

Fedesarrollo

El Mercado del Atún en Colombia

Luis Alberto Zuleta J.
Alejandro Becerra

Mayo de 2013

INDICE

CAPITULO I

EL MERCADO DEL ATUN EN EL MUNDO

1.1 CAPACIDAD DE PESCA.....	5
1.2 CANTIDADES CAPTURADAS POR REGIÓN OCEÁNICA Y ESPECIE.....	6
1.3 CAPTURA POR PAÍSES.....	7
1.4 TÉCNICAS DE PESCA.....	8
1.5 COSTOS OPERATIVOS DE LA CAPTURA DE ATÚN.....	9
1.6 INDUSTRIA DEL ATÚN ENLATADO.....	10
1.7 CONSIDERACIÓN FINAL DEL CAPITULO.....	15

CAPITULO II

ASPECTOS INSTITUCIONALES DE LA PESCA DE ATUN

2.1 LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE ADMINISTRAN LA PESCA DE ATÚN.....	17
2.2 COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL (CIAT).....	18
2.3 CONCEPCIÓN QUE LA CIAT TIENE DE SU MISION Y RETOS.....	20
2.4 PARTICIPACIÓN DE COLOMBIA EN LA CIAT.....	21
2.5 COLOMBIA Y LA CIAT EN CIFRAS.....	23
2.6 ALGUNAS CONSIDERACIONES.....	28

CAPITULO III

LA CADENA ATUNERA EN COLOMBIA

3.1 LOS ESLABONES DE LA CADENA ATUNERA.....	29
3.2 LA PESCA DE ATUN EN COLOMBIA.....	30
3.3 IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ATUN ENLATADO.....	35
3.4 EL PROCESAMIENTO DE ATUN.....	36
3.5 CONSUMO DE ATUN EN EL PAIS.....	48
3.6 PAGO DE IMPUESTOS DEL SECTOR ATUNERO.....	52

CAPITULO IV

RESUMEN Y CONCLUSIONES

4.1 EL ATUN EN EL MERCADO INTERNACIONAL Y SU RELACION CON COLOMBIA.....	56
4.2 LA CADENA ATUNERA EN COLOMBIA.....	57

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	60
---------------------------------	----

INTRODUCCION GENERAL

El atún constituye una importante fuente proteínica para la población mundial. Este pez se encuentra en los principales océanos del mundo y se caracteriza por su carácter permanentemente migratorio a velocidades de crucero entre 3 y 7 km/hora, que puede alcanzar hasta 70 km/hora. Puede efectuar travesías transatlánticas en menos de 60 días. Se reproduce durante todas las épocas del año y tiene una variedad de especies, siendo las más importantes el barrilete, el aleta amarilla y el patudo. Dado su carácter migratorio, se encuentra tanto en aguas internacionales como en las jurisdicciones marinas de los distintos países.

Todo lo anterior ha permitido que se genere una institucionalidad en el mundo para su pesca y captura que se caracteriza por la existencia de varios convenios internacionales de países en distintas regiones del mundo. Estas organizaciones conocidas como Organizaciones Regulatoras de Pesquería (ORPs) plantean como propósitos principales la sostenibilidad del stock atunero en el tiempo, así como la investigación biológica que permita un mayor conocimiento científico que se traduzca en mejor administración de las especies atuneras.

En el caso particular de Colombia debe tenerse en consideración que el país cuenta con costas en el océano Atlántico y en el Océano Pacífico. Sin embargo, la captura del atún se da predominantemente en el Océano Pacífico, siendo Colombia en la actualidad miembro de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) que es la ORP responsable por la pesquería de atún en el Océano Pacífico Oriental. El país ha tenido posiciones y participación diferente con relación a la CIAT en sus distintos períodos de existencia y una de las mayores dificultades del sector consiste en las limitaciones y barreras de acceso a la pesca de atún por parte de empresas colombianas.

Este estudio tiene como propósito central efectuar una evaluación y estimación del tamaño de la cadena atunera, que pueda servir de base para la toma de decisiones de los agentes del sector y del Estado colombiano en relación con el mismo.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: Inicialmente se presentan las características principales del mercado del atún en el mundo. Luego se explican algunos

elementos que ilustran la participación de Colombia en el mercado mundial y en la Comisión Interamericana del Atún Tropical.

El capítulo central del estudio se dedica a explicar y cuantificar las características y participación de los principales eslabones de la cadena atunera en el país: el proceso de pesca o captura, la importación de atún enlatado, el procesamiento industrial, las exportaciones y la comercialización doméstica.

Finalmente, se presentan las principales conclusiones del análisis resultante de esta investigación.

CAPITULO I

EL MERCADO DEL ATUN EN EL MUNDO

Aunque existen importantes organizaciones regionales de administración y regulación de la pesca en el mundo que producen estadísticas regionales, la FAO es la fuente principal de información consolidada ^{1/}.

Las estadísticas diferencian entre la capacidad de pesca de cada región y la estimación de la captura de atún en toneladas métricas. La capacidad depende del número de barcos especializados autorizados para la captura del pez, entre otros factores. La información sobre producción proviene de los reportes de las distintas organizaciones sobre pesca legal. Es importante tener en cuenta que existe en todos los países un sistema o método artesanal de pesca de atún en pequeños volúmenes que usualmente no se considera en estos reportes.

1.1 CAPACIDAD DE PESCA

La capacidad de pesca depende principalmente del número de barcos que capturan el atún, del tamaño de estos barcos, de la técnica utilizada para la pesca y la eficiencia de esta técnica, así como del potencial de tiempo disponible cada año cuando existen restricciones de veda.

En la actualidad se encuentran en operación alrededor de 580 barcos de escala industrial que utilizan la técnica de redes de cerco para la captura del atún en las 4 regiones

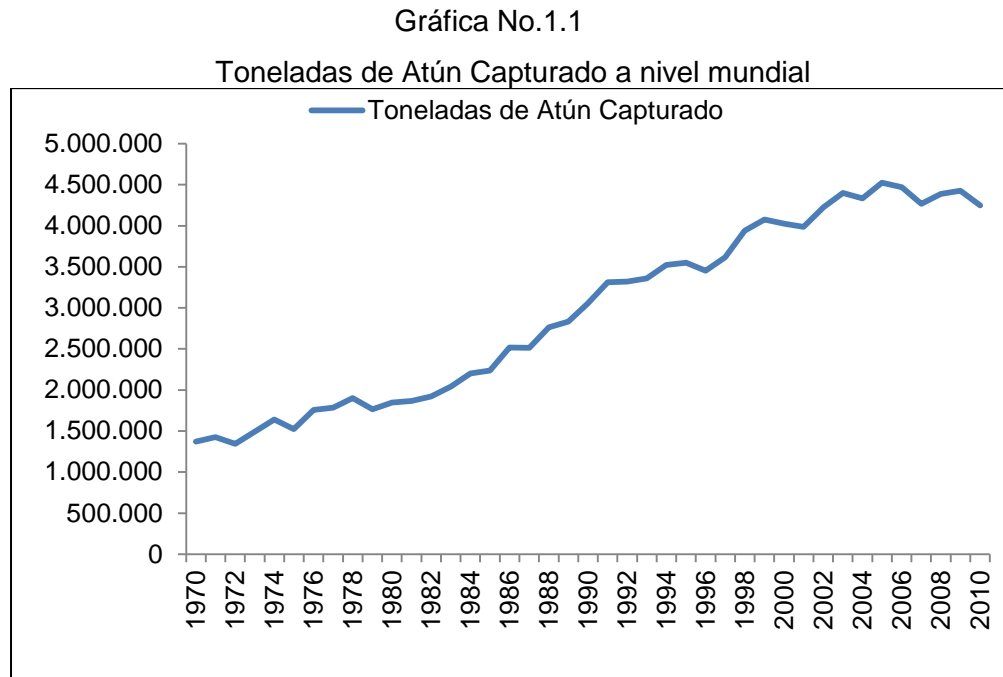
^{1/} Gran parte de la información de este capítulo se basa en:

- FAO (2010): "Recent developments in the tuna industry: Stocks, fisheries, management, processing, trade and markets". Fisheries and Aquaculture Technical Paper 543 (2010).
- FAO (2011) "Globefish Highligts. A quarterly update on world seafood markets" (3-04-2011).
- FAO/GLOBEFISH 2012. World Tuna Markets. Vol 74. Roma, FAO/GLOBEFISH.
- FAO (2013). Fisheries Global Information System (FAO-FIGIS).
<http://fao.org/fishery/figis/en>.
- También se utilizó el artículo de Enrique de la Vega: "El atún, un alimento de talla mundial". Revista de la Andi No.239 (Marzo – abril 2013).

oceánicas principales: Océano Pacífico Occidental y Central (257); Océano Pacífico Oriental (226), Océano Indico (55) y Océano Atlántico (40) ^{2/}.

1.2 CANTIDADES CAPTURADAS POR REGIÓN OCEÁNICA Y ESPECIE

La captura total de atún ha venido registrando un crecimiento significativo como se observa en la gráfica No.1.1, alcanzando niveles que exceden los 4 millones de toneladas. El crecimiento anual promedio ha sido de 3%.



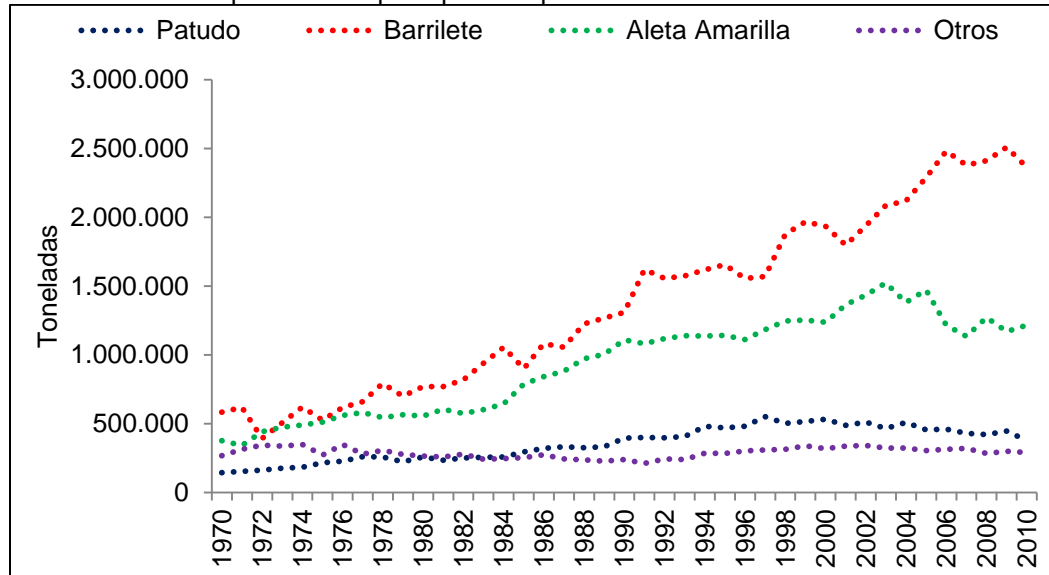
Fuente: Elaborado con base en cifras de FAO.

En el año 2007 la pesca de atún se efectuaba principalmente en el Océano Pacífico (64% del total), seguido del Océano Indico (25%) y el 11% correspondía al Océano Atlántico.

Las tres especies de captura más significativas son en su orden: el barrilete (*skipjack*), el aleta amarilla (*yellowfin*) y el patudo (*bigeye*), tal como se aprecia en la gráfica No.1.2.

^{2/} A. Hamilton et al: "Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain". Pacific Islands Forum Fisheries Agency (FFA). June 2011 (pag. 53).

Gráfica No.1.2.
 Captura de las principales especies de atún en toneladas



Fuente: Elaborado con base en cifras de FAO.

El barrilete es la especie de mayor crecimiento de pesca, alcanzando niveles de 2.5 millones de toneladas (representa un crecimiento anual de 4.33%). Este crecimiento se ha dado principalmente en el Océano Pacífico ^{3/}. En 2011 el barrilete representó el 58% de la captura total, el aleta amarilla el 26%, el patudo el 10% y el albacora el 6%.

1.3 CAPTURA POR PAÍSES

En las décadas del 50 y 60 la captura del atún era efectuada principalmente por Japón y Estados Unidos. En la actualidad los principales países en la industria pesquera son: Indonesia, Japón, Filipinas, Taiwán, España, Ecuador, Corea y Estados Unidos, los cuales capturan el 60% del total mundial. El restante 40% se distribuye entre 120 países que cuentan con flota pesquera. Colombia participa con el 1% de la captura global (cerca de 40.000 toneladas) (cuadro No.1.1).

^{3/} Este crecimiento puede obedecer a las técnicas de pesca utilizadas recientemente en el industria pesquera de atún.

Cuadro No.1.1

Captura Global de Atún por País (año 2011)

País	Captura total (Toneladas)	% del Total
Indonesia	590.575	13,2%
Japón	463.069	10,3%
Filipinas	331.661	7,4%
Taiwán	316.252	7,1%
España	284.669	6,3%
Ecuador	245.560	5,5%
República de Corea	244.038	5,4%
Estados Unidos de América	226.571	5,1%
Papua Nueva Guinea	164.556	3,7%
México	116.647	2,6%
China	115.909	2,6%
Sri Lanka	105.416	2,4%
Colombia	43.950	1,0%
Otros (~115 países)	1.236.557	27,6%
Total	4.485.430	100%

Fuente: FAO (2012).

Tal como se verá en el capítulo III, la captura de atún en Colombia representó en la última década entre el 70% y el 80% de la pesca marina en el país, y el 50% de la pesca total (pesca y acuicultura).

1.4 TÉCNICAS DE PESCA

Un aspecto relevante en el que las organizaciones regionales han fijado su interés ha consistido en estimular sistemas de pesca que contribuyan a la preservación de estas especies en el tiempo y al mismo tiempo garanticen el rendimiento máximo sostenible^{4/}.

Para la captura de atún a nivel industrial se utilizan principalmente dos técnicas de pesca. El **palangre**^{5/} industrial que se utiliza en la captura de atunes para sushi y sashimi. Este método consiste en el despliegue y posterior recuperación de un cable de hasta 100 km

^{4/} Esfuerzo que optimiza la extracción de una población de peces año tras año sin poner en peligro su capacidad de regeneración futura.

^{5/} Se trata de un aparejo de pesca. Según la RAE es un cordel largo y grueso del cual penden a trechos unos ramales con anzuelos en sus extremos.

que contiene miles de anzuelos cebados. La otra técnica es la de los barcos cerqueros, que se utilizan principalmente para la industria del enlatado, y consisten en una red de gran tamaño que rodea los cardúmenes de atún. En el Océano Pacífico cerca del 91% de las capturas provienen de barcos cerqueros, y el 9% de barcos palangreros.

La pesca de atún con barcos cerqueros se puede realizar con tres sistemas de pesca: **a.** con lances sobre delfines que consisten en cercar a los mamíferos marinos que nadan en asociación con el atún aleta amarilla adulto, con el fin de liberar sin daño alguno todos los delfines y retener el atún. **b.** Lances sobre objetos flotantes, que se fundamentan en la característica que tiene el atún de agruparse y formar grandes cardúmenes debajo de objetos flotantes naturales, o artificiales como balsas de bambú. Los barcos lanzan la red alrededor de estos objetos flotantes y capturan principalmente atún barrilete y peces jóvenes de aleta amarilla y patudo. **c.** Lances sobre cardúmenes que se encuentran nadando libremente.

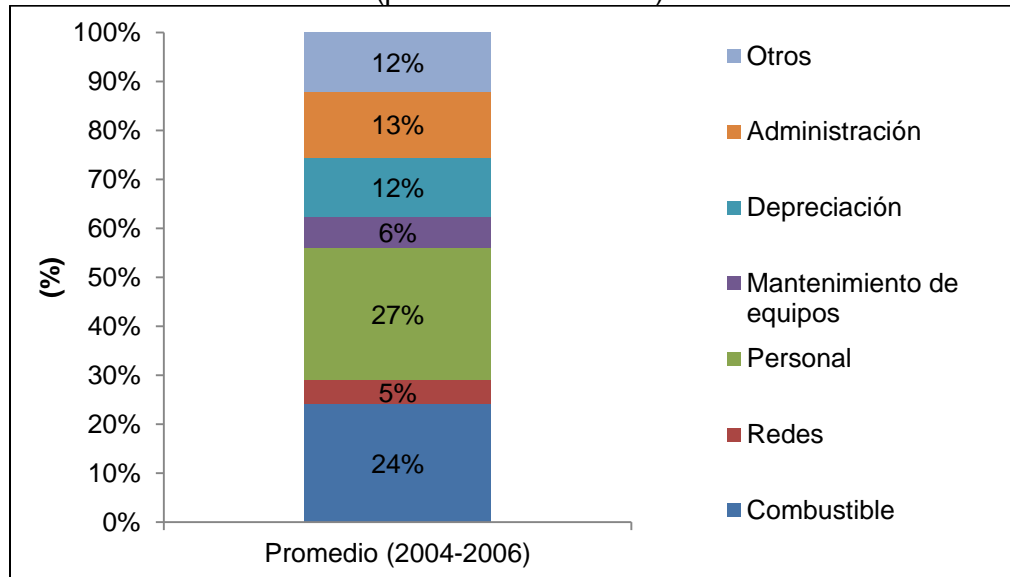
Los cambios en la tecnología han venido aumentando la capacidad de pesca de los barcos especializados. La tecnología ha sido mejorada con el uso de helicópteros de apoyo, de sonar, GPS y dispositivos flotantes agregadores de peces (FAD).

1.5 COSTOS OPERATIVOS DE LA CAPTURA DE ATÚN

Aunque los costos difieren según la moneda en la que se calcule, el tamaño de barco utilizado, la técnica de pesca, la integración o desintegración de las empresas pesqueras con otras actividades, la FAO ha realizado algunos estudios de caso que dan una idea de la composición de estos costos.

