

Serie ESTUDIOS

Comercialización y distribución de productos pesqueros



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SUBSECRETARÍA

SECRETARÍA GENERAL
TÉCNICA

Nº 145

T-29259

COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PESQUEROS

**Ponencias del Seminario organizado por CTA y MAPA
en Madrid los días 21 a 30 de junio de 2000**



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PÉSCA Y ALIMENTACION

SECRETARIA GENERAL TECNICA
CENTRO DE PUBLICACIONES

Paseo de la Infanta Isabel, 1 - 28014 Madrid

La responsabilidad por las opiniones emitidas en esta publicación corresponde exclusivamente a los autores de las mismas.

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Imprime: C. Publicaciones

Edita:



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Centro de Publicaciones

Paseo de la Infanta Isabel, 1 - 28014 Madrid

NIPO: 251-01-041-3

ISBN: 84-491-0513-7

Depósito legal: M-48630-2001

ÍNDICE

PRESENTACIÓN, por Carmen Martínez de Sola	7
---	---

EL SECTOR PESQUERO

La pesca en el mundo: producción mundial, de la UE y de España , por Enrique Cárdenas	11
La Organización Internacional de la Pesca. La Organización Pesquera en la UE y los Convenios Internacionales de Pesca , por Rafael Centenera	29

CONCENTRACIÓN DE LA OFERTA

La concentración de la oferta de productos pesqueros en España , por Carlos Larrañaga	51
Sistemas asociativos pesqueros: las Cofradías de pescadores y las Cooperativas , por Gabriel Ocaña	63
Otros sistemas asociativos: las OPP , por Julio Lázaro	71

ALTERNATIVAS A LA PESCA EXTRACTIVA

Evolución histórica y situación actual de la acuicultura en el mundo y en España , por José Luis González Serrano	89
--	----

NORMALIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

Normalización de los productos pesqueros en la UE , por Julio Lázaro	161
---	-----

Normalización de productos pesqueros en España, por César Seoáñez	169
La calidad de los productos pesqueros: certificados y denominaciones, por Gabriel Ocaña	177
Aspectos sanitarios en buques y establecimientos, por Justo Nombela	217
La calidad de los productos pesqueros: aspectos sanitarios, por Aurora de Blas	227

COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN

Comercio pesquero: relación países ACP-UE. Nueva OCM de pesca, por César Seoáñez	237
Estructura de la distribución de productos pesqueros, por Javier Casares	243
Nuevas ideas sobre la distribución de productos pesqueros, por Jesús Simón	255
El modelo MERCASA como estrategia mayorista de distribución, por Gabrielle Gerbaud	269
Los mercados detallistas municipales en España: presente y futuro, por Roberto Alonso	285

CONSUMO

Consumo de productos pesqueros en 1998, por Carlos Larrañaga	297
Destino industrial de productos pesqueros, por Jesús Carrión	305

ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

Promoción de productos pesqueros, por Enrique Rolandi	315
--	------------

ANEXOS

Denominaciones habituales y científicas de determinadas especies relevantes en estado fresco	323
Denominaciones comerciales y científicas de determinadas especies pesqueras congeladas	326

PRESENTACIÓN

La comercialización y la distribución de productos pesqueros constituyen una prioridad para muchos países de África, Caribe y Pacífico (ACP) firmantes del Convenio de Lomé. En efecto, en una economía global, uno de los principales desafíos para estos países es el acceso de esos productos a los mercados regionales e internacionales. El conocimiento y control de la cadena de comercialización de los mismos es vital para sus economías en el sentido de que contribuye a la seguridad alimentaria, a la lucha contra la pobreza y puede constituir una fuente importante de ingresos. Para asegurar una comercialización y distribución rápidas y adecuadas, la adopción de técnicas y de formas de gestión apropiadas son indispensables a fin de garantizar una calidad óptima a los consumidores. En algunos países ACP, el consumo de productos pesqueros debería estimularse en la alimentación de la población. Asimismo, conviene observar medidas de control sanitario muy estrictas en la manipulación, transporte y comercialización de estos alimentos.

El Seminario que el Centro Técnico de Cooperación Agrícola y Rural (CTA) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España (MAPA) organizaron sobre este tema tuvo el objetivo de promover intercambios de experiencias entre profesionales y favorecer la cooperación Norte-Sur y Sur-Sur en el sector de la comercialización de productos pesqueros.

España es el principal importador y consumidor de productos pesqueros en Europa; su experiencia en el sector de la comercialización de productos pesqueros es muy importante y se considera útil su conocimiento y difusión.

Las exposiciones teóricas del Seminario realizadas por expertos españoles han estado acompañadas de visitas a tres importantes Lonjas (Vigo, Cillero y Bayona), a una Industria Conservera de Vigo, a un Mercado Central Mayorista en Madrid y a una Gran Superficie en San Fernando, y enriquecidas con las discusiones en grupos de trabajo. Los temas desarrollados han tratado sobre la con-

centración de la oferta en las lonjas, la normalización, el control de la calidad, la distribución —en grandes superficies y venta minorista— y sobre las campañas de promoción, sin olvidar las nuevas tecnologías y el desarrollo de modernas modalidades comerciales. Se trata, en definitiva, de nuevos desafíos que deben animar a los profesionales del sector en los países ACP.

Han estado presentes participando en este Seminario representantes de los Sectores Público y Privado, de Organizaciones de Productores y de Especialistas en la comercialización de productos pesqueros pertenecientes a un total de doce países anglófonos, hispanófonos y lusófonos de África y el Caribe.

Esta publicación es el fruto de las diferentes contribuciones y aportes de los ponentes. Esperamos que estas informaciones y experiencias puedan ser de utilidad para todos los profesionales relacionados con el sector de la comercialización y distribución de productos pesqueros.

CARMEN MARTÍNEZ DE SOLA
Directora General del MAPA

EL SECTOR PESQUERO

La pesca en el mundo: producción mundial de la UE y de España

Enrique Cárdenas *

* Responsable de pesquerías del IEO.

RESUMEN

En esta charla se hace un repaso de las características de la producción marina y sus diferencias con la terrestre. Se caracterizan las cadenas alimentarias en el sistema pelágico y bentónico y se comenta la relación existente entre las zonas de alta productividad fitoplanctónica con la producción pesquera.

A continuación se presenta la evolución de las capturas mundiales desde finales de los 50, comprobándose que nos encontramos próximos al límite máximo de capturas anuales que pueden sostener los océanos. Se hace un repaso de la composición de la captura mundial en los últimos años, por grupo de especies y por países. Se comentan las características de la pesca en el continente europeo, comparando la situación de los países industrializados con la de los antiguos países de economías centralizadas y se presenta someramente las líneas de gestión en la Unión Europea. Por último se presenta el nuevo enfoque cautelar (enfoque de precaución) nuevo concepto en la gestión de pesquerías, que se está implantando a nivel mundial en estos momentos.

1. CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN MARINA

1.1. Fitoplancton en las cadenas alimenticias marinas

Los únicos organismos capaces de sintetizar materia orgánica (hidratos de carbono, grasas y proteínas) a partir de sustancias inorgánicas son los vegetales. Todos los animales necesitan alimentarse de materiales orgánicos, vivos o inanimados. Por esto podemos ordenar los organismos en forma de pirámide de varios escalones (niveles tróficos), estando la base formada por los vegetales, y cada uno de los siguientes escalones son los animales herbívoros, los carnívoros y los supercarnívoros. En resumen, la materia orgánica vegetal se transforma, primero en biomasa de herbívoros, luego en

biomasa de carnívoros, y por último en biomasa de supercarnívoros. En cada eslabón de esta cadena se pierde parte de la energía que recibe del nivel anterior, con lo cual las cadenas alimenticias son más eficaces cuanto más cortas son. Cuando se habla en el mar de supercarnívoros, se piensa inmediatamente en peces como los tiburones, pero también están en ese cuarto nivel muchos peces que no parecen “feroces” como los atunes, el pez espada, los meros, la merluza y otros gadiformes, besugos y demás espáridos.

La producción primaria y sus factores determinantes son muy diferentes en los sistemas marinos y terrestres.

En el mar, los responsables principales de la producción primaria son organismos minúsculos, colectivamente llamados fitoplancton, móviles, que están flotando en el agua en la capa fótica. En general son menores de 1 mm, tienen tasas de renovación muy altas, y un ciclo de vida muy corto.

El fitoplancton es prácticamente la base material y energética de todas las cadenas alimenticias en el mar. Se ha calculado que entre el 90% y el 95% de la producción vegetal marina la realiza el fitoplancton, y el resto se debe a las algas y otros vegetales fijos a los fondos de la región costera.

No hace mucho se descubrió que en los grandes “desiertos oceánicos”, que cubren hasta un 75% del océano global, una gran proporción que puede llegar hasta el 80% de la producción primaria, (Stockner, 1988) la realiza la fracción más pequeña (0,2-2 μ m), el picoplancton, del que forman parte cianobacterias fotosintéticas y proclorofitas, que son los organismos autótrofos más pequeños que se han encontrado.

La abundancia de fitoplancton en las aguas es muy variable tanto a escala temporal como espacial, pero en general no supera los 10-20 gramos de carbono por metro cuadrado. El fitoplanctón, es rico en proteínas y otros compuestos, que son fácilmente digeridos por los copépodos y otros herbívoros.

La productividad oceánica, en valor medio, es bastante menor que la de tierra. Por una parte, la capa productiva marina es de pocas decenas de metros, una delgada lámina superficial comparada con la profundidad media de 3.600 m del océano. Y, por otra, el pequeño tamaño de los productores hace que, aunque pueden producir entre 30 y 40 veces su propio peso en un año, los valores de producción de material vegetal sean menores. En áreas oceánicas la producción es de alrededor de 50 gramos de carbono por metro cua-

drado y por año, en áreas de plataforma continental de 250, y supera los 300 gC/m²/año en las áreas de afloramiento. En lugares muy localizados, como por ejemplo en los arrecifes de coral, o en estuarios, la producción vegetal puede alcanzar valores superiores a los indicados, ya que a la producción de las algas flotantes se suma la de los vegetales bentónicos. Un rasgo muy característico en el mar es que la biomasa de consumidores es mayor que la de productores, y en los libros de texto se representa esa relación de modo gráfico como una pirámide invertida.

En contraste, en las tierras los productores primarios son inmóviles, ya que están fijos en el sustrato y son los organismos más grandes y longevos del ecosistema, pudiendo llegar a tamaños enormes como ocurre con los árboles. Gracias a ellos, la biomasa vegetal terrestre puede alcanzar hasta decenas de kilogramos por metro cuadrado. Y la producción vegetal en tierra puede llegar a varios kilogramos de carbono por metro cuadrado y año en los bosques y superar el kilogramo en las praderas.

Hay una diferencia estructural entre los vegetales marinos y terrestres, y es que la lignina, un componente básico de la vegetación terrestre, está casi ausente del mar. Como en el agua no se requieren los fuertes elementos estructurales que caracterizan la vegetación terrestre, ya que la sustentación en el medio acuático se realiza por flotación, se ha producido un predominio de las proteínas como componente de los organismos marinos frente a los carbohidratos en los vegetales terrestres. Esa diferencia refleja lo distintos que son los procesos que operan en ambos medios, puesto que los carbohidratos son muy buenos para acumular energía, mientras que el predominio de proteínas favorece el rápido crecimiento.

En el mar existen dos ambientes principales, –el pelágico y el béntico o demersal–, por lo que se organizan dos tipos de cadena alimenticia: la del sistema pelágico y la del sistema bentónico.

En el **sistema pelágico** hay una eficaz *cadena alimenticia de ingestión*, que se puede representar así: vegetales (fitoplancton) ⇔ herbívoros (copépodos del zooplancton) ⇔ carnívoros 1 (zooplanc-tófagos) ⇔ carnívoros 2 (animales que se comen a los anteriores). Ejemplo: fitoplancton ⇔ copépodos ⇔ sardina ⇔ atún blanco.

En el ambiente pelágico existe un claro predominio de un grupo de pequeños crustáceos herbívoros, los copépodos. Son muy abundantes, y en muchos lugares los copépodos pueden representar más

del 90% de todos los animales del plancton. Son muy eficaces capturando por filtración las células vegetales en suspensión en el agua, tan eficaces que en algunos momentos, y en determinadas áreas, son capaces de vaciar el agua de fitoplancton. Han desarrollado un curioso mecanismo excretor, gracias al cual el material orgánico particulado que se produce en aguas superficiales se marcha muy rápidamente a las aguas profundas, ya que los restos de la digestión se expulsan en forma de pequeñas partículas compactas cubiertas por una especie de cáscara protectora que impide que se disgreguen en el agua, y por ello se hunden con rapidez. Donde hay muchos copépodos se produce una especie de "lluvia" de estas cápsulas fecales, muy ricas en materia orgánica, que además se recubren de bacterias, con lo que aumenta su valor como alimento.

En el **sistema bentónico** se desarrolla la *cadena alimenticia detrítica*. Al llegar al fondo, estas capsulas, junto con otros restos, sirven para alimentar a muchos organismos como gusanos, moluscos, etc. En el fondo existen, además, detritos de variado origen, por lo que la cadena alimenticia detrítica se puede representar así: detritos + cápsulas fecales de copépodos + bacterias descomponedoras ⇒ organismos detritívoros ⇒ carnívoros 1 ⇒ carnívoros 2. Ejemplo: material detrítico ⇒ fauna del sedimento (gusanos, moluscos, anfípodos, etc.) ⇒ bacaladilla ⇒ merluza.

En general, en la zona costera las cadenas alimenticias suelen ser mas cortas y de menor complicación que en las zonas oceánicas.

En las aguas del mar abierto, lejos de las costas, podemos encontrar cadenas de seis eslabones como por ejemplo: nanoplancton (pequeños flagelados) ⇒ microzooplancton (protozoos herbívoros) ⇒ macrozooplancton (crustáceos carnívoros del zooplancton) ⇒ megazooplancton (quetognatos y eufausiáceos carnívoros) ⇒ planctonívoros (agujas, pez volador) ⇒ supercarnívoros (pez espada).

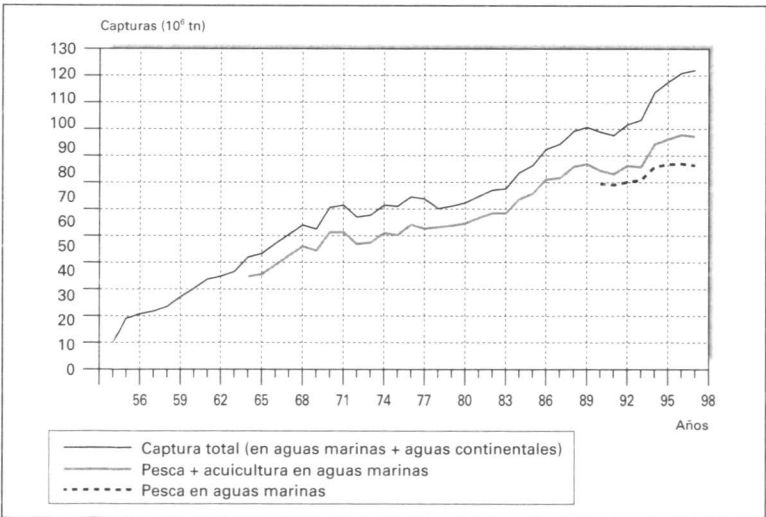
En cambio, en las aguas costeras encontramos, en general, cadenas de cuatro eslabones: fitoplancton ⇒ zooplancton herbívoro (copépodos) ⇒ zooplanctófagos (sardinas) ⇒ carnívoros 2 (atún blanco). También pueden existir cadenas de tres eslabones como en la Antártida: macrofitoplancton ⇒ "krill" ⇒ ballenas, e incluso en áreas costeras de afloramiento, de dos eslabones solamente, como en la costa del Perú: macrofitoplancton ⇒ peces planctófagos (anchoveta). En las Rías de Galicia también hay una cadena corta de 2 eslabones: fitoplancton ⇒ mejillón.

Existen muchas evidencias sobre la fuerte relación entre la producción de fitoplancton y la de peces. Sirvan como ejemplo los trabajos pioneros de Ryther (1969) en que promediaba la productividad primaria de tres regiones marinas: oceánicas, de plataforma continental y de afloramiento en 50, 100 y 300 gramos de carbono por metro cuadrado y año y la producción de peces en 0.0005, 0.34 y 36 grC/m²/año respectivamente.

2. LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MARINOS

- Pescamos y cosechamos gran cantidad de animales y plantas en el mar que nos sirven como alimento, como materias primas o que tienen otras aplicaciones.

GRÁFICO N° 1: *Producción mundial de organismos acuáticos*



Datos de FAO.

La pesca es la forma más antigua conocida de uso de los organismos marinos. Para dar una idea del volumen de **explotación** al que sometemos en la actualidad a las poblaciones marinas, según

datos de la FAO, en el año 1950 las cifras de capturas fueron de 18 millones de toneladas, en 1970 alcanzaron los 61 millones y en 1990 estaban cerca de los 85 millones.

En el gráfico se representan las cantidades capturadas¹ desde el año 1964 hasta 1997. Se observa que desde el decenio de los 50 las capturas no han cesado de crecer, aunque a un ritmo bastante variable. Los expertos anunciaron a finales de los años 60 un límite superior de capturas de unos 100 millones de toneladas. La incorporación a la pesca de nuevos avances técnicos ha resultado determinante en estos incrementos de las capturas, ya que ha permitido la explotación de nuevos caladeros más alejados y profundos, de nuevas especies.

Las estadísticas de capturas se ven muy influidas por los ciclos de abundancia de unas pocas especies de peces pelágicos de vida corta del tipo de sardina, anchoa y anchoveta, cuyas capturas pueden variar extraordinariamente de unos años a otros. Como ejemplo podemos poner la evolución de las capturas de anchoveta del Pacífico (costas de Perú y Chile): de 13 millones de toneladas en el año 70 se pasó a 820.000 t en el año 80, y continuó cayendo hasta las 93000 el año 84, para recuperarse a 5 millones en el 86, continuar la tendencia ascendente hasta los 8,5 millones del 93, y 12,5 millones en el 94.

En la tabla nº 1 damos los datos de las capturas que comunicaron los diez países pesqueros más importantes en los años 1993 y 1995. Las capturas de la Comunidad Europea son aproximadamente el 8% de la cantidad de 1993.

En cuanto a la composición de las capturas, para las del año 1995, con un total de 96 millones, unos 22,5 millones de toneladas correspondieron a peces pelágicos costeros como sardinias, arenques y anchoas; 10,7 millones suman los peces demersales como merluzas, bacalaos, abadejos, y similares; más de 11 millones corresponden a peces del tipo de los jureles, papardas y lisas; casi 7 millones a las gallinetas, lubinas, rascacios, congrios y similares. Los grandes peces pelágicos oceánicos como los atunes, bonitos, pez espada y similares; sumaron unos 4,8 millones, y los del tipo de caballas y pez-sable 4,7 millones. Los peces planos del tipo de len-

¹ Por simplificar, he utilizado el término "capturas", aunque debe entenderse como "pesca desembarcada" a la que se suma la producción de la acuicultura marina cuando así se indica.

TABLA N° I-1: *Capturas marinas*

	1993	1995
China	10.066.494	13.652.621
Perú	8.969.383	8.891.700
Japón	7.904.666	6.591.366
Chile	6.033.188	7.588.317
EE.UU	5.603.288	5.323.013
Rusia	4.154.511	4.100.873
Tailandia	3.053.418	3.222.100
Indonesia	2.915.192	3.296.610
Noruega	2.561.226	2.807.136
India	2.615.110	2.699.550
Suma	53.876.476	58.173.286

Datos de FAO correspondientes a los años 1993 y 1995 de los primeros diez países por las capturas marinas (incluyen la acuicultura) que totalizaron 85.938.000 y 96.040.900 toneladas.

guados, gallos, platijas y halibut llegaron casi al millón. Tiburones y rayas alcanzaron 0,76 millones de toneladas. Un conjunto muy heterogéneo de peces sumó más de 11 millones de toneladas. Los crustáceos del tipo de las gambas, langostinos y camarones representaron 3,2 millones, y los del tipo de cangrejos, centollas, bogavantes y langostas casi 1,5 millones. Los moluscos con concha, tipo ostras, mejillones, almejas, berberechos, navajas, etc., sumaron alrededor de 6,4 millones, y los moluscos tipo calamares, sepias y pulpos casi 3 millones, y otros moluscos un millón más. En cuanto al uso de la producción acuática, entre el 70 y 75% del total se destina al consumo humano (en fresco, congelado, conservado, curado, ahumado, etc.) y el resto es procesado industrialmente para otros usos: aceites, harinas, etc.

La FAO ha modificado la presentación de las estadísticas de capturas de organismos acuáticos, y desde 1996 separa las cantidades de pesca de animales silvestres (pesca de captura) de las producidas por acuicultura. También presenta por separado lo que se produce o pesca en aguas marinas y en aguas continentales. La acuicultura marina ha experimentado un notable incremento en los últimos años, pasando de representar un 6% de la producción acuá-

tica al 13% de la actualidad. En el gráfico correspondiente se presentan los datos desde 1990 hasta el 97 y se observa que el mayor incremento se ha producido fundamentalmente en la acuicultura en aguas continentales, concretamente en China.

GRÁFICO N° 2: *Composición de la captura mundial de 1995.*

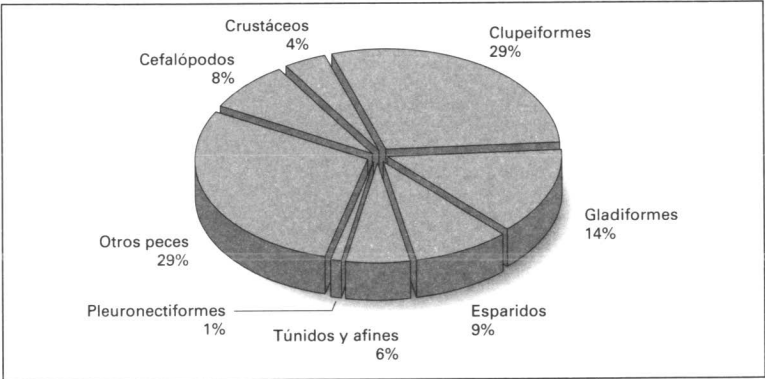
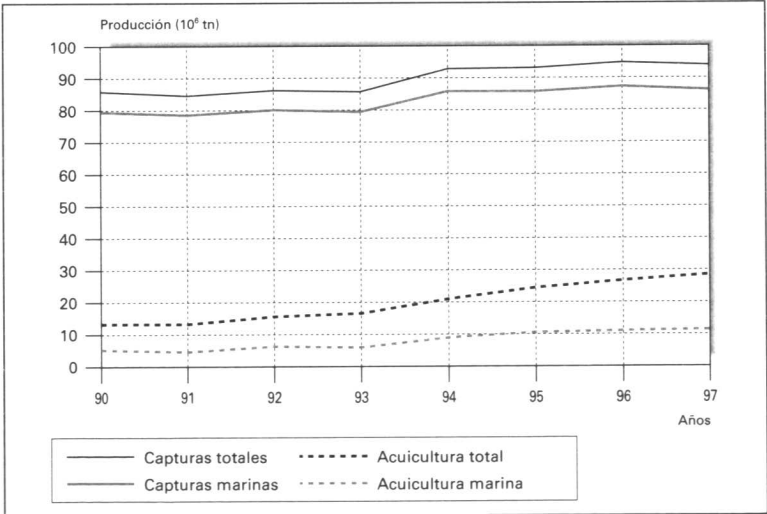


GRÁFICO N° 3: *Evolución de la producción acuática.*



Datos de FAO, 1998.

Las cifras que presentamos parecen modestas comparadas con las cifras de producciones agrarias (Cuadro 7) como las de cereales (casi 2.000 millones de t/año) o de carnes (cerca de 200 millones t/año). En porcentaje, las capturas marinas representan un 2% de los alimentos que consume la humanidad, pero si consideramos el alto contenido proteico de los productos marinos, se puede decir que representan alrededor de un 10% de las proteínas que se consumen anualmente. Y, por otra parte, hay que indicar que las actividades pesqueras tienen un extraordinario valor añadido: la gran cantidad de personas que emplean.

3. LA PESCA EN EL CONTINENTE EUROPEO

En Europa existen 2 tipos de países: países industrializados y países de antiguas economías centralizadas.

Por término medio Europa viene a capturar un 16% del volumen de la producción mundial, de este porcentaje un 70% corresponde actualmente a los países industrializados.

La tecnología de las flotas de los países industrializados es muy elevada. Su flota actualmente tiene un exceso de capacidad y debería reducir su capacidad, en torno a un 40% para adaptarse a los recursos que explota, según un estudio reciente realizado por la Unión Europea.

Las flotas de los países con antiguas economías de planificación centralizada han sufrido una drástica reducción desde el comienzo de los 90, debido a la crisis económica por la que están atravesando estos países, aunque últimamente parece detectarse una cierta recuperación.

La Política Pesquera Común de la unión Europea entró en vigor en 1983 y fija normas comunes para todos los países de la UE, a los que representa en organismos multilaterales, como NAFO (Organización de Pesquerías del Atlántico Noroeste), o ICCAT (Comisión internacional para la conservación del Atún Atlántico). Esto a veces ocasiona paradojas, ya que vale lo mismo el voto de la UE, que representa a 4 ó 5 países interesados en una pesquería determinada, que el de una pequeña isla como Ascensión, Barbados, o San Pierre y Miquelon.

La UE gestiona sus recursos a través de topes autorizados de captura (TAC's), que es la cantidad máxima de captura que puede

extraerse de una población, de forma sostenible, en un año determinado. Los TAC's para cada uno de los stocks, se determina anualmente por el Consejo de Ministros de la UE, tras escuchar los dictámenes científicos elaborados por los distintos órganos consultivos, como son el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES), el Consejo General de Pesca del Mediterráneo (CGPM), o el Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca (STECF), etc. Estos TAC's se distribuyen en cuotas entre los distintos países, que son proporciones fijas de cada TAC que corresponden a cada país. Una vez establecidas las cuotas cada país es libre de intercambiar sus derechos con otros. Dentro de cada país, los gobiernos pueden distribuir estas cuotas entre los distintos participantes de la pesquería, de tal manera que cada industria puede planificar cuándo le conviene mejor pescar su cuota, o, si prefiere, intercambiar estos derechos de pesca con otra empresa.

En España, para evitar aumentos de esfuerzo tanto en caladero nacional como en los caladeros internacionales, se han establecido censos por modalidades de pesca operativa y licencias temporales de pesca. Para poder incluir un nuevo barco, en estos censos hay que presentar una baja en esa lista.

Además de la gestión por medio de TAC's y cuotas, la UE establece una serie de medidas técnicas, como mallas mínimas de arrastre, tallas mínimas de especies, zonas de veda, en lugares donde se producen concentraciones de juveniles, etc.

Dentro de la Política Pesquera Común, la UE intenta aplicar el enfoque cautelador (enfoque precautorio) a la gestión de sus pesquerías.

4. EL ENFOQUE DE PRECAUCIÓN Y SU RELEVANCIA EN LA GESTIÓN DE PESQUERÍAS

Desde el final de la segunda guerra mundial, las flotas pesqueras se beneficiaron de importantísimos avances tecnológicos, que han mejorado tanto la potencia de los buques (modernización de los motores, hélices, y diseño de cascos, de maquinillas de pesca y de haladores) como su capacidad de posicionamiento en el mar y localización de la pesca (aparatos de puente como el radar, el GPS, las sondas, el sonar, etc.). Todo ello ha aumentado mucho su efectividad, lo que se ha traducido en un aumento de la mortalidad que estas flotas son capaces de generar en las poblaciones marinas.

Durante la segunda mitad de este siglo, hemos podido asistir a varios colapsos de poblaciones explotadas. En el caso de los cetáceos, algunas poblaciones han sido llevadas casi hasta la extinción (caso de la ballena azul), pero no sólo se han registrado colapsos en este tipo de especies tan sensibles a la explotación, como son los mamíferos marinos, sino que también las poblaciones de peces han registrado este tipo de fenómenos. Baste recordar el caso del arenque del Mar del Norte, o los más recientes casos de las poblaciones ícticas de Terranova (bacalao, platija americana, limanda y mendo). En ambos casos, estas poblaciones se vinieron abajo a pesar de haber sido seguidas científicamente. España tampoco se ha salvado de los colapsos, recordemos la desaparición de la pesquería de besugo en el Cantábrico que ocurrió a principio de los años ochenta.

En 1988, la FAO afirma que el desarrollo sostenible se caracteriza por una gestión de los recursos naturales que asegure su continuidad para las generaciones futuras, sin degradar el medio donde se desarrollan ni disminuir su variabilidad genética.

En 1992, la Conferencia sobre Desarrollo Sostenible de la ONU, celebrada en Río, declara que para proteger el medio ambiente es necesario aplicar ampliamente el enfoque de precaución, y puntualiza que la incertidumbre científica no debe utilizarse como razón para posponer una toma de medidas encaminadas a asegurar la conservación de los recursos.

Existe diferencia entre los conceptos de “enfoque de precaución” y “principio de precaución”. El principio de precaución es más rígido y se aplica en los casos en los que un error puede conllevar consecuencias irreversibles para la salud humana o para el ecosistema. Por ello este principio debe ser aplicado con criterios mucho más estrictos que el enfoque de precaución, el cual permite una cierta flexibilidad, ya que éste se aplicaría en situaciones donde un fallo provocaría consecuencias reversibles, y por tanto nos permite ser algo más arriesgados y poder tener en cuenta, a la hora de tomar las decisiones, otro tipo de criterios, como socio-económicos, técnicos, etc. Se considera, en general, que la aplicación del principio de precaución en la gestión de pesquerías sería excesivamente rígido, y por ello se ha decidido aplicar el enfoque precautorio para garantizar la sostenibilidad de los recursos.

En 1995, la FAO acordó el Código de Conducta para la Pesca Responsable, en el que se afirma que el derecho a pescar lleva consigo la obligación de hacerlo de forma responsable, lo que obliga a los esta-

dos a tratar de asegurar en lo posible la conservación no sólo de las especies objetivo, sino también de las especies asociadas, y a fomentar la toma de datos científicos, la investigación y la cooperación bilateral y multilateral en el estudio de las poblaciones explotadas.

En 1995, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Conservación y Gestión de Poblaciones de Peces Transzonales y Altamente Migratorias, celebrada en Nueva York, mantiene que los estados deberán determinar unos niveles de referencia para cada población explotada, así como las medidas a tomar cuando estos niveles se traspasen. Para fijar estos niveles, se deberán tener en cuenta las incertidumbres, tanto respecto al tamaño, capacidad y ritmo reproductor de cada población como en las estimaciones de las mortalidades y en el impacto de los artes de pesca (incluyendo aquí los descartes). Cuando estos niveles se rebasen, los estados adoptarán, sin demora, las medidas necesarias para intentar restablecer las poblaciones de peces. Estas medidas de emergencia, deberán tener carácter temporal y se basarán en los datos científicos más fidedignos de que se disponga.

Los llamados puntos de referencias son valores estimados mediante procedimientos científicos (proyecciones) y pueden aludir, como hemos visto, bien a la biomasa reproductora (*SSB*), o bien a los niveles de mortalidad por pesca que soporta la población (*F*), son, pues, una guía para los gestores de las pesquerías.

El enfoque de precaución distingue dos tipos de puntos de referencia: los puntos objetivo o de gestión, que son los niveles que habitualmente se usarán para calcular el total de capturas que puede proporcionar esa población (*TAC*), mientras se encuentre dentro de los límites de seguridad, y los puntos límites o de conservación, que son puntos que disparan la señal de alarma, que activan los procesos de recuperación y en los que la probabilidad de que fueran rebasados debería ser muy baja.

Cuando la mortalidad por pesca del año sobrepasa el punto límite de referencia (F_{lim}), el stock se está “sobrepescando”, mientras que si la biomasa de reproductores de este stock está por debajo del límite de referencia (B_{lim}), hablaremos de que este stock ha sido “sobrepescado”. La peor situación para un stock es que se esté sobrepescando un stock sobrepescado, situación en la que se encuentran varios de nuestros stocks.

En la Conferencia de Nueva York se puso de manifiesto que un stock sobrepescado debería tener como objetivo de recuperación

conseguir al menos llegar al nivel de biomasa reproductora a la cual se produce el máximo rendimiento en equilibrio (B_{msy}). Así mismo, la mortalidad por pesca que produce este rendimiento máximo sostenible en condiciones de equilibrio (F_{msy}) debería ser considerada como punto límite de mortalidad por pesca.

