6. MERCADOS POTENCIALES .....</b>	<b>38</b>
1.6.1. Estados Unidos.....	38
1.6.2. Reino Unido.....	40
1.6.3. Holanda .....	42
1.6.4. España.....	43
1.6.5. Alemania.....	45



<b>2</b>	<b>IMPORTANCIA DE LA CADENA PISCÍCOLA EN ANTIOQUIA .....</b>	<b>46</b>
	2.1. GENERALIDADES .....	47
	2.2. PRODUCCIÓN REGIONAL PISCÍCOLA .....	50
<b>3</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA PISCÍCOLA .....</b>	<b>53</b>
	3.1. INSTITUCIONALIDAD DE LA CADENA PISCÍCOLA DE ANTIOQUIA .....	57
	3.1.1. La institucionalidad formal e informal .....	57
	3.1.2 Coordinación .....	62
	3.2. ANÁLISIS DOFA DE LA CADENA PISCÍCOLA DE ANTIOQUIA .....	64
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>65</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>68</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>70</b>
	Anexo 1. Importadores de pescado congelado en Colombia 2011 (USD).....	70
	Anexo 2. Importadores mundiales .....	71
	Anexo 3. Buenas prácticas y certificaciones .....	80

Nota del Editor: Estos Estudios Económicos se realizaron en 2012 y son materiales de consulta de la historia del sector en Antioquia.



# Introducción

Se estima que la producción mundial del sector pesquero y acuícola, impulsada por la mayor demanda de pescado, alcance la cifra aproximada de 172 millones de toneladas en 2021, lo cual supone un incremento de un 15 % respecto al promedio de 2009-2011. Este aumento se debe principalmente a la acuicultura, que se espera que llegue a 79 millones de toneladas, es decir, un 33 % más durante el período de 2012-2021 en comparación con el incremento del 3 % de la pesca de captura. Sin embargo, se prevé una desaceleración en el crecimiento de la acuicultura de una tasa media anual de 5,8 % en el último decenio a 2,4 % durante el período señalado. Esta disminución se deberá principalmente a la escasez de agua, la limitada disponibilidad de lugares óptimos de producción y el aumento de los costos de la harina, el aceite de pescado y otros insumos. Respecto a algunas de esas debilidades en el ámbito mundial, el departamento de Antioquia tiene grandes fortalezas que bien encaminadas pueden generar un gran sector de la producción para la exportación.

La acuicultura en Colombia se inició hace poco más de ochenta años, inicialmente con el propósito de cultivar especies de mayor valor que las nativas (la trucha por ejemplo) y luego con el fin de generar una nueva fuente de ingreso para comunidades campesinas. Sin embargo, no fue sino hasta mediados de los ochenta que se dio inicio a la conformación de empresas acuícolas con el cultivo de camarón en cautiverio y más recientemente con la piscicultura comercial cultivando especies foráneas como la carpa, la tilapia y la trucha. Lamentablemente, poco se ha avanzado en este sector para lograr una posición exportadora verdaderamente importante, no obstante las enormes posibilidades existentes.

El cultivo de tilapia se ha extendido a gran parte del mundo, siendo considerada la tercera especie más cultivada después de las carpas y los salmónidos, entre los cuales está la trucha y compone otro renglón de importancia en este estudio. Asimismo, esta especie viene incrementando anualmente su cultivo a tal punto que se viene cultivando en 85 países y es hoy la tilapia un producto demandado no solamente por las etnias asiáticas



principalmente sino que se ha extendido ampliamente entre todos los consumidores, tal como ocurre en el mercado de Estados Unidos, donde es el quinto en consumo *per cápita* entre todos los pescados y mariscos consumidos en ese país. La tilapia es la segunda especie más importante en el mundo de la acuicultura y el tercer producto acuícola más importado por Estados Unidos, superada solo por el langostino y el salmón. United States Department of Agriculture (USDA).

De manera silenciosa Colombia ha venido exportando con éxito filetes refrigerados de tilapia hacia Estados Unidos, llegando en 2011 a un total de ventas de USD 24 millones. Este año se presentó un desplome en esas ventas pero esa situación no debe considerarse definitiva; por el contrario, la historia reciente de las ventas de ese producto permite considerar su inclusión entre los renglones prioritarios para su desarrollo en el departamento de Antioquia. Por su parte, la trucha es el otro renglón que se incluye en este estudio. Es un producto más consolidado en el mercado mundial y Antioquia tiene amplia experiencia en su cultivo, si bien nunca se ha considerado ningún programa de exportación realmente serio. La experiencia chilena debe seguirse de cerca para consolidar esta especie en la producción

antioqueña, pues hoy es el más importante proveedor en el ámbito mundial.

Antioquia es rica en recursos hídricos y muy importante en capacidad de retención de aguas, que resulta fundamental para el adecuado desarrollo de la piscicultura. También tiene experiencia en el cultivo de trucha en Belmira, Jardín y otras zonas departamentales. Sin embargo, no ha avanzado más allá de proyectos de alcance turístico regional. El mercado mundial demanda trucha y tilapia y, aunque hasta el momento la presencia de Colombia no haya sido importante con estos dos renglones –un poco mejor con la tilapia en los últimos años–, el potencial existe y las condiciones para una Antioquia exportadora de productos piscícolas no pueden ser mejores.

Finalmente, puede decirse que Colombia se ha convertido en un gran importador de pescado congelado, de filetes y de carne de pescado. La producción de truchas y de tilapias en Antioquia debe ser también considerada como una alternativa para la sustitución de importaciones, pues existe esa posibilidad para muchas de las especies foráneas que congeladas y frescas están ingresando a Colombia.



1

# Entorno mundial de la Cadena Piscícola



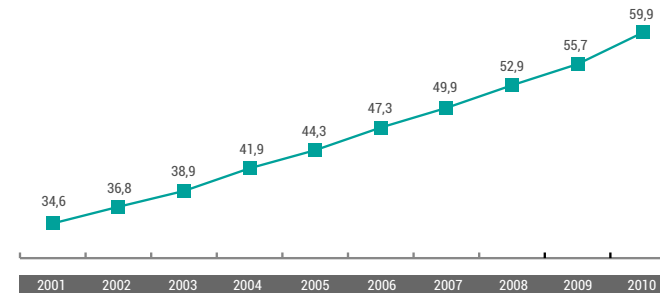
## 1.1. PRODUCCIÓN MUNDIAL

La acuicultura sigue siendo un sector productivo de alimentos ricos en proteínas, creciente, vigoroso e importante. Según la información proporcionada por la FAO, la producción acuícola mundial de pescado comestible, incluidos los peces de aleta, los crustáceos, los moluscos y otros animales acuáticos destinados al consumo, alcanzó los 59,9 millones de toneladas en 2010.

Ese volumen de producción se manifiesta en grandes cifras de comercio global como los USD 119 mil millones de 2010, 12,1 % más que en el 2009 y porcentaje superior al del crecimiento en toneladas, lo que indica un buen nivel de precios para estos productos y un aumento en dólares del 146 % en relación con 2001, prácticamente el doble del porcentaje de crecimiento del volumen en toneladas.

Gráfico 1

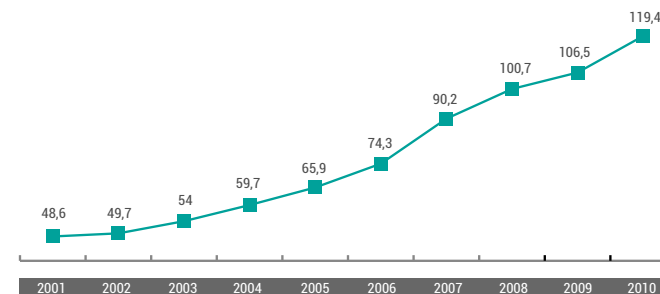
### Evolución de la producción pesquera mundial (millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT

Gráfico 2

### Evolución de la producción pesquera mundial (miles de millones de dólares)



Fuente: FAO-FAOSTAT

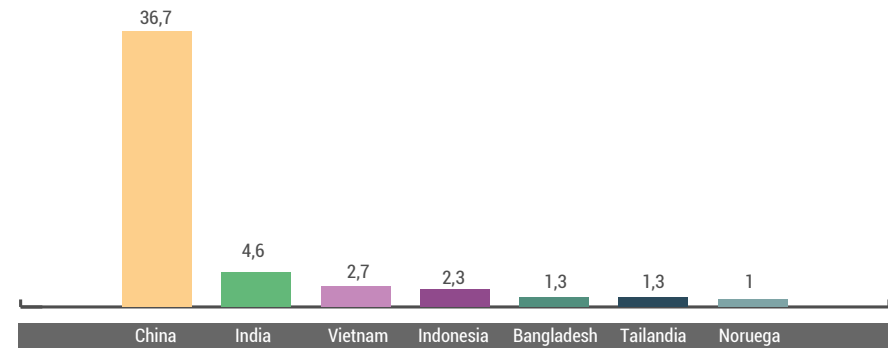


A pesar de la larga tradición de las prácticas acuícolas en algunos países, realizadas durante muchos siglos, en el contexto mundial la acuicultura es un sector de producción de alimentos joven que ha crecido rápidamente en los últimos 50 años. La producción acuícola mundial se ha incrementado notablemente, desde menos de un millón de toneladas anuales en 1950 hasta los 59,9 millones de toneladas en 2010 y ha aumentado a un ritmo tres veces mayor que la producción mundial de carne (2,7 % contabilizando el ganado avícola y vacuno juntos) en el mismo período. A diferencia de la producción mundial de la pesca de captura, la cual prácticamente no ha aumentado desde mediados de la década de 1980, el sector acuícola ha mantenido un índice de crecimiento medio anual del 8,3 % en todo el mundo (o del 6,5 % excluyendo a China).

China es el mayor productor alcanzando, en 2010, un total de 36,7 millones de toneladas, seguida de lejos por la India con 4,6 millones. Podría pensarse, como ocurre con muchos productos agropecuarios, que esa gran producción china está destinada hacia su enorme mercado doméstico. Sin embargo, lo cierto es, y esto para pensar en opciones competitivas para el departamento de Antioquia, que China es un importante competidor en el mercado global, y es a ese país al que se debe enfrentar en el futuro, en todos los campos, así como actualmente se hace con los filetes refrigerados de tilapia en el mercado estadounidense.

Gráfico 3

### Principales productores mundiales de acuicultura 2010 (millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT

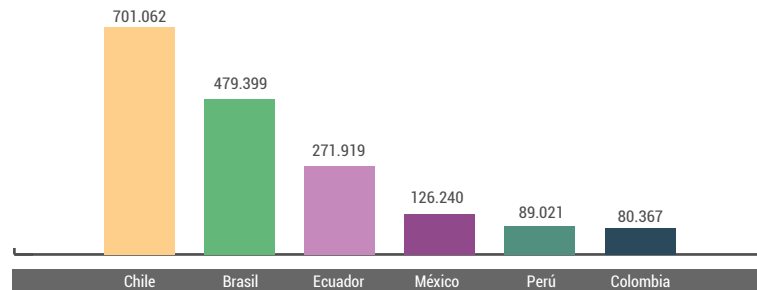
Vietnam es el tercer país acuícola mundial logrando una producción, en el 2010, de 2,7 millones de toneladas. A este país le siguen Indonesia y Bangladesh con 2,3 y 1,3 millones de toneladas respectivamente. En Latinoamérica, Chile es el país líder con 701 mil toneladas y luego está Brasil con 479 mil. Ecuador, México y Perú son los que les siguen, para llegar a Colombia como 6° productor regional con un total de 80.367 toneladas producidas en 2010.





Gráfico 4

### Producción acuícola algunos países latinoamericanos 2010 (toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT

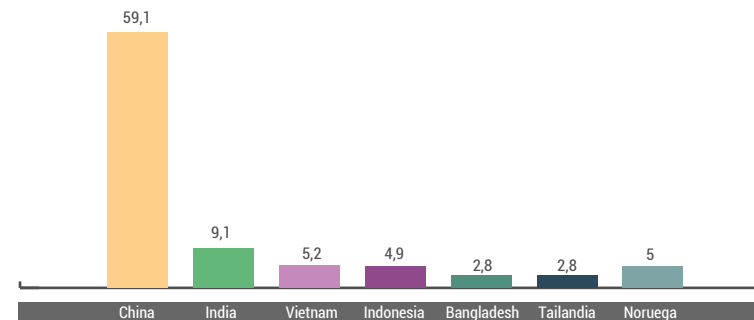
No se puede dejar de mencionar la importancia que también tiene Estados Unidos en el ámbito americano, con un volumen de producción acuícola en 2010 de 405 mil toneladas; que aunque se destina principalmente al mercado interno no alcanzar a suplir la demanda, la cual debe ser atendida con importaciones convirtiendo a este país en un importante comprador y consecuentemente en un mercado objetivo para las exportaciones antioqueñas. Canadá es también productor, con 161 mil toneladas, pero igualmente es un mercado de algún interés como potencial destino de las ventas de la región.

En términos de valor de la producción, China es también el país líder en el mundo, correspondiéndole a su producción acuícola

un valor, en 2010, de USD 59 mil millones, cifra que demuestra la importancia económica de este sector. Le siguen India y Vietnam con USD 9,1 y USD 5,2 miles de millones respectivamente. Inmediatamente sigue el mismo orden obvio de los productores en volumen como Bangladesh, Tailandia y Noruega.

Gráfico 5

### Principales productores mundiales de acuicultura 2010 (USD miles de millones)



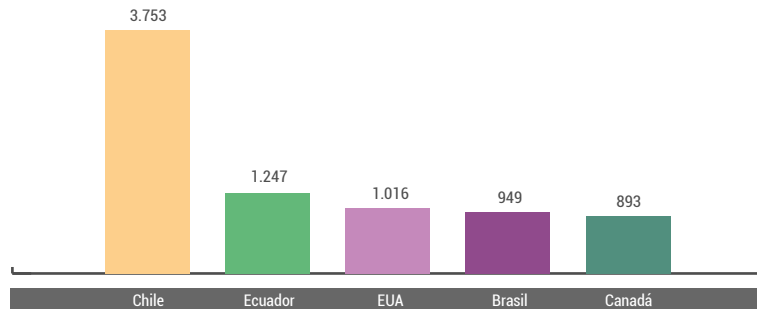
Fuente: FAO-FAOSTAT

Los chilenos lideran el valor de la producción acuícola regional con USD 3.753 millones, mientras Ecuador desplaza del segundo lugar a Brasil –que es el segundo productor en volumen– para un registro de la producción ecuatoriana de USD 1.247 millones.



Gráfico 6

### Principales productores americanos de acuicultura 2010 (USD miles de millones)



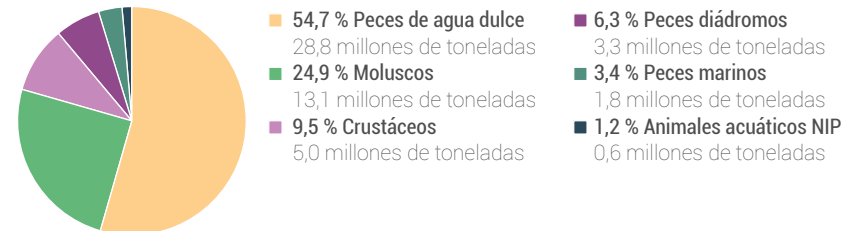
Fuente: Fao-Faostat

En el Gráfico 7 se observa la importancia de la industria piscícola por cantidades y por valor, según tipos de peces. El volumen más importante en el ámbito mundial les corresponde a los peces de agua dulce con el 54,7 % de la producción total en toneladas y una participación de 41,2 % sobre el valor, gracias a los USD 40.500 millones que generó este renglón en negocios en 2010. La diferencia con los peces marinos es muy grande, pues estos apenas lograron 1,8 millones de toneladas para un valor de USD 6.600 millones.

Gráfico 7

### Producción acuícola mundial: principales grupos de especies<sup>1</sup>

Cantidad (millones de toneladas)



Valor (miles de millones USD)



Fuente: Seafood

#### 1.1.1. Tilapia

La tilapia se consolida en el mercado global. Su producción ha tenido un ritmo constante de crecimiento durante los últimos años, llegando en 2010 a un total de 3,5 millones de toneladas

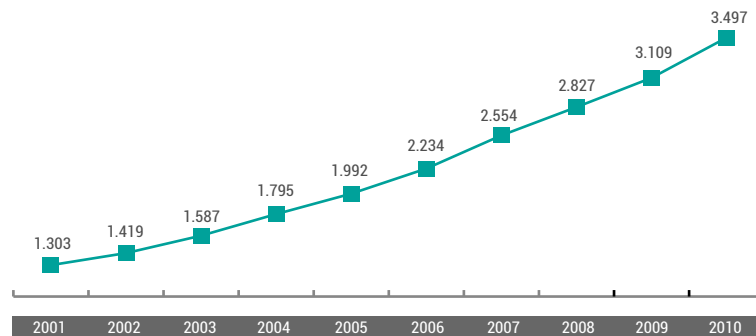
<sup>1</sup> Por disparidad en algunas cifras del 2010 y del 2009, este cuadro se elaboró con base en la información de 2009 aunque los porcentajes con la producción actual prácticamente se mantienen.



con un aumento de 12,5 % respecto al año inmediatamente anterior y de 168 % frente al primer año de la década (Gráfico 8). Son la tilapia plateada y la tilapia roja las que dominan, entre tantas especies, los volúmenes de producción. En particular la primera, que en 2010 registró un volumen de 2,8 millones de toneladas, exactamente el doble de lo producido de diez años atrás (Gráfico 9).

Gráfico 8

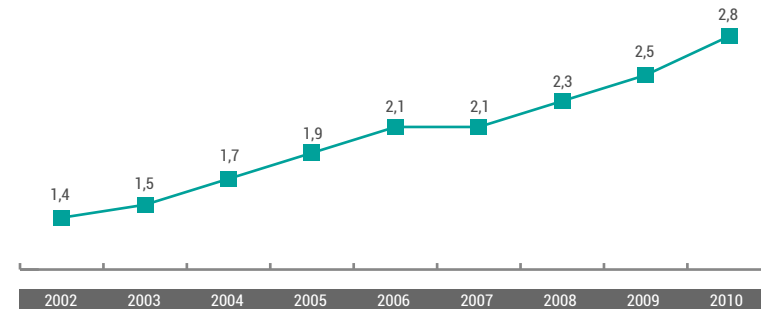
### Evolución de la producción mundial de tilapia (miles de toneladas)



Fuente: FAO-Faostat

Gráfico 9

### Evolución de la producción de tilapia del Nilo (plateada) (millones de toneladas)



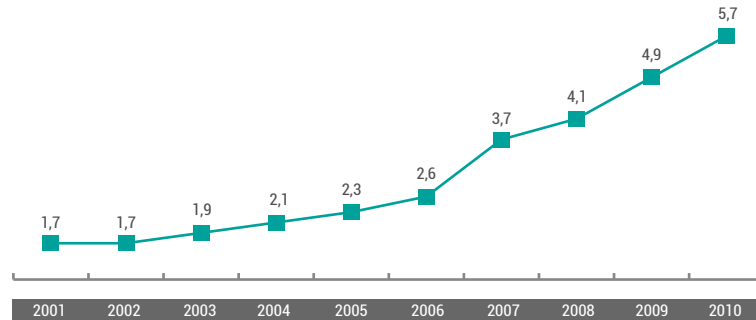
Fuente: FAO.Faostat

En términos de valor, la producción mundial de tilapia registró, en 2010, un total de USD 5,7 mil millones (Gráfico 10), 16 % sobre el valor de 2009 y 235 % superior al registrado una década atrás, lo que significa que más que por su crecimiento en volumen, la tilapia es más importante por su crecimiento en valor. Este aumento de valor se entiende como el producto de una mayor demanda por el producto y el posicionamiento logrado en el mercado mundial. Si bien existen muchas actitudes en contra de la tilapia por ambientalistas en el mundo, por considerarse una especie carnívora y depredadora, lo cierto es que las cifras del mercado global ratifican su importancia como renglon exportador.



Gráfico 10

### Evolución de la producción mundial de tilapia y otros ciclidos 2010 (miles de millones de dólares)

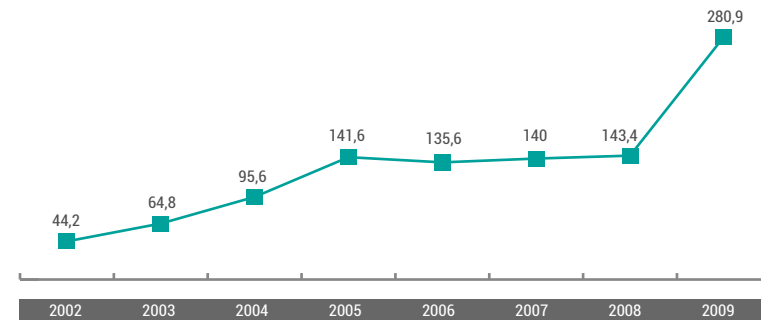


Fuente: FAO-Faostat

La principal venta de tilapia de Colombia a Estados Unidos le corresponde al rubro de los filetes refrigerados de tilapia roja, que es la que ocupa la mayor parte de la producción. En el Gráfico 11 se muestra cómo la producción se mantiene relativamente estable durante un periodo de cuatro años (2005-2008) para luego dar un salto significativo en 2009, cuando sumó un total de 280.900 toneladas. Como se verá posteriormente, las cifras de importaciones de este producto en el mercado de Estados Unidos se redujeron notablemente en 2012 (USDA).

Gráfico 11

### Evolución de la producción mundial de filetes congelados de tilapia (miles de toneladas)



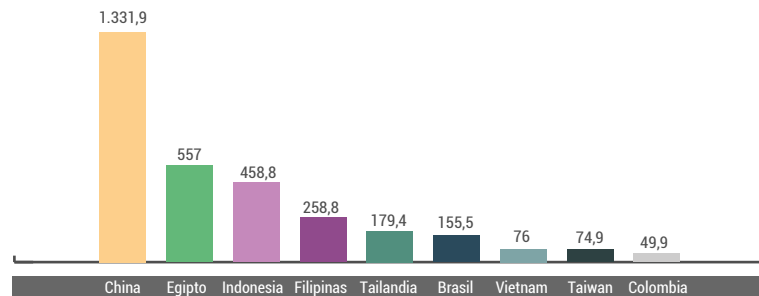
Fuente: FAO

El mayor productor mundial de tilapia es China, con un total superior a 1,3 millones de toneladas en 2010 y seguido por Egipto con 557 mil toneladas. Luego les siguen en importancia Indonesia y Filipinas, con 459 y 259 mil toneladas respectivamente. Brasil es el país líder en producción entre los latinoamericanos y sexto en el ámbito mundial, gracias a un volumen de 156 mil toneladas. Y Colombia se ubica como segundo en la región con casi 50 mil toneladas de producción en 2010.



Gráfico 12

### Principales productores mundiales de tilapia 2010 (miles de toneladas)



Fuente: FAO-Faostat

En Colombia, la mayor producción de tilapia roja la tiene el departamento de Huila con 11.548 toneladas en 2010, seguido por Meta con 4.557 y Antioquia con 1.466 toneladas. La tilapia plateada es cultivada casi que exclusivamente en Huila, lográndose allí una producción en el 2010 de 4.936 toneladas. No hay producción de esta especie en Antioquia (Servicio de Información Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Agropecuario de Colombia).

Como se mencionó anteriormente, existen muchas especies diferentes dentro del grupo de las tilapias. Las más importantes comercialmente son la plateada y la roja, siendo China muy importante con la primera y Colombia casi dedicada totalmente al

cultivo de la segunda. En el ámbito mundial la mayor demanda se basa en la tilapia plateada.

En Brasil, dos grandes multinacionales se encuentran preparando la expansión de sus producciones de tilapia. Pescanova y Nippon Suisan Haisha (Nissu) están orientadas hacia un creciente mercado doméstico de tilapia e iniciar exportaciones hacia Estados Unidos. Algo similar podría hacerse en el departamento de Antioquia: identificar compañías importantes de este sector en el mundo que pudieran estar interesadas en invertir en la región, aprovechando las buenas condiciones de suelos, de climas y la riqueza en aguas. Lo hacen ahora los mexicanos y chinos en lo que se ha llamado comercio directo, ofreciéndoles a los grandes compradores sus extensiones de tierras para desarrollo de proyectos específicos. Las ferias y congresos internacionales son los escenarios ideales para presentar proyectos de esta naturaleza.

La ausencia en América Latina de nuevas inversiones en la producción industrial de tilapia, con excepción de las que mencionamos en Brasil y otras en México, sumadas a problemas en diseño, manejo técnico-administrativo, enfermedades y financieros, en algunas de las empresas ya existentes en países como Belice, Honduras y Ecuador, están ocasionando un descenso en las exportaciones de filetes frescos hacia Estados Unidos, que bien puede ser aprovechado por el departamento de Antioquia.

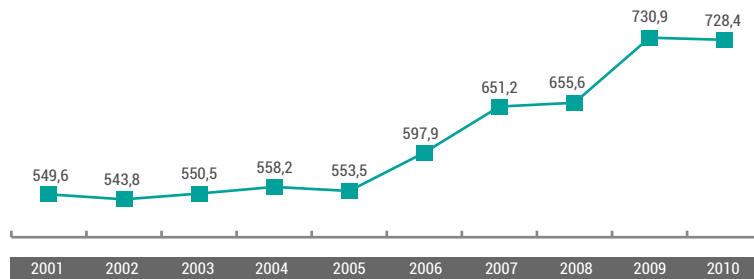


### 1.1.2. Truchas

La producción mundial de trucha Arco Iris ascendió, en 2010, a un total de 728,4 mil toneladas, con una ligera disminución de 0,3 % respecto al año inmediatamente anterior pero con un crecimiento frente al primer año de la década de 32 %. Si bien lo anterior no deja ver un gran dinamismo de este sector en el mercado global, al menos paulatinamente ofrece una cifra que merece su consideración para futuras exportaciones antioqueñas de este producto.

Gráfico 13

#### Evolución de la producción mundial de truchas arco iris (miles de toneladas)



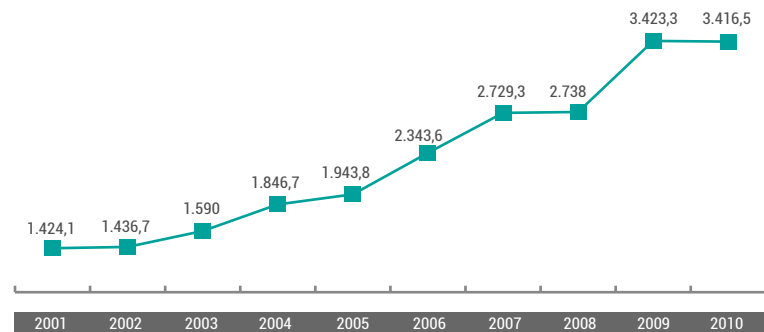
Fuente: FAO-Faostat.

El valor de la producción mundial de este producto llegó, en 2010, a un total de USD 3.417 millones; ligeramente inferior al valor de 2009 en 0,2 % pero superior al del primer año de la década en

140 %, contra el crecimiento en volumen ya mencionado para el mismo periodo de 32 %. Esto quiere decir que este producto goza de una buena dinámica en el mercado global y que por ello se reitera la importancia de que el departamento de Antioquia lo contemple en sus prioridades productivas para la región.