Los rubros más importantes son el combustible y la mano de obra, la cual incluye salarios, transporte de la tripulación, seguros personales y alimentación durante los meses de cada expedición. El mantenimiento incluye también reparaciones de los barcos, y otros costos incluyen seguros marítimos, tarifas de transbordo cuando se aplica, tarifas portuarias, entre otros. La gráfica No.1.3 muestra la composición de costos de una muestra de distintos estudios realizados para el Japón en el período 2004 – 2006. Estos costos corresponden a pesca con barcos cerqueros.

Gráfica No.1.3
Composición de costos operativos de captura de atún en Japón con barcos cerqueros
(promedio 2004-2006)



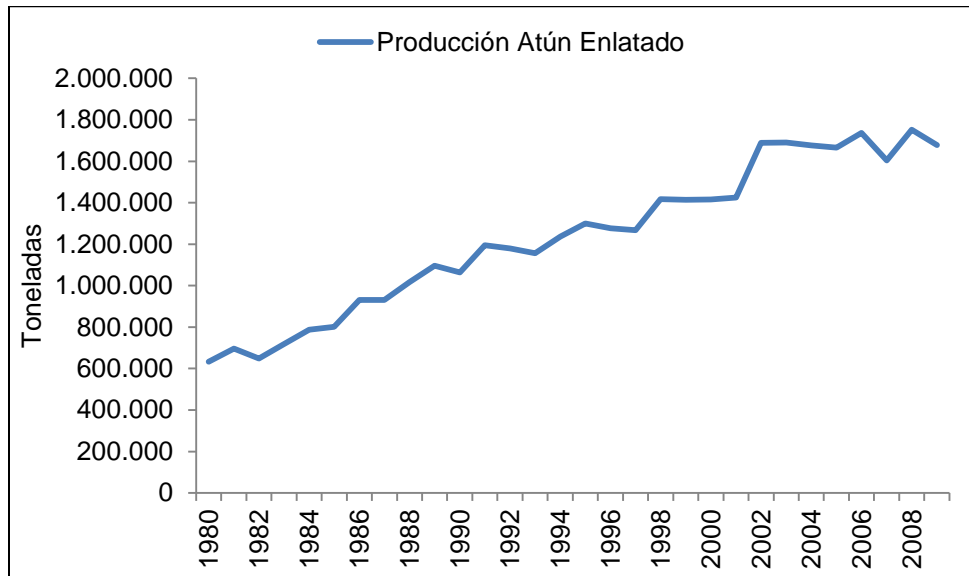
Fuente: Elaborado por Fedesarrollo con base en cifras de la FAO (2010)

1.6 INDUSTRIA DEL ATÚN ENLATADO

En las décadas de los años 60 y 70 Estados Unidos era el principal país productor de atún enlatado. En la actualidad se cuenta con más de 40 países que producen atún enlatado en cerca de 140 procesadoras de atún enlatado y lomos congelados.

Mientras que en el año 1980 se enlababan 600.000 toneladas de atún, en la actualidad se producen cerca de 1.600.000 toneladas del atún enlatado, (Gráfico No.1.4). El crecimiento anual promedio ha sido de 3.63% en este período. Debe resaltarse que para alcanzar este nivel de producción se requieren cerca de 3.000.000 de toneladas de atún capturado debido a que hay un 50% de merma: vísceras, sangre, huevos, etc. Esta se destina a las plantas de harina de pescado utilizada en la producción de alimentos balanceados para animales.

Gráfico No.1.4
 Procesamiento de Atún
 Producción atún enlatado a nivel mundial



Fuente: Elaborado con base en cifras de la FAO

Actualmente, la inversión de capital en la industria enlatadora está por encima de los US\$15.000 millones. Tailandia es el principal país procesador con volúmenes cercanos a las 740.000 TM, seguido por Ecuador con 362.000 toneladas por año (Cuadro No. 1.2). Colombia ocupa la décima posición con tres plantas (una en Cartagena y dos de Barranquilla), que corresponde al 2,8% del volumen global producido^{6/}.

^{6/} E. de la Vega (2013).

Cuadro No.1.2
 Principales Países Procesadores de Atún Enlatado
 (toneladas y porcentajes)

Clasificación	País	Participación en la producción global (%)
1	Tailandia	24,1
2	Ecuador	11,9
3	Filipinas	7,4
4	España	7,2
5	México	6,1
6	Samoa	4,3
7	Korea	3,6
8	Italia	3,5
9	Mauricio	2,9
10	Colombia	2.8

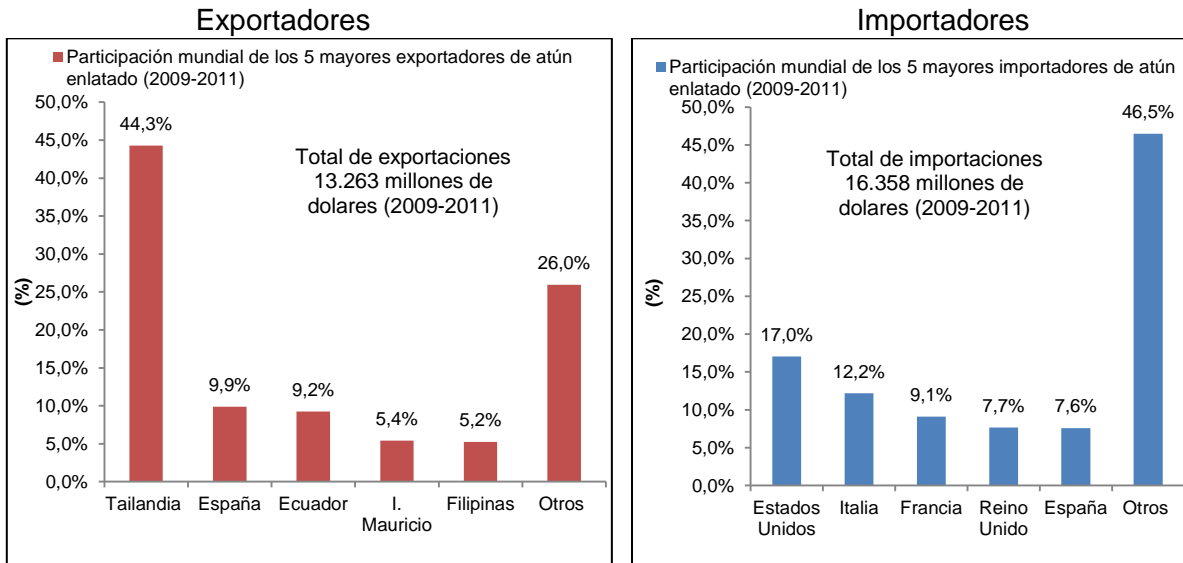
Fuente: Elaborado con bases en: McGowan & McClain 2010 ⁷. Tomado de E. de la Vega (2013).

Es importante registrar que en los últimos años, los 5 países mayores exportadores de atún enlatado comercializan 74% de las exportaciones, liderados por Tailandia con el 44%. Los principales importadores han sido Estados Unidos (17%), Italia (12%), Francia, Reino Unido y España. Gráfica No.1.5.

⁷ / McGowan, M. & McClain, K. Market and cannery overview. Presentation to Global Tuna Demand Workshop, IATTC and NMFS, 10-19 (Agosto, 2010). La Jolla, California.

Gráfica No.1.5

Participación mundial de los 5 mayores exportadores e importadores de atún enlatado (2009-2011)

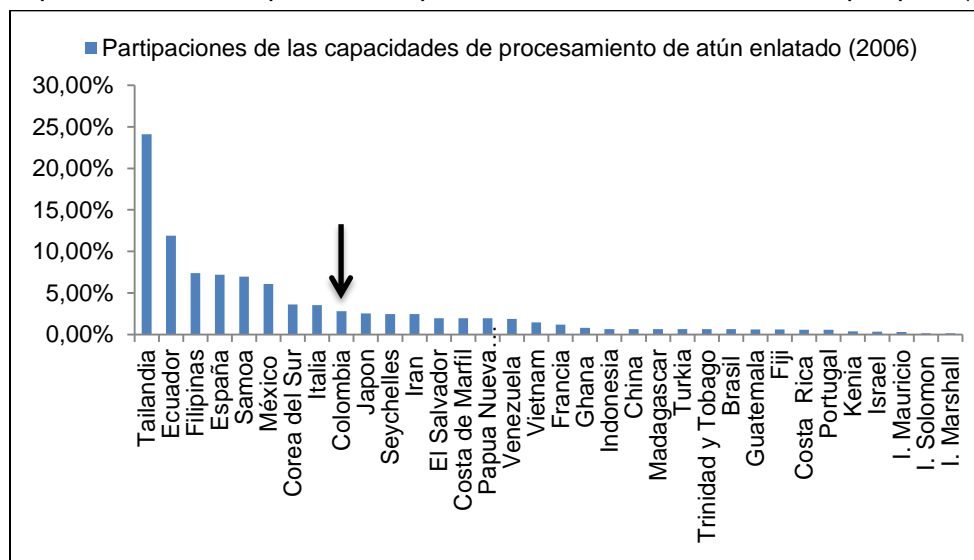


Fuente: Elaborado por Fedesarrollo con base en cifras de COMTRADE

Consistente con todo lo anterior, las capacidades de procesamiento del atún enlatado están concentradas en Tailandia, Ecuador, Filipinas, España, Samoa y México. Gráfico No.1.6. Colombia también es jugador importante en esta lista.

Gráfico No.1.6

Participaciones de la capacidad de procesamiento de atún enlatado por país (2006)



Fuente: Elaborado con base en cifras de FAO (2010)

El componente más importante de costos de la industria de atún enlatado es la mano de obra (alrededor del 20%) ^{8/}, aunque esta varía significativamente entre países, tal como puede apreciarse en el cuadro No.1.3. El costo laboral es un componente importante en la producción de atún enlatado e influye sustancialmente en la rentabilidad operacional (como puede ser el caso de países como España y EE.UU.). Sin embargo, el acceso a mano de obra barata en general no ha sido la única variable que influye para que un país sea competitivo en la producción de atún enlatado. Existen otros factores como el desarrollo y las transformaciones de las industrias en países particulares que pueden ser definitivos en cada caso (por ejemplo economías de escala, y en el caso de Ecuador, el acceso preferencial a los mercados de UE y los EE.UU.).

Cuadro No.1.3

Costos Laborales para el procesamiento de atún en conserva, 2010

Dólares	Tailandia	Ecuador	China	Vietnam
Costo diario -limpiadores	9.29	10.38	8.09	5
Costo diario -No limpiadores	8.71	11.57	8.09	4.8
Costo laboral por tonelada producida	81.51	87.8	54.49	36.64
Productividad laboral en la limpieza (kg/turno de 8 horas)	250	250	250	250

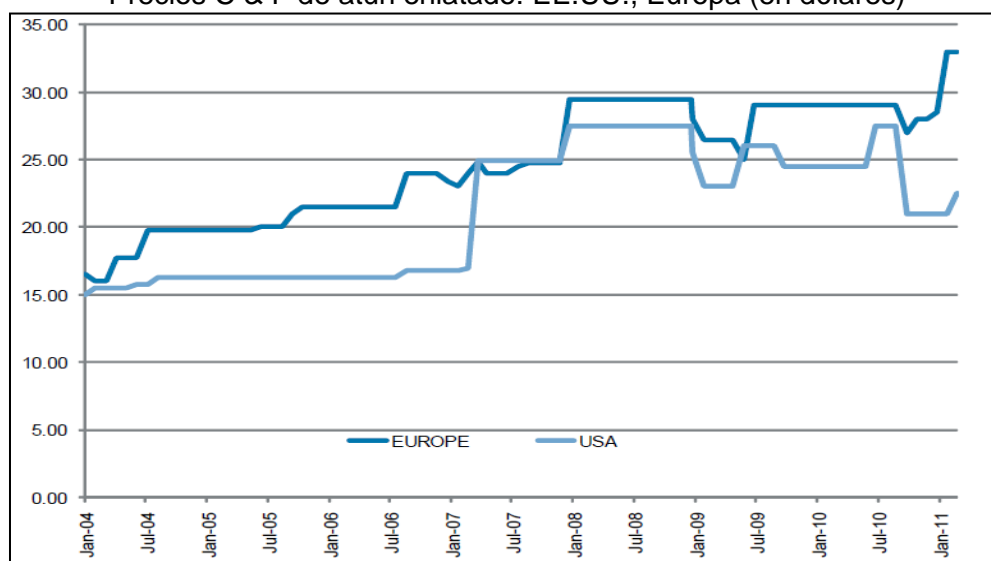
Fuente: Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain (2011)

Los precios de atún enlatado en Europa y Estado Unidos subieron entre el año 2004 y 2008, año a partir del cual mantiene cierta estabilidad hasta el 2010. Gráfica No.1.7.

^{8/} A. Hamilton et al: (June 2011), pag. 155.

Gráfica No.1.7

Precios C & F de atún enlatado: EE.UU., Europa (en dólares)



Fuente: Tomado de: FAO "Globefish Highligts. (3-04-2011).

1.7 CONSIDERACIÓN FINAL DEL CAPITULO

El informe de la FAO (2010) es enfático en que los factores de demanda son también determinantes importantes de este mercado. En los siguiente términos: *"la oferta es el candidato natural para la incertidumbre en la industria de la pesca, sin embargo, en el caso del atún, la variabilidad de la demanda podría ser la fuerza dominante que mueve el mercado y a su vez afecta la oferta. La demanda de mercado por atún está fuertemente afectada por la disponibilidad de muchos productos sustitutos y otros elementos externos tales como la salud, consideraciones de seguridad, preferencias por alimentos bajos en grasa y alto contenido proteínico, condiciones ambientales, barreras al comercio, tasas de cambio y la situación de la economía global..."*

"Los productores también se preocupan por el interés de la demanda relacionado con la adición de nuevos ingredientes a los productos enlatados de atún. La adición de vegetales y otras adiciones de bajo costo le añaden valor a los productos pero reduce el volumen de atún que se requiere para la producción. Sin embargo, los productores se pueden organizar para contrarrestar estas fuerzas de la demanda"⁹.

⁹/ Fao (2010) (p.127). Traducción autores.

El panorama presentado en este capítulo muestra que los países individuales tienen participación y posición diferente en lo que se refiere al grado de integración entre los eslabones de la cadena que corresponden a pesca y procesamiento de atún enlatado. Empresas de algunos países pueden participar predominantemente en la pesca y no tener empresas procesadoras. Algunos países como Tailandia tienen predominio en el procesamiento de atún enlatado y otros como Ecuador participan en la pesca y en el procesamiento. Otros países dedican el atún a otro tipo de productos como el sushi en Japón.

Más adelante en el capítulo III se podrá observar la posición de Colombia con respecto a esta cadena. En todo caso, es absolutamente crítica la posibilidad de acceso a la materia prima para participar en toda la cadena.

CAPITULO II

ASPECTOS INSTITUCIONALES DE LA PESCA DE ATUN

2.1 LAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES QUE ADMINISTRAN LA PESCA DE ATÚN ^{10/}

Como se explicó antes, el atún es una especie altamente migratoria, lo que significa que nada en aguas internacionales y en aguas que pertenecen a los distintos países. Por esta razón, los países que comparten con otros este recurso han adoptado como estructura institucional la creación de las “Organizaciones para la Administración de Pesca Regional” a las cuales están afiliados distintos países.

Los objetivos centrales de estas organizaciones consisten en administrar la sostenibilidad del recurso, investigar y monitoriar la salud de las distintas especies y regular el derecho de acceso a la pesca.

En el mundo se han constituido las siguientes organizaciones:

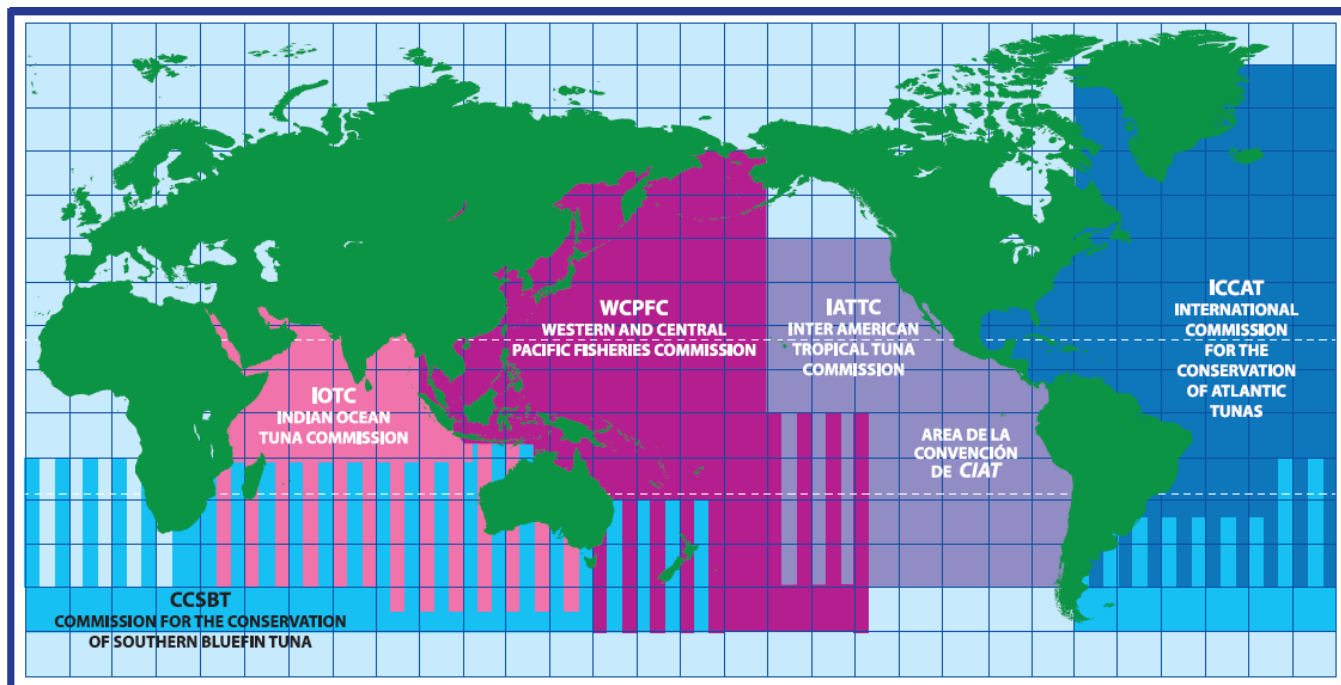
- La Comisión para la Conservación del Atún Rojo del Sur (CCSBT). Esta organización establece las cuotas para la captura de atún rojo en el Pacífico Sur.
- La Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT – IATTC), fue establecida originalmente para dar recomendaciones para la pesca del atún en el Océano Pacífico Oriental.
- La Comisión Internacional para la Conservación del Atún en el Atlántico (ICCAT). Esta organización se encarga de la conservación del atún en el Océano Atlántico y mares adyacentes.
- Comisión del Atún para el Océano Indico (IOTC). Esta organización se crea dentro del régimen de Naciones Unidas vinculado a la FAO.
- Comisión de Pesca en el Pacífico Occidental y Central (WCPFC). Se encarga de la conservación del atún en el Pacífico Occidental y Central.