Actualmente, las distintas comisiones y organizaciones internacionales que tienen encomendado el asesoramiento y/o gestión de las pesquerías, como el ICES, la NAFO, la ICCAT, la NASCO el CCM-LAR, están tratando de acordar puntos de referencia para cada uno de sus stocks y de traducir las indicaciones de la ONU en reglamentos concretos, acordando para ello la manera de actuar en el caso de que la biomasa reproductora o la mortalidad por pesca se aproximen demasiado o rebasen los puntos de referencia límites del stock.

La cantidad de puntos de referencia que pueden definirse es limitada. Sin embargo, a continuación se describen algunos de los más habituales, y que aparte de F_{msy} y B_{msy} , pueden ser escogidos por estos organismos como valores objetivo o límite para cada stock.

4.1. Puntos referidos a la biomasa del stock reproductor (SSB)

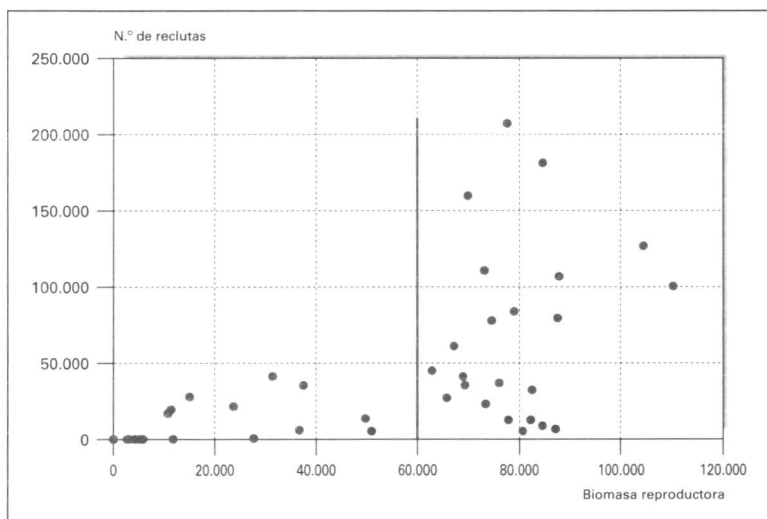
La biomasa reproductora (peso de todos los ejemplares adultos del stock) es proporcional al número de huevos que es capaz de poner un stock en un año determinado. Dado que es proporcional al peso de las hembras reproductoras y que el peso de una hembra también lo es al de su “hueva”, como el tamaño de los huevos es parecido, a mayor peso de la hueva, mayor número de huevos.

Si se hace una representación de los valores de SSB, que como hemos visto son proporcionales al número de huevos que pone el stock, contra los reclutamientos producidos, podemos apreciar generalmente que para valores altos de SSB existe muy poca relación entre estas dos variables, ya que a partir de un cierto número de huevos emitido, el tamaño del reclutamiento se ve gobernado prácticamente por factores ambientales, como pueden ser: la fuerza y dirección de las corrientes marinas, la disponibilidad de alimento de las larvas, la temperatura, la mayor o menor abundancia de depredadores, etc. Sin embargo, conforme los valores de SSB van siendo menores (nos vamos acercando al origen), esta relación se va poniendo de manifiesto hasta hacerse completa en el origen, ya que a 0 huevos emitidos siempre corresponderán 0 reclutas.

En muchos stocks es posible identificar un nivel de SSB por debajo del cual los reclutamientos medios disminuyen sensiblemente. Este nivel de SSB es lo que se denomina **MBAL** (mínima biomasa de reproductores admisible), y podría ser un buen candidato a punto de referencia límite.

En el gráfico n° 4 se puede apreciar que por debajo de 60.000 t de biomasa reproductora los reclutamientos parecen caer, por tanto no parece prudente reducir el stock reproductor por debajo de esos valores. En este caso **MBAL** se fijaría en este nivel.

GRÁFICO N° 4: *Biomasa reproductora*



Otros posibles puntos de referencia de biomasa reproductora pueden ser:

$B_{50\% R}$: Es el nivel de SSB que por término medio produciría unos reclutamientos iguales a la mitad del máximo valor promedio. Se ha propuesto también como punto límite.

50% de la SSB en estado virgen: Es un nivel de SSB correspondiente a la mitad de la que había como promedio cuando el stock no estaba explotado. Este valor podría ser un candidato a punto objetivo en pesquerías donde existe poca información.

20% de la SSB en estado virgen: Es un nivel de SSB correspondiente al 20% de la que había como promedio cuando el stock no estaba explotado. Este punto podría ser un candidato a valor límite en pesquerías donde existe poca información.

B_{loss} : Es el valor mas bajo de SSB de la serie histórica de la pesquería (período del que se tienen datos científicos). Podría ser un candidato a límite, sobre todo si la serie es suficientemente larga.

Ahora vamos a ver posibles candidatos a puntos de referencia basados en la mortalidad por pesca (F)

F_{max} : Es el valor de mortalidad por pesca que produciría el máximo rendimiento si los reclutamientos se mantuvieran constantes. Se discute su posible uso como punto límite

F_{or} : Es un valor de mortalidad por pesca que produciría un rendimiento ligeramente inferior al producido por F_{max} , pero que podría conseguirse con mucho menos esfuerzo de pesca, y además tendría la ventaja de que aumentaría el tamaño medio de los peces capturados y, por tanto, su valor comercial. Se discute su posible uso como punto objetivo.

F_{low} : Es un valor de mortalidad por pesca que, si se mantiene constante, permitiría mantener el nivel de SSB en el 90% de los años. Se discute su posible uso como punto objetivo.

F_{med} : Es un valor de mortalidad por pesca que, si se mantiene constante, permitiría mantener el nivel de SSB en el 50% de los casos. Se discute su posible uso como punto límite.

F_{high} : Es el valor de mortalidad por pesca que, si se mantiene constante, permitiría mantener el nivel de SSB en el 10% de los casos. No se considera por ser demasiado arriesgado.

F_{loss} : Es el valor de mortalidad por pesca que, si se mantiene constante, estabiliza la SSB en torno a B_{loss} . Podría ser un candidato a límite, sobre todo si la serie histórica es larga.

F_{crash} : Es el valor de mortalidad por pesca que, si se mantiene constante, llevaría el stock a la extinción. Sería un claro candidato a límite.

F_{confie} : Sería el más bajo de los valores obtenidos para F_{med} , F_{msy} y F_{crash} . Podría ser un buen candidato para límite.

En la actualidad, distintas comisiones internacionales analizan las series históricas de cada una de las poblaciones explotadas, con el fin de tratar de identificar los puntos de referencia más adecuados para lograr una gestión racional de los recursos marinos.

**La organización
internacional de la pesca.
La organización pesquera en la UE
y los convenios internacionales de pesca**

Rafael Centenera *

* Subd. General de Acuerdos Internacionales.

1. ANTECEDENTES DE LA POLITICA COMUN DE PESCA. SU REGULACION EN LOS TRATADOS CONSTITUTIVOS DE LA COMUNIDAD.

La Comunidad Económica Europea fue establecida mediante el Tratado de Roma de 1957, que fue suscrito por 6 países: Francia, Italia, Alemania, Bélgica, Holanda y Luxemburgo. Debemos indicar que la pesca en aquellos momentos no era para estos países un sector muy relevante, por lo que no tuvo un tratamiento diferenciado dentro del Tratado. Por ello, se contemplaba la pesca dentro de la agricultura, al indicarse (art.38) que “el mercado común abarcará la agricultura y el comercio de los productos agrícolas. Por productos agrícolas se entienden los productos de la tierra, de la ganadería y de la pesca, así como los productos de primera transformación directamente relacionados con aquéllos”.

El artículo 3 del mismo Tratado contemplaba la necesidad de adopción de una política agrícola común, base en la cual se operó para, más tarde, configurar una Política Pesquera Común. En el Tratado de la Unión Europea, adoptado en 1992, ya se establece (art.3e) que la acción de la Comunidad Europea comprende una Política Común de Pesca.

Hay que tener en cuenta que la PCP, tal como la conocemos actualmente, empezó a funcionar en 1983. Por ello, existió un lapso de tiempo muy importante entre la firma del Tratado de Roma y el Reglamento (CEE) 170/83, que establece la conocida como “EUROPA AZUL”.

¿Cuáles fueron los factores que explican este retraso y su adopción posterior?

Pueden indicarse los siguientes elementos:

- A) Los 6 países que integraban la CEE hasta 1972 no tenían un interés especial en la pesca, básicamente porque gran parte de

las capturas de sus buques se producían en aguas libres, que por lo general comenzaban entre 3 y 6 millas desde las líneas de costa. Su interés se dirigía mucho más a la creación de una política de mercados y estructuras pesqueras, básicamente en Italia y Francia, para dotar a sus sectores pesqueros con los mecanismos de apoyo que ya existían en la agricultura.

En cambio, Alemania, junto con Holanda y Bélgica, se oponían a la creación de esta política de apoyo, dado que su sector no precisaba de estas medidas.

- B) Esta situación cambió de manera radical con las negociaciones para la adhesión de Dinamarca, Irlanda, Reino Unido y Noruega a finales de los años 60. Estos 4 países tenían fuertes intereses pesqueros, y la flota de la Comunidad “a 6” faenaba en aguas próximas a estos países. Dado que en las adhesiones a la Comunidad de nuevos países juega el principio de aceptación por el nuevo país miembro del “acquis communautaire”, es decir, de las normas comunitarias, los “6” decidieron que era mejor aprobar normas que regularan esta actividad antes de que los nuevos Estados entraran en la Comunidad y pudieran influir en su elaboración.

Estos fueron los Reglamentos 2141/70 y 2142/70, que establecen una política común de estructuras y mercados en el sector de la pesca, que son los primeros reglamentos que abordan la pesca de manera independiente.

Un elemento fundamental fue el incluido en el artículo 2.1. del Reglamento 2141/70, que establece el principio general de libre acceso de buques de los Estados miembros a las aguas de los demás Estados miembros. Puede decirse que este principio es uno de los más importantes de la PCP, y es uno de los aspectos más polémicos para varios Estados miembros.

- C) Por tanto, puede decirse que faltaba, dentro de la Política Común de Pesca, una política de recursos pesqueros como tal. El inicio de la necesidad de abordar este asunto se relaciona con las negociaciones de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Durante estas negociaciones, varios terceros países adoptaron unilateralmente la

ciaciones, varios terceros países adoptaron unilateralmente la ampliación de sus aguas jurisdiccionales hasta 200 millas, lo que suponía la desaparición de la posibilidad de pescar libremente en zonas que antes eran alta mar. Los Estados miembros, mediante la Declaración del Consejo de la CEE de 3 de noviembre de 1976, declararon una ZEE de 200 millas a partir del 01.01.77, excepto en el Mediterráneo. La creación de esta zona exigía la adopción de medidas comunitarias de conservación y gestión de los recursos pesqueros que se encontraban en la zona, con el fin de:

- Conceder derechos de pesca a Terceros países en la nueva zona.
- Conservar adecuadamente los recursos pesqueros.
- Gestionar las existencias de recursos pesqueros.

2. EL REGLAMENTO (CEE) 170/83.

Con la adopción de este Reglamento, se puso en marcha la “Europa azul”. Se estableció la política de conservación de los recursos, lo que puede ser considerado como piedra angular de la PCP.

El antecedente inmediato es el Reglamento 101/76, que aunque establecía una política común de estructuras pesqueras, contenía las bases de la política de recursos. Estas bases son:

- Libre acceso e igualdad en las condiciones de explotación para los buques de los Estados miembros en todas las aguas comunitarias. Sólo existía una excepción para la zona de 6 millas desde la costa, de acceso exclusivo para el Estado Costero, según el AA de Irlanda, UK y Dinamarca (1972).
- Posibilidad de que la Comunidad adoptara medidas de conservación de recursos y limitaciones de capturas en caso necesario.

Durante los 7 años que transcurrieron hasta 1983, los debates fueron intensos, sobre todo en lo que se refiere al sistema de distribución de las posibilidades de capturas. La conservación de los recursos exige la adopción de medidas que tengan por fin evitar que

los stocks entren en peligro. Estas medidas pueden estar, por un lado, destinadas a proteger a la parte del stock que asegura su regeneración futura (juveniles), y, por otro lado, a limitar un nivel de capturas para que no se produzca una explotación excesiva.

Estas medidas deben tener un origen científico (tamaño de redes, nivel de capturas permisibles), y era necesario contar con instrumentos que permitieran aplicar las limitaciones de capturas a la flota comunitaria. Para ello, y dado que el acceso a las zonas era libre para los buques de los Estados miembros, se optó por las medidas más fáciles de aplicar y comprender por los pescadores en aquellos momentos: establecer unos totales admisibles de capturas (TAC's) de las diferentes especies en zonas determinadas. Este sistema ya se aplicaba en las Organizaciones Internacionales que gestionaban algunas pesquerías (ICNAF, luego NAFO y NEAFC), y eran familiares para los científicos, los administradores y los pescadores.

El problema residía en cómo gestionar estos TAC's. La fórmula adoptada residía en la distribución del TAC en cuotas para los Estados Miembros, con el fin de evitar situaciones de sobrepesca que se podrían producir si los TAC no eran distribuidos.

Ahora bien, ¿cómo fijar las cuotas? El sistema elegido fue la asignación de un porcentaje a cada Estado miembro sobre los TAC's, de manera estable, por los problemas que supondría abordar una distribución anual. Esto es lo que se ha dado en llamar "Principio de Estabilidad Relativa", que abordaremos en mayor extensión en próximos días.

Finalmente, tras muchas discusiones, se adoptó, el 25 de enero de 1983, el Reglamento 170/83, que configuró la Europa Azul. Los principios del Reglamento fueron:

- Capacidad de la Comunidad para el establecimiento de medidas técnicas de conservación.
- Zona de 12 millas desde la costa con acceso exclusivo para los Estados Costeros, excepto ciertas actividades tradicionales.
- Establecimiento y distribución anual por el Consejo de TAC's, con respeto a la estabilidad relativa.
- Establecimiento de una zona de limitación de actividad en el Mar del Norte (costa británica), denominado "Box Shetland".

En un plazo de 10 años, el Consejo procedería a revisar la situación de la pesca en la Comunidad y hacer los ajustes necesarios.

3. ADHESION DE ESPAÑA A LA CEE

España se integró como miembro de la CEE, junto con Portugal, en 1986. Puede afirmarse que la pesca fue uno de los capítulos fundamentales de discusión para la adhesión a la CEE.

El mayor problema fue, sin duda, el acceso a los recursos pesqueros comunitarios por parte de la flota española. España, como país tercero, tuvo que suscribir un Acuerdo de pesca con la Comunidad al establecerse de manera generalizada las ZEE en 1977. Muchos de los caladeros ahora comunitarios eran zonas en que pescaban un gran número de buques españoles antes de esta fecha.

Los diferentes acuerdos anuales suponían reducciones paulatinas en el número de licencias de pesca concedidas a España, con lo que la situación negociadora en este aspecto era cada vez más débil. Además, nuestras zonas de pesca no presentaban para los países comunitarios más allá de un interés testimonial.

Después de arduas negociaciones, fue establecido en el ámbito de acceso a las aguas y recursos un período transitorio amplísimo (final del año 2002) sin antecedentes en la historia comunitaria. Nuestra flota, mucho más grande que cualquier flota de otro Estado miembro, era vista con gran recelo, hablándose de “La Gran Armada”. Los puntos fundamentales de la regulación del acceso a las aguas y los recursos de otros Estados miembros de la Comunidad por la flota española fueron los siguientes:

- Sólo un número limitado de buques (300) podían operar dentro de aguas comunitarias dirigidos a la pesca de especies demersales, con una modalidad de pesca determinada (arrastre o palangre), y sólo 150 de manera simultánea.
- Se mantenían las actividades tradicionales de pesca en los términos del Acuerdo de Pesca de 1980 (flota de bajura).
- Se limitaba el acceso al Mar del Norte y Mar Báltico hasta el año 2002, y a una zona conocida como “Box irlandés” hasta 1996.
- Se asignaron a España porcentajes de estabilidad relativa de algunas de las especies sometidas a TAC y cuotas.

El sistema establecido era de una rigidez importante, exigiéndose autorización previa de la Comisión Europea para pescar en cada zona mediante un sistema denominado de “listas periódicas”.

En el aspecto de mercados pesqueros, la principal medida fue el desmonte progresivo de aranceles para las importaciones de pescado en España. El mercado en España es muy atractivo, dado el elevado consumo de este producto y los precios, no equiparables a los de otros Estados miembros. Finalmente, se eliminaban todos los aranceles a la producción comunitaria en 1993, lo que contrastaba con el período más amplio en el capítulo de “recursos”.

4. EL REGLAMENTO (CEE) 3760/92.

Con la revisión prevista en el Reglamento 170/83, se produjo el primer Reglamento que establece formalmente un régimen comunitario general de pesca y acuicultura. En él se contemplan todos los aspectos de la PCP, y puede considerarse como el Reglamento básico. Es el Reglamento actualmente vigente 3760/92.

En dicho Reglamento se establece el contenido de la Política Común de Pesca:

- Las actividades relacionadas con la explotación de los recursos acuáticos marinos.
- La acuicultura.
- La transformación y comercialización de los productos de la pesca y la acuicultura.

Hay que indicar que las políticas estructurales y de mercados tienen sus propios reglamentos básicos que serán desarrollados más adelante. El Reglamento también establece una política de control, a ser adoptada por el Consejo, que cubre todos los aspectos de la PCP.

En lo que se refiere a los recursos pesqueros, los objetivos establecidos son:

- Proteger y conservar los recursos.
- Organizar la explotación de manera sostenible.
- Mantener condiciones sociales y económicas apropiadas.
- Salvaguardar los intereses de productores y consumidores.

En definitiva, se busca un equilibrio entre la explotación y la conservación de los recursos.

Abordaremos concretamente estos aspectos en días posteriores.

5. EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN LA PCP

5.1. Intituciones implicadas

Las decisiones que se adoptan en la Comunidad Europea sobre la PCP se basan en lo establecido en el artículo 43 del Tratado, esto es, adopción por el Consejo a propuesta de la Comisión y con informe del Parlamento Europeo, preceptivo pero no vinculante. Analicemos cada Institución:

- a) El **Consejo** reúne, en el caso de pesca, a todos los ministros competentes de los Estados miembros en esta materia. Suele reunirse entre 4 y 5 veces al año, normalmente en Bruselas, aunque los meses de abril, junio y octubre lo hace en Luxemburgo. Es presidido por un Estado miembro, que varía cada semestre según una rotación acordada. Sus decisiones legislativas son adoptadas por mayoría cualificada, es decir, con un número de votos igual o superior a 62. Los votos del Consejo están repartidos como sigue:

■ Alemania, Francia, Italia y Reino Unido	10 votos
■ España	8 votos
■ Bélgica, Grecia, Países Bajos y Portugal	5 votos
■ Austria y Suecia	4 votos
■ Dinamarca, Irlanda y Finlandia.....	3 votos
■ Luxemburgo	2 votos
	Total 87 votos

Esto implica, en la práctica, que sólo pueden bloquearse decisiones legislativas cuando los votos de los Estados miembros que se oponen son 26. Es lo que se conoce como “minoría de bloqueo”.

Existe, después de 1994, el llamado “Compromiso del Ioannina”, Decisión del Consejo Europeo por el que si hay oposición de Estados miembros que suman entre 23 y 25 votos, y se invoca dicho

compromiso, el Consejo debe abordar el tema más tarde, caso en que se aprobaría si no han variado las posiciones. Este es un compromiso de carácter político, que no ha sido invocado en pesca hasta el momento.

También existe desde 1966 el conocido como “Acuerdo de Luxemburgo”, que puede invocar un Estado para que no se adopten decisiones que afectan a intereses nacionales vitales. Este supuesto es muy excepcional, siendo barajado que pueda invocarse, según la prensa, en el asunto del aceite de oliva por España. En pesca, fue invocado por Dinamarca en 1982 antes del Reglamento 170/83, por la distribución de cuotas que se proponía en ese momento.

En la práctica del Consejo, siempre se intenta buscar un consenso, y, caso de no ser posible, la Presidencia persigue una mayoría cualificada mediante concesiones a los Estados miembros más fácilmente convencibles en determinados asuntos.

- b) El Parlamento Europeo funciona a través de su Comisión de Pesca, actualmente presidida por la española Carmen Fraga. En esta Comisión se preparan los Dictámenes obligatorios para su aprobación por el Pleno del Parlamento.

También puede aprobar mociones independientes sobre cualquier tema, y formular preguntas orales y escritas a la Comisión.

- c) Por fin, la Comisión debe presentar las propuestas que considere adecuadas, mediante un procedimiento interno que finaliza con la aprobación de las propuestas por el Colegio de Comisarios.

5.2. El proceso en sí

Debemos distinguir, para dar un esquema del proceso decisorio, entre actos que son competencia del Consejo y actos que son competencia de la Comisión.

En principio, las decisiones sobre la PCP deben ser adoptadas por el Consejo por mayoría cualificada e informe del Parlamento Europeo. No obstante, el propio Consejo puede delegar a la Comisión el desarrollo de medidas de carácter técnico por medio del procedimiento de “Comité de Gestión”, utilizado por ser un procedimiento más rápido y flexible en estos casos.

- a) Actos competencia de la Comisión: La DG XIV de la Comisión, encargada de la pesca, prepara un texto normativo, pide un dictamen al Comité de Gestión correspondiente, adoptando el Reglamento en el Colegio de Comisarios. Los Comités de Gestión se componen de representantes de los Estados miembros, y para que haya dictamen favorable se debe contar con mayoría cualificada (como en el Consejo).

Si no hubiera dictamen, la Comisión comunicará al Consejo la circunstancia, pudiendo éste adoptar una decisión diferente.

- b) Actos competencia del Consejo: La Comisión prepara su propuesta, y la presenta al Consejo, que la debatirá en los Grupos de Trabajo (Política interior o exterior), la pasará al COREPER y éste al Consejo para decisión.

Al mismo tiempo, se solicitan los informes preceptivos al Parlamento Europeo, y, en muchas ocasiones, al Comité Económico y Social, organismo de consulta compuesto por operadores económicos de los Estados miembros, que cuenta con una sección de pesca.

En algunos asuntos (p.e. establecimiento de TAC y cuotas), no existe consulta al Parlamento Europeo, habiéndose retirado esta consulta por considerarse un tema de carácter técnico, aunque es el Consejo quien decide.

6. LA PLENA INTEGRACIÓN DE ESPAÑA EN LA PCP

Como quedó apuntado en el capítulo de acceso a las aguas y a los recursos, el período transitorio para España duraba hasta el año 2002. No obstante, se preveía en el artículo 162 del Tratado de Adhesión una posible revisión de las condiciones con efectos en 1996, a llevar a cabo durante 1993 mediante un informe de la Comisión y una decisión del Consejo.

La Comisión propuso en su informe la integración de España en la PCP en 1996, mediante una regulación de esfuerzo que permitiera el no incremento de la actividad que se llevaba a cabo hasta el momento.

El Consejo, encabezado por Reino Unido, Irlanda y Francia, y con algún apoyo de Portugal (¿), no adoptó esta decisión en prime-

ra instancia en el plazo previsto (31.12.93). La situación era muy complicada, dado que no parecía factible que estos países aceptaran la integración española, y tampoco era obligado adoptar una decisión por el Consejo.

No obstante, un acontecimiento externo vino a dar el empujón definitivo a la plena integración española: las negociaciones de adhesión de Noruega, Suecia y Finlandia a la UE, que finalizaban en el primer trimestre de 1994. España adoptó la postura de no permitir que ningún nuevo miembro entrara con mejores condiciones que las que disponía España, y eso le llevó a vetar las adhesiones de estos países si no se respetaba ese principio.

Después de negociaciones muy complejas, finalmente el Consejo adoptó una Declaración Política con su intención de que España se integrara plenamente en la PCP. Dicho pronunciamiento fue rápidamente adoptado por el Consejo (Reglamento (CE)1275/94), que estableció la finalización del período transitorio el 01.01.96, 7 años antes de lo previsto en el Acta de Adhesión, y el establecimiento de un sistema común a todos los Estados miembros para gestionar el esfuerzo pesquero en aguas occidentales (donde pesca la flota española).

7. POLÍTICA DE RECURSOS PESQUEROS

7.1. Los instrumentos de conservación y gestión

En virtud de la Política Pesquera Común, la Comunidad Europea tiene la competencia para la regulación de todo lo relacionado con la conservación y gestión de los recursos pesqueros, es decir, la política de recursos pesqueros.

El fin que busca la política de recursos pesqueros es el equilibrio entre los recursos existentes y su explotación, con vistas a permitir una explotación sostenible de los mismos. Para ello, es necesario *conservar* los recursos en un estado tal que no corra peligro su pervivencia en el tiempo.

Esto exige que la Comunidad actúe con dos instrumentos diferentes:

- a) Medidas técnicas de conservación: dirigidas a evitar actuaciones por parte de los buques pesqueros que pongan en peligro las existencias de peces, mediante el establecimiento de

normas que eviten, fundamentalmente, las capturas de peces que no hayan podido reproducirse aún, es decir, juveniles. Estas son, por ejemplo:

- Zonas y épocas de veda.
 - Dimensión de artes de pesca.
 - Tallas mínimas de captura.
- b) Medidas de gestión. Dirigidas a evaluar el esfuerzo pesquero que puede realizarse sobre las especies, evaluado tanto en actividad pesquera (número de buques, días en la mar, capacidad pesquera) como en volumen de capturas que pueden producirse en un periodo dado.

En el día de hoy nos vamos a referir a las medidas de gestión comunitarias, para tratar en días posteriores las medidas técnicas de conservación. Aunque hay determinadas medidas de gestión que adopta la Comunidad en terceros países o aguas internacionales, donde la Comunidad opera con autonomía es dentro de las aguas comunitarias, y, especialmente, en el Atlántico, Mar del Norte y Mar Báltico.

7.2. Gestión del esfuerzo de pesca

7.2.1. Acceso a las aguas

En la PCP el principio general es el de libre acceso de los buques comunitarios a las aguas de todos los Estados miembros. Éste es uno de los pilares de las PCP, ya que el objetivo final es el equilibrio entre los recursos y su explotación, por encima de las diferentes nacionalidades de los buques.

No obstante, existen en la actualidad una serie de derogaciones temporales a este libre acceso, basadas en diferentes motivos. Las derogaciones que existen son las siguientes:

- a) Zona entre 0 y 12 millas de los Estados miembros. En esta zona sólo pueden pescar los buques con pabellón del Estado miembro costero, con algunas excepciones para buques que han operado tradicionalmente en estas áreas de otros Estados miembros.

La razón que se esgrime es la necesidad de proteger a la pesca costera de los Estados miembros. Esta medida está, en principio, vigente hasta el año 2002.

- b) Las flotas portuguesa y española tienen vedado hasta el 31.12.2002 el acceso a las aguas comunitarias del Mar del Norte y el Mar Báltico, según lo previsto en sus Tratados de Adhesión.

7.2.2. Régimen de licencias en la comunidad

Con el Reglamento (CEE) 3760/92, se instauró en la Comunidad un régimen de licencias, plasmado en varios reglamentos sucesivos. La Comunidad carecía hasta ese momento de un sistema de licencias, que es fundamental para que cada Estado miembro conozca qué buques de su país pueden pescar en las diferentes zonas comunitarias, y controlar de manera adecuada el número de barcos presentes en las diferentes pesquerías.

Las características principales del régimen son las siguientes:

- a) Licencias de pesca.

El reglamento (CE) 3690/93 establece el contenido mínimo que debe poseer una licencia de pesca, expedida por los Estados miembros a los buques de su pabellón. Estos datos deben coincidir con los que figuran en el fichero comunitario de buques de pesca, y son:

- Datos de identificación del buque: Nombre, matrícula, señal distintiva.
- Datos de su titular
- Características técnicas (motor, arqueo, eslora).

Las licencias son aplicables a todos los buques de pesca comunitarios.

- b) Permisos de pesca especial.

Mediante el Reglamento (CE) 1627/94 se establecieron estos permisos, adicionales a las licencias de pesca, de que deben dispo-

ner los buques comunitarios para pescar en pesquerías determinadas por el Consejo o por los Estados miembros, cuando existen condiciones especiales (zonas protegidas, especies protegidas, etc.).

Estos permisos de pesca especial son otorgados por los Estados miembros mediante un procedimiento en que la Comisión es consultada para que dé su beneplácito.

Este sistema se utiliza en las pesquerías de especies de aguas profundas y en algunas zonas no comunitarias.

La Comisión es la encargada de conceder estos permisos a aquellos buques de terceros países (Noruega, Islas Feroe) que operan en aguas comunitarias.

7.2.3. Regulación del esfuerzo pesquero

Después de conocer en qué zonas puede ser ejercida actividad pesquera por los diferentes buques comunitarios, y cuáles son los buques con capacidad para pescar, así como los documentos que les conceden esta posibilidad, la Comunidad ha creado en determinadas zonas una regulación del esfuerzo pesquero que puede ser ejercido.

Las bases generales del sistema son:

- Conocer qué buques pueden pescar en cada una de las zonas reguladas.
- Calcular el esfuerzo pesquero llevado a cabo
- En algunos casos, establecer límites para el esfuerzo que puede llevarse a cabo en las diferentes zonas.

Los ejemplos de regulación del esfuerzo de pesca en vigor son los siguientes:

1) Área Shetland.

Este es el primer régimen de gestión de esfuerzo aplicado, en un área al este de Escocia en el Mar del Norte, que limita el número de buques mayores de 26 metros de cada Estado miembro que puede pescar especies demersales.

2) Régimen de gestión del esfuerzo pesquero en aguas occidentales del Atlántico.

Este es el régimen más depurado que existe en la actualidad, y que cubre una buena parte de las aguas comunitarias. Fue introducido en 1996, básicamente para llevar a cabo la plena integración de España en la PCP. Se configura en los Reglamentos (CE) 685/95, 2027/95 y 2870/95.

Los principales aspectos del mismo son:

a) Buques autorizados a pescar

Cada Estado miembro debe confeccionar una lista en la que incluya a los buques de su pabellón mayores de 15 metros de eslora que puedan pescar en las diferentes pesquerías y zonas. Los buques no incluidos en estas listas no están autorizados a pescar.

b) Pesquerías

A efectos de regulación de esfuerzo se diferencia entre pesquerías de especies demersales y profundas, y de especies pelágicas.

- En las pesquerías de especies demersales y profundas, se ha establecido en cada zona y según el arte empleado de esfuerzo un límite de actividad pesquera, evaluado en Kws/días por año para cada Estado miembro, en razón a su actividad tradicional en la zona.

Para computar el esfuerzo de pesca, debe considerarse la potencia motriz de los buques de cada Estado Miembro que pescan en cada zona, y multiplicarla por los días que ha pasado en la zona cada buque.

A los efectos de controlar la presencia de los buques, éstos deben comunicar, tanto al Estado de Pabellón como al Estado en cuyas aguas operan, sus entradas y salidas de zona.

Los niveles máximos de esfuerzo pueden ser revisados anualmente por la Comisión, si existen cuotas que no se han pescado, o ajustarse si existen desequilibrios entre artes de pesca.

- En las pesquerías pelágicas no existen límites de esfuerzo, aunque los Estados miembros deben computar el esfuerzo desarrollado por sus buques en cada pesquería.

c) Pesquerías y zonas cubiertas por el régimen

- Las pesquerías cubiertas por este régimen son:
 - Especies demersales, con artes fijas y artes de arrastre.
 - Especies profundas, con artes fijas y artes de arrastre.
 - Pequeños pelágicos
 - Pesca con palangre de superficie
 - Pesca de túnidos.
- Las zonas cubiertas son:
 - Zona Vb, VI
 - Zona VIIa
 - Zona VIII f (n.50°30')
 - Zona Box
 - Zona VII (resto)
 - Zona VIIIa,b,d
 - Zona VIIIc, IX, X, COPACE 34.1.1.,34.1.2,34.2.0.

d) Régimen de esfuerzo en el Mar Báltico

En esta zona también se ha puesto en marcha un régimen de esfuerzo pesquero, si bien no existen por el momento límites de esfuerzo como en el Atlántico. Las demás características son similares a las de aquella zona.

7.3. Tac y cuotas. Estabilidad relativa

Uno de los aspectos fundamentales de la política de gestión de los recursos pesqueros es el establecimiento de los Totales Admisi-

bles de Capturas (TAC) para aquellas especies más importantes dentro de la Comunidad.

