

# 1. La acuicultura en el escenario económico mundial

## 1.1. Introducción

La producción acuícola ha experimentado un significativo desarrollo en los últimos 15 años, incrementando su participación tanto en la producción total de pescado como en la producción total de alimentos a nivel mundial, llegando a duplicar su nivel entre 1984 y 1995, como se verá a continuación.

Aunque en términos relativos la producción acuícola no llega a representar el 0,5% de la producción mundial de alimentos, significa el 23% de la producción total de pescado. Este último dato es especialmente importante ya que se inscribe en una tendencia al alza de la participación de la producción acuícola en la producción total de pescado, que en 1984 era del 11%.

Estos datos revisten especial importancia si se tiene en cuenta que la oferta de pescado, tanto de agua dulce como de agua salada ha encontrado su techo, mientras que la demanda sigue una clara tendencia al alza. Esta limitación para aumentar la producción de pescado a través de capturas es resultado de la sobreexplotación, especialmente por parte de los países más industrializados, de los recursos acuáticos y de la degradación del medio ambiente.

En este contexto de crecimiento de la demanda y de estancamiento de la oferta, la acuicultura asume un papel fundamental en la producción futura de pescado, especialmente porque significa formas de producción ordenadas y planificadas, que permiten un ajuste anticipado de la oferta sin casi oscilaciones aleatorias, y con pocos problemas ambientales. En principio, representa una fuente importante de formación de la oferta, poco explotada aún, incluso por los países desarrollados.

Este capítulo pretende analizar el papel desempeñado hasta hoy por la acuicultura a nivel mundial y su potencial futuro, haciendo especial referencia a la Unión Europea, Asia y América del Norte.

## 1.2. La economía pesquera

### 1.2.1. Cambios en la estructura de producción de alimentos, por regiones

La producción mundial de alimentos se divide fundamentalmente en producción agrícola, producción agropecuaria, que incluye la producción de carne, miel, leche y huevo, y producción de pescado, incluyendo ésta a su vez la producción acuícola.

La producción de alimentos ha seguido creciendo desde 1984, pasando de 7.303 millones de toneladas a los 9.233 millones de 1995 (Tabla 1). A pesar de ello, la malnutrición y el hambre en el mundo continúan aumentando (ONU, 1997).

En todas las regiones, la producción agrícola es la que tiene mayor peso en la producción de alimentos; sin embargo, entre 1984-1995 ha sufrido una pequeña disminución de su nivel de participación en favor del incremento de las participaciones tanto de la producción de pescado (incluso acuícola) como de la producción agropecuaria.

Por áreas geográficas, la distribución de la producción de alimentos es como sigue:

Asia es la zona que alcanza una mayor producción agrícola (2.905 millones de toneladas para 1995), y es también Asia la región que presenta un mayor porcentaje de producción de pescado, un 2,04% en 1995 frente al total de su producción de alimentos. La tendencia es igual a la de la media mundial, es decir, una disminución del nivel de participación de la producción agrícola en la producción de alimentos, y un consecuente aumento de la participación de la producción de pescado (incluso acuícola) y de la producción agropecuaria.

La producción acuícola de Asia representó, en 1995, un 0,78% sobre el total de la producción de alimentos, aumentando progresivamente desde 1984 cuando dicho porcentaje se situaba en el 0,38%. La producción agrícola asiática en 1995 representaba un 90% del total de la producción de alimentos, porcentaje que ha disminuido desde 1984 cuando éste se situaba en un 92%. Así pues se puede concluir que ha aumentado la participación de la producción agropecuaria y de la producción de pescado en el total de la producción de alimentos entre 1984 y 1995 en esta región.

Tabla 1

**Producción de alimentos por principales grupos. Total mundial (ton),  
1984-1995**

Año	Producción de pescado	Producción acuícola	Producción agropecuaria	Producción agrícola	Producción de alimentos
1984	87.562.091	10.150.747	602.927.430	6.612.587.850	7.303.077.371
1985	90.037.563	11.185.466	621.501.010	6.626.663.530	7.338.202.103
1986	96.480.702	12.245.800	635.505.080	6.666.083.220	7.398.069.002
1987	97.740.933	13.176.139	640.754.880	7.700.648.240	7.439.144.053
1988	102.715.051	14.537.776	656.173.220	6.652.054.060	7.410.942.331
1989	104.100.074	15.174.964	666.410.890	6.873.646.700	7.644.157.664
1990	101.273.061	15.704.743	684.115.720	7.034.001.600	7.819.390.381
1991	101.949.122	17.140.786	696.380.360	7.035.157.510	7.833.486.992
1992	105.559.898	19.826.652	822.043.860	8.047.800.900	8.975.404.658
1993	109.486.536	22.744.811	835.795.750	8.017.515.400	8.962.797.686
1994	117.443.850	25.331.742	861.357.620	8.057.996.680	9.036.798.150
1995	119.751.347	27.768.284	888.445.360	8.225.250.970	9.233.447.677

Fuente: FAO (1998).

En la Unión Europea, la producción agrícola también representa la mayor parte de la producción total de alimentos, pero con un porcentaje inferior tanto a la media mundial como a China; en 1995, la producción agrícola representaba el 85,2 y apenas ha variado entre 1984-1995; sin embargo, la participación de la producción agropecuaria ha aumentado, del 13,8 al 14,2% en 1995, representando un mayor porcentaje que en la región asiática. En consecuencia, la participación de la producción de pescado disminuyó, pasando del 0,79 en 1984 al 0,66 en 1995, y la producción acuícola se mantuvo prácticamente constante (lo que indica un crecimiento de la participación de la producción acuícola en el total de la producción de pescado).

La producción de pescado y la acuicultura siguen teniendo una participación ínfima dentro del total de alimentos europeo, sin llegar a superar el 1% en el primer caso o el 0,1% en el segundo. Además, en relación a los últimos 10 años, existe una tendencia a la baja de la participación de la producción de pescado y un comportamiento estacionario de la participación de la producción acuícola en el total de la producción de alimentos.

En América del Norte, la producción de pescado es prácticamente la misma desde 1984, con continuos altibajos, aumentando en el período 1987-1991 para luego disminuir en el 92 y volver a aumentar en el 93 hasta 1995 donde volvió a decaer. En cambio, la producción acuícola de esta región ha seguido una progresión creciente desde 1984. Un dato representativo es que la producción total de alimentos desde 1984 hasta 1995 también ha sufrido constantes variaciones sin experimentar ninguna tendencia clara. En este sentido, no hubo alteraciones significativas en la participación de los distintos grupos en la demanda total de alimentos.

### **1.2.2. La demanda de pescado**

Según el informe SOFIA (1996) las perspectivas de la demanda mundial de pescado para consumo humano vienen determinadas por el crecimiento de la población, los cambios de ingreso per cápita y el ritmo de urbanización. Las estimaciones (por lo bajo) de la demanda de pescado para consumo alimentario en el 2010, a precios constantes de 1990, serían de 110-120 millones de toneladas en pescado vivo frente a los 75-80 millones de 1994/95. La harina de pescado es el principal producto derivado que se utiliza para fines no alimentarios

Haciendo una estimación del consumo aparente para 1995 (producción total de pescado + importaciones – exportaciones), éste fue, a nivel mundial, de 119.281.449 toneladas de pescado; cerca de 43.000 millones de dólares. En relación a 1984, este nivel, en términos de toneladas, es un 40% superior, lo que indica una clara tendencia al alza, con un nivel medio de crecimiento del 2,8% al año.

Por áreas geográficas, se apunta que la demanda de pescado en el continente asiático en 1995, medida a través de su consumo aparente, es de 65.448.157 toneladas, lo que suma 35.000 millones de dólares. Esta demanda se ha venido incrementando desde la década pasada, pasando de los 40 millones de toneladas en 1984 a los

65 millones de 1995, correspondiendo a un crecimiento del 63%, lo que equivale a un nivel medio de crecimiento del 4% al año, muy superior a la media mundial. Esto ayuda a explicar el incremento de la participación del sector de piscicultura asiático en el total mundial.

El consumo de pescado, en esta zona, es bastante elevado. El suministro anual medio de pescado para consumo humano directo es de 21 kg per cápita (equivalente de peso en vivo) y el pescado representa una cuarta parte del total de la ingestión de proteínas animales (SOFIA, 1996). En general es preferido el pescado fresco aunque la demanda se compone también de productos elaborados.

En cuanto a la demanda de pescado por parte de la Unión Europea, ésta se satisface principalmente por la pesca marina, por la pesca continental y por la acuicultura. La estimación del consumo aparente asciende en 1995 a 13.279.035 toneladas de pescado, volumen superior a su nivel de producción, lo que indica que se trata de un importador neto de pescado. En relación a 1984, este nivel de consumo es apenas un 9,5%, lo que indica un comportamiento prácticamente estacionario (nivel medio de crecimiento del 0,7% al año). Esto también ayuda a entender las causas del descenso del nivel de participación de la piscicultura europea en el total mundial.

El consumo de pescado per cápita varía desde los niveles más elevados, donde se sitúan los países mediterráneos y nórdicos, con un consumo de 30 kg al año y los países sin salida al mar, con 10-15 kg al año (SOFIA,1996).

Los países industrializados, demandan productos en conserva, ahumados y congelados, además de harina de pescado. Alrededor de estos productos se ha creado una gran industria, y los grandes vendedores participan activamente para introducir los nuevos productos en el mercado.

Es de señalar la presión ejercida por los consumidores sobre la industria pesquera en defensa del medioambiente. Según el informe SOFIA, es bastante probable que la demanda de pescado aumente en un futuro debido fundamentalmente a:

- La aceptación del pescado como alimento en la parte de Europa occidental.
- La recuperación de los anteriores niveles de consumo en el Este.

En América del Norte el incremento en el consumo aparente de pescado ha sido de elevada cuantía pasando de algo más de 5 millones y medio de toneladas en 1984 a 6 millones y medio en 1995. Sin embargo ha habido continuos altibajos sobrepasando los 7 millones de toneladas métricas en los años 1990, 1993 y 1994. Traduciéndolo a dólares americanos, el consumo aparente en 1995 fue de 1.139 millones, un gran aumento comparado con el valor alcanzado en 1984 de 469 millones de dólares.

Esta diferencia tan grande se debe, fundamentalmente, al aumento en los precios reales del pescado en comparación con los productos cárnicos. El consumo medio de pescado para fines alimentarios es de 22-23 kg per cápita al año (equivalente en peso vivo) y se ha mantenido estable durante los últimos años (SOFIA, 1996). Además la tendencia es a un aumento en el consumo de pescado y productos pesqueros y un desplazamiento de la demanda de carne roja (el consumo de pescado en América el Norte pasó de 14,7 kg por persona en 1970 a casi 22 kg en los últimos

años de la década de los 80, manteniéndose estable desde entonces). Los productos pesqueros más populares son el atún, sobre todo en conserva, el camarón, colín, bacalao, salmón, almejas, cangrejos, etc.

### 1.3. La producción acuícola mundial

#### 1.3.1. La acuicultura en la producción mundial de alimentos

La acuicultura tiene aún una escasa presencia relativa dentro de la producción mundial de alimentos; en 1995, apenas representaba un 0,3% de la producción mundial de alimentos, incluyendo carne, pescado, leche, miel, y huevos. Sin embargo, entre 1984 y 1995 dicho porcentaje se incrementó en un 100% pasando de un 0,14 a un 0,3% (Tabla 2), evidenciando una clara tendencia al alza.