^{10/} <http://iss-foundation.org/>

El mapa No.1 muestra el área de influencia de cada una de las comisiones para la conservación del atún.

Mapa No.1

Area de Influencia de las Comisiones Internacionales para la conservación del atún



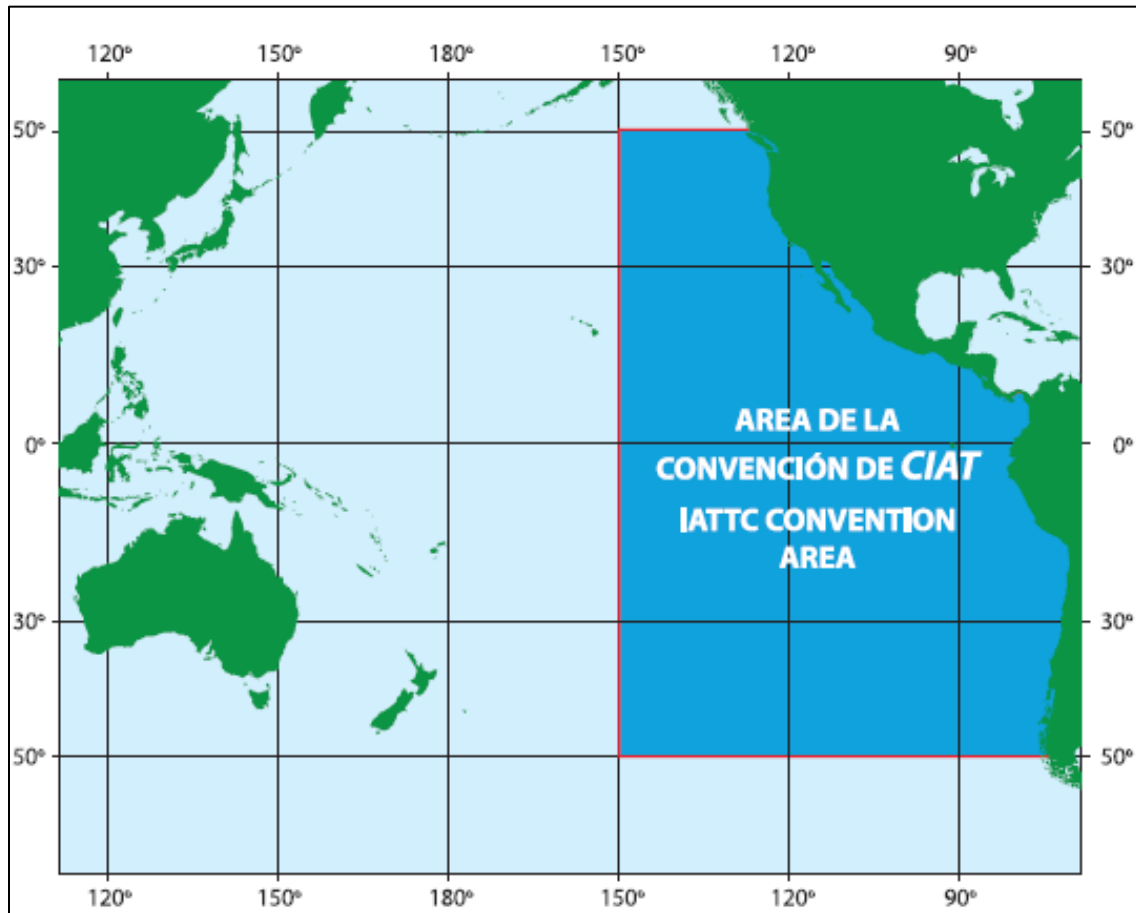
2.2 COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL (CIAT)

Esta comisión fue creada en 1949 por los representantes de los gobiernos de Costa Rica y Estados Unidos. A esta convención se adhirieron otras naciones cuyos ciudadanos participaban en pesca de atún tropical y especies similares en el Océano Pacífico Oriental.

Al mapa No.2 muestra el Area de Influencia de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT).

Mapa No.2

Area de influencia de la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)



La Convención original fue reemplazada por la “Convención de Antigua” el 27 de agosto de 2010 y fue ratificada por 7 países que pertenecían a la convención original. En esa misma fecha Belice, Canadá, Taiwán y la Unión Europea se hicieron miembros y España se retiró para ser representada por la Unión Europea.

En la actualidad los siguientes son los miembros de la CIAT: Belice, Costa Rica, Guatemala, Perú, Canadá, Ecuador, Japón, Taiwán, China, El Salvador, México, Unión Europea, **Colombia**, Estados Unidos, Nicaragua, Vanuatu, Corea, Francia, Panamá y Venezuela.

Debe advertirse, sin embargo, que pese a que Colombia hace parte de la CIAT, el país no firmó ni ratificó la Convención de Antigua.

Mientras la convención original hacía recomendaciones a los gobiernos sobre la pesca de atún, la Convención de Antigua establece que “el objetivo de esta Convención es asegurar la conservación y uso sostenible de largo plazo de las especies atuneras y otras especies de peces capturados por barcos atuneros”^{11/}. También establece que es necesario la conservación y la toma de medidas y recomendaciones sobre especies que pertenecen al mismo ecosistema o que estén asociadas a los stocks de peces cubiertos por la Convención con el propósito de mantener o restaurar las poblaciones de estas especies por encima de los niveles capaces de producir el rendimiento máximo sostenible^{12/}.

2.3 CONCEPCIÓN QUE LA CIAT TIENE DE SU MISION Y RETOS

Para conmemorar 50 años de CIAT, se celebró un simposio cuyos documentos revisten gran interés para entender cómo concibe la Comisión su misión y sus principales retos. Se presentan a continuación algunas ideas provenientes de esos documentos.

- El problema principal de la administración pesquera en especies migratorias es el buen diagnóstico del estado de los recursos y el establecimiento de cuotas y medidas técnicas aplicadas a distintos gobiernos y tener en cuenta los diferentes intereses de los países ^{13/}.
- En este simposio se discutió también algunos esquemas de contribuciones realizadas por las partes que fueran equitativos entre los países más desarrollados y los menos desarrollados ^{14/}.
- “Nuevos miembros entrantes a la comisión se podrían acomodar, o la participación de miembros actuales se podría incrementar solo si algunas asignaciones existentes se reducen. Es difícil ver cómo esto podría ser negociado sin el involucramiento de la industria en acuerdos que beneficien a

^{11/} / CIAT Quarterly Report (January – March 2012).

^{12/} Por rendimiento máximo sostenible se entiende el volumen máximo susceptible de extracción que garantice la sostenibilidad a largo plazo.

^{13/} J. F. Caddy: “A Global Perspective to Fisheries for Highly Migratory Species and Their Management: The additional Standards Provided for Regional Bodies by the Code of Conduct and the UN Fish Stocks Agreement”. Symposium on World Tuna Fisheries. CIAT Special Report 12. (June 13, 2000).

^{14/} Ibid p. 13.

todas las partes. En el futuro sería mejor si los cambios en las asignaciones se organizarán vía transacciones comerciales entre los participantes. Los gobiernos se podrían abstener de problemas de asignación y enfocarse en la conservación y mejor uso de los stocks de pescado"... Es claro que el mayor problema que enfrenta la administración de esta organización es la necesidad de encontrar una manera de asignar el acceso a la pesca de un modo que tenga en cuenta de manera equitativa los derechos y obligaciones de todos los países y de las industrias que desean participar, a un nivel consistente con una buena conservación del recurso ^{15/}.

- Los dispositivos de concentración de peces (FAD) capturan pescado de todos los tamaños y otras especies sin valor comercial que se retornan al mar, con lo cual se puede reducir el stock de algunas especies de atún. Esto ha requerido esfuerzos de restricción de pesca a través de las organizaciones internacionales. Dentro de esta preocupación también está la pesca del delfín involucrada en la pesca del atún aleta amarilla en el océano pacífico oriental. Existe la preocupación de que a medida que se aumenta la sobreexplotación de la pesca se puede reducir la rentabilidad de las industrias pesqueras ^{16/}.

2.4 PARTICIPACIÓN DE COLOMBIA EN LA CIAT

Los siguientes son los episodios más relevantes de la relación entre Colombia y CIAT:

- En el año 2000 Colombia intenta ser miembro de la CIAT con base en la ley 579 de mayo de 2000, pero es vetado por Nicaragua. Debe advertirse que las decisiones de CIAT requieren el consenso de todos los países miembros.
- Creación del Registro Regional de buques autorizados para pescar en el área del Convenio en el año 2002 ^{17/}.
- En el 2002 se incluyó la resolución C0203 que define la asignación de capacidad de acarreo^{18/} para los países miembros y también la zona que cubre

^{15/} R. L. Allen, Director: "The Inter-American Tropical Tuna Commission". Symposium on World Tuna Fisheries. CIAT Special Report 12. (June 13, 2000).

^{16/} J. Joseph, Former Director IATTA: "Issues, Problems, and Arrangements for the international Management of Tunas During the 21st Century". Symposium on World Tuna Fisheries. CIAT Special Report 12. (June 13, 2000).

^{17/} "Resolución sobre la capacidad de la flota atunera operando en el Océano Pacífico Oriental". 69 Reunión CIA. Manzanillo, México, 2628 de junio 2002.

la CIAT, que llega hasta las costas del continente Americano. Se incluyó un tope máximo de capacidad de acarreo para Colombia, año en el que Colombia no hacía parte de la CIAT.

Es importante indicar que bajo el sistema de aprobación de aumentos de capacidad se requiere el consenso de los países miembros, lo que ha dificultado el aumento de capacidad de Colombia después de su acceso al Convenio en el año 2007. Sin embargo, otros países han ampliado su capacidad con el tiempo.

- En el año 2004 la CIAT elabora una resolución con la lista de buques que pescan en condiciones ilegales (INN)^{19/}.
- En el año 2005 se incluye un barco colombiano en la lista INN.
- En el año 2007 Colombia se adhiere a la CIAT. En el instrumento de adhesión del 13 de septiembre el Presidente Uribe declaró con respecto a la “Convención entre los Estados Unidos de América y la República de Costa Rica para el establecimiento de una comisión interamericana de atún tropical” lo siguiente:

“El Gobierno de la República de Colombia declara que ninguna de las disposiciones de la Convención ni de las decisiones anteriores adoptadas en relación con ella y no previstas en la misma, entre otras la definición del área del Océano Pacífico Oriental (OPO), la incorporación o inclusión de naves del registro nacional de buques y la asignación de capacidades de acarreo, puede ser interpretada como una modificación de la posición de la República de Colombia frente a dicha Convención o al Derecho Internacional del Mar...”²⁰

- En el año 2008 mediante el Decreto 3790 se define la Sección de Colombia en la CIAT y se crea un Comité Consultivo, integrado por un representante del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, uno del Ministerio de Relaciones Exteriores, uno del Ministerio del Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y uno del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- En el año 2008 inicia actividades de pesca un nuevo barco con bandera colombiana.

^{18/} Es la capacidad en toneladas métricas que un barco puede cargar de pescado.

^{19/} Resolución CIAT C04-04 del 18 de junio de 2004.

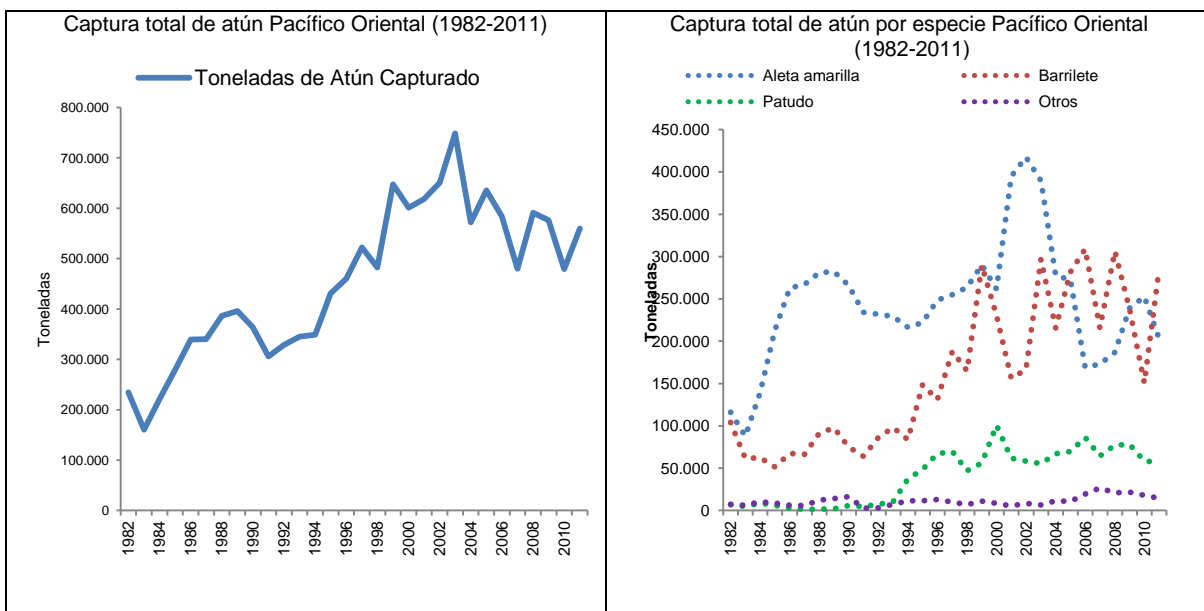
^{20/} Declaración firmada por el Presidente Alvaro Uribe y la Ministra Encargada del Ministerio de Relaciones Exteriores el 13 de septiembre de 2007.

- Para Colombia los períodos de veda establecidos por la CIAT no obedecen a criterios científicos, sino a conveniencias comerciales de algunos países miembros ^{21/}. Por este motivo Colombia ha venido insistiendo en vedas escalonadas para que cada barco cese actividades de pesca en un mes diferente (no todos simultáneamente) y así se logre el mismo impacto biológico, pero sin afectar la continuidad del suministro de pescado para las enlatadoras nacionales. De la misma manera, no quedarían cesantes los trabajadores de las plantas procesadoras

2.5 COLOMBIA Y LA CIAT EN CIFRAS

La captura total de atún en el Pacífico Oriental por parte de barcos de países miembros de la organización ha oscilado entre 500.000 y 700.000 toneladas por año, predominando la captura de la especie aleta amarilla que creció a una tasa de 4.09% anual (Gráfica No.2.1). La tasa de crecimiento promedio del atún capturado en el período es de 4.43% (superior al promedio mundial).

Gráfica No.2.1

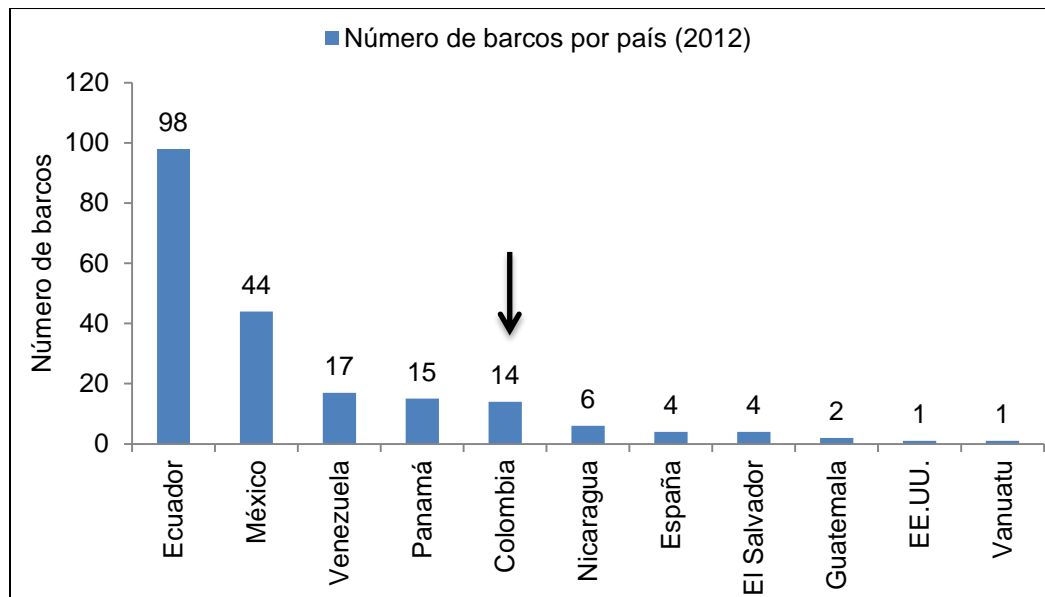


Fuente: Elaborado con base en cifras de CIAT

^{21/} Entrevista con empresarios del sector.

En el número de barcos con bandera de países miembros predomina Ecuador con 98 barcos, seguido de México con 44, Venezuela 17, Panamá 15 y Colombia 14. Gráfica No.2.2. Se trata de barcos cerqueros y palangreros grandes.