Gráfico 14

#### Evolución en el valor de la producción de la trucha arco iris (millones de dólares)



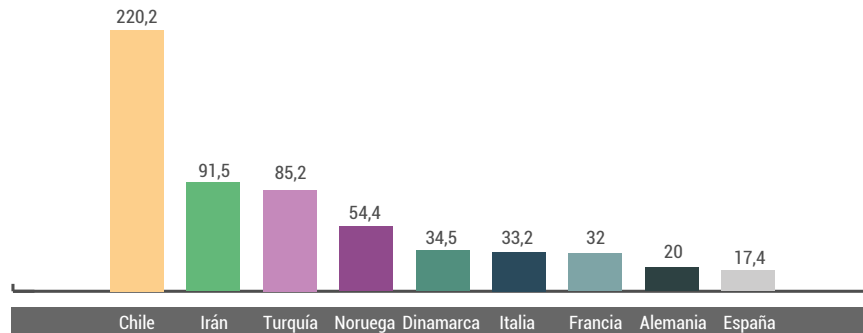
Fuente: FAO-Faostat

Chile es el mayor productor mundial con 220 mil toneladas producidas en 2010, el doble de lo que producía a comienzos de la década. Le siguen Irán y Turquía aunque distantes, con 91,5 y 85,2 miles de toneladas respectivamente. Y después de estos, en la supremacía productiva de truchas en el mundo, están Noruega, Dinamarca e Italia.



Gráfico 15

### Principales productores mundiales de trucha arco iris 2010 (miles de toneladas)

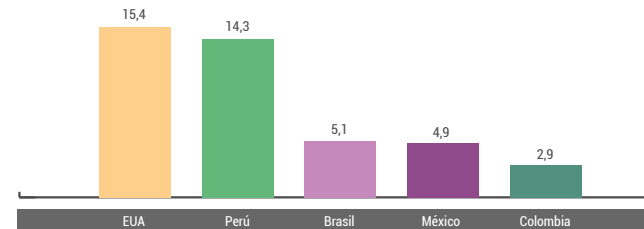


Fuente: FAO-Faostat

Entre los demás países americanos, después de Chile, está Estados Unidos con una producción equivalente a 15.400 toneladas y muy cerca Perú, con 14.300. Colombia, por su parte, pese a su riqueza hídrica y experiencia en el cultivo de la trucha, solo registró una producción de 2.900 toneladas.

Gráfico 16

### Otros productores americanos 2010 (miles de toneladas)

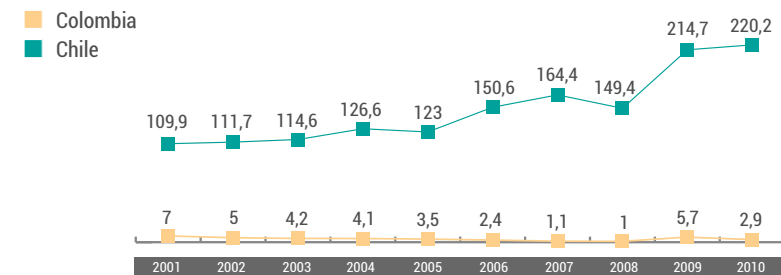


Fuente: FAO-Faostat

Chile domina la producción y exportación de trucha mientras Colombia no se decide por hacer de este renglón una fuente importante de riqueza, especialmente para las comunidades campesinas. El Gráfico 17 es elocuente.

Gráfico 17

### Dos visiones diferentes sobre un mismo negocio, evolución de la producción de trucha arco iris



Fuente: FAO



La historia de la trucha como renglón importante de las exportaciones chilenas es relativamente reciente, aunque su producción data desde 1900 cuando el gobierno chileno toma la iniciativa con tres especies: la trucha arco iris, la trucha fario y el salmón del Atlántico, resultando, entre otras instancias, de la piscicultura de Río Blanco, que funciona hasta el día de hoy con el mismo propósito.

Diversos proyectos impulsados desde el gobierno central y muchos otros con intereses industriales privados se fueron sucediendo en las siguientes décadas, dando origen a las poblaciones de truchas que habitan prácticamente en todas las aguas interiores chilenas, inclusive desde los pequeños arroyos altiplánicos en la región de Arica y Parinacota hasta los fiordos más recónditos del extremo austral americano.

Para el exitoso desarrollo de este sector exportador en Chile ha resultado fundamental la política de incentivos a las exportaciones que el gobierno chileno, a través de Fundación Chile y Prochile, ha llevado a cabo en conjunto con las empresas privadas chilenas, que se fijaron el objetivo de incursionar en nuevos mercados con este producto bajo las siguientes consideraciones: para exportar se necesita un producto competitivo, barato y con canales de comercialización. En 1986 se crea la Asociación de Productores de Salmón y Trucha de Chile, cuyos miembros concentran el 85 % de la producción de salmón y trucha de Chile. La asociación surge como iniciativa de empresas chilenas que

están conscientes de que solo a través de la unión pueden lograr una presencia significativa en los mercados externos, ofreciendo un producto homogéneo y de buena calidad. En este sentido, una de las funciones claves de esta asociación es el de control de calidad, que otorga un sello a los productores que cumplen con los niveles exigidos por esta asociación.

La auto imposición de un sello de calidad ha sido uno de las razones del gran éxito exportador. Otra área importante de la Asociación es el Área Comercial y de *Marketing*, orientada a la promoción de los productos de los asociados en el extranjero y la información de los mercados en los cuales se está presente o se requiere conocer. Actualmente, la promoción se concentra en los mercados de Estados Unidos y Japón participando a través de avisos en los medios especializados. Parte importante del presupuesto de la Asociación se gasta también en participación en ferias y campañas de promoción del consumo en algunos países, financiado junto con Prochile; el similar de Proexport Colombia.

### 1.1.3. La acuicultura en Colombia

En el Gráfico 18 se puede observar cómo la acuicultura en Colombia, sin haberse desarrollado de manera importante –comparada con la de países latinoamericanos con similares ventajas–, ha venido avanzando y a pesar de sus altibajos y caída en los últimos años supera a la pesca marina. En efecto, se observa

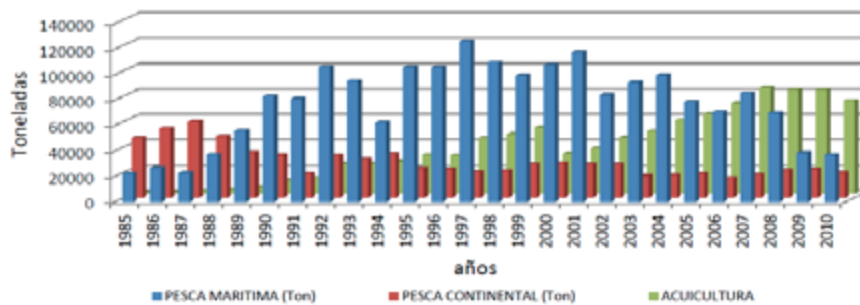




que la pesca y producción nacional en los últimos 25 años, ha disminuido, especialmente en aguas dulces, mientras que la acuicultura se ha incrementado. La producción pesquera total para 2010 fue de 128.742 toneladas, de las cuales la acuicultura aportó el 55,09 % (*Seafood*).

Gráfico 18

### Producción pesquera en Colombia 1985-2010



Fuente: Ministerio de Agricultura

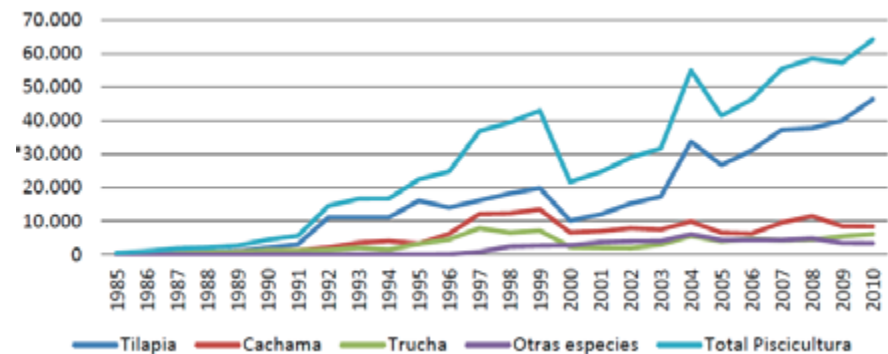
La piscicultura en Colombia se localiza principalmente en la zona Andina, con una presencia relativamente baja en las zonas de la Orinoquía, Caribe y Pacífica. La mayor parte de los cultivos de la Orinoquía se localizan en el denominado Pie de Monte Llanero, que corresponde a las estribaciones orientales de la Cordillera Oriental. En el Pacífico sucede algo similar, pues la mayor parte de la piscicultura está en las estribaciones de la Cordillera Occidental, lo que hace que la piscicultura corresponda, principalmente,

a la región natural Andina, con excepción de la que se encuentra en el Urabá antioqueño y en los departamentos de Atlántico y Córdoba, que corresponden a la región Caribe.

En Colombia no se ha realizado un censo de las granjas o centros de producción de piscicultura y las fuentes más usadas son los registros administrativos que hacen las secretarías de agricultura de los departamentos. Para la realización de la Encuesta Nacional de Piscicultura, que realiza la corporación Colombia Internacional (CCI), se ha construido un marco de muestra que ha variado con los años al introducir más departamentos en las encuestas, pero entre los datos disponibles hay grandes diferencias.

Gráfico 19

### Producción piscícola en Colombia (toneladas)



Corporación Colombia Internacional (CCI).



La superficie total dedicada a la piscicultura en Colombia es muy reducida, con apenas 2.477,6 hectáreas. Y el tamaño promedio de las granjas piscícolas que cultivan con el sistema de estanques también es relativamente pequeño, con una significativa dispersión en los tamaños promedios de los diferentes departamentos con un mínimo de 25 m<sup>2</sup> en Nariño y un máximo de 1,3 hectáreas en Córdoba.

va sentando las bases para que este producto sea cada vez más importante y para que en el departamento de Antioquia se considere un programa específico de apoyo a este renglón de la acuicultura.

## 1.2. MERCADO MUNDIAL DE TILAPIAS<sup>2</sup>

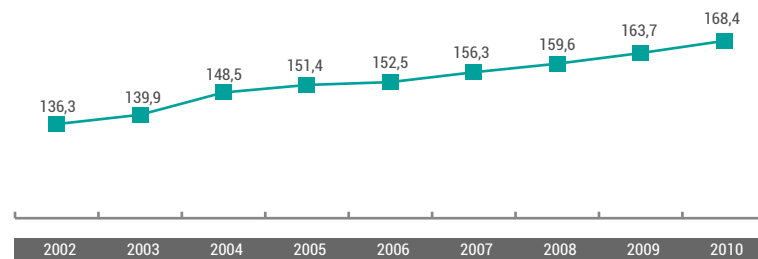
### 1.2.1. Exportaciones

Las exportaciones mundiales de tilapia ascendieron en 2010 a un total de 168.400 toneladas (Gráfico 20), registrando un ligero aumento de 2,9 % en relación con 2009 y de 23,5 % respecto a 2002, lo que deja ver su consolidación como renglón de exportación. Si bien su demanda no es arrolladora, sí

<sup>2</sup> Resulta difícil determinar el volumen de este comercio debido a que en la clasificación empleada internacionalmente para registrar las estadísticas comerciales del pescado no se distingue entre productos silvestres y productos piscícolas. Por lo tanto, el desglose exacto de los productos de la pesca de captura y de la acuicultura en el comercio internacional puede ser objeto de diversas interpretaciones. Esta dificultad se halló en este estudio para la tilapia.

Gráfico 20

### Evolución de las exportaciones mundiales de tilapia (miles de toneladas)



Fuente: United States Department of Agriculture USDA.

China es, además del mayor productor mundial de tilapias, el mayor vendedor de este producto en el mundo. Las exportaciones chinas de tilapia registraron, durante 2011, un crecimiento de 2,3 % en cantidad mientras que en valor se incrementaron 10 % en relación con 2010. Las exportaciones de filetes congelados disminuyeron en 15 % en volumen y 3,6 % en valor. La disminución fue compensada por un mayor abastecimiento de tilapia entera congelada a países africanos como Camerún, Costa de Marfil, Ghana, Nigeria, entre otros. Estos países importaron entre

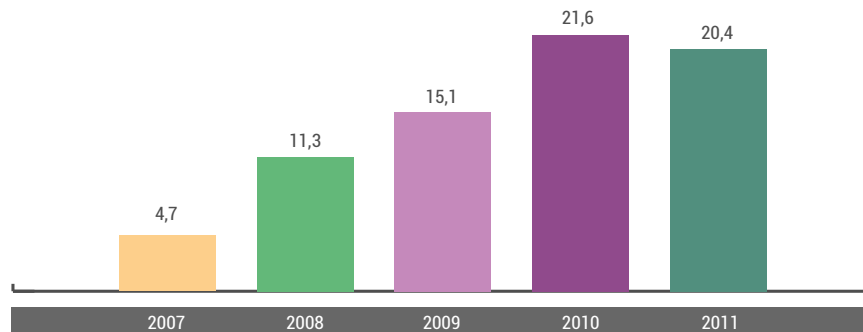


1000 a 8000 toneladas más de tilapia entera congelada desde China en el 2011, comparado con el año previo.

En 2011 las exportaciones de filetes congelados representaron el 48 % del total de las exportaciones de tilapia, cifra menor al 58 % registrado en 2010 mientras que las exportaciones de tilapia entera congelada se incrementaron en el volumen total exportado. Las exportaciones registraron una caída histórica hacia el mercado de Estados Unidos –el mayor mercado para los filetes– registrando 85.173 toneladas durante 2011 contra 111.436 toneladas de 2010 (UN-Comtrade).

Gráfico 21

### Exportaciones colombianas de filetes refrigerados de tilapia (USD millones)

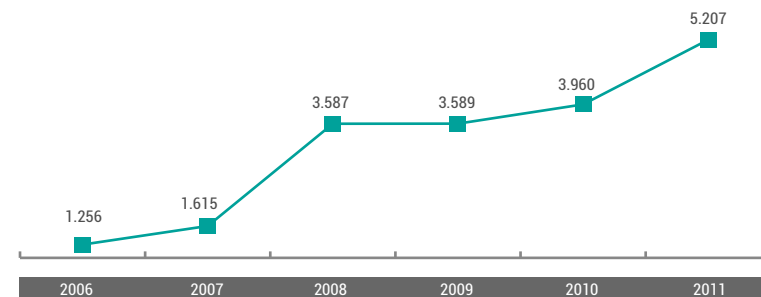


Fuente: Legiscomex.

Las exportaciones colombianas de filetes de tilapia hacia Estados Unidos han tenido un notable comportamiento, especialmente en 2011 cuando logró despachar hacia ese país más de cinco millones de libras. Lamentablemente, el mercado se desplomó y las importaciones de filetes en Estados Unidos cayeron desde 32,9 millones de libras en el periodo enero-agosto de 2011 a tan solo 4,4 millones en igual periodo de 2012. Colombia resultó afectada con sus despachos, que pasaron de 3,3 millones de libras a apenas 413 mil. Estos filetes son frescos y refrigerados y por lo general en el mundo se exportan por vía aérea.

Gráfico 22

### Exportaciones de las exportaciones de filetes de tilapia desde Colombia hacia EUA (miles de libras)



Fuente: U.S. International Trade Commerce (USITC).

Es muy probable que este descenso en las compras de filetes refrigerados se deba al aumento en las importaciones de filetes



congelados, y de ser así las exportaciones colombianas dependerán del viraje efectivo que se dé a la comercialización del producto. En efecto, las compras estadounidenses de filetes congelados sumaron 242 millones de libras en el periodo enero-agosto de 2012, con un incremento del 44,2 % respecto a igual periodo de 2011 y proveniencia del 88 % de la China (USDA).

### 1.2.2. Importaciones

En el ámbito global la demanda para las tilapias en general es constante, apoyada por suministros mundiales con crecimientos positivos en Asia, América Latina y África, mientras que la producción china se mantiene estable. La China es el mayor productor y consumidor mundial de tilapia, aumentando significativamente sus exportaciones hacia Estados Unidos, México y nuevos mercados que se encuentran en pleno crecimiento como África, África subsahariana, Rusia y Polonia.

El mayor importador mundial de tilapia en sus diferentes presentaciones, incluyendo un valor agregado que cada día gana más adeptos, continúa siendo Estados Unidos. El comportamiento de este mercado puede ser considerado como el mejor termómetro para evaluar el estado actual de la producción industrial y artesanal de la tilapia, el cual por concepto de exportaciones en todo el mundo ya alcanzó a superar el billón de dólares americanos y continúa consolidándose en

los mercados domésticos de todos los países en donde es producida o introducida.

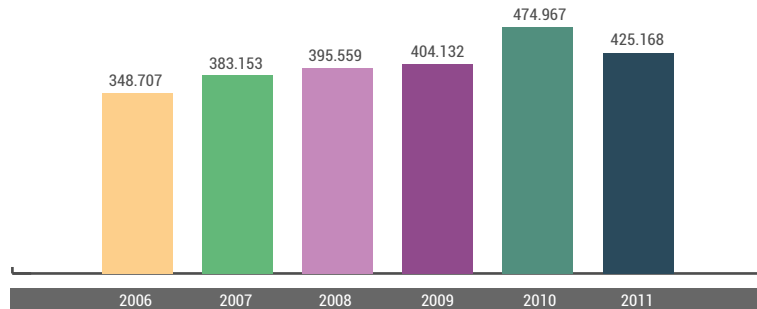
La demanda de tilapia en 2010, en Estados Unidos, se incrementó 20 %, lo que le permitió ascender hasta el cuarto lugar en la preferencia de los consumidores gracias a su carne blanca, firme y de disponibilidad continua. Su consumo per cápita se incrementó ligeramente de 0,55 kg en 2009 hasta aproximadamente 0,59 kg en 2010, contribuye con el 6,5 % de las ventas en tiendas especializadas en productos acuáticos y equivale al 17,8 % de las ventas de pescado, siguiendo al salmón por un 7% más del tercer producto que es el bagre de canal (catfish) (USDA). El consumo *per cápita* de productos acuáticos en general pasó de 1,8 libras en el 2009 a 16,0 libras en el 2010.

Las importaciones de tilapia en Estados Unidos (con Nueva York, La Florida, Arizona, Minnesota, Missouri y California como principales compradores) cayeron 10,4 % durante 2011 –por primera vez en muchos años– comparado con el año anterior, mientras que el valor de las importaciones declinó ligeramente en 0,5 % a USD 838 millones. El abastecimiento mundial de Asia, Latinoamérica y África ha mostrado un crecimiento positivo, mientras que la producción en China permanece estable. En general la demanda está estable y los precios se mantienen firmes.



Gráfico 23

### Evolución de las importaciones totales de tilapia de EUA (miles de libras)



Fuente: United States Department of Agriculture (USDA)

Cuadro 1

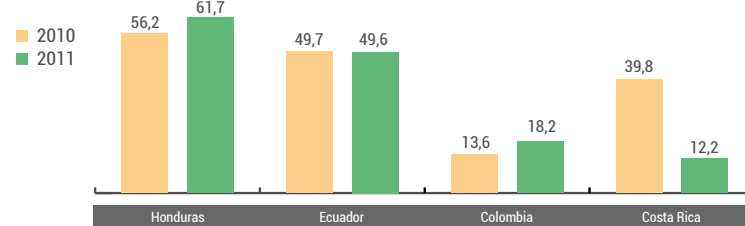
### Países de origen de las importaciones de tilapia en EUA (miles de libras)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ene.-ago. 2011	Ene.-ago. 2012
China	228.871	264.888	262.908	287.527	349.479	318.298	184.098	231.417
Taiwán	47.048	35.494	40.857	34.657	41.370	30.685	21.213	13.927
Ecuador	24.513	27.316	20.170	22.439	18.733	17.987	12.420	2.963
Indonesia	16.298	19.060	21.589	19.332	22.540	20.342	12.293	19.003
Honduras	15.988	18.936	18.720	15.689	16.212	17.929	12.405	1.763
Costa Rica	5.903	10.987	12.292	12.824	13.180	3.954	3.953	974
Tailandia	1.734	404	8.355	3.530	4.940	4.163	2.393	3.935
Otros	8.353	6.069	10.667	8.135	8.514	11.810	7.679	3.065
<b>Total</b>	<b>348.707</b>	<b>383.153</b>	<b>395.559</b>	<b>404.132</b>	<b>474.967</b>	<b>425.168</b>	<b>256.454</b>	<b>277.045</b>

Fuente: USDA

Gráfico 24

### Los grandes proveedores de filetes de tilapia de EUA (USD millones)



Fuente: U.S. International Trade Commerce (USITC)

Los mayores abastecimientos de tilapia entera congelada tuvieron como países de origen a China, Ecuador, India y Filipinas.

Cuadro 2

### Países de origen de las importaciones estadounidenses de tilapia entera congelada. Miles de libras

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ene.-ago. 2011	Ene.-ago. 2012
China	89.342	71.708	63.998	65.459	50.575	56.686	34.521	17.802
Taiwán	40.132	29.851	35.015	29.056	35.927	26.883	18.341	11.475
Tailandia	1.298	373	7.309	1.994	2.613	1.253	900	437
Panamá	842	290	558	144	349	447	330	92
Vietnam	634	152	469	292	247	333	238	98
Hong Kong	495	319	475			44	44	220
Filipinas	122		419	53	252	435	205	112
Otros	920	798	1.254	391	189	1.332	1.056	304
<b>Total</b>	<b>133.784</b>	<b>103.491</b>	<b>109.496</b>	<b>97.388</b>	<b>90.152</b>	<b>87.412</b>	<b>55.634</b>	<b>30.540</b>

Fuente: USDA



El abastecimiento de filetes congelados cayó de todas las fuentes aunque Malasia y Tailandia se destacaron como proveedores.

Cuadro 3

### Países de origen de las importaciones estadounidenses de filetes de tilapia congelados. Miles de libras

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ene.-ago. 2011	Ene.-ago. 2012
China	139.529	193.141	198.910	222.022	298.904	261.612	149.577	213.564
Indonesia	15.665	19.028	21.228	19.308	22.491	20.298	12.250	19.000
Taiwán	6.916	5.643	4.604	5.142	4.957	3.030	2.291	2.395
Tailandia	436	30	970	1.497	2.327	2.909	1.493	3.497
Ecuador	411	792	1.050	2.465	1.407	1.104	632	1.223
Honduras	4	1.559	353	1.333	239	115	38	291
Panamá	463	493	907	603	427	122	97	75
Otros	566	1.271	539	675	1.766	2.802	1.550	2.103
<b>Total</b>	<b>163.991</b>	<b>221.958</b>	<b>228.561</b>	<b>253.044</b>	<b>332.518</b>	<b>291.993</b>	<b>167.927</b>	<b>242.149</b>

Fuente: USDA

Honduras fue el mayor proveedor de filetes de tilapia frescos/refrigerados transportados por vía aérea en 2011, superando a Ecuador. Honduras incrementó sus embarques en 11,5 % a 8.080 toneladas y Colombia también exportó 31,5 % más que en 2010. En contraste, los embarques de Ecuador y Costa Rica disminuyeron 2,6 % y 70 % respectivamente. En general, las importaciones de filetes de tilapia fresca/refrigerada fueron 12,5 % menores en volumen y 10,7 % en valor durante el 2011 (Comtrade).

Cuadro 4

### Países de origen de las importaciones estadounidenses de filetes refrigerados de tilapia. Miles de libras

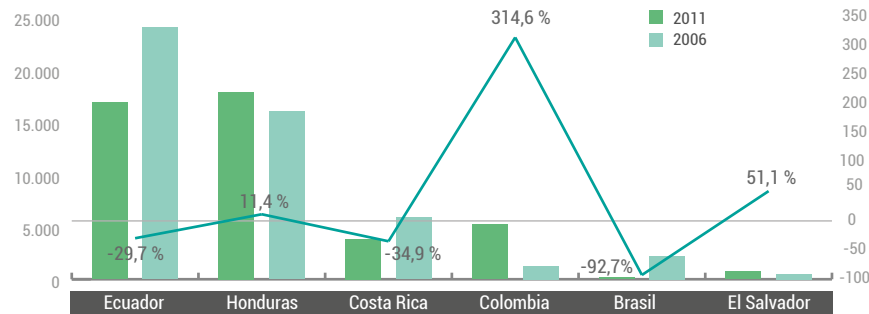
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ene.-ago. 2011	Ene.-ago. 2012
Ecuador	23.966	26.184	18.640	19.974	17.321	16.848	11.788	1.637
Honduras	15.984	17.377	18.368	14.356	15.973	17.814	12.367	1.472
Costa Rica	5.903	10.610	12.271	12.613	12.843	3.842	3.841	668
Colombia	1.256	1.615	3.587	3.589	3.960	5.207	3.330	413
Brasil	2.231	484	1.122	583	733	162	150	
El Salvador	503	695	1.119	1.060	733	760	596	22
Taiwán			1.238	458	485	773	581	57
Otros	1.089	739	1.155	1.068	249	357	239	87
<b>Total</b>	<b>50.933</b>	<b>57.703</b>	<b>57.501</b>	<b>53.700</b>	<b>52.297</b>	<b>45.764</b>	<b>32.893</b>	<b>4.357</b>

Fuente: USDA



Gráfico 25

### Dinamismo de los proveedores de filetes frescos de tilapia en Estados Unidos (miles de libras)



Colombia se muestra como el país más dinámico en sus ventas a Estados Unidos con un crecimiento de 314,6% y exportaciones en 2011 de 5,2 millones de libras. Brasil, Costa Rica y Ecuador son los que más han sufrido por la competencia de tilapias congeladas de China. Los datos correspondientes al periodo enero-agosto de 2012 indican que este rubro desaparece del mercado.

Fuente: UN-Comtrade

Las importaciones en el periodo enero-agosto de 2012 ascendieron a un total de 277 millones de libras, recuperándose las compras en relación con igual periodo de 2011 en un 8% aunque muy probablemente las importaciones totales al finalizar el año no llegarán al mismo nivel de 2010.

De otro lado, las importaciones de tilapia a la Unión Europea mostraron un crecimiento positivo durante el 2011 con un incremento de 1% en las importaciones, alcanzando 20.698 toneladas. Las exportaciones de China como principal proveedor cayeron casi 3% en relación con las del año inmediatamente anterior, pero las importaciones provenientes de otros países de Asia se incrementaron: Vietnam (160%), Taiwán (13.4%) e Indonesia (9%). El comercio entre los países de la Unión Europea creció 14% durante el 2011, en particular en Alemania, Holanda, Polonia, España, Italia y Francia.

Los principales mercados son las grandes ciudades europeas donde viven vastas comunidades de africanos, asiáticos y chinos; particularmente Londres, París y Ámsterdam.

A pesar de que los suministros mundiales aumentaron las importaciones de Estados Unidos registran un crecimiento más lento, contrario a lo que sucede en Europa, que aumenta su importancia como mercado para la tilapia. Sin embargo, no puede dejar de tenerse en cuenta el volumen importado por Estados Unidos (aproximadamente 138 mil toneladas de tilapia frente a 20 mil en Europa) y su importancia en la importación de filetes de tilapia congelados.