A todo esto hay que añadir que la producción mundial de pescado tampoco ha tenido una gran relevancia en el contexto de la producción mundial de alimentos, pues en 1995 representaba apenas un 1,3%, aunque se ha incrementado ligeramente su participación desde 1984, cuando representaba el 1,2%, pasando por un máximo del 1,39% en 1988, aún a pesar de sufrir fuertes fluctuaciones.

Dentro de la pesca, la acuicultura ha venido incrementando su aportación a la producción pesquera mundial y continúa siendo una de las actividades de producción de alimentos con mayor ritmo de crecimiento en todo el mundo aunque en términos absolutos todavía está muy por debajo de la producción agrícola y no representa ni el uno por ciento de la producción total de alimentos (Tablas 1 y 2).

Tabla 2

#### Distribución porcentual de la producción de alimentos según principales grupos, 1984-1995

Año	Producción de pescado	Producción acuícola	Producción agropecuaria	Producción agrícola	Producción de alimentos
1984	1,20	0,14	8,26	90,55	100,00
1985	1,23	0,15	8,47	90,30	100,00
1986	1,30	0,17	8,59	90,11	100,00
1987	1,31	0,18	8,61	90,07	100,00
1988	1,39	0,20	8,85	89,76	100,00
1989	1,36	0,20	8,72	89,92	100,00
1990	1,30	0,20	8,75	89,96	100,00
1991	1,30	0,22	8,89	89,81	100,00
1992	1,18	0,22	9,16	89,67	100,00
1993	1,22	0,25	9,33	89,45	100,00
1994	1,30	0,28	9,53	89,17	100,00
1995	1,30	0,30	9,62	89,08	100,00

Fuente: FAO (1998).

La producción de pescado incluye las capturas, tanto marinas como de aguas continentales (ríos, lagos, embalses), así como la producción acuícola. Así pues, se analizará a continuación la producción total de pescado, su importancia en el contexto mundial y a nivel de las diferentes regiones, así como una clasificación de la producción de las especies de mayor relevancia. Principalmente se analizarán las zonas de la Unión Europea, la zona Asiática y América del Norte, además de China por ser el país con mayor volumen de producción. España, aunque se menciona en algunos puntos de este epígrafe, se tratará con mayor detalle en el siguiente apartado; el resto de los países productores se agruparán bajo la rúbrica «otros».

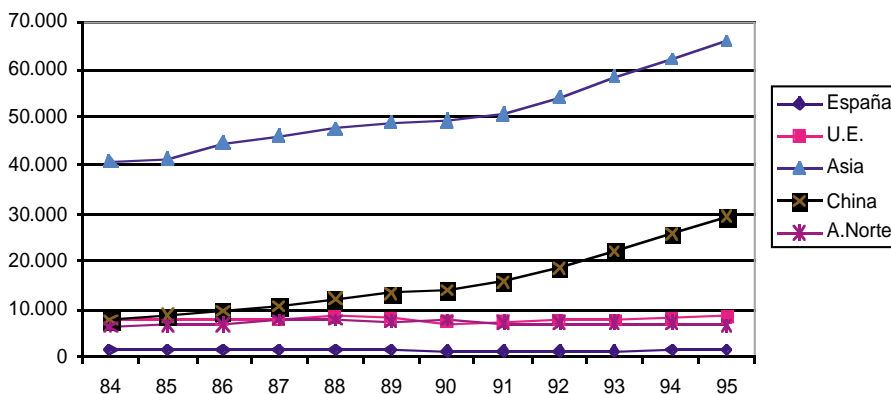
Concretamente, la producción mundial de pescado en 1995 alcanzó un volumen de 119.751.347 toneladas siendo Asia el mayor productor (65.805.047 toneladas), lo que equivale al 55% del total de la producción, y dentro de esa área, China era el mayor país productor (29.240.387 toneladas), respondiendo por el 44% de la producción de la zona, seguido de Japón y de la República de Corea.

Como se puede observar en la figura 1, en el período estudiado, entre 1984-1995, la producción asiática de pescado presenta una clara tendencia al alza, lo que sin duda se trata de un resultado exclusivo de esta zona, ya que en las demás se observa un comportamiento estacionario. Además, el nivel de producción mundial sigue la misma tendencia que el de la zona asiática, lo que evidencia el elevado peso de la participación de la producción de esta zona sobre el total mundial.

Por lo que respecta a la pesca en las aguas marinas de la región asiática, concretamente en el mar de China, las pesquerías son, en general, a pequeña escala, y entre las principales especies capturadas se encuentran el atún, caballa, camarón,

Figura 1

**Producción total de pescado (ton) por regiones, 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

sabalote, y moluscos y crustáceos de diferentes tipos. Todas las especies están sobre-explotadas y las capturas de las especies más valiosas han descendido recientemente (SOFIA, 1996).

La producción de las pesquerías en aguas continentales de la región asiática están nuevamente dominadas por China. Sin embargo, la degradación del medio ambiente, así como la sobrepesca, han provocado una disminución de los rendimientos de las pesquerías de los ríos chinos, perdiéndose muchas especies comerciales de alto valor añadido. Por otra parte, se están consiguiendo mayores rendimientos explotando de manera intensiva los embalses y lagos mediante la repoblación y la fertilización.

La producción de la Unión Europea (UE) en el contexto europeo representa en torno a un 60%. Concretamente la producción total de pescado de la Unión Europea en 1995 fue de 8.106.886 toneladas, la mayor producción desde 1984 y representaba apenas un 7% de la producción mundial (Tabla 3), siendo inferior a la de China y de América Latina. Como se observa en la figura 1, el nivel de producción de la UE ha sido prácticamente estacionario, creciendo apenas un 5% en el total del período estudiado.

La producción de las aguas marinas de la subregión occidental europea está dominada por las capturas del Atlántico nororiental, y las principales especies capturadas son el arenque, el lazón, capelán, caballa, sardina, etc. La contaminación ha contribuido al deterioro ambiental en algunas zonas costeras del Atlántico norte y a la consecuente disminución de la producción de las especies de estas aguas.

En el mar Báltico se pesca bacalao, arenque, espadín y salmón, aquí las poblaciones están amenazadas por las enfermedades y por la competencia de las poblaciones cultivadas.

Tabla 3  
Producción total de pescado por regiones (ton), 1984-1995

Año	España	UE	Asia	China	A. Norte	Mundo
1984	1.441.395	7.685.377	40.643.852	7.567.549	6.283.624	87.562.091
1985	1.484.764	7.725.746	41.366.005	8.461.323	6.405.816	90.037.563
1986	1.493.493	7.758.245	44.377.542	9.489.405	6.702.074	96.480.702
1987	1.524.084	7.712.126	45.919.340	10.670.722	7.559.523	97.740.933
1988	1.593.486	8.060.914	47.825.162	11.940.048	7.635.418	102.715.051
1989	1.522.585	7.858.436	48.794.467	13.065.142	7.414.304	104.100.074
1990	1.304.040	7.101.055	49.324.386	13.809.899	7.552.852	101.273.061
1991	1.273.000	7.236.665	50.655.198	15.667.617	7.054.857	101.949.122
1992	1.260.000	7.585.739	54.208.165	18.560.584	6.975.912	105.559.898
1993	1.255.000	7.483.316	58.408.454	21.975.429	7.151.830	109.486.536
1994	1.372.000	7.915.456	62.055.734	25.483.929	7.015.256	117.443.850
1995	1.320.000	8.106.886	65.805.047	29.240.387	6.539.020	119.751.347

Fuente: FAO (1998).

En el mediterráneo la mayor parte de las poblaciones demersales están sobre-explotadas. Muchas de estas poblaciones de peces de fondo se han explotado de forma intensiva en los últimos decenios, rebasando de esta manera los límites biológicos de seguridad y poniendo a algunas especies en peligro de extinción.

En consecuencia, las flotas de la UE buscan posibilidades de acceso a otros países; para ello, han aumentado la asignación de fondos presupuestarios para los recursos de acceso (Fishing News International en SOFIA, 1996). Por ejemplo, Noruega realiza actividades de pesca al amparo de varios acuerdos bilaterales.

Las pesquerías europeas se caracterizan por un exceso de capacidad; atendiendo a un estudio reciente de la UE, sería preciso reducir un 40% el total de la capacidad de la flota para nivelarla a los recursos pesqueros realmente disponibles (Grainger, 1996).

Los países industrializados poseen una tecnología muy elevada en lo que se refiere a sus flotas, lo cual ha producido una sustitución parcial de buques con gran intensidad de mano de obra por embarcaciones con una mayor concentración de capital.

La pesca en aguas continentales en la Unión Europea deriva de las pesquerías de subsistencia y con fines recreativos. Las capturas han disminuido en los últimos años. Estas pesquerías se ven inmersas continuamente en programas de ordenación como la repoblación de especies (trucha arcoiris) (SOFIA, 1996), leyes contra la contaminación, y demás programas de rehabilitación.

Los países industrializados europeos tienen actividades de elaboración tales como industrias conserveras, ahumado, congelación. También existe un sector dedicado a la producción de harina de pescado.

Dentro de la Unión Europea, España es uno de los principales productores. En 1995, representó el 16% de la producción de la UE; sin embargo, desde 1984 el nivel de producción ha presentado una ligera tendencia a la baja, con el máximo nivel de producción alcanzado en 1988. Estas diferencias de comportamiento respecto a la UE, han supuesto una pérdida de participación relativa de nuestro país en la producción total de pescado de la UE desde 1984.

La producción de América del Norte con 6.539.020 toneladas, en 1995 (Tabla 3), es inferior a la de las otras dos zonas geográficas consideradas, pero no obstante, de gran relevancia. Esta región aporta aproximadamente el 6% de las capturas mundiales. Como en la UE la producción de pescado de esta zona fue prácticamente estacionaria a lo largo de todo el período.

En cuanto a la pesca marina de América del Norte, la producción ha sufrido fluctuaciones hasta 1990 (SOFIA, 1996), la razón principal es la sobreexplotación, tantas veces mencionada, de las principales poblaciones de pesca comerciales, donde las pesquerías están ahora cerradas o sujetas a restricciones, caso del bacalao en el Atlántico norte. Por otra parte el arenque y la caballa se encuentran en una situación más favorable, así como el cangrejo de las nieves, el camarón y la langosta. En el Pacífico norte, la especie más importante es el colín de Alaska, el bacalao del



Pacífico, el arenque, la merluza del Pacífico, los túnidos y los salmones, la mayoría de cuyas poblaciones están sufriendo una explotación intensiva.

Las flotas de América del Norte se caracterizan por su elevado nivel tecnológico, lo que les ocasiona problemas de exceso de capacidad. Con el objetivo de superar parte de estos problemas, se han emprendido programas regionales para reducir el esfuerzo de pesca basados en la retirada de licencias de pesca en las diferentes zonas.