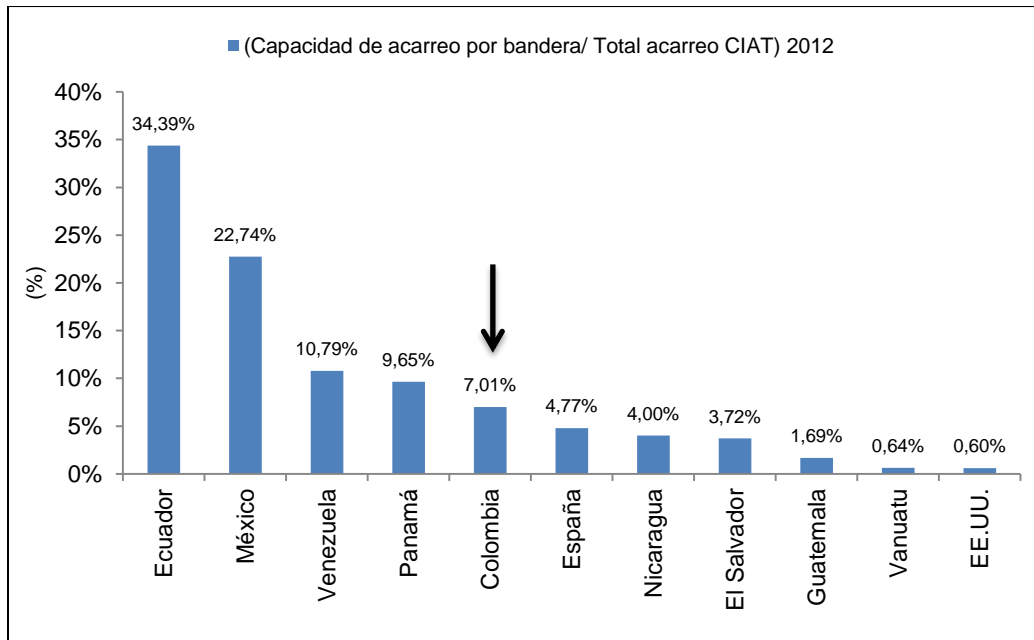
Gráfica No.2.2
Número de barcos por país miembro del CIAT (2012)



Fuente: Elaborado con base en cifras de CIAT

La capacidad en toneladas y la participación de la capacidad de acarreo para cada bandera sobre el total asignado por la CIAT le asigna liderazgo nuevamente a Ecuador, México, Venezuela y Panamá sobre Colombia. Mientras Colombia participa con el 7% de la capacidad de acarreo, Ecuador tiene una capacidad de 34.39%, México con 22.74%, Venezuela 10.79% y Panamá 9.65%. (Gráfico No.2.3).

Gráfico No.2.3

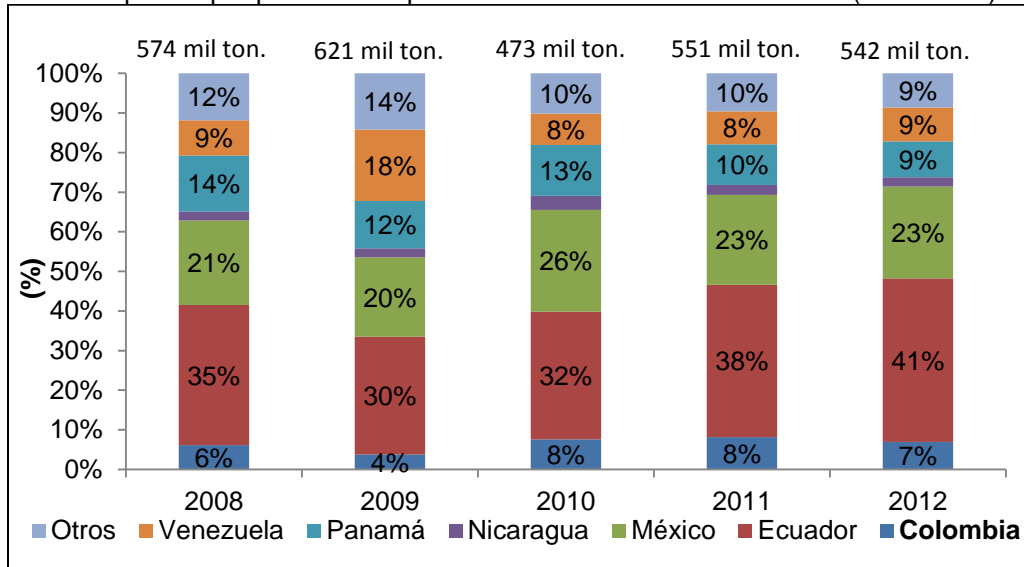


Fuente: Elaborado con base en cifras de CIAT

La participación de los países en la pesca de atún en toneladas, como resultado de la asignación de capacidades entre otros factores, se ha traducido en una participación creciente de Ecuador (30% en 2009, 41% en 2012, una participación del 23% en los dos últimos años para México y participaciones de 9% para Panamá y Venezuela. Colombia participa con el 7%). (Gráfico No.2.4).

Gráfico No.2.4

Participación por país de la captura total de atún miembro del CIAT (2008-2012)



Fuente: Elaborado con base en cifras de CIAT

Nota: la categoría otros incluye a El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Unión Europea (España) y Vanuatú.

Como se verá en el próximo capítulo, esta capacidad de pesca asignada a Colombia es restringida con respecto a la capacidad de procesamiento en el país.

Con el fin de dar una idea aproximada de la capacidad de pesca de cada país que se restringe con la veda definida para el año 2012, se presenta inicialmente el total de buques dentro de CIAT y el porcentaje de aquellos que paran con la veda (cuadro No.2.1).

Cuadro No.2.1

 Total de buques activos, tanto cerqueros como palangreros dentro de CIAT
 (2012)

País	Total de buques activos	Buques que tienen periodo de veda (cerqueros y palangreros grandes)	Buques que no tienen periodo de veda (palangreros pequeños)	(%) de buques que tiene periodo de veda
Belice	30		30	0%
Bolivia	1	1		100%
Canadá	187		187	0%
China	193		193	0%
Colombia	14	14		100%
Islas Cook	5		5	0%
Costa Rica	353		353	0%
Ecuador	305	91	214	30%
El Salvador	13	4	9	31%
EU	174	4	170	2%
Guatemala	94		94	0%
Japón	340		340	0%
Corea del Sur	197		197	0%
México	243	50	193	21%
Nicaragua	56	7	49	13%
Panamá	382	14	368	4%
Perú	2	1	1	50%
Taiwán	165		165	0%
EE.UU.	1739	3	1736	0%
Vanuatu	38	1	37	3%
Venezuela	20	20		100%

Fuente: Cálculos de Fedesarrollo con datos de CIAT

Puede observarse que los buques pequeños palangreros no cesan actividades con la veda. Como Colombia solo tiene buques cerqueros grandes, paran el 100%. Desafortunadamente, no se cuenta con la información de capacidades del ciento por ciento de los buques palangreros y cerqueros pequeños. Solo se conoce ampliamente la capacidad de los buques grandes.

Con base en la información disponible se elabora el cuadro No.2.2 en el cual se calcula la capacidad aproximada que se deja de utilizar en cada período de veda y el porcentaje de días de inactividad. La restricción de capacidad con la veda de Colombia puede oscilar entre 46% y 54% en cada periodo.

Cuadro No.2.2

Estimación de los efectos de la veda sobre la capacidad utilizada

	Periodo de veda						Restricción de esfuerzo pesquero
	Julio a septiembre			Noviembre a enero			
	Número de barcos	Capacidad aprox. (ton)	% Capacidad en periodo de Veda	Número de barcos	Capacidad aprox. (ton)	% Capacidad en periodo de Veda	% de días potenciales de pesca en veda
Bolivia	1	190	100%				17%
Colombia	8	6691	54%	6	5738	46%	17%
Ecuador	50	30787	50%	41	30739	50%	17%
España	1	2000	27%	3	5535	73%	17%
México				50	42553	100%	17%
Nicaragua	3	3551	46%	4	4221	54%	17%
Panamá	8	7369	50%	6	7274	50%	17%
Perú	1	214	100%				17%
El Salvador	1	1329	23%	3	4364	77%	17%
Estados Unidos				3	1918	100%	17%
Vanuatu				1	1162	100%	17%
Venezuela	13	12583	63%	7	7249	37%	17%

Fuente: Cálculos de Fedesarrollo con datos de CIAT

2.6 ALGUNAS CONSIDERACIONES

Como puede apreciarse, los convenios pueden producir como efecto una asignación de capacidades de pesca que restringen el acceso de los países al recurso, constituyendo una barrera. Este aspecto de poder de mercado está relacionado con la economía política que tiene en consideración las reglas del juego y los antecedentes históricos de los participantes de cada Convenio. Lo anterior debe hacerse compatible con el objetivo deseable y aceptado por todos los países relacionado con la conservación adecuada del recurso pesquero y del medio ambiente.

CAPITULO III

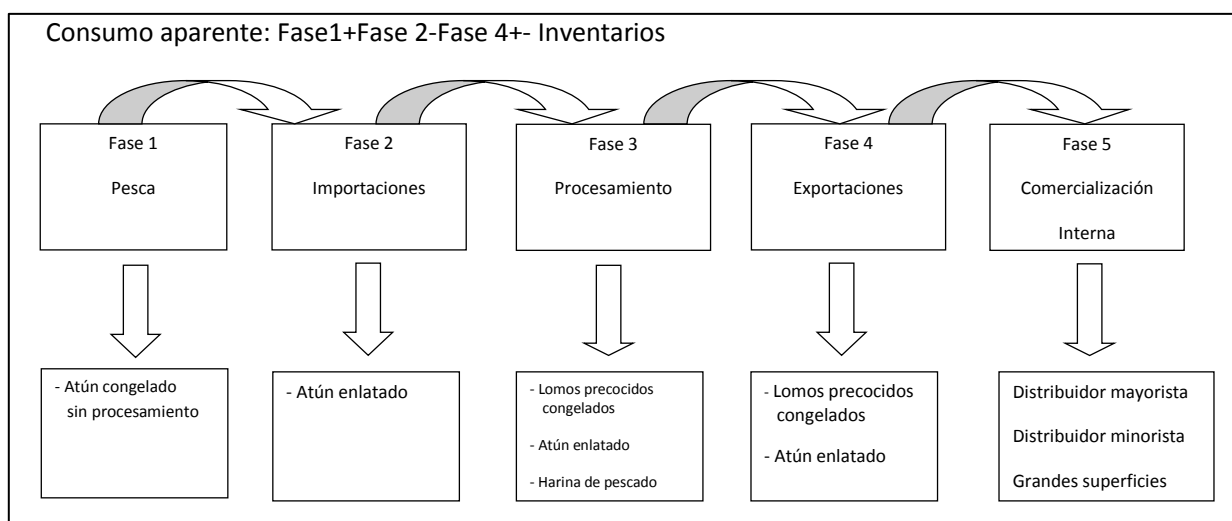
LA CADENA ATUNERA EN COLOMBIA

La cadena del atún en Colombia se inserta dentro de las realidades del mercado global que se han explicado y del marco institucional también descrito. Sin embargo, debe advertirse que en Colombia existe, en el caso de la pesca, un mercado formal industrializado y existe también un mercado artesanal de menor tamaño. El centro del análisis que se presenta en este capítulo, se concentrará en el mercado formal.

3.1 LOS ESLABONES DE LA CADENA ATUNERA

Las principales fases de la cadena del atún en Colombia son las siguientes: el proceso de captura o pesca, la importación de producto enlatado, el procesamiento del atún enlatado, lomos precocidos congelados y harina de pescado, la exportación de lomos precocidos congelados y atún enlatado, y la comercialización mayorista y minorista en el país del atún capturado, procesado o importado. El diagrama No.3.1 sirve de ilustración sobre los eslabones de la cadena.

Diagrama No.3.1
Fases o eslabones de la cadena del atún en Colombia



El concepto económico subyacente en el diagrama anterior es el del consumo aparente, que busca seguirle la pista a las fases de la cadena identificando cuánto pescado se

consume en el país. La respuesta es la suma del pescado procesado, más el importado, menos el exportado, teniendo en consideración en cada eslabón los tipos de producto (lomos precocidos congelados y empacados al vacío, atún enlatado y harina de pescado principalmente).

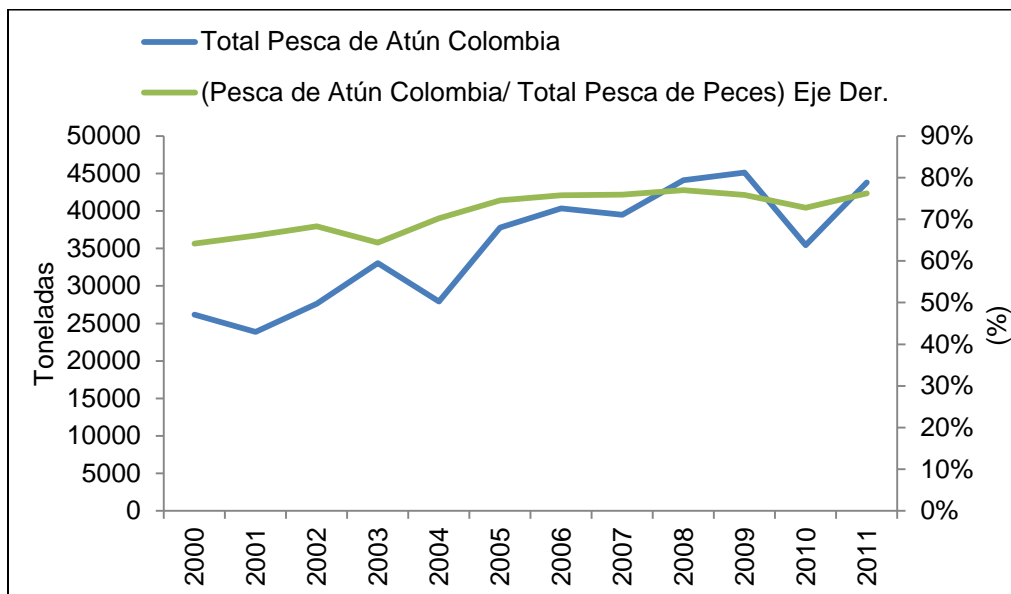
En este estudio, el consumo se presentará a partir de las ventas debido a la no disponibilidad de información para todo el período de los datos requeridos de importaciones y exportaciones con el detalle necesario.

3.2 LA PESCA DE ATUN EN COLOMBIA

- El atún dentro de la pesca total oceánica

En el gráfico No.3.1 se aprecia la evolución de la captura industrial de atún en Colombia desde 2000. Se ha pasado de un nivel cercano a las 25.000 toneladas a uno del orden de 40.000 toneladas en los últimos años.

Gráfico No.3.1
Captura total oceánica de atún en Colombia
(toneladas)



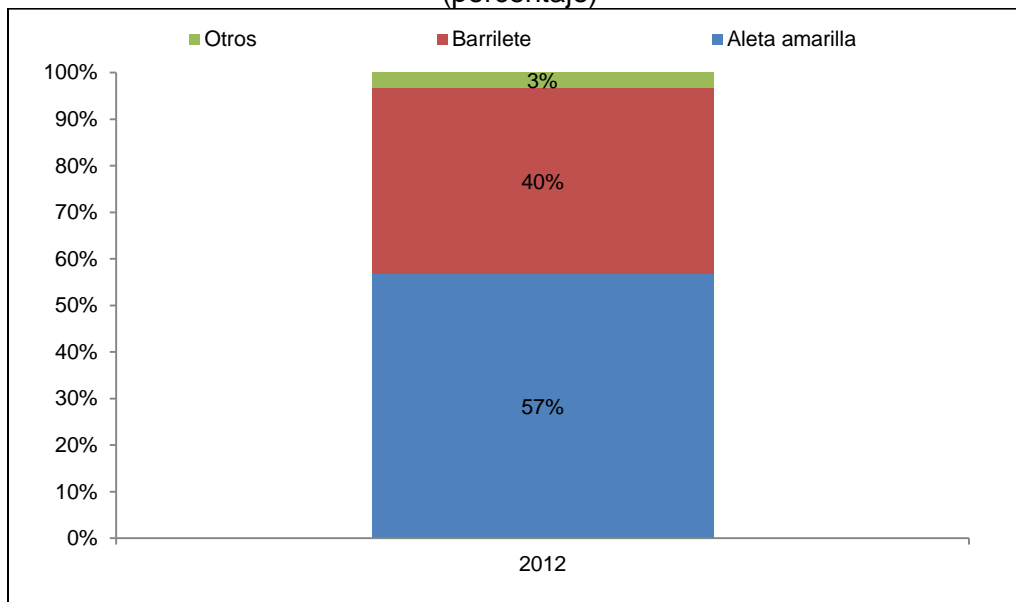
Fuente: Elaborado por Fedesarrollo con base en cifras CIAT y el Programa Nacional de Observadores de Colombia (PNOC) para captura y cifras FAO para total pesca. Es importante anotar que para los años 2003, 2004, 2005, y 2006 se utilizaron datos suministrados por el PNOC.

La participación del atún en la pesca total utilizando cifras de la FAO ha oscilado entre el 70% y el 80% en el mismo período.

En Colombia se pesca atún en el Océano Atlántico y en el Océano Pacífico, predominando la pesca en el Océano Pacífico.

Las especies de atún que se capturan predominantemente en Colombia son el barrilete y la aleta amarilla, seguido del patudo (Gráfico No.3.2).