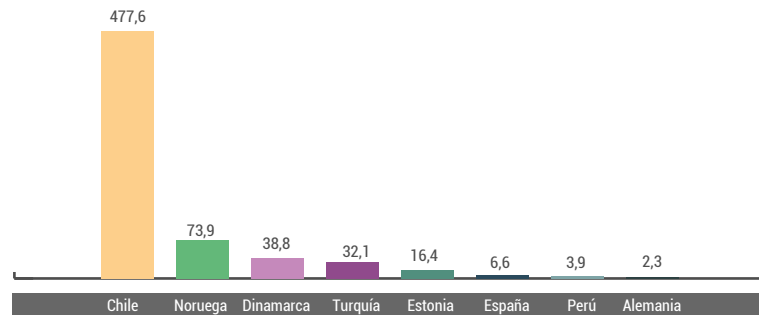
## 1.3. MERCADO MUNDIAL DE TRUCHAS

### 1.3.1. Exportaciones

El mayor exportador de trucha congelada del mundo es Chile, logrando en 2011 un valor total de USD 477,6 millones, seguido por Noruega de lejos con USD 73,9 millones. Dinamarca y Turquía son los siguientes proveedores del mercado mundial con USD 38,8 y USD 32,1 millones respectivamente. En el séptimo lugar se encuentra Perú aunque con un nivel pequeño de USD 3,9 millones.

Gráfico 26

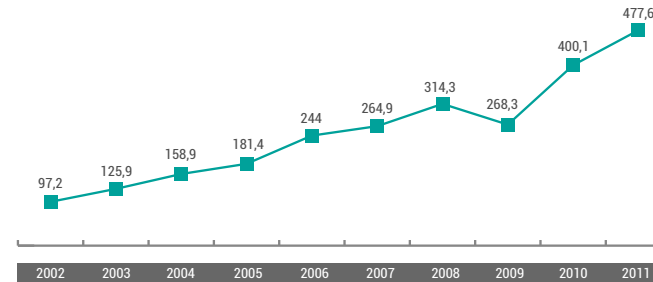
#### Mayores exportadores de trucha congelada 2011 (USD millones)



Fuente: UN-Comtrade

Gráfico 27

#### Evolución de las exportaciones chilenas de truchas congeladas (millones de dólares)



Fuente: UN-Comtrade

Cuadro 5

#### Destinos de las exportaciones chilenas de trucha congelada. Valor exportado (USD miles)

Importadores	2007	2008	2009	2010	2011
Mundo	264.931	314.311	268.329	400.109	477.629
Japón	151.042	180.665	171.435	226.359	224.577
Rusia	52.833	64.782	32.482	65.662	79.623
Tailandia	25.742	34.291	27.675	40.377	78.358
China	14.448	11.175	13.790	21.381	39.431
Vietnam	2.389	3.900	5.709	9.755	14.598
Brasil	2.855	2.214	2.394	12.056	13.457
Ucrania	1.834	3.023	2.272	5.258	7.027
República de Corea	941	1.613	3.679	4.649	5.368
Singapur	603	833	1.502	2.443	3.255
Hong Kong (China)	273	140	485	302	2.006
Estados Unidos	1.671	1.531	1.060	3.492	1.796
Alemania	1.651	1.408	1.156	1.579	1.431
Canadá	705	1.061	1.045	634	1.157
Argentina	318	194	115	252	1.004

Fuente: Odepa





Las exportaciones ecuatorianas de tilapia se han ido diversificando por orden y porcentaje de importancia, y actualmente sus compradores son: Estados Unidos 55 %, Canadá 24 %, Colombia y el Reino Unido 7 %, Francia 3 %, Corea del Sur 2 %, Austria y Chile 1 %. (UN-Comtrade).

Honduras continúa afianzándose como el mayor exportador de filetes frescos en América Latina hacia Estados Unidos, principalmente soportados con la producción de tilapia roja. En el 2010 esta industria alcanzó los USD 57,1 millones y se encuentra entre los 10 productos más exportados. Honduras exporta diariamente, por vía aérea desde el aeropuerto de San Pedro Sula, entre 65.000 y 70.000 libras hacia Estados Unidos, y logró en 2011 superar su proyección alcanzando los USD 61,7 millones en exportaciones por concepto de filetes frescos.

En Colombia, el departamento del Huila continúa consolidándose como el líder en la producción de tilapia en Colombia. Para 2010 su producción se aproximó a 20.000 toneladas, de las cuales 13.000 toneladas fueron criadas en jaulas y 7.000 en estanques rústicos.

### 1.3.2. Importaciones

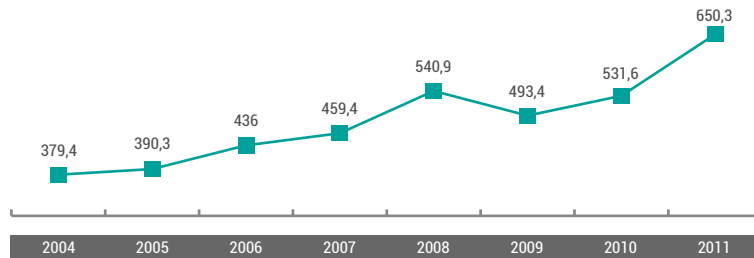
Las importaciones mundiales de truchas en 2011 ascendieron a un total de USD 983,1 millones, cifra sin duda debe ser tenida en cuenta para un propósito de participación de Antioquia en ese gran mercado. El análisis sobre este producto se discrimina según las formas de exportación de la trucha –congeladas y frescas–, pues son diferentes según preferencias y posibilidades de los mercados.

Las compras mundiales de truchas congeladas sufrieron, como casi todos los productos en el mundo, los efectos nocivos de la crisis económica y financiera mundial de 2008 y 2009. No obstante, en 2011 se recuperan notablemente para llegar a USD 650,3 millones con un crecimiento del 22,3 % respecto a las compras del año inmediatamente anterior, 2010. Ahora bien, en relación con 2004 las importaciones mundiales de trucha aumentaron 71,3 %, lo que para un producto en el mercado mundial se constituye en todo un éxito comercial y permite decir que este renglón se ha consolidado como un importante renglón de exportación para los intereses del departamento de Antioquia, en una excelente opción productiva y exportadora hacia el futuro (UN-Comtrade).



Gráfico 28

### Evolución de las importaciones de truchas congeladas (millones de dólares)

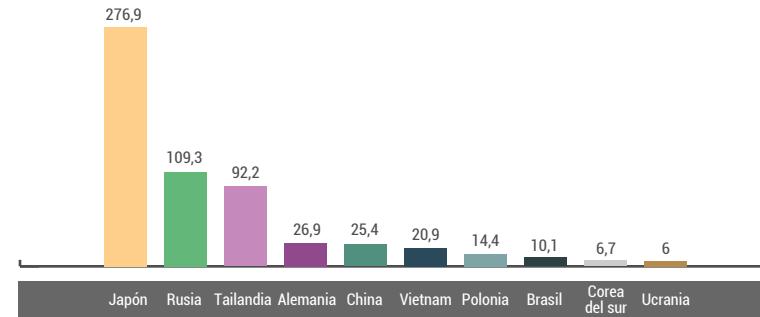


Fuente: UN-Comtrade

Los mayores compradores mundiales de trucha congelada son países industrializados. El primer lugar lo ocupa Japón con un total de compras en 2011 de USD 276,9 millones, seguido por Rusia y Tailandia con USD 109,3 y USD 92,2 millones respectivamente. Alemania, China y Vietnam les siguen, y posteriormente se encuentra Brasil con poco más de USD 10 millones importados ese mismo año.

Gráfico 29

### Principales compradores de truchas congeladas 2011 (USD millones)



Fuente: UN-Comtrade

El principal proveedor de los japoneses es Chile, vendiéndole en 2011 más de USD 242 millones, el 87 % del total de las compras niponas. De igual manera Rusia se provee de los chilenos, comprándole a este país el 79 % del total de la trucha congelada que importa, y prácticamente lo mismo ocurrió con Tailandia y Brasil.

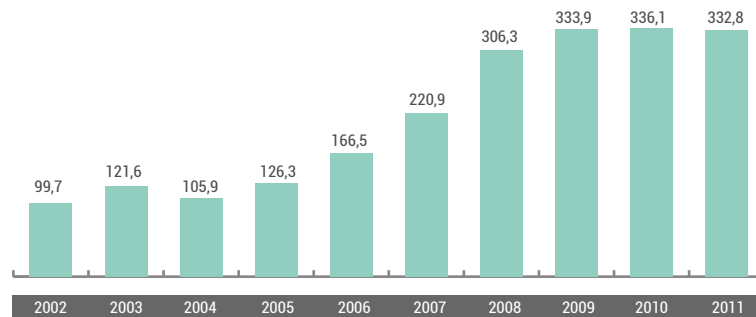
Por su parte, las compras de truchas frescas y refrigeradas muestran un comportamiento menos dinámico que las congeladas. En 2001 el valor mundial importado sumó USD 332,8 millones, con una disminución de 1 % respecto a las compras de 2010 y muy similar como cifra a las registradas en 2008 y 2009. Sin embargo, comparado el valor de 2011 con el primer año de la década corrida, el aumento ha sido del 233 % superior al que



en los últimos años registraron las compras mundiales de truchas congeladas. En síntesis, las truchas frescas crecieron notablemente en los primeros años de la última década para luego estancarse durante los últimos cuatro años.

Gráfico 29

### Evolución de las importaciones mundiales de truchas frescas y refrigeradas (USD millones)



Fuente: UN-Comtrade

De todas maneras, para la incipiente exportación colombiana de truchas estas últimas variaciones del mercado mundial de truchas frescas no tienen por ahora mayor trascendencia, pues una ínfima participación en un mercado estable o decreciente supondrá importantes ingresos que hoy no se tienen.

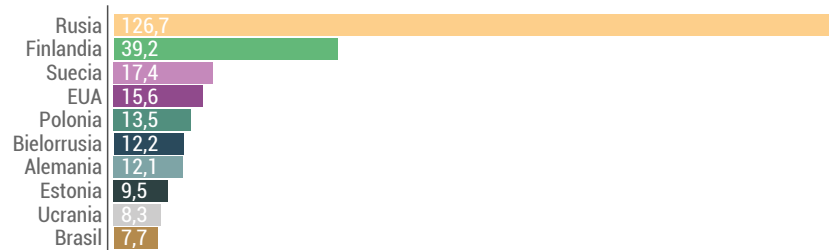
El mayor comprador mundial de truchas frescas y refrigeradas es Rusia (Gráfico 31) y sus importaciones en 2011 ascendieron a un total de USD 126,7 millones, provenientes casi en su totalidad de Noruega. Finlandia es el segundo mercado en importancia con 39 millones, teniendo a Suecia y Noruega como origen de sus compras. En un cuarto lugar, con un volumen relativamente pequeño de importaciones de poco más de quince millones de dólares, se sitúa Estados Unidos con Canadá como su principal proveedor (USD 11,8 millones) y Colombia como el segundo, destacable así el volumen haya sido pequeño (USD 1,7 millones). Las importaciones estadounidenses en el periodo enero-junio de 2012 sumaron USD 9,4 millones con un aumento del 59 %, que muy probablemente sitúe las importaciones al finalizar el año en el mismo nivel de las del 2010, cuando totalizaron USD 16,3 millones (UN-Comtrade).

Colombia es también un país importador de pescados (Gráfico 32), lo que plantea la posibilidad de que mayor producción interna pueda sustituir parcialmente las compras que se realizan en el exterior, al menos de especies similares a la trucha y a la tilapia.



Gráfico 31

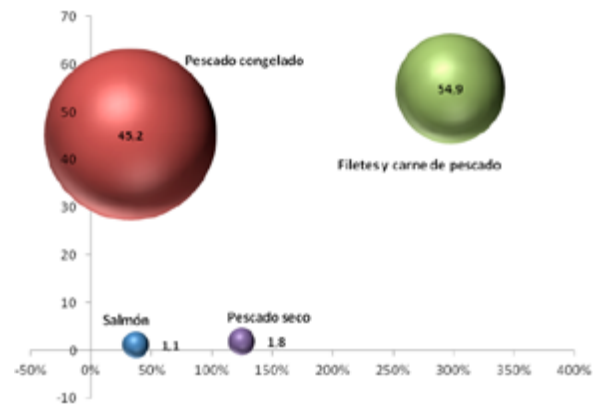
### Principales compradores de truchas frescas y refrigeradas 2011 (UDS millones)



Fuente: UN-Comtrade.

Gráfico 32

### Importaciones de pescado en Colombia 2006-2011 (USD millones)



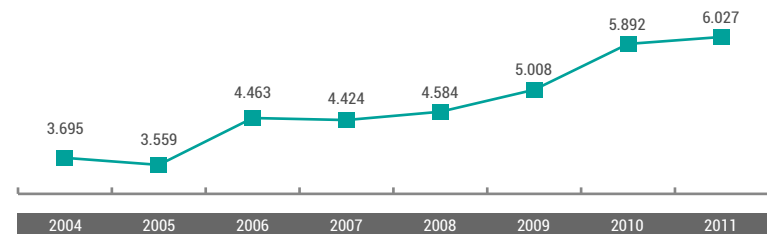
Fuente: UN-Comtrade.

## 1.4. PRECIOS Y ALGUNAS TENDENCIAS DE CONSUMO

Los precios mundiales de la trucha han evolucionado favorablemente: de USD 3.695/t en 2004 se ha dado un salto hasta USD 6.027/t en 2011, lo que significa un incremento de 63,1 % y algo muy importante en el comercio mundial de cualquier producto. No obstante, hay que decir que el aumento en el último año fue de 2,2 %.

Gráfico 33

### Evolución de los precios de importaciones de la truchas (dólares por tonelada)



Fuente: CCI Intracen/TradeMap

Los precios de la tilapia en Estados Unidos presentaron, durante 2012, una tendencia a la baja como consecuencia del incremento de las importaciones que han «inundado» el mercado (Seafoodnews). De acuerdo con el US Department of Commerce, Estados Unidos importó 29,6 millones de libras de filetes de tilapia



congelada en mayo de 2012, lo que representó un incremento de 78 % con respecto al mismo período de año 2011. Mientras tanto, las importaciones de filetes congelados se han ubicado en 145,3 millones de libras, 36,3 % más alto que en el mismo período del año pasado.

Los miembros de la industria indican que el incremento en las importaciones durante el 2012 generaron una disminución en los precios desde finales de 2011. Por ejemplo, el precio Urner Barry de 3-5 oz de filetes de tilapia congelada han caído 19 % desde el precio pico alcanzado en diciembre de 2011 (USD 2,30/lb), alcanzando un promedio de USD 1,93 lb en julio de 2012. En la actualidad la industria viene informando de altos inventarios y una lenta comercialización.

Aunque el abastecimiento mundial de tilapias se incrementó las importaciones de Estados Unidos en algunos renglones se redujeron, afectando de manera particular a las exportaciones colombianas. La Unión Europea está ganando importancia como mercado para la tilapia, con los abastecimientos creciendo dentro del mercado comunitario así como también aumenta el mercado para la tilapia en los países asiáticos. Los mercados africanos para tilapia entera seguirán atrayendo más proveedores de todo el mundo, considerando la creciente demanda y los altos precios ofrecidos.

A medida que la población mundial tiende a incorporar en su dieta alimentos más sanos y nutritivos, el consumo mundial de pescado se ha disparado a niveles récord: Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). El último informe FAO (Evolución reciente del comercio pesquero, 20-24 febrero/2012- COFI: FT/XIII/2012/3) da cuenta de que el consumo mundial de pescado para 2011 pudo llegar a 17,8 kilos per cápita, una cantidad sin precedentes. Y la tendencia indica que seguirá creciendo.

En Colombia el consumo *per cápita* alcanza aproximadamente los 6 kilos/año; por debajo del crecimiento mundial, de la media latinoamericana (9 kg/año) y muy por debajo de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 12 kg/año.

## PROYECCIONES PARA 2012-2021

Se prevé que la producción mundial del sector pesquero y acuícola, impulsada por la mayor demanda de pescado, alcance la cifra de 172 millones de toneladas aproximadamente en 2021, lo cual supone un incremento de un 15 % respecto al promedio de 2009-2011. Este aumento se debe principalmente a la acuicultura, que se espera que llegue a 79 millones de toneladas. Es decir, un 33 % más durante el período de 2012-2021 en comparación con el incremento del 3 % de la pesca de captura (Seafood). Sin embargo, se prevé una desaceleración en el crecimiento de la



acuicultura de una tasa media anual de 5,8 % en el último decenio a 2,4 % durante el período señalado.

A pesar de la tasa de crecimiento más lenta la acuicultura seguirá siendo uno de los sectores de producción de alimentos de origen animal de crecimiento más rápido. Gracias a su contribución, la producción total de la pesca de captura y la acuicultura superará a la de carne de vacuno, porcino o aves de corral. Los productos derivados de la acuicultura contribuirán a aumentar la cuota de la producción pesquera mundial con un crecimiento medio del 40 % en 2009-2011 al 46 % en 2021.

Se espera que la producción acuícola siga creciendo en todos los continentes, con variaciones entre países y regiones en cuanto a la gama de productos en especies y formas. Los países asiáticos seguirán dominando la producción acuícola mundial con una cuota del 89 % en 2021; China por sí sola representará el 61 % de la producción total.

No obstante, en 2011 un norteamericano promedio comió 15 libras de productos del mar, 0,8 libras menos que en 2010 según un nuevo informe de la Administración Nacional Oceánica

y Atmosférica Comisión. Una cantidad récord de productos del mar se capturó en 2011 (10,1 mil millones de libras por un valor estimado de USD 5,3 mil millones; récord en los últimos 17 años). Sin embargo, el consumo disminuyó.

Cuadro 6

### Consumo Per Cápita anual en EUA, 2010

Producto	Cantidad consumida (lb)
1. Camarón ( <i>Shrimp</i> )	4,00
2. Atún enlatado ( <i>Canned Tuna</i> )	2,70
3. Salmón	1,999
4. Tilapia	1,450
5. Alaska Pollock (abadejo: <i>Pollacius sp.</i> )	1,192
6. Bagre de canal ( <i>Catfish</i> )	0,800
7. Cangrejo ( <i>Crabs</i> )	0,573
8. Bacalao ( <i>Cod</i> )	0,463
9. Pangasius	0,405
10. Almejas ( <i>Clams</i> )	0,341

FUENTE: Howard Johnson, H.M. Johnson & Associates para la National Fisheries Institute, 2011

De mayor a menor porcentaje las ciudades con mayores ventas de tilapia son: New York, Miami, Filadelfia, Los Ángeles, Washington D.C., Atlanta, Tampa, Houston, Dallas y Phoenix.



## 1.5. CONDICIONES DE ACCESO A MERCADOS OBJETIVO

Con el tiempo es probable que el comercio de pescado y productos pesqueros entre países en desarrollo aumente, debido a la expansión de la clase media en las economías emergentes, la liberalización gradual del comercio y la reducción de las elevadas tarifas de importación tras el aumento de los miembros de la OMC y la entrada en vigor de diversos acuerdos bilaterales sobre comercio muy importantes para el comercio de pescado.

Algunos de los principales problemas que afectaron al comercio internacional de productos pesqueros en los años anteriores y que continúan afectándolo en la actualidad son los siguientes:

- La introducción de normas privadas con fines, entre otros, ambientales y sociales, y su adopción por parte de los principales minoristas.
- La preocupación en los países exportadores acerca de las repercusiones sobre sus exportaciones pesqueras y de la introducción, en 2010, de nuevos requisitos de rastreabilidad en los mercados de la Unión Europea para evitar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca INDNR).
- La continuación de los conflictos comerciales relativos a especies de bagre y camarones.

- La creciente preocupación del público y del sector de ventas acerca de la explotación excesiva de ciertas poblaciones de peces, en particular de atún rojo.
- Las negociaciones multilaterales sobre comercio en la OMC centradas, entre otras cosas, en las subvenciones a la pesca.
- El cambio climático, las emisiones de carbono y sus repercusiones en el sector pesquero.
- El aumento de los precios de la energía y sus repercusiones en la pesca.
- El incremento de los precios de los productos en general y sus consecuencias para los productores y los consumidores.
- Los precios y los márgenes de beneficios a lo largo de la cadena de valor de la pesca.
- La competitividad necesaria en comparación con otros productos alimentarios.
- Los riesgos y beneficios percibidos a partir del consumo de pescado.

Los consumidores de pescado, especialmente en las economías más ricas del mundo, demandan de manera creciente que los vendedores garanticen que el pescado que ofrecen sea no solo de gran calidad e inocuo sino que además proceda de pesquerías sostenibles. Para proporcionar tales garantías los vendedores deben recibir, conjuntamente con el pescado, certificados



que garanticen la salubridad del producto, que la etiqueta del producto identifique correctamente la especie, que el pescado proceda de la pesca sostenible y que la cadena de custodia no se haya interrumpido. Como consecuencia de ello, varios vendedores a gran escala están exigiendo la certificación en virtud de sus propios sistemas de normas privadas en los ámbitos de la inocuidad, la calidad de los alimentos y de la sostenibilidad.

Las administraciones públicas de los países importadores también están respondiendo a las demandas de los consumidores al tiempo que reglamentan la industria para reducir las prácticas fraudulentas. Una de las principales estrategias para llevarlo a cabo es imponer sistemas de rastreabilidad de los productos a la industria, que verifiquen la integridad de la cadena de suministro y adopten medidas cuando tal integridad se vea interrumpida. Las iniciativas relativas a la rastreabilidad, aplicadas por organizaciones no gubernamentales (ONG), gobiernos u Office of Protected Resources (OPR) son cada vez más frecuentes. Algunas iniciativas recientes incluyen la adopción del ecoetiquetado o los avances en el desarrollo del mismo y las directrices sobre la certificación para la pesca marina, la pesca continental y la acuicultura.

### 1.5.1. Acceso al mercado de Estados Unidos<sup>3</sup>

Como la mayoría de los productos alimenticios, los productos del mar en general y dentro de ellos las conservas de pescado en particular están regulados por el U.S. Food and Drug Administration o Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (FDA) y están sujetos a inspección por parte de la aduana (US Customs & Border Protection) al momento de llegar al puerto.

De acuerdo con esto, para que la mercancía que se encuentra en los puertos de ingreso pueda ser liberada de aduana se requiere cumplir con las leyes y reglamentos acreditándolo por medio de la documentación exigida.

En general, se pueden resumir estas regulaciones como sigue:

- a) **Identificación de las agencias pertinentes ante las cuales se deben tramitar permisos de ingresos, el registro de productos y etiquetas.**

Los criterios de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se aplican para determinar si un alimento ha sido adulterado en

<sup>3</sup> Fuente: Estudio de Mercado Conservas de Pescado. Prochile 2010.





cualquier instancia de su producción; esto con el fin de evitar que impliquen un riesgo para la salud de los consumidores<sup>4</sup>.

En diciembre de 1995, el FDA emitió regulaciones respecto de los productos del mar basados en los principios *Hazard Analysis and Critical Control Point* o Análisis de Riesgo y Punto de Control Crítico (*HACCP*<sup>5</sup>).

Las regulaciones para el proceso sanitario e importación de productos del mar (21 CFR parte 123) exigen que todos los productos del mar comerciados con Estados Unidos deben haber sido procesados de acuerdo a los principios HACCP y cumplir con los prerrequisitos de sanidad que están especificados en esas regulaciones.

Estos requisitos se aplican tanto para los productos importados como para los domésticos. Los importadores tienen la responsabilidad, bajo esas regulaciones, de verificar que los productos que están importando cumplan con esos requerimientos.

4 Ver mayor información en: <http://www.fda.gov/Food/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/CurrentGoodManufacturingPracticesCGMPs/default.htm>

5 *HACCP* es un sistema preventivo para certificar la seguridad de los alimentos, identificar riesgos, establecer controles y monitorear estos controles. Con este fin y para que funcione, el *HACCP* debe ser construido sobre la base de programas actuales de seguridad alimenticia como las Prácticas de Buena Manufactura o *Good Management Practices (GMP)*, programas sanitarios y de higiene personal. [http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx\\_00/21cfr110\\_00.html](http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/waisidx_00/21cfr110_00.html)

Fundamentalmente, hay dos maneras por medio de las cuales los importadores pueden satisfacer sus obligaciones de certificación:

- Deben obtener productos de un país que tenga una equivalencia activa o acuerdo de obediencia con el FDA respecto a los productos del mar. Bajo tal acuerdo, el FDA ha determinado que el gobierno del país extranjero está operando un sistema regulatorio para la seguridad de los productos del mar que certifica que los productos que están siendo exportados a Estados Unidos y satisfacen las reglas de seguridad del país.
- Si no existe tal acuerdo con el país de origen, los importadores deben tomar sus propios «pasos afirmativos» para verificar que los productos que están importando han sido procesados de acuerdo a las regulaciones (21 CFR parte 123.12). El FDA inspecciona a los importadores para revisar la conformidad de estos «pasos afirmativos».

Las regulaciones no dictan qué «pasos afirmativos» deben tomar los importadores, pero otorga ejemplos que pueden ser seleccionados. Uno de estos incluye el obtener un certificado continuo o lote por lote de una firma privada competente o de una autoridad de inspección gubernamental extranjera, testificando que los productos fueron producidos de acuerdo con los requerimientos norteamericanos.



## b) Cumplimiento Ley Seguridad de la Salud Pública y Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo

A partir de diciembre de 2003 entró en vigencia el Acta de Protección de la Salud Pública, Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo de fecha 12 de junio de 2002 (*Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act*), que regula la circulación de productos alimenticios dentro de Estados Unidos.

Esta ley permite al FDA responder con rapidez ante una amenaza de ataque terrorista o un ataque terrorista real contra el suministro de alimentos de Estados Unidos. De este modo, el procedimiento ayuda al FDA a determinar la localización y las causas de las posibles amenazas y le permite notificar rápidamente a las instalaciones que pudieran verse afectadas.

En general, este requerimiento exige un registro y una notificación previa (PN) por parte de las empresas y sus envíos a Estados Unidos.

## c) Registro Obligatorio de Establecimientos de Alimentos

Todas las instalaciones, tanto las localizadas en Estados Unidos como en el extranjero, que fabriquen, procesen, empaquen o mantengan en depósito alimentos para el consumo humano o animal en Estados Unidos deben ser registrados en el FDA, a menos que

dicha instalación califique como apta para obtener una exención de acuerdo a la regulaciones del FDA. Las instalaciones extranjeras de alimentos cubiertas por estas regulaciones deben designar un agente en Estados Unidos para dicho trámite. A partir del 12 de diciembre del 2003, el FDA debe ser notificado electrónicamente y por adelantado de cualquier envío de alimentos para consumo humano y animal importado o que transite por Estados Unidos, a menos que el alimento se excluya de este previo aviso.

Sanción por no registrarse: los alimentos importados desde una instalación extranjera no registrada se retendrán en el puerto de entrada hasta que se registre la instalación, salvo que el FDA ordene que se transporten a una instalación segura. El propietario, comprador, importador o destinatario debe hacerse cargo del almacenamiento de los artículos alimenticios en una instalación segura designada por el FDA.