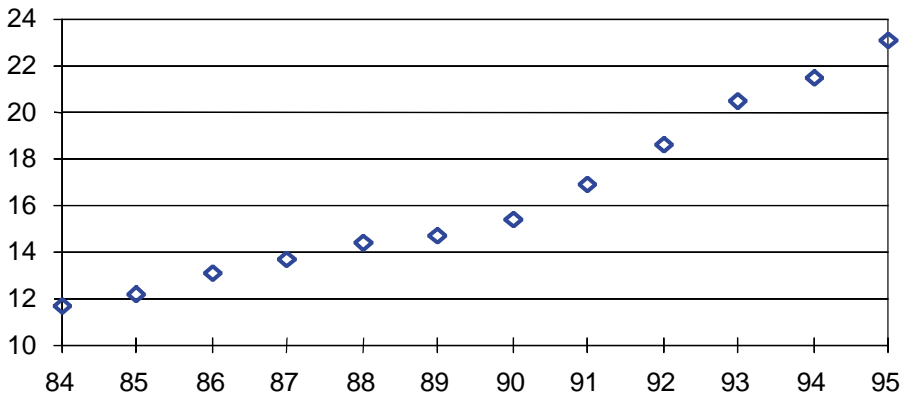
En las *pesquerías continentales* de América del Norte, se está desarrollando fundamentalmente la pesca deportiva en detrimento de la pesca comercial a pequeña escala.

### 1.3.2. Importancia de la acuicultura y evolución reciente

Entre 1984 y 1995 el volumen de la producción acuícola mundial creció a un promedio anual del 8,7%, lo que, comparado con el 2,6% para el total de la producción de pescado, nos da una idea de la rapidez del crecimiento de este sector, en plena expansión. Esto significa que en el período de referencia, mientras que la producción acuícola creció 2,7 veces, la producción de pescado creció apenas 1,4 veces. Como se puede observar en la figura 2 y como resultado de esta tendencia al alza, la participación de la producción acuícola en la producción mundial de pescado también ha crecido de forma significativa, pasando de representar un 11% en 1984 a un 23% en 1995. En relación a la producción total de alimentos, este comportamiento también se hace evidente, pues la participación de la producción acuícola en el total de la producción mundial de alimentos se duplica en los 12 años estudiados.

Figura 2

#### **Evolución de la participación porcentual de la producción acuícola en la producción mundial de pescado, 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

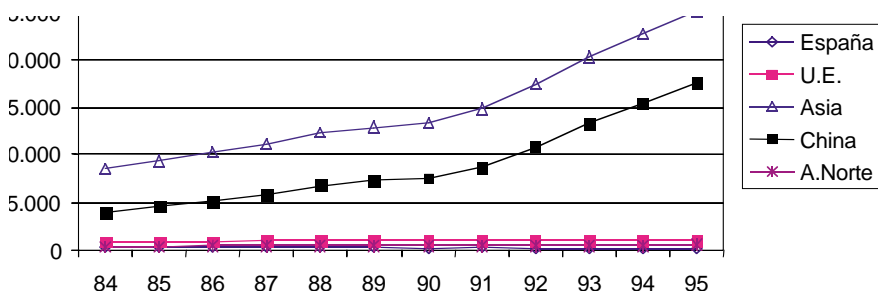
En 1995, la producción acuícola mundial, que fue valorada en 42,31 miles de millones de dólares, registró un récord de 27,76 millones de toneladas, lo que supuso un crecimiento del 9,64% respecto al año anterior. Además, como se observa en la figura 2, la producción acuícola mundial presenta una tendencia claramente alcista en los 12 años estudiados, tendencia marcada, fundamentalmente, por la evolución en China.

El 17 de marzo de 1997, la FAO (Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) anunció que se había vuelto a alcanzar un récord, en lo que se refiere a la producción acuícola, dado a conocer en el informe: «El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura, 1996». En este informe se señalaba, además, que, para seguir satisfaciendo una continua y creciente demanda de pescado, se hace necesaria una mejor ordenación que evite una presión excesiva sobre los recursos marinos además de una mayor expansión de la acuicultura. Es decir, la acuicultura se erige como la mejor alternativa posible ante una situación de crecimiento de la demanda de pescado que se enfrenta a la saturación de la oferta de capturas, tras un período de sobreexplotación de los recursos naturales.

En efecto, y como ponía de manifiesto el citado informe, entre 1984 y 1995, la producción acuícola mundial experimentó un significativo aumento, con un nivel de crecimiento mayor que el de la producción mundial de pescado. Este se debe, como se verá con más detalle a continuación en el análisis por regiones, tanto al mayor desarrollo de la acuicultura a través de una producción racional y ordenada, como a la sobreexplotación y degradación ambiental de los mares y ríos, como al exceso de capacidad y alta tecnología de las flotas pesqueras de los países desarrollados.

Figura 3

**Evolución de la producción acuícola mundial (ton), por regiones, 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

### 1.3.3. Oferta acuícola

A nivel mundial, el número de especies en cultivo continúa aumentando, así como el número de países con producción acuícola registrada. Además, cada vez más países cultivan crustáceos y ostras. El pescado, los moluscos y los crustáceos cultivados contribuyen en gran medida al total de la producción pesquera mundial, según la FAO.

Cada país de cultivo está especializado en un número reducido de especies. Por ejemplo en la India y en China dominan las carpas, en Japón, Corea y Francia los mejillones y las ostras y así se podrían seguir enumerando cada una de las zonas que aparecen representadas en el siguiente cuadro:

País	Especie cultivada
China .....	Carpas
India .....	Carpas
Japón .....	Ostras y mejillones
Corea .....	Ostras y mejillones
Francia .....	Ostras y mejillones
Indonesia .....	Sabalote
Filipinas .....	Sabalote
Estados Unidos .....	Langostino Jumbo y diversas carpas

Fuente: Elaboración propia a partir del informe SOFIA, 1996.

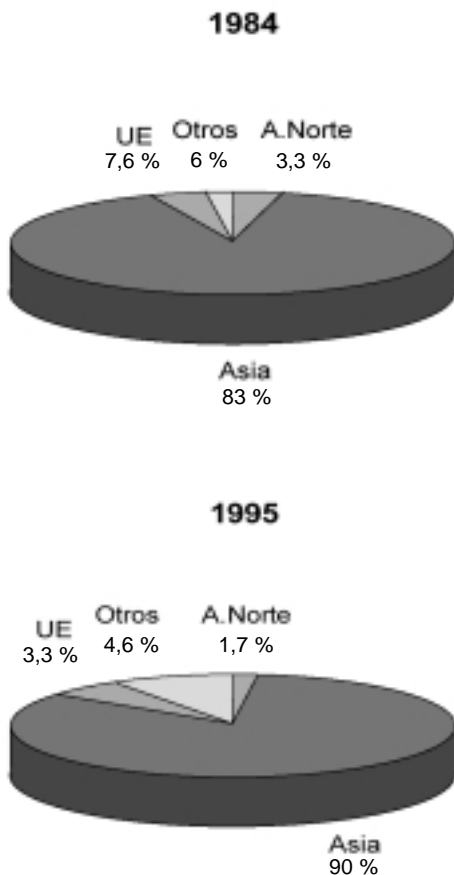
La acuicultura mundial ha estado dominada, tanto en términos de peso como de valor, por la producción de peces de escama de agua dulce, por ejemplo las cuatro carpas chinas (plateada, herbívora, común y nobilis) son las cuatro especies más cultivadas en China (en lo que a peso se refiere), representando la mitad del total de la producción de peces de escama (SOFIA, 1996).

La producción acuícola mundial en 1995 ascendió a 27.768.284 toneladas, en un valor equivalente en dólares que se situó en torno a los 42.000 millones, frente a las 10.150.747 toneladas y 12.000 millones de dólares de 1984. Como se ha visto anteriormente, existe una tendencia clara a la alza, con un nivel medio de crecimiento del 8,7% al año desde 1984.

Para las distintas áreas geográficas la situación es la siguiente:

En Asia, el total de la producción acuícola ascendió, en 1995, a 25 millones de toneladas, con un volumen alrededor de 34.000 millones de dólares, lo cual la convierte en la mayor región productora de productos acuícolas. Este nivel de producción acuícola representa el 90% de la producción mundial y el 83% de su valor en dólares. Lo más significativo de estos datos es que la participación asiática en la producción acuícola mundial viene creciendo; se ha pasado del 83% de 1984 al 90% de 1995. Como se puede observar en la Tabla 4, tan sólo esta zona ha experimentado, consecutivamente, tasas de crecimiento de la producción positivas, lo que explica el nivel de crecimiento del total de la producción mundial.

Figura 4  
Distribución porcentual de la producción acuícola mundial por  
regiones, 1984 y 1995



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

China es el gran productor acuícola de este área, produciendo en 1995 17.599.087 toneladas. Por sí sola representa casi el 63% de la producción acuícola mundial; sin embargo, si lo traducimos a dólares, el valor disminuye hasta el 39%. Para tener una idea del nivel de importancia de la producción acuícola de esta zona en relación a la producción mundial basta notar que apenas la producción acuícola de China equivale, en toneladas, a 17 veces la producción de la UE.

Tabla 4

**Producción total acuícola por regiones (ton), 1984-1995**

Año	España	UE	Asia	China	A. Norte	Mundo
1984	247.426	776.241	8.437.015	3.826.026	334.173	10.150.747
1985	266.608	857.101	9.347.799	4.504.312	332.371	11.185.466
1986	268.449	869.875	10.267.603	5.068.125	382.889	12.245.800
1987	270.724	900.214	11.070.856	5.705.204	397.046	13.176.139
1988	271.403	910.149	12.357.249	6.658.686	378.791	14.537.776
1989	223.520	905.796	12.875.766	7.293.728	399.098	15.174.964
1990	205.066	934.099	13.315.557	7.518.171	352.058	15.704.743
1991	226.646	926.171	14.765.660	8.676.262	407.280	17.140.786
1992	171.828	915.659	17.419.689	10.762.682	458.120	19.826.652
1993	128.021	925.051	20.314.071	13.277.699	468.567	22.744.811
1994	182.390	1.027.187	22.728.216	15.377.499	444.659	25.331.742
1995	138.260	1.020.871	25.033.012	17.599.087	479.580	27.768.284

Fuente: FAO (1998).

Asia es la región que posee un mayor porcentaje de participación acuícola con respecto a su producción de alimentos, alcanzando en 1995, un 0,78%, impulsado por China.

En esta zona, las principales especies cultivadas son la carpa plateada, la carpa herbívora y la tilapia. En relación a China, además de estas especies, la producción de peces de aleta es significativa, siendo producida con bajas densidades de población y dentro de sistemas semiintensivos y de policultivo en estanques (Cortéz, 1996).

En Japón la producción se limita a especies diadromas y marinas carnívoras de elevado valor, cultivadas en sistemas intensivos. Las especies más cultivadas son la seriola y el besugo, aunque también se cultivan plantas acuáticas, moluscos y crustáceos. La práctica de la piscicultura con corrales de pesca, produce unas 80 especies, entre las que se incluye la dorada, el langostino japonés, la jaiba de manchas blancas, la oreja marina y el erizo.

En términos dinámicos, Asia es la región que mayor crecimiento ha registrado en el sector acuícola, impulsada en gran medida por China. No ha parado de crecer desde 1984, pasando de los 8,4 millones de toneladas de 1984 a los 25 millones de 1995. Sin embargo el valor que alcanza en el mercado es muy inferior, proporcionalmente, al volumen de su producción, sobre todo si se compara con otras áreas geográficas. La tasa de crecimiento medio durante el período de estudio, 1984-1995, ha sido del 9,4%, aunque sorprendentemente este mismo porcentaje ha sido superado por América Latina y por África en el mismo período de tiempo.

En cuanto a la producción acuícola per cápita, es la más elevada, alcanzando en 1995, 7,28 kg/año, impulsada por el principal productor acuícola de la región,

China, con una producción acuícola per cápita de 14,42 kg/año. Hay que destacar el importante nivel de crecimiento de la producción per capita tanto en China como en toda la zona asiática, que en el primer caso se cuadruplica y en el segundo se duplica en el período considerado.