El Consejo de Ministros, en su última reunión del año, fija para el año siguiente los TAC de cada especie por zona que puede ser capturado el año siguiente, y su distribución en cuotas entre los Estados miembros.

¿Cuál es el proceso que culmina cada año con la aprobación del Reglamento de TAC y cuotas? Intentaremos aclararlo a continuación:

- a) Cada año, los investigadores de los diferentes Estados miembros se reúnen para poner en común sus conocimientos sobre los diversos stocks comunitarios. Estas reuniones se elaboran en el seno del ACFM (Comité Asesor para la Gestión de Pesquerías) del ICES (Consejo Internacional para la Exploración del Mar), Organismo internacional que adopta anualmente dictámenes en los que formula recomendaciones de medidas de gestión para las diferentes especies.
- b) A la vista de estos dictámenes, la Comisión reúne al denominado Comité Científico, Técnico y Económico de la Pesca (STECF), constituido por expertos de los Estados miembros.
- c) La Comisión, a la vista de ambos Dictámenes, elabora su Propuesta de Reglamento de TAC y cuotas, que es enviada al Consejo para su discusión.
- d) Una vez en el Consejo, la discusión suele ser muy complicada, con “noche de guardia” de por medio, adoptándose el Reglamento siempre a última hora y tras largas negociaciones.

En muchas ocasiones, las propuestas de la Comisión son variadas de manera importante en las decisiones de Consejo. No podemos perder de vista la trascendencia del nivel de cuotas para cada Estado miembro, así como la mala prensa de una reducción importante en estas cuotas.

No obstante, la Comisión no es una “santa”. En muchas ocasiones, sus propuestas son deliberadamente bajas, para negociar una subida que deje las cosas en su justo punto.

¿Una vez fijados los TAC, como se dividen entre los Estados miembros?

Para asignar a cada Estado miembro sus cuotas, se parte del “principio de estabilidad relativa”. Este principio consiste en la asignación a cada Estado miembro de un porcentaje fijo del TAC de que se trate, según el reparto establecido en 1983 y las variaciones provocadas desde esa fecha por la regulación de nuevos stocks y el ingreso de nuevos Estados miembros.

El sistema, por tanto, parece sencillo. No obstante, hay que tener en cuenta algunas circunstancias que anualmente dificultan el Acuerdo. Éstas pueden ser que se discuta una clase de reparto para un stock nuevo, o la existencia de las “Preferencias de La Haya”.

¿Qué son las Preferencias de La Haya?

En primer lugar, hay que indicar que las Preferencias de La Haya no afectan a España al referirse a stocks en los que España no posee participación.

Las “Preferencias” no existen oficialmente, y están en discusión permanente en el seno del Consejo. Suponen un trato de favor para Irlanda y Reino Unido, mediante el cual si los TAC de determinadas especies bajan tanto que su cuota es inferior a un cierto nivel de referencia, se les concede a estos países dicho nivel a costa de los demás.

Reino Unido e Irlanda defienden la aplicación de este sistema en base a una resolución del Consejo de 1976 para favorecer a poblaciones dependientes de la pesca, mientras que los demás Estado miembro se oponen indicando que esta preferencia ya se tuvo en cuenta a la hora de distribuir las cuotas en 1983. Normalmente, se llegan a soluciones intermedias en una base “ad-hoc”.

7.3.1. *Funcionamiento anual de las cuotas*

Después de la aprobación del reglamento anual, cada Estado miembro tiene su cuotas asignadas para ese año, y debe gestionarlas para evitar que se agoten. Para ello, pueden utilizar los siguientes mecanismos:

- Distribución de cuotas a los pescadores.
- Intercambios con otros Estados Miembros.

Las cuotas son calculadas mediante las Declaraciones que deben presentar los pescadores en el momento del desembarco. Si se agota cualquier cuota, el Estado miembro debe adoptar una medida de prohibición de capturar esa especie en la zona de que se trate, y comunicar esta circunstancia a la Comisión.

Existe también un mecanismo a nivel comunitario que permite una cierta flexibilidad en la gestión de cuotas, pudiendo pescar durante un año hasta un 10% de las cuotas del año siguiente, o reservar parte de cuotas de un año para otro.

También se establecen deducciones de cuotas para aquellos casos en que un Estado Miembro rebasa sus cuotas de captura.

CONCENTRACIÓN DE LA OFERTA

La concentración de la oferta de productos pesqueros en España

Carlos Larrañaga *

* Subd. General de Comercialización Pesquera.

1. LA COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de los productos pesqueros está sufriendo constantes cambios. Está muy influenciada por diversos factores, como las relaciones comerciales internacionales o los niveles de productividad del sector pesquero.

En general, la producción española de productos pesqueros es insuficiente para cubrir la demanda interior. Esta situación, que ha sido muy significativa en los últimos años debido sobre todo al descenso de capturas, tiende a estabilizarse y lo hará de una forma más notable cuando se racionalice la explotación de los recursos pesqueros y se pueda contar con mejores previsiones de los ejercicios de pesca.

A pesar de la posible estabilización del déficit comercial de la balanza exterior, el mercado de los productos pesqueros seguirá dependiendo de las importaciones.

Siempre estará muy ligada a la disponibilidad de los productos, pero cada vez importará menos el mercado en que se encuentre. La liberalización del comercio internacional propicia la búsqueda del producto que se desea donde se encuentre, y las únicas limitaciones que pueden encontrarse en este “mercado mundial” sólo dependen de que las características perecederas o las económicas del producto, o del transporte, puedan motivar transacciones poco rentables.

Dada su importancia mundial, el mercado español de productos pesqueros se convierte en punto de mira de casi todos los exportadores del planeta. Entre las muchas consecuencias que ello acarrea, destaca el desplazamiento de los canales comerciales tradicionales, de forma que los mayoristas en origen ven cada vez más acotado su campo de trabajo. Sus clientes satisfacen gran parte de su demanda mediante la importación o, en ocasiones, tratando directamente con armadores.

Las nuevas presentaciones de estos productos también propicia que las cadenas alimentarias puedan ser directamente los importa-

dores, prescindiendo de los mercados centrales. Es lógico observar cómo la reducción del volumen nacional comercializado hace que los mayoristas en origen y muchos asentadores de mercados centrales se especialicen en importaciones.

Las importaciones deben llegar a un estado de equilibrio que no suponga un receso para la producción nacional. La práctica desaparición de la protección arancelaria tras los acuerdos del GATT hace que nuestros productos pesqueros y nuestra industria tengan que competir con productos de mucho menor coste.

En este contexto, la implantación de distintivos de calidad se vuelve cada vez más necesaria para proteger los productos españoles ante la masiva entrada de otros desde el exterior. Estos se encaminan hacia la extensión del sistema de denominaciones de origen, específicas o genéricas y la normalización de TODOS los productos pesqueros y no sólo de los productos frescos.

La comercialización de estos productos en nuestro país tiende a simplificarse lo más posible. Se reduce considerablemente el número de intermediarios que operan entre los armadores y el consumidor final. Esto favorece la calidad y el precio del producto.

Los avances en las comunicaciones y en información conducen hacia un mercado más transparente y que facilita su acceso, cada vez, a un mayor número de personas.

Paralelo a la comercialización de productos pesqueros se desarrollan otra serie de empresas de servicios complementarios, como productores y distribuidores de hielo, embalajes, servicios de distribución, etc. En todas ellas, cada vez se observa mayor grado de especialización hacia los productos de la pesca y de la acuicultura.

El sector productor debe ser consciente de la necesidad de acometer una acción eficaz de adaptación y regulación de la oferta frente a las necesidades del mercado y su distribución.

España dispone de los mejores pescadores, pero el sector tiene una asignatura pendiente: *la comercialización de los productos de la pesca*.

El productor no parece consciente de que solamente una oferta conforme a las exigencias cualitativas y cuantitativas de la demanda puede conseguir unos precios adecuados para él.

Con respecto a los productos que se comercializan en fresco, una mejora de la calidad de los mismos podría incentivar la demanda. Los productores han de ser conscientes de los cambios de comportamiento de los consumidores y, consecuentemente, de las variacio-

nes de la demanda, para entroncarlos con una oferta adecuada; *la enorme atomización del sector de primera venta* impide una adecuación entre el sector productivo y el comercial.

La mejora de la organización de los sistemas de comercialización paliaría este factor. Se constata una clara falta de entendimiento intersectorial.

Los canales de comercialización utilizados en la red de distribución son distintos según se trate de un producto fresco capturado por nuestros barcos, de un pescado congelado o de un producto importado.

2. FLUJOS COMERCIALES

En la actual Red de Comercialización española, se utilizan diferentes canales comerciales, debido fundamentalmente a la distinta longitud que adquieren, distinguiéndose los siguientes:

- Canal directo, sin intermediarios, efectuándose la compraventa o transacción comercial de forma directa entre el productor y el consumidor.
- Canal corto, en el cual solamente intervienen uno o dos tipos de intermediarios entre el productor y el consumidor. Este/os intermediario/s suele/n ser un detallista y/o mayorista en origen.
- Canal largo, con más de dos intermediarios, constituyéndose como estructura más generalizada la siguiente:

PRODUCTOS – MAYORISTA EN ORIGEN – MAYORISTA EN DESTINO – DETALLISTA – CONSUMIDOR.

A continuación se detallan los flujos comerciales de estos canales comerciales.

2.2. Canal directo

En este canal no actúan intermediarios, realizándose la transacción directamente del productor al consumidor. El lugar físico normalmente utilizado para realizar dicha transacción es el puerto de desembarque, debido al escaso desarrollo comercial que tiene la

mayoría del sector productor, que obliga a los consumidores a desplazarse hasta este punto de venta. Por este motivo, los consumidores proceden mayoritariamente de áreas próximas al litoral.

En este sentido, una adecuada estructura comercial de las Organizaciones de Productores, unida a la elaboración de una estrategia comercial, constituye un objetivo básico de la Política Comunitaria. Sin embargo, y como situación paradójica, el Real Decreto 1998/1995 impide este desarrollo, pues obliga a realizar la primera venta en lonja.

El volumen comercializado a través de este canal asciende al 6% del total consumido en fresco.

2.2. Canal corto

El volumen comercializado a través de este canal representa el 32,5% del total consumido.

Constituye la mayor parte de los canales alternativos o paralelos a la Red Mercasa, siendo utilizado mayoritariamente por las cadenas alimentarias.

Las tiendas tradicionales también operan en este canal, pero con menor importancia, pues su capacidad económica es mucho menor, estando su número limitado a las ubicadas en las zonas próximas a los lugares de desembarco.

También existen otros detallistas que operan en este canal sin establecimiento, utilizando el sistema de venta ambulante, con un volumen estimado del 4,3% del consumo, y que es adquirido fuera de lonja.

2.3. Canal largo

A través de este canal se comercializa el 61,50% del consumo.

Dentro de este canal destaca la gran importancia de los mercados de la Red Mercasa, que comercializan el 52% del consumo, adquiriendo un 3,70% los profesionales de la hostelería y la restauración, directamente o bien a través de cooperativas, el 4% los mayoristas reexpedidores, con el objeto de distribuirlo a zonas desabastecidas por estos mercados; el 10,8% por las cadenas alimentarias; y, por último, el 36% por las tiendas tradicionales.

En cambio, la participación de los mercados centrales tradicionales es muy escasa, con el 2,5% sobre el total consumido.

Los canales alternativos son principalmente utilizados por mayoristas que compran en origen.

3. PUNTOS DE VENTA

La tendencia de venta al por menor de los productos pesqueros es, igual que para otros alimentos, la de aumentar la importancia de las grandes superficies, en detrimento de las tiendas tradicionales. Esta tendencia actualmente está menos acentuada en los productos frescos debido a las condiciones tradicionales de presentación y despacho de los mismos.

La presentación general de los productos pesqueros se está adecuando a la demanda de los consumidores. Estos cada vez exigen mayor comodidad y rapidez en sus compras, mayores garantías higiénicas y sanitarias y mayor información del producto. Éstos requerimientos son más fáciles de cubrir por las grandes superficies.

Las mejoras en la conservación, principalmente de los productos frescos, reduce sensiblemente las inversiones en infraestructura necesarias para mantener estos productos de cara al público (no se necesitan grandes cámaras congeladoras o enormes bandejas para el hielo, sino que basta con mostradores refrigerados o, incluso, ni eso). Muchas veces ni siquiera es necesario emplear a una persona para que lo despache.

Por otra parte, la gente se siente más cómoda comprando un producto limpio y listo para preparar, que además se presenta en un envase individual, transparente, higiénico y etiquetado. Se evitan olores o manipulaciones desagradables tanto durante su compra como durante su posterior procesado en la cocina.

Todos estos factores influyen notablemente en que los productos pesqueros frescos puedan ser vendidos en condiciones muy similares a las conservas o a la alimentación seca. Esto, por tanto, favorece su implantación en grandes superficies.

Hoy día, sin embargo, los clientes de las grandes superficies prefieren comprar productos pesqueros frescos en los mostradores tradicionales y mediante despacho personal, que utilizar las presentaciones de autoservicio también existentes para las mismas especies.

Éstas parece ser que tienen mayor aceptación entre la gente joven, inexperta en la compra de pescado fresco y pendiente de la estimación calidad-cantidad-precio.

La ventaja de las grandes superficies reside en poder comprar de una sola vez productos de muy diversa índole (pesqueros y no) y en la gran variedad que pueden ofertar gracias a facilidades de espacio e inversión.

Las tiendas tradicionales cada vez tienen un margen más estrecho de beneficios, lo que dificulta ostensiblemente su capacidad inversora en aspectos de adecuación sanitaria o simplemente de demanda. Por ejemplo, resulta más factible para un supermercado instalar un vivero para la comercialización de marisco vivo, que para una pescadería de un mercado tradicional donde, entre otras cosas, no cabe.

Estas tiendas tradicionales tienden a desaparecer o a especializarse, ofertando la mejor calidad que exista en el mercado, un trato exquisito al cliente y una gran variedad de productos y de precios. Les resulta muy difícil a las ya existentes cambiar sus estructuras para satisfacer las tendencias actuales. Esto es más factible para nuevos comercios.

Los productos pesqueros deben adecuarse a otras tendencias de venta que aparecen en el mercado, como pueden ser la venta a distancia por internet o por catálogo. También deben integrarse en otras áreas como la restauración rápida (telemerluza, por ejemplo), catering, etc.

Las empresas empiezan tímidamente a desarrollar gamas específicas para la hostelería, como tubos de calamar y sepia limpios o anillos de calamar. Pero está todavía muy lejos de ser igual que las gamas existentes para otros productos alimentarios. Dado que la tendencia del consumo de productos pesqueros parece apuntar hacia un aumento de las comidas fuera de los hogares, las empresas deben ponerse al día cuanto antes.

4. DISTRIBUCIÓN DE LA PESCA DESEMBARCADA EN CADA PUERTO

Los mercados son centros de contratación de productos pesqueros, a donde acuden los diferentes agentes de la distribución. Estos centros son fundamentalmente tres:

1. Los mercados en origen.
2. Los mercados centrales.
3. Los mercados detallistas.

4.1. Mercados en origen

Es una denominación genérica que se refiere a las zonas marítimas en las que la pesca desembarcada experimenta la primera venta, operación que se realiza normalmente en las lonjas de contratación, centros donde se concentran las capturas, dejándolas dispuestas para su venta.

En la actualidad existen unas 291 lonjas, siendo la mayor parte propiedad de las Cofradías de Pescadores, o están arrendadas a éstas por concesión de las Juntas de Obras de los Puertos (dependientes de las Comunidades Autónomas), o de los Ayuntamientos; otras lonjas son explotadas directamente por los armadores de buques, cooperativas de pescadores y otros grupos. En las que cuentan con instalaciones más desarrolladas se realizan habitualmente las operaciones de contratación, manipulación y almacenamiento de los productos pesqueros.

A estos centros acuden prioritariamente dos figuras comerciales que representan los primeros eslabones de la cadena comercial: *los exportadores y los industriales*.

El exportador envía el pescado adquirido en lonja por ellos mismos hacia puntos distintos de los puertos de desembarco, los industriales compran el pescado en lonja con objeto de atender las necesidades de materia prima de sus plantas de transformación.

Los exportadores, con frecuencia, mantienen relaciones comerciales en el ámbito del puerto correspondiente haciendo funciones de mayoristas.

La lonja es el lugar de compra habitual de los exportadores, aunque no es despreciable la cifra de los que lo hacen también en otros lugares (habría que pensar en compras de congelado, compra directa al productor, etc.).

Dentro de las lonjas operan también otros operadores, como representantes de las industrias conserveras y transformadores, detallistas locales, consumidores institucionales locales (colegios, hospitales, etc.) y representantes de algunos mayoristas de los mercados centrales.

Se estima que el porcentaje de la pesca en fresco que pasa por las lonjas es de un 89% de lo desembarcado, sin incluir lo procedente de acuicultura y la importación.

Sin embargo, el Real Decreto 1998/1995, de 7 de diciembre, por el que se dictan normas para el control de la primera venta de los productos pesqueros, autoriza a que ésta se realice en las lonjas o en establecimientos autorizados por las Comunidades Autónomas, prohibiendo segundas o sucesivas subastas y/o ventas, una vez que en la primera haya recaído adjudicación.

4.2. Mercados centrales de mayoristas

Estos Mercados son los centros físicos de contratación al por mayor existentes en los grandes núcleos urbanos, a donde son llevados los productos pesqueros desde los centros de contratación en origen.

Existen tres tipos principales:

- a) Los mercados centrales mayoristas tradicionales, generalmente propiedad de los Ayuntamientos, situados en los núcleos de las ciudades, a las que acuden los detallistas para adquirir sus productos.
- b) Los mercados de la Red Mercasa. Son instalaciones modernas, creadas por la Empresa Nacional Mercasa, en ocasiones en colaboración con los Ayuntamientos en las afueras de las ciudades.
- c) Los canales paralelos. Esta denominación se emplea para designar aquellos canales de distribución de los productos pesqueros que no pasan por mercados centrales.

La figura principal de la distribución en los mercados centrales, es el mayorista

4.3. Mercados detallistas

El comercio detallista o minorista es aquel que cierra el proceso comercial, vendiendo directamente, al por menor, los productos a los consumidores. En él se fija el precio final o de consumo, siendo así el último eslabón de la cadena de comercialización.

Estos mercados, denominados también mercados minoristas, están situados la mayoría de ellos en los núcleos de las ciudades, a los que acuden los consumidores para adquirir los productos que necesitan. Los establecimientos que forman parte de estos mercados son muy diversos. Podemos destacar los siguientes:

- Pescaderías.
- Autoservicios.
- Hipermercados.
- Economatos.
- Cocederos de marisco.

A estos mercados acuden principalmente los consumidores individuales y familiares, así como la mayoría de los consumidores institucionales de pequeña y mediana dimensión.

**Sistemas asociativos pesqueros:
Las cofradías de pescadores
y las cooperativas**

Gabriel Ocaña *

* FROM.

1. INTRODUCCION. BREVE HISTORIA DE LAS COFRADÍAS

- C.P. Laredo, siglo XI.
- Primeros convenios intersectoriales, siglo XVI.
- Nacen como gremios de pescadores y como mutuas de socorro.

En la actualidad hay 225 Cofradías en una Federación Nacional de Cofradías.

Art. 1. Concepto.- “Las Cofradías son corporaciones de derecho publico que actúan como órganos de consulta y colaboración con la Administración sobre temas de interés general y referentes a la actividad extractiva pesquera y su comercialización, especialmente en los sectores artesanal y de bajura”.

- Como órganos de consulta de la Administración en: Preparación, aplicación y elaboración de normas que afecten a temas de interés general pesquero.
- Como órganos de colaboración con la Administración en: Acciones o reformas para el desarrollo y mejora de la industria extractiva de la pesca y su comercialización, contemplados en función del interés común del sector.

Art. 2. Las Cofradías podrán desarrollar funciones, delegadas o propias, en su ámbito territorial, que sean de interés general para la actividad extractiva del sector pesquero.

Art. 4. Contenido de Estatutos.

- Denominación de la Cofradía.
- Ámbito territorial y domicilio social.
- Definición de Órganos Rectores, que deberán ser elegidos por los cofrades por sufragio universal, libre y secreto, y mante-

niéndose en todo caso la paridad en la representación de los trabajadores y de los empresarios.

- Régimen económico al que se somete la Cofradía.
- Derechos y deberes de los asociados.
- Patrimonio fundacional y recursos económicos previstos.
- Causas de disolución y destino del patrimonio acumulado.

Podrán constituirse, si así se prevé en los Estatutos, secciones o agrupaciones para el tratamiento específico de actividades singulares. Las normas de funcionamiento, organización y competencias de dichas secciones deberán constar en su correspondiente Reglamento de Régimen Interior.

Art. 5. Recursos económicos.- Para el cumplimiento de sus fines, podrán contar con:

- Las cuotas o derramas que se acuerden.
- Las rentas o productos de su patrimonio.
- Las donaciones, legados, ayudas y subvenciones que puedan serle atribuidas y que sean aceptadas por sus órganos de gobierno.
- Los procedentes de servicios concertados.
- Las subvenciones que se establezcan en los Presupuestos Generales del Estado.

Art. 6. Las Cofradías podrán acordar la constitución de federaciones de las mismas.

2. SÍNTESIS DE LA ORDEN MINISTERIAL DE 31 DE AGOSTO DE 1978

Art. 2. Órganos Rectores de las Cofradías.

- **La Junta General o Asamblea.** Constituida por un número igual de pescadores que de armadores. Es el órgano soberano de la entidad, con las siguientes competencias:

- Elige los miembros del Cabildo.

- Acuerda la disolución, fusión o federación de una Cofradía.
 - Solicita y recibe del Cabildo la información oportuna sobre la marcha de la entidad.
 - Modificación de los estatutos.
 - Acuerda la compra o venta de bienes inmuebles.
 - Aprueba el presupuesto anual.
 - Determina las cuotas, derramas o descuentos necesarios para acometer los gastos de la entidad.
- **El Cabildo o Comisión Permanente.** Constituido por un número de cofrades elegidos por la Junta General, guardando la paridad entre trabajadores y empresarios. El órgano de gestión y administración de la Cofradía, lleva también la dirección de las actividades encomendadas y de las facultades reconocidas a la Cofradía.
 - **El Patrón Mayor.** Es elegido de entre y por los miembros de la Junta General. Tiene atribuidas las funciones de alta dirección y gestión de la entidad.

Art. 6. De las Federaciones.– Las Federaciones Provinciales estarán constituidas por todas las Cofradías de una misma provincia que voluntariamente soliciten su adscripción.

Órganos de Gobierno:

- Junta General o Asamblea.
- Comité Ejecutivo.
- Presidente.

La Federación Nacional estará constituida por las Federaciones Provinciales que lo soliciten.

Órganos de Gobierno:

- Junta General o Asamblea.
- Comité Ejecutivo.
- Comisión Permanente
- Presidente.

3. BREVE SÍNTESIS DE LA LEY 27/1999, DE 16 DE JULIO DE COOPERATIVAS

Art. 1. Concepto.

Art. 3. Domicilio.

Art. 4. Operaciones con terceros.

Con carácter general, sólo se permiten operaciones con terceros en tanto en cuanto así este previsto en los propios Estatutos de la Cooperativa.

No obstante lo anterior, cuando por circunstancias excepcionales no imputables a la propia cooperativa, se podrá operar con terceros siempre y cuando no suponga un grave riesgo su propia viabilidad económica.

Art. 5. La formación de Secciones dentro de la propia Cooperativa.

Art. 6. Clases de Cooperativas.

Art. 8. Número mínimo de socios (novedad: mínimo de 3 personas).

Art. 11. Contenido de los estatutos.

Art. 15. Obligaciones y responsabilidad de los socios

Art. 16. Derechos de los socios.

Art. 17. Baja del socio.

Art. 19. Órganos de la sociedad cooperativa.

- La **Asamblea General** (fija la política general de la Cooperativa) (Art. 21.2. leer).
- El **Consejo Rector** (es el órgano colegiado de gobierno, al que corresponde al menos la alta gestión, la supervisión de los directivos y la representación de la sociedad). Cuando la sociedad no llega a tener 10 socios, se prevé la posibilidad de nombramiento de un Administrador.

- **La Intervención.** Es el órgano de fiscalización de la Cooperativa, y sus miembros son elegidos por la Asamblea General.
- Excepcionalmente, siempre que así se contemple en los Estatutos, se puede crear lo que indica el art. 44 de la propia Ley, el “**COMITÉ DE RECURSOS**”, cuya función esencial es el trámite y resolución los recursos presentados contra las sanciones impuestas a los socios por el Consejo Rector.

Art. 45. Capital social.

El capital social estará constituido por las aportaciones de los socios. Serán en moneda de curso legal, estando completamente desembolsado.

Excepcionalmente se permite que puedan realizarse aportaciones no dinerarias, que habrán de ser valoradas por técnicos expertos.

Art. 50. Transmisión de las aportaciones.

- Por actos intervivos hacia otros socios de la misma cooperativa, o bien no teniendo tal condición, la adquieran en un plazo no superior a 3 meses.
- Por sucesión “mortis-causa” hacia los propios causa-habientes si fueran socios, o bien no siéndolo, pero que adquieran tal condición, en un plazo de 6 meses.

Art. 60. Documentación social.

- Libro registro de socios.
- Libro registro de aportaciones al capital social.
- Libros de actas de la Asamblea General, del Consejo Rector, de los liquidadores, y en su caso, del Comité de Recursos.
- Libro de Inventarios y cuentas anuales y Libro Diario.

Art. 63. Fusión de Cooperativas.

Será posible la fusión de cooperativas en una nueva o la absorción de una o más por otra cooperativa ya existente.

Las sociedades que se fusionen en una nueva o que sean absorbidas por otra ya existente, quedaran disueltas y sus patrimonios y

los socios que hubieran votado a favor, pasaran a la nueva sociedad cooperativa o a la absorbente.

No obstante lo anterior, previamente debe existir un acuerdo de fusión que ha de ser adoptado en Asamblea General de cada una de las cooperativas con intención de fusionarse.

Art. 70. Disolución de la cooperativa.

- Por el cumplimiento del plazo fijado en los Estatutos.
- Por acuerdo de la Asamblea General, cuando así lo hayan votado 2/3 de los socios presentes.
- Por la paralización de los órganos sociales o de la actividad cooperativista durante 2 años sin causa justificada.
- Por la reducción del número de socios por debajo de los mínimos legales.
- Por la realización de su objeto social o por la imposibilidad de su cumplimiento.
- Por fusión, absorción o escisión total.

Art. 80. De las clases de cooperativas.

Art. 99. De las Cooperativas del Mar (LEER).

Art. 108. Acción de la Administración General del Estado a favor del cooperativismo.

Se reconoce como tarea de interés general a través de esta Ley, la promoción, estímulo y desarrollo de las sociedades cooperativas. En este sentido, el Gobierno actuará en el orden cooperativo, a través del Ministerio de Trabajo y Asunto Sociales, en la promoción, difusión, formación inspección y registral, en relación con la actividad empresarial que desarrollen las cooperativas.

Art. 117. Del asociacionismo cooperativo.

- Uniones de cooperativas: al menos 3 cooperativas.
- Federación de cooperativas: al menos 10 cooperativas.
- Confederación de cooperativas: al menos 3 Federaciones de Cooperativas de 3 Comunidades Autónomas.

Otros sistemas asociativos: Las organizaciones de productores pesqueros

Julio Lázaro *

* Subd. General de Comercialización Pesquera.

1. CARACTERIZACIÓN

Se entiende por Organización de Productores Pesqueros (en adelante OPP) cualquier organización o asociación constituida por iniciativa de los productores con el fin de adoptar las medidas necesarias para garantizar el ejercicio racional de la pesca y la mejora de las condiciones de venta de su producción.

Entre las medidas más importantes figuran las que tienen por objeto fomentar la ejecución de planes de captura, la concentración de la oferta y la regulación de los precios. Las OPP se constituyen como asociaciones de Derecho privado, creadas libremente por personas físicas o jurídicas, que se dedican a la producción y comercialización de los productos pesqueros y en las que pueden participar los armadores y las tripulaciones de los buques, siempre y cuando estas últimas corran con una parte de los riesgos económicos inherentes a las operaciones de pesca y a la comercialización de las capturas.

Su creación data de 1970. Se considera que el funcionamiento y desarrollo del mercado común para los productos agrícolas debe de ser acompañado del establecimiento de una política agrícola común, y que ello debe, lógicamente, comportar una organización común de mercados agrícolas que puede revestir diversas formas según los productos. Dentro de ellos, la pesca tiene particular importancia en la economía agraria de ciertas regiones costeras de la Comunidad y que esta producción representa una parte preponderante de la renta de los pescadores de estas regiones, por lo que resulta conveniente favorecer la estabilidad del mercado con medidas apropiadas.

Una de las medidas tomadas para el establecimiento de la organización común de mercados es la aplicación de normas comunes de comercialización que tiendan a eliminar del mercado los productos de calidad no satisfactoria y facilitar las relaciones comerciales basadas en una competencia leal, contribuyendo así a mejorar la rentabilidad de la producción.

Las OPP nacen como asociaciones garantes, por parte de sus miembros, del cumplimiento de ciertas reglas, especialmente en materia de producción y comercialización, que contribuirán a la consecución de los objetivos para los que han sido creados.

Así pues, estas organizaciones se constituyen como uno de los medios esenciales de aplicación de la política común de mercados en el sector de los productos pesqueros. Desempeñan un papel fundamental para la consecución de los objetivos marcados en el artículo 39 del Tratado y que se refieren a:

- a) incrementar la productividad agrícola, fomentando el progreso técnico, asegurándose el desarrollo racional de la producción, así como el empleo óptimo de los factores de producción, en particular de la mano de obra;
- b) garantizar así un nivel de vida equitativo a la población agrícola, en especial mediante el aumento de la renta individual de los que trabajan en la agricultura;
- c) estabilizar los mercados;
- d) garantizar la seguridad de los abastecimientos; y
- e) asegurar al consumidor suministros a precios razonables.

Este papel de las OPP ha sido considerablemente reforzado desde 1970 con las modificaciones que se han aportado a la normativa comunitaria en 1976, 1981, 1991, 1992 y las últimas en 1994, siendo el Reglamento (CEE) 3759/92 del Consejo, de 17 de diciembre, el actualmente en vigor y que establece la organización común de mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, modificado por el Reglamento (CEE) 3318/94.

Actualmente se ha aprobado un nuevo Reglamento base de mercados, el 104/2000 del Consejo, que será aplicable a partir del 1 de enero de 2001. Este Reglamento, en sus considerandos, establece que:

“Las organizaciones de productores constituyen los elementos básicos de la organización común de mercados, cuyo funcionamiento descentralizado garantizan, a su nivel: frente a una demanda cada vez más concentrada, el reagrupamiento de la oferta en estas organizaciones constituye más que nunca una necesidad económica para reforzar la posición de los productores en el mercado; este rea-

grupamiento debe tener un carácter voluntario y útil gracias a la amplitud y eficacia de los servicios que puede prestar una organización de productores a sus miembros”.

En este contexto cabe destacar, para las OPP, las siguientes medidas:

- Se instaura un régimen de ayudas para la constitución de las organizaciones, que se completa con ayudas reforzadas durante un período transitorio.
- Los Estados miembros tienen la posibilidad de autorizar a las organizaciones de productores para aplicar, a los no pertenecientes a ellas, y en determinadas condiciones, las reglas de disciplina que se imponen a sus propios miembros.
- El beneficio de las ayudas derivadas del Reglamento base se reserva para las OPP.
- Se adoptan nuevos regímenes de intervención y nuevos procedimientos de flexibilización en la aplicación de las medidas de intervención para permitir que las organizaciones de productores mejoren sus medidas de estabilización y regulación del mercado: se trata de la prima de aplazamiento y de la posibilidad de mantener los precios de retirada dentro de un margen de tolerancia con el fin de tener en cuenta las fluctuaciones estacionales de los precios.
- Se introduce un sistema regresivo y limitado en el pago de la compensación financiera por retirada de producto del mercado, al objeto de incitar a las OPP a adaptar más su oferta a las necesidades del mercado.
- Se instaura un régimen transitorio de ayuda a tanto alzado, para determinadas especies, que permite a las organizaciones aplicar medidas de intervención autónomas en un ámbito comunitario.
- Por último, y con el fin de que los productores tomen mayor conciencia de las políticas de intervención seguidas por las organizaciones de productores, se establece la limitación de las cantidades totales que puedan beneficiarse de la financiación comunitaria.