Todas las empresas relacionadas con alimentos y bebidas en Estados Unidos, y en el extranjero, deben registrarse usando los mismos formularios (incluye bodegas, procesadores, importadores, productores, etc.). El dueño, operador, o agente a cargo de una planta doméstica en Estados Unidos o extranjera que produce, procesa, empaca o mantiene alimentos para consumo humano o animal en Estados Unidos, o un individuo autorizado por uno de ellos, debe registrar esa planta con el FDA. Una planta extranjera debe designar a un agente (*U.S Agent*) que resida



legalmente o mantenga un lugar de trabajo y estar físicamente presente en Estados Unidos para propósitos de registro. No todas las plantas extranjeras que producen, procesan, empaacan o mantienen alimentos para ser consumidos en Estados Unidos (humano o animal) tienen que registrarse: si una planta extranjera que produce, procesa, empaaca o mantiene alimentos para consumo humano o animal, los envía a otra planta extranjera para una posproducción/proceso o empacado antes de que el alimento sea exportado a Estados Unidos, solamente la segunda planta debe registrarse. El registro se hace una sola vez.

Es obligatorio actualizar la información ya presentada ante el FDA en un plazo de 30 días a partir del momento en que se produce un cambio<sup>6</sup>.

### 1.5.2. Acceso al mercado de la Unión Europea<sup>7</sup>

La Unión Europea es el mayor importador mundial de pescado, mariscos y productos de la acuicultura. Las normas de importación de estos productos están totalmente armonizadas. Es decir, todos sus países aplican normas idénticas. La Comisión Europea es el interlocutor que establece las condiciones de importación y certificados requeridos a países terceros.

6 Para ver el detalle de esta información se recomienda visitar el link: <http://www.fda.gov/oc/bioterrorism/bioact.html>

7 Fuente: Comisión Europea. *Directorate General for Health & Consumers*.

La Dirección General de Sanidad y Consumidores (Sanco) de la Comisión Europea es responsable de la seguridad alimentaria en la Unión Europea. Las normas para importar productos de la pesca y mariscos se crearon para garantizar que los productos importados cumplan con las altas exigencias de calidad exigidas a los productores de los Estados miembros de la Unión Europea en materia de higiene, seguridad del consumidor y aspectos de salud animal.

Para que las importaciones se desarrollen de forma fluida y eficaz, los países y empresas destinatarios de estas normas han de comprender los principios y la filosofía básicos en los que se basan la normativa de importación exigida por la legislación alimentaria de la Unión Europea.

La legislación de la Unión Europea aplica el principio de gestión de calidad y controles de proceso a lo largo de la cadena alimentaria, que va desde el buque pesquero o explotación acuícola hasta el plato del consumidor. Controles exclusivos en el producto final no proporcionarían el mismo nivel de seguridad, calidad y transparencia al consumidor. Para aplicar los principios armonizados, la Oficina Alimentaria y Veterinaria de la Comisión Europea realiza misiones a todos los países exportadores.



### a) Normas generales para los productos de la pesca

Las importaciones de productos pesqueros en la Unión Europea están sujetas a una certificación oficial, fundada en el reconocimiento (por la Comisión Europea) de la autoridad competente del tercer país. Este reconocimiento formal de la fiabilidad de la autoridad competente constituye un requisito previo para exportar a la Unión Europea. Las autoridades públicas que dispongan de poderes y recursos legales adecuados deben ser capaces de garantizar las inspecciones y controles a lo largo de toda la cadena productiva, cubriendo todos los aspectos de higiene, salud pública y de salud animal para los productos de la acuicultura.

La autoridad nacional competente es la que negocia (bilateralmente o en cualquier otra forma de negociación) las condiciones de exportación de productos pesqueros.

### b) Criterios de inclusión en la lista de países admisibles para productos de pesca

Para los productos de la pesca, los países de origen deben aparecer en una lista de países admisibles para el producto en cuestión. Los criterios para la inclusión en esta lista son:

- Los países exportadores disponen de una autoridad competente y responsable de los controles oficiales en

toda la cadena de producción. La autoridad tiene poderes legales, estructuras y recursos para llevar a cabo una inspección eficaz y garantizar la fiabilidad de las certificaciones de salud pública y animal que figuran en el certificado que acompaña a los productos pesqueros destinados a la Unión Europea.

- Los peces vivos, sus huevos y gametos para cría, y los moluscos bivalvos vivos cumplen las normas zoonosanitarias particulares. Para ello, los servicios veterinarios garantizan la realización de todos los controles sanitarios y todos los programas de vigilancia necesarios.
- Las autoridades nacionales garantizan el cumplimiento de los requisitos de higiene y salud pública pertinentes. La legislación sobre higiene detalla los requisitos específicos de estructura de los buques, lugares de desembarque o establecimientos de transformación, así como procesos operativos, congelado y almacenamiento. Estos preceptos buscan asegurar niveles de calidad elevados y prevenir contaminaciones durante la transformación del producto.

Existen condiciones específicas para moluscos bivalvos vivos o procesados (como mejillones y almejas), equinodermos (como erizos de mar) o gasterópodos marinos (como caracoles marinos y cobos). La importación de estos productos solo se autoriza si proceden de áreas de producción aprobadas e incluidas en



la lista. Para excluir la posibilidad de contaminación con determinadas biotoxinas marinas causantes de la intoxicación de los moluscos, las autoridades nacionales de los países exportadores deben establecer una vigilancia estricta de las zonas de producción que garantice la clasificación correcta de los productos.

- Para los productos de la acuicultura debe existir un plan de control de metales pesados, contaminantes, residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos de la Unión Europea.
- La autoridad competente debe diseñar un programa de control adecuado y presentarlo a la Comisión Europea para aprobación inicial y renovación anual.
- Solo se autorizan importaciones de establecimientos y buques autorizados (por ejemplo: plantas de transformación, buques congeladores o buques factoría, o almacenes frigoríficos), inspeccionados por la autoridad competente del país exportador que, a raíz de la inspección, ha determinado que cumplen todos los requisitos comunitarios. La autoridad proporciona las garantías necesarias y está obligada a llevar a cabo inspecciones con regularidad y a tomar medidas correctivas cuando sea necesario. La

Comisión Europea mantiene una lista de establecimientos autorizados, que publica en su sitio Web.

Para confirmar el cumplimiento de los requisitos mencionados, la Oficina Alimentaria y Veterinaria de la Comisión Europea lleva a cabo inspecciones, las cuales constituyen la base para establecer una relación de confianza entre la Comisión Europea y las autoridades competentes del país exportador.

## INSPECCIÓN EN FRONTERAS

Los productos pesqueros exportados a la Unión Europea han de entrar por un puesto de inspección en fronteras autorizado por un veterinario oficial. Cada partida se somete a un control documental y de identidad y, a veces, a control físico. La frecuencia de los controles físicos depende del riesgo del producto y los resultados de controles anteriores.

Si durante los controles aparece una partida que no cumple con la legislación comunitaria (de la Unión Europea), la partida se destruirá o, en determinadas condiciones, se reenviará en un plazo de sesenta días<sup>8</sup>.

8 Existe información sobre importaciones individuales en la siguiente dirección:  
[http://ec.europa.eu/food/animal/animalproducts/personal\\_imports/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/animalproducts/personal_imports/index_en.htm)



## 1.6. MERCADOS POTENCIALES

### 1.6.1. Estados Unidos

Un estudio reciente la compañía de investigación Mintel destaca que las ventas de pescados y mariscos en Estados Unidos sumaron USD 15,8 billones en 2010; por debajo de las carnes rojas (USD 71,9 mil millones) y aves de corral (USD 41,4 mil millones) pero con una importante tendencia de crecimiento hacia los USD 20 mil millones en 2015. El consumo *per cápita*, no obstante, ha caído a 15,8 libras frente a 16,6 en 2004, especialmente por problemas de suministros y de precios.

Por su parte, la popularidad de la tilapia en Estados Unidos se mantiene y no se vio afectada durante la recesión económica, aunque el consumo total de productos pesqueros cayó un 1,3 % en 2009. Para la tilapia, sin embargo, el consumo aumentó ligeramente. Como los controles de calidad se vuelven cada vez más estrictos en los principales países exportadores, la cuota de mercado de la tilapia es probable que aumente aún más en Estados Unidos. Sin embargo, la tilapia se está convirtiendo cada vez más popular en muchos países europeos y una parte de la oferta tradicionalmente destinada a Estados Unidos puede ser desviada en el futuro para Europa y otros mercados.

Las importaciones de productos de tilapia se han convertido en un pilar en el servicio de alimentos estadounidense y sectores de restaurantes, donde su precio razonable y la característica de pescado suave han proporcionado una manera fácil de agregar un elemento a los diferentes menús de mariscos.

La gran incertidumbre de la industria de la tilapia en ese país es cómo enfrentar la competencia con la producción externa creciente y cómo determinar qué segmentos del mercado son más favorables para los productores nacionales que suministran productos vivos cultivados localmente.

### REQUERIMIENTOS Y CONDICIONES ESPECÍFICAS POR CANAL DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Los importadores de Estados Unidos suelen exigir un compromiso financiero para la promoción del producto. En un primer contacto suelen pedir muestras y, en función de la aceptación por parte de sus clientes, harán un pedido más o menos grande. La experiencia demuestra que el exportador llega a financiar hasta el 75 % de los gastos para la introducción de un nuevo producto.

El margen que el importador en Estados Unidos carga sobre el precio del producto puede variar mucho, y depende de la empresa y del segmento de población al que va dirigido. Así percibirá



un margen superior si asume todos los gastos de promoción; si el producto encierra un riesgo por su novedad y si su rotación es inferior a la media.

En cambio, si se trata de un producto bien introducido en el país, cuyo volumen de ventas es alto y cuyos gastos de promoción son asumidos en parte por el fabricante, le corresponderá un margen menor. Con todo, éste suele rondar el 30 % sobre el precio cuando se trata de importadores propiamente dichos. Si se trata de mayoristas/distribuidores, que ofrecen un servicio más amplio, el porcentaje puede aumentar hasta un 40 % o 50 %.

Sin embargo, en términos globales éstos últimos presentan la ventaja de que el precio final resulta más competitivo, ya que se elimina un intermediario (el distribuidor) y existe un mayor control sobre el proceso de comercialización.

La comisión de un broker varía mucho y depende de varios factores, como son el tamaño del cliente, su volumen de ventas, etc. No obstante, podríamos situarla entre un 2 % y un 10 %.

En términos generales, la introducción de un nuevo producto en el mercado estadounidense acarreará los siguientes costos:

- 1 Transporte y costos derivados de las operaciones de importación de la mercancía.
- 2 Gastos de intermediación en forma de comisiones de los diferentes distribuidores. Cada intermediario adicional encarece el producto. Dentro de esta decisión estratégica los márgenes comerciales suponen un factor clave a la hora de elegir el canal. Resulta difícil encontrar información precisa al respecto, dada la gran diversidad de situaciones que se pueden presentar. Básicamente todas las comisiones dependen del servicio prestado, del volumen manejado y del tipo de producto, y en cualquier caso no deja de ser un factor negociable entre las partes.
- 3 Cantidad a pagar por la introducción de un nuevo producto en un supermercado, llamada *Slotting Allowance* o *Slotting Fee*. Los establecimientos pequeños o los independientes no suelen exigir este pago, a diferencia de las cadenas de alimentación. La cuantía variará en función de muchos factores, como la cobertura del mercado de la cadena, de la rotación y precio del producto, de la capacidad negociadora del representante, etc.
- 4 Compensación en concepto de gastos de manipulación y almacenamiento, denominada *Failure Fee*. Corresponderá realizar este abono si después de un periodo de prueba, que varía según los establecimientos, el producto no ha tenido éxito.



5 Desembolsos para la promoción. Cuando se negocia la entrada de un producto en un establecimiento habrá que presentar un plan de introducción de dicho producto, especificando la política de publicidad y promoción que se va a seguir. La tendencia actual en Estados Unidos se inclina hacia un mayor peso de las campañas dirigidas a incentivar la demanda a corto plazo frente a los medios publicitarios; más costosos y con una orientación a más largo plazo. De acuerdo con este modelo se tendrá que pagar una cantidad periódica para entrar en el catálogo o *newsletter* del establecimiento, cuantía que aumentará cuanto mayor sea la cobertura del mercado.

### 1.6.2. Reino Unido

El Reino Unido es un gran consumidor en general de los productos pesqueros. El consumo *per cápita* es de 23 kg mientras el promedio de la Unión Europea es de 22 kg per cápita.

La frescura de los productos no juega un papel importante en el Reino Unido como en otros (principalmente del sur) países de Europa.

En 2010, el consumo de tilapia ascendió EUR 1 millón o 500 toneladas. El Reino Unido es el séptimo mayor consumidor de la Unión Europea en valor, representando el 2,8 % del total del consumo de tilapia de la Comunidad.

El cultivo de tilapia está empezando a desarrollarse en varias partes del Reino Unido y se vende generalmente como producto fresco en supermercados y en los foodservice. Los productores han comenzado recientemente a exportar (en una escala muy pequeña) a Polonia y España. Esta producción local podría llegar a ser importante en el futuro, pero por el momento el Reino Unido se basa principalmente en las importaciones para satisfacer la demanda.

En 2010, las importaciones ascendieron a EUR 1,1 millones o 476 toneladas. El Reino Unido es el 8º mayor importador en la Unión Europea, lo que representa el 2,3 % del total de las importaciones de tilapia en la Unión Europea, sobre Letonia (1,7 %) y por debajo de Italia (3,4 %). Entre el primer semestre de 2010 y el primer semestre de 2011 las importaciones aumentaron 113 %.

En 2010, las importaciones procedentes de los países en desarrollo ascendieron a 393 toneladas o EUR 868.000. El Reino Unido es el octavo mayor importador de la UE desde países en desarrollo, con el 2,1 % por encima de Dinamarca (1,4 %) y por debajo de Francia (2,8 %). Entre el primer semestre de 2010 y el primer semestre de 2011, las importaciones procedentes de países en desarrollo aumentaron 158 %.

Los países proveedores más importantes son asiáticos: China (48 %), Tailandia (28 %), India (3,2 %), además de Ecuador (3,7 %).





El Reino Unido también reexporta tilapia pero la mayor parte de sus importaciones son para su propio consumo.

Aunque el Reino Unido no es un gran mercado en el momento, el potencial está ciertamente allí. Su gran mercado interno, el aumento en el consumo de pescado, su gran comunidad y la mayor demanda de este tipo de productos por parte de los supermercados propician que el mercado de la tilapia sea el de más rápido crecimiento en el mercado pesquero del Reino Unido.

## TENDENCIAS DEL MERCADO

La introducción exitosa de *Pangasius hypophthalmus* al mercado del Reino Unido muestra que este país está abierto a la comercialización de nuevas especies. Los problemas de suministro con *Pangasius hypophthalmus* en los últimos años ofrecen oportunidades para otras especies de pescado blanco y se estima que la tilapia será la más favorecida.

En el pasado la tilapia era consumida principalmente por tres grupos: consumidores étnicos, los consumidores verdes y los *gastropub* (un subgrupo cada vez más importante en el mercado del *foodservice*). Sin embargo, debe encontrarse la manera de ingresar a una corriente de mercado determinada por precios más bajos y preferencia por sabores más neutros entre los consumidores más jóvenes.

Los minoristas del Reino Unido están cada vez más interesados en productos con mayor valor agregado. Ejemplos de tilapia con mayor valor agregado pueden ser productos de diferentes tamaños, empaques, con escamas, sin escamas, desgrasados, sumergidos en agua con ozono para su limpieza, tratados con monóxido de carbono, congelación rápida de manera individual (*Individual Quick Freezing* o *IQF*), ahumadas y tantas formas diferentes que la innovación permita diferenciar el producto y hacerlo más atractivo para los consumidores. La tilapia entera está disponible en el mercado pero sus compradores son principalmente los de los grupos étnicos.

El Reino Unido desarrolla sus cultivos en la región norte, con la ventaja de poder ofrecer permanentemente un producto fresco al mercado con el cumplimiento de todas las normas ambientales. Uno de los mayores minoristas del Reino Unido, Tesco, ha comenzado su venta con éxito y aunque su precio es relativamente alto esa producción nacional puede convertirse en una seria competidora de la tilapia importada en los próximos años.

Un proyecto financiado por el Reino Unido ha sido diseñado para ayudar a que los productores de tilapia en África ingresen a la cadena de abastecimiento mundial y accedan a mercados de mayor valor como el Reino Unido, promoviendo de esta forma el comercio de alimentos entre los países africanos y Europa.



La sostenibilidad de los productos de la pesca es cada vez más importante. Aquaculture Stewardship Council (ASC) interviene en la certificación de la acuicultura sostenible de la tilapia.

### 1.6.3. Holanda

El comercio de tilapia se concentra principalmente en las importaciones de este producto desde países en desarrollo y a pesar de que este es aún pequeño las importaciones vienen aumentando rápidamente. Por ende, se espera que la participación en el mercado de este pescado blanco de sabor neutral crezca explosivamente en los próximos años.

Los holandeses, por lo general, no son grandes consumidores de pescado y su consumo por hogar está entre los más bajos de la Unión Europea: el consumo *per cápita* es de 3,4 kg aunque en los últimos siete años ha registrado un incremento del 18 %.

Desafortunadamente, no existen estadísticas confiables sobre el consumo de tilapias. Los expertos de la industria afirman que la tendencia general es de crecimiento rápido de la tilapia en el mercado y que la demanda es estimulada por los bajos precios del producto y por su sabor neutral, dos aspectos de gran importancia para los consumidores holandeses.

La piscicultura en Holanda ha desaparecido casi por completo, debido a la importante competencia internacional. Sin embargo, se espera en el futuro alguna recuperación basada en la futura oferta de productos frescos para el mercado de ese país y de otros países europeos.

Las importaciones de tilapia de Holanda son, por ahora, pequeñas, estimándose para 2010 un volumen de compras apenas por encima de dos mil toneladas –que acaso superarían los 6 millones de euros–, siendo el cuarto importador entre los países de la UE con aproximadamente el 12 % del total de importaciones de ese producto.

Las compras provienen, en un 97 %, de países en desarrollo. Los países proveedores más importantes son China con el 66 %, seguida por Indonesia con 26 % y Vietnam con 3,4 %. Entre los latinoamericanos se tiene a Ecuador con una ínfima participación del 0,1 % y lamentablemente no se encuentra ningún registro de exportaciones de este producto desde Colombia.

Los consumidores holandeses no tienen ningún problema con la importación de tilapias congeladas al contrario de los demás países europeos, donde se prefiere la importación de tilapias frescas. La mitad de las importaciones de Holanda son para la reexportación y es por ello que a pesar de que las cifras de consumo interno no son importantes se incluyó este país en el análisis de mercados.



Las exportaciones desde Colombia bien pueden encontrar en los holandeses un puente comercial importante para llegar a otros mercados de mayor consumo dentro de la Unión Europea.

## TENDENCIAS DEL MERCADO

El consumo holandés de pescados está caracterizado por las especies tradicionales, las cuales se espera que se mantengan populares. Las cuatro especies de pescados más populares son arenque, salmón, bacalao y abadejo. Sin embargo los consumidores más jóvenes prefieren los pescados blancos de sabor neutral, lo que le da a la tilapia posibilidades futuras de gran crecimiento.

La tilapia es cada vez más consumida en el hogar en vez de ser vendidas a través del canal de servicios de alimentos. Los filetes congelados de tamaños más grandes son los preferidos por los consumidores.

En el pasado las tilapias eran consumidas en los grandes centros urbanos en concentraciones de grupos étnicos (asiáticos y africanos principalmente), pero hoy este producto ingresa más fuertemente en los mercados principales.

### 1.6.4. España

España es el mayor importador de tilapia de la Unión Europea (UE) y se suma al aumento de la demanda de este pescado en los mercados mundiales por su bajo precio, según datos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Los españoles (39 kg *per cápita*) consumen más comida de mar que el promedio de los consumidores de la Unión Europea (22 kg *per cápita*) pero se espera que ese consumo se estabilice hacia 2030, lo que supone un crecimiento de mercado importante para los próximos años<sup>9</sup>.

Los consumidores españoles prefieren productos frescos en lugar de los productos congelados. Sin embargo, en los últimos años la creciente demanda de productos de conveniencia ha llevado al aumento de las ventas de productos pesqueros congelados.

Expertos de la industria indican que la tendencia general es que la tilapia está creciendo rápidamente en el mercado español. La

9 No obstante, los últimos informes de tendencias del mercado español no incluyen la crisis económica que afecta a ese país y que en opinión de los investigadores debe afectar notablemente el consumo de alimentos en general. Aunque también puede decirse que, siendo la tilapia un producto de bajo precios, este pueda convertirse en una fortaleza frente a productos de mayor valor.



demanda está impulsada por el relativo bajo precio. En 2010, España consumió alrededor de EUR 8,5 millones o 3.400 toneladas de tilapia. España es el segundo mayor consumidor del valor de tilapia en la Unión Europea, lo que representa un 20 % del consumo total de la comunidad.

España no cultiva tilapia, por lo que depende de las importaciones para satisfacer su demanda. En 2010, las importaciones ascendieron a EUR 8,6 millones o 3,4 mil toneladas. España es el segundo mayor importador en valor representando el 17 % del total de las importaciones de tilapia en la unión Europea, por encima de Alemania (13 %) y por debajo de Polonia (33 %).

España es el segundo mayor importador en valor desde países en desarrollo con un 18 % de las importaciones totales, por encima de Alemania (13 %) y por debajo de Polonia (36 %). Entre el primer semestre de 2010 y el primer semestre de 2011, las importaciones de tilapia de países en desarrollo aumentó en un promedio del 63 %.

Se espera que la demanda de tilapia crezca por encima de la demanda en el mercado de productos de la pesca en general. Aunque todavía hay mucha competencia con pescado fresco de otras especies, la oferta local no satisface la demanda local, que resulta en aumento de las importaciones de productos congelados. Aunque el crecimiento no se espera que sea tan prominente

como en otros países de la UE, España representa buenas oportunidades en términos de volumen.

La tilapia es un pescado blanco con un sabor neutro. Por lo tanto, compite con un número de peces similares en un mercado donde el precio es un factor decisivo. El mercado de pescado blanco está abierto a nuevas especies.

Los minoristas españoles están interesados en la adición de valor, casi con las mismas exigencias que ya se han visto al reseñar brevemente las características de los otros mercados europeos.

A principios de 2010 la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) recomendó reducir el consumo de tilapia a una vez por semana, después de que se supo que los productos importados contenían pesticidas y mercurio. Aunque la cantidad de sustancias que se encontraban dentro de los límites legales de estas advertencias puede influir negativamente en la demanda.

El Reino Unido podría convertirse en un competidor para países en desarrollo que exportan a España. El cultivo de tilapia está empezando a desarrollarse en varias partes del Reino Unido y su producción se vende generalmente como frescos en supermercados y en el mercado de servicios de alimentos. No se espera que los productores británicos puedan llegar a los niveles de precios de países en desarrollo, pero se comercializa como



un producto más sostenible que la tilapia china. Los productores han comenzado recientemente a exportar (en una escala muy pequeña) a España (Seafoodsource, 2011).

### 1.6.5. Alemania

Alemania es el quinto consumidor más grande de la Unión Europea y depende de las importaciones para cubrir su demanda. El pescado hace parte de la dieta balanceada de un alemán y su popularidad ha aumentado con el paso de los años. En cuanto a las presentaciones, el congelado es el preferido por los consumidores, seguido de conservas y marinados, crustáceos y moluscos, y pescados frescos y ahumados. El mercado alemán está más orientado a los filetes; el pescado entero no tiene acogida.

Las especies de pescado más populares son: el abadejo de Alaska, el arenque, el salmón y la trucha. Con respecto a la oferta colombiana, los compradores alemanes están interesados en camarones –tanto de cultivo como salvajes–, filetes de tilapia frescos y congelados, conservas y trucha.

### CANAL DE DISTRIBUCIÓN

Aunque las ventas de pescado en Alemania están dominadas por las grandes cadenas de descuentos y supermercados, estas no importan directamente. Por ello los canales de distribución más importantes son los importadores y los agentes. Algunos de estos importadores se especializan en diferentes productos y son quienes distribuyen a los supermercados y al sector hotelero y gastronómico. Las grandes compañías procesadoras prefieren importar directamente del origen, sin ningún intermediario.



# 2

# Importancia de la Cadena Piscícola en Antioquia



## 2.1. GENERALIDADES

Para la Gobernación de Antioquia la pesca y la acuicultura deben ser dos elementos muy importantes para el desarrollo productivo del sector agropecuario, así como para lograr la superación de la pobreza en las zonas rurales. La acuicultura es una actividad que se desarrolla en zona rural, pues la necesidad de un medio acuático con adecuadas condiciones para el cultivo hace casi imposible su desarrollo en zonas urbanas.

Existe numerosa documentación sobre la actividad de la acuicultura y su relación con la reducción de la pobreza, sobre todo de los últimos años, en los que esta última se ha convertido en un paradigma que marca las directrices de todo programa de ayuda al desarrollo. Hay que destacar los trabajos realizados por organizaciones como FAO y otras instituciones. Se procede con un resumen de varios documentos relacionados en la bibliografía, que recogen de idéntica manera la importancia de la piscicultura para una región como Antioquia.

### BENEFICIOS DIRECTOS

- Incremento en la disponibilidad de un alimento de alto valor nutritivo. En especial para los grupos más vulnerables como niños y mujeres embarazadas.

- Creación de empleo e incremento de los ingresos familiares.
- Diversificación de la fuente de ingresos (puesto que en muchos de los casos se trata de una actividad complementaria a la fuente de ingresos principal que suele ser la agricultura) y por lo tanto disminución de la vulnerabilidad en periodos de escasez entre cosechas.
- Incremento de oportunidades laborales para las mujeres y fortalecimiento de su papel en la toma de decisiones, pues todas las actividades, sobre todo en instalaciones a pequeña escala, pueden ser llevadas a cabo por mujeres en todas sus fases: producción, procesado y comercialización.
- Fortalecimiento de la asociatividad en las comunidades con el objeto de obtener mejores precios, tanto en la compra de insumos como en la venta del producto final.

Los beneficios indirectos que pueden mencionarse son:

- Incremento en la disponibilidad de pescado, tanto en las zonas rurales como urbanas y con la consecuente disminución en los precios.
- Creación de empleo en todos los sectores auxiliares relacionados (como proveedores de «semilla», piensos, materiales,



equipos, fertilizantes, etc.) y los implicados en la cadena de comercialización.

- Obtención de beneficios de los recursos de uso público.
- Incremento de los beneficios sobre estos recursos comunes si la acuicultura se ha orientado a mejorar las pesquerías de los cuerpos de agua comunitarios o a realizar una mejor gestión de los mismos.
- Introduce mejoras en la sostenibilidad de granjas agrícolas (en el caso de instalaciones en tierra). Por un lado, dotándolas de estanques que pueden ser utilizados como reservas de agua para su uso agrícola o ganadero; por otro, limitando la utilización de pesticidas al ser incompatible el abuso de los mismos con el mantenimiento de la producción acuícola. Y por último, reciclando productos de desecho (tanto agrícolas como ganaderos) para su utilización como aporte de nutrientes en los estanques de acuicultura.
- Incremento de los ingresos del Estado a través de generación de divisas, en el caso de cultivarse productos destinados a exportación, o de mayor recaudación de impuestos, en el caso de explotaciones acuícolas realizadas por grandes compañías.