Sin embargo, los informes de la FAO alertan sobre el creciente nivel de contaminación ambiental en la región, que está aumentando considerablemente en los últimos años. Este factor podría incidir de manera decisiva en el desarrollo futuro de la acuicultura, pues la producción mundial está básicamente concentrada en esta zona.

La participación de la acuicultura europea en la producción mundial de pescado se situaba, en 1995, en torno al 3,7%. En ese mismo año, se produjeron en la Unión Europea (UE) 1,02 millones de toneladas de pescado con un valor de 2.400 millones de dólares, lo que representó, respectivamente, el 3,7 y el 5,8% del total de la producción mundial. En relación al total de Europa, la UE cultiva prácticamente el 65% de toda Europa.

A lo largo del período estudiado, la producción acuícola de la UE presenta una ligera tendencia a la alza, siendo la producción de 1995 un 31% superior a la de 1984, lo que representa una tasa media de crecimiento del 2% al año. Sin embargo, el nivel de crecimiento es inferior al de la producción mundial (8,7%), lo que ha supuesto una caída en la participación de esta zona en el total mundial, del 7,6% en 1984 al 3,7 en 1995.

En relación a las especies cultivadas, en los países industrializados de Europa, la mitad de la producción es de moluscos alcanzando, en 1995, 243.983 toneladas; y el segundo componente más importante es el de los peces diá cromos, es decir, el salmón y la trucha arcoiris. Hay que destacar también que el sector de la

Tabla 5  
**Producción total acuícola por regiones (1.000 US\$), 1984-1995**

Año	España	UE	Asia	China	A. Norte	Mundo
1984	209.226	1.020.920	9.365.302	3.950.333	497.811	12.028.589
1985	234.600	1.108.083	10.660.096	4.805.462	437.089	13.437.190
1986	236.898	1.420.512	13.374.016	5.763.514	493.354	16.812.724
1987	269.371	1.649.891	16.337.789	7.220.826	554.212	20.542.802
1988	300.191	1.749.228	19.140.202	8.187.554	619.893	24.169.176
1989	354.156	1.956.092	19.773.586	8.624.274	674.164	25.103.929
1990	357.246	2.093.746	21.335.156	9.074.510	700.091	27.262.528
1991	354.917	2.144.612	23.692.032	10.303.504	765.231	29.649.972
1992	259.024	2.254.431	26.500.039	11.960.415	853.883	32.908.516
1993	201.261	2.125.490	29.531.260	13.454.844	927.324	36.113.424
1994	248.917	2.404.128	33.024.250	14.828.275	918.575	40.186.268
1995	259.268	2.439.364	34.850.383	16.387.512	999.242	42.318.054

Fuente: FAO (1998).

acuicultura en la UE ha experimentado una revolución debido al éxito, en particular, del cultivo del salmón (SOFIA, 1996). Los cultivos de mejillón y ostra, representan otra gran industria.

En cuanto a la producción acuícola per cápita ésta se sitúa, desde 1984, en torno a 2,2 kg/año, alcanzando su mayor valor en 1994 con una producción per cápita del 2,7 kg/año lo que le sitúa desde 1986 por debajo de la producción per cápita mundial.

Durante la última década, la UE y más concretamente Europa del Norte han sido líderes en el desarrollo «industrial» de cultivos marinos realizado a través del desarrollo de nuevas técnicas, lo que le llevó a producir de una manera más controlada y eficiente, abaratando los productos de alto valor adquisitivo.

En relación a América del Norte, la producción acuícola en 1995 fue de 479.580 toneladas, que, en términos monetarios representaron casi 1.000 millones de dólares, la mayor cifra desde la década pasada. En relación a 1984, este volumen de producción de 1995 es un 43% mayor, lo que equivale a un nivel de crecimiento medio anual del 3%, nivel inferior a la media mundial, lo que implica también una disminución de la participación en la producción mundial total en favor de la participación de Asia y China, en particular.

Por otro lado, el nivel de producción per cápita presenta este mismo comportamiento, sin embargo, la velocidad de crecimiento experimentada es menor que la de la producción total. A lo largo del período estudiado, el crecimiento de la producción per cápita fue del 28%, lo que equivale a una tasa media anual del 2%. El nivel de producción per cápita de 1995 fue de 1,62 kg/año, por debajo del volumen europeo y asiático.

En América del Norte la acuicultura es una actividad diversificada, produciéndose peces de agua dulce, peces marinos, crustáceos, moluscos y plantas. En Estados Unidos, las principales especies son el bagre, la trucha arcoiris, el salmón y el cangrejo y en Canadá se crían especies de aguas frías como el salmón, la trucha y los moluscos.

## **1.4. El comercio internacional de productos de la pesca**

En este apartado se pretende, por una parte, analizar la evolución del comercio mundial de productos primarios de la pesca (considerando los volúmenes referentes al cultivo y a la captura de productos de la pesca) y, por otra, estudiar la distribución del comercio internacional entre los tres principales grupos de países productores de pescado (Unión Europea, Asia y China y América del Norte) y su evolución en el período que transcurre entre 1984-1995.

Finalmente, se analizan los principales productos de la pesca comercializados internacionalmente por cada región a través de las principales partidas arancelarias y su evolución mundial en términos de importaciones y exportaciones.

### 1.4.1. El comercio de productos piscícolas dentro del comercio mundial de alimentos

El volumen medio<sup>1</sup> de comercio internacional de pescado ha experimentado, a lo largo del período que transcurre entre 1984-1995, una tendencia al crecimiento tanto en términos de volumen como en términos de valor.

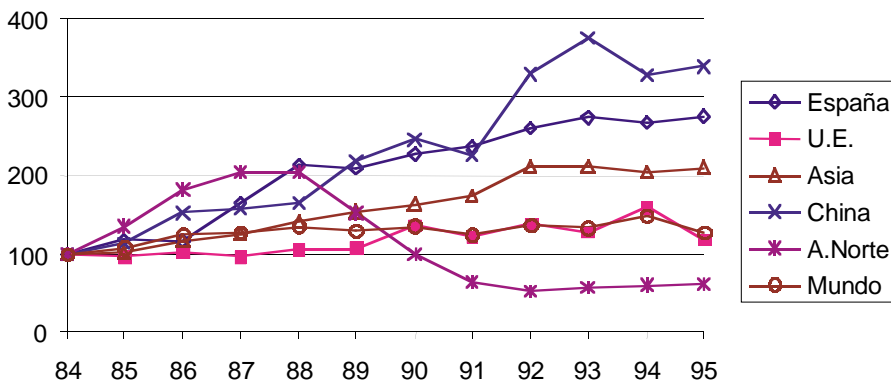
El nivel de crecimiento de las transacciones internacionales de pescado en términos físicos se sitúa en una tasa media anual de 2,66%. Sin embargo, durante 1995 el comercio mundial total sufrió una caída repentina del orden del 13%, motivada esencialmente por una reducción del 26% del volumen de comercio de la Unión Europea, mientras que, en el mismo período todas las demás regiones objeto de análisis aumentaron sus niveles de transacciones comerciales de pescado.

El único grupo de países que experimentó una reducción del volumen físico de comercio de pescado en el mercado internacional fue el de América del Norte (Estados Unidos + Canadá). En la figura 5 se observa que el índice de volumen de comercio crece entre 1984 y 1988 para después caer hasta 1992, año en que se sitúa en un nivel cercano al 60% del nivel de transacciones registrado en 1984.

Cuando el análisis se centra en el valor de los intercambios, como se observa en la figura 6, la tasa media de crecimiento es sensiblemente mayor para todos los

Figura 5

#### Principales grupos, España y China: Evolución del índice de comercio de pescado (ton), 1984-1995



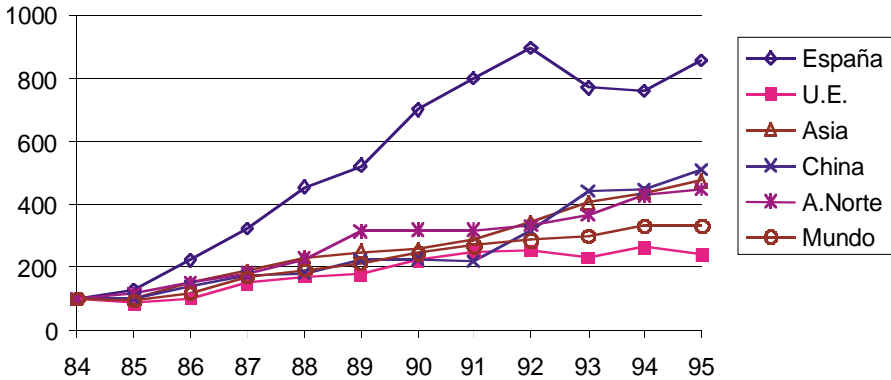
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

<sup>1</sup> El volumen total medio del comercio de pescado está medido por el promedio de las importaciones y exportaciones, es decir (importaciones + exportaciones) / 2.



Figura 6

**Principales grupos, España y China: Evolución del índice de comercio de pescado (US\$), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

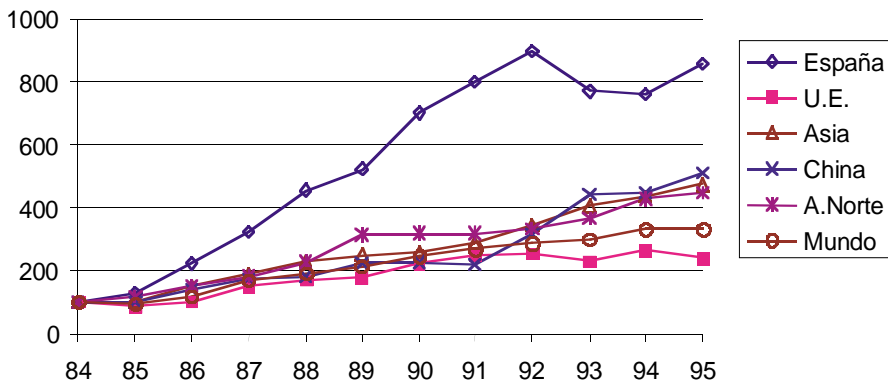
casos, incluso para América del Norte, situándose la tasa media de crecimiento mundial en el 12%, como resultado del incremento del nivel de precios internacionales del pescado. Sin embargo, como en el caso anterior, en 1995 y solamente para el caso de la Unión Europea, hubo una pequeña caída del índice de transacciones comerciales medido en unidades monetarias como consecuencia de la ya constatada disminución del volumen físico en este mismo año.

La relación entre el comercio total medio de pescado y el comercio total medio de alimentos presentó, a lo largo del período entre 1985-1995, una ligera tendencia al crecimiento, como se observa en la figura 7; el nivel medio de la participación porcentual del comercio de pescado en el comercio total de alimentos ha sido de un 16,8%. La tasa media de crecimiento de esta relación es del 4,1% al año, lo que queda explicado, fundamentalmente, por el crecimiento experimentado en el continente asiático (5,4%) y particularmente en China (14,6%). El nivel medio de la relación entre el comercio de pescado y de alimentos de la región asiática es de un 31,5%, lo que les sitúa a la cabeza seguidos, en segundo lugar, por América del Norte, cuya relación se sitúa ligeramente por encima del 20%.