Gráfico No.3.2
Pesca de atún en Colombia por especies
(porcentaje)



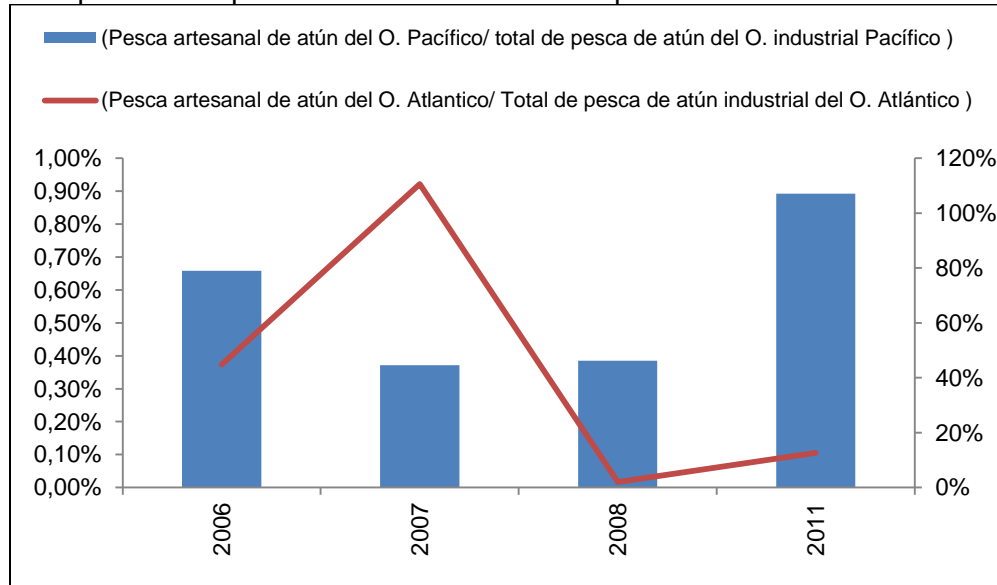
Fuente: elaborado por Fedesarrollo con base en cifras del CIAT

- Pesca industrial y pesca artesanal

La participación de la pesca artesanal de atún con respecto a la pesca total (artesanal + industrial) en el Océano Pacífico no ha registrado cifras significativas en los últimos años y es inferior al 1% (oscila entre 0.60% y 0.85% en el período 2006-2011). La pesca artesanal de atún es más importante en el Océano Atlántico, teniendo fuertes variaciones en su participación en el mismo período, la cual fue cercana al 100% en el año 2011 (Gráfico No.3.3).

Gráfico No.3.3

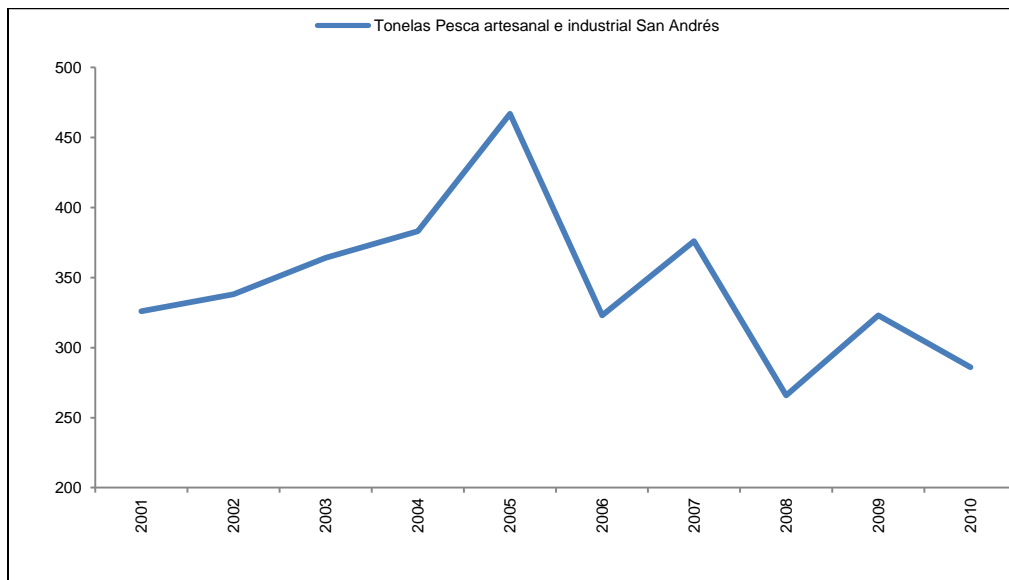
Comparativo de pesca Industrial vs Artesanal para el atún en las dos costas



Fuente: Elaborado con base en cifras del MADR.

Es conveniente anotar que la pesca total y artesanal en el Archipiélago de San Andrés y Providencia corresponde a cifras muy pequeñas con respecto a la pesca total del país, y en particular la de atún. Esta referencia resulta interesante como comparación, dado el reciente episodio internacional de Colombia con Nicaragua (entre 300 y 450 toneladas). (Gráfico No.3.4).

Gráfico No.3.4
Pesca total de especies en San Andrés
(toneladas)



Fuente: elaborado por Fedesarrollo con base en cifras de la Secretaría de Planeación de San Andrés

- Proceso de captura del atún y sus costos

La captura del atún se realiza tanto en aguas de jurisdicción nacional, como en aguas internacionales y se realiza tanto en barcos de bandera nacional como en barcos de bandera extranjera. Solo una empresa en Colombia pesca con barcos propios. Las empresas que pescan con barcos que no son de su propiedad pagan un margen adicional que va entre el 2% y el 4% ^{22/}.

El pescado capturado se congela a bordo del barco para destinarlo al procesamiento. El atún capturado, una vez desembarcado, se almacena en cuartos fríos en cada empresa procesadora. Con la materia prima eviscerada se obtienen, tanto los lomos precocidos, congelados y empacados al vacío, como el atún enlatado, para ser comercializados^{23/}. El atún fresco tiene muy baja comercialización por las exigencias de su preservación.

^{22/} Información de la Cámara de Pesca de la Andi

^{23/} "Cadena del atún". Agrocadenas. MADR Anuario 2004.

Los barcos utilizados en la pesca industrial están dotados de equipos especializados tal como se describió en el primer capítulo. En cambio la pesca artesanal es realizada con embarcaciones pequeñas que utilizan sistemas manuales de pesca ^{24/}. Esta actividad es ejercida por grupos poblacionales de comunidades locales que pescan en la vecindad de la costa ^{25/}.

En lo que se refiere a los costos de la flota pesquera para captura de atún, con base en información de Comextun, que se presentan como referencia con respecto a los costos presentados en el capítulo internacional, los rubros principales son también combustible (39%), que ha subido con la tendencia de los precios del petróleo de los últimos años, mano de obra (22%), mantenimiento (13%), depreciación (9%), redes (9%), como rubros principales. (Cuadro No.3.1).

Cuadro No.3.1

Composición porcentual de costos operativos de captura de atún en Colombia (2012)

COMBUSTIBLE	39%
REDES	9%
PERSONAL	22%
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	13%
DEPRECIACIÓN	9%
ADMINISTRACIÓN	5%
OTROS	3%
TOTAL	100%

Fuente: Comextun

Según información de empresas pesqueras, la inversión promedio en un barco atunero de gran tamaño como los que proveen de atún a Colombia es del orden de 20 millones de dólares. Los buques de la zona del pacífico tienen capacidades promedio de 900 toneladas y faenas cercanas a 90 días. Estos barcos llevan siempre un observador del Acuerdo Programa Internacional para la Conservación de los Delfines (APICD) para verificar los protocolos de conservación de estos mamíferos y otras medidas de conservación del recurso atunero y fauna acompañante ^{26/}.

^{24/} Estas embarcaciones pequeñas no se incluyen en las categorías de la CIAT.

^{25/} E.Z. Ustrate (Coordinador): "Diagnóstico de la Cadena Productiva Pesquera en la República de Colombia". Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Unido.

^{26/} E.Z. Ustrate.

- **Institucionalidad de la pesca en Colombia**

Las instituciones colombianas encargadas de las estadísticas y regulación de la pesca han cambiado con el tiempo así: del Instituto de Investigaciones Pesqueras y Acuícolas (INPA – Ley 13 de 1990), se pasa al Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (Incoder – Decreto 245 de 1995), luego al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), luego nuevamente al Incoder y finalmente a la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP).

Como se vió en el capítulo anterior, la pesca del atún está regulada por el Convenio CIAT, con la participación de 14 barcos con bandera colombiana y con el 7% de participación en la captura total de los miembros de CIAT.

- **Estimación de empleo**

Desafortunadamente no existen estadísticas oficiales de empleo generado por la actividad industrial de pesca de atún. Un indicador aproximado, suministrado por la Cámara de Armadores de la Andi, es el de 25 personas por barco, lo cual arrojaría una cifra aproximada para los barcos de bandera nacional de 350 personas.

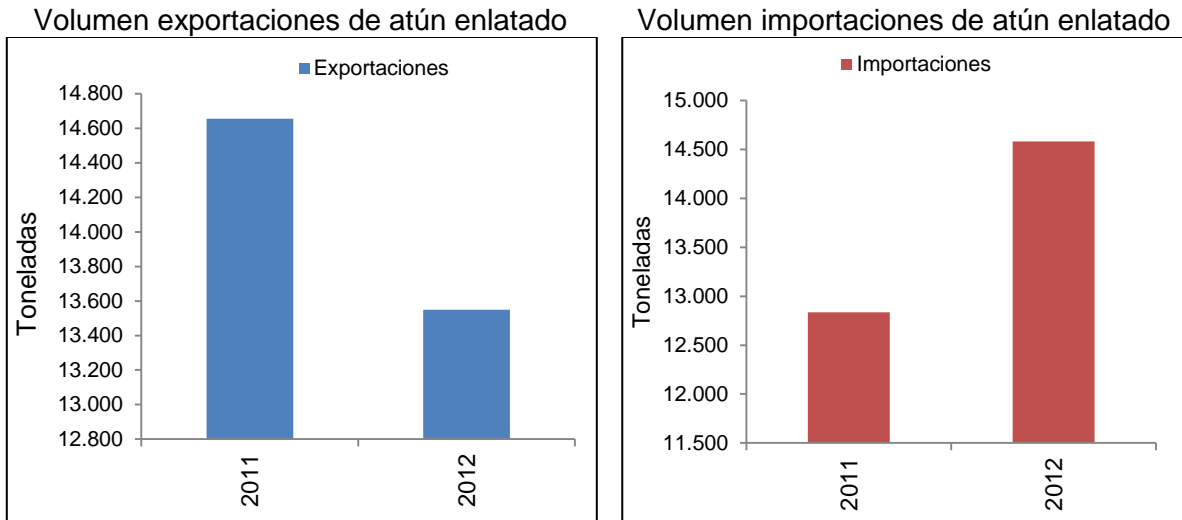
3.3 IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE ATUN ENLATADO

Colombia exporta atún enlatado y lomos de atún precocido congelado. Estas exportaciones son realizadas por las empresas procesadoras directamente o a través de distribuidores. Por el lado de las importaciones, éstas son realizadas por los distribuidores mayoristas y grandes superficies, particularmente del atún enlatado listo para el consumo, que proviene principalmente del Ecuador.

En la gráfica No.3.5 se muestra el volumen de las exportaciones e importaciones de atún enlatado en los años 2011 y 2012. Las exportaciones pasan de 14.600 toneladas a 13.500 y las importaciones de cerca de 13.000 toneladas a cerca de 14.500.

Gráfico No.3.5

Colombia: Atún enlatado Importado y exportado



Fuente: Comtrade, DIAN y Triple A. Cálculos: Fedesarrollo.

3.4 EL PROCESAMIENTO DE ATUN

- Proceso de producción

En Colombia se produce principalmente atún en lomos precocidos y congelados, atún en latas de conserva y harina de pescado. La materia prima principal es el atún capturado por barcos nacionales o extranjeros.

Según información de las empresas del sector, el proceso de eviscerado y transformación en lomos para ser enlatados, tiene una utilización para atún enlatado de cerca del 50% del peso y el 50% restante se destina a harina de pescado, dirigida principalmente a la industria de alimentos balanceados para consumo animal. El atún como materia prima del producto enlatado tiene la mayor participación en el costo (entre 50% y 70%) según el tipo de producto.

El procesamiento consiste en cortar el pescado, eliminarle la piel, espinas y vísceras. Este trabajo se adelanta principalmente por parte de mujeres cabeza de familia. El atún es precocido, enfriado y enlatado (en agua, aceite u otros componentes vegetales) o empacado en bolsas al vacío y congelado: lomos destinados a exportación.

Con base en información suministrada por las empresas del sector, los otros insumos utilizados como materia prima en la industria de atún enlatado son principalmente los aceites utilizados que pueden ser de oliva o de soya (entre 8% y el 23% del costo), los envases de hojalata con sus tapas (12% promedio de costo), cajas de cartón corrugado y etiquetas de papel (2% promedio del costo).

Las principales empresas que producen atún enlatado y atún precocido en lomos empacados al vacío y congelados son Atunec S.A., Gralco S.A. y Seatech International. La empresa Comextún S.A. realiza la captura de atún con barcos propios de bandera colombiana y vende el pescado entero congelado a Seatech. Las demás empresas reciben el atún de barcos de bandera extranjera.

- Producción, valor agregado y consumo intermedio

La fuente principal de información sobre el procesamiento del atún es el DANE que tiene estadísticas correspondientes a la Encuesta Anual Manufactura (EAM) hasta el 2011. Sin embargo, por razones de reserva estadística, la información de esta encuesta se procesa para el sector de “transformación y conservación de pescado y de derivados del pescado”²⁷/.

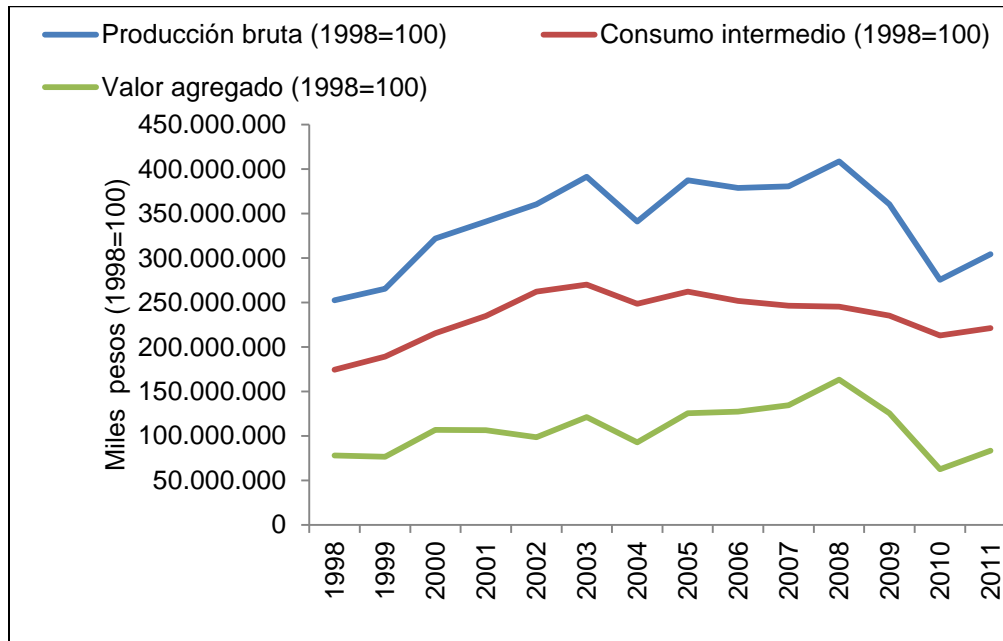
Utilizando el modelo de equilibrio general de Fedesarrollo que incluye las estadísticas de la Encuesta Anual Manufacturera para el año 2007, la participación del sector de atún en el total de la producción del sector de procesamiento de pescado corresponde a un nivel del 80.82%.

La producción bruta, el consumo intermedio y el valor agregado del sector de transformación de pescado muestran a precios constantes una tendencia creciente entre 1998 y el año 2008, una caída en el 2009 y recuperación posterior (Gráfico No.3.6).

²⁷ / Incluye también transformación y conservación de mariscos.

Gráfico No.3.6

Producción Bruta, Consumo intermedio y Valor Agregado del sector de transformación y conservación de pescado y de derivados del pescado. Pesos constantes de 1998

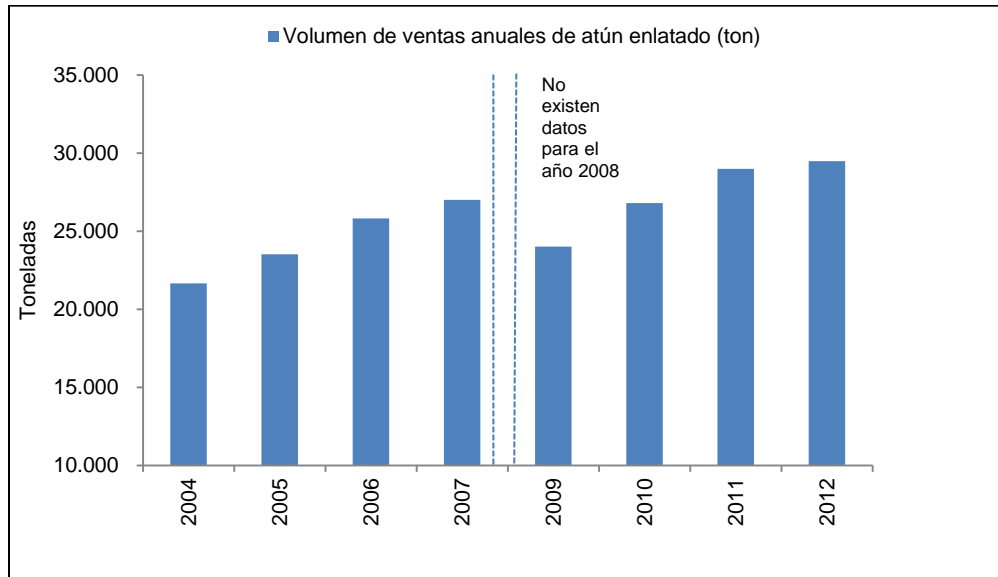


Fuente: Encuesta Anual Manufacturera. Cálculos Fedesarrollo

Como se aprecia en el gráfico No.3.7 basado en cifras de Nielsen, las ventas de atún enlatado registraron una caída en el año 2009. Esta caída en el consumo puede ser explicada principalmente por la reducción en el ingreso promedio resultante de los efectos de la crisis internacional sobre el consumidor colombiano. Estos cambios son consistentes con la información sobre producción bruta del DANE.