La concesión y retirada del reconocimiento de las organizaciones de productores es competencia del Estado miembro en cuyo

territorio tenga su sede social la organización. El reconocimiento, que se concede a petición de los propios productores y siempre y cuando se cumplan determinados requisitos legales, puede otorgarse si sus actividades tiene por objeto alguno de los productos de las partidas 03.01 a 03.07 del arancel aduanero común, es decir, el pescado fresco, refrigerado, congelado, salado, desecado y ahumado, así como los crustáceos y moluscos.

Entre estas condiciones podemos destacar las siguientes:

- Desde un punto de vista económico: justificar una actividad económica suficiente y adoptar unas normas comunes en materia de producción y comercialización.
- Desde el punto de vista jurídico: excluir toda discriminación por razones de nacionalidad o de lugar de establecimiento de los productores comunitarios, tener la capacidad jurídica necesaria según las condiciones previstas por la legislación nacional y disponer la adhesión irrevocable de cada miembro por un período mínimo de tres años.
- Desde el punto de vista financiero: llevar una contabilidad separada sobre las actividades que sean objeto del reconocimiento y constituir fondos de intervención para financiar las medidas de retirada del mercado.

En España se reconocieron las primeras OPP en julio de 1986, tras nuestro ingreso en la CEE. Hasta estos momentos se han reconocido por la Administración española 50 Organizaciones, si bien en 1992 les fue retirado el reconocimiento a 11 de ellas por incumplimiento de las normas comunes de producción y comercialización.

Su ámbito de actuación es el siguiente:

TABLA N.º 1

<i>Comunidad Autónoma</i>	<i>Ámbito de actuación</i>	
	<i>Provincial o regional</i>	<i>Nacional</i>
Galicia	11	6
Andalucía	5	1
Canarias	3	1
Asturias	1	–
Cantabria	2	–
País Vasco	2	1
Cataluña	–	1
Madrid	–	4
Total	24	14

Estas Organizaciones, por su tipo de pesca, se dividen de la siguiente forma, teniendo en cuenta que algunas abarcan varios tipos a la vez:

- Gran altura	.....	9
- Altura	.....	12
- Bajura	.....	17
- Costera Local	.....	14
- Otras pescas	.....	10

2. FASES A SEGUIR PARA EL RECONOCIMIENTO DE UNA OPP DE CARÁCTER NACIONAL

- Presentación de solicitud de reconocimiento.
- Documentación a suministrar con la solicitud:
 - Constitución de la OPP.
 - Estatutos.
 - Identidad de las personas facultadas para actuar en nombre y por cuenta de la OPP.
 - Pormenores sobre aquellas actividades que justifiquen la solicitud de reconocimiento.
 - Pruebas del cumplimiento de las disposiciones relativas a justificar una actividad económica suficiente.
- Estudio por los Servicios Técnicos de la Subdirección General de Comercialización Pesquera de la documentación presentada, en cuanto al cumplimiento de los requisitos establecidos en la Reglamentación comunitaria (Rgtos. 105/76, 2939/94 y 3759/92).
- Emisión de Informe Técnico con propuesta de resolución (en el plazo máximo de dos meses a partir de la presentación de la solicitud o del último documento aportado por la Organización a instancia propia o de la Administración).
- Resolución negativa: comunicación a la Organización exponiendo los motivos de la denegación.
- Resolución positiva: publicación en el BOE de la Resolución de la Dirección General de Estructuras y Mercados Pesqueros de su reconocimiento como OPP, según estipula el Art. 6.2. b) del Real Decreto 1429/92 y RD 1189/98.

En ambos casos se abre un plazo de un mes para la posible interposición de un recurso ordinario contra la Resolución.

En caso de presentación de solicitud de Reconocimiento de una OPP de carácter Autonómico, se ha de hacer en la Consejería de Pesca de su Comunidad Autónoma.

3. CONDICIONES MÍNIMAS EXIGIDAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE UNA OPP

- Asociación que presente un carácter de integración suficiente.
- Realizar una oferta concentrada, cualitativamente homogénea, cuantitativamente suficiente y continuamente disponible.
- Que las flotas, la producción y las ventas de sus adherentes sean lo suficientemente homogéneas, por tipo o grupos de productos, para garantizar que posee determinadas estructuras de producción y venta homogéneas.
- Exigir que sus miembros participen, como mínimo, durante tres años en la organización, pudiendo renunciar a su calidad como tal comunicándolo un año, como mínimo, antes de la baja.
- Exclusión de cualquier discriminación por razón de nacionalidad o lugar de establecimiento.
- Dar salida, a través de la organización, a toda la producción del producto o productos para los cuales se hayan asociado. La organización podrá decidir que la mencionada obligación no se aplique siempre que se dé salida a los productos de conformidad con las normas comunes previamente establecidas.
- Fijar en materia de producción y comercialización normas tendentes a mejorar la calidad de los productos, adaptar el volumen de la oferta a las exigencias del mercado y garantizar una gestión correcta de las cuotas de captura.
- Tener capacidad jurídica necesaria según las condiciones previstas por la legislación nacional.
- Justificar una actividad económica suficiente. Ésta se considerará cumplida si:

- a) el número de buques explotados por miembros de la organización de productores presenta como mínimo el 20% del número de buques establecidos en la zona;
- b) en lo que respecta a la especie o grupo de especies para los que se solicite el reconocimiento, la organización de productores dispone de:
- i) o bien del 15% en peso, como mínimo, de la cantidad total producida en la zona,
 - ii) o bien del 30% en peso, como mínimo, de la producción total de un puerto o mercado principal de la zona; el Estado miembro interesado deberá designar a tal fin los puertos y mercados principales.

Para lograr una gestión más eficaz, el Estado miembro podrá fijar entre el 15% y el 30% el valor a que se refiere el inciso i) y entre el 30% y el 50% el valor a que se refiere el inciso ii).

Los Estados miembros decidirán los criterios aplicables, de entre los establecidos en la letra a) y los incisos i) y ii) de la letra b) del apartado 1. Notificarán sus decisiones a la Comisión y a todos los interesados.

TABLA N.º 2

<i>Cofradías</i>	<i>Organización de productores</i>
CORPORACIONES DE DERECHO PÚBLICO	ASOCIACIONES DE DERECHO PRIVADO
ARMADORES Y PESCADORES	BARCOS
TRANSFERIDAS A LA CC.AA.	NACIONALES Y DE CC.AA.
SIN ÁNIMO DE LUCRO	PUEDEN TENER CARÁCTER ECONÓMICO
DE CARÁCTER SOCIAL	DE CARÁCTER COMERCIAL
ÓRGANO DE CONSULTA DE LA ADMINISTRACIÓN	OBLIGACIÓN DE REMITIR INFORMACIÓN
REPRESENTA AL SECTOR DE BAJURA	INCLUIDOS TODOS LOS SECTORES
NO RECONOCIDAS POR LA UE	RECONOCIDAS POR LA UE

4. AYUDAS DERIVADAS DEL REGLAMENTO BASE DE MERCADOS Y DEL IFOP A LAS OPP

- Compensación financiera (por retirada, Anexo I).- Productos frescos.
- Prima de aplazamiento (por retirada, Anexo I).- Productos frescos.

- Ayuda global (por retirada, Anexo IV).- Productos frescos.
- Prima de aplazamiento (por retirada, Anexo IV).- Productos frescos.
- Ayuda al almacenamiento privado (Anexo II).- Productos congelados
- Indemnización compensatoria (Anexo III).- Atunes.
3 años: Constitución y funcionamiento (Fondos IFOP)
- Ayudas directas a las OPP.
5 años: Gestión y funcionamiento (Fondos OCM)
- Mejora a la calidad de sus productos: plan para tres años (Fondos IFOP).

5. OBLIGACIONES DE LOS ASOCIADOS A UNA OPP

- Aplicar las normas adoptadas por la OPP en materia de explotación de pesquerías, producción y comercialización.
- Respetar las cuotas de captura o el esfuerzo pesquero que decida la OPP, si el Estado se lo asigna.
- Garantizar que cada buque sólo pertenece a una OPP.
- Dar salida, a través de la OPP, a toda su producción, excepto si la propia OPP libera de esta obligación.
- Facilitar toda la información que necesita la OPP
- Abonar la cuota de socio prevista en los Estatutos.
- Ser miembro de la OPP durante al menos 3 años, debiendo comunicar su baja como mínimo un año antes de su renuncia.

6. CONDICIONES MÍNIMAS EXIGIDAS PARA EL RECONOCIMIENTO DE UNA OPP

- Asociación con carácter de integración suficiente.
- Realizar una oferta: concentrada, homogénea, suficiente y continuamente disponible.
- Homogénea por tipo o grupos de productos.
- Sus miembros participar como mínimo tres años.

- Excluir discriminación por nacionalidad o lugar de establecimiento.
- Dar salida de sus productos a través de la OPP.
- Fijar normas para mejorar la calidad.
- Adaptar el volumen de la oferta a la demanda.
- Gestionar las cuotas de captura.
- Justificar una actividad económica suficiente.

7. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA SUFICIENTE EN LAS OPP ESPAÑOLAS

Se considerará cumplida si:

A) Para pesca extractiva:

- Dispone del 15% en peso de la producción de una Comunidad Autónoma (OPP autonómica) o del total nacional (OPP nacional).

B) Para acuicultura:

- 25% en peso de la producción para cada especie o grupo de especies.

8. REGLAMENTO BASE DE MERCADOS

Reglamento (CE) n.º 104/2000

- Productos afectados.
- Normas de comercialización.
- Información a los consumidores.
- Organizaciones de productores.
- Organizaciones y acuerdos interprofesionales.
- Régimen de precios y mecanismos de intervención.
- Precios de orientación.
de la UE.
- Precios de retirada.
de las OPP.

- Régimen de ayudas.
- Régimen de intercambios con terceros países.
- Precios de referencia.
- Disposiciones generales.
- Anexos.

9. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES PESQUEROS DE ESPAÑA - JUNIO 2000

DIVISIÓN POR TIPOS DE PESCA

GRAN ALTURA	9
(24 días y más)	
ALTURA	12
(De 10 a 24 días)	
BAJURA	17
(De 2 a 9 días)	
COSTERA LOCAL	14
(Menos de 2 días)	
OTRAS PESCA	9
(Acuicultura y marisqueo)	

10. NUEVOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS OPP, DE ACUERDO CON LA NUEVA OCM, A PARTIR DEL 1 DE ENERO DE 2001

El Reglamento (CE) n.º 104/2000, del Consejo, por el que se establece la Organización Común de Mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, expresa en su preámbulo que “las OPP constituyen los elementos básicos de la OCM y deben de ser capaces de contribuir a la consecución de los objetivos de esta OCM”.

El papel de estas Organizaciones en la nueva OCM se ha visto muy reforzado con respecto a regulaciones anteriores, de ahí que se pueda considerar que se le concede nuevos y grandes beneficios

ante nuevas obligaciones, fundamentalmente en lo referente al control de sus actividades.

Haciendo un repaso del nuevo Reglamento nos encontramos con las siguientes modificaciones que afectan a las OPP:

- **Art. 7.- “Extensión de las normas a los no miembros”**. Esta medida encaminada a hacer obligatorias determinadas normas establecidas por una OPP a sus miembros, durante al menos 1 año, se puedan hacer extensivas a los no afiliados ante una grave perturbación del mercado. Se ha simplificado su aplicación de forma que ahora existen menos obstáculos para su implantación y ejecución de manera casi inmediata.
- **Art. 10.-** Se conceden tres años de **ayudas a las OPP de nueva creación** para su constitución y funcionamiento, en base a un tanto por ciento (3, 2 y 1%) del valor de la producción comercializada o (60, 40 y 20%) de los gastos de gestión. Estas ayudas irán con cargo a los fondos IFOP.
- **Art. 10.-** Asimismo podrán percibir **ayudas todas las OPP**, reconocidas antes o después del 1-01-2001, durante cinco años, en base al número de especies y el número de barcos de cada OP. Para las OPP de acuicultura estas ayudas serán en base a su grado de representatividad dentro del sector, y con cuantías fijas.
- **Art. 12.- “Reconocimiento específico y ayudas a la mejora de la calidad”**. Esta medida no es nueva en este Reglamento, pero sí se simplifica su forma de aplicación, lo que había impedido su utilización hasta el momento actual. Las ayudas previstas a la mejora de la calidad se abonarán a través del IFOP y serán, durante tres años, el 60, 50 y 40%, respectivamente, de los gastos dedicados por la OPP a la ejecución del plan.
Estas ayudas ya han sido desarrolladas en el Reglamento (CE) n.º 908/2000, en el que además se prevé el pago de una ayuda a la Asociación de OPP por un montante total de 180.000 euros (aproximadamente 30 millones de pesetas).
- **Art. 21.- “Compensación financiera”**. Se prevé una ayuda a las OPP que se acojan a precios de retirada y no puedan vender sus productos (del Anexo I) por encima de estos precios para retirar producto del mercado y que no vuelva a reintroducirlo.

ducirse en los circuitos comerciales. Se podrá retirar hasta el 8% de la producción desembarcada de cada especie (excepto el 10% para pelágicos), pagándose el 85% del precio de retirada hasta el 4% de la producción retirada y el 75% del precio de retirada entre el 4% y el 8% (ó 10% en pelágicos) de la producción retirada.

El límite de retirada en la actual OCM está en el 14% y se ha reducido al 8% ó 10% siguiendo la política de destruir lo menos posible de lo que se ha pescado.

- **Art. 23.- “Ayuda al aplazamiento”.** El desencadenamiento de esta ayuda es similar a la anterior, con la modificación de que el producto, una vez sufrido un proceso de transformación (normalmente congelación), vuelve a ser reintroducido en los circuitos comerciales, con lo que no existe destrucción del producto pescado. Actualmente el límite máximo de producto a aplazar está en el 6% del total de producto desembarcado, incrementándose en la nueva OCM hasta el 18%.
- **Art. 24.- “Retiradas y aplazamiento autónomos”.** Estas ayudas van destinadas a los productos del Anexo IV (autónomos) y son por el mismo sistema que las dos anteriores, con la excepción de que el límite para la retirada es el 5% y para el aplazamiento el 10% de las cantidades totales desembarcadas.
- **Art. 25.- “Almacenamiento privado”.** Se concederá una ayuda a las OPP para los productos del Anexo II (congelados) que se hayan puesto a la venta y no encuentren comprador como mínimo al precio de venta comunitario fijado. Dichos productos deben de ser almacenados durante un período mínimo de tiempo y no sobrepasarán el 15% del total de los productos puestos a la venta durante el año. El importe de la ayuda no podrá sobrepasar el de los gastos técnicos y de los intereses por un período máximo de tres meses. Esta ayuda, hasta ahora sólo utilizada por España en varias ocasiones, era de muy difícil aplicación y su pago se podía efectuar un año o más después del almacenamiento por crisis de mercado. Con el nuevo sistema su aplicación es inmediata (como si fuera un aplazamiento) y su pago efectivo puede ser incluso por anticipos mensuales.

- **Art. 27.- “Indemnización compensatoria para los atunes”.** La anulación de esta ayuda destinada a los productores de atún con destino a la industria de transformación fue solicitada por diversos Estados miembros de la UE. No obstante se ha mantenido en los términos establecidos hasta ahora, con la única modificación de que el umbral de activación se sitúa en el 87% del precio de producción comunitario en lugar del 91% actual.

Todas estas ayudas y utilización de los mecanismos de intervención del mercado exigen el cumplimiento de determinadas obligaciones por parte de las OPP.

- **Obligaciones genéricas:** Las derivadas de su reconocimiento, según el art. 5, y que se pueden concretar en:
 - Garantizar el ejercicio racional de la pesca, mejorar las condiciones de venta de la producción de sus miembros, programar dicha producción, adaptarla a la demanda en cantidad y calidad, aplicar planes de captura, promover la concentración de la oferta, estabilizar los precios y comunicar las estadísticas de su producción y venta.
- **Obligaciones específicas:**
 - a) Para acceder a las ayudas contempladas en el art. 10 (constitución y funcionamiento):
 - Elaboración de un programa operativo anual, que comprenderá:
 - la estrategia de comercialización que seguirá la OPP para adaptar el volumen y la calidad de la oferta a las necesidades y exigencias del mercado,
 - un plan de capturas para los productos frescos, en particular de las especies para las que existen cuotas de capturas,
 - un plan de producción para las especies de acuicultura,
 - medidas preventivas especiales de adaptación de la oferta para las especies cuya comercialización conoce tradicionalmente dificultades durante la campaña de pesca, y
 - las sanciones aplicables a los miembros que contraven-gan las decisiones adoptadas para la ejecución del plan operativo.

- b) Para acceder a las ayudas derivadas de los mecanismos de intervención (retiradas, aplazamientos, almacenamientos privados, etc.):
- Comunicación al inicio de la campaña de acogerse a los precios de retirada fijados por la Comisión de pesca de la U.E. cada año, para los productos de los Anexos I y II, y fijación de precios autónomos por la propia OPP para las especies del Anexo IV.
- c) Para la aplicación de la regla de extensión: llevar los miembros de la OPP al menos un año cumpliendo la norma que quieran extender a los no afiliados y solicitarlo al Estado miembro.
- d) Reconocimiento específico y mejora de la calidad: solicitarlo del Estado miembro y presentar un plan detallado de mejora de la calidad de sus productos, para tres años.

ALTERNATIVAS A LA PESCA EXTRACTIVA

Evolución histórica y situación actual de la acuicultura en el mundo y en España

José Luis González Serrano *

* Subd. General Caladeros Nacionales y Acuicultura.

1. DEFINICIÓN DE ACUICULTURA

Para la FAO, la acuicultura es el cultivo de organismos acuáticos, incluyendo peces, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas. La actividad de cultivo implica la intervención de; hombre en el proceso de cría para aumentar la producción, en operaciones como la siembra, la alimentación, la protección de los depredadores, etc. La actividad de cultivo también presupone que los individuos o asociaciones que la ejercen son propietarios de la población bajo cultivo. Para propósitos estadísticos, se admite que una determinada producción de organismos acuáticos constituye una contribución a la acuicultura cuando éstos son cosechados por individuos o asociaciones que han sido sus propietarios durante el período de cría. Se dice, por otra parte, que una cosecha es el resultado de la actividad pesquera cuando los organismos acuáticos, en su condición de bien común, pueden ser explotados por cualquiera con o sin la respectiva licencia.».

Por otra parte, la UE ha definido, por vez primera en su legislación, qué es lo que entiende por acuicultura. Para ello, ha aprovechado la nueva normativa de ayudas estructurales que en estos momentos se está desarrollando. En este sentido, para la UE la acuicultura es la cría o cultivo de organismos acuáticos con técnicas encaminadas a aumentar, por encima de las capacidades naturales de; medio, la producción de los organismos en cuestión; éstos serán, a lo largo de toda la fase de cría o de cultivo y hasta el momento de su recogida, propiedad de una persona física o jurídica.

2. PRINCIPALES HITOS HISTÓRICOS DE LA ACUICULTURA EN EL MUNDO Y EN ESPAÑA

2. 1. Antecedentes históricos

Es bien conocido que la acuicultura remonta su origen hasta épocas muy antiguas, encontrándose los primeros indicios en restos

arqueológicos. Así, en un bajorrelieve de un templo egipcio, datado en el 2.500 a.C., se representa lo que podría ser una actividad de una fase inicial de cultivo de peces en un estanque artificial.

Por otra parte, está suficientemente establecido que en la antigua China se criaban ostras en el mar y carpas en estanques. Y que los romanos y griegos poseían viveros de peces y moluscos.

En la región Indo-Pacífico existían en 1.400 a.C. leyes para proteger a los piscicultores contra los ladrones. Hacia esa misma época, está datado que tanto japoneses como griegos y romanos conocían la técnica de cultivo de ostra.

Ya en el año 475 AC se escribió el primer tratado sobre acuicultura. Fue redactado en China por Fan Lei, político convertido en acuicultor, y trataba sobre la cría de carpas (*Ciprinus carpio*) en estanques.

Fue precisamente la carpa, la especie que predominó sobre el cultivo de cualquier otro pez en los orígenes de la acuicultura. Su predominio se extiende hasta el siglo VI cuando, deja de cultivarse en China, según parece por motivos religiosos y políticos. Cuenta la leyenda, ya que no está probado históricamente, que un emperador de la dinastía Tang tenía el nombre de Li (carpa en chino) y, dado que el emperador era sagrado, no podía comerse algo que tuviera su mismo nombre.

En el año 460 a.C. está documentada la primera técnica que se conoce para el cultivo de moluscos. Fue en China y se cultivaban ostras utilizando bloques de piedra entrelazados con conchas de ostras.

En el mundo mediterráneo y europeo, los orígenes escritos de la acuicultura los encontramos en Aristóteles que alude en algunas de sus obras a las diferentes calidades de las ostras, dejando en evidencia unas inquietudes muy próximas al rigor empleado en la acuicultura moderna.

Lucio Moderato Columela, en su famoso tratado «De re rustica» afirmaba que patricios y grandes potentados repoblaban con alevines estanques artificiales y grandes lagunas, empleando para ello huevos de especies marinas, como la dorada y la íubina, capaces de adaptarse a la cría vigilada. En esta época se desarrollarán técnicas de alimentación e, incluso, de tratamiento de enfermedades.

Así, a los peces se les nutría con peces pequeños, pan, manzana e higos secos, diferenciando las distintas especies. De esta manera, a los peces planos (lenguado, rodaballo, platija) se les daba alimen-

tos blandos (intestinos de pescados en salazón, frutos maduros, queso). Cuando los peces enfermaban se les nutría con alimentos especiales y se les introducía en estanques de agua templada.

Marcus Terentius Varro, conocido como Varron, afirma en sus escritos que «en Roma, un tropel de pescadores se dedica a la pesca de peces pequeños para nutrir a los grandes».

En Roma, la acuicultura constituyó un lujo propio de los grandes potentados que dio lugar a todo tipo de leyendas. Sin entrar en mas detalles, podemos afirmar que en dicha época los mújoles, los lucios, las morenas, las lampreas, las doradas y las lubinas constituían los cultivos más importantes en cuanto a los peces.

El cultivo completo de especies de peces como la carpa es conocido ya desde la Edad Media.

La reproducción artificial de la trucha se consigue en el siglo XIV, cuando un monje francés, Don Pinchot, pone a punto una técnica que consiste en la impregnación artificial de huevos de trucha. De Francia irradia este cultivo a toda Europa y, posteriormente, al resto del mundo a través de las colonias inglesas.

Sin embargo, la piscicultura tiene también otro origen que es el de la piscicultura de zonas salobres, en las que se aprovecha la extracción de sal para la cría de peces. No se conoce el origen de esta actividad, pero estaba bien establecida en la Edad Media. Los valli de la llanura del Po, las lagunas de Arcachon o los esteros de la Región Suratlántica son ejemplos muy característicos. Esta actividad alcanzó un gran desarrollo en el siglo XV alrededor del Mediterráneo y también el sureste asiático, desde Indonesia a Taiwán.

En cuanto a los moluscos, ya se ha citado a Aristoteles que menciona el cultivo de ostras en Grecia. En Roma, tenemos como antecedentes la cita que Apicio (gastrónomo de la época de Tiberio) hace en su «De re culinaria», referente a la invención de un método para engordar ostras y conservarlas para poderlas transportar a lugares distantes. También Plinio el Viejo deja constancia en sus escritos que en la época del orador Graus estaba ya implantada la acuicultura (150 a.C.), precisamente por un acuicultor llamado Sergius el Oata (palabra derivada de dorada), que organizó los primeros parques ostrícolas en la bahía de Nápoles.

El inicio de la acuicultura en la Península Ibérica puede estimarse en la época de la donación romana, aunque el primer documento cierto lo constituye el Fuero Juzgo (649-672) del Rey Recscenvinto), en el que se instauran medidas de fomento de la riqueza piscícola.

El siguiente hito se produce en 1129 cuando el arzobispo de Santiago deja escrita la orden de construir a orillas del río Sar un criadero de truchas, que se considera el primero de la Península. Alfonso X el Sabio, en 1258, reglamenta la protección de peces inmaduros.

A partir de la Alta Edad Media la mayoría de la piscicultura recae en las órdenes monásticas. Prueba de ello son los estanques de El Escorial (Madrid), Yuste (Caceres) o San Martín de Castañeda (Cantabria).

La acuicultura de peces marinos tiende sus raíces en España, como se ha comentado anteriormente, en los esteros de Cádiz, Albuferas de Valencia y Baleares y salinas de Murcia, cuyas encañizadas se abrían y cerraban a intervalos para facilitar la entrada de especies que luego se engordaban en cautividad.

Tan antigua es esta práctica en la albufera de Valencia que en 1238 existían unas ordenanzas que regulaban la actividad laboral de los 1.500 pescadores moriscos que trabajaban en la zona.

2.2. Historia moderna

En unos pocos puntos vamos a intentar resumir los principales acontecimientos de la acuicultura desde la época antigua hasta nuestros días.

En cuanto al cultivo de peces, en el siglo XVII se reactiva el interés en esta actividad a través del asentamiento de holandeses en el litoral atlántico francés que rescatan la cría de peces en aguas salobres, mediante el saneamiento y la puesta en producción de las marismas locales.

En el siglo XVIII se consigue la reproducción artificial de la trucha, y en el XIX aparecen los primeros cultivos integrales. En 1855 se importa, por primera vez, trucha arcoiris de Estados Unidos a Francia.

Durante todo el siglo XIX se produce en Europa un clima cultural y político enormemente favorable para el desarrollo de la piscicultura bajo la utopía de «sembrar peces como se siembran semillas vegetales» (Quatrefages, 1849).

En 1852 se construye la piscifactoría de Heninque (Francia), establecimiento modelo dedicado a la repoblación de ríos. En 1862 se crea el laboratorio marino de Concameau para especies marinas.

Las primeras piscinas industriales para el cultivo de especies marinas se construyen en el Mediterráneo francés en 1852.

Eslovenia y Croacia son también pioneros en el desarrollo de piscicultura industrial, tanto de ciprínidos como en salmónidos. 1882 es el año de inicio de esta actividad.

Japón con anguila y ciprínidos; Estados Unidos con bacalao; Escocia con peces planos; Noruega con bacalao, rodaballo, lenguado y bogavante son ejemplos de países pioneros en la experiencia de cultivos marinos durante el siglo XIX.

En España, es de destacar la construcción de la piscifactoría de la Granja (Segovia) creada en 1867 por Isabel II para repoblación, así como la financiación, por parte de dicha monarca, de diversas experiencias de cultivo y repoblación de peces.

La primera piscifactoría privada se construye en 1877 en el Monasterio de Piedra, y en 1907 otra en Infesto (Asturias). En 1881 se repuebla el lago Enol (Asturias) con *Trutta lacustris*, y en 1882 se promulga el primer Real Decreto sobre el desarrollo de la industria piscícola en España.

En cuanto a la piscicultura marina, las primeras experiencias de tipo científico documentadas se refieren al año 1888 en la ría de Boo (Cantabria). Sin embargo, el verdadero desarrollo de esta actividad se remonta a los años 40, cuando se establece la primera empresa industrial (Piscicultura del Atlántico, Huelva, 1943). A partir de dicha época se empiezan a poner en explotación zonas intermareales, marismas, lagunas, etc.

El inicio de la piscicultura continental moderna podemos fecharlo en 1961, con la instalación en Riezu (Navarra) de una instalación modélica.

Sin embargo, para peces marinos no es sino hasta principios de los años 70 cuando se domina, a nivel mundial, la cría completa de diversas especies de peces, estableciéndose ya definitivamente esta industria como una actividad consolidada.

En cuanto a los crustáceos, las primeras experiencias se remontan al siglo XIX, pudiéndose citar, en el año 1860, experiencias con bogavante en Estados Unidos, y en 1893, igualmente con bogavante, en Canadá. A principios del siglo XX se experimenta el cultivo de bogavante en diversos países de Europa (1921 en los países nórdicos), y el cultivo de camarón (1923) en Reino Unido.

Sin embargo, el desarrollo verdadero del cultivo de crustáceos se debe a Fujinaga, que inicia el cultivo de *Paeneus japonicus* en

Japón. En Europa se inician las experiencias a finales de los años 60 (Francia, 1968 y España, 1969).

El cultivo de algas marinas se inicia en el siglo XVII en la bahía de Tokio. A partir de XVIII se cultiva con éxito *Porphyra tenera* para alimentación humana. Durante el siglo XIX se produce la expansión de este cultivo en Japón.

El cultivo del resto de las especies de interés económico se desarrolla durante la segunda mitad del siglo XX. Caben destacar los géneros *Euchema*, *Chondru* y *Undaria*, además de *Porphyra*.

El cultivo moderno de moluscos puede datarse en 1635 cuando el naufrago irlandés Patrick Walton observa casualmente el proceso de fijación de larvas de mejillón en la playa de Esnaudes (Francia).

Desde mediados del siglo XVIII se produce un movimiento de recuperación de los bancos naturales ostrícolas (1753, Pomérania). Los resultados no fueron buenos, hasta que las experiencias se trasladaron al litoral francés iniciándose en 1858 en Saint-Brieuc, en 1859 en Seyne y Toulon y en 1860 en Thau cultivos que culminaron con grandes éxitos. Sin embargo, los resultados en el litoral Mediterráneo (Saint-Brieuc) no fueron tan buenos como los del litoral atlántico.

En Inglaterra se comenzaron las experiencias en 1863 con poco éxito. Mejor resultado se obtuvo en Holanda a partir de 1870 (Jelanda) y en Italia en 1890 (Golfo de Tarento).

En cuanto al mejillón, los primeros cultivos en suspensión se inician en Venecia (1855) y se continúan en Francia (Herault, 1880). En Holanda se inicia su cultivo directamente sobre el suelo en 1860.

En Estados Unidos la ostricultura comienza en el siglo XIX con el aprovechamiento de bancos naturales en San Francisco y Alaska. La especie era *Ostrea lurida*. En 1920 emigrantes japoneses introducen el cultivo de *Crassostea gigas*.

Los primeros cultivos de almeja datan de 1879 en Francia, si bien el desarrollo integral de la especie no se produce hasta mediados de la década de los setenta del siglo XX.

La vieira se intenta cultivar en Japón en 1930 con las primeras experiencias de engorde.

El cultivo en parques intermareales de ostras está reflejado en España desde 1863, año en el que el Ayuntamiento de Hondarríbia decide impulsar esta actividad. En 1885 se documentan las primeras concesiones de zonas intermareales para cultivar ostras, sucede en la bahía de Santander, en San Vicente de la Barquera y en San-

toña. En la zona mediterránea también se documenta esta actividad en Baleares a mediados del siglo XIX.

El cultivo más intensivo de ostras se produce en las rías Gallegas. En 1878 está documentada la importación de medio millón de unidades de semilla procedente de Arcachón que se deposita en un parque debidamente acondicionado de la ría de Ortigueira (A Coruña). Estas primeras experiencias resultaron fallidas, hasta la realizada en 1935 en la ensenada de San Simón (ría de Vigo).

El cultivo de mejillón comienza con experiencias sobre cuerdas colgantes, llevadas a cabo en el puerto de Tarragona en 1901. En 1909 se reproducen las experiencias en el puerto de Barcelona instalándose unos artefactos que tras sufrir varias transformaciones se convierten en las bateas. En Valencia se instala una batea en 1931 y en Cantabria una en 1934 (que fracasó).

Sin embargo, la fecha clave es 1946, momento en el que se instalan las primeras bateas en la ría de Arosa, cuyo éxito fue tan espectacular que convirtieron a España en el primer productor mundial de esta especie.

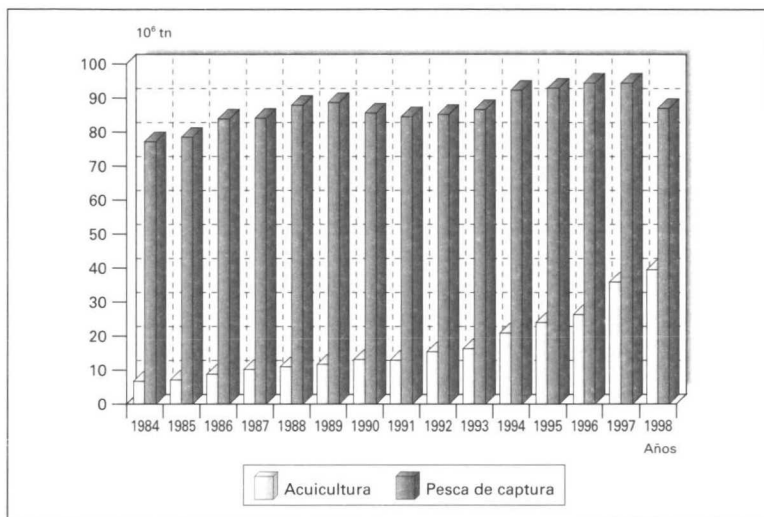
3. LA ACUICULTURA EN EL MUNDO

En la actualidad, la pesca extractiva cubre con dificultad la creciente demanda mundial de pescado para el consumo humano. Según previsiones de la FAO, la acuicultura supondrá la única posibilidad de mantener la proporción actual de pescado en la dieta.