En relación a las demás zonas, merece la pena destacar que China es el único país que presenta una clara tendencia creciente de la relación entre comercio de pescado y alimentos, sin embargo, su nivel medio está por debajo de la media mundial, situándose en 12,5% al año. Para la Unión Europea este indicador presenta una trayectoria estacionaria, alrededor de su media que es del 10,3% al año, mientras que América del Norte experimenta una pequeña tendencia de caída, con una media del 22,6%.

Figura 7

**Evolución por regiones de la relación porcentual entre el comercio de  
pescado y de alimentos, 1984-1995**



Fuente: FAO (julio 1997), FISHCOMM-PC y FAO, Comercio Internacional de Alimentos (varios números).

El análisis de la evolución del volumen de comercio internacional de pescado se realizará por separado en exportaciones e importaciones.

En relación a las importaciones de pescado, en general todas las regiones aumentaron sus compras de pescado tanto en términos de unidades físicas como de unidades monetarias. China sigue representando un papel destacado como uno de los países responsables de las mayores tasas de crecimiento de las importaciones de pescado.

La figura 8 presenta la evolución de los índices de importación de pescado en toneladas métricas, donde se excluye a China, a causa de sus elevados índices de importación. Por ejemplo, en 1995, las importaciones de pescado de este país son 42 veces mayores que las de 1984, muy por encima del resto de las demás regiones.

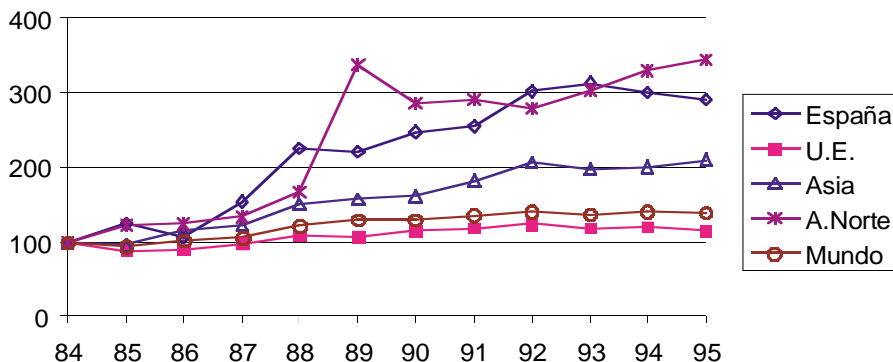
En la figura 9 se presenta la evolución de los índices de importaciones de pescado en unidades monetarias, donde se ve como el ritmo de crecimiento de las importaciones en unidades monetarias, para todas las regiones, es superior al ritmo de crecimiento de las importaciones en unidades físicas, lo que significa un aumento del precio medio de las importaciones de pescado.

La relación entre las importaciones de pescado y de alimentos sigue un comportamiento similar en casi todas las regiones, con excepción de China, como se observa en la figura 10.

En el caso de la Unión Europea, apenas el 11,6% de sus importaciones de alimentos medias al año, son relativas a importaciones de pescado, muy por debajo de la media mundial. Esto puede ser resultado de que la dieta media de la UE es menos intensiva en pescado.

Figura 8

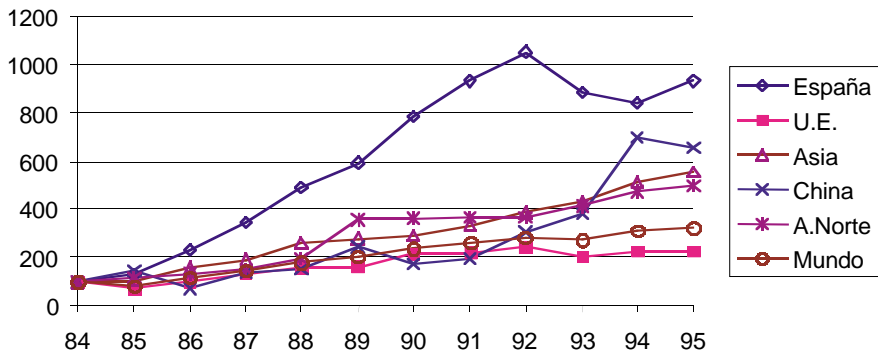
**Evolución por regiones del índice de importación de pescado (ton), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

Figura 9

**Evolución por regiones del índice de importación de pescado (US\$), 1984-1995**

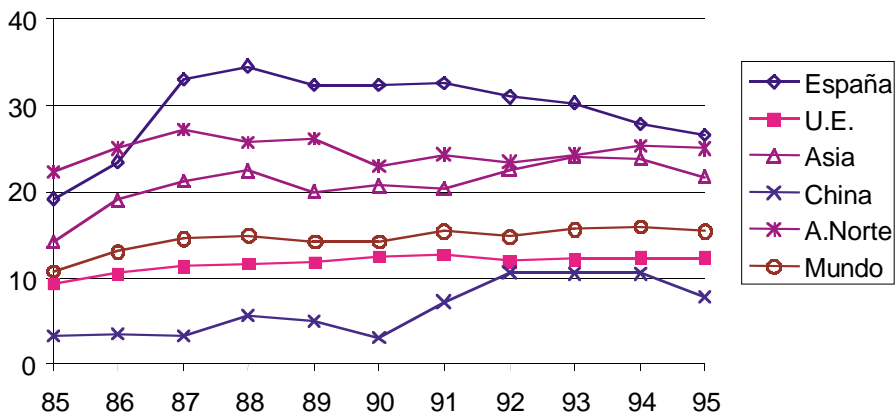


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

Además, merece la pena destacar el continente norte americano y el asiático, pues sus importaciones de pescado también suponen una parte importante en el total de las importaciones de alimentos, que son, respectivamente, en media, el 24,7% y el 20,9%, al año, entre 1985-1995.

Figura 10

**Evolución por regiones de la relación porcentual entre la importación de  
pescado y de alimentos, 1984-1995**



Fuente: FAO (julio 1997), FISHCOMM-PC y FAO, Comercio Internacional de Alimentos (varios números).

En relación a las exportaciones de pescado, destaca también el crecimiento experimentado por China. Este país exportó, en 1995, un volumen de pescado en términos físicos (Fig. 11) del orden del 210% mayor que el registrado en 1984, muy superior a la media mundial que fue del 21%. También destaca la reducción del volumen de exportación de pescado de América del Norte que, en 1995, representaba apenas el 31% del volumen total exportado en términos físicos en 1984. Además, hay que destacar la acentuada reducción de las exportaciones de la UE en 1995, lo que explica la reducción también observada en el volumen medio del comercio para el año de 1995 analizada anteriormente.

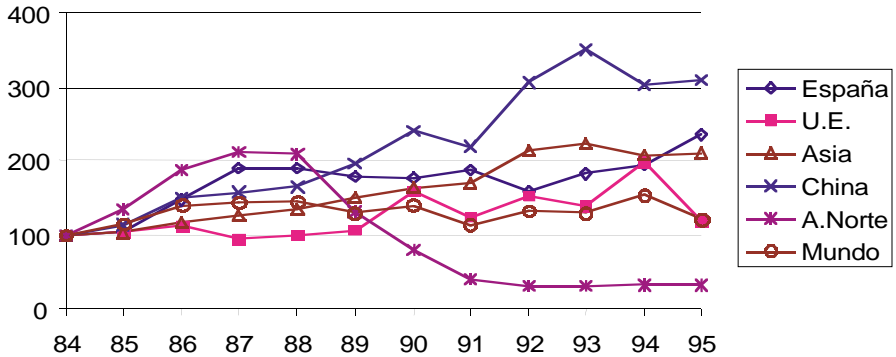
Cuando se analizan las exportaciones en términos de unidades monetarias (Fig. 12), el comportamiento de todos los grupos es similar al observado en términos de volumen. La tasa media de crecimiento mundial de las exportaciones fue del 13%, situándose por encima de dicha tasa, las exportaciones de China, con un nivel cercano al 17%.

Además, llama la atención el comportamiento de las exportaciones, en términos de valores, de América del Norte, puesto que presentaron un crecimiento, a pesar de la reducción de las exportaciones en unidades físicas. Las exportaciones de esta región crecieron a una tasa media anual en torno al 14%, mayor que la de la media mundial y de la UE, que fue del 12% al año.

En resumen, todas las regiones experimentaron un crecimiento de las exportaciones de pescado, especialmente en términos monetarios, lo que indica un creci-

Figura 11

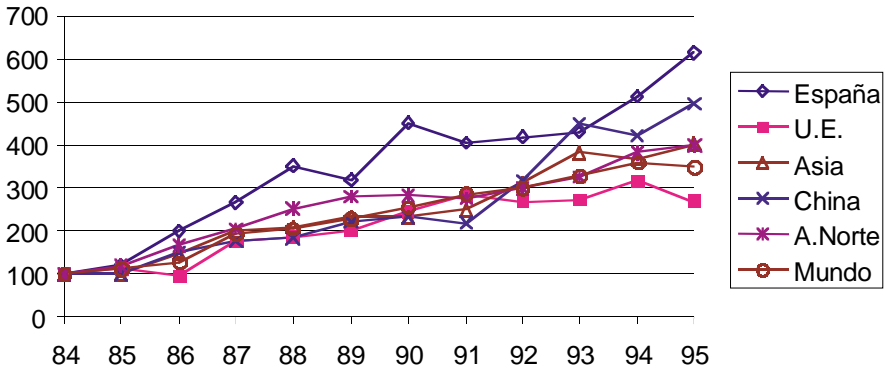
**Evolución por regiones del índice de exportación de pescado (ton), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

Figura 12

**Evolución por regiones del índice de exportación de pescado (US\$), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

miento del precio medio de las toneladas de pescado. Merece la pena destacar especialmente el acelerado crecimiento que se produce en las exportaciones de China, lo que resalta el importante papel desempeñado por esta economía en el sector de productos pesqueros.

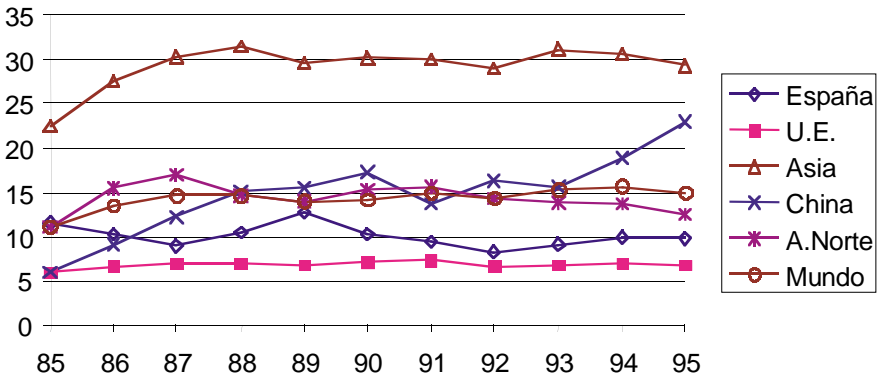
En lo que se refiere a la relación entre las exportaciones de pescado y de alimentos, ésta es muy distinta de la de las importaciones, lo que puede ayudar a identificar la vocación de las regiones objeto de estudio, es decir, si se trata de importadoras o exportadoras netas de pescado.

Si comparamos las figuras relativas a la evolución del comercio medio total de pescado respecto al de alimentos y el correspondiente a las exportaciones, podemos observar que, para el caso de Asia, se observa que el alto nivel de la relación entre el comercio total medio de pescado y alimentos está determinado por el alto nivel de relación entre las exportaciones de pescado y alimentos, lo que viene a indicar que es un continente exportador de pescado. De hecho, el nivel medio de exportaciones de pescado de Asia alcanza, al año, el 29% de las exportaciones totales de alimentos, lo que es reflejo de su fuerte nivel competitivo en la producción de pescado.