Gráfico No.3.7

Volumen de ventas de atún enlatado, Colombia (2004-2012)



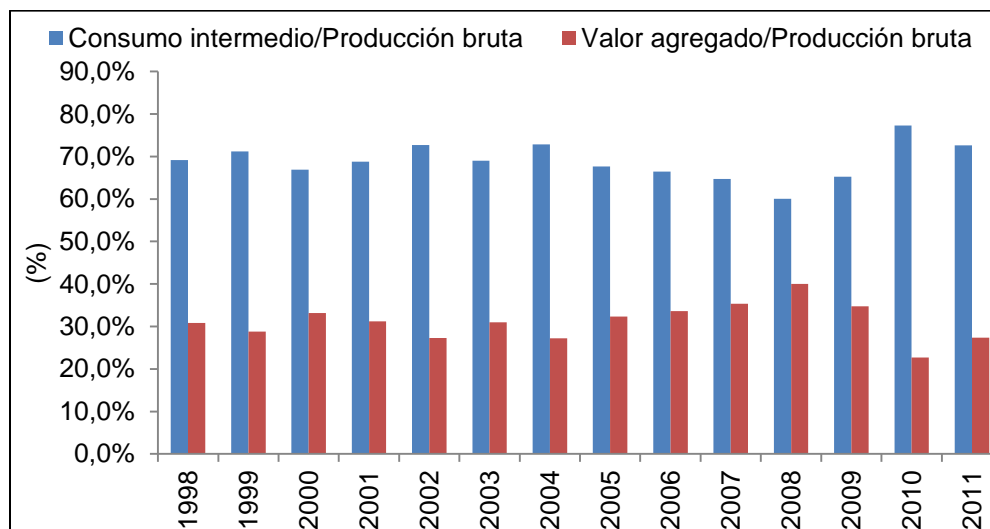
Fuente: Nielsen y Dane. Cálculos Fedesarrollo, proyectada a 100%, estimando una cobertura del 70% de los datos de Nielsen sobre el mercado total.

Nota: no existen datos para el año 2008.

En términos porcentuales en el período 1998 – 2010 la participación del consumo intermedio tiende al 70% de la producción bruta y el valor agregado al 30% (gráfico No.3.8). Lo anterior es consistente con las tendencias observadas en el gráfico anterior.

Gráfico No.3.8

Participación del consumo intermedio y valor agregado en la producción bruta



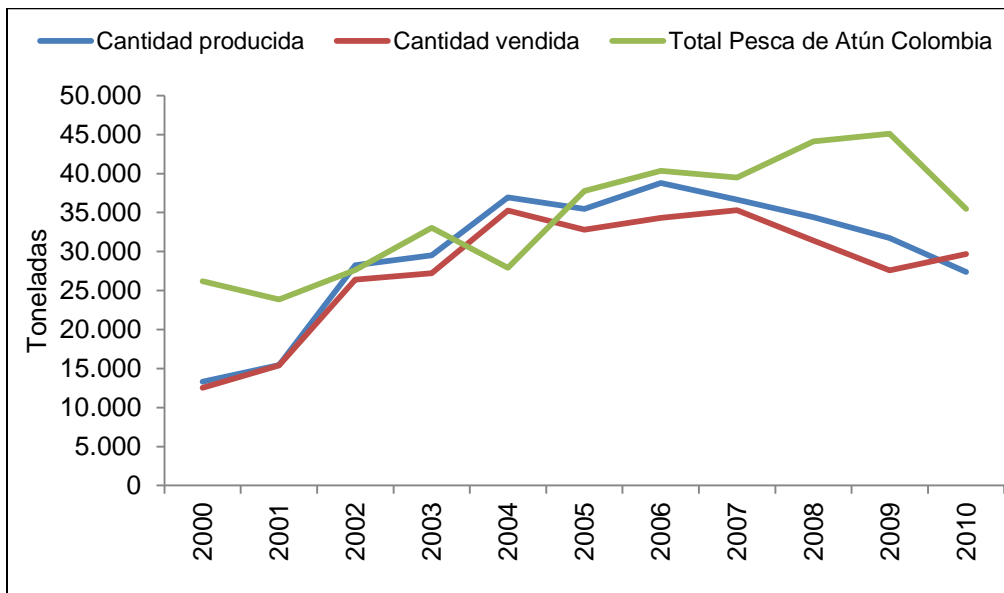
Fuente: Encuesta Anual Manufacturera. Cálculos Fedesarrollo

- CANTIDADES Y VALORES DE LA PRODUCCIÓN DE ATÚN ENLATADO Y EMPACADO AL VACÍO

La información que las empresas procesadoras de atún suministran al DANE sobre producción y ventas de atún enlatado y empacado al vacío se presenta en el gráfico No.3.9 hasta el año 2010. Estas cifras muestran una tendencia similar a la de la producción bruta del sector de transformación de pescado presentadas en el gráfico No.3.6. La diferencia entre pesca de atún y la cantidad producida es generada por la merma en el proceso de producción

Gráfico No.3.9

Total de atún capturado y cantidades producidas y vendidas de atún enlatado



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera y CIAT. Cálculos Fedesarrollo

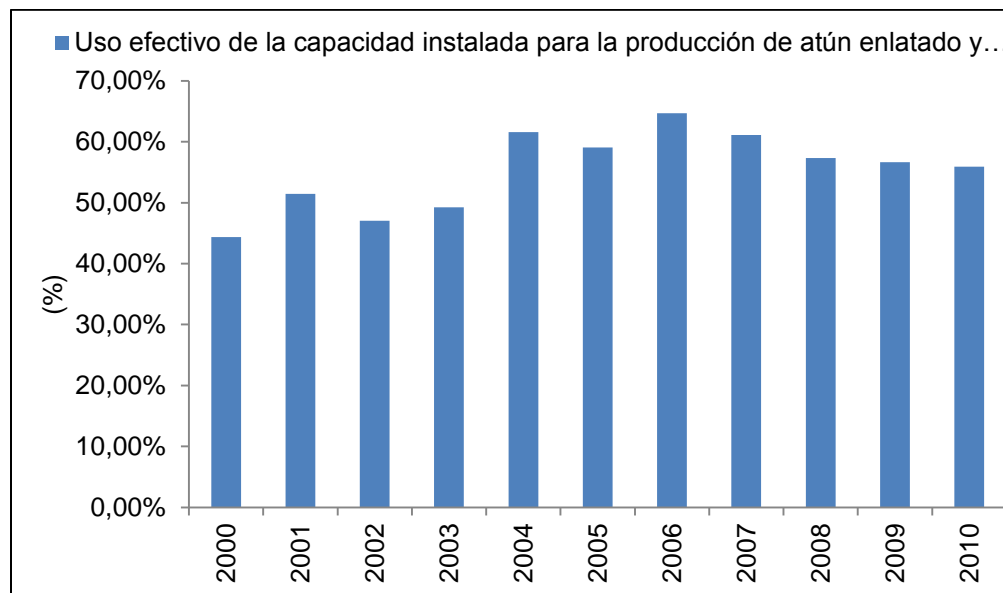
- Capacidad instalada y utilizada

Como se vió en el capítulo internacional, Colombia tiene una participación de cerca del 2.8% del procesamiento de atún enlatado en el mundo.

Utilizando las cifras de la Encuesta Anual Manufacturera e información del sector suministrada al Ministerio de Comercio, Fedesarrollo estima un uso de capacidad utilizada cercana al 60% en los últimos años Gráfico No.3.10. Estas estadísticas reflejan los problemas de acceso a la materia prima por parte de las empresas procesadoras.

Gráfico No.3.10

Uso efectivo de la capacidad instalada para la producción de atún enlatado y conserva en Colombia, 2000-2010



Fuente EAM, y Triple A. Cálculos: Fedesarrollo

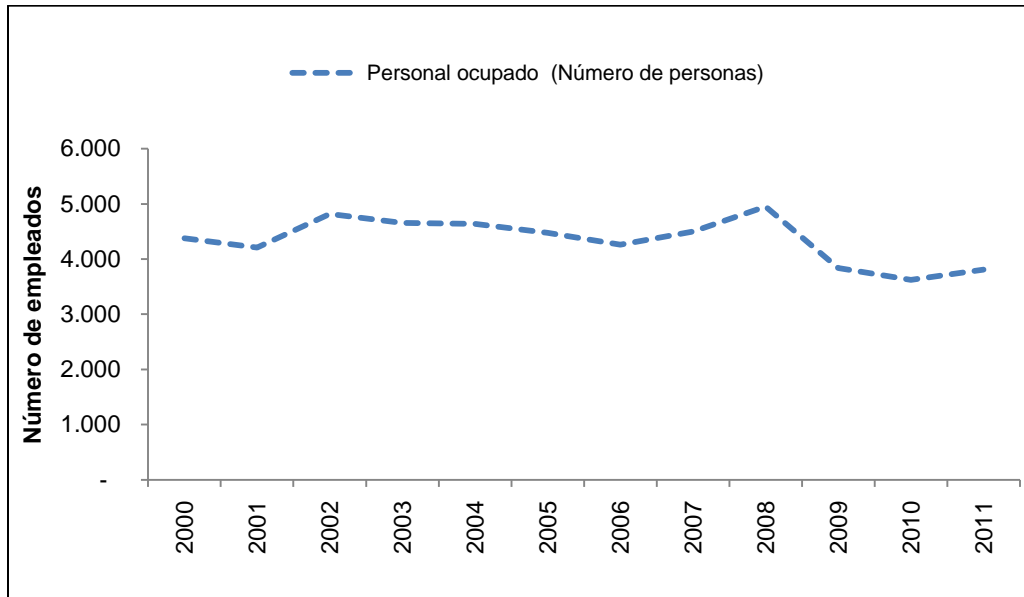
- Empleo

La información de empleo del sector se basa en la Encuesta Anual Manufacturera del DANE.

Entre 2000 y 2011 el personal ocupado en el sector de transformación y conservación de pescado y derivados ha ocupado un número de empleados que oscila entre 4.000 y 5.000 personas (Gráfico No.3.11). Consecuentemente con las estadísticas de producción, el empleo también refleja una tendencia descendente en el año 2009.

Gráfico No.3.11

Evolución del personal ocupado total y remunerado industria de procesamiento de pescado



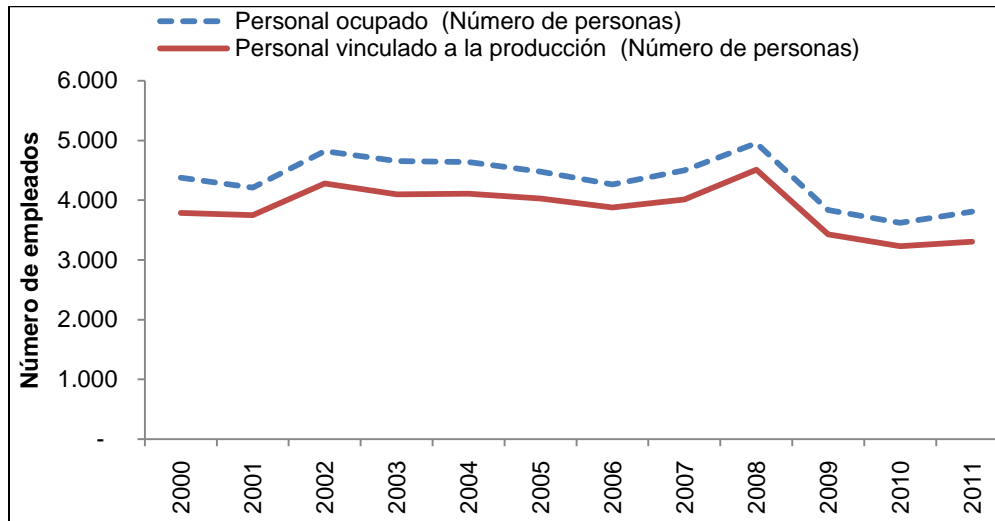
Fuente: EAM DANE. Cálculos Fedesarrollo

Es importante resaltar que buena parte del empleo generado corresponde a mujeres cabeza de familia para las labores de procesamiento manual.

En el gráfico No.3.12 se aprecia la evolución del empleo diferenciando entre personal ocupado y personal vinculado a la producción. La diferencia corresponde a las actividades administrativas de las empresas.

Gráfico No.3.12

Evolución del personal ocupado total y vinculado a la producción industria de procesamiento de pescado



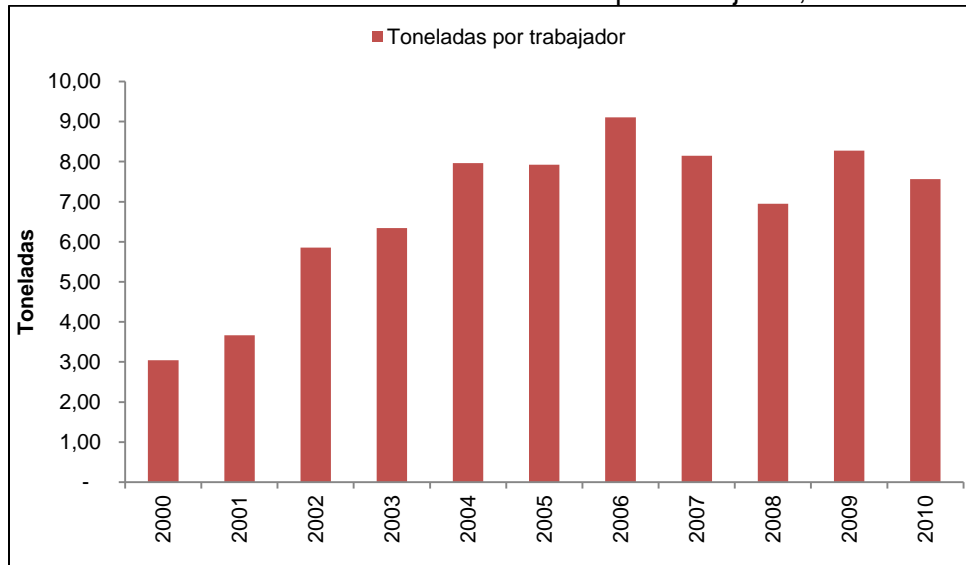
Fuente: EAM DANE. Cálculos Fedesarrollo

- Indicadores de productividad

Utilizando la información del DANE, la evolución de la productividad física del trabajo es muy positiva entre el año 2000 y el año 2006 al aumentar de 3 toneladas año por trabajador a 9 toneladas. La productividad baja a niveles de 7 toneladas entre 2006 y 2010 (gráfico No.3.13). Esta estimación se refiere a todo el proceso de producción, para efectos de comparación con información que se presenta más adelante sobre productividad en la etapa de limpieza.

Gráfico No.3.13

Producción de toneladas anuales de atún enlatado por trabajador, Colombia 2000-2010



Fuente: EAM. Cálculos Fedesarrollo

Con la misma información del DANE, el costo laboral por tonelada se había venido reduciendo con los aumentos de productividad y se estancó a partir del año 2006 (gráfico No.3.14). Esta gráfica se refiere también a todo el proceso de producción e incluye el costo de los parafiscales (Sena, Cajas de Compensación, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar).

Gráfico No.3.14

Costo laboral anual por tonelada de atún enlatado, Colombia 2000-2010



Fuente: EAM. Cálculos Fedesarrollo

Utilizando información de las empresas, los costos laborales y la productividad en el caso de Colombia comparativos con los mismos costos internacionales presentados en el capítulo I (cuadro No.1.3), pueden apreciarse en el cuadro No.3.2.

Cuadro No.3.2
Costos Laborales para el procesamiento de atún en conserva, 2010.

Dólares	Tailandia	Ecuador	China	Vietnam	Colombia
Costo diario -limpiadores	9.29	10.38	8.09	5	18.24
Costo diario -No limpiadores	8.71	11.57	8.09	4.8	19.7
Costo laboral por tonelada producida	81.51	87.8	54.49	36.64	152
Productividad laboral en la limpieza (kg/turno de 8 horas)	250	250	250	250	280

Fuente: Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain (2011). Información de Empresas Colombianas

Nota: para el caso de Colombia la información es del año 2013.

El costo laboral de Colombia en el cuadro anterior se refiere solo al proceso de limpieza y no incluye los aportes parafiscales. Comparativamente con los países de la muestra, puede observarse que el costo laboral en Colombia es superior al de los otros países. Sin embargo, la productividad es favorable para el caso colombiano.

En cambio, indicadores comparativos de productividad con la industria de alimentos ^{28/} colombiano son menos favorables.

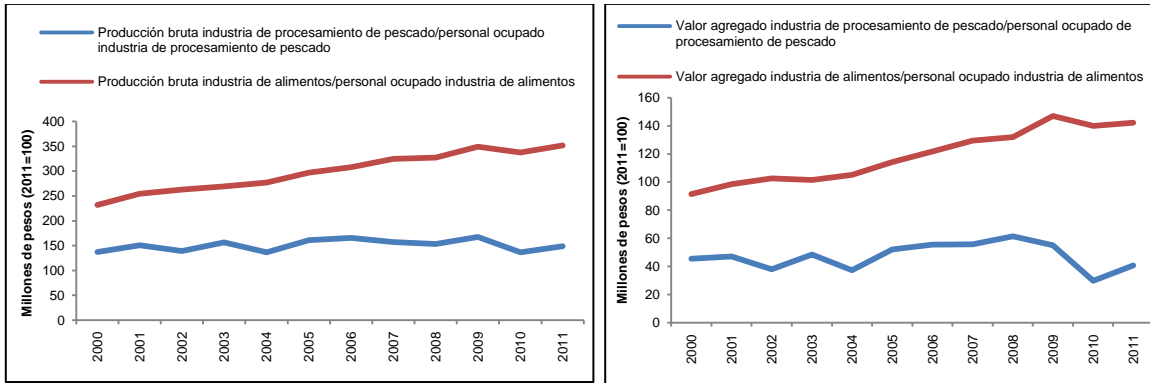
En efecto, el sector de procesamiento de atún, en comparación con los otros subsectores de la industria de alimentos, parece estar teniendo un problema de economías de escala que reduce su productividad, ante la restricción de la oferta y baja capacidad utilizada.

Si se comparan los indicadores de producción bruta por trabajador y valor agregado por trabajador en la industria de alimentos colombiana con la del sector de procesamiento de atún, se observa un estancamiento en la productividad en el largo plazo, y aún más una caída en los últimos años (Gráfica No.3.15).