## PRINCIPALES DIFICULTADES

- Limitado conocimiento tecnológico de los productores.
- Limitada capacidad de las instituciones nacionales como suministradores de servicios.
- Limitado acceso de personas con pocos recursos a fuentes de financiación.
- Dificultades en la introducción de la piscicultura en zonas donde no existe experiencia previa de esta actividad.
- Falta de una visión general de la actividad por parte de la administración y de los diferentes actores de la cooperación. Es decir, que tengan en cuenta todo el sistema de producción concediendo la necesaria importancia a aspectos como el suministro de insumos y las posibilidades reales de comercialización.
- Falta de políticas nacionales y/o regionales que favorezcan el desarrollo de la piscicultura protegiendo y apoyando al pequeño y mediano productor.
- Problemática de la posesión de la tierra y ausencia de legislación que garantice la estabilidad en el acceso a la utilización de los recursos comunes.





- Necesidad de introducir mejoras, tanto en los métodos de cultivo como en las políticas; orientándolas a tecnologías amigables con el medio ambiente (con especial énfasis en temas como biodiversidad, destrucción de hábitats naturales y contaminación, que son afectados directamente por la actividad) siguiendo las recomendaciones plasmadas en el «Código de Conducta de Pesca Responsable» publicado por FAO en 1997 en su apartado 5, dedicado a Acuicultura (FAO 1997).
- En líneas generales, la piscicultura es un sector semejante a la pesca y a la agricultura, relacionado directamente con el abastecimiento de alimento. Aunque en muchos países su contribución al PIB es pequeña y la generación de empleo no es muy grande, como tampoco lo es la inversión extranjera (excepto algunos casos especiales), este sector tiene importancia como alternativa para disminuir la pobreza campesina diversificándoles sus ingresos y creando una nueva fuente de alimentación primordial.

## MANO DE OBRA

La estimación de la mano de obra cobra importancia al momento de determinar el empleo que genera el subsector piscícola. Para el periodo enero-junio de 2012 se estiman 13.228 empleos generados; de ésta forma los departamentos de Cundinamarca, Huila, Meta y Tolima se posicionan entre los departamentos con mayor generación de empleo, lo cual se encuentra relacionado con la alta producción que reportan los cultivos piscícolas en estas zonas.

Según cifras de la Encuesta Nacional Piscícola 2012A, para el departamento de Antioquia la cadena piscícola generó un total de 664 empleos durante el primer semestre de 2012, de un total de 13.118 generados por la actividad en todo el territorio nacional<sup>10</sup>.

10 Estimación de la mano de obra para la producción piscícola para el periodo enero - junio de 2012.

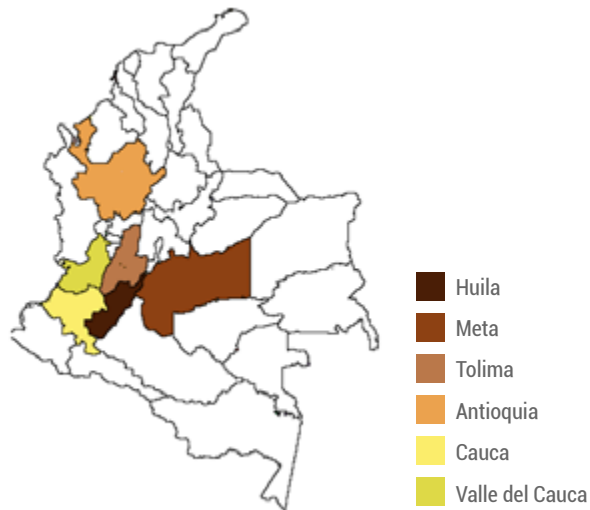


## 2.2. PRODUCCIÓN REGIONAL PISCÍCOLA

Para el primer semestre de 2012 la producción piscícola nacional alcanzó las 28.454,2 toneladas, con una variación de -3 % en relación con el mismo período de 2011. Por departamentos, el Huila representó 57 % de la producción, Tolima el 8 %, Meta el 7 % y Antioquia el 7 % (Encuesta Nacional Piscícola 2012A).

Gráfico 34

### Principales departamentos productores en piscicultura, ordenados por producción (2010)



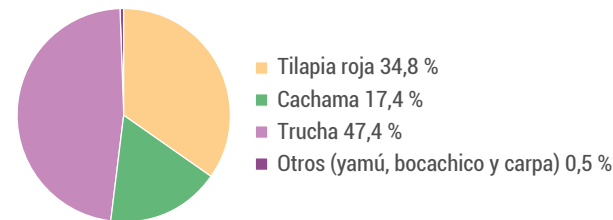
Fuente: Corporación Colombia Internacional- CCI, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - Incoder, 2010

Durante el periodo enero-junio de 2012, la tilapia roja se mantiene como la especie más cultivada aportando el 48 % a la producción total del país. Otras especies importantes son la tilapia plateada, cachama y trucha, con aportes a la producción total de 23 %, 16 % y 11 % respectivamente (Encuesta Nacional Piscícola 2012A).

En cuanto al volumen de producción para el primer semestre de 2012, según especie cultivada, Antioquia muestra una producción de 701 toneladas de tilapia roja (cuarto productor nacional), 350,4 toneladas de cachama (quinto productor nacional) y 954,2 toneladas de trucha (segundo productor nacional).

Gráfico 35

### Producción piscícola de Antioquia (participación total toneladas), enero-junio de 2012



Fuente: Encuesta Nacional Piscícola, 2012A

Antioquia es el segundo productor de trucha después de Cundinamarca y representa el 29,4 % de la producción nacional; le sigue el departamento de Boyacá con una participación del 19,5 %.



Para la producción piscícola en Antioquia, en 2010, se utilizó una superficie de espejo de agua de 1.149.523,78 m<sup>2</sup>, para una cosecha de 6,5 millones de animales con un peso de 2,3 millones de kilogramos. Oriente representa el 46 % del total de la producción piscícola del departamento, seguida por las regiones de Occidente y Suroeste con 12 % y 11,3 % respectivamente.

Según la información de la Dirección de Planificación Agropecuaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural<sup>11</sup>, los municipios que registran mayor área (h) en «condición apta» para el cultivo de la tilapia son –en orden de importancia–: Yondó, Turbo, Mutatá, Necoclí, Chigorodó, Caucaasia, Cáceres, El Bagre, San Pedro de Urabá, Arboletes y Apartadó.

Cuadro 7

### Tamaño de la piscicultura en Antioquia por regiones 2010

Región	Área promedio por estanque (m <sup>2</sup> )	Área estimada espejo de agua (m <sup>2</sup> )	No. de animales sembrados	No. De animales cosechados	Peso promedio por animal al cosechar (gr)	Producción estimada (kg)	Municipios representativos
Oriente	87,34	370.984,64	3.096.397,00	2.290.163,00	356,88	1.067.150,00	San Carlos San Rafael
Occidente	1.594,00	86.240,00	913.260,00	871.896,00	305,37	280.681,60	Sopetrán Cañasgordas
Suroeste	198,76	88.850,00	1.007.365,00	919.223,00	317,64	263.625,92	Veneza Titiribí
Urabá	890,53	371.781,00	471.750,00	478.430,00	369,50	181.060,00	Necoclí Chigorodó
Norte	22,16	9.470,24	823.470,00	672.450,00	265,00	169.552,10	Gómez Plata San Pedro
Nordeste	88,63	133.762,00	711.490,00	609.767,00	277,91	167.909,85	Yolombó Cisneros
Valle de Aburrá	31,73	6.619,90	473.765,00	398.607,00	387,00	104.070,60	Barbosa Medellín
Magdalena Medio	340,88	88.916,00	129.400,00	114.650,00	41.143,00	44.299,00	Puerto Berrío Caracolí
Bajo Cauca	403,00	37.900,00	172.500,00	154.900,00	255,00	38.823,00	Tarazá El Bagre
<b>Total Antioquia</b>	-	<b>1.194.523,78</b>	<b>7.799.397,00</b>	<b>6.510.086,00</b>		<b>2.317.172,07</b>	

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias por CONSENSO, UMATAS Municipales, CCI

11 Ver información detallada en: [http://www.antioquia.gov.co/Agricultura/Mapas/LIBRO\\_ZONIFICACION\\_2011/RUBROS\\_PISCICOLAS/Tilapia\\_\(Oreochromis\\_spp\).pdf](http://www.antioquia.gov.co/Agricultura/Mapas/LIBRO_ZONIFICACION_2011/RUBROS_PISCICOLAS/Tilapia_(Oreochromis_spp).pdf)



Los municipios con mayores áreas (h) en «condición apta» para el cultivo de la trucha son –en orden de importancia–<sup>12</sup>: Santa Rosa de Osos, Rionegro, San Pedro de los Milagros, Yarumal, San Vicente y Entrerriós.

En lo relacionado con el comercio exterior de la Cadena, Antioquia viene presentando una evolución interesante en cuanto a la exportación de trucha congelada o fresca. El departamento pasó de exportar 8 toneladas en 2007, con un valor de USD 53.476, a ventas por 156 toneladas en 2011, lo que representó ingresos para el departamento por USD 1.093.068<sup>13</sup>.

Para el caso de la tilapia, se pasó de exportar 221 toneladas, con un valor de USD 1.426.738 en 2010, a exportar 454,5 toneladas por valor de USD 3.099.297 en 2011, lo que muestra una evolución favorable en ambos rubros y grandes posibilidades de crecimiento futuro<sup>14</sup>.

Para resaltar la importancia de la cadena piscícola para el departamento de Antioquia obsérvese, en el Gráfico 36, la distribución de dicha actividad productiva a lo largo y a lo ancho de la geografía del departamento.

---

12 Ver información detallada en: [http://www.antioquia.gov.co/Agricultura/Mapas/LIBRO\\_ZONIFICACION\\_2011/RUBROS\\_PISCICOLAS/Trucha\\_\(Oreochorhynchus\\_mikyss\).pdf](http://www.antioquia.gov.co/Agricultura/Mapas/LIBRO_ZONIFICACION_2011/RUBROS_PISCICOLAS/Trucha_(Oreochorhynchus_mikyss).pdf)

13 El departamento de Antioquia exporta, principalmente a Estados Unidos, trucha Arcoíris en la presentación fresca.

---

14 Fuente: DANE, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2012.



# 3

# Caracterización de la Cadena Piscícola



La piscicultura en Colombia reúne a múltiples agentes económicos, partícipes en las diferentes actividades de la producción y comercialización de los bienes finales e intermedios de la cadena. Estas corresponden a: (1) la producción de alevinos, (2) las actividades de levante y engorde, (3) el procesamiento o transformación de los peces y (4) los canales de comercialización.

Otras actividades como la elaboración de alimento balanceado para peces y la prestación de servicios financieros y de transporte se vinculan paralelamente a la dinámica de la Cadena. Asimismo, la participación de instituciones públicas como los Ministerios de Agricultura, de Ambiente, de Hacienda, de Comercio Exterior, el Sena y el Incoder, entre otros, le brindan apoyo para su desarrollo competitivo.

Gráfico 36

### Distribución espacial de la muestra de granjas piscícolas en el departamento de Antioquia 2008



Fuente: [http://www.cci.org.co/oferta/resultados\\_piscicola\\_2008.pdf](http://www.cci.org.co/oferta/resultados_piscicola_2008.pdf)



1. La producción de alevinos se divide en las fases de reproducción, incubación, larvicultura y precría; en términos generales el proceso es el siguiente: mediante la reproducción en cautiverio, entre machos y hembras previamente seleccionados, se obtienen las ovas (huevos fertilizados), que son posteriormente depositados en incubadoras donde se convierten en larvas. Dependiendo de la especie, se efectúa un proceso de determinación del sexo. En el caso particular de la tilapia se inicia un ciclo de 30 días, en el cual las larvas permanecen exclusivamente sometidas al suministro de alimento con hormonas para efectos de reversión sexual. Se espera que al finalizar esa etapa se obtengan alevinos de 1 gr y que al menos el 95 % de la población sean machos. Finalmente, los alevinos son trasladados a estanques de mayor tamaño donde son mantenidos hasta que alcancen un peso cercano a los 30 gr, que normalmente se logra en 90 días (precría). Los pequeños y medianos piscicultores obtienen los alevinos en el mercado, mientras que algunos de los grandes productores los cultivan en sus propias instalaciones. Para el caso de la trucha, las ovas son importadas debido a su rápido crecimiento y a que son totalmente hembras, ya que en el país no se han desarrollado técnicas para la producción de una semilla de buena calidad.
2. La producción de alevinos, el levante y engorde de los peces son las principales actividades dentro de la piscicultura. La segunda consiste en llevar los alevinos hasta un peso aproximado de 180 gr; a partir de ese momento el pez pasa a la etapa de engorde, donde es cultivado hasta llevarlo a un peso por encima de los 300 gr. La duración de estas dos actividades, por lo general, es de 6 meses. No obstante, para el cultivo de trucha se puede extender hasta 10 meses. En Colombia no existe diferenciación entre las actividades de levante y engorde, las cuales son desarrolladas de manera secuencial por el piscicultor tanto en sistemas de estanques como en jaulas flotantes. Corrientemente se asocia la Cadena de la piscicultura con estas dos actividades, por cuanto en ellas se realizan las mayores inyecciones de capital, mano de obra y se despliegan prácticas en el control del animal, bien sean para su mercadeo nacional o de exportación.
3. Una vez obtenidos los animales con los pesos deseados pasan a una etapa de procesamiento donde se obtiene, principalmente, el producto entero y filetes congelados. Una pequeña proporción se comercializa viva con fines de esparcimiento (pesca deportiva) o para reproducción.
4. Por último, los productos procesados o bienes finales son acopiados por agentes comercializadores como las tiendas mayoristas, supermercados, restaurantes especializados, entre otros, quienes se encargan de su distribución para el consumo interno.



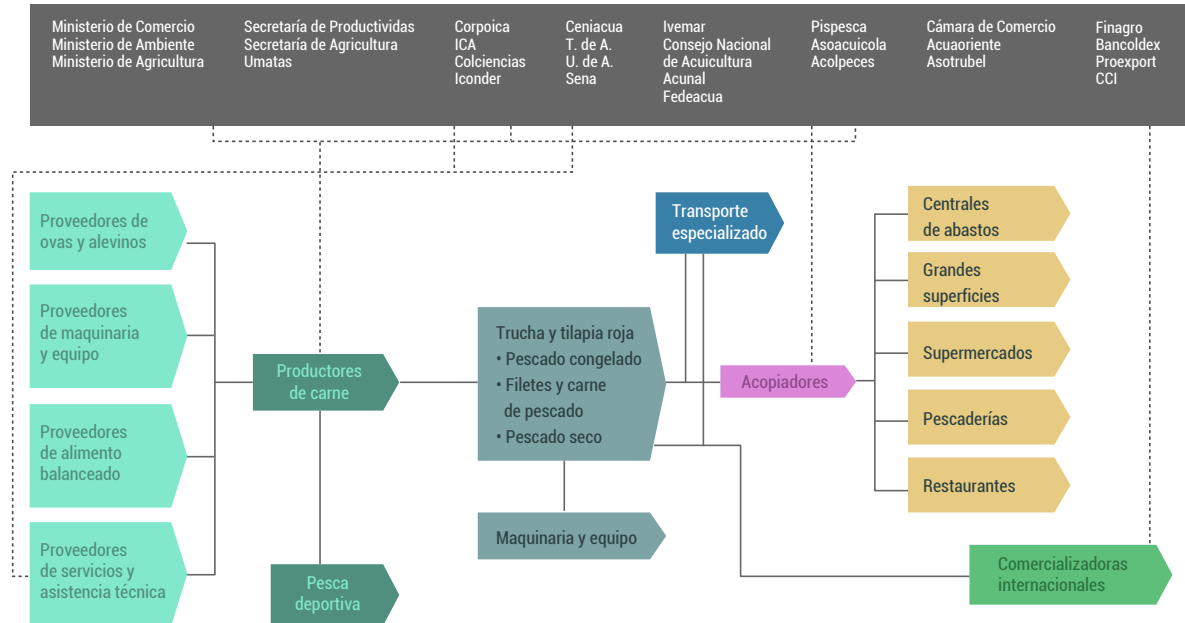
Otras actividades como la elaboración de alimento balanceado para peces y la prestación de servicios financieros y de transporte se vinculan paralelamente a la dinámica de la Cadena.

Asimismo, la participación de instituciones públicas como los Ministerios de Agricultura, de Ambiente, de Hacienda, de Comercio Exterior, el Sena y el Incoder, entre otros, le brindan apoyo para su desarrollo competitivo.

A continuación se presenta el esquema de la estructura actual de la Ccadena productiva de la Piscicultura en Antioquia.

Gráfico 37

### Estructura de la Cadena Piscícola



Fuente: elaboración propia con base en fuentes secundarias





## 3.1. INSTITUCIONALIDAD DE LA CADENA PISCÍCOLA DE ANTIOQUIA<sup>15</sup>

A continuación se hace un análisis de la formas como opera el sistema institucional, formal e informal, que regula las acciones de los agentes que intervienen en la cadena así como del funcionamiento de las organizaciones encargadas de diseñar y ejecutar los programas de apoyo y control.

En el caso de la piscicultura en Antioquia, se encuentran los distintos eslabones de la cadena pero sin la organización y la articulación que se requiere para mejorar el desempeño productivo y competitivo. Por ejemplo, la dispersión de la producción en el territorio y la debilidad de la asociatividad de los productores no permiten acceder a los beneficios de la aglomeración.

### 3.1.1. La institucionalidad formal e informal

La regulación puede ser tanto formal como informal, así como nacional, regional o local. Es importante considerar la problemática que se trata de atacar con el establecimiento de las reglas de

<sup>15</sup> Para la elaboración de estos contenidos, además de la recopilación de información secundaria, se consultó a dos expertos:  
Amparo Echeverri, representante del Sena en la Cadena de Piscicultura.  
Harold Cardona, profesor e investigador de la U. de A. con experiencia en estudios de la piscicultura en Antioquia.

juego y el diseño del funcionamiento de las organizaciones encargadas de la regulación y la prestación de los servicios de apoyo.

### LA INSTITUCIONALIDAD FORMAL

La institucionalidad formal de la cadena piscícola, igual que la de las otras cadenas, tiene expresiones en los ámbitos nacional, regional y local. Sin embargo, desde el punto de vista de las normas, este sistema está regulado en su casi totalidad desde el nivel central –Leyes 101/1993 y 811/2003–. El papel de las entidades regionales se ha limitado a la priorización y ejecución de proyectos sin un enfoque territorial claro.

Un asunto que es preciso resaltar es el enfoque sectorial de la gestión de la Cadena en el ámbito nacional y departamental, y la falta de integralidad y pertinencia de las políticas de tipo transversal. La gestión deviene, entonces, en la ejecución de proyectos desarticulados y con formatos que no siempre se corresponden con las necesidades concretas de las empresas que hacen parte de la Cadena.

Dentro del conjunto de programas diseñados por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), es importante destacar las Alianzas Productivas. Este programa es muy importante porque articula los productores del campo con la Agroindustria, favoreciendo en algunos aspectos al campesino: fijación de



precios, venta de la producción, apoyo técnico para cumplimiento de normas técnicas, etc.

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) cuenta con la Dirección de Pesca y Acuicultura, encargada de coordinar la ejecución de la política sectorial en el sector de pesca marítima, continental y la acuicultura en el ámbito nacional (MADR, 2011). Actualmente el Gobierno Nacional, con la expedición del Decreto 4181 del 3 de noviembre de 2011, creó la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (Aunap)<sup>16</sup>.

En el marco de la Ley 811 de 2003, por la cual se crean las organizaciones de cadena y surgen los acuerdos de competitividad como ejes fundamentales para que los agentes que pertenecen a las mismas puedan concertar, diseñar e implementar acciones que impacten positivamente en el desarrollo económico de las actividad, se desarrolla en 2005 el Acuerdo de Competitividad de la Cadena de la Piscicultura. Además de contar el sector con un Acuerdo de Competitividad para la Cadena de Camarón de Cultivo elaborado en 2002.

---

16 «Tiene por objeto ejercer la autoridad pesquera y acuícola de Colombia, para lo cual adelantará los procesos de planificación, investigación, ordenamiento, fomento, regulación, registro, información, inspección, vigilancia y control de las actividades de pesca y acuicultura, aplicando las sanciones a que haya lugar dentro de una política de fomento y desarrollo sostenible de estos recursos» (MADR, 2011).

A continuación se desarrolla una mirada desde la institucionalidad existente a las diferentes funciones de apoyo con las que cuenta la Cadena de la Piscicultura, las cuales se convierten en la base para el crecimiento y el desarrollo de la actividad en el departamento.

## FUNCIONES DE APOYO

### a) Infraestructura

Dentro de las instituciones relacionadas con la infraestructura de soporte con la que cuenta la actividad de la piscicultura están:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ministerio de Transporte de Colombia.
- Invias.
- ICA.
- Corpoica.
- EPM.
- UNE Telecomunicaciones.
- Secretaria de Agricultura (nivel departamental).
- Corantioquia.
- Cornare.
- Corpourabá.

En general, la infraestructura disponible es apta para los procesos de producción y comercialización de este tipo de productos.



## b) I +D

La investigación y el desarrollo tecnológico se convierten en aspectos fundamentales para la consolidación y el desarrollo de la cadena de piscicultura. Según el Acuerdo de Competitividad para la Cadena de Piscicultura, en el país se requiere la producción de semillas genéticamente mejoradas, especialmente para especies como la trucha en donde se depende en un 95 % de la importación de ovas, poniendo de manifiesto la importancia de acciones claras en la investigación y desarrollo de las especies en el país.

En el ámbito nacional, las instituciones públicas que han generado recursos para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en el sector, son el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y Colciencias. Esta última cuenta con programas dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, que apoya procesos de investigación relacionados con la acuicultura como:

- Programa: Biotecnología. Línea de acción: Conocimiento, protección y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- Programa: Ciencia, Tecnología e Innovación Agropecuaria. Línea de acción: Necesidad de reconvertir/mejorar la agroindustria (atún, piscicultura).

- Programa: Ciencia, Tecnología e Innovación del Mar y los Recursos Hidrobiológicos. Línea de acción: Aprovechamiento sostenible de recursos hidrobiológicos marinos, costeros y continentales. Líneas de Investigación o subáreas: Acuicultura (marina y continental).

En el ámbito departamental, los grupos de investigación relacionados con actividades de pesca y acuicultura que se destacan son:

- Biogénesis – Universidad de Antioquia.
- Grupo de Investigación en Ciencias Agrarias (GRICA) de la Universidad de Antioquia.

Existen otras instituciones que han apoyado la investigación para el sector, de las cuales se destacan:

- Centro de Investigación de la Acuicultura en Colombia (Ceniagua).
- Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Sur Colombiano (CDT Acuapez).
- Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder).
- Asociación Nacional de Acuicultores (Acuanal).
- Universidad Nacional de Colombia.
- Universidad de Antioquia.
- Instituto de investigaciones marinas (Invemar).



### c) Información

La información se convierte, para la Cadena de la Piscicultura, en eje fundamental para tener un seguimiento de la dinámica en el ámbito internacional, nacional y local de los distintos eslabones y las actividades que lo constituyen. Para esto es importante los sistemas de información confiables y oportunos a los que se pueden acceder para diferentes fines.

La Cadena cuenta con instituciones que producen o simplemente procesan información relacionada con el sector, como son:

- DANE, – Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA).
- Sistema de Información de las Cadenas Productivas (Sioc).
- MADR.
- Sistema de Información Sectorial (SIS) de Finagro.
- Agronet (red de información y comunicación del sector agropecuario).
- Sistema de Información de Desarrollo Rural (Sider) del Incodec.
- Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario (SIPSA) del MADR.
- Sistema de Información Estratégica del Sector Agropecuario (SIESA) de la Corporación Colombia Internacional CCI.
- Corporación Colombia Internacional CCI (Encuesta Nacional de Piscicultura).

### d) Capacidades

#### Formación

El crecimiento de la piscicultura en los últimos años ha logrado que los programas formativos de muchos centros de capacitación tecnológica y universitaria se desarrollen entorno a la actividad.

La oferta de estos programas formativos la hacen básicamente universidades que se limitan a carreras afines con la acuicultura, algunos centros de investigación y el Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) adscrito al Ministerio de Protección Social y que se encarga de la formación de técnicos y tecnólogos. En el ámbito de maestrías y doctorados la oferta es baja, y son pocas las posibilidades de emplearse luego de graduarse (MADR, 2011).

En Antioquia, el Sena ofrece los siguientes programas:

- Tecnología en Acuicultura – Técnica.
- Acuicultura Continental – Técnica.
- Criador de Peces – Trabajador Calificado.
- Análisis de Agua – Técnica.
- Manejo de Residuos – Técnica.

Otras instituciones que ofrecen programas son:



- Universidad de Antioquia – Ingeniería Acuícola (sedes: Puerto Berrío, Amalfi y Turbo).
- Tecnológico de Antioquia – Técnica profesional en producción acuícola.
- Tecnológico de Antioquia – Tecnología en Acuicultura.

A partir de las encuestas se percibe la necesidad de una mayor articulación gremial en el ámbito departamental y/o subregional. La producción tan dispersa da lugar también a la falta de relacionamiento entre las distintas organizaciones de productores en el departamento de Antioquia.

Los productores consideran que los programas de capacitación son pertinentes.

### **Agremiaciones y asociaciones:**

- Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura.
- Asociación Colombiana de Piscicultura y Pesca (Pispesca).
- Centro de Investigación de la Acuicultura en Colombia (Ceniagua).
- Asociación Colombiana de Acuicultura (sede Medellín).
- Asociación Colombiana de Acuicultores (Asoacuicola).
- Federación Colombia de Acuicultores - Fedeagua (trucha).
- Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Surcolombiano (CDT Acuapez).
- Asociación de Trucheros del Municipios de Belmira (Asotrabel).
- Asociación Nacional de Acuicultores (Acuanal).
- Asociación de Exportadores de Peces Ornamentales (Acolpeces).

### **e) Servicios relacionados**

#### **Financiamiento:**

Para los acuicultores y especialmente para los piscicultores, el acceso a las fuentes tradicionales de financiamiento es muy complejo; se les facilita más usar financiación con los proveedores aunque les resulte más costoso (Acuerdo de Competitividad, 2005).

Dentro de las principales dificultades para acceder a créditos bancarios se destacan:

- La calificación de alto riesgo que recibe la actividad.
- Los tiempos de pago no coinciden con los tiempos de producción.
- El exceso de trámites exigidos por las entidades bancarias<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Diagnóstico del estado de la acuicultura en Colombia. MADR (2011).



Pese a esto, vale la pena señalar algunos instrumentos que desde el MADR se tienen para apoyar el financiamiento de las cadenas:

- Incentivo a la acuicultura de exportación: el objetivo de este instrumento es otorgar a los acuicultores de exportación un incentivo para el abastecimiento de productos de los establecimientos productores de camarón, tilapia y trucha, por considerarse rubros de importancia económica. Además, se tiene en cuenta que las buenas prácticas acuícolas de la acuicultura de exportación son requisitos necesarios para el cumplimiento de estándares sanitarios internacionales que permiten que este tipo de productos puedan acceder a los mercados externos.
- Fondo Agropecuario de Garantías (FAG): se efectúa para aquellos proyectos viables pero que no pueden ofrecer las garantías establecidas por las instituciones financieras.
- Incentivo de Capitalización Rural (ICR): es para la adquisición de maquinaria, equipos, adecuación de tierra y construcción de infraestructura
- Programas de crédito asociativo.