En relación al saldo comercial de pescado primario, la UE es superavitaria cuando se mide en toneladas, pero deficitaria cuando se mide en valores monetarios, lo que indica que el precio medio de una tonelada de sus importaciones es superior que el de sus exportaciones. Este hecho indica que existen diferencias en términos de nivel de demanda y calidad entre los productos importados y exportados de la UE; resultado que también se pone de manifiesto en Asia, en general, y en China, en particular, que es un exportador neto, con niveles de exportaciones que representan el 15,99% de las exportaciones mundiales y el 43,6% de las exportaciones de Asia.

Figura 13

**Evolución por regiones de la relación porcentual entre la exportación de pescado y de alimentos, 1984-1995**



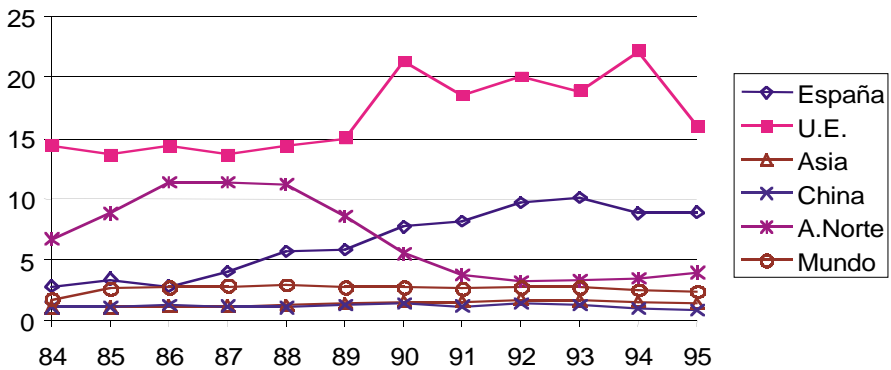
Fuente: FAO (julio 1997), FISHCOMM-PC y FAO, Comercio Internacional de Alimentos (varios números).

### 1.4.2. Apertura comercial: producción de pescado y comercio exterior

Considerando la relación entre comercio de pescado primario y su producción es posible observar que la Unión Europea se sitúa a la cabeza del resto de regiones consideradas, con una tasa cercana al 16%, muy por encima de la media mundial. Las demás zonas geoeconómicas presentan una relación muy pequeña entre comercio y producción, con la media mundial alcanzando apenas el 2,47% en 1995. Asia y China que representan la principal zona productora y el primer país productor de pescado, respectivamente, sólo comercializaron el 1,43 y el 0,93%, de su producción en el mismo año.

Figura 14

#### Evolución por regiones de la relación porcentual entre el volumen total de comercio y la producción de pescado, 1984-1995



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

En la figura anterior se puede observar una clara tendencia al crecimiento de la parcela de la producción que es comercializada en el mercado internacional en la Unión Europea, especialmente a partir del año 1989. Para los demás grupos, como Asia y la media mundial se constata un comportamiento prácticamente constante, sin fluctuaciones a lo largo del período. Sin embargo, para América del Norte se aprecia una clara tendencia a la reducción de la participación del comercio en la producción, especialmente a partir de 1988.

### 1.4.3. Distribución geográfica del comercio internacional de pescado

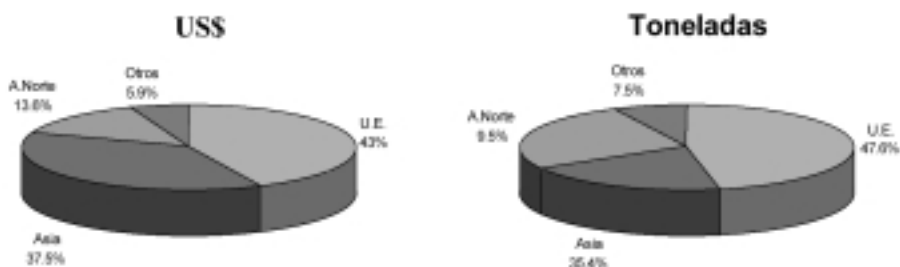
La gran mayoría de las transacciones internacionales de pescado entre las regiones del mundo son realizadas por las tres principales zonas económicas: Unión Europea,

América del Norte y Asia. Estas tres zonas absorben el 92,5% del volumen de comercio medido en unidades físicas y el 94%, en unidades monetarias.

De estas tres regiones, la Unión Europea es el principal participante en el volumen total medio de comercio de pescado primario (acuicultura y capturas), seguido, muy de cerca, por Asia y, después, por América del Norte (EUA y Canadá).

Figura 15

**Distribución porcentual del comercio mundial de pescado primario,  
por regiones, 1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

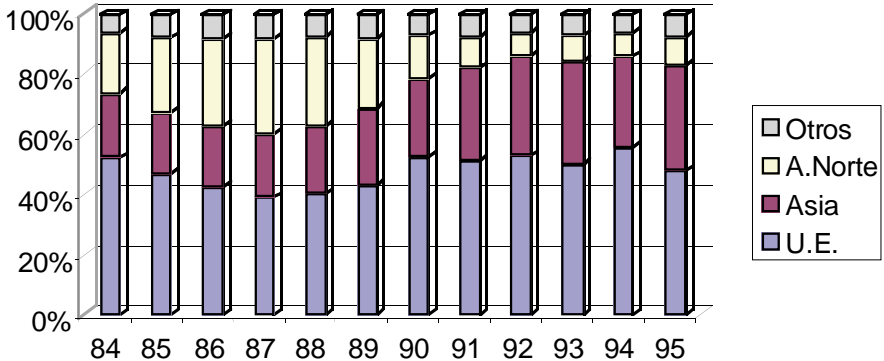
En 1995, como se puede observar en las figuras anteriores, la Unión Europea representa el 47,6% del volumen total medio de comercio mundial, medido en toneladas, y el 43%, si se mide en valores monetarios. En el mismo año, Asia fue el responsable del 35,4% del volumen total medio de comercio medido en toneladas y del 37,5%, si se mide en unidades monetarias. Debe destacarse la importancia relativa de China que, individualmente, además de ser el principal productor de pescado del mundo, también es el principal país en términos del volumen total medio del comercio internacional. En términos de toneladas, su participación es del 10% en el total del comercio mundial, lo que representa el 28,3% de la cuota de mercado de Asia; y, considerando el comercio medido en unidades monetarias, su participación es del 11 y 29,2%, respectivamente.

Sin embargo, es posible realizar un análisis con mejor detalle de la evolución del comportamiento de cada región respecto a sus participaciones en el total del comercio a través de las siguientes figuras. La primera recoge la evolución de la distribución porcentual de pescado medido en términos de toneladas métricas.



Figura 16

**Evolución por regiones de la distribución porcentual del comercio de pescado (ton), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

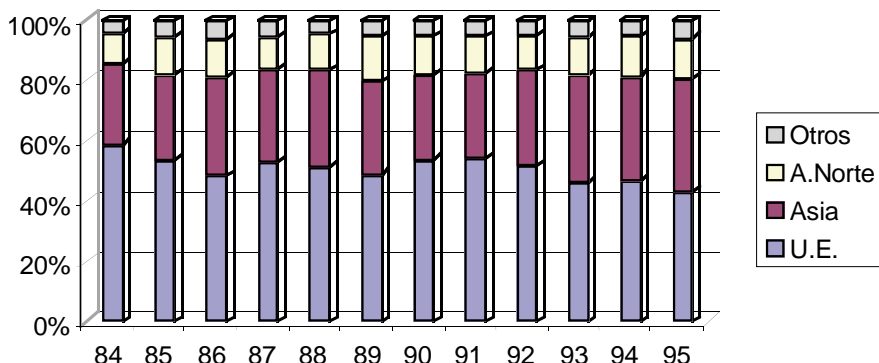
En relación a esta figura y en términos dinámicos, lo más importante es la acentuada tendencia a la disminución de la participación porcentual de América del Norte pasando de representar un 25% del total de comercio en 1985 a representar apenas el 9,5% en 1995. Este hecho está bastante relacionado con la acentuada reducción del volumen de exportaciones, en términos de toneladas, de esta región.

El gran beneficiado de este declive ha sido Asia, con una fuerte tendencia al crecimiento, que pasa de representar el 20,4% del comercio mundial de pescado, en 1985, al 35%, en 1995. De nuevo, destaca China como el país con mayor peso de la región, con una tendencia marcada de crecimiento. Frente a estas variaciones, en cierto modo compensadas, la Unión Europea mantiene estable su participación en el comercio internacional de pescado, con un promedio de alrededor del 48% a lo largo del período, con un salto significativo en los años 90 cuando la media se sitúa por encima del 50%.

En relación a la segunda figura, que recoge la evolución de la distribución porcentual del comercio internacional de pescado, medido en unidades monetarias, hay que destacar las importantes diferencias en relación a los datos anteriores. En primer lugar, la participación relativa de la Unión Europea disminuye acentuadamente, cayendo del 59%, en 1984, al 43%, en 1995. Esta caída supone una tendencia a la reducción de los precios de los productos comercializados por esta región. En segundo lugar, existe una ligera tendencia al crecimiento de la participación de América del Norte, especialmente en los años 80, lo que, al contrario de lo ocurrido con la Unión Europea, supone un aumento de los precios de los productos comercializados por esta región; y, en último lugar, observamos un crecimiento de 10 puntos porcentuales en la cuota de participación de Asia, pasando del 28% en 1985 al 38% en 1995.

Figura 17

**Evolución por regiones de la distribución porcentual del comercio de  
pescado (US\$), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

Por lo tanto, aunque todavía hoy la Unión Europea es responsable de casi la mitad de todas las transacciones internacionales de pescado en el mundo, ha ido disminuyendo paulatinamente su participación en favor del continente asiático, cuya participación viene creciendo, tanto en términos físicos como en términos monetarios.

En las diferencias detectadas juega un papel fundamental la demanda nacional de estos productos. El pescado forma parte fundamental de la dieta asiática, por lo que la producción nacional es mayor, y su comercio, en términos de importaciones y exportaciones también es superior al del resto de las zonas.

#### 1.4.4. Valor unitario de las transacciones internacionales de pescado

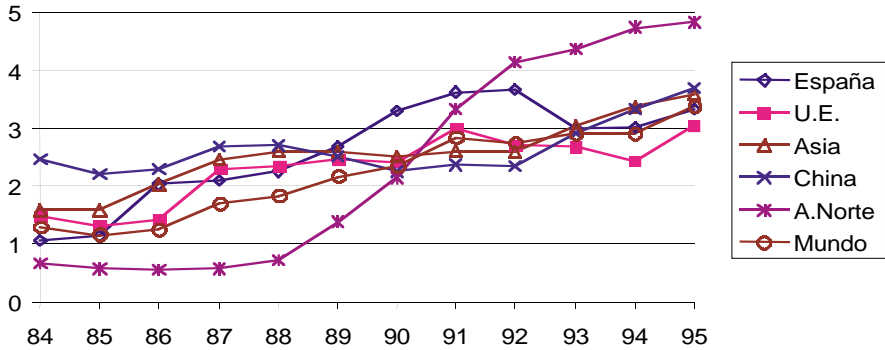
Del análisis del comercio internacional en términos de toneladas y valor monetario, es posible derivar el precio medio de una tonelada comercializada en cada una de las zonas.