^{28/} La industria de alimentos incluye los siguientes componentes principales: elaboraciones de frutas, legumbres y hortalizas, elaboración de cacao, chocolate y confitería, elaboraciones de café, elaboraciones de aceites y grasas, elaboraciones de pastas, productos de molinería, productos de panadería, productos cárnicos y derivados lácteos, entre otros.

Gráfico No.3.15
Comparativos de productividad

Valor de la producción bruta por trabajador en la industria de procesamiento de pescado e industria de alimentos Valor del valor agregado por trabajador en la industria de procesamiento de pescado e industria de alimentos.
Precios constantes 2011

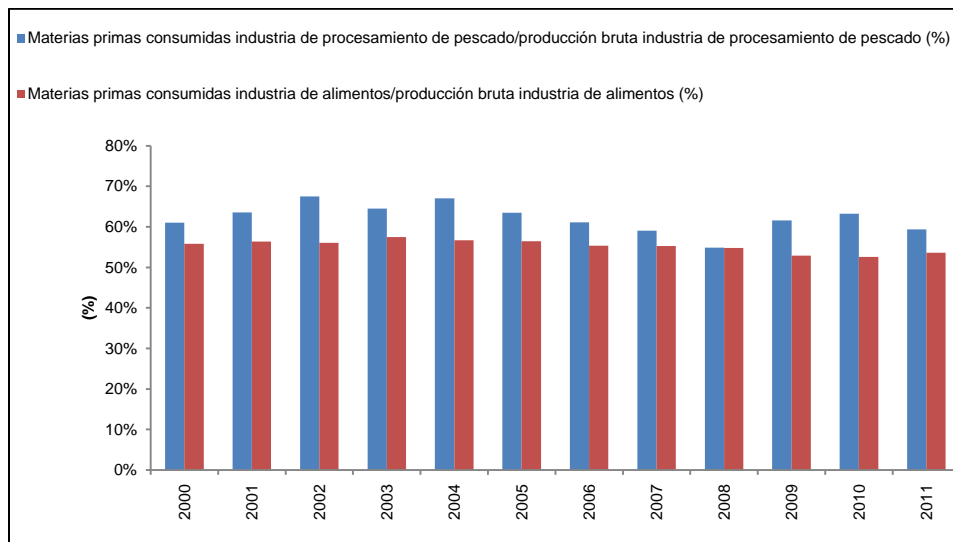


Fuente: EAM. Cálculos Fedesarrollo

Adicionalmente, la participación del valor de las materias primas en la producción bruta tiende a ser superior en la industria de procesamiento de pescado que en la de alimentos en general (Gráfico No.3.16).

Gráfico No.3.16

Relación de valor de materias primas con respecto producción bruta de la industria de procesamiento de pescado e industria de alimentos



Fuente: EAM. Cálculos Fedesarrollo

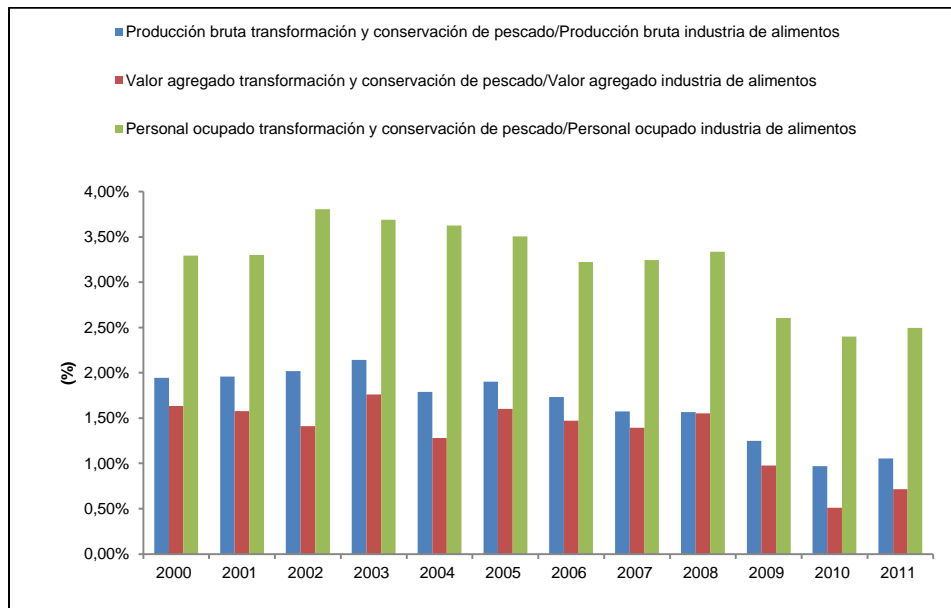
- **Tamaño de la industria de procesamiento de pescado en relación con la industria de alimentos colombiano**

El siguiente gráfico estima la participación de variables relevantes del sector de procesamiento de pescado en comparación con el total de la industria de alimentos colombiana (Gráfico No.3.17).

- La producción bruta del subsector de transformación de pescado pasó de representar cerca del 2% a comienzos de la década del 2000 a cerca del 1% en el año 2011
- El valor agregado pasó de 1.63% a 0.71%
- El personal ocupado pasó del 3.3% al 2.5%

Gráfico No.3.17

Comparativos de la producción bruta, valor agregado, personal ocupado, y exportaciones de la industria de transformación y conserva de pescado



Fuente: EAM, DANE y Comtrade. Cálculos Fedesarrollo. Nota: Para el cálculo del porcentaje de exportación de atún enlatado y congelado con respecto a las exportaciones de la industria de alimentos, sólo se pudieron realizar los cálculos para el periodo 2007-2011 debido a la falta de datos de exportaciones de atún enlatado y congelado de Colombia.

3.5 CONSUMO DE ATUN EN EL PAIS

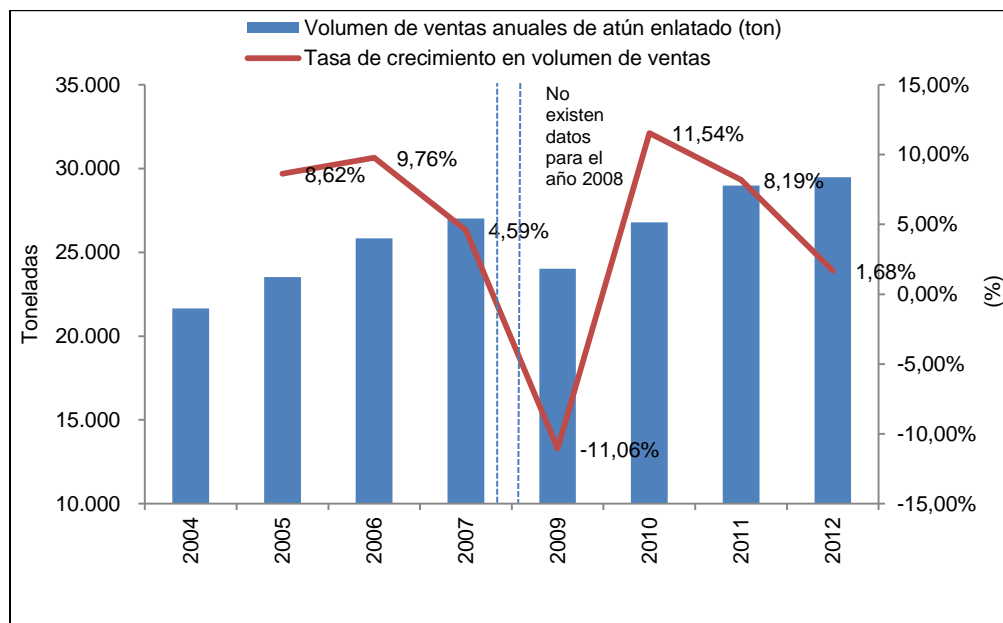
- Comportamiento del consumo del atún enlatado

El producto procesado e importado es distribuido en Colombia a través de distribuidores mayoristas, grandes superficies, supermercados y tiendas. Las grandes superficies también importan atún enlatado utilizando marcas propias y comercializan los productos procesados por las empresas en Colombia.

Según datos suministrados por Nielsen, fuente principal de información sobre consumo doméstico de atún enlatado a partir del año 2004, el volumen de ventas de atún enlatado en toneladas ha sido creciente entre 2004 y 2012, con una caída significativa en el año 2009, año de caída en el PIB colombiano. A partir del año 2010 la tasa de crecimiento de las ventas reflejan también una caída (Gráfico No.3.18).

Gráfico No.3.18

Volumen y tasas de crecimiento de ventas de atún enlatado, Colombia (2004-2012)



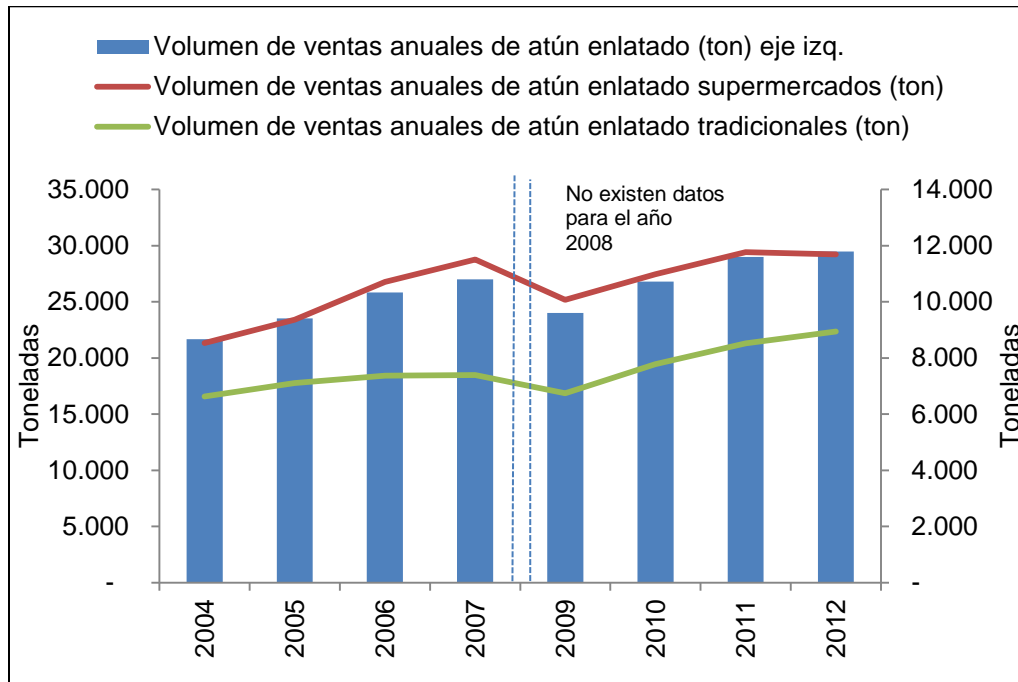
Fuente: Nielsen y Dane. Cálculos Fedesarrollo, proyectada a 100%, estimando una cobertura del 70% de los datos de Nielsen sobre el mercado total.

Nota: no existen datos para el año 2008.

Las cifras de Nielsen también permiten diferenciar los volúmenes y ventas en supermercados y en el canal tradicional de tiendas y plazas de mercado (Gráfico No.3.19). En términos absolutos, el volumen de ventas de atún enlatado ha sido inferior en los canales tradicionales de tiendas y comparados con los supermercados.

Gráfico No.3.19

Volumen absoluto de ventas anuales de atún enlatado por tipo de canal, Colombia

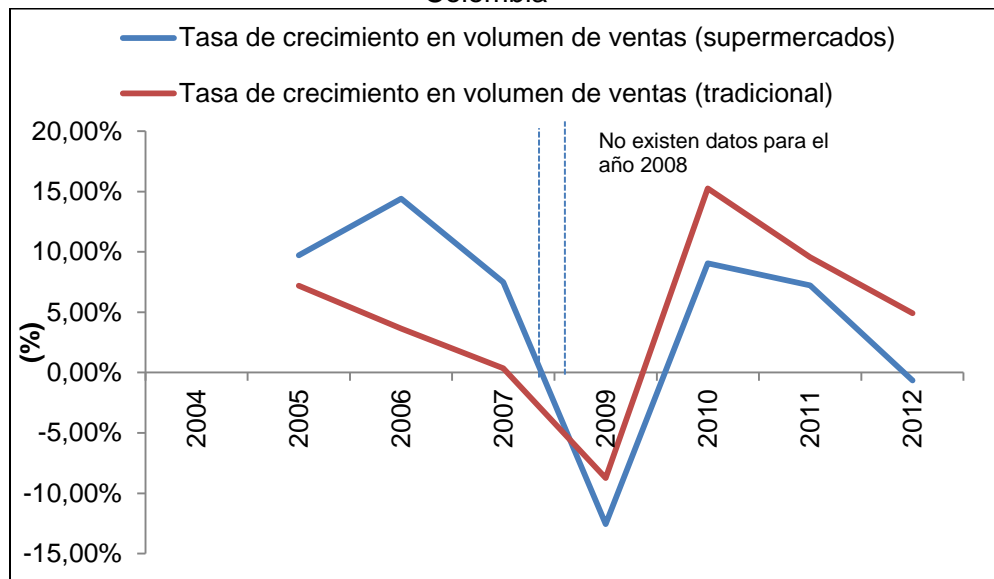


Fuente: Nielsen Colombia. Cálculos: Fedesarrollo.

La tasa de crecimiento del volumen de ventas de atún enlatado a partir del 2008 ha sido inferior en supermercados en comparación con el canal tradicional de tiendas (Gráfico No.3.20).

Gráfico No.3.20

Tasas de crecimiento del volumen de ventas de atún enlatado por tipo de canal, Colombia



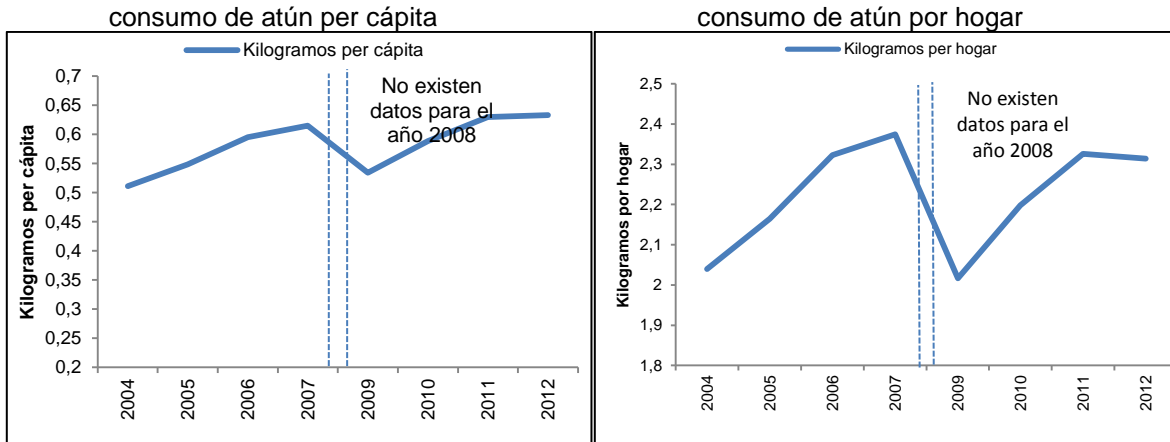
Fuente: Nielsen Colombia. Cálculos: Fedesarrollo.

Utilizando las mismas cifras de Nielsen se puede estimar el consumo per cápita y el consumo por hogar en el país en el período 2004 – 2012 (gráfico No.3.21). El consumo per cápita oscila entre 0.5 y 0.6 kilogramos por persona y el consumo por hogar entre 2 y 2.3 kilogramos por hogar. Como referencia puede indicarse países de alto nivel de consumo como España tienen un consumo per cápita de 3.7 kilos /año, Francia 2.7 y Estados Unidos 2.7²⁹/.

²⁹/ R. Mendoza: “Análisis sectorial del atún y sus derivados”. Apuntes de economía No.39 (Noviembre 2003). Banco Central del Ecuador.

Gráfico No.3.21

Consumo de atún en Colombia per cápita y por hogar (en kilogramos)
(2004 – 2012)



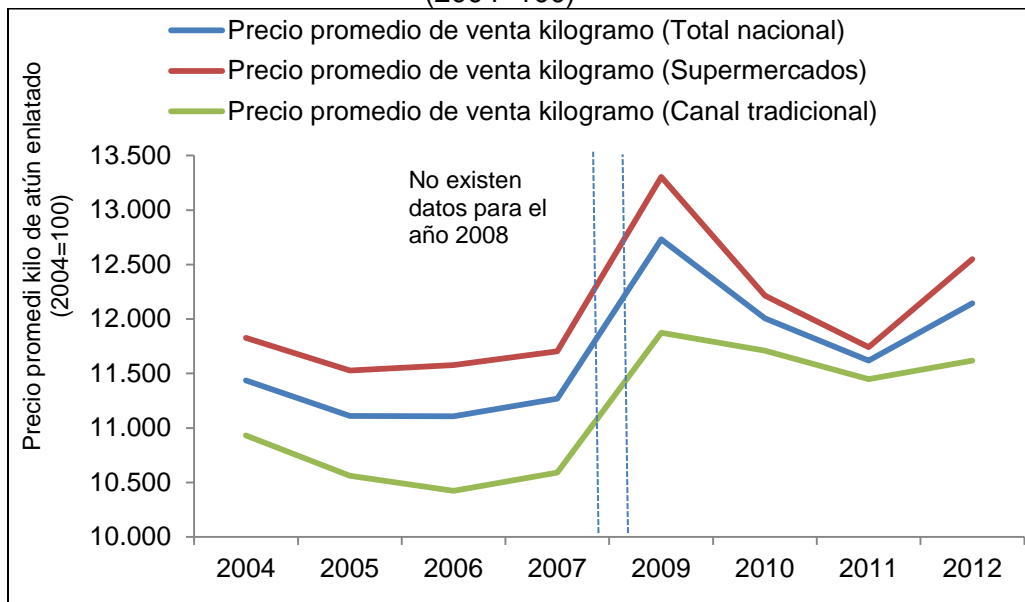
Fuente: Nielsen y Dane. Cálculos Fedesarrollo, proyectada a 100% calculando cobertura de 70%

- Precio del atún enlatado

El gráfico No.3.22 muestra la evolución del precio promedio de venta por kilogramo del atún enlatado en el país entre 2004 y 2011, diferenciando entre supermercados y canal tradicional. El precio muestra una tendencia creciente en todos los canales entre 2005 y 2008 y una reducción posterior 2009-2011. Estas variaciones en la tendencia se comportan de manera muy similar al precio internacional (ver en el capítulo I, el gráfico No.1.7).