En la década de los 90 la producción pesquera mundial experimentó un notable crecimiento, alcanzando los 126 millones de toneladas en el año 1998. Esta cifra se refiere tanto a la producción acuícola como a la pesca de captura, si bien ha sido la acuicultura la que ha presentado un espectacular crecimiento, alcanzando en el período 1990-1998 (gráfico 1) un incremento del 1501%, frente a la evolución de las capturas que en el mismo período de tiempo aumentaron tan sólo hasta un 10% para luego descender.

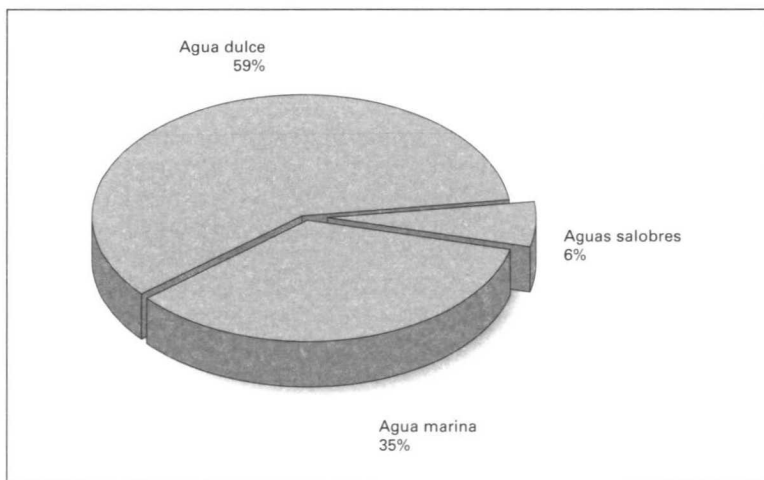
La acuicultura representó en el año 1998 el 31% de la producción pesquera mundial, cuyo reparto en función del medio de cultivo es el siguiente: producción en agua dulce con 18,1 millones de toneladas, seguida de la producción en agua marina con 10,8 millones de toneladas, y por último aguas salobres con 1,9 millones de toneladas (gráfico 2).

GRAFICO N° 1: Evolución de la producción pesquera mundial.



Fuente: El estado mundial de la pesca y la acuicultura (1998). FAO, actualizado con datos FAO.

GRAFICO N° 2: Producción acuícola, en volumen 1998

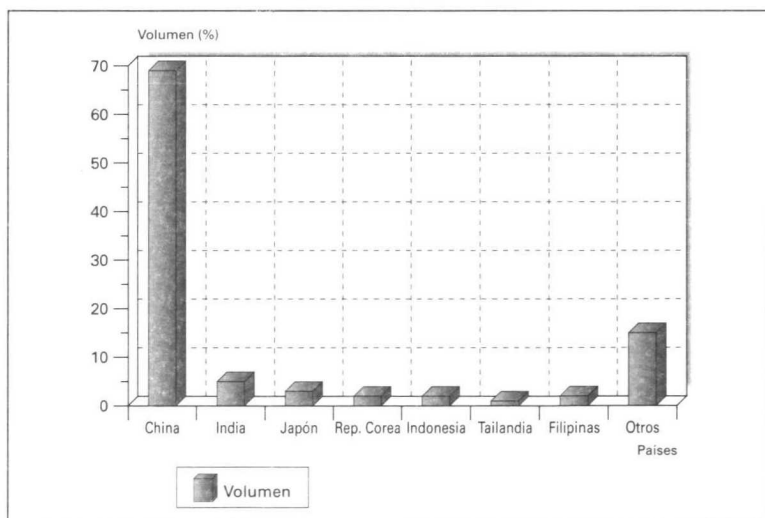


Fuente: Datos FAO.

Estas cifras no incluyen la producción de plantas acuáticas, que alcanzo; los 8,5 millones de toneladas en el año 1998, es decir, casi una quinta parte de la producción total mundial en acuicultura. La evolución de este producto en el período 1992-1996 ha supuesto un incremento medio anual de un 10,64%, siendo cultivadas principalmente en Asia e Hispanoamérica.

Un análisis comparativo de las producciones por países (gráfico 3) muestra que Asia continúa doninando, con una participación en el año 1998 del 91% de la producción mundial, y sitúa a siete países de este continente a la cabeza de la lista de los principales productores. Dado el valor rclaqvamente bajo de las especies cultivadas en estas regiones (algas y peces de agua dulce), su aportación al valor mundial de la producción acuícola fue cercana al 83%. Japón, al cultivar especies de elevado precio (seriola, vieira y ostra), representa una excepción, ya que con una aportación del 8% al valor mundial de la acuicultura, su producción representó tan sólo un 3%.

GRAFICO N° 3: *Producción acuícola mundial: aportación de los principales países en volumen (1998)*



Fuente: El estado mundial de la pesca y la acuicultura, 1998. FAO, actualizado con datos FAO.

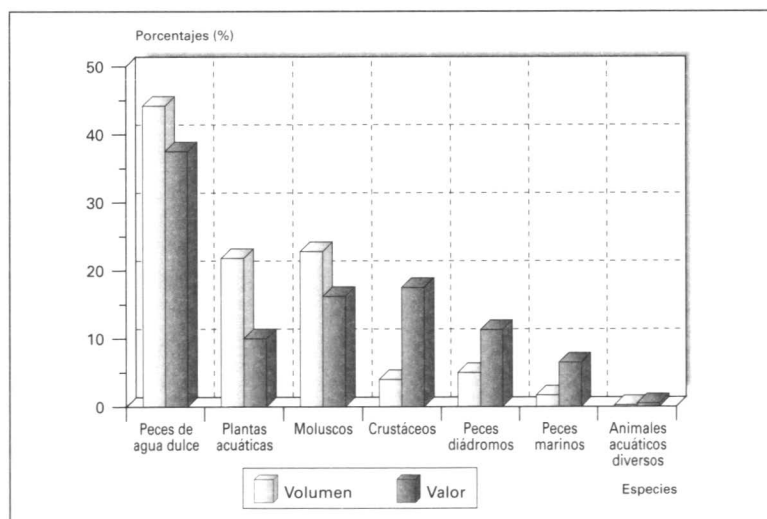
La participación en la producción mundial de “Otros países” corresponde por orden de importancia a: Europa, América del Norte, Iberoamérica, Unión Soviética, Oceanía, África del Norte y África Subsahariana. Estos países representan el 15% de la producción acuícola mundial en peso, que se traduce en un 29% en valor económico debido al cultivo de especies con un alto precio en el mercado.

En 1998 la producción de peces de agua dulce fue la actividad acuícola dominante en el mundo, con un 44% del peso total y un 38% del valor.

La producción mundial de crustáceos, peces diádromos y peces marinos en 1998 alcanzó el 10% de la producción mundial total (4,25 millones de toneladas), si bien su valor representó el 35,3 del valor de ésta.

Los principales productores mundiales de acuicultura son países con rentas bajas deficitarios de alimentos, dedicados a la cría de grandes cantidades de pescado por su valor como fuente alimenti-

GRAFICO N° 4: *Producción acuícola mundial: contribución de los principales grupos de especies (1998)*



Fuente: El estado mundial de la pesca y la acuicultura, 1998. FAO, actualizado con datos FAO.

cia. En 1996, el 82% del total mundial de la producción de peces de aleta, moluscos, crustáceos y plantas acuáticas, procedía de estos países, donde el ritmo medio de expansión desde el inicio de los años 90 ha sido de un 16,7% anual. En 1998, la producción de los países en vías de desarrollo alcanzó el 90% de la producción mundial total.

Un análisis por grupos de países da idea de la evolución y del desarrollo que ha experimentado la acuicultura:

Foro para el Pacífico Sur, integrado por Australia, Nueva Zelanda y Estados Federados de Micronesia, entre otros. En esta agrupación la producción acuícola continental se triplicó entre los años 1984 y 1996, pero el verdadero despegue se dio en la producción de la acuicultura marina, que se multiplicó por cinco, alcanzando las 95.000 toneladas.

América del Norte, que integran EE.UU., Canadá y Méjico. Alcanzó en 1996 una producción de 541.000 toneladas, si bien su incremento de producción entre los años 1984 y 1996 no superó el 38%.

Liga de los Estados Árabes, constituida por 21 miembros y que alcanzó una producción de 94.000 toneladas en el año 1996. Es interesante destacar que la acuicultura marina ha pasado de no producir en el año 1984 a producir 10.000 toneladas en el año 1996.

Sistema Económico Latinoamericano, que agrupa a 27 países y cuya producción acuícola en 1996 se cifró en 563.000 toneladas. Es importante reflejar el desarrollo experimentado en los últimos años, en los que la producción acuícola marina pasó de 247.000 toneladas en 1992 a 422.000 toneladas en 1996 (incremento del 701/o). El crecimiento más espectacular fue el experimentado por Chile, que se sitúa como segundo productor de salmón del mundo (126.000 toneladas en 1995), a la vez que inicia el desarrollo de cultivos como el rodaballo, doradas y sargos, entre otros. En términos de valor económico, Ecuador se coloca a la cabeza de los países productores de esta región, debido al cultivo de langostino, que supone la casi totalidad de su producción (98,95/1 en 1996).

Comunidad Europea, cuya producción representa el 8,4% del total mundial en acuicultura marina, con 907.000 toneladas, y el 1,6% en acuicultura continental, con 251.000 toneladas en el año 1996. El volumen de producción se incrementó en el período 1984-

1996 en un 49%, siendo los cuatro países que contribuyeron en mayor medida a este aumento: Francia, España, Italia y Alemania. La producción de molusco en la actual Unión Europea tiene gran relevancia, y entre los principales países que realizan su cultivo se encuentran Francia, España, Holanda, Italia y Grecia. No obstante) permanece estancada creciendo sólo un 5% desde el año 1984. Dentro de los moluscos, aunque el mejillón es la principal especie cultivada en peso con 318.000 toneladas en 1994, también se incluyen las ostras y las almejas.

En el entorno europeo, cabe destacar la llamativa expansión de la acuicultura en Noruega, con el salmón, que pasó de una producción en 1988 de 80.522 toneladas a 360.536 toneladas en 1998. También hay que resaltar el espectacular despegue realizado por Grecia, que ahora se sitúa como el mayor productor de dorada y lubina del Mediterráneo y que ha pasado de tener una producción de ambas de 9.169 toneladas en 1992 a alcanzar las 40.420 toneladas en 1998.

Para obtener una información adecuada sobre la previsible evolución de la acuicultura en países del entorno español, hay que extrapolar correctamente los datos derivados de los análisis de la acuicultura a nivel mundial. Cuando se habla de producciones y de valor económico en cifras absolutas, es necesario conocer hechos puntuales que pudieran afectar a una disminución brusca de la producción. Un ejemplo de esta observación lo representa la repercusión que pudieran tener en la producción de langostino los problemas ocasionados por la viriasis, que afectó a los cultivos en los años 90 y que no iniciaron su recuperación hasta el año 1995.

Como resumen de lo ya expuesto, cabe decir que muchas de las producciones que están iniciándose son de especies enormemente apreciadas en países desarrollados, de alto poder adquisitivo, pero que en términos de tonelaje, a nivel mundial, no tienen ninguna significación. En particular esto ocurre con las producciones que están apareciendo en los países del entorno cultural español que, con producciones modestas en toneladas, alcanzan valores económicos muy importantes.

4. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DE LA ACUICULTURA EN ESPAÑA

España consta de casi 8.000 km de litoral con una orografía y un clima muy diversos que proporcionan las características ambienta-

les necesarias para el desarrollo de múltiples formas de acuicultura. Cuenta además con numerosos cursos fluviales, lagos y embalses, donde se dan las condiciones idóneas para el desarrollo de los cultivos continentales.

4.1. El medio marino

El litoral español está bañado por las aguas del océano Atlántico y del mar Mediterráneo. Dada nuestra latitud, las aguas costeras se incluyen en el grupo de los mares templados por sus temperaturas superficiales, aunque con características muy diferentes entre los diversos mares regionales: el mar Cantábrico, el mar de Alborán, el mar Balear, el Golfo de Cádiz, etc.

Se pueden reconocer tres grandes unidades costeras: el tramo mediterráneo, de unos 3.200 km (1.900 km en el litoral peninsular y 1.300 km en el litoral balear); el tramo cantábrico, desde Guipúzcoa hasta la provincia de La Coruña, de 1.200 km, y el tramo atlántico, de 3.500 km (1.900 km en la Península y 1.600 km en Canarias), con lo que la longitud total de costas es de 7.900 km.

Las diferencias entre las regiones mediterránea y atlántica son considerables, tanto por sus características oceanográficas y biogeográficas o como por la morfología de sus márgenes continentales, de sus fondos y sedimentos, así como de su tectónica. El Mediterráneo está poblado por especies en general más termófilas y propias de aguas oligotróficas, e incluso han podido ocuparlo algunas especies de la región indopacífica (mar Rojo) debido a la apertura del Canal de Suez. Tiene mayor riqueza específica, pero menores poblaciones que el Atlántico, debido, precisamente, a su carácter oligotrófico.

La región atlántica muestra diferencias notables entre sus tramos cantábrico, Golfo de Cádiz y Canarias, siendo la fauna y flora litoral de las islas mucho más diversa debido a las influencias nortatlánticas, mediterráneas, africanas e incluso antillanas.

En la Tabla 1 se pueden observar algunas diferencias regionales.

Por otra parte, en función de su aptitud para las prácticas acuícolas podemos diferenciar en el litoral español cuatro zonas. De forma resumida, podemos destacar los siguientes aspectos característicos de cada una de ellas:

TABLA N.º 1

	<i>Mediterráneo</i>	<i>Canarias</i>	<i>Cantábrico</i>
Mareas (carrera máxima)	Menos de 1 m	Entre 3 y 3,5 m	Alrededor de 5 m
Temperatura máxima de superficie, verano	24-27 °C	24-26°C	20-21°C
Temperatura máxima superficie, invierno	12-13°C	17-18°C	10-11°C
Temperatura media de superficie, verano	21-25°C	23-24°C	17-19°C
Temperatura media de superficie, invierno	12-14°C	18-19°C	12-13°C
Salinidad media (g/kg) de superficie, verano	36,25-37,50	36,50-36,75	35-35,50
Salinidad media (g/kg) de superficie, invierno	36,25-37,75	36,75-37	34-35,50
Clorofila a (mg/m ³ , valores habituales)	0,1-0,5	0,1-0,3	0,7-3
Producción primaria (gC/m ² /año), valores habituales	50-80	60-100	100-200
Nitratos (µg/at/l, valores habituales)	0-3	0,01-2,5	5-20
Fosfatos (µg/at/l, valores habituales)	0-0,3	0,01-0,2	0,5-1,5
N.º especies de peces	638 (117 endémicas)	500	1.131 (Noroste Océano Atlántico)

4.1.1. *Región noroeste y cantábrica*

La plataforma continental del mar Cantábrico es estrecha, especialmente en su sector oriental, haciéndose más extensa hacia el oeste, a partir del cañón de Llanes. El litoral gallego presenta como característica propia la existencia de las rías, antiguos valles fluviales. La plataforma continental del oeste de Galicia es mucho más estrecha que en el norte.

Las aguas se caracterizan por un gran dinamismo y una salinidad media (35-360‰). Poseen una gran riqueza biológica con una diversidad de familias zoológicas. Las condiciones hidrográficas de las aguas superficiales de la zona cantábrica se caracterizan por una marcada variación estacional de las temperaturas (mínimos de 11-12°C y máximos de 20-22°C).

En el litoral del País Vasco se dan de forma natural zonas de producción de moluscos, por lo que existe una potencialidad para el desarrollo de una actividad acuícola basada en las condiciones naturales de diversas áreas de esta Comunidad.

Cantabria dispone de un litoral que presenta zonas abrigadas muy favorables para la acuicultura, mientras que Asturias tiene una costa muy expuesta, exceptuando la ría del Eo, que es la que presenta mejores condiciones.

La región noroeste posee un clima suave con pequeñas variaciones estacionales, aumentando las temperaturas según se desciende hacia el sur. En cuanto a las lluvias, aparece una franja septentrional con precipitaciones abundantes. Su costa es la más compleja del litoral español, caracterizándose las rías por ser ejemplo de circulación estuárica positiva y poseer una gran productividad primaria.

4.1.2. *Región suratlántica*

El estrecho de Gibraltar es el accidente geográfico más notable de esta costa y supone la transición entre el golfo de Cádiz, con una plataforma continental muy extensa, y el mar de Alborán.

Este litoral tiene una longitud de 294 km con una extensa planicie de plataforma en la que desembocan numerosos ríos (Guadiana, Tinto, Odiel, Guadalquivir, Barbate y Guaáalete). La costa es baja, constituida por material de relleno, siendo las desembocaduras fluviales estuarios, al impedir el elevado hidrodinamismo existente la formación de deltas.

Sin embargo, desde el punto de vista de la acuicultura, el hecho más interesante es la existencia de esteros y marismas. Los esteros y marismas poseen una elevada productividad primaria, debido fundamentalmente a la poca profundidad y a los aportes regulares de elementos nutritivos por la marea entrante y por las aguas fluviales, con fuertes producciones vegetales de fitoplancton y algas.

El papel ecológico de las marismas es ampliamente conocido. Se trata de una zona tampón entre las aguas dulces y las aguas saladas que permite regular los aportes de agua. La acuicultura supone un medio de preservar estas áreas naturales. Desde este punto de vista son zonas idóneas para la realización de actividades de ostricultura, venericultura, preengordes de moluscos y piscicultura extensiva o semiextensiva.

Otro hábitat especialmente característico de esta zona, aunque no exclusivo, son los fondos intermareales que permiten una acuicultura dirigida a aquellas especies de moluscos que se entierran (almeja, berberecho) o de escasa movilidad (ostras, pectínidos ...).

4.1.3. *Región mediterránea*

Esta zona es enormemente diversa. El dinamismo es escaso, con temperaturas altas, evaporación intensa y salinidad elevada (37-38‰). Los sedimentos se acumulan en la desembocadura de los ríos, siendo frecuentes los deltas y llanuras naturales.

En el litoral andaluz alterna la costa acantilada con la costa baja. Se caracteriza por una elevada velocidad de sedimentación que ha facilitado la aparición de conos torrenciales y una estrecha llanura litoral casi continua. La costa registra un levantamiento continuado.

La costa murciana se caracteriza por fuertes cantiles entre los que desaguan ramblas que han permitido configurar, con sus depósitos, áreas de playas arenosas.

El litoral valenciano posee un primer tramo hasta el cabo de La Nao similar al murciano, mientras que la zona más norteña se caracteriza por tener una planicie litoral que en algunos puntos alcanza los 20-30 km, siendo la más extensa de nuestras costas. Los deltas son pequeños debido a la escasa importancia de los ríos del área y la corriente predominante de dirección sur que arrastra los sedimentos.

Las pequeñas llanuras litorales, los acantilados y el delta del Ebro caracterizan al litoral sur catalán, mientras que las fonnas abruptas lo hacen con la zona norte. Abundan las lagunas y albuferras, siendo representativas las del Delta del Ebro.

El litoral balear es abrupto y con numerosas calas donde la renovación del agua no es frecuente y su temperatura alcanza valores elevados.

4.1.4. *Región canaria*

Su origen volcánico caracteriza el litoral con acantilados escarpados, costas poco abrigadas y una plataforma continental casi inexistente. Las temperaturas y salinidades son elevadas y casi cons-

tantes. Su productividad primaria es baja, aunque existe un afloramiento costero muy importante.

4.2. El medio continental

El desarrollo de la acuicultura continental en la Península está ligado a las características especiales de la climatología española (que varía desde el clima templado y húmedo de influencia atlántica de las vertientes nortes de las montañas de la mitad norte peninsular, hasta el clima semiárido de Andalucía oriental) y a sus cursos de agua. Así, la principal actividad acuícola continental se ubica en la mitad norte de la meseta central y en la franja norte de la Península, fundamentalmente debido a la mayor disponibilidad de agua en los cursos fluviales y a las condiciones óptimas de los mismos para la principal especie que se produce en España, la trucha arco iris, salmónido de aguas frías.

La trucha precisa para su cría una elevada disponibilidad de aguas limpias, con alta renovación, ricas en oxígeno disuelto y con un rango de temperaturas entre los 9°C y 18°C. Por tanto, en general su producción se ha desarrollado en cauces fluviales ubicados en los tramos altos y medios de los ríos, donde la calidad de las aguas, el rango de las temperaturas, los caudales, etc., son adecuados. Sin embargo, también son utilizados con diferentes aplicaciones los pozos, manantiales, lagos y embalses.

El factor principal que determina la idoneidad de un curso de agua dulce para la acuicultura es la calidad y la cantidad de la misma. En este sentido, la calidad del agua viene determinada por aquellos factores que tienen una mayor influencia en el desarrollo de las especies acuícolas, y que fundamentalmente son los siguientes:

- **Temperatura del agua:** posiblemente es el factor más limitante, afectando a varias propiedades del agua como la densidad, la viscosidad, la solubilidad de los gases (muy especialmente del oxígeno), etc.
- **Sólidos en suspensión:** los peces tienen una cierta tolerancia a concentraciones temporales (crecidas), pero su comportamiento varía si las materias en suspensión son sustancias activas (yeso, fibra de celulosa, etc.).
- **pH y alcalinidad:** las aguas más adecuadas son las neutras o ligeramente alcalinas (pH entre 7 y 8). Sus variaciones deben

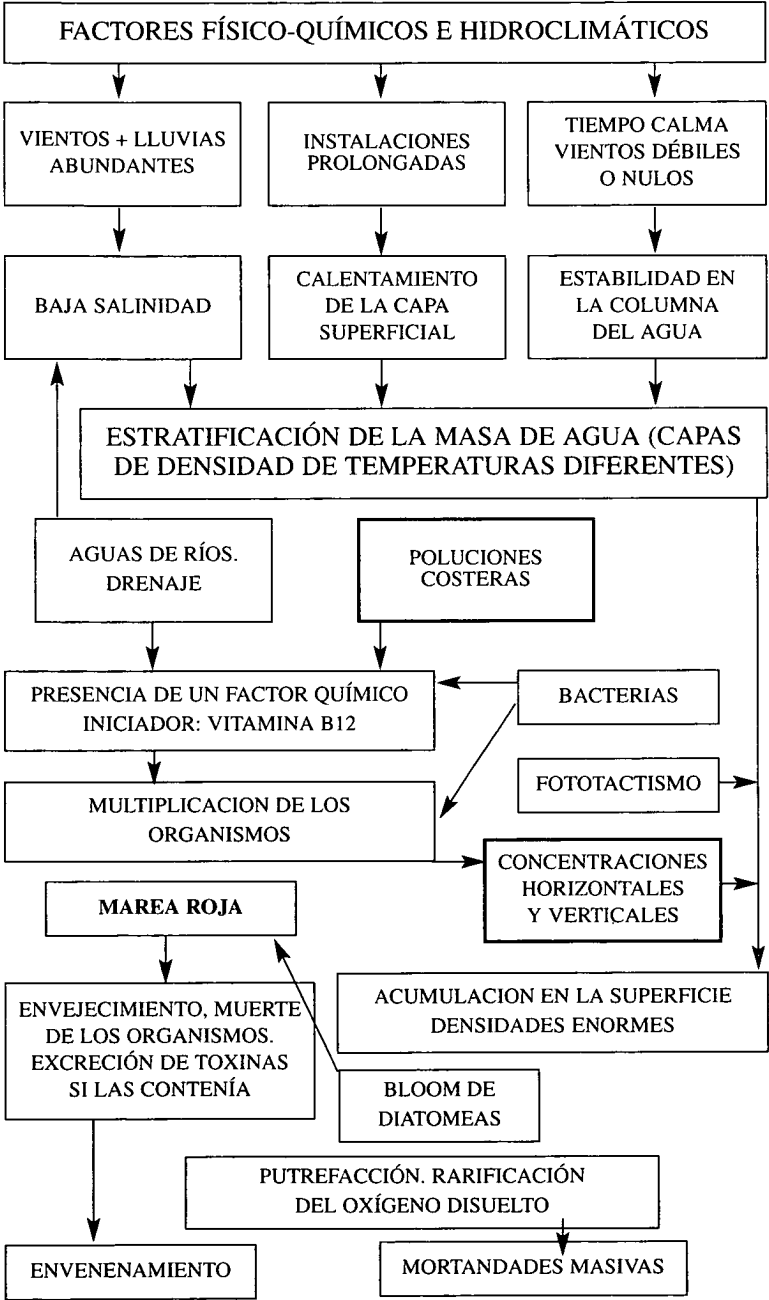
ser controladas. En general, la calidad M agua en lagos y ríos está directamente influenciada por su pH, y éste, a su vez, por las características del suelo y de las rocas del área. Si el sustrato está compuesto por rocas ígneas de baja solubilidad, el contenido de nutrientes es bajo, la actividad biológica es reducida y el agua tiende a ser ácida, con un pH alrededor de 6. En sentido contrario, los sistemas de agua dulce en sustratos calizos, con rocas sedimentarias más fácilmente erosionables, tienen un pH más elevado, alrededor de 7, y su contenido en nutrientes es mayor.

- **Amoníaco:** su efecto está relacionado con la temperatura y el pH, pues sólo la parte no ionizada es la que produce efectos negativos, y ésta se incrementa cuando se elevan los valores de aquéllos.
- **Oxígeno disuelto:** la fuente de aportación de oxígeno al agua varía en función de que esté en movimiento o estancada. En los tramos altos de los ríos la fuente principal de oxígeno es la atmósfera.)y su concentración se incrementa con las turbulencias y la superficie de contacto. En los tramos más bajos y en zonas con escasa renovación (lagos o embalses), el agua se estanca se interviene en mayor medida la fotosíntesis; en estas zonas el oxígeno disuelto está en función de la producción primaria del medio (si es alta el medio es eutrófico, si es baja es ligotrófico), existiendo además un gradiente vertical. En aguas subterráneas la concentración de oxígeno suele ser más baja que en las superficiales y requerirá oxigenación, su aprovechamiento tiene la ventaja de la falta de contaminación externa, más frecuente en las aguas superficiales.

5. LAS ESPECIES CULTIVABLES EN ESPAÑA

5.1. Selección de especies

El elemento esencial en el desarrollo de la actividad acuícola es el de la elección de las especies que son potencialmente aptas para su cultivo en una zona o región determinada. Esta elección se efectúa mediante la confluencia de tres factores: el criterio científico, el administrativo y el económico. Para que se desarrollen las bases del



cultivo industrial de una especie determinada debe, en primer lugar, despertar el interés de la comunidad científica, que iniciará las experiencias preliminares para adaptar dicha especie a la cautividad. Igualmente, debe requerirse el interés económico en su explotación y la aceptación administrativa que autorice el cultivo.

Lamentablemente, no siempre se han tenido en cuenta los tres criterios a la hora de iniciar experiencias de cultivo, por lo que se han iniciado experiencias de laboratorio en especies que comercialmente no eran interesantes por su bajo precio o por su escasa apreciación por los consumidores o que administrativamente no se han considerado adecuadas por ser alóctonas y suponer riesgos potenciales para especies autóctonas.

Una vez efectuada la selección previa, deberá hacerse una selección posterior en función de los factores que inciden en su viabilidad y éxito. Los principales parámetros para basar un criterio de selección son los siguientes:

- Parámetros biológicos.
- Parámetros medioambientales.
- Parámetros tecnológicos.

5.1.1. *Parámetros biológicos*

Los criterios biológicos son los que determinan el que una especie sea, en principio, óptima para su cultivo.

Entre estos parámetros cabe destacar los que se refieren a la viabilidad de la reproducción en cautividad, la viabilidad del cultivo larvario, el índice de transformación o conversión de alimento, la resistencia a patologías, la facilidad de la captura y mantenimiento de reproductores, la adaptación al medio ambiente local, la disponibilidad de semillas y reproductores, la duración y complejidad de la vida larvaria, etc.

Hay que tener en cuenta que la elección de una especie va a ser un balance entre todos los criterios, por lo que en ocasiones la falta de un elemento que parece muy importante puede ser subsanada por otros criterios. Un ejemplo lo representa el cultivo de la anguila, donde, a pesar de no ser factible la reproducción artificial, el alto precio y la demanda del producto hacen atractivo su cultivo.

5.1.2. *Parámetros medioambientales*

Fundamentalmente, debemos tener en cuenta los climatológicos y los físico-químicos del medio.

Entre los primeros, destacaremos la temperatura, luminosidad, pluviosidad, vientos, tanto valores máximos como ciclos de variación.

Entre los segundos, principalmente la turbidez, temperatura, gases disueltos, hidrología...

5.1.3. *Parámetros tecnológicos*

Hacen referencia a todos aquellos elementos del ciclo industrial del cultivo que posibilitan que una especie sea manejable y resistente, es decir, cómo soporta la especie su manejo artificial.

Hacen igualmente referencia a la facilidad que otorga la especie al desarrollo de técnicas para su cultivo (dietas artificiales, respuesta a fármacos ...).

En definitiva, una especie óptima para su cultivo será la que tenga un alto precio en el mercado, crezca rápidamente con dietas asequibles, sea resistente a las enfermedades y cuyos requerimientos biológicos y medioambientales no sean estrictos.

5.2. **Especies cultivables**

El ingreso de Espada en la UE (1986) supuso la posibilidad para nuestro país de acceder a los fondos estructurales comunitarios, que hicieron posible que el desarrollo de esta actividad fuera financiado mediante ayudas públicas, tanto comunitarias como nacionales.

El acceso a los fondos tuvo como requisito la necesidad de elaborar unos programas de iniciativas que, en un primer momento se llamaron Programas de Orientación Plurianual (POP), existiendo dos operativos para los períodos 1987-1991 y 1992-1996. No obstante, el segundo POP fue sustituido a mitad de su vigencia por un nuevo marco estructural que denominó a ese programa Plan Sectorial de Pesca y tuvo una vigencia de 1994 a 1999.

El nuevo programa estructural, 2000-2007, está siendo discutido en la actualidad, por lo que aún no dispone de su forma definitiva.

Como antecedente, existió un POP previo (1983-1986) que sólo tuvo un año de vigencia, 1986, por lo que no es citado corrientemente.

En estos programas se establecían, entre otras muchas cosas, las relaciones de especies que de común acuerdo entre todas las Administraciones implicadas (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y Comunidades Autónomas) se pretendía que fueran objeto de cultivo.

En las tablas 2 a 5 se ofrece un resumen de dichas especies.

TABLA N.º 2: *Relación de especies de peces seleccionados por los POP*

1983-1986	Rodaballo, lubina, dorada, salmónicos, anguila, lenguado, mugílidos, seriola, túnidos.
	Sargo ² , besugo ² y herrera ² .
1987-1991	Rodaballo, lubina, dorada, salmónicos, anguila, lenguado, mugílidos, seriola y túnidos.
1992-1996	Rodaballo, lubina, dorada, salmónicos, anguila ¹ , lenguado ¹ , mugílidos ¹ , seriola ¹ y túnidos ¹ .
1994-1999	Rodaballo, lubina, dorada, salmónidos, anguila ¹ , lenguado ¹ , mugílidos ¹ , seriola ¹ , túnidos ¹ , tenca ³ , besugo ⁴ , pargo ⁴ , dentón ⁴ , mero ⁴ y esturión ⁴ .

¹ Especies declaradas de interés secundario.

² Especies de las cuales no ha habido producciones en régimen de cultivos al finalizar el período.

³ Especies introducidas respecto a los POP anteriores.

⁴ Especies incluidas como "Nuevas especies".

TABLA N.º 3: *Relación de especies de crustáceos seleccionados por los POP*

1983-1986	Langostino, camarón, <i>artemia</i> , nécora ² , bogavante ² y percebe ² .
1987-1991	Langostino, camarón, <i>artemia</i> y cangrejo rojo ³ .
1992-1996	Langostino ¹ , camarón ¹ y cangrejo rojo ¹ .
1994-1999	langostino ¹ y camarón ¹ .