El valor unitario medio de una tonelada de pescado comercializada en el mercado internacional siguió, como se puede ver en la figura 18, una tendencia clara al crecimiento para todas las regiones estudiadas, llegando a representar, para el conjunto mundial, en 1995, un valor cerca del 160% mayor que el de 1984. Para España, China y Asia el valor unitario medio es de 2,6 mil US\$ por tonelada y para la UE de 2,3 mil US\$ por tonelada.

En relación a las importaciones, el valor unitario medio también sigue una tendencia clara al crecimiento, como se puede ver en la figura 19. Sin embargo, estos

Figura 18

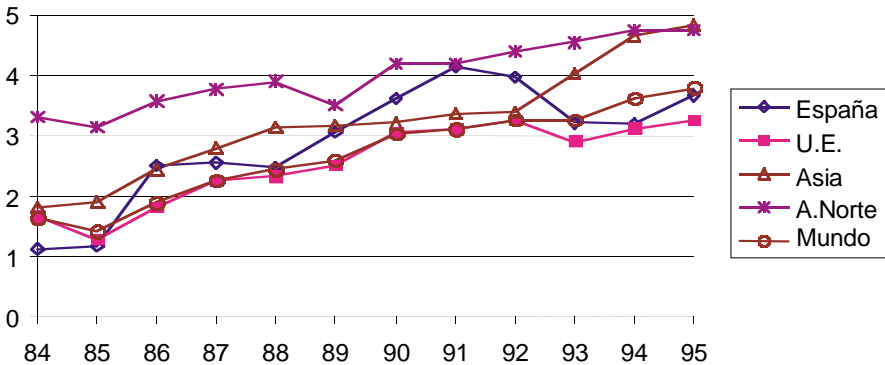
**Evolución por regiones del valor unitario del comercio total medio (X+M/2) de pescado (1.000 US\$/ton), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

Figura 19

**Evolución por regiones del valor unitario medio de las importaciones de pescado (1.000 US\$/ton), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

valores unitarios medios son mayores, en todos los casos estudiados, que los valores unitarios medios de una tonelada para el comercio total (medido como X+M/2), lo que viene a indicar que los valores unitarios medios de las importaciones son mayores que los de las exportaciones.

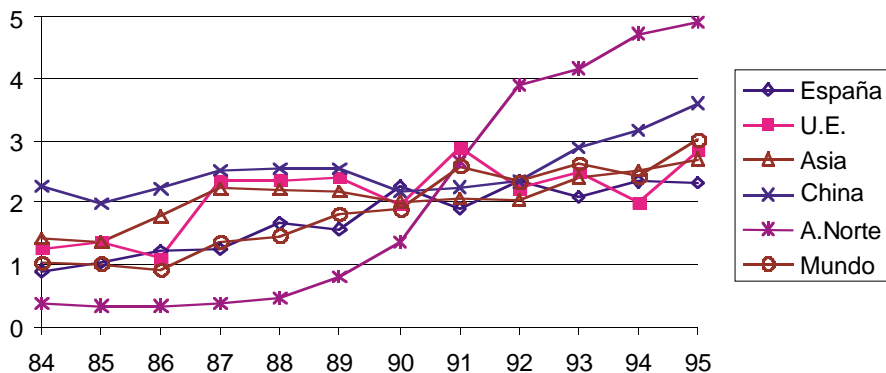
El valor unitario medio de una tonelada de importación para la totalidad de los países es de 2,7 mil US\$, un 17% mayor que el correspondiente al comercio total medio. América del Norte es la región donde los precios de las importaciones son mayores, llegando a 4 mil US\$ la tonelada.

Estos resultados indican que las importaciones de las regiones estudiadas son de productos de la pesca de mayor valor y demanda, que suelen ser los crustáceos y moluscos y los pescados frescos. Además, que sus exportaciones son, en gran parte, de productos, por su menor valor, destinados a la preparación industrial, como pueden ser harina y aceite.

Para finalizar, los valores unitarios medios de las exportaciones de pescado, además de ser menores que los de las importaciones, también presentan una tendencia creciente a lo largo del período estudiado, como se observa en la figura siguiente.

Figura 20

**Evolución por regiones del valor unitario medio de las exportaciones de pescado (1.000 US\$/ton), 1984-1995**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FAO (1998).

El valor unitario medio de las exportaciones para el mundo es de 1,9 mil US\$ por tonelada en el período entre 1984-1995, un 30% menor que el valor unitario medio de las importaciones. Finalmente resta destacar que el valor unitario de la exportación de América del Norte equivale a la mitad del valor unitario de la importación.

#### 1.4.5. Principales productos pesqueros comercializados

Para analizar y determinar los productos pesqueros con mayor importancia, en términos de volumen, en el comercio internacional, entre las regiones considera-

das, tenemos que utilizar los datos de la FAO del programa FISHCOMM-PC, disponible a través de internet ([www.fao.org](http://www.fao.org)), donde los datos están clasificados por las principales partidas arancelarias armonizadas internacionalmente. Estos datos se refieren al capítulo 03 y parte de los capítulos 15, 16 y 23 de las partidas arancelarias.

Capítulo 03: Pescado y Crustáceos, Moluscos y otros invertebrados acuáticos.

03.01: Peces vivos (ornamentales).

03.02: Pescado fresco o refrigerado, con exclusión de los filetes y demás carnes de pescado de la partida núm. 03.04.

03.03: Pescado congelado, con exclusión de los filetes y demás carnes de pescado de la partida núm. 03.04.

03.04: Filetes y demás carne de pescado (incluso picada), fresco, refrigerados o congelados.

03.05: Pescado seco, salado o en salmuera; pescado ahumado, incluso cocido antes o durante el ahumado; harina, polvo y «pellets» de pescado aptos para la alimentación humana.

03.06: Crustáceos, incluso pelados, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; crustáceos sin pelar cocidos con agua o vapor, incluso refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; harina, polvo y «pellets» de crustáceos aptos para la alimentación humana.

03.07: Moluscos, incluso separados de las valvas, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos, salados o en salmuera; invertebrados acuáticos, excepto crustáceos y moluscos, vivos, frescos, refrigerados, congelados, secos o en salmuera; harina, polvo y «pellets» de invertebrados acuáticos, excepto de los crustáceos, aptos para la alimentación humana.

Además, parte del capítulo 15 y 16 correspondientes a grasas y aceites de pescado y mamíferos marinos, refrigerados o sin preparar y del capítulo 23, correspondiente a harinas y polvo de pescado y crustáceos.

Utilizando exclusivamente los datos correspondientes a las secciones 02, 03, 06 y 07 del capítulo 03 se hará referencia a los datos de pescado primario, sin ninguna transformación industrial, con lo que se asemejan bastante a los datos analizados anteriormente. Sin embargo, al comparar estos datos con los utilizados anteriormente en el análisis del comercio del pescado se ha de tener en cuenta que estas incluyen harinas, polvo y pellets de crustáceos y moluscos aptos para la alimentación humana e hígado, hueva y lechas de pescado.

En el comercio mundial de pescado es posible distinguir dos categorías: peces y crustáceos y moluscos. Utilizando los datos referentes a las secciones del capítulo 3 de las partidas armonizadas descritas anteriormente, nos encontramos con que las importaciones mundiales de pescado fresco, refrigerado o congelado, en unidades monetarias, suponen un promedio del 56% de las importaciones totales de productos piscícolas, para el período 1980-1995. Este porcentaje se eleva al 78% si se consideran las importaciones en toneladas. En el caso de las exportacio-

nes estos indicadores alcanzan el 55 y el 79%, respectivamente, del total de las exportaciones mundiales de pescado. Las diferencias corresponden a crustáceos y moluscos frescos, refrigerados o congelados. Como se puede notar, el precio medio de una tonelada de crustáceos y moluscos es sustancialmente mayor que el de pescado.

Es importante observar que la distribución del comercio internacional de pescado entre los dos grupos mencionados anteriormente no presenta ninguna tendencia clara. A lo largo del período entre 1980-1995 la participación porcentual de pescado y de crustáceos y moluscos es estable alrededor de las medias presentadas anteriormente, sin ninguna fluctuación sustancial, tanto en términos de unidades físicas como de unidades monetarias, lo que puede ser observado en las figuras que se presentan a continuación, donde la evolución de la participación de los grupos es estacionaria a lo largo del período considerado.

Como era de esperar, la tasa media de crecimiento del volumen de comercio, tanto importación como exportación, y tanto en toneladas como en valores monetarios, es muy semejante a lo largo del período. Es decir, para importaciones en unidades monetarias, la tasa media de crecimiento es del 10,28% para crustáceos y moluscos y del 10,10% para pescado, del 10,21% y del 9,51%, respectivamente, para exportaciones, en toneladas, del 6,48% y del 6,42%, para importaciones y del 7,30% y del 6,21%, para exportaciones. En consecuencia se puede esperar un comportamiento similar entre precios internacionales de las importaciones y las exportaciones de las cantidades comercializadas.

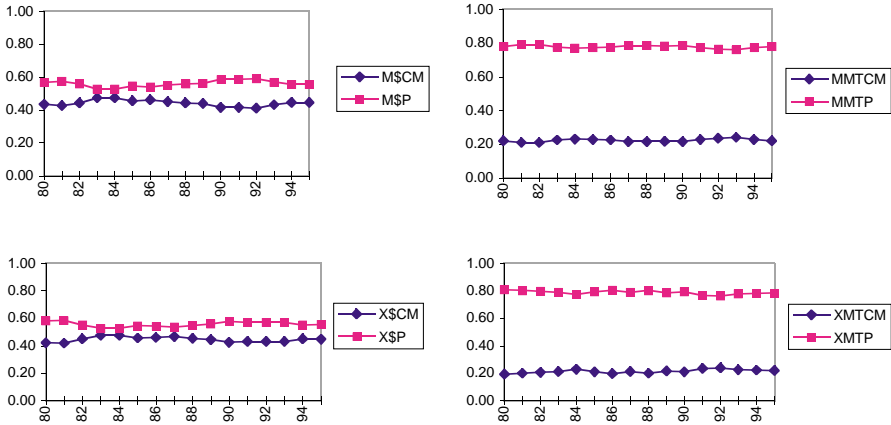
Además los precios internacionales de los dos grupos de productos de la pesca también tuvieron un nivel de crecimiento semejante, tanto en términos de importaciones como de exportaciones.

Resta destacar las principales partidas arancelarias comercializadas de productos de la pesca. Los principales productos de la pesca comercializados son los de la partida 0306.13, que se refieren a «camarones, langostinos, quisquillas y gambas», seguido del 0303.43 «listados o bonitos de vientre rayado», 0302.12 «salmón» y 0303.42 «atunes de aleta amarilla», además de pulpos (0307.59) y calamares, jibias y potas (0307.49).

Resulta también interesante destacar la distribución porcentual mundial tanto de las importaciones como de las exportaciones en relación a los dos grupos referenciados de productos de la pesca (los datos de referencia están en anexo). En relación a las importaciones medidas en términos de unidades monetarias, se constata que Asia es el mayor importador de crustáceos y moluscos, con una media del 48% a lo largo del período comprendido entre 1980-1995, seguido de la Unión Europea; por otro lado, la Unión Europea es el mayor importador de pescado con una media del 37%, a lo largo del mismo período, pero con una tendencia declinante, seguido de cerca por Asia que, por el contrario, presenta una tendencia a aumentar su participación en las importaciones de pescado.