### 3.1.2 Coordinación

En el ámbito nacional la política para la acuicultura se encuentra a cargo del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), la cual cuenta con la Dirección de Pesca y Acuicultura para coordinar la formulación de políticas, planes y programas entorno a la actividad.

La Ley 811 de 2003 reglamentó la conformación de Organizaciones de Cadena como órganos consultivos del Gobierno Nacional para el fortalecimiento de la competitividad. Estas organizaciones, que se encuentran conformadas por representantes de los diferentes eslabones de las cadenas y las diferentes entidades relacionadas con cada sector, se convierten en espacios claves de coordinación para el desarrollo de las cadenas. En el caso de la Acuicultura esta cuenta con el Consejo Nacional de Acuicultura, que agrupa representantes de los eslabones de las cadenas productivas de camarón y piscicultura. Este espacio de coordinación tiene como instrumentos de actuación los Acuerdos de Competitividad existentes en el ámbito nacional y regional, donde se destaca el Acuerdo de Competitividad de la Cadena de la Piscicultura, elaborado en el 2005.

En el ámbito departamental, la institución que cumple funciones similares a las del MADR en el ámbito nacional, en torno a la actividad de acuicultura, es la Secretaría de Agricultura y Desarrollo



Rural. En cuanto a los gremios existentes en el departamento, la mayoría de piscicultores pertenecientes a estos consolidaron un solo espacio gremial nacional conocido como la Federación Colombiana de Acuicultores (Fedeaqua), la cual representa a piscicultores de los departamentos de Antioquia, Huila, Meta, Córdoba, entre otros (MADR, 2011). También se destaca el Acuerdo de Competitividad y la Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la cadena productiva de la trucha Arcoiris en el departamento de Antioquia, como instrumentos para la realización de políticas y acciones entorno al fortalecimiento de la actividad y del sector.

Las instituciones en torno a la pesca y la acuicultura, en el ámbito nacional, han tenido cambios significativos. Estos se resumen en el siguiente esquema:

Gráfico 38

### Evolución institucional de la pesca y la acuicultura en Colombia.



Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes secundarias.



## 3.2. ANÁLISIS DOFA DE LA CADENA PISCÍCOLA DE ANTIOQUIA

### AMBIENTE INTERNO

#### FORTALEZAS

- Crecimiento de la acuicultura.
- Reconocimiento como alimento sano y de alto estatus.
- Explotación intensiva piscícola en gran parte del territorio de Antioquia.
- Reconocimiento de la calidad de los productos colombianos en los mercados internacionales.
- Experiencia exportadora de la región en trucha y tilapia roja.
- Construcción de instalaciones bioseguras.
- Oferta de mano de obra calificada.
- Disponibilidad de universidades formando profesionales en las áreas de interés.
- Alta participación laboral de las mujeres cabeza de familia.
- Oferta de producto fresco.
- Mejor calidad del producto.

#### DEBILIDADES

- Bajo nivel de respuesta del Estado ante los requerimientos de infraestructura, lo que obliga a los acuicultores a incurrir en grandes inversiones no directamente productivas.
- Sobre costos en los transportes de insumos y productos (pérdidas de producto) por carencia de vías en buenas condiciones.
- Insuficiente cadena de frío por carencia de energía eléctrica o por altos costos en varias zonas productoras.
- Bajo consumo de pescado de una gran parte de la población como reflejo de los bajos ingresos.
- Carencia de estadísticas confiables relativas al mercado de productos pesqueros, consumo de pescado y análisis económico basado en las tendencias macroeconómicas.
- Resistencia de muchos propietarios de granjas de peces a conformar organizaciones gremiales.
- Baja rentabilidad de la producción: los precios del producto se han mantenido estables durante varios años a pesar del incremento en las tarifas de energía y precios de los alimentos para peces.
- Modesto apoyo financiero para la investigación científica.
- Tamaño pequeño del sector acuícola respecto a otros que componen la agricultura nacional.
- Carencia de garantías para acceder al crédito.
- Costo y baja productividad de la mano de obra.
- Alta rotación de la mano de obra.
- Informalidad empresarial y del eslabón comercial.
- Altos costos de concesión de agua y permiso de vertimiento.
- Larga duración de los trámites y procesos de permisos, tanto ambientales como de Incofer.
- Desconocimiento de los productores de métodos, tecnologías y manejos para mitigar el impacto ambiental.
- En piscicultura es frecuente el mal manejo en la producción de material genético.
- En piscicultura es frecuente la informalidad en la producción de material genético con baja calidad.
- En trucha hay dependencia de pocos proveedores internacionales.
- En trucha no hay material genético para iniciar la producción nacional de ovas.
- Problemas ambientales relacionados con la presencia de cianuro en los ríos por explotación minera en el Bajo Cauca.

### AMBIENTE EXTERNO

#### OPORTUNIDADES

- Una mayor conciencia de hábitos de alimentación saludable, lo que implica el incremento del consumo de pescado y derivados de éste.
- Los impactos ambientales positivos que generan algunas formas de acuicultura deben publicitarse y apoyarse con recursos financieros.
- Mejora de la calidad de los productos pesqueros ofertados, incluyendo la garantía de la seguridad alimentaria a los consumidores.
- Desarrollo del conocimiento científico y nuevas tecnologías aplicables a la cadena piscícola.
- Posición geográfica favorable respecto a los mercados internacionales.
- Clima estable que permite la producción durante todo el año.
- Abundancia de suelos aptos para el establecimiento de sistemas de acuicultura.
- Suficiente oferta de agua continental.
- La biodiversidad, en la que hay numerosas especies nativas con potencialidad.
- Facilidad de adaptación de especies exóticas.
- Construcción de distritos de riego que reconozcan la acuicultura como usuario y acopiador.
- Tratados de Libre Comercio.
- Aumento del consumo interno equilibra balanza de precios y amortigua las variaciones en las exportaciones.
- Creación de agrupaciones acuícolas definidas por tipo de actividades de producción, especies, mercados, productos e industrias afines y de apoyo.
- Diversidad de especies nativas con potencial por evaluar.
- Certificación de productores de material genético.
- Producción nacional de ovas.
- Continuación del programa de mejoramiento genético para tilapia Roja y nilótica, y su transferencia al sector productivo.
- Ampliación al mercado nacional.
- Organizar centros de acopio, procesamiento y comercialización.
- Diferenciar productos de pesca y acuicultura.
- Demanda creciente en el ámbito internacional.

#### AMENAZAS

- Cambio climático.
- Volatilidad de los precios de materias primas para producción de alimentos y riesgo de agotamiento de la harina de pescado.
- Volatilidad de los precios internacionales.
- Crecimiento de la oferta de países asiáticos.
- Barreras no arancelarias al acceso de mercados.
- Crecimiento de los costos de los alimentos, la mano de obra, la energía y los combustibles.
- Bajo costo de las importaciones y contrabando.
- Deforestación en fuentes, desecación de cuerpos de agua y uso indebido de rondas de protección.
- Contaminación de cuerpos de agua por agricultura, minería y plantas industriales.
- Inestabilidad del suelo y avalanchas.
- Importaciones «incontroladas» de productos pesqueros de orígenes y calidades desconocidas (crecimiento de las importaciones de Pangasius proveniente de Vietnam y de tilapia de China, y por triangulación a través de países vecinos).
- Muy deficiente infraestructura vial.
- Inexistencia de servicios públicos básicos en muchas zonas de producción.
- Insuficiencia y manejo inadecuado de la infraestructura hidráulica frente al cambio climático.

Fuente: elaborado con base en fuentes secundarias.





# 4

# Conclusiones y recomendaciones



1. Antioquia es rica en recursos hídricos y muy importante en capacidad de retención. Sin duda la disponibilidad del agua resulta fundamental para el adecuado desarrollo de la piscicultura. Tiene experiencia en el cultivo de la trucha en Belmira, Jardín y otras zonas departamentales, pero no ha intentado ir más allá de proyectos de alcance turístico regional.
2. El mercado mundial demanda trucha y tilapia, y aunque hasta el momento la presencia de Colombia no haya sido importante con estos dos renglones –un poco mejor con la tilapia en los últimos años– el potencial existe y las condiciones para una Antioquia exportadora de productos piscícolas no pueden ser mejores.
3. El mercado objetivo, por su tamaño, para la exportación de tilapia es Estados Unidos, en el rubro de filetes de tilapia congelados principalmente. Europa también debe considerarse por su crecimiento reciente aunque sus importaciones son muy inferiores a las del otro país.
4. El mercado objetivo para la exportación de trucha fresca y refrigerada es, igualmente, Estados Unidos aunque este mercado es mucho más pequeño que el de tilapia: USD 15,6 millones importados en trucha frente a USD 838 millones importados de tilapia.
5. Al igual que sucede para otras cadenas productivas, la dispersión de la producción no facilita el aprovechamiento de las economías de aglomeración. No existen vínculos fuertes entre la producción rural y la producción industrial, y la organización de los productores es deficiente.
6. No existen vínculos fuertes entre la producción rural y la producción industrial. En este sentido es necesario fortalecer los proyectos de Alianzas Productivas.
7. La organización de los productores es deficiente, por lo que es preciso desarrollar la asociatividad.
8. Es necesario mejorar el sistema de apoyo a la piscicultura, sobre todo en investigación y en la gestión del conocimiento. Este es un sector que avanza en material genético, por lo que se demandan capacidades en biotecnología.
9. Colombia se ha convertido en un gran importador de pescado congelado, de filetes y carne de pescado. La producción de truchas y de tilapias en Antioquia debe ser también considerada como una alternativa para la sustitución de importaciones, pues existe esa posibilidad para muchas de las especies foráneas que congeladas y frescas están ingresando al país.



## Recomendaciones

1. La experiencia chilena debe seguirse de cerca para consolidar, por fin, esta especie en la producción antioqueña de trucha Arcoíris, pues hoy es ese el más importante proveedor en el ámbito mundial.
2. Debe avanzarse en un programa que transforme la explotación micro de la trucha en grandes extensiones, en las cuales participen tanto grandes inversionistas como pequeños campesinos bajo esquemas de asociatividad y con un enfoque de negocio hacia los mercados internacionales.
3. Analizar las experiencias nacionales en el cultivo de la tilapia e indagar a profundidad sobre las causas para el descenso reciente de las exportaciones de este producto hacia el mercado de Estados Unidos. De acuerdo con los resultados, emprender en la región un gran proyecto para el cultivo de esta especie, de gran futuro para el desarrollo económico de algunas subregiones en particular.
4. Hay que desarrollar una política integral de introducción y aprovechamiento de especies exóticas, acompañadas de un proceso de simplificación de los sistemas de registro, control, permisos ambientales, entre otras; de manera que se gane en eficacia.
5. Hay que consolidar organizaciones de productores que los integre vertical y horizontalmente, y permita la generación de economías de escala para crecer mucho más pero de manera ordenada.



## Bibliografía

- Acuerdo de Competitividad de la Cadena de la Piscicultura en Colombia (2005).** Disponible en: [http://www.huila.gov.co/documentos/A/Acuerdo\\_Nacional\\_Piscicola.pdf](http://www.huila.gov.co/documentos/A/Acuerdo_Nacional_Piscicola.pdf)
- Agrocadenas, MADR. (2005).** *La Cadena de la Piscicultura en Colombia: una mirada global de su estructura y dinámica, 1991-2005.* Bogotá. Disponible en: [http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/2005112164315\\_caracterizacion\\_piscicultura.pdf](http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/2005112164315_caracterizacion_piscicultura.pdf)
- Betancur López, J., Rivera Narváez, C., Echeverri, V., Cardona Trujillo, H., Taborda Gil, C. (2010)** *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Cadena Productiva de la Trucha Arcoíris en el Departamento de Antioquia.* Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Disponible en: [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto\\_sistemasdeproduccionpecuaria/cadena\\_productiva\\_trucha\\_arcoiris.pdf](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/camiloprieto_sistemasdeproduccionpecuaria/cadena_productiva_trucha_arcoiris.pdf)
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (2012).** Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/203A-65DF3B433E8805257B8300628A33/\\$FILE/agenda\\_nal\\_investigacion\\_pesca\\_acuicultura.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/203A-65DF3B433E8805257B8300628A33/$FILE/agenda_nal_investigacion_pesca_acuicultura.pdf)
- Leporati Neron, M.** Tratados de libre comercio y desarrollo de la industria alimentaria: antecedentes de la experiencia chilena. IV Congreso Nacional Hortofrutícola. Medellín, 16 de agosto de 2012. Disponible en: [http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca\\_206\\_Dr.%20Michel%20Leporati.pdf](http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_206_Dr.%20Michel%20Leporati.pdf)
- MADR, CCI. (2012).** *Encuesta nacional piscícola 2012-a.* Recuperado de <http://bit.ly/2akVlob>
- Merino, M., Bonilla, S., Bages F. (2011).** *Diagnóstico del estado de la acuicultura en Colombia.* Bogotá: AUNAP-FAO. Disponible en: <http://aunap.gov.co/wp-content/uploads/2016/04/25-Diagn%C3%B3stico-del-estado-de-la-acuicultura-en-Colombia.pdf>
- Stutzman, E. Molnar, J. (2010).** *What factors contribute to productive group-based tilapia aquaculture in rural Uganda?* Disponible en: [https://www.was.org/documents/MeetingPresentations/AQ2010/AQ2010\\_0166.pdf](https://www.was.org/documents/MeetingPresentations/AQ2010/AQ2010_0166.pdf)
- Usgame, Diana; Usgame, Giovanni; Valverde, Camilo (2008).** *Informe general del estudio de prospectiva tecnológica de la Cadena colombiana de la tilapia en Colombia.* Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Disponible en: [http://www.innovacion.gov.co/inventa/attachments/article/575/Informe\\_final\\_con\\_correcciones\\_Tilapia.pdf](http://www.innovacion.gov.co/inventa/attachments/article/575/Informe_final_con_correcciones_Tilapia.pdf)



## Cibergrafía

**American Fisheries Society. Boletines periódicos.**

[www.ers.usda.gov](http://www.ers.usda.gov)

**Eurostat. European Commission.**

**FAO Corporate Document Repository. Food and Agriculture Organization of the United Nations.**

**International Trade Center/TradeMap**

<http://legacy.macmap.org/trademap>

**Legiscomex.** <http://www.legiscomex.com>

**Perfil de logística desde Colombia hacia Estados Unidos.**

Proexport Colombia

Sistema Estadístico de Naciones Unidas.  
Comtrade.

**Sistema de Información de la Oferta Agropecuaria.** Recu-

perado en [http://www.cci.org.co/oferta/resultados\\_piscicola\\_2008.pdf](http://www.cci.org.co/oferta/resultados_piscicola_2008.pdf)

[http://www.agmrc.org/commodities\\_products/agroforestry/](http://www.agmrc.org/commodities_products/agroforestry/)

*The Export Helpdesk.* External Trade, European Commission

**Tratados de Libre Comercio de Colombia.** <https://www.mincomercio.gov.co/>

**United States Department of Agriculture USDA.**

**World Aquaculture Society. Aquaculture 2010.**



## Anexos

### Anexo 1. Importadores de pescado congelado en Colombia 2011 (USD)

Empresa	Valor importado	Ciudad
Impormar de Colombia Ltda.	3.707.298	Cartagena
Asopespa Ltda.	2.752.343	Buenaventura
Rivero Parra S. en C.	2.346.652	Bogotá
C. I. Pescamares S. A. S.	1.141.696	Cali
Comercializadora Internacional Pesqueros Ltda. O. C. I. Co.	1.133.922	Cartagena
Comex Andina Colombia S. A. S.	974.880	Bogotá
Importaciones Exportaciones Agropez Ltda. C. I.	936.271	Nariño
Cano Salazar Ricardo Alberto	891.286	Pereira
Comercializadora Internacional de Productos de la Pesca Cía.	889.838	Nariño
Supertiendas y Droguerías Olímpica S. A.	877.601	Barranquilla
Aprecar Ltda.	787.245	Barranquilla
Dispez Río y Mar S. A.	710.630	Bogotá
Importadora Pezsinu E. U.	695.017	Montería
Comercializadora Internacional Antillana S. A.	671.207	Cartagena
Comercializadora de Pescados y Mariscos Aya & Arcinieg	578.371	Cartagena
Comercializadora y Productora El Dorado S. A. S.	557.578	Cali
Frutícola de Colombia S. A.	475.987	
Cardozo Calderón, Javier	446.898	
Pez sin Fronteras S. A. S.	434.670	
Leonel De Jesús Zapata	397.391	
Vítamar S. A.	379.391	

Empresa	Valor importado	Ciudad
<b>IMPORTADORES COLOMBIANOS DE FILETES Y CARNE DE PESCADO 2011 (USD)</b>		
Comercializadora Internacional Antillana S. A.	6.990.689	
Mariscos Atlantic S. A.	2.896.847	
Impormar de Colombia Ltda.	2.825.658	
Rivero Parra S. en C.	2.525.320	
Vítamar S. A.	2.521.906	
Almacenes Éxito S. A.	2.478.008	
Dispez Río y Mar S. A.	2.417.643	
Comercializadora Internacional Pesqueros Ltda. O. C. I. Co.	1.961.443	
Ancla y Viento S. A.	1.763.247	
Gilma Leonor Molina Balbín	1.715.975	
Supertiendas y Droguerías Olímpica S. A.	1.442.030	
Asopespa Ltda.	1.134.918	
Mantaseafood S. A. S.	895.827	
Aprecar Ltda.	827.231	
Evelmar Ltda.	787.066	
T. C. Tech S. A. S.	752.894	
Prodismar Ltda.	715.355	
Cardozo Calderón, Javier	683.295	
Cardozo Calderón, Edgar	521.799	
Prada de Castellanos, Carmen Yolanda	456.104	
Cano Salazar, Ricardo Alberto	453.622	
Pesquera Jaramillo Ltda.	384.200	

Fuente: Legiscomex.



## Anexo 2. Importadores mundiales

EMPRESA	PAÍS	WEB
A Rede - Sociedade Comercial de Produtos Congelados.	Portugal	
A. Lenaers Horeca En Diepvriescentrum N. V.	Bélgica	
A. Mendes Torrado & Carvalho Ltda.	Portugal	<a href="http://www.amtorrado.com">http://www.amtorrado.com</a>
Ab Chipsters Food O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.chipsters.fi">http://www.chipsters.fi</a>
Abramczyk Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.abramczyk.com.pl">http://www.abramczyk.com.pl</a>
Adler A. L. V. S. R. L.	Italia	<a href="http://www.adlerit.com">http://www.adlerit.com</a>
Agama-Trade Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.agama.com.ua">http://www.agama.com.ua</a>
Agrokor D. D.	Croacia	<a href="http://www.agrokor.hr">http://www.agrokor.hr</a>
Agromar S. A. R. L.	Argelia	<a href="http://www.agromar-dz.com">http://www.agromar-dz.com</a>
Agroservice 1 Ltd.	Ucrania	
Akwen Hurtownia R. Y. B.	Polonia	<a href="http://www.akwen.bialystok.pl">http://www.akwen.bialystok.pl</a>
Al Kaseb Foodstuff Co. L. L. C.	Emiratos Árabes	
Al Kubaisi Group Of Establishments	Emiratos Árabes	
Albatros Seafood A. P. S.	Dinamarca	<a href="http://www.albatrosseafood.ru">http://www.albatrosseafood.ru</a>
Alfocan S. A.	España	<a href="http://www.alfocan.com">http://www.alfocan.com</a>
Alimentos Congelados Aragoneses y Pescados, S. A.	España	
Alimentos Costamar S. A. de C. V.	México	
Alimentos La Sanitaria S. A. de C. V.	México	
Allswell Marketing	Singapur	
Alma Market S. A.	Polonia	<a href="http://www.almamarket.pl">http://www.almamarket.pl</a>
Alpha Middle East	Emiratos Árabes	<a href="http://www.alphamiddleeast.com">http://www.alphamiddleeast.com</a>
Amanda Foods Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.amandafoods.com">http://www.amandafoods.com</a>
Ame-Haslé	Francia	<a href="http://www.amehasle.com">http://www.amehasle.com</a>
ANDU-PEZ Lebensmittel G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.andupez.de">http://www.andupez.de</a>
Angelini	Francia	<a href="http://www.angelini.fr">http://www.angelini.fr</a>
Angliss Singapore Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.angliss.com.sg">http://www.angliss.com.sg</a>
Animalco A. S.	República Checa	<a href="http://www.animalco.cz">http://www.animalco.cz</a>
Annecy Marée	Francia	<a href="http://www.annecy-maree.com">http://www.annecy-maree.com</a>
Anthos li S. R. L.	Italia	<a href="http://www.arpesca.it">http://www.arpesca.it</a>
Antima Ir Ko Uzdaroji Akcine Bendrove	Lituania	

EMPRESA	PAÍS	WEB
Antonio Capdevila S. A.	España	
Apicella Luigi & Figli S. R. L. (Div. Wts)	Italia	<a href="http://www.wtsolutions.eu">http://www.wtsolutions.eu</a>
Apollon S. A.	Grecia	
Arab Establishment For Food Sufficiency	Egipto	
Arbutus Cove Enterprises Inc.	Canadá	<a href="http://www.arbutuscove.net">http://www.arbutuscove.net</a>
Arias Cal S. L.	España	<a href="http://www.ariascal.com">http://www.ariascal.com</a>
Armazéns de Mercearia e Avícola Marvanejo Ltda.	Portugal	<a href="http://www.marvanejo.pt">http://www.marvanejo.pt</a>
Arvo Kokkonen O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.arvokokkonen.fi">http://www.arvokokkonen.fi</a>
Asia Oceanic Ind. Inc.	Taipei Chino	
Askell	Francia	<a href="http://www.askell.fr">http://www.askell.fr</a>
Asko Agder A. S.	Noruega	
Aslanis S. A.	Grecia	
Atk Investments Anna Kulig-Pietrzko	Polonia	<a href="http://www.atk-investments.com">http://www.atk-investments.com</a>
Atlantex Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://atlantex.pl">http://atlantex.pl</a>
Atlas Maritime	Francia	
Ábrega Pesc y Mariscos S. A.	España	
Aviludo	Portugal	<a href="http://www.aviludo.pt">http://www.aviludo.pt</a>
Awlad Aly Import & Export	Egipto	
B. M. C. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-	Polonia	<a href="http://www.bmc.com.pl">http://www.bmc.com.pl</a>
Badr El-Din For Import & Export-Hany Badr El-Din	Egipto	<a href="http://www.badredline.com">http://www.badredline.com</a>
Bakaleya Mogilev J. S. C.	Bielorrusia	
Balkan Sole Shareholder Co. Ltd.	Grecia	<a href="http://www.tsadimasgroup.gr">http://www.tsadimasgroup.gr</a>
Baltijas Juras Produkti Ltd.	Letonia	
Ban Chang Frozen Ind. Co. Ltd.	Taipei Chino	
Beetak O. Ü.	Estonia	<a href="http://www.fishexport.ee">http://www.fishexport.ee</a>
Behn Meyer Europe G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.behnmeier.com">http://www.behnmeier.com</a>
Beiranova - Indústria de Congelados S. A.	Portugal	<a href="http://www.beiranova.pt">http://www.beiranova.pt</a>
Belkoopptorg PTUE.	Bielorrusia	
Belkoopvneshtorg Of Belkoopsoiuz PUE.	Bielorrusia	
Bella Zoilo S. P. A.	Italia	
Bellis S. A.	Grecia	
Belyba State Trade Production Unitary Ent.	Bielorrusia	
Belyba U. E.	Bielorrusia	<a href="http://belyba.by">http://belyba.by</a>
Beltradell, S. L.	España	<a href="http://www.pescadosbeltranadell.eu">http://www.pescadosbeltranadell.eu</a>



EMPRESA	PAÍS	WEB
Belvneshtyborg Ltd.	Bielorrusia	<a href="http://rybtorg.by">http://rybtorg.by</a>
Benito Serrano S. L.	España	
Biazis, H., Bros S. A.	Grecia	<a href="http://www.biazis.gr">http://www.biazis.gr</a>
Bin Alan Trading LLC.	Emiratos Árabes	
Bis Foods Sp. J. Stefan Wysocki	Polonia	
Biuro Handlowe Idea Sp. J. A.Kolorz, E.Kocur	Polonia	<a href="http://www.bhidea.pl">http://www.bhidea.pl</a>
Bk-Food Poland Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.bk-food.com.pl">http://www.bk-food.com.pl</a>
Bon Appetit Plus Ltd.	Ucrania	
Bonapesca S. R. L.	Italia	<a href="http://www.bonapesca.com">http://www.bonapesca.com</a>
Bos Seafood	Países Bajos	<a href="http://www.bosseafood.nl">http://www.bosseafood.nl</a>
Bouali Ahmed Eurl.	Argelia	
Bozionelos S. A.	Grecia	
Braschler's Comestibles Import A. G.	Suiza	<a href="http://www.braschler.ch">http://www.braschler.ch</a>
Brugse Visrokerij F. Alloo N. V.	Bélgica	<a href="http://www.alloo-brugsevisrokerij.com">http://www.alloo-brugsevisrokerij.com</a>
Brumos S. A.	Bélgica	
Bulldog Ind. Co. Ltd.	Taipei Chino	
C Food International Sal (Off-Shore)	Libano	<a href="http://www.c-food.info">http://www.c-food.info</a>
C. A. Roeleveld En Z. N. B.V.	Países Bajos	
C.I.M.A.R. (Commercio Ittico Medio Adriatico) S. R. L.	Italia	<a href="http://www.cimarsrl.it">http://www.cimarsrl.it</a>
C. P. L. Imperial 2 Spa.	Italia	
Cabegél - Comércio de Produtos Alimentares Ltda.	Portugal	<a href="http://www.cabegél.pt">http://www.cabegél.pt</a>
Caribex Seafoods Ltd.	Canadá	<a href="http://www.caribexseafoods.com">http://www.caribexseafoods.com</a>
Catalana de Peixos S. A.	España	<a href="http://www.catalanadepeixos.com">http://www.catalanadepeixos.com</a>
Cavaleri Walter S. R. L.	Italia	
Cekat S. R. L.	Italia	
Central Burgalesa de Pescados S. L.	España	<a href="http://www.centralbescados.com">http://www.centralbescados.com</a>
Centrul Comercial Unic.	Rumania	
Chia Meng Hak	Singapur	
Chip Chiang	Singapur	
Chun Cheng Fishery Enterprise Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.chuncheng.com">http://www.chuncheng.com</a>
Chugai Shokuhin Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.chugai.co.jp">http://www.chugai.co.jp</a>
Chye Huat Trading Enterprise	Singapur	
Ciac 5 Snc.	Italia	<a href="http://www.ciac5.it">http://www.ciac5.it</a>
Cidial S. A.	Suiza	<a href="http://www.cidial.ch">http://www.cidial.ch</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
Citic Trading Co. Ltd.	China	
Citus S. R. O.	República Checa	<a href="http://www.citus-mrazirny.cz">http://www.citus-mrazirny.cz</a>
City Sea Foods Inc.	Estados Unidos	<a href="http://www.cityseafoods.com">http://www.cityseafoods.com</a>
Codlea Vial International	Rumania	
Cogalmar S. A.	España	<a href="http://www.cogalmar.es">http://www.cogalmar.es</a>
Comercial Landson's S. A. de C. V.	México	
Comercializadora La Marinera S. A.	México	
Company T & M Impex	Rumania	<a href="http://www.companytm.com">http://www.companytm.com</a>
Comprabene S. P. A.	Italia	
Consult Commerce D. O. O.	Eslovenia	
Contimax Sa Firma Produkcyjno-Handlowa; Ciesilk	Polonia	<a href="http://www.contimax.pl">http://www.contimax.pl</a>
Continente Hipermercados S. A.	Portugal	<a href="http://www.continente.pt">http://www.continente.pt</a>
Coop Trading A/S	Dinamarca	<a href="http://www.cooptrading.com">http://www.cooptrading.com</a>
Costiana	Rumania	<a href="http://www.costiana.ro">http://www.costiana.ro</a>
Craig Mostyn & Co. Proprietary Ltd.	Australia	<a href="http://www.craigmostyn.com.au">http://www.craigmostyn.com.au</a>
Crawfresh Import S. A.	Luxemburgo	<a href="http://www.crawfresh.lu">http://www.crawfresh.lu</a>
Crop's N.A. Inc.	Canadá	
D. Koelewijn's Haringinleggerij B. V.	Holanda	<a href="http://www.visgroothandel.com">http://www.visgroothandel.com</a>
Dah Chong Hong Trading (S) Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.dch.com.sg">http://www.dch.com.sg</a>
Daito Gyorui Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.daitogyorui.co.jp">http://www.daitogyorui.co.jp</a>
Damien De Jong S. A. S	Francia	<a href="http://www.damien-de-jong.com">http://www.damien-de-jong.com</a>
Dampesca Importación de Pescados y Mariscos.	España	
DAN LACHS G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.danlachs.de">http://www.danlachs.de</a>
Dana Import & Export	Egipto	
Dandeli/Havelland Foods S. R. O.	República Checa	<a href="http://www.dhfoods.cz">http://www.dhfoods.cz</a>
Danel-97 EOOD	Bulgaria	<a href="http://www.danel97.com">http://www.danel97.com</a>
Danimport S. A.	España	<a href="http://www.danimport.com">http://www.danimport.com</a>
Daugava Seafoods Ltd.	Letonia	
Davigel Belgilux N. V.	Bélgica	<a href="http://www.davigel.be">http://www.davigel.be</a>
Dekerco Sarl	Libano	<a href="http://www.dekerco.com.lb">http://www.dekerco.com.lb</a>
Delicious Fish Ltd.	Israel	
Delmaine Fine Foods Ltd.	Nueva Zelanda	<a href="http://www.delmaine.co.nz">http://www.delmaine.co.nz</a>
DELMAR D. O. O.	Eslovenia	<a href="http://www.delmar.si">http://www.delmar.si</a>
Delta Star	Egipto	
Delta-Fleisch Handels G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.delta-hamburg.de">http://www.delta-hamburg.de</a>