¹ Especies declaradas de interés secundario.

² Especies de las cuales no ha habido producciones en régimen de cultivos al finalizar el período.

³ Especies introducidas respecto a los POP anteriores.

TABLA N.º 4: *Relación de especies de moluscos seleccionados por los POP*

1983-1986	Almejas, ostras, mejillón, vieira, escupiña, chirla ² , coquina ² , berberecho ² y haliotis ² .
1987-1991	Almejas, ostras, mejillón, vieira, escupiña, chirla ² , coquina ² y tellerina ³ .
1992-1996	Almejas, ostras, mejillón, pectínidos ¹ y escupiña ¹ .
1994-1999	Almejas, ostras, mejillón y pectínidos ¹ .

¹ Especies declaradas de interés secundario.

² Especies de las cuales no ha habido producciones en régimen de cultivos al finalizar el período.

³ Especies introducidas respecto a los POP anteriores.

TABLA N.º 5: *Relación de especies de algas y equinodermos seleccionados por los POP*

1983-1986	Gelidium ¹ , gracillaria ¹ , chondrus ¹ .	–
1987-1991	–	–
1992-1996	–	–
1994-1999	Especies a determinar ²	Erizo de mar ² y cahombro ² .

¹ Especies de las cuales no ha habido producciones en régimen de cultivos al finalizar el período.

² Especies incluidas como "Nuevas especies".

NOTA A LAS TABLAS

Para el periodo 1994-1999, debe tenerse en cuenta lo siguiente: los salmónidos se refieren a salmón coho, salmón del atlántico, trucha arcoiris y reo en agua de mar y trucha arcoiris en aguas continentales. Las ostras sonlostra plana, ostra japonesa y ostión; y las almejas: la fina, la babosa y la japonesa. Los mugílidos hacen referencia a todas las especies autóctonas. Los camarones pertenecen a los géneros Palaemon y Palaemonetes, Los pectínidos son: vieira, zairiburifia y volandeira.

6. LA ACUICULTURA EN ESPAÑA Y SU UBICACIÓN GEOGRÁFICA

6.1. Acuicultura marina

Las características de cada zona litoral permiten interpretar la evolución de los distintos tipos de acuicultura que se han dado en nuestro país.

En el Cantábrico y en Galicia se ha desarrollado el cultivo de especies de agua fría, principalmente moluscos, rodaballo y salmón.

Es en esta zona donde se ha producido el gran desarrollo del cultivo de moluscos, de manera fundamental el del mejillón en bateas, aprovechando las características especiales de las Rías Gallegas, que ha situado a España como el segundo productor a nivel mundial después de China. Igualmente se ubican en este litoral los cultivos de ostras, basados en engorde en bateas a partir de semilla importada, y de almejas desarrollados fundamentalmente en los parques de cultivo.

El cultivo del rodaballo, iniciado en los años 80, se ha llevado a cabo en instalaciones en tierra por sus características de pez plano, con aporte de agua de mar oceánica, permitiendo disponer de las ventajas del mar abierto. Se ha comprobado que la costa atlántica gallega es una zona ideal para este cultivo, presentando buenas posibilidades de expansión.

El engorde de salmón atlántico en España no ha llegado a desarrollarse, fundamentalmente por estar en el límite sur de la distribución natural de esta especie y por no poder competir con las industrias maduras del norte de Europa, estando actualmente en regresión.

Las regiones de aguas más templadas, **Mediterráneo y Sur-Atlántico**, tienen en común el desarrollo de la producción de lubina y dorada, generalmente en sistemas de jaulas flotantes. Ahora bien, la diferente orografía de cada región costera está dando lugar a la utilización de distintos tipos de sistemas de producción. Inicialmente se utilizaban los sistemas de producción empleados en el norte de Europa para el salmón, pero las características más expuestas de las costas españolas están forzando el desarrollo de nuevas tecnologías especialmente adaptadas a sus condiciones.

Así, en la región Sur-Atlántica las producciones se han desarrollado inicialmente de forma semiextensiva, debido a la existencia de extensas áreas de explotaciones salineras abandonadas que se han

reconvertido en estanques de cultivo, pero la tendencia es hacia una producción más controlada e intensiva. En la Unión Europea existe esta misma tendencia hacia la utilización de sistemas intensivos de explotación con las condiciones lo más controladas posible, siendo previsible el aumento de la utilización de instalaciones de jaulas flotantes con estructuras más resistentes y ubicadas en emplazamientos cada vez más abiertos. Por otro lado, se está dirigiendo la producción al desarrollo de determinadas fases de los procesos de cría en instalaciones de recirculación, con condiciones muy constantes y controladas. En general se tiende a conseguir la planificación de una acuicultura con unos niveles de explotación sostenible y compatible con los usos tradicionales de la costa.

En las **regiones Canaria y Balear** se han producido similares desarrollos en jaulas flotantes. Canarias dispone de unas condiciones oceanográficas idóneas para la cría de lubina y dorada.

La anguila se cultiva en **Valencia y en la Zona Sur**, con unas producciones pequeñas pero con un buen potencial de futuro.

Si bien con relación a otras especies la producción es bastante escasa y no hay zonas específicamente dedicadas a ellos, cabe destacar lo siguiente:

- Han surgido con fuerza varias instalaciones donde se procede al engorde del atún, partiendo de ejemplares capturados vivos.
- Existen importantes expectativas en la producción de otras especies (besugo, dentón, pulpo, etc.) como consecuencia de las nuevas tecnologías.
- En lo referente al langostino, para el que se generaron grandes expectativas que condujeron a importantes fracasos empresariales, existen en la actualidad producciones limitadas.
- En el caso de moluscos existe una enorme tradición en la actividad del marisqueo, precursora de la acuicultura, con un importante trasfondo social y una problemática muy específica. En cuanto a la almeja, su mercado nacional se vio invadido por la almeja rubia procedente de Italia, que dañó los precios y frenó las expectativas de beneficio de las empresas que la producían. Sin embargo, existe en la actualidad un interés creciente en volver a desarrollarla. Respecto a los Pectínidos (vieira, zamburiña, ...) existen unas expectativas importantes, aunque todavía tienen que realizarse investigaciones.

6.2. Acuicultura continental

Como se ha indicado anteriormente, el gran desarrollo de la acuicultura continental, cuya expansión aún continúa, se ha basado en la producción de trucha debido a la alta calidad de los recursos acuáticos existentes en España.

Como fuente de agua se tiende a aprovechar los tramos altos de los ríos con caudales elevados, constantes y con pequeñas fluctuaciones de temperatura, siendo idóneas las aguas ligeramente alcalinas; no obstante, también se pueden emplear una gran variedad de fuentes de agua que posteriormente son modificadas mediante oxigenación, etc., y aprovechadas mediante recirculación.

En cultivos intensivos, la trucha se produce actualmente en tanques de cultivo con mecanización de las operaciones. Se trata de un sector estable, exportador, con márgenes estrechos, pero innovador y en expansión.

Se han desarrollado a mucha menor escala otros cultivos de especies continentales, muy localizados geográficamente por las características ambientales y por los hábitos de consumo específicos de ciertas regiones. En este sentido cabe citar las siguientes:

- La tenca, especie de aguas más templadas y de consumo local, que se produce en lagos y embalses de Extremadura y Castilla-León.
- La carpa, con pequeña producción en Baleares.
- El esturión, que ha intentado cultivarse en la cuenca del Guadalquivir.

En cuanto a crustáceos, es de remarcar el cangrejo rojo o de las marismas (*Procambaru clarkii*), especie no exenta de polémica debido a su impresionante avance, que lo lleva a estar presente en los cursos fluviales de casi toda España, al ocupar el nicho ecológico que dejó vacío la especie autóctona tras su práctica desaparición. En algunas regiones se está intentando frenar la expansión del cangrejo rojo mediante la introducción del cangrejo señal (*Pacifastacu leniusculus*), dado que no parece posible recuperar las poblaciones del cangrejo autóctono.

7. EVOLUCIÓN DE LA ACUICULTURA EN ESPAÑA

7.1. Consideraciones generales

Desde que en julio de 1984, en la conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Ordenación y Desarrollo Pesquero, se mani-

festó la necesidad de potenciar el desarrollo de la acuicultura, tanto marina como continental, por constituir el sistema más adecuado para intentar completar las necesidades proteicas de los consumos nacionales, la acuicultura española ha pasado de ser un sector marcadamente tradicional, centrado en economías familiares de bajo desarrollo tecnológico, a una industria moderna altamente tecnificada, con empresas competitivas en el mercado mundial y con un grado creciente de diversificación.

Durante esa década, la producción se concentraba en unas pocas especies, siendo los cultivos más característicos:

- El mejillón, cuyo cultivo se realizaba en las rías gallegas. Tuvo su inicio en los cuarenta y su desarrollo desde mediados de los sesenta a mediados de los setenta.
- La trucha arco iris, que empezó su desarrollo en los años sesenta.
- La acuicultura de los esteros gaditanos, iniciada en la década de los 40, aunque no alcanzó su despegue definitivo hasta finales de los años setenta.

Posteriormente, con la incorporación de nuevas tecnologías y una mayor industrialización del sector, se han incorporado nuevas y se ha diversificado la producción hacia otras especies. Es el caso del cultivo del rodaballo en el norte y el de la lubina y dorada en el sur y Canarias.

Además, como consecuencia de estos cambios, los cultivos tradicionales también están siendo sometidos a una fuerte modernización. El cultivo del mejillón, por ejemplo, ha visto incrementado su grado de industrialización y los métodos empresariales en los cultivos de trucha y en los esteros de la región suratlántica han sido actualizados.

El sector ha recibido subvenciones comunitarias desde 1986 que, en un primer momento, se centraron en la acuicultura marina en detrimento de la continental.

En el período 94-99, la acuicultura ha supuesto el cuarto bloque de actividad en cuanto a la magnitud de los fondos recibidos del Instrumento Financiero de Orientación de Pesca (IFOP), y las inversiones crecen continuamente. La acuicultura ha comenzado a percibirse como vía para mantener e incrementar el consumo de pescado y satisfacer las demandas futuras de proteínas, constituyendo, además, una fuente de empleo.

Para este mismo período, el IFOP ha puesto a disposición de España 1.200 millones de ECUS (200.000 millones de pesetas), de los que 119.390 millones de pesetas están destinados a proyectos de acuicultura.

Los proyectos subvencionados se han centrado en la construcción, modernización y extensión de la acuicultura y han determinado un enorme incremento en el ritmo de desarrollo del sector. Las principales prioridades establecidas para el periodo 94-99 son:

- El incremento de la productividad de determinadas especies, como el rodaballo y la lubina.
- La modernización de las unidades existentes.
- La inversión en infraestructuras ligadas directamente al sector productivo.
- La protección del medio ambiente a través de medidas como la corrección de los efluentes, mejora de piensos y la fijación de parámetros ambientales.
- La incorporación al sector de mano de obra excedente del sector de la pesca tradicional.

No obstante, este sistema europeo de financiación de la acuicultura es bastante contestado, pues numerosos expertos consideran que no contribuye a un desarrollo pesquero sostenible, por lo que se ha sugerido que en el futuro únicamente se financien proyectos de acuicultura que se emmarquen dentro de planes de gestión integrada del litoral, generen un empleo real y constante y se integren en la política de protección de hábitats costeros.

A pesar de todo, las perspectivas no son del todo halagüeñas. Los progresos se producen con demasiada lentitud y aún no se puede considerar que el sector esté consolidado en la economía española. Es interesante comentar que los ambiciosos objetivos de producción previstos en el Plan Sectorial de Pesca no han sido alcanzados, dándose la circunstancia, además, de que otros países del entorno que ha entrado más tarde en esta actividad, han superado las producciones españolas sin grandes dificultades, por lo que sería el momento de plantearse nuevas estrategias de desarrollo que permitan una expansión verdadera del sector.

En líneas generales, conseguir incrementar la producción acuícola supone la mejora de los actuales sistemas de producción y expandir esta actividad hacia nuevas áreas.

En la mejora de los sistema de producción deberían considerarse sistemas como recirculación y jaulas offshore. Además, sería interesante dirigir la producción hacia especies cuya alimentación se sitúe en los, niveles inferiores de la cadena trófica y que puedan utilizar subproductos agrícolas para su alimentación. En esta línea deben dirigirse los esfuerzos de I+D en el futuro.

Por otro lado, la investigación y desarrollo de nuevas técnicas que permitan el cultivo en mar abierto, cada vez con mayor independencia de las instalaciones de tierra firme, permiten incrementar la capacidad productiva.

7.2. Acuicultura continental

La acuicultura continental española basa su actividad en la producción de trucha arcoiris. En este capítulo van a analizarse los distintos aspectos que enmarcan su situación actual, así como la evolución que ha experimentado hasta alcanzar el presente estado de desarrollo.

Así mismo, se realiza el cultivo de otras especies, entre las que cabe destacar la tenca, de la cual se hace mención al final del capítulo.

7.2.1. Evolución histórica del sector

La primera referencia escrita sobre producción de peces continentales en España data del año 1129, cuando, a iniciativa del

TABLA N.º 6: *Serie histórica de la producción de trucha en España*

	Producción anual (kg)
1964	25.000
1968	1.000.000
1970	3.500.000
1975	5.500.000
1980	12.700.000
1985	15.500.000
1990	18.000.000
1995	23.000.000
1998	30.000.000
1999	30.500.000

Fuente: Organización de Productores Piscicultores (OPP).

Arzobispo Gelmirez, se construyó un criadero de peces en Galicia para que «... las aguas del río Sar tuvieran para el común una riqueza tan importante, para la vida de clases humildes, como es la piscícola». No obstante, la acuicultura piscícola industrial inició su desarrollo en 1961 con la instalación de Riezu (Navarra). En 1964 se alcanzó una producción anual de 25.000 kg y desde entonces ha seguido aumentando. En la tabla 6 se recoge la serie histórica de la producción de trucha en España.

7.2.2. *Hechos a destacar*

Históricamente se han producido una serie de hechos que han supuesto importantes hitos en la acuicultura de la trucha, entre ellos cabe destacar los siguientes:

Año 1969 (17 de septiembre): Se aprueban los Estatutos del Grupo Sindical de Colonización Interprovincial de Piscicultores n.º 12781 bajo la presidencia de la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos.

Año 1973: El Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) contabiliza 80 altas en el registro de las instalaciones industriales de acuicultura piscícola.

Año 1974: Constitución de DISTRUPESCA, S.A., ente para la comercialización conjunta de la trucha en el Mercado Central de Pesca de MADRID.

Año 1975: Primera Campaña de Publicidad de la trucha en televisión.

Año 1978: Se inicia la exportación de trucha congelada eviscerada (primer destino: Alemania, cantidad 200 t) como operación conjunta del sector.

Año 1979: El 22 de junio se solicita oficialmente al Instituto de Relaciones Agrarias (IRA) del Ministerio de Agricultura que el Grupo Sindical de CIP pase a denominarse Asociación de Piscicultores Españoles (SAT n.º 447) y el 5 de diciembre se concede la petición.

Año 1981: Según el ICONA, se registran 30 establecimientos piscícolas del Estado y 140 centros de propiedad privada.

Año 1982: La Asociación de Piscicultores Españoles solicita y obtiene del Fondo de Regulación y Organización del Mercado de Productos de la Pesca y Cultivos Marinos (FROM) la inclusión de la acuicultura piscícola continental en su ámbito de actuación.

Año 1983: Producción de trucha asalmonada equivalente al 5%.

Año 1984: Se consigue una producción de 15.000.000 kg.

Se aborda la comercialización directa con puesto propio en Mercamadrid, relevándose a DISTRUPESCA, S.A.

Año 1985 (2 de agosto): Se aprueba la Ley de Dominio Público Hidráulico. Ley de Aguas.

Año 1986: Se constituye la Organización de Productores Piscicultores según el Real Decreto 337/1986 y el Reglamento CEE 2026/1980. El reconocimiento de la asociación como OPP-22 se realiza a través de la Orden Ministerial de 30 de diciembre 1986, BOE n.º 2 de fecha 2 de enero de 1987 y del Reglamento CEE 105/76 del Consejo, de 19 de enero.

Año 1990: Incorporación de equipos de oxigenación, utilización de piensos extruidos y de alevines industriales en el cultivo de la trucha.

La producción alcanza las 18.000 t.

Año 1993: Se comercializan en Mercamadrid 5.600 t.

Año 1994: Se constituye la Organización de Productores de Acuicultura Continental (OPAC), regulada por la Ley 19/1977 de 1 de abril.

Año 1995: El 31 de julio se reconoce a la OPAC como OPP-47 según el Reglamento CEE 1429/1992 y Resolución de 31 de julio de 1995 del MAPA. Boe n.º 209 de 1 de septiembre de 1995.

Las grandes empresas del sector inician la apertura a mercados exteriores, llegándose a exportar el 20% de la producción nacional en la actualidad.

La producción alcanza las 23.000 t.

Año 1997: Nace la primera instalación española productora de huevos de trucha - OVASPISCIS.

Año 1998: Creación de IBERTRUCHA, sociedad para la comercialización y coordinación de las entradas de trucha en Mercamadrid.

La trucha transformada representa el 25% de la comercializada. Como ejemplo, el porcentaje de trucha asalmonada en Mercamadrid asciende al 60%.

7.2.3. *Situación actual*

Las principales magnitudes de la producción de trucha en el último año se recoge en las tablas que se incluyen a continuación.

TABLA N.º 7: *Producción por presentaciones*

Tipo	1999
Trucha asalmonada entera	12.500
Trucha blanca entera	8.600
Trucha eviscerada	6.500
Trucha en filete (asalmonada)	1.500
Trucha grande (reo)	1.400

Fuente: OPP.

TABLA N.º 8: *Distribución de la producción por Comunidades Autónomas (1999)*

Comunidad Autónoma	Producción total	
	(t)	(%)
Andalucía	2.000	6,6
Aragón	1.300	4,3
Asturias	2.100	6,9
Cantabria	400	1,3
Castilla y León	6.100	20,0
Castilla-La Mancha	3.500	11,5
Cataluña	2.500	8,2
Galicia	6.900	22,6
La Rioja	2.200	7,2
Navarra	2.900	9,5
País Vasco	500	1,6
Otras	100	0,3

Fuente: OPP.

TABLA N.º 9: *Facturación neta del piscicultor*

Año	Facturación millones de pta corrientes
1980	2.550
1985	4.154
1990	5.994
1995	6.831
1998	10.110
1999	9.425

Fuente: OPP.

7.2.4. *Precios de mercado y costes de producción*

La evolución experimentada a lo largo del tiempo por los precios de mercado de la trucha ha tenido una serie de altibajos, fruto de las constantes oscilaciones de la producción. Estas oscilaciones se han generado como consecuencia de la investigación y del desarrollo llevados a cabo paulatinamente para tener un mejor control sobre aquellos parámetros técnicos y medioambientales, que afectan directamente a la producción, con el objetivo de que ésta pueda llegar a ser programada y constante.

Así, en un principio, de acuerdo con la pequeña pero incipiente producción y con el hecho de introducir productos nuevos en el mercado (la introducción de la trucha supuso un considerable esfuerzo dada la novedad de su comercialización), los precios en mercados centrales comenzaron siendo bajos, pero fueron incrementándose paulatinamente. Por otro lado, en los comienzos, las empresas que se crearon eran empresas familiares, en muchas ocasiones como actividad complementaria a otros negocios; por ello los precios compensaban sobradamente a los costes de producción, muy inferiores a los actuales y a los que se generaron a partir del momento en que se empezó a llevar a cabo la producción industrial de la trucha.

Posteriormente, la aceptación que fue adquiriendo el producto y los altibajos en la producción, que generaban una oferta desigual en el mercado, hicieron que los precios fueran creciendo de forma paulatina.

Los primeros indicios de dificultad en relación con las oscilaciones de la oferta se presentaron en 1974, cuando se pusieron en el mercado producciones de 5.000.000 kg. Esta situación dio lugar a que los acuicultores, integrados en el Grupo Sindical de CIP., se vieran obligados a coordinar las entradas en Mercamadrid, mercado principal y testigo, a través de DISTRUPESCA, S.A., que planificaba diariamente la cantidad de trucha de los diferentes productores dirigida a cada uno de los 5 asentadores que la comercializaban en exclusiva.

En 1984 la Asociación de Piscicultores Españoles establece en Mercamadrid un puesto propio para la reventa a otros asentadores y la venta directa a detallistas-pescaderos, hecho que supuso una mejoría en precios.

Desde entonces, y hasta la década de los 90, los precios se mantuvieron superiores a los actuales, con una diferenciación propia de

cada zona, fruto de la distribución in situ del producto local, lo que hacía que cada mercado mantuviera su propia línea de precios acorde con el nivel de oferta y demanda.

Sin embargo, a partir de los años 90, la mejora de los sistemas de distribución del producto y la consecuente reducción de costes fue eliminando progresivamente las diferencias entre los mercados, de manera que, salvo casos aislados, puede hablarse de una globalización del mercado de la trucha. A partir de ese momento, y hasta la actualidad, la evolución de precios ha sido descendente, con altibajos importantes pero siempre con tendencia a la baja. Así, los precios generados en los principales mercados centrales del estado español en el año 1998, expresados en pesetas corrientes, fueron iguales a los de 1990; si a esto se añade el diferencial de la inflación, resulta que en pesetas constantes los precios han disminuido claramente, con una pérdida de valor de 1980 a 1998 de un 54%. Si trasladamos esto a 1999, los precios, en pesetas constantes, han disminuido en un 5%.

TABLA N.º 10: *Evolución de precios de mercado*

Año	Precio de mercado	
	(pta corrientes/kg)	(pta constantes/kg)
1980	201	201
1983	222	143
1984	298	171
1985	268	140
1990	333	124
1995	297	85
1998	337	91
1999	309	83

Fuente: OPP.

Este descenso de precios tiene varias causas fundamentales:

- Los sucesivos y paulatinos incrementos en la producción, que ha supuesto en 1998 un incremento del 136% con respecto a la de 1980, han generado cantidades de difícil absorción por parte de los mercados, reflejándose en disminuciones de precios en términos reales.

- La política de importaciones masivas de pescado con bajos precios, especialmente en época de costeras, y la competencia por parte de productos sustituyos, congelados y productos cárnicos con niveles de precios en torno a 3 euros/kg, han frenado la positiva evolución de precios.

Por otro lado, y en sentido contrario, se han producido hechos que han influido positivamente en una mejora de los precios, fundamentalmente las sucesivas campañas de publicidad y de promoción de la trucha realizadas periódicamente, y la diversificación de las presentaciones de la trucha, que ha generado un incremento del valor añadido del producto.

Paralelamente a la evolución de los precios, los costes de producción han tenido un desarrollo acorde con el del producto, es decir, por un lado se han mejorado mucho las técnicas de cría de trucha, lo que ha dado lugar a que el mercado pueda contar con una producción más equilibrada y constante, pero, por otro, esto ha supuesto acometer importantes inversiones en tecnología por parte de los acuicultores. De esta forma, los costes unitarios de producción han mejorado; pero esta mejora, que conlleva fuertes cargas de amortización por las inversiones acometidas en el sector, resulta insuficiente frente a la constante caída de los precios de venta.

Por otro lado, como consecuencia del estancamiento de la demanda y de la respuesta del mercado frente a otros productos que son competencia directa (como es el caso del salmón, que ha tenido una importante introducción en los mercados) fuertemente apoyados por sus países de origen, los precios de venta se encuentran en muchas ocasiones a niveles muy próximos a los costes de producción, lo que implica que una eventual caída de los precios los sitúa por debajo de los costes de producción, incidiendo de forma muy negativa en la rentabilidad de la explotación.

Los principales aspectos que han colaborado positivamente en la mejora de los costes unitarios de producción son los siguientes:

- La mejora sustancial en la calidad y en la conversión de los piensos con nuevas tecnologías de producción: extrusionado, etc.
- Incrementos en la producción, a caudales iguales, por la incorporación de oxígeno disuelto.

- Mejoras tecnológicas en diseño y equipos, así como la incorporación de la automatización y de la informatización a la gestión.
- Las economías de escalas correspondientes.

Sin embargo, también han existido factores que han generado un aumento de estos costes unitarios, entre los que destacan:

- Elevación del precio de importación de la harina de pescado.
- El comportamiento de la peseta respecto al dólar.
- La elevación de los costes laborales y de los gastos generales.

Por tanto, a pesar de que existe una mayor regulación de la producción y una mejor coordinación de los sistemas de comercialización, la actividad acuícola dista aún bastante de poder contar con una rentabilidad sostenible para los productores. A este respecto, cabe reseñar que ha habido años en los cuales los precios han estado incluso hasta un 35% por debajo de los costes de producción. Evidentemente, esto suscita una incertidumbre preocupante sobre el futuro del sector.

7.2.5. Tecnologías de producción y pautas de comercialización

La situación tecnológica actual del sector de la acuicultura piscícola continental refleja un desarrollo correspondiente a una actividad industrial consolidada de contrastada eficacia. Las tecnologías de producción de trucha han sufrido importantes cambios durante los últimos años, fundamentalmente desde la década de los 80 hasta la actualidad. El sector ha pasado de estar constituido por una serie de pequeñas empresas familiares que se dedicaban a la cría de trucha como negocio complementario, a contar con verdaderas industrias tanto de producción como de transformación, generando un importante crecimiento en la creación de puestos de trabajo.

A través de las inversiones en activos fijos y en investigación y desarrollo, se ha conseguido llegar a programar una producción más homogénea y constante para el mercado. Por otro lado, la introducción de nuevas tecnologías ha supuesto una minoración de los altísimos riesgos que conlleva un negocio de este tipo, lo que ha redun-

dado en la obtención de una mayor producción como consecuencia de la mejora en el control de parámetros que inciden directamente sobre ella.

En general, los hechos más notables en este desarrollo tecnológico son, por orden cronológico de aparición, los siguientes:

1. Diseño de instalaciones.
2. Aparición de piensos secos.
3. Mejoras en la presentación comercial del producto y acceso a los grandes mercados.
4. Incorporación de equipos y maquinaria de producción en la primera fase de mecanización.
5. Mejoras en el aprovechamiento del agua.
6. Incorporación de oxígeno disuelto.
7. Utilización de piensos extruidos.
8. Incorporación de equipos y maquinaria en la transformación de la trucha: elaboración y conservación.
9. Mejoras sustanciales en el factor conversión de los piensos y optimización en su aprovechamiento.
10. Mecanización e informatización integral del sistema productivo y de transformación.

Puede hablarse de un éxito productivo que ha permitido ofertar diferentes modalidades de producto para atender a la distinta demanda; en la actualidad el producto elaborado se sitúa en un 25% del total. No obstante, en este sentido queda aún mucho camino por recorrer si se quiere llegar a los niveles de la Unión Europea, en la cual el producto transformado representa un 67%.

Otro tema en el que se deben realizar fuertes inversiones de investigación es el bacteriológico, que afecta a las instalaciones y que condiciona directamente su viabilidad. A este respecto, el sector ha recibido un importante apoyo de los fabricantes de piensos en los campos del diagnóstico de las patologías y sus tratamientos, así como de la nutrición. De forma que, con el tiempo, se han obtenido importantes avances en las vacunas y en los sistemas de inmunización de los peces frente a agentes externos. Sin embargo, el pequeño nivel de conocimiento y de investigación sobre los peces, en comparación con el que hay sobre otros animales que se crían en

cautividad como los mamíferos, hace que sea constante la aparición de nuevas problemáticas de este tipo que afectan a la viabilidad del negocio y que suponen importantes inversiones para su corrección.

La consolidación tecnológica del sector se refleja en el posicionamiento comercial exterior (la balanza comercial en el ámbito de la Unión Europea es netamente positiva), presentando durante los cinco últimos años crecimientos del 10% anual y resultando equivalente al 18% de la producción total.

En cuanto a la comercialización, el hecho comentado de poder contar con mejoras en la propia organización de la producción hace que el sector haya evolucionado y esté evolucionando positivamente en el nivel de oferta de sus productos.

Por otro lado, la mejor y mayor coordinación entre los propios acuicultores, respecto a los canales de comercialización (comenzada en 1974 con la constitución de la comercializadora DISTRUPESCA, S.A.), supone una ventaja en el suministro al consumidor y una mayor regulación de los mercados, permitiendo la adecuada cobertura nacional con presencia diaria en la casi totalidad de las pescaderías españolas. En este mismo sentido, cabe señalar que las primeras operaciones de exportación se hicieron conjuntamente.

Otro de los logros tempranos del sector fue la labor llevada a cabo, tanto en la realización a nivel corporativo de diversos estudios cualitativos y cuantitativos de la trucha, como en la promoción de la imagen de la trucha mediante las campañas de publicidad y promoción (4 de publicidad incluyendo televisión a nivel nacional y 5 de promoción genérica de la trucha). Estas actividades de análisis de la demanda de los productos y de publicidad e información, para dar a conocer al consumidor final las ventajas del producto desde un punto de vista nutritivo, de salud, de posibilidades de preparación, etc., deben realizarse de manera constante para seguir aumentando la implantación del sector.

Sin embargo, se han padecido también algunos fracasos que han dificultado el desarrollo favorable de la comercialización de trucha. A este respecto, destaca la pérdida del importante mercado de trucha grande (o Reo) de más de 1 kg (estimado en 10.000 t/año) y de salmón (estimado también en 10.000 t/año), como consecuencia de la invasión de salmón noruego, con apoyo en origen. También, y como consecuencia de la falta de política comercial, las importaciones de pescado han generado una competencia desproporcionada con precios, en ocasiones, atípicos y descontrolados.

A pesar de la diversificación de las presentaciones y del incremento del porcentaje de producto elaborado, que permite ofertar diferentes tipos de trucha, (blanca, asalmonada, filete, trucha grande, eviscerada, etc.) obteniendo una mayor adaptación del producto a la demanda del consumidor, se está aún a distancia de los niveles de la Unión Europea.

Por último, un fracaso importante al que todavía no se ha puesto remedio, es la falta de desarrollo comercial de otras especies de acuicultura continental, como pueden ser la tenca, la carpa, el black bass, etc.

Para que las explotaciones consigan los niveles de rentabilidad mínimos que garanticen su viabilidad y su futuro, debe contarse con una organización y una coordinación en la que se involucren todas las partes interesadas.

7.2.6. *Tenca*

La tenca es una especie que se ha aprovechado secularmente en las charcas y abrevaderos de ganado, especialmente en Extremadura. En la actualidad tiene un gran aprecio gastronómico en provincias como Cáceres, Salamanca o Segovia.

Este cultivo se ha realizado tradicionalmente en extensivo, introduciendo varias parejas de reproductores en las charcas, o bien repoblando con alevines. Sin embargo, la tendencia actual es buscar la intensificación de la producción, para lo cual está desarrollándose una tecnología adecuada basada en un mejor conocimiento del medio, de los parámetros que influyen en la freza y en el engorde, del dimorfismo sexual, de la alimentación y de la ictiopatología.

A este respecto, el centro de acuicultura “Las Vegas del Guadiana”, perteneciente a la Junta de Extremadura, produce anualmente más de dos millones y medio de alevines de tenca. Este centro es modélico en su género y sus experiencias piloto sirven como punto de referencia para el desarrollo de esta actividad piscícola, tanto en Extremadura como en otras regiones. Las explotaciones de acuicultura existentes, en su mayoría en la zona meridional de la Península, se dedican habitualmente al cultivo extensivo, colocando un alevín cada tres metros cuadrados. No obstante, algunos acuicultores comienzan a decantarse por el cultivo intensivo, bien aprovechando instalaciones anteriores de salmónidos) o bien construyendo nuevos

estanques. Además, en su desarrollo están interesados tanto particulares como Ayuntamientos, existiendo una gran relación con el sector de la pesca deportiva.

El precio unitario (pta/kg) de tenca supera en mucho al de trucha, y cada vez hay un mayor número de empresarios interesados en dedicarse a su cultivo de forma intensiva, a su vez se están fomentando los cursos de preparación y las escuelas taller para la formación de acuicultores y técnicos que se dediquen a esta especie.

También en el ámbito universitario está creciendo el interés por la investigación sobre la intensificación de este cultivo; al respecto es interesante resaltar la celebración en Badajoz durante 1997 de las Jornadas Internacionales de Cultivo de Tenca, organizadas por el centro de "Las Vegas del Guadiana".