Gráfico No.3.22

Precio promedio de venta de kilogramo de atún en Colombia. Pesos constantes (2004=100)



Fuente: Nielsen Colombia. Cálculos: Fedesarrollo.

3.6 PAGO DE IMPUESTOS DEL SECTOR ATUNERO

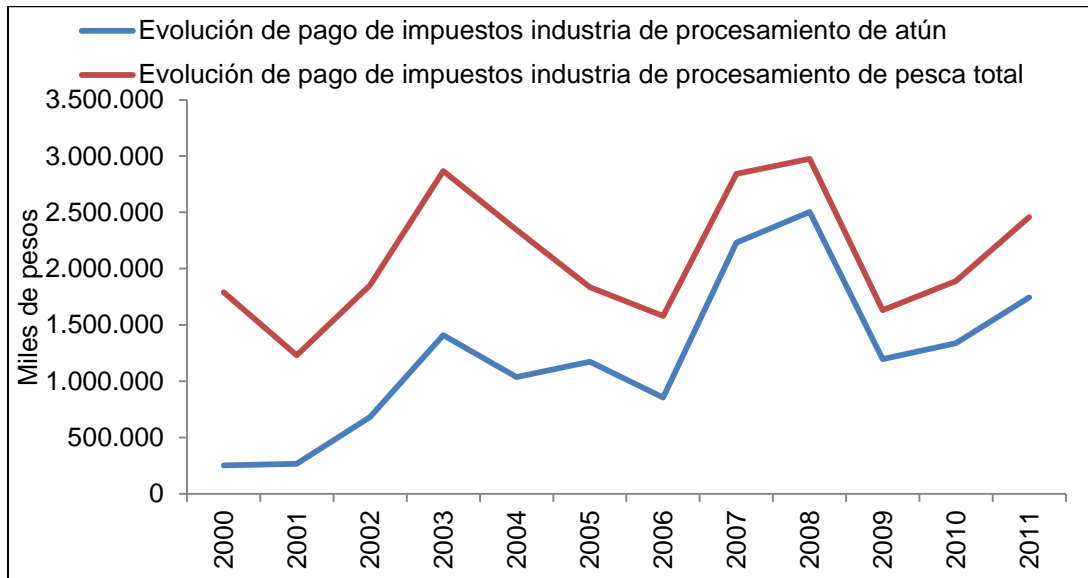
- Impuesto de renta

Utilizando las cifras reportadas por las empresas a la Superintendencia de Sociedades, se puede construir la evolución del pago del impuesto de renta del sector de procesamiento de atún y de la industria de procesamiento de pescado en general.

La tendencia del pago de este impuesto refleja claramente el ciclo productivo del sector atunero con una tendencia general de pago creciente en pagos constantes, con una caída significativa en el 2008. Una tendencia similar se observa en la industria de procesamiento total (gráfico No.3.23).

Gráfico No.3.23

Evolución de pago de impuestos de la industria de procesamiento de atún y de la industria pesquera en Colombia. Pesos constantes de 2011



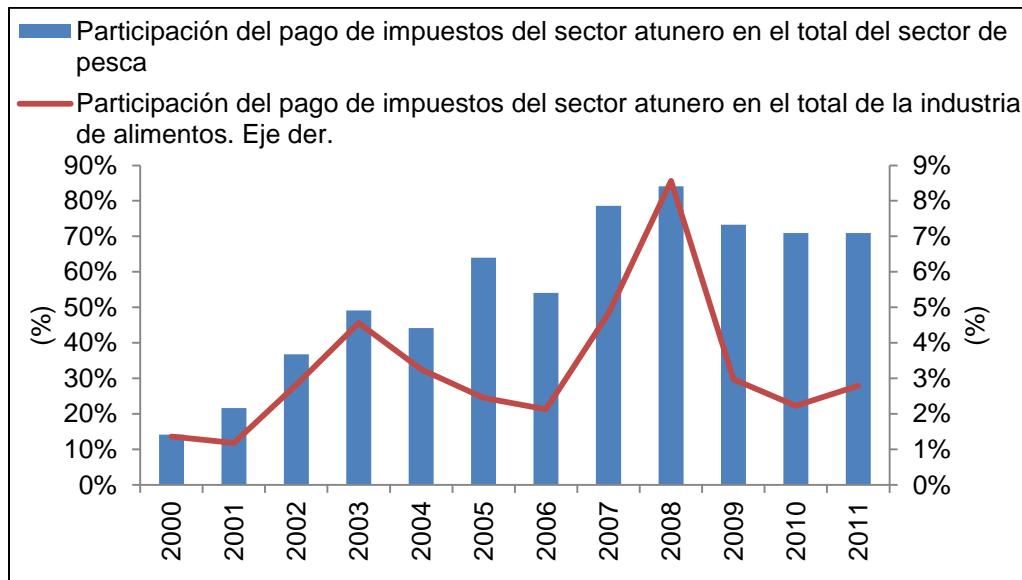
Fuente: Superintendencia de Sociedades. Cálculos Fedesarrollo

La participación del pago del impuesto de renta por parte de las empresas del sector atunero sobre el pago total del sector de pesca pasó de un poco más del 10% en el año 2000 al 80% en 2008 y se redujo al 70% en los años siguientes. La participación del pago de impuestos de las empresas del sector atunero en el total de la industria de alimentos pasó del 2% al 8% entre 2000 y 2008 y cayó nuevamente al 3% en el 2011 (gráfico No.3.24).

Gráfico No.3.24

Participación de pago de impuestos de la industria de procesamiento de atún con respecto de la industria pesquera y la industria de alimentos en Colombia.

Pesos constantes de 2011



Fuente: Superintendencia de Sociedades. Cálculos Fedesarrollo

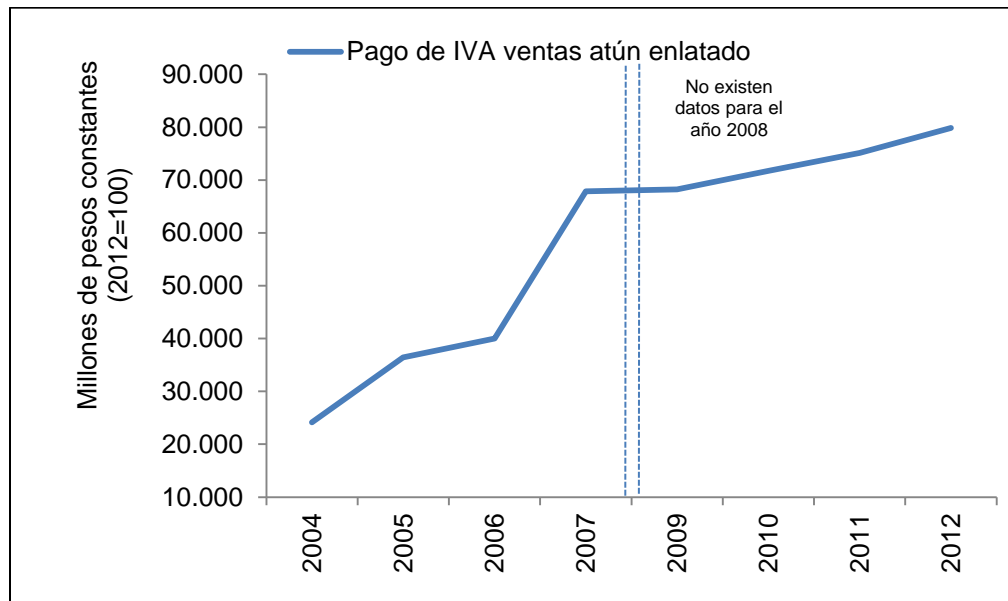
- Pago de IVA

La tasa aplicable al IVA para el caso del atún ha evolucionado en la última década. Hasta el año 2002 el producto estaba excluido de la tarifa del IVA. Entre 2003 y 2004 se aplicó una tarifa del 7%, entre 2005 y 2006 una del 10% y a partir del año 2007 se ha venido aplicando la tarifa del 16%.

Con base en la información anterior y las cifras de ventas de Nielsen ajustadas, se muestra un **estimativo** de la evolución del pago del IVA para atún enlatado a precios constantes (gráfico No.3.25).

Gráfico No.3.25

Pago del IVA ventas atún enlatado



Fuente: Nielsen y Dane. Cálculos Fedesarrollo, proyectados a 100% calculando cobertura de 70%

CAPITULO IV

RESUMEN Y CONCLUSIONES

4.1 EL ATUN EN EL MERCADO INTERNACIONAL Y SU RELACION CON COLOMBIA

La característica migratoria del atún hace que pase permanentemente de aguas internacionales a aguas nacionales y viceversa. Esto ha generado una institucionalidad en el mundo que regula la pesca y captura de las distintas especies, con base en convenios internacionales de países, en distintas regiones del mundo.

Pese a que Colombia cuenta con costas en el Océano Atlántico y Pacífico, el recurso atunero se encuentra principalmente en el Océano Pacífico para el caso de Colombia. De ahí que revistan una gran importancia las características y relaciones del país con la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) que interviene en la captura del atún en el Océano Pacífico Oriental.

En la actualidad operan en el mundo cerca de 580 barcos de escala industrial en las 4 regiones oceánicas principales. La captura total de las distintas especies atuneras alcanza niveles de 4 millones y medio de toneladas por año y ha venido registrando un crecimiento anual promedio de 3% desde 1970. Más del 60% de la captura se realiza en el Océano Pacífico y las especies predominantes son el barrilete, el aleta amarilla y el patudo.

Mientras Japón y Estados Unidos eran los principales actores en la captura de atún en las décadas del 50 y 60, en la actualidad los principales países en la industria pesquera del atún son: Indonesia, Japón, Filipinas, Taiwán, España, Ecuador, Corea y Estados Unidos, los cuales capturan el 60% del total mundial. El restante 40% se distribuye entre 120 países que cuentan con flota pesquera. Colombia participa con el 1% de la captura atunera global.

Mientras que en el año 1980 se enlababan 600.000 toneladas de atún, en la actualidad se producen cerca de 1.600.000 toneladas del atún enlatado. El crecimiento anual promedio

ha sido de 3.63% en este período. Debe resaltarse que para alcanzar este nivel de producción se requieren cerca de 3.000.000 de toneladas de atún capturado debido a que hay un 50% de merma. Colombia participa con el 2.8% de la producción mundial de atún enlatado.

Del atún capturado total en el mundo, el Convenio CIAT tiene una capacidad de cerca de 500.000 toneladas de atún congelado, de las cuales corresponde a Colombia solamente el 7%, mientras países como Ecuador y México participan con el 41% y 23% respectivamente. Esta capacidad se restringe con las definiciones de veda de manera significativa: 17% al año. En el Océano Pacífico Occidental no hay vedas.

La Comisión CIAT se inició en 1949 con el propósito principal de hacer recomendaciones a los gobiernos sobre la pesca de atún. Colombia empezó a ser parte de esta Comisión en el año 2007. Con el paso del tiempo la Comisión original empezó a tomar medidas directas sobre la pesca y conservación del recurso tales como la elaboración de una lista de buques que pescan en condiciones ilegales, la definición de topes máximos de capacidad de acarreo para los países y los períodos de veda. Es importante resaltar que entre Colombia y la CIAT se han presentado discrepancias importantes sobre estos temas. La Convención original fue reemplazada por la “Convención de Antigua” del año 2010, la cual no ha sido aún suscrita por Colombia.

El efecto práctico de las reglas del juego del Convenio CIAT sobre Colombia ha consistido principalmente en una restricción muy fuerte del acceso a la captura de atún que constituye la materia prima principal de la industria de procesamiento de atún.

4.2 LA CADENA ATUNERA EN COLOMBIA

Los eslabones principales de la cadena del atún son: la captura o pesca, el procesamiento, las exportaciones, la importación de producto enlatado y la comercialización interna.

La captura industrial de atún en Colombia ha evolucionado de un nivel cercano a las 25.000 toneladas a 40.000 toneladas en la última década. La participación del atún en la pesca marina total del país ha oscilado entre 70% y 80% en el mismo período.

En Colombia se pesca atún principalmente en el Océano Pacífico. Las especies de atún que se capturan predominantemente en Colombia son el barrilete, aleta amarilla, y el patudo.

La captura industrial del atún es realizado por 13 barcos de bandera colombiana, que tienen acuerdos de venta de su captura con una empresa procesadora. Las demás empresas deben comprar su materia prima a barcos de bandera extranjera con un costo mayor. Por el lado de la pesca artesanal de atún, su participación es pequeña en comparación con la pesca industrial.

En los años 2011 y 2012 Colombia exportó cerca de 14.600 y 13.400 toneladas de atún enlatado e importó cerca de 13.000 y 14.500 respectivamente.

En la etapa de procesamiento, en promedio el 70% del valor de la producción corresponde a consumo intermedio y el 30% a valor agregado.

La producción de atún enlatado se ha visto afectada con la restricción del recurso por efectos de la reducción en la cantidad capturada dentro de las reglas de la Comisión CIAT. Esta reducción en la producción debe ser sustituida con importaciones. La restricción del recurso tiene efectos también sobre el uso de la capacidad instalada, que se refleja en un 40% de capacidad ociosa y en la caída en el empleo.

Históricamente el sector de transformación y conservación de atún ha absorbido entre 4.000 y 5.000 empleos en la última década. Pese al aumento en la producción de atún enlatado por trabajador, la restricción en la capacidad utilizada ha reducido la productividad física medida por valor agregado o por trabajador ocupado en comparación con la industria de alimentos colombiano.

La problemática del acceso a la materia prima se ha reflejado en caídas de participación del subsector de transformación de pescado en el total de la industria de alimentos colombiana en la última década así: una reducción del 1% en la participación de producción bruta, del 0.6% en el valor agregado y de 0.8% en el personal ocupado.

El consumo del atún ha venido creciendo desde el año 2004, con una caída en el año en el que se registró el impacto de la crisis internacional (año 2009), tanto en volumen como en ventas. Sin embargo, el consumo per cápita cercano a 0.6 kilos por persona año está muy distante de los estándares internacionales. Por último, los precios domésticos del atún enlatado siguen las tendencias del precio internacional, dada su condición de “commodity”.

Finalmente, debe destacarse que a pesar de que el costo laboral del procesamiento de atún enlatado en Colombia no es muy competitivo a nivel internacional, la productividad física sí lo es. La restricción principal para mejorar esta productividad consiste en aumentar la escala de producción y mejorar la capacidad utilizada con un mayor acceso a la materia prima revisando las reglas del juego relacionadas con la participación de Colombia en CIAT.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Allen R. L. (2000) "The Inter-American Tropical Tuna Commission". Symposium on World Tuna Fisheries. CIAT Special Report 12. (June 13, 2000).
2. Caddy J. F. (2000) "A Global Perspective to Fisheries for Highly Migratory Species and Their Management: The additional Standards Provided for Regional Bodies by the Code of Conduct and the UN Fish Stocks Agreement". Symposium on World Tuna Fisheries. CIAT Special Report 12. (June 13, 2000).
3. CIAT (2002) "Resolución sobre la capacidad de la flota atunera operando en el Océano Pacífico Oriental". 69 Reunión CIA. Manzanillo, México, 26-28 de junio 2002.
4. CIAT (2004) Resolución CIAT C04-04 del 18 de junio de 2004.
5. CIAT(2012) "Quarterly Report" (January – March 2012).
6. De la Vega E. (2013) "El atún, un alimento de talla mundial". Revista de la Andi No.239 (Marzo – abril 2013).
7. Declaración firmada por el Presidente Alvaro Uribe y la Ministra Encargada del Ministerio de Relaciones Exteriores el 13 de septiembre de 2007.
8. FAO (2010) "Recent developments in the tuna industry: Stocks, fisheries, management, processing, trade and markets". Fisheries and Aquaculture Technical Paper 543 (2010).
9. FAO (2011) "Globefish Highligts. A quarterly update on world seafood markets" (3-04-2011).
10. FAO/GLOBEFISH (2012). World Tuna Markets. Vol 74. Roma, FAO/GLOBEFISH.
11. FAO (2013). Fisheries Global Information System (FAO-FIGIS). <http://fao.org/fishery/figis/en>.
12. Hamilton A., Lewis A., McCoy M., Havice E., y Campling L. (2011). "Market and Industry Dynamics in the Global Tuna Supply Chain". Pacific Islands Forum Fisheries Agency (FFA). June 2011.
13. Incoder: "La Industria del atún en Colombia". Boletín mensual (julio 2008).
14. Joseph J. (2000), Director CIAT: "Issues, Problems, and Arrangements for the international Management of Tunas During the 21st Century". Symposium on World Tuna
15. Fisheries. CIAT Special Report 12. (June 13, 2000).
16. MADR (2004) "Cadena del atún". Agrocadenas.

17. Mendoza R. (2003) “Análisis sectorial del atún y sus derivados”. Apuntes de economía No.39 (Noviembre 2003). Banco Central del Ecuador.
18. McGowan, M. y McClain, K. (2010) “Market and cannery overview. Presentation to Global Tuna Demand Workshop”, IATTC and NMFS, 10-19 (Agosto, 2010). La Jolla, California.
19. Supongpan K.: “An Economic Analysis of the Thailand Tuna Fish Industry”. Tesis presentada a la Universidad de Newcastle para el grado Doctor of Philosophy (oct 2009).
20. Ustrate E.Z (2002): “Diagnóstico de la Cadena Productiva Pesquera en la República de Colombia”. Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Unido.