EMPRESA	PAÍS	WEB
Dg-Promet D. O. O.	Croacia	
Diana S. A.	Grecia	
Diproal S. A. De C. V.	México	
Dipsa S. A. S.	Francia	<a href="http://www.dipsa-sa.com">http://www.dipsa-sa.com</a>
Distribuciones Valpeix S. L.	España	<a href="http://www.valpeix.com">http://www.valpeix.com</a>
Divertas M	Rumania	
Dn Food S. A.	Grecia	
DNHS-Poland Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.dnhs.pl">http://www.dnhs.pl</a>
Dohsui Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.dohsui.co.jp/">http://www.dohsui.co.jp/</a>
Doria Prodotti Ittici, S. A. S.	Italia	<a href="http://www.doria-italia.com">http://www.doria-italia.com</a>
Dorico S. R. L.	Italia	
Dörig & Brandl A. G.	Suiza	<a href="http://www.der-frisch-fisch.ch">http://www.der-frisch-fisch.ch</a>
Dreze Frères Sprl.	Bélgica	<a href="http://www.dreze-profisch.be">http://www.dreze-profisch.be</a>
DTN Slovensko S. R. O.	Eslovaquia	
Dystrybutor Żywności Europe	Polonia	<a href="http://www.ctmgalicja.pl">http://www.ctmgalicja.pl</a>
Egyptian Fish Marketing	Egipto	<a href="http://www.food-industries.com.eg">http://www.food-industries.com.eg</a>
Eismann	Francia	<a href="http://www.eismann.com">http://www.eismann.com</a>
Ekofidas Spol. S R.O.	República Checa	<a href="http://www.ekofidas.com">http://www.ekofidas.com</a>
El Corte Inglés S. A.	España	<a href="http://www.elcorteingles.es">http://www.elcorteingles.es</a>
El Corte Inglés S. A.	España	<a href="http://www.elcorteingles.es">http://www.elcorteingles.es</a>
El Musel S. L.	España	<a href="http://www.elmusel.es">http://www.elmusel.es</a>
El-Rawan Import, Export & Customs Clearance	Egipto	
Elagro Ltd.	Letonia	<a href="http://www.elagro.lv">http://www.elagro.lv</a>
Elais - Unilever Hellas S. A.	Grecia	<a href="http://www.unilever.gr">http://www.unilever.gr</a>
Elemar Pescados S. L.	España	
Elfin Feinkost Gesmbh	Austria	<a href="http://www.elfin.at">http://www.elfin.at</a>
Emborg Foods Middle East	Emiratos Árabes	<a href="http://www.emborg.com">http://www.emborg.com</a>
Emil Roloff Kg.	Alemania	<a href="http://www.roloff1920.de">http://www.roloff1920.de</a>
Ermes D. O. O.	Croacia	
Ervigel S. R. L.	Italia	
Ets. Colom Alberti	Francia	<a href="http://www.creno.fr">http://www.creno.fr</a>
Ets. Wafic Idriss Sarl	Líbano	<a href="http://www.widriss.com">http://www.widriss.com</a>
Euro Frigo Praha Spol. S R.O.	República Checa	
Euro-Alfa D. O. O.	Croacia	<a href="http://www.euroalfa.hr">http://www.euroalfa.hr</a>
Euroasia G. M. B. H.	Alemania	

EMPRESA	PAÍS	WEB
Eurofish Poland Sp. Z. O.O.	Polonia	<a href="http://www.eurofish.pl">http://www.eurofish.pl</a>
Euromarg S. R. L.	Italia	
Eurotejo - Comércio e Indústria do Peixe Lda.	Portugal	
Eurotorg Ltd.	Bielorrusia	<a href="http://www.euroopt.by">http://www.euroopt.by</a>
Evergreen Seafood Pte. Ltd.	Singapur	
Exclusivas Centralizadas S. L.	España	<a href="http://www.excelspain.com">http://www.excelspain.com</a>
Exmat S. R. O.	Eslovaquia	
F. C. S.Trading & Fishery Pte. Ltd.	Singapur	
F. Lli Preti S. A. S.	Italia	<a href="http://www.fratellipreti.it">http://www.fratellipreti.it</a>
Fairway General Trading L. L.C.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.fatimagroup.com">http://www.fatimagroup.com</a>
Faros S. A.	Grecia	
Fauna Ltd.	Bielorrusia	
Feoga Company	Estados Unidos	<a href="http://www.feoga.com">http://www.feoga.com</a>
Findus C. R. A. S.	República Checa	<a href="http://www.findus.cz">http://www.findus.cz</a>
Findus S. R. O.	Eslovaquia	<a href="http://www.findus.sk">http://www.findus.sk</a>
Finnfrost O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.inex.fi">http://www.inex.fi</a>
First Co.	Líbano	<a href="http://www.first-company.com">http://www.first-company.com</a>
Fish & Frog S. R. L.	Italia	<a href="http://www.fishandfrog.com">http://www.fishandfrog.com</a>
Fishing Companys S. L.	España	
Fishpartners B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.fishpartners.nl">http://www.fishpartners.nl</a>
Five Brothers General Trading L. L. C.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.finebrotheruae.com">http://www.finebrotheruae.com</a>
Focus Seafoods International Ltd.	Canadá	
Food House Llc.	Emiratos Árabes	
Foods	Francia	<a href="http://www.foods.fr">http://www.foods.fr</a>
Freliaejsexim P. P. U. E.	Bielorrusia	<a href="http://frozenfish.by">http://frozenfish.by</a>
Fres Valdés S. A.	España	<a href="http://www.fresvaldes.com">http://www.fresvaldes.com</a>
Freskot Kontoveros S. A.	Grecia	<a href="http://www.kontoveros.com">http://www.kontoveros.com</a>
Frigo Food S. A.	Grecia	<a href="http://www.frigofood.gr">http://www.frigofood.gr</a>
Frigoríficos Docampo S. A.	España	<a href="http://www.frigodocampoya.com">http://www.frigodocampoya.com</a>
Frikas S. R. O.	Eslovaquia	<a href="http://www.frikas.sk">http://www.frikas.sk</a>
Frimo	Francia	
Frioko S. A.	España	<a href="http://www.frioko.es">http://www.frioko.es</a>
Frollanpesca S. R. L.	Italia	<a href="http://www.frollanpesca.com">http://www.frollanpesca.com</a>
Frosalfish M. Kawka	Polonia	
Frozen Fish International G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.frozenfish.de">http://www.frozenfish.de</a>



EMPRESA	PAÍS	WEB
Fruit House Imperial V. N. Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.imperial.ua">http://www.imperial.ua</a>
G. Bianchi A. G.	Suiza	<a href="http://www.bianchi.ch">http://www.bianchi.ch</a>
G. Willifood International Ltd.	Israel	<a href="http://www.willifood.co.il">http://www.willifood.co.il</a>
Gamma Carni S. R. L.	Italia	<a href="http://www.gammacarni.com">http://www.gammacarni.com</a>
Garciden S. L.	España	
Gaspe Cured Enr.	Canadá	<a href="http://www.gaspecured.com">http://www.gaspecured.com</a>
Gastrofresh S. R. L.	Italia	<a href="http://www.gastrofresh.it">http://www.gastrofresh.it</a>
Gastronomia Alimentos Y Representaciones S. A. de C. V.	México	
Gelvigo - Comércio Produtos Alimentares Ltda.	Portugal	
General Promotion Middle East Sal	Líbano	<a href="http://www.generalpromotion-me.com">http://www.generalpromotion-me.com</a>
Générale D'importation France	Francia	
Genfroco Ltd.	Grecia	
Giannakakis S. A.	Grecia	<a href="http://www.giannakakis-ae-frozen.gr">http://www.giannakakis-ae-frozen.gr</a>
Giliberti, S. R. L.	Italia	<a href="http://www.giliberti.it">http://www.giliberti.it</a>
Glaros Hellas Sole Shareholder Co.	Grecia	<a href="http://www.glaros.gr">http://www.glaros.gr</a>
Global Star International Trading Co. Ltd.	Hong Kong (China)	
Globe Impex	Egipto	
Globopeixe - Comércio e Distribuição Ltda.	Portugal	<a href="http://www.globopeixe.pt">http://www.globopeixe.pt</a>
Goggakis S. A.	Grecia	<a href="http://www.goggakis.gr">http://www.goggakis.gr</a>
Gomel Integrated Cold Storage Plant	Bielorrusia	
Goropesca, S. A.	España	<a href="http://www.goropesca.es">http://www.goropesca.es</a>
Gourmet Lux Ltd.	Ucrania	
Greek Trade Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.greektrade.com.pl">http://www.greektrade.com.pl</a>
Green Basket General Trading	Emiratos Árabes	
Green Globe Corp	Taipei Chino	
Grodno Regional Consumers Association	Bielorrusia	
Grodnoryba JSC.	Bielorrusia	
Groupe Batouche E. U.R. L.	Argelia	
Grup XI Company	Rumania	<a href="http://www.depozitxl.ro">http://www.depozitxl.ro</a>
Grupo Abastecedor de Productos Alimenticios Gr. S. A. de C. V.	México	
Grupo Almos S. A. de C. V.	México	<a href="http://www.grupoalmos.com.mx">http://www.grupoalmos.com.mx</a>
Gruppo Sal S. P. A.	Italia	
Gsa Traders Pty. Ltd.	Sudafrica	<a href="http://www.gsatraders.co.za">http://www.gsatraders.co.za</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
Guangdong Aquatic Products Imp. & Exp. Corp.	China	
Gulf Seafood Llc.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.dubaiseafood.com">http://www.dubaiseafood.com</a>
H. L. A. D'Haens En Co. BVBA	Bélgica	<a href="http://www.dhaens.com">http://www.dhaens.com</a>
Haarsma's Vleeswaren Service B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.haarsma.nl">http://www.haarsma.nl</a>
Hamawi Brothers (Meat Products) Ltd.	Israel	<a href="http://www.hamawimeat.com">http://www.hamawimeat.com</a>
Hamberger Großmarkt G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.hamberger-online.de">http://www.hamberger-online.de</a>
Hamburger Feinfrost G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.hafro.de">http://www.hafro.de</a>
Han Tat Seafood & Cold Storage Pte. Ltd.	Singapur	
Hanaqua Int'l Corp.	Taipei Chino	
Hasebe Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.mp-hasebe.co.jp/index.html">http://www.mp-hasebe.co.jp/index.html</a>
Hassikos Bros S. A.	Grecia	<a href="http://www.xasikos.gr">http://www.xasikos.gr</a>
Hatco Sarl	Líbano	
Hatzissotiriou, A. S. A.	Grecia	<a href="http://www.aquatrade.gr">http://www.aquatrade.gr</a>
Havimex Trade Company S. R. O.	República Checa	
Hawkes Bay Seafoods	Nueva Zelanda	<a href="http://www.hawkesbayseafoods.co.nz">http://www.hawkesbayseafoods.co.nz</a>
Hcs Romtrade	Rumania	<a href="http://www.hcs.ro">http://www.hcs.ro</a>
HDS S. P. A.	Italia	<a href="http://www.robospa.com">http://www.robospa.com</a>
Hellafric S. A.	Grecia	
Hermes - Harissiadis S. A.	Grecia	<a href="http://www.hermes-harissiadis.gr">http://www.hermes-harissiadis.gr</a>
High Tide Frozen Food Pte. Ltd.	Singapur	
Hijos De Jaime Fabrè Tersol S. L.	España	<a href="http://www.fabre.cat">http://www.fabre.cat</a>
Hit-Aj D. O. O.	Croacia	
Hk Enterprises L. L. C.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.hkfoodgroup.com">http://www.hkfoodgroup.com</a>
Hoesvis B. V.	Países Bajos	
Hohsui Corporation	Japón	<a href="http://www.hohsui.co.jp">http://www.hohsui.co.jp</a>
Hubco	Francia	
Hurtownia Ryb I Artykulów Spozywczych Sp. J. Z. Laguna I A. Niebrzydowski	Polonia	
Ibergel - Alimentos Congelados Ltda.	Portugal	
Igea Carni S. N. C. (Di Bernardini Tonino & C.)	Italia	<a href="http://www.igeacarni.com">http://www.igeacarni.com</a>
Ikagel	Francia	<a href="http://www.ikagel.com">http://www.ikagel.com</a>
Imperial Salmon House Ltd.	Grecia	
Impex Trade Cz S. R. O.	República Checa	<a href="http://www.impextrade.cz">http://www.impextrade.cz</a>
Importacions Comunitàries S. A.	España	<a href="http://www.icovic.com">http://www.icovic.com</a>



EMPRESA	PAÍS	WEB
Inco Danmark A. M. B. A.	Dinamarca	<a href="http://www.inco.dk">http://www.inco.dk</a>
Inlet Seafish S. L.	España	<a href="http://www.inlet.es">http://www.inlet.es</a>
Int'l Trade Promotion	Egipto	
Inteja Uzdaroji Akcine Bendrove	Lituania	
Interal Sarl	Libano	<a href="http://www.interal-lb.com">http://www.interal-lb.com</a>
Intercrest Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.intercrest.co.jp">http://www.intercrest.co.jp</a>
International Food Distributors Sarl	Libano	<a href="http://www.seapearl.info">http://www.seapearl.info</a>
International Meat G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.international-meat-gmbh.de">http://www.international-meat-gmbh.de</a>
International Seafood Group Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.seafood.com.ua">http://www.seafood.com.ua</a>
Intersea Fisheries West Inc.	Estados Unidos	<a href="http://www.intersea-seafood.com">http://www.intersea-seafood.com</a>
Intersea Poland R. B. Góra Sp. J.	Polonia	
Interseafish B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.interseafish.nl">http://www.interseafish.nl</a>
Italgel Brescia S. P. A.	Italia	<a href="http://www.italgel.it">http://www.italgel.it</a>
Itochu Fresh Corporation	Japón	<a href="http://www.itochuf.co.jp/">http://www.itochuf.co.jp/</a>
Ittica Lecchese S. P. A.	Italia	
Ittiesport S. R. L.	Italia	
Ittisud, Impresa Individuale (Di Domenico Mazzona)	Italia	
IZAS Uzdaroji Akcine Bendrove	Lituania	
J & J Seafoods Corporation	Estados Unidos	
J-Trading Inc.	Japón	<a href="http://www.j-tr.com/">http://www.j-tr.com/</a>
J.M.B. International Ltd.	Tailandia	
Jac. Den Dulk En Zonen B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.dulk.nl">http://www.dulk.nl</a>
Jaleel Traders Llc.	Emiratos Árabes	
Jantar Ltd. Sp. Z O.O.	Polonia	<a href="http://www.jantar.com.pl">http://www.jantar.com.pl</a>
Japan Trading Co. Ltd.	Japón	<a href="http://jpt-c.jp/english/index.html">http://jpt-c.jp/english/index.html</a>
Jelex Seafood A/S	Dinamarca	<a href="http://www.jelex.dk">http://www.jelex.dk</a>
Joaquín Tamargo San Pedro C.B.	España	
Jolly Fish S. P. A.	Italia	<a href="http://www.jollyfish.it">http://www.jollyfish.it</a>
K & K Grosshandels G. M. B. H.	Austria	
Kaijin Trading Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.kaijin.co.jp/">http://www.kaijin.co.jp/</a>
Kaisei Suisan Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.kaiseisuisan.jp/index.html">http://www.kaiseisuisan.jp/index.html</a>
Kalfish S. A.	Grecia	
Kanapitsas, S. S. A.	Grecia	<a href="http://www.kanapitsas.gr">http://www.kanapitsas.gr</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
Karel Hoeve Ijmuiden B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.karelhoeve.nl">http://www.karelhoeve.nl</a>
Katanter OÜ.	Estonia	<a href="http://www.fish.ee">http://www.fish.ee</a>
Kawasho Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.marineroad.co.jp">http://www.marineroad.co.jp</a>
Kentro Dianomon S. A.	Grecia	
Khaled Khoshala For Food Industries & Cooling	Egipto	<a href="http://www.khoshala.net">http://www.khoshala.net</a>
Kibun Trading Inc.	Japón	<a href="http://www.kibun-ti.co.jp">http://www.kibun-ti.co.jp</a>
Kihnu Kala	Estonia	
Kimmon Vihannes O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.kimmonvihannes.fi">http://www.kimmonvihannes.fi</a>
Kimpex Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.kimpex.dk">http://www.kimpex.dk</a>
Ko-Long Ind. Co. Ltd.	Taipei Chino	<a href="http://www.kltrading.com">http://www.kltrading.com</a>
Kohyo Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.kohyoj.co.jp">http://www.kohyoj.co.jp</a>
Kokkalis S. A.	Grecia	<a href="http://www.kokkalis-sa.com">http://www.kokkalis-sa.com</a>
Kolter A. S.	Eslovaquia	<a href="http://www.kolter.rybarstvo.com">http://www.kolter.rybarstvo.com</a>
Konkan Marine Products	India	
Kossiavas - Kouziokas S. A.	Grecia	
Koyo Trading Ltd.	Japón	<a href="http://www.koyotrading.co.jp/eng/index.h">http://www.koyotrading.co.jp/eng/index.h</a>
Kreyenhop & Kluge G. M. B. H. & Co. KG	Alemania	<a href="http://www.kreyenhop.com">http://www.kreyenhop.com</a>
Krivek S. A.	Grecia	
Krybex Jan Krynski Przedsiębiorstwo Handlowo-	Polonia	<a href="http://www.krybex.com.pl">http://www.krybex.com.pl</a>
Kuchnie Swiata S. A.	Polonia	<a href="http://www.sanechem.com.pl">http://www.sanechem.com.pl</a>
L. Kok International Sea Food B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.heyko.nl">http://www.heyko.nl</a>
La Bilbaina S. A.	España	
La Kre S. A.	Grecia	<a href="http://www.lakre.gr">http://www.lakre.gr</a>
La Spadara S. R. L.	Italia	
Lahuna Trading House Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.vodnyj-mir.ua">http://www.vodnyj-mir.ua</a>
Lamonica S. R. L.	Italia	
Lanaras, J. & S. Bros S. A.	Grecia	
Lännen Tehtaata O. Y. J.	Finlandia	<a href="http://www.lannen.fi">http://www.lannen.fi</a>
Lazak Gohar	Irán (República Islámica del)	
Ledyanaya Strana Plus Unitary Private Trade	Bielorrusia	
Les Filis De Chafic Halwany S. A. R. L.	Libano	<a href="http://www.siblou.com">http://www.siblou.com</a>
Les Mareyeurs Du Sud-Est	Francia	<a href="http://www.mareyeursudest.com">http://www.mareyeursudest.com</a>
Les Poissonneries De Roger Siampi	Francia	<a href="http://www.siampi.com">http://www.siampi.com</a>



EMPRESA	PAÍS	WEB
Les Surgelés De Monaco	Francia	
Les Viviers De Porsguen	Francia	
Les Viviers De St Marc Sarl	Francia	
Levi Shmuel & Sons Food Stores (1993) Ltd.	Israel	
Liška Slovakia S. R. O.	Eslovaquia	<a href="http://www.liskaslovakia.sk">http://www.liskaslovakia.sk</a>
Life Foods Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.lifefoods-tokyo.co.jp">http://www.lifefoods-tokyo.co.jp</a>
Lignos E. S. A.	Grecia	
Limnios Ltd.	Grecia	
Lodmor Sa Przedsiębiorstwo Przemysłu Chłodniczego	Polonia	<a href="http://www.lodmor.com.pl">http://www.lodmor.com.pl</a>
Loutas S. A.	Grecia	
Lucas Genève S. A.	Suiza	<a href="http://www.lucas.ch">http://www.lucas.ch</a>
Lux Fish Sp.J. Przydział I Jaskulscy	Polonia	<a href="http://www.luxfish.pl">http://www.luxfish.pl</a>
Lyon Seafood (Processors) Factory Ltd.	Emiratos Árabes	
M.E.S. Marketing O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.mestukku.fi">http://www.mestukku.fi</a>
Maadanei Yam (Seafood) Atlantic Ltd.	Israel	
Macropesca S. A.	España	<a href="http://www.macropesca.es">http://www.macropesca.es</a>
Madkour Establishment For Trade & Development	Egipto	
Magenta Fish & Seafood Supply Llc.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.seafood.co.ae">http://www.seafood.co.ae</a>
Makedoniki V. Halvatzis & Co. S. A.	Grecia	<a href="http://www.makedoniki.gr">http://www.makedoniki.gr</a>
Makridakis I. S. A.	Grecia	
Manarat Al Qara Foodstuff	Emiratos Árabes	
Mar Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.mar-corp.com">http://www.mar-corp.com</a>
Marcpol Sa Polska Siec Handlowa	Polonia	<a href="http://www.marcpol.com.pl">http://www.marcpol.com.pl</a>
Mare Foods Sp. Z. O. O. Goleniowski Park	Polonia	<a href="http://www.marefoods.pl">http://www.marefoods.pl</a>
Mare Magna Group. S. A. R. L.	Argelia	
Mares De Galicia S. A.	España	
Maribu Corporation	Japón	<a href="http://www.maribu.com/index.html">http://www.maribu.com/index.html</a>
Marikomerc D. O. O.	Croacia	<a href="http://www.marikomerc.com">http://www.marikomerc.com</a>
Marine Harvest Pieters N. V.	Bélgica	<a href="http://www.marineharvest.com">http://www.marineharvest.com</a>
Mariscos Genaro S. L.	España	<a href="http://www.mariscosgenaro.com">http://www.mariscosgenaro.com</a>
Mariscos Genaro S. L.	España	<a href="http://www.mariscosgenaro.com">http://www.mariscosgenaro.com</a>
Mariscos La Atlántida S. A. de C. V.	México	
Maroni FLI S. R. L.	Italia	<a href="http://www.maronisrl.it">http://www.maronisrl.it</a>
Marr S. P. A.	Italia	<a href="http://www.marr.it">http://www.marr.it</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
Matsuya Shoji Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www13.ocn.ne.jp/?matsuyas/">http://www13.ocn.ne.jp/?matsuyas/</a>
Maurice Jabra & Co. S. A. L.	Libano	
Mavi Pesca S. R. L.	Italia	<a href="http://www.mavipesca.it">http://www.mavipesca.it</a>
Maxima LT Uzdaroji Akcine Bendrove	Lituania	<a href="http://www.maxima.lt">http://www.maxima.lt</a>
MD Logistika S. A.	República Checa	<a href="http://www.mdlogistika.cz">http://www.mdlogistika.cz</a>
Medasimpex	Rumania	<a href="http://www.medasimpex.ro">http://www.medasimpex.ro</a>
Medicommerc D. O. O.	Croacia	
Mehatekhsnab Ltd.	Ucrania	
Meira Nova O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.meiranova.fi">http://www.meiranova.fi</a>
Melega & Prini S. R. L.	Italia	<a href="http://www.melegapirini.it">http://www.melegapirini.it</a>
Merkos S. A.	Grecia	<a href="http://www.merkos.gr">http://www.merkos.gr</a>
Metro Dolomiti S. P. A.	Italia	<a href="http://www.maxicc.it">http://www.maxicc.it</a>
Mgk Traders	Ucrania	<a href="http://www.mgktraders.com">http://www.mgktraders.com</a>
Migo Fish Int'l	Egipto	<a href="http://www.migofish.com">http://www.migofish.com</a>
Miho Japan Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.miho-japan.co.jp/company/inde">http://www.miho-japan.co.jp/company/inde</a>
Mini Fish Sp. Z. O. O. Przedsiębiorstwo Wielobranzowe	Polonia	
Mobin Tejarat Gharb	Irán	<a href="http://www.mobintejarat.com">http://www.mobintejarat.com</a>
Montico S. R. O.	Eslovaquia	<a href="http://www.monti.co">http://www.monti.co</a>
Montreal Fish Co. Ltd.	Canadá	<a href="http://www.mtlfish.ca">http://www.mtlfish.ca</a>
Montsenigos, X. Sons S. A.	Grecia	<a href="http://www.montsenigos.gr">http://www.montsenigos.gr</a>
Mooijer-Volendam B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.mooijer.nl">http://www.mooijer.nl</a>
Morpol S. A.	Polonia	<a href="http://morpol.com">http://morpol.com</a>
Mosselweek Barbé B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.barbe.nl">http://www.barbe.nl</a>
Mounir Osman & Co. S. A. R. L.	Libano	
Moussallem Bros. S. A. R. L.	Libano	<a href="http://www.moussallem.com">http://www.moussallem.com</a>
MS MMC (Baiq Mehsullarinin Istehsali Ve Ticareti)	Azerbaiyán	<a href="http://www.msfish.az">http://www.msfish.az</a>
Mulhaupt & Cie. S. A.	Suiza	<a href="http://www.mulhaupt.ch">http://www.mulhaupt.ch</a>
Muskaten S. A. R. L.	Argelia	<a href="http://www.muskaten.com">http://www.muskaten.com</a>
Naladka-Komerts Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.naladka.web.cv.ua">http://www.naladka.web.cv.ua</a>
NC Moiles Ltd.	Rusia	<a href="http://www.gazeta29.ru">http://www.gazeta29.ru</a>
Nechemia Lachovitz Ltd.	Israel	
Negro 2000	Rumania	<a href="http://www.negro2000.ro">http://www.negro2000.ro</a>
Neiser Ltd.	Israel	