7.3. Cultivo del mejillón

El cultivo del mejillón en España se realiza principalmente en Galicia, en donde se alcanza el 95% de la producción total española. Esto es debido a las peculiares características de las rías gallegas, que les confieren unas condiciones muy adecuadas para realizar dicho cultivo.

Además, también existe una pequeña producción en el Mediterráneo (Cataluña, Valencia y Baleares), en donde el tipo de cultivo que se lleva a cabo tiene algunas diferencias con el realizado en Galicia.

7.3.1. Evolución histórica del sector

El mejillón es un producto que ha estado ligado desde épocas remotas a los diferentes pobladores de las zonas costeras de Galicia. Las primeras evidencias claras de su aprovechamiento por el hombre se remontan a los asentamientos celtas en la costa gallega.

A partir de ese primer testimonio, hace 2400 años aproximadamente, el aprovechamiento y consumo de mejillón es un hecho continuo en las poblaciones costeras, propiciado por la gran abundancia del producto. En esta época sólo había actividad de recolección y por tanto no existía ninguna fórmula de cultivo, ya que era innecesaria dada la escasa población y la abundancia del recurso.

El consumo de mejillón, incorporado desde el pueblo celta a la dieta de las poblaciones costeras, fue considerado durante los siglos siguientes “alimento de pobres”, al igual que otros muchos productos del mar, dado que, por razones obvias de la época, se tenía en mayor estima la carne y sus derivados, el trigo, etc.

Sin embargo, con el paso de los años surgieron avances en la preparación y condimentación de los alimentos que permitieron la expansión hacia zonas más alejadas del mar, de forma que su consumo fue penetrando cada vez más hacia el interior, encontrando testimonios de consumo de mejillón en Castilla, aunque limitado a las clases altas (al contrario que en la costa) y a determinadas épocas del año. Así, en la Corte de los Austrias, durante la Cuaresma, ante la prohibición de consumir carne, llegaban ostras y mejillones en una preparación que se conocía como «Escabeche Real». Estos productos, que procedían de las rías de Arosa y Vigo, eran transportados a la Corte después de sumergirlos en toneles que previamente se llenaban con el escabeche, posteriormente se cerraban y así podían superar el largo y tortuoso viaje hasta la capital.

Aunque no había cultivo propiamente dicho, existían parques o zonas determinadas sujetas a un régimen de concesión que algunas familias ostentaban. El pago, normalmente, se correspondía con dispensas como la de prestar servicio de armas a la Corona.

El consumo fue extendiéndose a la vez que la importancia del recurso, por lo cual ya a finales del siglo XIX comenzaron a producirse las primeras experiencias de cultivo, aunque se trataba de intentos aislados, sin continuidad y de forma muy esporádica. En los primeros años del siglo XX se intensificaron las experiencias, sobre todo con sistemas de empalizadas o estacas. Fue finalmente en la primera mitad de la década de los años 40, cuando estos esfuerzos llevaron a intentar adaptar el tradicional sistema de cultivo oriental, en estructuras flotantes, a las especiales características de las rías gallegas.

Las primeras estructuras utilizadas constaban de un único flotador central de madera que soportaba un pequeño emparrillado o plataforma. Estos embriones de las actuales bateas disponían de un reducido número de cuerdas de esparto tratadas con alquitrán que no superaban los 5 metros de longitud. En ellas se fijaba la semilla utilizando algunos tipos de red que no se adaptaban muy bien a su finalidad. Aun así, se comprobó muy pronto que los resultados que se obtenían eran «simplemente» espectaculares.

Es importante destacar que se estaba experimentando con un sistema de cultivo que aprovechaba al máximo el espacio y que además se realizaba sobre un ecosistema que contaba, y cuenta, con una altísima productividad primaria. Es fácil suponer que esta positiva experiencia rápidamente fue imitada por muchas personas que encontraron en ella una alternativa a las tradicionales actividades pesqueras. De esta forma se iniciaba el cultivo de mejillón a gran escala en las costas gallegas, que se vio favorecido por la existencia de una industria conservera ya asentada y que, dentro del relanzamiento de sus actividades, acogió muy bien la nueva materia prima.

7.3.2. *Situación actual*

En la actualidad el sector mejillonero es estratégico en Galicia. Esta afirmación se desprende de una serie de datos que lo configuran como el primer producto del mar por volumen de desembarcos, con unas importantes implicaciones económicas y sociales. El número de unidades de producción (bateas) instalado es de 3.537, estando limitado desde hace 17 años, así como el número y longitud de cuerdas de cultivo por vivero. Estas explotaciones pertenecen a 2.458 productores.

La producción actual se sitúa en torno a las 260.000 toneladas/año comercializadas, con una facturación en primera venta de 14.000-16.000 millones de pesetas. El empleo directo generado en el cultivo oscila entre las 9.000 y 13.000 personas según la época del año, existiendo una mayor concentración en el segundo semestre. En total, contemplando los puestos de trabajo generados en industrias conserveras, depuradoras, astilleros, transporte, cocederos, industrias auxiliares, etc., el empleo total del sector mejillonero en Galicia sobrepasa las 20.000 personas.

Están constituidas 39 asociaciones y cooperativas de productores que a su vez, mayoritariamente, están encuadradas en 4 grandes organizaciones: OPUEGA (Organización de Productores Mejilloneros de Galicia OPP-18), Confederación Sur, Federación Arosa y Norte y AGAME (Asociación Gallega de Mejilloneros). En un tercer nivel se situaría la central de ventas constituida por las tres primeras, CEMEGA (Central de Mejilloneros de Galicia) y el Consejo Regulador del Mejillón de Galicia.

7.3.3. *Tecnologías de producción y pautas de comercialización*

Después de la introducción del sistema de cultivo en artefactos flotantes se producen numerosas experiencias que hacen evolucionar de forma acelerada tanto las estructuras como los materiales auxiliares. Estas innovaciones se realizan por iniciativa exclusivamente privada, siendo los primeros productores los quS a través de métodos puramente empíricos, hacen evolucionar el sistema, el cultivo y la incipiente comercialización.

Lo más urgente, propiciado por la propia naturaleza, era adaptar y mejorar las estructuras flotantes pues, pese a que las primeras experiencias se realizaron en las zonas más protegidas de las rías, su fragilidad quedó al descubierto con los temporales de otoño e invierno. También influyó la necesidad de ganar nuevos espacios hacia el exterior ante el rápido aumento del número de fandeos en un primer momento y, más tarde, por el convencimiento general de que en las zonas más externas hay una mayor productividad.

En los primeros artefactos, con el fin de aumentar la superficie de emparrillado, y por tanto el número de cuerdas de producción, se utilizaba un sistema de cables metálicos que desde un mástil central llevaba puntos de amarre a los extremos de la plataforma, ayudando a soportar el peso del emparrillado y de las cuerdas de cultivo. También se empleaban antiguos cascos de barcos para lograr flotadores centrales de mayor envergadura y resistencia.

El siguiente paso fue recubrir de cemento los flotadores y experimentar con un sistema de cuatro, más tarde de seis, lo que facilitaba una mejor resistencia del artefacto y permitía una mayor superficie de cultivo. Por último, se produjo la introducción de los flotadores construidos con cliapa metálica recubierta de poliéster, de mayor seguridad y duración.

Es justo mencionar que en el proceso descrito anteriormente, que abarca un período de cuarenta años, también se realizaron numerosas experiencias que obtuvieron el fracaso como resultado. Como ejemplo de ellas, baste recordar el intento realizado con una plataforma enteramente metálica que, debido a que transmitía a las cuerdas de cultivo las vibraciones producidas por el mar, provocaba el desprendimiento de grandes cantidades de mejillón. Por tanto, lo que en un principio se mostró como un sistema de gran resistencia no tuvo viabilidad en el cultivo de mejillón. Se demostró que la

madera de eucalipto, por su disponibilidad, flexibilidad, dimensiones y duración, era el material idóneo para el emparrillado.

En cuanto a los materiales auxiliares, también se adaptaron rápidamente a las demandas del cultivo. Las cuerdas de esparto pasaron a ser de nylon y de otros materiales sintéticos, aportando una mayor resistencia y también la posibilidad de aumentar su longitud. Según las opiniones de los primeros cultivadores, los productores textiles catalanes fabricaron una red especialmente adaptada para el cultivo de mejillón, que lo facilitaba y lo mejoraba. Después fueron sustituidos los antiguos palillos de madera, que impedían el desprendimiento del mejillón de las cuerdas de cultivo, por otros plásticos específicamente realizados para esta función.

Desde la inicial falta de maquinaria hasta la aceptable mecanización del cultivo hoy existente, hay un camino cubierto por la iniciativa de los productores y la inteligencia de unos cuantos cerrajeros y herreros. El laboreo del mejillón comenzó siendo una actividad pesada y dura, realizada manualmente y a bordo de las bateas. Hoy en día existe maquinaria para llevar a cabo las faenas de desdoble, para la selección y la manipulación previa a la comercialización y para extraer las cuerdas de cultivo de la batea, para lo que se adaptaron las grúas hidráulicas que se utilizaban en faenas terrestres a los barcos auxiliares de bateas, con un paso intermedio que fueron los denominados cestos.

Con la adaptación y mejora de las embarcaciones, el laboreo del mejillón se realiza a bordo de los barcos, que aportan la fuente de energía necesaria para la maquinaria y las grúas hidráulicas, al tiempo que permiten una mejor calidad de vida a bordo, con servicios, cocina, etc.

Con relación a la comercialización hay que destacar la rápida evolución que se realizó motivada por el gran desarrollo del cultivo. En un primer momento, la comercialización se vio favorecida por la existencia de la industria conservera, a la que se fue sumando un creciente mercado de fresco a raíz de la mejora de los transportes y vías de comunicación. En la década de los años 70 se comenzó a intensificar la exportación a los mercados de Francia e Italia, que tenían una gran demanda de mejillón. Toda esta labor fue iniciada por los primeros productores, algunos de los cuales se especializaron en la comercialización. Posteriormente, otras empresas se constituyeron para realizar esta actividad. Entre los primeros y los segundos, con un esfuerzo considerable, crearon el actual mercado del mejillón.

Más recientemente, hace aproximadamente lo años, se abrió un nuevo canal de comercialización, el de productos congelados y precocinados, con un crecimiento significativo en los últimos años, aunque en España, como ocurre con otros productos del mar, este mercado no observa una línea tan ascendente como en otros países de la Unión Europea.

7.3.4. *Cultivo del mejillón en el Mediterráneo*

En la costa mediterránea (delta del Ebro, puerto de Valencia y Mahón) también hay una pequeña producción de mejillón. El cultivo se realiza en bateas fijas, ya que debido a la escasa profundidad de las aguas y la ausencia de mareas es posible realizar esta modalidad de cultivo.

7.4. Cultivo de la ostra

La principal producción se da en Galicia, con el cultivo de ostra plana (*Ostrea edulis*). Así mismo, hay también una producción de ostra japonesa (*Crassostrea gigas*) en Galicia, costa Cantábrica, delta del Ebro y región suratlántica. En el siguiente capítulo se comentarán los aspectos del cultivo de la ostra en Galicia, por ser la más representativa a nivel nacional.

7.4.1. *Evolución histórica del sector*

La ostra plana (*Ostrea edulis*) se ha explotado en Galicia desde hace siglos. De hecho, los patricios romanos las hacían llegar a la lejana capital del imperio, dentro de barricas en salmuera. A este respecto, y relacionados con los grandes bancos naturales de producción de ostra esparcidos a lo largo de la geografía gallega, aún suenan nombres como ostreira, ostral, ostreirón, etc., lo que da una clara idea del arraigo de este cultivo. Sin embargo, con el devenir de los años, estas grandes producciones fueron declinando por diversos motivos, entre los que cabe destacar la explotación indiscriminada, así como la aparición de enfermedades como la Bonamia y la Marteifia, encontrándonos en la actualidad con producciones meramente testimoniales.

Es a partir de los años cincuenta, cuando se empieza a cultivar la ostra en viveros flotantes o bateas, utilizando básicamente dos técnicas de cultivo; en cestillos o mediante el cementado en cuerda. Sin embargo, y a diferencia de otros cultivos acuícolas, las tecnologías utilizadas no han experimentado grandes cambios a lo largo de los últimos años, estando basado el cultivo en un trabajo marcadamente artesanal.

Consecuentemente a esta escasa evolución técnica y debido a la dificultad que presenta la obtención de semilla y por la complejidad de los métodos de cultivo, en la actualidad el cultivo de la ostra no está suficientemente desarrollado, centrándose la actividad en el engorde a partir de ejemplares de talla media procedentes de la importación, en su mayoría de países del Mediterráneo.

7.4.2. Situación actual

El cultivo mediante viveros flotantes o bateas, cuyos costes de producción están en función de la adquisición de la semilla y del resultado de la misma a lo largo del período de cultivo, está basado prácticamente en unidades de producción de tipo familiar, generando una media de tres puestos de trabajo directo por explotación. Actualmente quedan en Galicia alrededor de 150 bateas dedicadas al cultivo de la ostra, de las cuales salen al mercado cerca de 3.500 toneladas anuales, con una facturación que ronda los 2.000 millones de pesetas en primera venta.

7.4.3. Precios de venta, costes de producción, tecnologías y maneras de comercialización

Con referencia a los precios de la ostra en el mercado, cabe decir que en los cinco últimos años no han sufrido alteración alguna, manteniéndose los mismos en función de la talla del molusco. En cuanto a su comercialización, se siguen llevando a cabo en envases de 25, 50 y 100 unidades.

Para todo ello es imprescindible una estrecha colaboración entre las partes científico-técnicas y el sector productor, al objeto de lograr la transferencia y aplicación de los conocimientos que sirvan para la recuperación efectiva del sector.

7.5. Piscicultura marina

7.5.1. *Evolución histórica del sector y situación actual*

El inicio de la moderna acuicultura marina en España puede situarse en la constitución de dos empresas privadas en 1973, Finisterre Mar y Tinamenor, S.A., que se iniciaron cultivando moluscos. Todas las que fueron surgiendo hasta el final de los años 80 tenían un marcado carácter de I+D, ya que la actividad industrial realmente productiva cuenta con apenas 12 años de vida.

Con la entrada de España en la CEE se adoptó una política de subvenciones a sectores emergentes, entre los que figuraba la acuicultura. A ella acudieron junto con empresarios, capital atraído por las subvenciones. La falta de conocimiento del estado de la ciencia, así como de la estructura financiera de la actividad, en la que el inmovilizado no tiene gran relevancia frente al circulante, causaron importantes fracasos de iniciativas muy costosas.

De esta manera, se crearon muchas empresas sin suficiente base científica (faltaba el apoyo de los centros de investigación) que al copiar experiencias de otras latitudes con especies similares, fracasaron. Subsectores como el de engorde de almeja, el de langostinos, etc, prácticamente desaparecieron.

Una vez realizada esta criba, el tejido empresarial remanente, fundamentado en unos planteamientos adecuados y con una buena carga de fe en el futuro, constituyó una base sólida en la que actualmente se están apoyando nuevas iniciativas y proyectos que luchan por vencer las dificultades, indiferencias y escepticismos que todavía provoca la acuicultura.

En **anguilicultura**, el año 1984 marcó el inicio de la primera inversión sería que adoptó tecnologías avanzadas de circuito cerrado de recirculación de agua, Valenciana de Acuicultura, S.A.

En cuanto al **rodaballo**, una empresa gallega, Insuiña, S.A., consiguió por primera vez en 1983 una producción de 20 t. En tomo a ella fueron surgiendo diferentes grupos familiares, hasta que en 1992 se produjo la crisis del sector, sobreviviendo sólo los que tenían una dimensión que les permitió hacer frente a los retos tecnológicos y financieros. El mapa actual se configura con una gran empresa con diversos centros, que es líder mundial y cuyo capital es básicamente noruego, seis empresas medianas en Galicia, dos en el País Vasco y una en Cantabria.

La **dorada**, y en menor grado, la **lubina**, son las especies cuyo cultivo ha tenido mayor éxito. Si bien en un comienzo el cultivo en las antiguas salinas fue el motor de la actividad, en los últimos años la técnica de cría en jaulas se ha demostrado como la más viable, llegando a representar el 56% de la producción en 1998. Las salinas y otros estanques representan el 35% y las instalaciones de tanques en tierra el 91/o restante.

El **salmón atlántico** ha tenido un desarrollo muy complicado. Los inicios de su producción datan de finales de los años 70, cuando se intentó su engorde en bateas sin ningún éxito. A partir del año 1986, y tras la satisfactoria experiencia noruega, su producción volvió a suscitar interés, intentándose esta vez mediante instalaciones intensivas en tierra que, debido a los problemas biológicos de la producción, acabaron en rotundos fracasos al no conseguir resultados económicamente satisfactorios. Simultáneamente se realizaron varias instalaciones de jaulas flotantes que tuvieron éxitos de producción intermitentes, según las condiciones oceanográficas del año. En la actualidad quedan en funcionamiento pocas instalaciones y con producciones pequeñas.

TABLA N.º 11: *Configuración del sector en 1999*

	<i>Anguila</i>	<i>Rodaballo</i>	<i>Dorada y lubina</i>	<i>Salmón</i>
N.º de empresas	2	11	5	6 5
Producción (t)	365	2.500	8.270	617,6
N.º de empleados	20 directos	250 directos	720 directos	
Facturación anual (mill. pta)	440	3.860	8.790	259
Producción alevines (millones)		1,4	46,8	

7.5.2. *Precios de mercado y costes de producción*

En general, la evolución del precio ha sido similar en las distintas especies debido a que en los primeros años los precios eran muy altos, y posteriormente fueron bajando hasta que la producción fue suficiente como para que existiera un verdadero mercado que conformara un precio, momento a partir del cual las oscilaciones, con

tendencia a la baja en la dorada y lubina y al alza en el rodaballo, han sido muy pequeñas.

En lo referente a la **dorada**, en el año 1993 se consolida el precio en Italia, equivalente a 1.150 pta/kg. En España se llega a un mercado propio en 1996, con un precio que presenta una ligera estacionalidad, con cierta tendencia a bajar cuando la oferta aumenta. En 1999 el precio medio fue de 981 pta/kg, debido a la entrada en nuestro mercado de excedentes procedentes de Grecia a precios marginales.

El precio de la **lubina** era en 1989 de 1.600 pta/kg; hasta 1994 se mantuvo bastante estable, aunque con cierto descenso (1.500 pta/kg), y desde entonces comenzó a bajar como consecuencia del incremento de un importaciones, de forma que actualmente el precio de referencia es de 1.300 pta/kg, con tendencia a la baja. Sin embargo, la lubina que prefiere el mercado es la de 1-1,5 kg, alcanzando mayor precio que la de ración. Así, el precio medio es de 1493 pta/kg.

El **rodaballo** vio descender su precio año a año, de forma que partiendo de 1.500 pta/kg en 1989, llegó a las 1.100 pta/kg en 1993; sin embargo, desde 1997 ha iniciado una clara recuperación, llegando de nuevo a las 1.500 pta/kg actuales.

Desde un principio la **anguila** cultivada se adaptó a los precios de la anguila de extracción. Hoy en día esta última está escaseando cada vez más y es la de crianza la que marca el precio de mercado. En 1988 el precio de referencia era 1.000 pta/kg y hoy es de 1.200 pta/kg.

Por otro lado, el coste de producción y su estructura porcentual dependen de la especie cultivada y de la técnica de cultivo; a continuación se indican los correspondientes a las especies más características.

TABLA N.º 12: Estructura del coste de producción

	<i>Dorada</i>		<i>Lubina</i>
	<i>En tanques (%)</i>	<i>En estero (%)</i>	<i>En jaula (%)</i>
Alevines	22	25	24
Pienso	39	25-31,25	48
Mano de obra	13	15-18,75	17
Mantenimiento	3	3-3,75	3
Seguros	3	2-2,5	4
Energías	14	10-12,5	-
Amortizaciones	5	5-6,25	3
Varios	1	-	1

La evaluación porcentual hasta el día de hoy depende del incremento del porcentaje de pienso, del mantenimiento y del seguro.

7.5.3. *Tecnologías de producción y pautas de comercialización*

Una vez finalizada la lenta gestación, como en todo sector emergente, la tecnología ha evolucionado muy deprisa y ha sido determinante en la evolución actual. Ha sido principalmente en las propias empresas donde se han desarrollado las diferentes tecnologías de producción a base de ensayos, fracasos y avances.

Las técnicas propias de los cultivos semiintensivos se desarrollaron en esteros y en antiguas salinas y las de los cultivos intensivos en tanques de hormigón o plástico. En ambos casos se han ido perfeccionando las técnicas de supervivencia, rendimientos de engorde, etc., con ayuda de fabricantes de piensos, de materiales y de maquinaria, así como de laboratorios farmacéuticos y farmacológicos. Hoy puede decirse que las empresas españolas tienen su propia tecnología y su propia investigación, siendo punteras en las correspondientes a las especies que producen.

En lo referente al medio de producción los estanques en tierra y los tanques de hormigón y plástico seguirán existiendo mientras sean rentables. Sin embargo, el futuro está en las jaulas, las cuales pasarán de zonas senúexpuestas a alta mar, a medida que la tecnología evolucione, ya que sus costes son menores y sus rendimientos mayores.

La primera jaula flotante flexible se reveló como más eficaz que las de hierro o madera. No obstante, queda por definir la tecnología de flotación y amarre más adecuada así como la distancia entre jaulas y entre instalaciones, ya que la tendencia va hacia grandes empresas con varias instalaciones separadas y optimizadas en tamaño y seguridad frente a enfermedades, epidemias, temporales, etc.

La única técnica alternativa de producción que se vislumbra es la recirculación de agua de mar en instalaciones de tanques en tierra. Su éxito dependerá de que el coste de producción sea competitivo con el de las jaulas.

En **anguilicultura** la tecnología básica se desarrolla a medida que progresan las técnicas de recirculación de agua.

Con relación al cultivo de **doradas y lubinas**, en 1990 el 17% de la producción total se hacía en jaulas, en el año 1998 ascendía al 56% y en el 2000 el cultivo en jaulas representará un 70%.

En el año 1998 había 23 unidades de producción con 299 jaulas (una media de 13 jaulas por unidad) y con una capacidad de producción de 4.500 t., mientras que el número de instalaciones en tierra era de 15 y su capacidad de producción de 3.500 t. En el año 1999 esperan instalarse 180 jaulas repartidas en 10 nuevas instalaciones y 6 ampliaciones, con una capacidad adicional de 4.500 t, aunque hasta el momento no se han podido cumplir las expectativas. Los proyectos pendientes de obtención de permiso suman un total de 24.

En cuanto a la comercialización, ésta se orientó, en un principio, a través de los canales tradicionales de venta de pescado fresco, es decir a través de mayoristas y de distribuidores vía “mercás”, para abastecer fundamentalmente a la restauración y a las pescaderías. Paulatinamente, en los últimos años, se ha observado una clara tendencia a la venta del producto al consumidor final, a través de los supermercados e hipermercados. De forma que hoy día se vende a través de “mercás” algo menos del 40%, porcentaje que está en descenso.

Cerca de dos tercios del consumo final se realiza en restaurantes y el tercio restante en hogares.

El tamaño medio tiende a incrementarse, la dorada de ración a 400/450 g, la lubina a 450/500 g y el rodaballo tiende a superar los 1.500 g.

La exportación actual es pequeña y se destina fundamentalmente a Francia, Italia y Portugal. En cambio la importación se manifiesta creciente, atraída por el alto consumo medio de la población española y por el turismo, lo que distorsiona los precios del mercado interno.

El reto principal de la comercialización es crear la imagen del pescado fresco de crianza, resaltando su calidad, frescura, disponibilidad, etc., como contraposición a los prejuicios clásicos fomentados por los distribuidores del pescado de captura. En este sentido se cuenta con el apoyo del FROM para la realización de las campañas.

7.6. Otros cultivos

7.6.1. Almeja

Las almejas constituyen uno de los productos más importantes de la actividad del marisqueo, sector precursor de la acuicultura, con una problemática social muy específica.

La producción de almeja creó unas grandes expectativas por tratarse de especies con un mercado muy amplio y con un precio muy considerable.

En España el sector de la cría de almeja lo constituyen tres especies, la almeja fina, la babosa y la japonesa. Para estas especies se ha desarrollado una tecnología específica de producción de semilla en criaderos, existiendo actualmente una capacidad de producción infrautilizada en espera de que se genere demanda desde el sector de engorde.

La ausencia actual de dicha demanda se debe a que en los años 80 se realizaron inversiones millonarias que en muchos casos fracasaron por no existir la tecnología de producción adecuada. También tuvieron una influencia decisiva, entre otros factores, las importaciones masivas de Italia de almeja japonesa a precios reducidos que redujeron el interés en continuar con las inversiones en producción. Sin embargo, la tecnología existente de producción de seirúlla junto con la mayor estabilización de los mercados actuales, hacen que vuelva a contemplarse con interés creciente la cría de almeja.

A pesar de que el comercio en vivo de todo el marisco distorsiona mucho las estadísticas de producción, en las últimas estadísticas de 1999 se daba una cifra de producción de almejas en España de 5.905 t.

7.6.2. *Crustáceos*

Los crustáceos son especies que requieren grandes superficies para su producción, ya que soportan difícilmente la cría intensiva.

A nivel mundial existen unas producciones masivas de distintas especies de langostinos que alcanzaron en 1998 el irallón de toneladas, para las cuales están utilizándose miles de hectáreas en diferentes países asiáticos y sudamericanos, principalmente de regiones con climas tropicales y subtropicales.

En España, se realizaron importantes inversiones en los años 80 sin que se alcanzaran los éxitos esperados. Actualmente sólo sobrevive una empresa con producciones limitadas, no estando prevista una expansión en la producción de esta especie.

En relación con otros crustáceos marinos, existe un enorme comercio en vivo a nivel mundial, pero sin que todavía hoy pueda considerarse acuicultura: no obstante hay interesantes especies,

como el **percebe**, que con un alto valor de mercado soportan altas densidades.

En el caso de aguas continentales, tras la desaparición a finales de los 70 y principios de los 80 del cangrejo autóctono (*Austropotamobius pallipes*), especie que ni en España ni en Europa ha dado hasta la fecha ningún signo de recuperación, el cangrejo rojo (*Procambarus clarkii*) ha invadido todas las marismas y está avanzando por un gran número de cursos fluviales en España. La expansión de esta especie lleva aparejada unas importantes producciones que han originado una nueva actividad económica en distintos lugares.

El cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*) de calidad muy superior al rojo, utilizado en Europa como sustituto del autóctono, está muy poco introducido en los ríos españoles, a pesar de que se considera que podría actuar como una barrera para frenar la expansión del cangrejo rojo al ocupar su nicho ecológico.

7.6.3. *Algas*

En ciertas zonas del litoral español se dan las condiciones biogeográficas necesarias para que puedan cultivarse deternúnadas macroalgas marinas, cuyos principales campos de aplicación en la actualidad son la obtención y transformación de polisacáridos marinos, obtención de biomasa vegetal para alimentación y preparación de extractos para uso agrícola. Actualmente, el cultivo de estas algas no está extendido, limitándose la producción obtenida a la recolección; sin embargo, representa un sector de mercado que no debe olvidarse.

Para la obtención de polisacáridos marinos, España cuenta con recursos de *Laminaria* para producir alginatos, aunque nunca han sido empleados de manera sistemática. Existen campos prácticamente monoespecíficos de *Gelidium* en la cornisa cantábrica, desde Asturias hasta el País Vasco, que han hecho que durante las décadas de los 70-80, España fuera el segundo productor mundial de agar, llegando a producir hasta 3.500 toneladas. Por diversas circunstancias, su explotación se ha visto reducida un 60% centrándose sus aplicaciones en producción de *Gelidium* de alta pureza para la obtención de agar de altas prestaciones y valor añadido y otros productos como la agarosa, de la que España abastece la mitad del consumo mundial. En opinión de los especialistas, el sector industrial

nunca contó con un apoyo decidido ni con una intención clara de mejorar las técnicas de explotación y procesado de algas, evolucionando al margen de un plan nacional que lo ordenara o apoyara. El carragen es el segundo polisacárido marino en importancia económica, y en España se obtiene de algas del género *Chondrus* y *Gigartina*, ubicadas en la zona interinareal de la costa de Galicia y parte occidental de Asturias. Se obtiene por explotación manual de los campos, aunque su cosecha es muy pequeña.

Al contrario que el grupo anterior, en el que las algas son cotizadas como materia prima bruta, las algas para alimentación, pertenecientes a las especies *Undaria*, *Lamnaria*, *Porphyra* e *Hizikia*, comparten los mismos esquemas que la agricultura intensiva, en el que se incorporan factores de valorización nuevos, como calendario de producción y oferta, cualidades organolépticas, presentación, etc. A escala mundial, las que se cultivan más son las algas para alimentación, no existiendo otra alternativa que el cultivo para satisfacer la demanda. Ello ha supuesto un gran avance en los sistemas de obtención y mantenimiento de germoplasma, el desarrollo de técnicas de producción de semilla y metodología de producción intensiva, cosecha y procesado. En España prácticamente toda el área cantábrica y Galicia son adecuadas para el cultivo de estas especies, contando además con un área de variación climática paulatina que permitiría producciones escalonadas. Toda la zona susceptible de utilización ofrece un grado de deterioro mínimo, y además cuenta con abundante infraestructura. Actualmente, experiencias para el cultivo de *Undaria* llevadas a cabo por el Instituto Español de Oceanografía, la Junta de Galicia y las universidades de Santiago y La Coruña, han dado resultados satisfactorios.

Por último, un aspecto que hay que contemplar, aunque formando parte de la recolección, y no del cultivo, es el empleo de algas para preparación de extractos para uso agrícola, para el que España cuenta con la tecnología y recursos naturales necesarios que satisfagan la demanda interior.

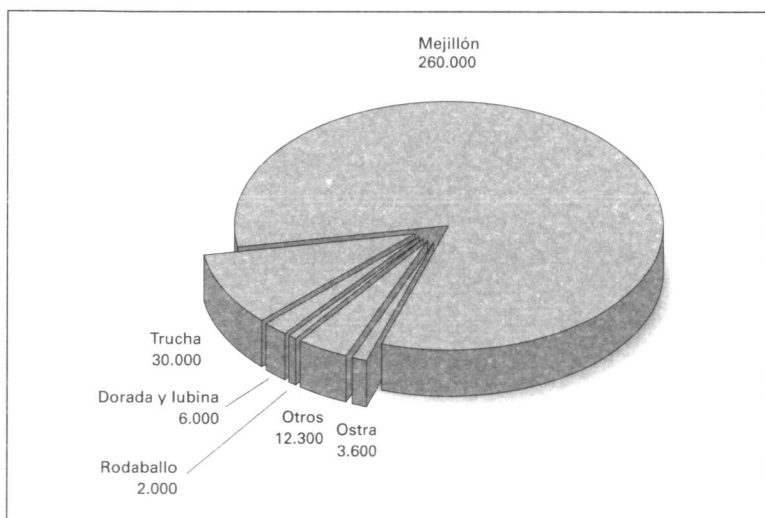
7.6.4. *Cultivos emergentes*

Existe un número significativo de especies sobre las que se está investigando y que pueden consolidarse como nuevos cultivos en

un futuro no muy lejano. Se trata del pulpo, el dentón, el lenguado, el besugo, etc., sobre los que ya se han realizado experiencias.

Como resumen a este capítulo, se refleja en el gráfico siguiente la producción, referida al año 1998, de las principales especies tanto marinas como continentales en las que se centra la actual acuicultura española.

GRÁFICO N° 5: *Producción en España en toneladas (1998)*



Fuente: Secretaría General de Pesca Marítima.

8. PANORAMA ACTUAL DE LA ACUICULTURA EN ESPAÑA

8.1. Panorama del sector

La acuicultura española es una de las más significativas tanto a nivel mundial como en el ámbito de la Unión Europea, alcanzando en 1997 el 1% de la producción mundial en volumen y el 20% de la Unión Europea.

España actualmente se sitúa en el puesto 11 del ranking mundial de productores, por detrás de países europeos como Noruega, aun-

que en su mismo rango de producción (entre las 200 y 300 mil toneladas anuales).

Además, España es uno de los principales consumidores mundiales de pescado, sufriendo un desabastecimiento crónico de este producto, lo que conlleva elevados niveles de importación. Así, la base de cobertura del mercado exterior pesquero se situó en el año 1995 en un 47%, con más de un millón de toneladas importadas.