Figura 21

**Evolución de la distribución del comercio mundial de pescado y de crustáceo y moluscos, 1980-1995**



Fuente: FAO, FISHCOMM-PC (julio 1997).

- Obs: M\$CM: Importación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.
- M\$P: Importación de pescado en unidades monetarias.
- MMTCM: Importación de crustáceos y moluscos en toneladas.
- MMTP: Importación de pescado en toneladas.
- X\$CM: Exportación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.
- X\$P: Exportación de pescado en unidades monetarias.
- XMTCM: Exportación de crustáceos y moluscos en toneladas.
- XMTP: Exportación de pescado en toneladas.

En relación a las importaciones medidas en unidades físicas, Asia es el mayor importador mundial tanto de pescado como de crustáceos y moluscos, seguido de la Unión Europea. Esto convierte al continente asiático en el mayor importador de productos primarios de la pesca.

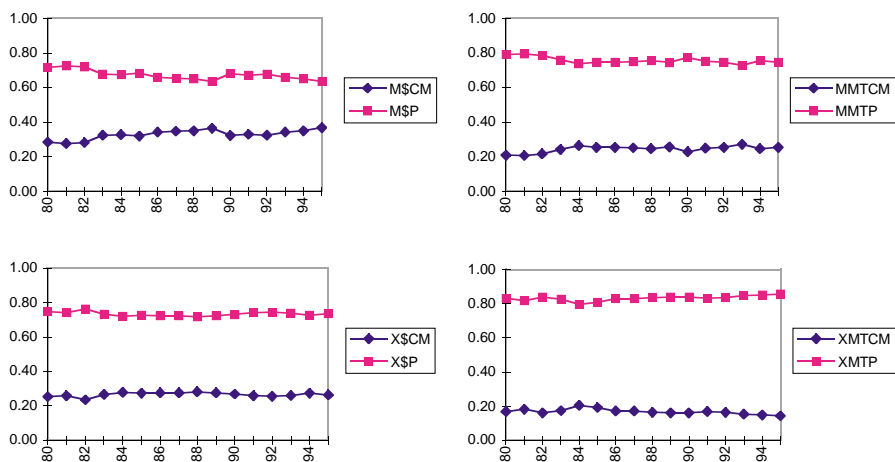
En relación a las exportaciones, el comportamiento es semejante al de las importaciones, con Asia a la cabeza como el mayor exportador de pescado y de crustáceos y moluscos tanto en términos de unidades físicas como en términos monetarios.

Es decir, de nuevo se viene a confirmar el hecho de que Asia es el principal importador y exportador de pescado, tanto en términos globales como en las dos categorías consideradas.

A continuación se analiza detalladamente el comportamiento experimentado por las importaciones y exportaciones de los dos grupos de productos primarios de la pesca en el período de 1980-1995 para cada una de las regiones.

Figura 22

**Evolución de la distribución del comercio de pescado y de crustáceo y moluscos de la Unión Europea, 1980-1995**



Fuente: FAO, FISHCOMM-PC (julio 1997).

Obs: M\$CM: Importación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.

M\$P: Importación de pescado en unidades monetarias.

MMTCM: Importación de crustáceos y moluscos en toneladas.

MMTP: Importación de pescado en toneladas.

X\$CM: Exportación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.

X\$P: Exportación de pescado en unidades monetarias.

XMTCM: Exportación de crustáceos y moluscos en toneladas.

XMTP: Exportación de pescado en toneladas.

La Unión Europea presenta un comportamiento semejante al de la media mundial, con estacionalidad en la evolución de todas las variables. Tanto las importaciones como las exportaciones son en su gran mayoría de pescado, lo que corresponde a un valor porcentual de alrededor del 70% de las transacciones comerciales de la UE, es decir, la UE está fundamentalmente especializada en la comercialización de pescado.

Los principales productos importados por la UE son los de la partida 0306.13 (camarones, langostinos, quisquillas y gambas), seguido de 0302.12 (salmón), 0303.78 (merluza), 0303.42 (atunes de aleta amarilla) y 0302.50 (bacalao). Por otro lado, los principales productos de la pesca exportados por la UE son 0302.12 (salmón), 0303.50 (arenques), 0303.74 (caballas y estorninos), 0302.23 (lenguado), 0302.50 (bacalao) y 0306.13 (camarones, langostinos, quisquillas y gambas).

En el caso de América del Norte, como se puede ver en la figura 23, se aprecia un comportamiento distinto de la media mundial, pues existe una tendencia de



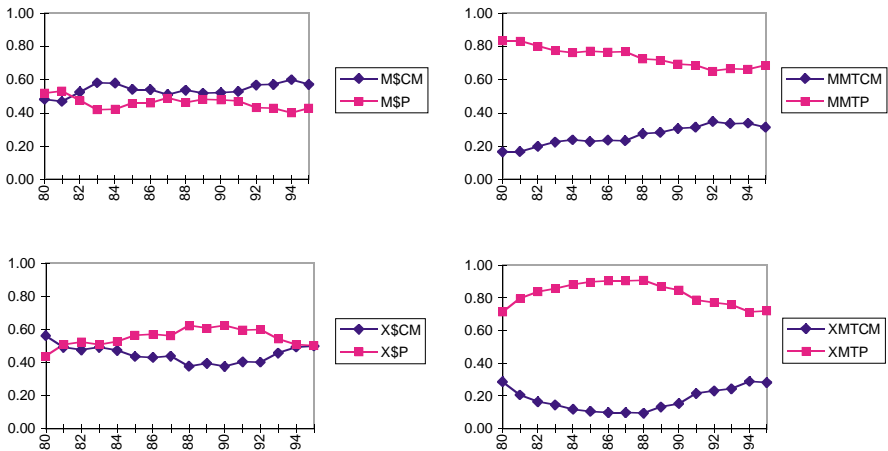
aumento de la participación de las importaciones, en términos de unidades monetarias, de crustáceos y molusco en detrimento de las importaciones de pescado. Lo mismo ocurre en términos de unidades físicas, sin embargo, las importaciones de pescado son la mayoría, lo que viene a indicar que los precios internacionales de las importaciones de crustáceos y moluscos son mucho mayores.

En relación a las exportaciones, se observa un movimiento de fluctuación en los años 80 en favor de las exportaciones de pescado, tanto en unidades monetarias como físicas. Sin embargo, en los años 90, existe un distribución igualitaria entre los dos grupos cuando consideramos las unidades monetarias; y una vuelta a los patrones de 1980 en términos de toneladas, es decir, 28% de las exportaciones en crustáceos y moluscos y 72% de pescados. Como en las importaciones, los precios de exportación de los primeros son mucho mayores que de los últimos.

Los principales productos importados por América del Norte son los camarones, langostinos, quisquillas y gambas (0306.13), salmón (0302.12), atún blanco

Figura 23

**Evolución de la distribución del comercio de pescado y de crustáceo y moluscos de América del Norte, 1980-1995**



Fuente: FAO, FISHCOMM-PC (julio 1997).

- Obs: M\$CM: Importación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.
- M\$P: Importación de pescado en unidades monetarias.
- MMTCM: Importación de crustáceos y moluscos en toneladas.
- MMTP: Importación de pescado en toneladas.
- X\$CM: Exportación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.
- X\$P: Exportación de pescado en unidades monetarias.
- XMTCM: Exportación de crustáceos y moluscos en toneladas.
- XMTP: Exportación de pescado en toneladas.

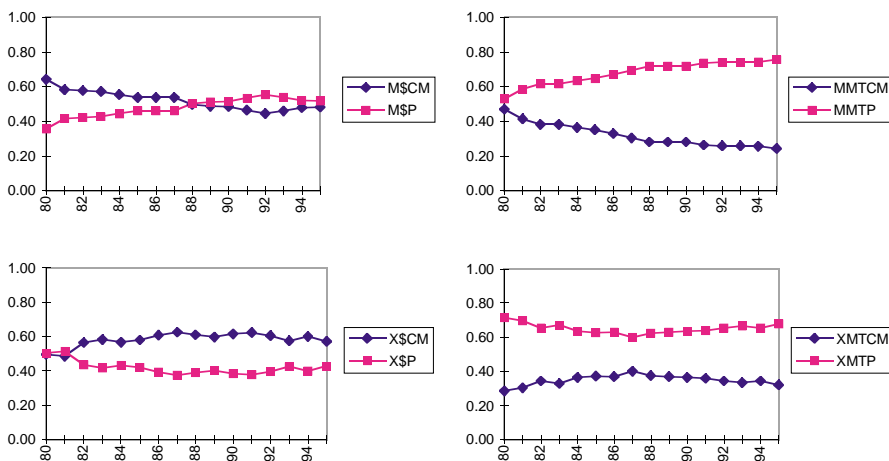
(0303.41), langosta (0306.11), bogavante (0306.12) y bacalao (0303.60). Los principales productos exportados por esta región son el salmón del pacífico (0303.10), los camarones, langostinos, quisquillas y gambas (0306.13), cangrejo del mar (0306.14) y bogavantes (0306.12).

Para el caso de Asia se constata también un comportamiento distinto del de la media mundial y de América del Norte, pues mientras este último aumentaba sus importaciones de crustáceos y moluscos y, disminuía sus exportaciones, Asia, por el contrario, aumentaba sus exportaciones y disminuía sus importaciones de este grupo en particular.

Como se puede ver en las correspondientes figuras, las exportaciones de crustáceos y moluscos pasaron, entre 1980 y 1995, del 50 al 57%, en términos monetarios, y del 29 al 32% en términos de toneladas, del total de las exportaciones de productos de la pesca, lo que representa una disminución relativa de las exportaciones de pescado. Sin embargo, y como era de esperar, en relación a las importaciones el

Figura 24

**Evolución de la distribución del comercio de pescado y de crustáceo y moluscos de Asia: 1980-1995**



Fuente: FAO, FISHCOMM-PC (julio 1997).

Obs: M\$CM: Importación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.

M\$P: Importación de pescado en unidades monetarias.

MMTCM: Importación de crustáceos y moluscos en toneladas.

MMTP: Importación de pescado en toneladas.

X\$CM: Exportación de crustáceos y moluscos en unidades monetarias.

X\$P: Exportación de pescado en unidades monetarias.

XMTCM: Exportación de crustáceos y moluscos en toneladas.

XMTP: Exportación de pescado en toneladas.

comportamiento es exactamente el contrario, es decir, aumentan las importaciones relativas de pescado en el total de las importaciones de productos de la pesca.

De la región asiática destaca el comportamiento de China, donde se constata un comportamiento igual al del resto del continente. En términos de toneladas, sus importaciones de pescado corresponden al 87% de las importaciones totales de productos de la pesca y al 54% de sus exportaciones. Por lo tanto, hay un mayor equilibrio distributivo entre los dos grupos cuando se trata de las exportaciones. En términos de valor, este equilibrio es mayor. China es, sobre todo, un gran exportador, pues sus exportaciones representan, de media, el 10% de las exportaciones de la zona, siendo en 1995 del 14%. En relación a las importaciones, sus importaciones representan de media el 1 y 4 % de las importaciones de la zona en términos de unidades monetarias y físicas, respectivamente.

Los principales productos exportados por esta zona son también los camarones, langostinos, quisquillas y gambas (0306.13), vieiras (0307.29), pulpos (0307.59), cangrejo del mar (0306.14) y mejillones (0307.31); y los principales productos importados son, además de los anteriores, los carboneros (0303.73), eglifinos (0303.72), bogavantes (0303.12) y el salmón del pacífico (0303.10).