EMPRESA	PAÍS	WEB
Nemetz Fleisch Handels G. M. B. H.	Austria	<a href="http://www.nemetz-fleisch.at">http://www.nemetz-fleisch.at</a>
Neptunus B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.neptunus.nl">http://www.neptunus.nl</a>
Neto M. E. Holdings Ltd	Israel	<a href="http://www.neto.org.il">http://www.neto.org.il</a>
New Shark S. R. L.	Italia	<a href="http://www.newshark.it">http://www.newshark.it</a>
Nicolás y Valero, S. L.	España	<a href="http://www.nicolasyvalero.es">http://www.nicolasyvalero.es</a>
Ningbo Native Produce & Animal By-Products Imp. &	China	
Ningbo Tianyu Aquatic Products Imp. & Exp. Corp.	China	<a href="http://www.nbtianyu.com">http://www.nbtianyu.com</a>
Ningbo United Group Co. Ltd.	China	<a href="http://www.nug.com.cn">http://www.nug.com.cn</a>
Nippon Meat Packers, (Taiwan) Inc.	Taipei Chino	
Nireus Aquaculture S. A.	Grecia	<a href="http://www.nireus.com">http://www.nireus.com</a>
Nishimoto Trading Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.ntctld.com">http://www.ntctld.com</a>
Nissin International Corp.	Japón	<a href="http://www.nic-uni.jp/">http://www.nic-uni.jp/</a>
Nordigal - Indústria de Transformação Alimentar S. A.	Portugal	<a href="http://www.nordigal.pt">http://www.nordigal.pt</a>
Nordsee Gesmbh	Austria	<a href="http://www.nordsee.at">http://www.nordsee.at</a>
Nordvik	Francia	
North Pacific Corporation	Estados Unidos	<a href="http://www.npc-usa.com">http://www.npc-usa.com</a>
Novex Sp. Z O.O. Przedsiębiorstwo Handlu Produkcji I	Polonia	<a href="http://www.sklep-novex.pl">http://www.sklep-novex.pl</a>
Nowaco Slovakia S.R.O.	Eslovaquia	<a href="http://www.nowaco.sk">http://www.nowaco.sk</a>
Nuova Roman Pesca S. R. L.	Italia	
Nutriplus - Produtos Alimentares Ltda.	Portugal	<a href="http://www.nutriplus.pt">http://www.nutriplus.pt</a>
Ocean Food Bvba	Bélgica	<a href="http://www.oceanfood.be">http://www.oceanfood.be</a>
Ocean Stage Inc.	Japón	<a href="http://www.oceanstage.com">http://www.oceanstage.com</a>
Ocean Trading Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.oceantrading.co.jp/">http://www.oceantrading.co.jp/</a>
Office National Développement & De Protection	Argelia	
Okí Products Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.okiproducts.co.jp/">http://www.okiproducts.co.jp/</a>
Okí Products Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.okiproducts.co.jp/english">http://www.okiproducts.co.jp/english</a>
Okura Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.okurahonten.co.jp/">http://www.okurahonten.co.jp/</a>
Omp Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.omp.ecnet.jp/">http://www.omp.ecnet.jp/</a>
Orobica Pesca S. P. A.	Italia	<a href="http://www.orobicapesca.it">http://www.orobicapesca.it</a>
Orofrais S. A.	Suiza	<a href="http://www.luechinger-schmid.ch">http://www.luechinger-schmid.ch</a>
Oscars Fish Ltd.	Letonia	<a href="http://www.oscarsfish.lv">http://www.oscarsfish.lv</a>
Oü Kapter Grant	Estonia	<a href="http://www.mereannid.ee">http://www.mereannid.ee</a>
Oü Set-Fish	Estonia	<a href="http://www.hot.ee/setfish">http://www.hot.ee/setfish</a>
Oy Valkoinen Risti - Vita Korset Ab	Finlandia	<a href="http://www.valkri.fi">http://www.valkri.fi</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
P.A.L. -Bg Food	Bulgaria	
Paama Catering S. R. L.	Italia	<a href="http://www.paama.it">http://www.paama.it</a>
Paksi Halászati Szövetkezet	Hungría	
Panamerican Fish S.L.U.	España	<a href="http://www.panamerican-fish.com">http://www.panamerican-fish.com</a>
Panyu Aquatic Products Imp. & Exp. Corp.	China	
Papaioannou, D. S. A.	Grecia	<a href="http://www.papaioannoufood.gr">http://www.papaioannoufood.gr</a>
Paris R. G.	Francia	<a href="http://www.atlantys.fr">http://www.atlantys.fr</a>
Passias Factory S. A.	Grecia	<a href="http://www.passias.net">http://www.passias.net</a>
Paul Langbein G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.paul-langbein.de">http://www.paul-langbein.de</a>
Pêcheries Guyot Et Fils	Francia	
Peñamar Del Atlántico S. L.	España	
Perches-Import S. A.	Suiza	<a href="http://www.perchesimport.com">http://www.perchesimport.com</a>
Pergamar S. P. A.	Italia	<a href="http://www.pergamar.it">http://www.pergamar.it</a>
PERT D. O. O	Croacia	<a href="http://www.pert.hr">http://www.pert.hr</a>
Pescados Amaro González S. A.	España	<a href="http://www.amaro.es">http://www.amaro.es</a>
Pescados Barandica S. A.	España	<a href="http://www.barandica.es">http://www.barandica.es</a>
Pescados Bereciartua S. L.	España	<a href="http://www.bereciartua.com">http://www.bereciartua.com</a>
Pescados Juaso S. L.	España	
Pescados Pcs S. L.	España	<a href="http://www.pcs.es">http://www.pcs.es</a>
Pescados Sala S. A.	España	<a href="http://www.pescados-sala.com">http://www.pescados-sala.com</a>
Pescados Vicente García S. A.	España	
Pescanova (Portugal) - Produtos Alimentares Ltda.	Portugal	<a href="http://www.pescanova.pt">http://www.pescanova.pt</a>
Pescanova Polska Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.pescanova.pl">http://www.pescanova.pl</a>
Pescanova, Inc.	Estados Unidos	<a href="http://www.pescanovausa.com">http://www.pescanovausa.com</a>
Pescazzurra S. R. L.	Italia	<a href="http://www.pescazzurra.it">http://www.pescazzurra.it</a>
Peschereccio S. R. L.	Italia	<a href="http://www.peschereccio.com">http://www.peschereccio.com</a>
Petikas, A. S. A.	Grecia	<a href="http://www.petikas.gr">http://www.petikas.gr</a>
Pétrossian S. A.	Francia	<a href="http://www.petrosian.fr">http://www.petrosian.fr</a>
Pierre Azar Trading Sal	Libano	<a href="http://www.patradng.co">http://www.patradng.co</a>
Pingtai Ent Co. Ltd.	Taipei Chino	
Pirs Sp. Z. O. O. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-	Polonia	<a href="http://www.pirs.com.pl">http://www.pirs.com.pl</a>
Pittman Seafoods N. V.	Bélgica	<a href="http://www.pittmanseafoods.com">http://www.pittmanseafoods.com</a>
Poissonnerie Grandguillaume	Francia	<a href="http://www.sasgrandguillaume.com">http://www.sasgrandguillaume.com</a>
Polotsk Universal Depot Pue	Bielorrusia	



EMPRESA	PAÍS	WEB
Poltavyarba Privjsc	Ucrania	
Polysons Food Ingredients Ltd.	Grecia	<a href="http://www.polysons.gr">http://www.polysons.gr</a>
Port Said Modern Trade Development	Egipto	<a href="http://www.soudanco.com">http://www.soudanco.com</a>
PREHRANA D. D.	Croacia	
Pretti D. O. O.	Croacia	<a href="http://www.pretti.hr">http://www.pretti.hr</a>
Productos Del Mar Vallejo S. A.	España	<a href="http://www.promarva.com">http://www.promarva.com</a>
Prohoga S. R. L.	Italia	<a href="http://www.marr.it">http://www.marr.it</a>
Promogel - Comércio e Indústria De Produtos	Portugal	
Proryb Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.pronyb.com.pl">http://www.pronyb.com.pl</a>
Prosper Asia S. L.	España	<a href="http://www.ProsperAsia.com">http://www.ProsperAsia.com</a>
Protari Shivuk Ltd.	Israel	<a href="http://www.protary.com">http://www.protary.com</a>
Providence Bay Fish Company	Estados Unidos	<a href="http://www.providencebay.com">http://www.providencebay.com</a>
R. Israel The Fisherman Fish Marketing Ltd.	Israel	
R.Biloto Gamybine-Komercine Firma	Lituania	
R.Busanel E Figli S. R. L.	Italia	<a href="http://www.busanel.it">http://www.busanel.it</a>
R.G. CATERING S. A. S. (Di Mosca Rossella & C.)	Italia	
Raja Food Industrie S. A. R. L.	Argelia	
Ralimpex International Inc.	Canadá	<a href="http://www.ralimpex.com">http://www.ralimpex.com</a>
Ramirezia Ltda.	Portugal	<a href="http://www.ramirezia.pt">http://www.ramirezia.pt</a>
RE.MO.N S.R.O.	Eslovaquia	
Rebeiz Frères Sarl	Libano	
Recheio - Cash And Carry S. A.	Portugal	<a href="http://www.jeronimomartins.pt">http://www.jeronimomartins.pt</a>
Red Sea World Import & Export	Egipto	<a href="http://www.redseaworld.net">http://www.redseaworld.net</a>
Redimer S.R.O.	Eslovaquia	<a href="http://www.redimer.sk">http://www.redimer.sk</a>
Ribéprim	Francia	<a href="http://www.ribegroupe.fr">http://www.ribegroupe.fr</a>
Rikon Ltd	Ucrania	<a href="http://www.riko.kiev.ua">http://www.riko.kiev.ua</a>
Rival Junior D. O. O.	Eslovenia	
Riviera Surgelés	Francia	<a href="http://www.riviera-surgeles.fr">http://www.riviera-surgeles.fr</a>
Rivneoptorh Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.optorg.rv.ua">http://www.optorg.rv.ua</a>
Robson Corporation	Japón	<a href="http://www.robson.co.jp">http://www.robson.co.jp</a>
Rohan Rodrigo & Co. (Pvt) Ltd.	Sri Lanka	<a href="http://www.rr.lk">http://www.rr.lk</a>
Rolno-Spozywczy Rynek Hurtowy S. A.	Polonia	<a href="http://www.rsrh-radom.pl">http://www.rsrh-radom.pl</a>
Romsol Com	Rumania	<a href="http://www.romsolcom.ro">http://www.romsolcom.ro</a>
Rosa Pinho & Filhas Ltda.	Portugal	
Royal German Fish & Seafood	Rumania	<a href="http://www.royalfish.ro">http://www.royalfish.ro</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
Rozula Ltd.	Letonia	<a href="http://www.rozula.lv">http://www.rozula.lv</a>
Rullko Grobeinkauf G. M. B. H. & Co. KG	Alemania	<a href="http://www.rullko.de">http://www.rullko.de</a>
Rungiest	Francia	
Rungis Express AG	Alemania	<a href="http://www.rungisexpress.com">http://www.rungisexpress.com</a>
Rwl Export Management	Nueva Zelandia	
Ryba ěilina S. P. O. L. S R.O.	Eslovaquia	<a href="http://www.rybaza.sk">http://www.rybaza.sk</a>
Ryba, Spolocnost S Rucením Obmedzeným	Eslovaquia	<a href="http://www.rybaba.sk">http://www.rybaba.sk</a>
Rybárství Chlumec Nad Cidlinou A. S.	República Checa	<a href="http://www.rybychlumec.cz">http://www.rybychlumec.cz</a>
Rybaspol A&V S. P. O. L. S R.O.	República Checa	<a href="http://www.rybaspol.cz">http://www.rybaspol.cz</a>
Rybhand Trzcielinscy Sp.J.	Polonia	<a href="http://www.rybhand.com.pl">http://www.rybhand.com.pl</a>
Rybny Ryad J. S. C.	Bielorrusia	
S.E.A. S. R. L.	Italia	
S. Glusnevo Privati Imone	Lituania	
S3 Strategic Sourcing Solutions S. L.	España	<a href="http://www.s3sourcing.com">http://www.s3sourcing.com</a>
Saha Patankij Ltd. Part.	Tailandia	
Sala Import & Export	Egipto	<a href="http://www.sala-eg.com">http://www.sala-eg.com</a>
Salud y Sabor S. A. de C. V.	México	<a href="http://www.saludysabor.com.mx">http://www.saludysabor.com.mx</a>
Sama S. R. L.	Italia	<a href="http://www.samacatering.it">http://www.samacatering.it</a>
Samopomoc Chlopska Gminna Spółdzielnia	Polonia	
Santa Impex Brest Ltd. J. V.	Bielorrusia	
Sas Foods Inc.	Estados Unidos	<a href="http://www.sasfoods.com">http://www.sasfoods.com</a>
Scapmarée	Francia	
Sct Co. Ltd.	Tailandia	<a href="http://www.sctrading.com">http://www.sctrading.com</a>
Sea-Bell Trading	Rumania	<a href="http://www.seabelltrading.com">http://www.seabelltrading.com</a>
Sea Star Fish Trading Est	Emiratos Árabes	
Sea World S. A.	Grecia	<a href="http://www.sea-world.gr">http://www.sea-world.gr</a>
Seafood Ltd.	Ucrania	<a href="http://www.seafood.kiev.ua">http://www.seafood.kiev.ua</a>
Seafood Sales A. P. S	Dinamarca	<a href="http://www.seafoodsals.dk">http://www.seafoodsals.dk</a>
Sealike Food Import A. G.	Suiza	<a href="http://www.sealike.ch">http://www.sealike.ch</a>
Seamor International Ltd. Sp. Z. O. O.	Polonia	<a href="http://www.seamor.com.pl">http://www.seamor.com.pl</a>
Seawaves Frozen Food Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.seawaves.com.sg">http://www.seawaves.com.sg</a>
Selecta S. P. A.	Italia	<a href="http://www.selectaspa.it">http://www.selectaspa.it</a>
Service Foods Ltd.	Nueva Zelandia	<a href="http://www.servicefoods.co.nz">http://www.servicefoods.co.nz</a>
Seta Plus, S.R.O.	Eslovaquia	<a href="http://www.setaplus.sk">http://www.setaplus.sk</a>
Shaheen Fisheries & Meat Llc.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.lobsterkingdom.com">http://www.lobsterkingdom.com</a>



EMPRESA	PAÍS	WEB
Shandong Fisheries Enterprises Group Corp.	China	
Shenzhen Aquatic Products Co.	China	
Sheta For Export & Import- Nagy Mohamed Sheta	Egipto	
Shinto Corporation.	Japón	<a href="http://www.maruchan.co.jp/company/office">http://www.maruchan.co.jp/company/office</a>
Shokuryu Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.shokuryu.co.jp/">http://www.shokuryu.co.jp/</a>
Shore Mariner Ltd.	Nueva Zelandia	<a href="http://www.shore-mariner.co.nz">http://www.shore-mariner.co.nz</a>
Sideris, G. S. A.	Grecia	<a href="http://www.siderisae.gr">http://www.siderisae.gr</a>
Sigma Export & Import	Egipto	
Sineurope Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.sineurope.com">http://www.sineurope.com</a>
Sinindo Fisheries Co.	Singapur	
Sirena Coldstores A/S	Dinamarca	<a href="http://www.ekkofisk.com">http://www.ekkofisk.com</a>
Six Brothers Foodstuff Co. Ltd.	Emiratos Árabes	<a href="http://www.six-bros.com">http://www.six-bros.com</a>
Six Fumaison S. P. R. L.	Bélgica	<a href="http://www.sixfumaison.be">http://www.sixfumaison.be</a>
Skandinavia Fish Ltd.	Ucrania	<a href="http://scandinavia.com.ua">http://scandinavia.com.ua</a>
Sligro B. V.	Paises Bajos	<a href="http://www.sligro.nl">http://www.sligro.nl</a>
Snorre Food Pte. Ltd.	Singapur	<a href="http://www.snorrefood.com.sg">http://www.snorrefood.com.sg</a>
Soguima - Comércio e Indústria Alimentar S. A.	Portugal	<a href="http://www.soguima.com">http://www.soguima.com</a>
Sona Sp. Z. O. O. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-	Polonia	<a href="http://www.sona.pl">http://www.sona.pl</a>
Sons Of B.D. Chawa Co. S. A. R. L.	Líbano	
Soprolux S. A. R. L.	Francia	<a href="http://www.soprolux.com">http://www.soprolux.com</a>
Sparos S. A.	Grecia	<a href="http://www.sparos.gr">http://www.sparos.gr</a>
Spe. Al. S. R. L.	Italia	
Spicul 2	Rumania	<a href="http://www.spicul2.ro">http://www.spicul2.ro</a>
SRDELA D. O. O.	Croacia	
Stambo's Proprietary Ltd.	Australia	<a href="http://www.stambos.com">http://www.stambos.com</a>
Star Fish Supply Ltd.	Nueva Zelandia	<a href="http://www.star-fish.co.nz">http://www.star-fish.co.nz</a>
Star Fresh O. O. D.	Bulgaria	<a href="http://www.starfresh-bg.com">http://www.starfresh-bg.com</a>
Stela Com	Rumania	<a href="http://www.stelacom.ro">http://www.stelacom.ro</a>
Stutzer & Co. A. G.	Suiza	<a href="http://www.stutzer.ch">http://www.stutzer.ch</a>
Sukoyaka Takuhaibin Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.suppondo.com/">http://www.suppondo.com/</a>
Sulmin Sp. J. Firma Handlowa. Bohdan Borkowski,	Polonia	<a href="http://www.sulmin.pl">http://www.sulmin.pl</a>
Sushi Market Group	Ucrania	<a href="http://www.3ocean.com.ua">http://www.3ocean.com.ua</a>
Tagliapietra S. R. L.	Italia	
Talasa Barbanza S. L.	España	<a href="http://www.talasaarbanza.com">http://www.talasaarbanza.com</a>

EMPRESA	PAÍS	WEB
Tamad Commercial Establishment	Egipto	
Tankerkomerc D. D.	Croacia	<a href="http://www.tankerkomerc.hr">http://www.tankerkomerc.hr</a>
Tcg Pacific Trading Proprietary Limited	Australia	<a href="http://www.tcg.net.au">http://www.tcg.net.au</a>
Tentori Francesco S. N. C. (Di Norma E Giovanni	Italia	<a href="http://www.tentoricarni.it">http://www.tentoricarni.it</a>
Thaltriton Ltd.	Grecia	
Thanos Ltd.	Grecia	
The Danielsen Co. Inc.	Estados Unidos	<a href="http://www.dancofoods.com">http://www.dancofoods.com</a>
The Fishermans Deli C. C.	Sudafrica	<a href="http://www.fishermansdeli.co.za">http://www.fishermansdeli.co.za</a>
The New Zealand King Salmon Company Ltd.	Nueva Zelandia	<a href="http://www.kingsalmon.co.nz">http://www.kingsalmon.co.nz</a>
Thesprotia Fish Hatcheries S. A.	Grecia	
Tindahan Proyn Nz Ltd.	Nueva Zelandia	<a href="http://www.tindahanproyn.co.nz">http://www.tindahanproyn.co.nz</a>
Tokusui K. K.	Japón	<a href="http://tokusui.net/index.htm">http://tokusui.net/index.htm</a>
Tokyo Seafoods Ltd.	Japón	<a href="http://www.tsf.co.jp/">http://www.tsf.co.jp/</a>
Torelli S. R. L.	Italia	
Tri Marine Foods Pvt. Ltd.	India	<a href="http://www.fertiview.com">http://www.fertiview.com</a>
Trikoilis, Emm. S. A.	Grecia	
Triomat S. R. O.	Eslovaquia	<a href="http://www.attibassi.sk">http://www.attibassi.sk</a>
Triunfo Foods Import & Export Corp.	Estados Unidos	<a href="http://www.triunfofoods.com">http://www.triunfofoods.com</a>
Trofomar S. A.	Grecia	<a href="http://www.trofomar.gr">http://www.trofomar.gr</a>
True World Foods New York .L. L. C.	Estados Unidos	<a href="http://www.trueworldfoods.com">http://www.trueworldfoods.com</a>
Tzinevrakis S. A.	Grecia	<a href="http://www.tzinevrakis-sa.gr">http://www.tzinevrakis-sa.gr</a>
U-Food S. A. L.	Líbano	<a href="http://www.u-foodsal.com">http://www.u-foodsal.com</a>
Ukrainian Eastern Fish Company J. V.	Ucrania	<a href="http://www.uvrk.com">http://www.uvrk.com</a>
Unifood Sp. J. G. Falkowska	Polonia	<a href="http://www.unifood.pl">http://www.unifood.pl</a>
Unipêche	Francia	<a href="http://www.unipeche.com">http://www.unipeche.com</a>
United Brothers-Tamer Mahmoud Sabry & Co.	Egipto	
Universal Group Inc.	Estados Unidos	<a href="http://www.universalfish.com">http://www.universalfish.com</a>
Urlapesca S. A.	España	<a href="http://www.urlapesca.com">http://www.urlapesca.com</a>
V. El.A. De Mar S. P. A.pa	Italia	
Vassileiou Trofinko S. A.	Grecia	<a href="http://www.vtf.gr">http://www.vtf.gr</a>
Vasto Pesca S. R. L.	Italia	
Vds-Food N. V.	Bélgica	<a href="http://www.vds-food.com">http://www.vds-food.com</a>
Verbiest N. V.	Bélgica	<a href="http://www.verbiest-vis.be">http://www.verbiest-vis.be</a>
Veroukas Foods S. A.	Grecia	
Vestey Foods France	Francia	<a href="http://www.vesteyfoods.com">http://www.vesteyfoods.com</a>



EMPRESA	PAÍS	WEB
Vic Export S. L.	España	<a href="http://www.vicexport.com">http://www.vicexport.com</a>
Vihannaskolmio O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.vihannaskolmio.fi">http://www.vihannaskolmio.fi</a>
Vinetum O. Y.	Finlandia	<a href="http://www.vinetum.fi">http://www.vinetum.fi</a>
Viotos S. A.	Grecia	<a href="http://www.biotos.com">http://www.biotos.com</a>
Visser Vis B. V.	Países Bajos	<a href="http://www.visserlauwersoog.nl">http://www.visserlauwersoog.nl</a>
Vitalur C. L. C.	Bielorrusia	<a href="http://www.vitalur.by">http://www.vitalur.by</a>
Viva S. A.	Grecia	
Viviers De Saint Tropez	Francia	<a href="http://www.viviersdupilon.com">http://www.viviersdupilon.com</a>
Vlaamse Visveiling N. V.	Bélgica	<a href="http://www.vismijnnoostende.be">http://www.vismijnnoostende.be</a>
VOG S. R. O.	República Checa	<a href="http://www.vog.cz">http://www.vog.cz</a>
Vogler G. M. B. H., Hans Jörg	Austria	
Voila Luxury Foods	Egipto	<a href="http://www.voilaluxuryfoods.com">http://www.voilaluxuryfoods.com</a>
Voyagex Morini Küllereskedelmi Kft.	Hungría	<a href="http://www.rozmar.hu">http://www.rozmar.hu</a>
Wellimex Int'l Co. Ltd.	Taipei Chino	
Werner Lauenroth Fischfeinkost G. M. B. H.	Alemania	<a href="http://www.fischfeinkost-lauenroth.de">http://www.fischfeinkost-lauenroth.de</a>
Western Lanka Aquatic (Pvt.) Ltd.	Sri Lanka	<a href="http://www.westernlanka.com">http://www.westernlanka.com</a>
Westfish	Rumania	
Wiener Neustädter Frischei Gesmbh & Co. K. G.	Austria	
Xebec Private Business	Ucrania	<a href="http://www.xebec.com.ua">http://www.xebec.com.ua</a>
Yokohama Maruuo Co. Ltd.	Japón	<a href="http://www.yokohama-maruuo.co.jp">http://www.yokohama-maruuo.co.jp</a>
Zeevisgroothandel Poppe B. V.	Países Bajos	
Zeinhoum Mohamed Moussa For Trade & Import	Egipto	
Zensuikakoren Hanbai K. K.	Japón	<a href="http://www.zensui-web.jp/">http://www.zensui-web.jp/</a>
Zhanjiang Aquatic Products Imp. & Exp. Corp.	China	
Zhaoqing Aquatic Products Imp. & Exp. Corp.	China	
Zhenjiang Foreign Trade Corp.	China	
ZMH Horvat D. O. O.	Croacia	<a href="http://www.zmhorvat.hr">http://www.zmhorvat.hr</a>
Zuki Fantasy Shop Llc.	Japón	
Zvejnieku Saimnieciba IRBE Ltd.	Letonia	<a href="http://www.irbefish.lv">http://www.irbefish.lv</a>

## Anexo 3. Buenas prácticas y certificaciones

### PRINCIPALES REGULACIONES EN LA UNIÓN EUROPEA

#### La Política Pesquera Común (PPC)<sup>18</sup>

#### GESTIÓN DE LA PESCA EN LA UE

Los peces se desplazan a través de los mares sin conocer fronteras y los pescadores han hecho lo mismo durante siglos. Pero las actividades de cada flota pesquera afectan a las posibilidades de las demás y, por ello, los países de la UE han decidido gestionar sus pesquerías conjuntamente mediante la Política Pesquera Común (PPC), que reúne una serie de medidas pensadas para que la industria pesquera europea sea próspera y sostenible.

Las actividades más importantes de la Política Pesquera Común son las siguientes:

- Establecer normas para que la pesca en Europa sea sostenible y no perjudique al medio marino.
- Conferir a las autoridades nacionales instrumentos para hacer cumplir esas normas y sancionar a los infractores.

<sup>18</sup> Fuente: Comisión Europea.





- Vigilar el tamaño de la flota pesquera europea e impedir que crezca.
- Proporcionar financiación y asistencia técnica para las iniciativas que contribuyan a la sostenibilidad del sector pesquero.
- Negociar en nombre de los países de la UE en los foros internacionales de pesca y con países de todo el mundo.
- Ayudar a los productores, transformadores y distribuidores a obtener un precio justo para su producción y garantizar la confianza de los consumidores en el pescado que comen.
- Apoyar el desarrollo de un sector acuícola dinámico en la UE (criaderos de peces, mariscos y algas).
- Financiar la investigación científica y la recopilación de datos para ofrecer una base sólida a la política y la toma de decisiones.

La Comisión ha iniciado una revisión de la Política Pesquera Común para hacerla más eficaz y garantizar la viabilidad económica de las flotas europeas, la conservación de las poblaciones de peces, la integración con la política marítima y el abastecimiento de alimentos de calidad para los consumidores.

### CERTIFICACIONES

- **FAO:** Guidelines for Aquaculture Certification.
- **ISO 65:** general requirements for bodies operating product certification systems.
- **GFSI:** Global Food Safety Initiative.
- **WTO:** TBT Agreement, Annex 3. Code of Good Practice for the preparation, adoption and application of standards.
- **ISEAL:** Code of Good Practice for setting social and environmental standards.