Por tanto, considerando que la producción originada por las capturas pesqueras no presenta una capacidad de incremento notable, como se ha mencionado anteriormente, el sector de la acuicultura parece ser la única fuente factible de aumentar el grado de abastecimiento interno.

Según datos de la Secretaría General de Pesca Marítima, la producción acuícola en España se situó en el año 1997 en más de 320.000 toneladas (tabla n.º 2.3), de las que alrededor de 290.000 correspondieron al cultivo de especies marinas (90,6% del total de la producción) y el resto a la acuicultura continental (30.407 toneladas, 9,4% de la producción total).

Por especies, el cultivo del mejillón constituye el 81,8% del total de la producción (262.000 toneladas) y el 90% de la producción marina. Le sigue en importancia la trucha arco iris (30.000 toneladas), suponiendo el 9,4% de la producción acuícola total y el 98% de la producción de acuicultura continental.

Además del mejillón, entre las especies cultivadas en el medio marino, destacan la dorada (6.137 toneladas), el rodaballo (2.849 toneladas), la lubina (1.227 toneladas), el salmón (61,7 toneladas) y los túnidos (3.346 toneladas) en el grupo de los peces; y las almejas, berberecho y ostras en el de los moluscos (5.904, 3.712 y 4.069 toneladas respectivamente). En cuanto a moluscos no bivalvos, en 1999 se produjeron 32 t de pulpo capturados del medio natural con el peso legal y posteriormente engordado en granjas ubicadas en Galicia. En la actualidad cuatro empresas disponen de autorización temporal de carácter experimental para el desarrollo de la tecnología de producción del pulpo. En el caso del camarón (98 toneladas) no se desarrolla proceso productivo, tan sólo se recogen los ejemplares del medio natural (esteros) para su comercialización. En acuicultura continental, exceptuando la trucha arco iris, destaca el cultivo de la tenca (161 toneladas) y la anguila (145 toneladas).

Como se puede apreciar, la acuicultura española ha apostado decididamente por el medio marino. Teniendo en cuenta las cifras globales de producción de acuicultura marina, España se sitúa a la cabeza de los países europeos y ocupa uno de los primeros lugares a nivel mundial. Además, el mercado español oferta una amplia variedad de especies: mejillón, ostras y almejas, entre los moluscos; y dorada, lubina, rodaballo, atún rojo, y salmón entre los peces marinos. No obstante, como ya se ha comentado anteriormente, la producción del resto de especies con respecto a la del mejillón resulta claramente minoritaria.

TABLA N.º 13: *Producción en acuicultura marina*

<i>Especies</i>	<i>toneladas</i>
PECES	
Rodaballo	2.849,4
Lubina	1.227,4
Dorada	6.117,3
Mugílidos	87,5
Lenguado	14,4
Túnidos	3.346,5
Anguila	238,2
Salmón	617,6
A. SUBTOTAL	14.948,3
CRUSTÁCEOS	
Langostino	39,8
Camarón	98,0
SUBTOTAL	137,8
MOLUSCOS	
Almejas	5.904,9
Ostras	4.069,5
Mejillón	261.969,0
Escupia	3,0
Pectínidos	156,4
Berberecho	3.712,9
Coquina	129,2
Chirla	123,1
Pulpo	31,9
SUBTOTAL	276.099,9
Sin mejillón	14.130,9
TOTAL	290.736,0
Sin mejillón	28.767,0

Fuente: Secretaría General de Pesca Marítima (1998).

TABLA N.º 14: Producción en acuicultura continental

<i>Especies</i>	<i>t</i>
Trucha arcoiris	30.000,0
Tenca	161,0
Anguila	145,0
Esturión	100,0
Cangrejo señal	1,0
TOTAL	30.407,0

Fuente: Secretaría General de Pesca Marítima (1998).

La acuicultura española se ha basado tradicionalmente en el cultivo del mejillón en el medio marino y de la trucha arco iris en el ámbito continental.

Durante años, España fue primer productor mundial de mejillón, llegando a alcanzar una producción de 247.000 toneladas en el año 1986. La producción fue disminuyendo paulatinamente hasta llegar a 90.000 toneladas en 1993. Sin embargo, la producción nuevamente ha remontado, alcanzando en 1999 alrededor de las 262.000 toneladas. En la actualidad España es uno de los principales productores de esta especie.

Por otro lado, la trucha arco iris no ha experimentado un gran aumento en su producción, pasando de 14.500 toneladas en 1986 a 30.000 en 1999. Sin embargo, el cultivo de peces marinos ha experimentado un gran desarrollo, especialmente a partir del año

TABLA N.º 15: Evolución de producción de la acuicultura española (miles toneladas)

	1985	1988	1991	1993	1997	1999
Peces	16,8	17,14	21,0	25	37,0	44,9
Peces marinos	0,4	0,53	2,75	4,9	7,6	14,5
Crustáceos	0,06	0,06	0,1	0,18	0,24	0,13
Moluscos	249,7	250,03	201,5	96,9	202,0	276
Mejillón	245,6	243,01	195,2	90,5	188,8	262

TABLA N.º 16: *Evolución de producción de las principales especies acuicultivadas en España (toneladas)*

<i>Especie</i>	1986	1988	1990	1992	1997	1999
PECES						
Tenca	300	450	350	403	168	161
Trucha arcoiris	14.100	16.000	18.000	19.100	29.000	30.000
Salmón	150	150	355	782	851	617,6
Rodaballo	40	97	640	1.622	1.799	2.849,4
Dorada	124	160	565	1.676	3.969	6.117,3
Lubina	30,5	29	30,7	143	511	1.227,4
Mugílidos	165	–	118,1	52	152	87,5
Anguila	25,8	31,2	124,8	187	158	383,2
Seriola	9	13	20,8	22	3	–
CRUSTÁCEOS						
Langostino	16	55	40,6	42	69	39,8
Camarón	–	–	160	60	177	98
Cangrejo rojo	–	–	5,9	–	–	–
MOLUSCOS						
Almejas	689,3	3.541,4	4.157,2	3.645	5.591	5.904,9
Ostras	3.170	3.269	2.857,4	2.662	3.387	4.069,5
Vieira	150	150	120	120	–	156,4
Mejillón	246.645	243.010	173.300	138.910	188.793	261.969

Fuente: Secretaría General de Pesca Marítima y FAO.

1988, alcanzando en 1997 una producción de 7.635,8 toneladas. Es en este campo donde se prevé un mayor desarrollo en los próximos años.

En general, la mayoría de las Comunidades se limitan al cultivo de unas pocas especies. Por el contrario, Andalucía, Galicia y Cataluña han diversificado en gran medida su producción.

En cuanto a la distribución de la producción de especies por Comunidades Autónomas, se dan dos casos opuestos: especies que se cultivan prácticamente en todo el territorio español (como la trucha) y especies cuyo cultivo es exclusivo de una zona (tenca, pulpo, entre otras).

En el cultivo de peces, la trucha arco iris es la especie que cuenta con más instalaciones de producción localizadas por todo el territorio. La dorada se cultiva en casi todas las Comunidades litorales,

TABLA N.º 17: *Especies cultivadas por Comunidad Autónoma*

CC.AA.	Especies cultivadas
Andalucía	Almeja, anguila, camarón, carpa, dorada, esturión, langostino, lenguado, lubina, mágil y mugiidos, ostras, rodaballo y trucha.
Aragón	Trucha.
Asturias	Almeja, camarón, ostras, salmón y trucha.
Baleares	Almeja, carpa, dentón, dorada y lubina.
Canarias	Dorada y lubina.
Cantabria	Almeja, dorada, lubina, ostras, rodaballo y trucha.
Castilla-León	Cangrejo, tenca y trucha.
Castilla-La Mancha	Trucha.
Cataluña	Almeja, anguila, berberecho, carpa, dorada, langostino, lubina, mejillón, mágil y mugiidos, navaja, ostras y trucha.
Extremadura	Tenca.
Galicia	Almeja, berberecho, dorada, langostino, mejillón, ostras, pulpo, rodaballo, salmón, trucha y vieira.
Murcia	Dorada y lubina.
Navarra	Cangrejo y trucha.
País Vasco	Anguila, rodaballo y trucha.
La Rioja	Trucha.
Valencia	Anguila, dorada, lubina, mágil y mugiidos y trucha.

aunque el mayor número de centros se localiza en Andalucía y Cataluña. La lubina se cultiva en las mismas zonas que la dorada. Le sigue, en orden de importancia, el rodaballo, cuyos centros productivos se ubican principalmente en el norte, y más concretamente en Galicia.

La anguila se cultiva en Andalucía y Valencia.

Entre los moluscos, la producción de la almeja se realiza principalmente en el norte de España. El mejillón concentra su producción en Galicia, existiendo alguna instalación en Cataluña (Delta del Ebro).

Por último, en el grupo de los crustáceos, el camarón, con cuatro instalaciones, se produce mayoritariamente en Andalucía.

8.2. Puntos débiles

En el cuadro adjunto se resume la situación actual de algunas especies características de la producción acuícola española, considerando los principales obstáculos que impiden una mayor expansión comercial y proponiendo algunas de las potenciales medidas a adoptar.

TABLA N.º 18: *Obstáculos e inconvenientes*

<i>Situación actual</i>	<i>Puntos débiles</i>	<i>Posibles soluciones</i>
<p>MEJILLÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevado volumen producción anual. • Cantidades exportadas mínimas. • Mercado nacional saturado 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta coordinación del sector. • Escasa diversificación del producto. • Necesidad de mejora de la calidad. • Costes de distribución del producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación producto: <ul style="list-style-type: none"> - distintas presentaciones. - transformación en subproductos. • Promoción productos. • Obtención denominación de origen.
<p>DORADA/LUBINA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sector estable en expansión, destinado al consumo. • Mercado nacional en alza. Mercado principal Italia 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevados costes distribución del producto fresco • Competencia muchos países productores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abaratamiento costes de producción y distribución producto fresco • Política de calidad. • Promoción producto nacional.
<p>SALMÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producciones escasas. • Incremento paulatino consumo nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución limitada al límite geográfico de la producción. • Abastecimiento de alevines. • Patologías. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación del mercado local. • Sustitución de la especie por otras más adecuadas al hábitat.
<p>RODABALLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción destinada al mercado local. • Competencia nula. • Sector estable. • Crecimiento constante de las producciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Patologías. • Escasez de centros de cría y alevinaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación de centros de alevinaje. • Estudio y erradicación de patologías. • Promoción del producto.
<p>TRUCHA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercado nacional. • Sector consolidado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de coordinación entre productores. • Inexistencia etiqueta de calidad. • Inadecuado sistema de comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento del intercambio con otros países. • Diversificación del producto en mercado nacional. • Valoración del producto. • Políticas comerciales adecuadas.
<p>ANGUILA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sector consolidado. • Mercado exclusivamente nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de alevines cultivados. • Agotamiento del recurso. • Encarecimiento precios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de nuevas tecnologías de producción.

9. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SECTOR

9.1. Sector mejillonero

La actual estructura de los productores del mejillón de Galicia, que es el mayor productor de España de mejillón está formada por cuatro grandes asociaciones: OPMEGA, FEDERACIÓN NORTE, CONFEDERACIÓN SUR y AGAME, que a su vez agrupan a la mayoría de las asociaciones de menor tamaño.

De las cuatro asociaciones nombradas, solamente la asociación OPMEGA (Organización de Productores Mejilloneros de Galicia), que engloba a 16 asociaciones, ha sido reconocida como Organización de productores (OPP-18). Fue creada en diciembre de 1986 mediante Orden Ministerial del MAPA, igualmente en diciembre del mismo año fue reconocida dicha organización por las Comunidades Europeas.

La Federación Norte y la Confederación Sur engloban a 6 asociaciones cada una, y AGAME a cinco, quedando cuatro que funcionan de forma independiente.

Estas asociaciones, que se organizan básicamente con criterios territoriales, tienen como socios a la parte del sector que extrae el mejillón para su primera venta, siendo el principal objetivo de las mismas organizar y controlar las ventas del mejillón de sus socios.

Destaca el gran número de asociaciones de escasa dimensión (37) existentes en este sector, así como la reducida colaboración entre las mismas. Esta independencia en el funcionamiento ha dado lugar a la problemática por la que ha atravesado este sector durante los últimos años en cuanto a la comercialización de sus productos.

Así mismo, esta estructura organizativa ha impedido desarrollar tareas importantes en cuanto a investigación y desarrollo, nuevos productos, accesos a nuevos mercados, etc. Igualmente la diferenciación organizativa de estas asociaciones ha dificultado el poder abordar correctamente el aspecto comercial.

Con el fin de mejorar la situación organizativa del sector, en el año 1989 se constituyó el Consejo Regulador del Mejillón de Galicia, si bien comenzó realmente a funcionar en octubre del año 1994, con el objeto de promocionar y mejorar la producción, transformación y comercialización del mejillón producido en Galicia, informar y formar a los miembros del sector y proponer a las distintas administraciones las medidas que considere oportunas para el desarrollo del sector.

Por otra parte, en el mes de febrero de 1997 se creó la Central de Mejifioneros de Galicia (CEMEGA) como central de ventas, constituida por OPMEGA, FEDERACIÓN NORTE y CONFEDERACIÓN SUR, orientada a una mejor comercialización del mejillón gallego.

El Consejo Regulador es actualmente el órgano de máxima representación del sector mejillonero gallego, ya que en el mismo están representados los productores, depuradores, comercializadores y centros de expedición, así como la Administración Autonómica.

En el Consejo Regulador están integradas CEMIEGA, AGANIE, la Asociación Gallega de Depuradores (AGADE) y la Asociación de Cocederos.

Desde su puesta en marcha ha mejorado notablemente la colaboración entre las distintas asociaciones redundando en beneficio del sector.

Por otra parte, cabe mencionar la existencia de otras dos Asociaciones que engloban a los productores de mejillón de Cataluña y de la Comunidad Valenciana, con una representación mínima en el conjunto de la producción nacional. Estas asociaciones son:

- Asociación de Productores M Golfo de Sant Jordi.
- Unión Mejillonera del Puerto de Valencia.

Como ejemplo del reparto de la producción de mejillón, en 1998 Galicia produjo 258.000 toneladas, mientras que Cataluña y Valencia tuvieron una producción de 2.683 y 352 toneladas respectivamente.

9.2 Sector acuícola continental

La estructura organizativa del sector de la acuicultura continental está formada por dos organizaciones de productores, que engloban a la mayor parte de las empresas del sector según su actividad y territorialidad, existiendo cierto número de empresas que no están asociadas a ninguna.

La Organización de Productores Piscicultores (OPP-22) fue creada en diciembre de 1986, mediante Orden Ministerial del MAPA, como entidad con ámbito de actuación nacional, igualmente en diciembre de 1986 fue reconocida dicha organización por las Comunidades Europeas, pasando a formar parte de la lista de orga-

nizaciones de productores reconocidas en el sector de la pesca y la acuicultura (Reglamento CEE 105/76 del Consejo, de 19 enero de 1976, artículo 6).

Los orígenes de esta organización se sitúan en los años 60 cuando se constituyó como grupo sindical, pasando a denominarse posteriormente Asociación de Piscicultores Españoles, adaptándose a la figura de Sociedad de Transformación Agraria conforme a la legislación del Ministerio de Agricultura (Instituto de Relaciones Agrarias) en el año 1982.

El objetivo de esta organización es promover el fomento del cultivo y producción de peces como la industrialización y comercialización de sus productos.

Hasta el año 1993, es la única organización existente en el sector de la acuicultura continental. Durante el citado año surgen disensiones en este sector que dan lugar a que, en el año 1994, se constituya otra asociación empresarial paralela denominada Organización de Productores de Acuicultura Continental (OPAC). En 1995, dicha Organización es reconocida por las Comunidades Europeas como Organización de Productores OPP-47, conforme al Reglamento CEE 105/76 del Consejo.

Los fines y actividades de la OPP-47, según se reconoce en sus estatutos, son los de adoptar las medidas necesarias para garantizar el ejercicio racional de la acuicultura continental y rural de truchas y especies afines, y la mejora de las condiciones de venta de su producción.

Aunque los objetivos de las dos organizaciones se pueden considerar prácticamente los mismos, es excepcional el hecho de que ambas organizaciones se unan para llevar a cabo actuaciones conjuntas.

Las empresas del sector se encuentran divididas aproximadamente en partes iguales entre las dos organizaciones, existiendo una tercera parte de empresas no asociadas. No obstante, existe una fluctuación constante en el número de asociados y que entre una y otra organización se da una elevada movilidad.

9.3. Sector acuícola marino

La estructura organizativa del sector de la acuicultura marina está constituida por una única Asociación de ámbito nacional, la

Asociación Empresarial de Productores de Cultivos Marinos (APROMAR), y varias asociaciones de ámbito autonómico.

APROMAR fue constituida como Asociación el 14 de mayo de 1986, siendo reconocida posteriormente como Organización de Productores (OPP-30) por la CEE en diciembre del mismo año.

En APROMAR se integran, además de empresarios individuales, las siguientes Asociaciones:

- Asociación de Productores del Rodaballo Gallego - AROGA.
- Asociación Canaria de Empresarios Acuicultores - ACEA.
- Asociación de Empresarios del Mar Andaluces - ASEMA.

Entre las Asociaciones no integradas en APROMAR, se encuentran:

- Asociación Catalana de Acuicultura ACA.
- Organización de Productores del Salmón Gallego.

Por otro lado, existe un número de empresas no asociadas a ninguna organización que actúan de forma independiente.

APROMAR representa a la mayoría de las empresas productoras de peces marinos, encontrándose entre sus asociados los de mayor peso en cultivo de dorada, lubina y rodaballo, así como de otras especies de importancia para la acuicultura como la anguila. También cuenta con algunas empresas de cultivo de moluscos y de crustáceos.

Entre los objetivos de esta asociación están: la defensa de los intereses de sus asociados elaboración y promulgación de dispositivos legales, estimular y promover la investigación, prestar servicio de información, adoptar unidades para facilitar la comercialización y participar en la negociación sindical en caso de conflicto sectorial

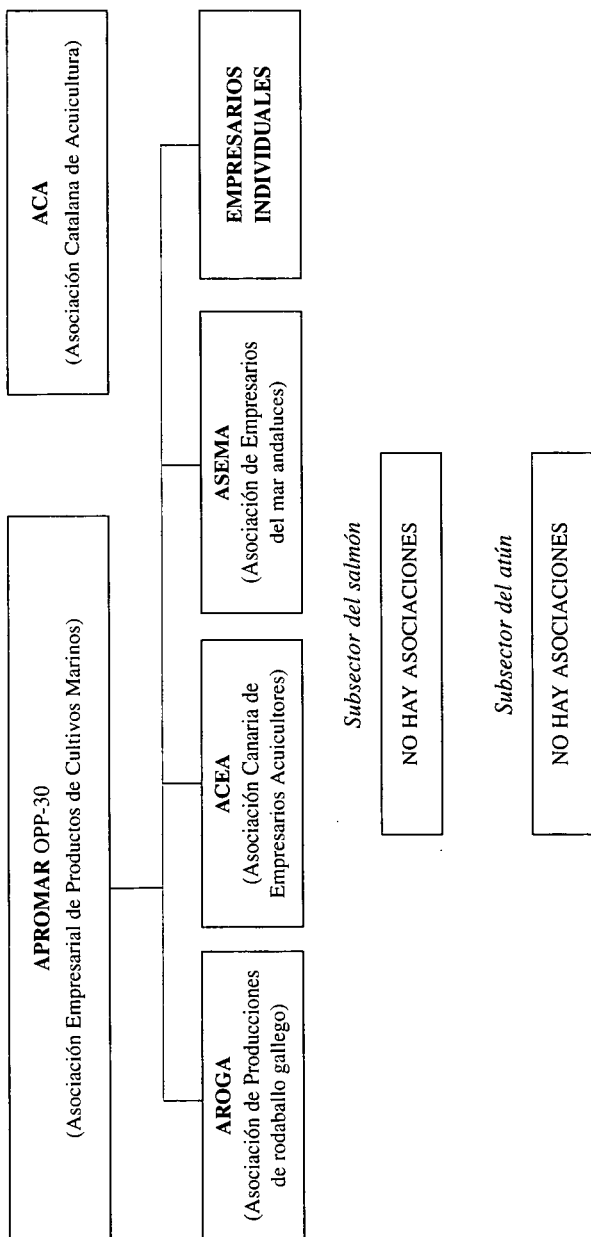
9.4. Sector ostricultor

La estructura organizativa del sector ostrícola está formada por una única Organización de Productores de ámbito nacional.

La Organización de Productores Ostrícolas de Galicia (OPOGA) se constituyó en octubre de 1986, siendo reconocida por las Comunidades Europeas en diciembre del mismo año en base al Reglamento CEE 105/76 del Consejo como OPP-2 1.

SECTOR ACUICOLA MARINO

Subsector de la dorada, la lubina y el rodaballo

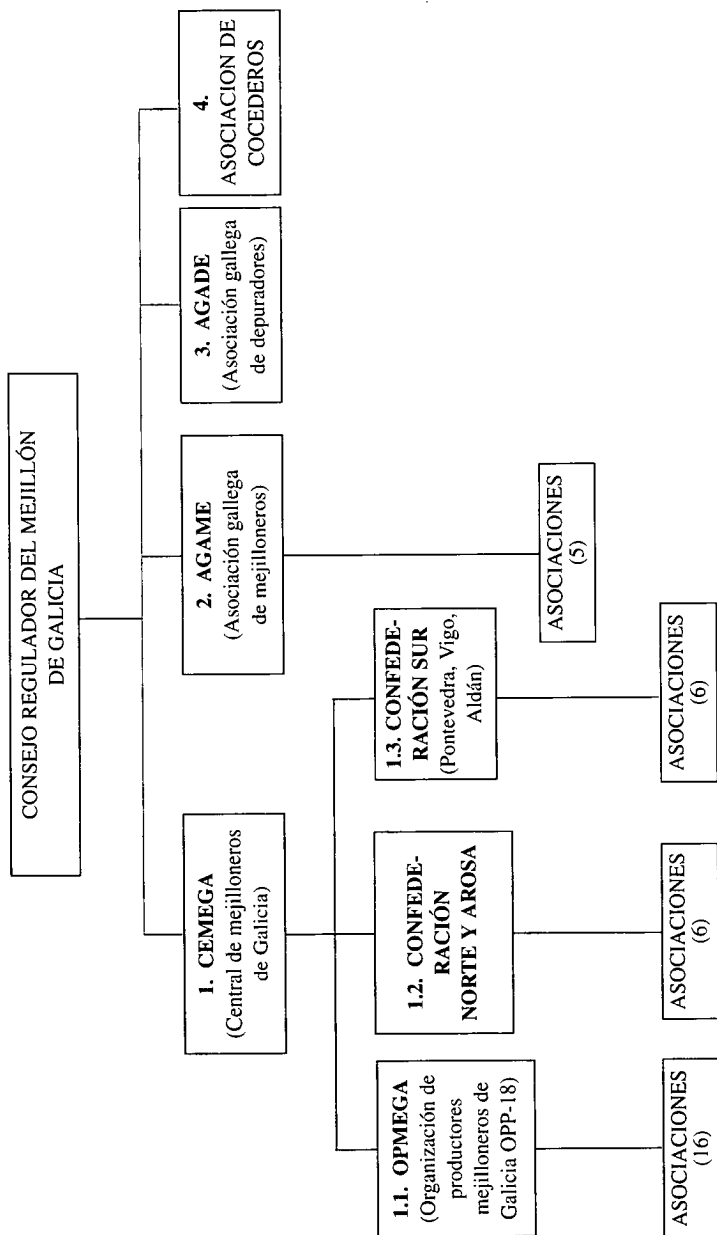


El objetivo de dicha organización es el ejercicio de la actividad encaminada a la cría, extracción, estabulación y comercialización de la ostra, adoptando las medidas oportunas para garantizar el ejercicio racional del producto y la mejora de las condiciones de venta de la producción . Sus fines están orientados a promover los planes de producción atendiendo al recurso disponible y a la demanda del mercado, a promover la regularización de los precios, aplicar las normas tendentes a mejorar la calidad del producto y a defender los intereses de sus asociaciones.

OPOGA representa el 80% de los productores de ostra.

Por otra parte, existen otras asociaciones de poca dimensión y empresas que no se encuentran integradas en OPOGA, actuando de forma independiente.

SECTOR MEJILLONERO



NORMALIZACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

Normalización de los productos pesqueros en la UE

Julio Lázaro *

* Subd. General de Comercialización Pesquera.

1. NORMAS COMUNES

Las normas comunes de comercialización para los productos de la pesca tienen por objeto mejorar la calidad de los productos, facilitando así su comercialización, tanto en beneficio de los productores como de los consumidores. En el caso de los productos no transformados, comercializados frescos o refrigerados, la calidad viene dada en gran medida por el grado de frescura, que se aprecia sobre la base de criterios objetivos, por un examen organoléptico; la homogeneidad de los lotes de productos de la pesca, en cuanto a su frescura, requiere que sólo se incluyan productos de la misma especie, procedentes de la misma zona de pesca y del mismo buque.

Se considera que debe establecerse un número limitado de categorías de frescura sobre la base de baremos adaptados por grupos de calidad, a más tardar a partir del 1 de enero de 2000, no conviene admitir que todas las categorías de frescura puedan acogerse a los mecanismos de intervención previstos por la Organización Común de Mercados (percepción de ayudas por retiradas del mercado en los momentos de crisis).

Las normas comunes de comercialización también tienen por objeto definir para los productos en cuestión una serie de características comerciales armonizadas en el conjunto del mercado comunitario, para prevenir distorsiones de la competencia y, por otra parte, permitir la aplicación del régimen de precios de la Organización Común de Mercados de modo uniforme. Para ello conviene imponer la clasificación de los productos de la pesca según un baremo de calibrado determinado en función del peso de los productos o, en determinados casos particulares, de su talla.

Dichas normas comunes de comercialización se deben aplicar durante la primera venta en el territorio de la Comunidad de todos

los productos en cuestión destinados al consumo humano, tanto si son de origen comunitario como si proceden de países terceros. Las normas en cuestión se aplican sin perjuicio de las fijadas en materia sanitaria ni las adoptadas en el contexto de medidas de conservación de los recursos pesqueros. Es particularmente importante tener presente la primacía, en todas las circunstancias, de las tallas biológicas que estén en vigor sobre los calibres mínimos determinados para los productos de la pesca por las normas comunes de comercialización.

La aplicación de estas normas a los productos procedentes de países terceros hace necesario exigir indicaciones suplementarias en los envoltorios.

Habida cuenta de las prácticas existentes en la mayoría de los Estados miembros de la UE, resulta aconsejable que los profesionales efectúen la clasificación por categorías de frescura y calibre, y, en particular, para la valoración de la frescura a partir de criterios organolépticos, procede contar con la ayuda de expertos designados a tal efecto por las organizaciones profesionales interesadas.

Estas normas comunes de comercialización vienen recogidas, a nivel de la Unión Europea, en el Reglamento (CE) n.º 2406/96.

TABLA N.º 1: Abastecimiento de productos de la pesca (toneladas)

<i>Año</i>	<i>Produc. desembarcados</i>	<i>Importaciones</i>	<i>Exportaciones</i>	<i>Cuota abastecimiento</i>
1986	1.155.417	333.106	222.790	1.265.733
1987	1.047.620	471.648	237.617	1.281.651
1988	1.071.294	673.653	317.378	1.427.569
1989	983.785	658.531	340.033	1.302.283
1990	927.063	760.094	336.589	1.350.568
1991	851.935	740.634	355.882	1.236.687
1992	903.121	833.264	307.766	1.428.619
1993	1.121.269	856.551	356.389	1.621.431
1994	1.286.881	965.562	437.240	1.815.203
1995	1.262.681	1.011.393	467.399	1.806.675
1996	1.387.250	1.052.278	558.897	1.880.631
1997	1.350.000	1.177.831	674.662	1.853.169
1998	1.402.000	1.287.496	688.781	2.000.715
1999	1.567.260	1.309.873	810.388	2.066.745

TABLA N.º 2: *Tallas mínimas*

<i>Tallas mínimas comerciales</i>	<i>Tallas mínimas biológicas</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Se basan en el <i>peso</i> de los ejemplares o el número de éstos por kilogramo. - Son de aplicación a determinados productos frescos, no a congelados. - Son de aplicación a los productos procedentes de terceros países. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se basan, por lo general, en la longitud de los ejemplares. - Son de aplicación a los productos frescos y congelados. - No son de aplicación a los productos procedentes de terceros países.
<ul style="list-style-type: none"> - Los productos tienen siempre la misma talla mínima para garantizar un mercado único. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se dan distintas tallas según la procedencia (Atlántico, Mediterráneo, Golfo de Cádiz, Canarias, etc.).
<ul style="list-style-type: none"> - Son aplicables a la primera venta o a la introducción de los productos en el mercado comunitario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Son aplicables al desembarque y a todas las fases del proceso de comercialización.

2. LA NORMALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS EN LA UE

- Frescura.
- Calibre.
- Etiquetado.

Calidad, seguridad y confianza

Factores para diferenciar la competencia.

La trazabilidad

- Garantizar un producto en todas las fases de la cadena alimentaria.
- Identifica a los controles.
- Documenta los procesos.
- El consumidor puede recibir toda la información sobre el producto adquirido.

La información es fundamental para escoger y elegir

- Favorece la identificación.
- Favorece la selección.

- Diferencia la calidad.
- Mejora la credibilidad.

La información a los consumidores tiene como objetivo

- Garantizar la calidad del producto.
- Garantizar el impacto ambiental de la obtención del producto.
- Garantizar la seguridad alimentaria del producto.
- Garantizar el origen del producto.

Productos que no son de calidad

- Productos sin origen.
- Productos sin identificar.
- Productos sin datos y referencias.

Productos sin información

Productos que sí son de calidad

- Productos con trazabilidad.
- Productos etiquetados.
- Productos certificados.

Productos con información demostrable y contrastable

¿Qué es la calidad?

El conjunto de características de un producto que le confieren la aptitud para satisfacer unas necesidades establecidas por el consumidor.

La normalización representa

- Favorecer la comercialización de los productos de pesca.
- Consolidar la confianza del sector de la pesca.
- Reforzar la seguridad al consumidor final.

El objetivo de la normalización es

- Valorar y certificar la calidad de los productos de la pesca.
- Mejorar la transparencia del mercado de la pesca.

Para mantener este mercado es necesario

- Regular la producción.
- Reglamentar los sistemas extractivos.
- Identificar la comercialización.
- Preservar la calidad del producto.
- Favorecer la transparencia del comercio.
- Garantizar la calidad del producto.

2.1. Reglamento (CE) N.º 104/2000, por el que se establece la Organización Común de Mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura

Artículo 4.º Información al consumidor. Etiquetado

- Zona de captura.
- Forma de obtención: pesca extractiva o acuicultura.
- Nombre comercial de la especie.
- Por lotes: frescura y calibre (Reglamento 2406/96).

2.2. Reglamento (CE) N.º 2406/96, por el que se establecen normas comunes de comercialización para determinados productos

- Disposiciones generales.
- Productos a los que afecta: 40.
- Categorías de frescura.
- Categorías de calibrado.

- Productos procedentes de terceros países: etiquetado obligatorio.

Anexo I: Baremos de clasificación de frescura.

Anexo II: Categorías de calibrado.

Normalización de los productos pesqueros en España

César Seoánez *

* Subdirector General de Comercialización Pesquera.

Los cambios acaecidos en el sector pesquero en los últimos años implican una transformación en los procesos de comercialización. La entrada de las grandes superficies y plataformas en estos procesos propicia la reducción del número de operadores y supone una estabilización en la oferta de los productos, sus precios y calidades.

La Unión Europea consciente de la evolución del mercado de los productos pesqueros y sus necesidades, introdujo en su reciente nuevo Reglamento Base de Mercados, Reglamento (CE) n.º 104/2000 por el que se establece la Organización Común de Mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, la obligatoriedad de que todos los productos pesqueros no podrán ser puestos a la venta al consumidor final, cualquiera que sea el método de comercialización, sin un etiquetado apropiado en el que figure, al menos, la denominación comercial de la especie, el método de producción y la zona de captura. Dicha obligación entrará en vigor el 1/01/2002 en todo el territorio de la .E.

España, como principal país productor y consumidor de productos pesqueros dentro de la Unión Europea, reaccionó con prontitud y elaboró, tras múltiples consultas a las Comunidades Autónomas y al sector implicado, un Real Decreto de normalización y tipificación de los productos de la pesca frescos, refrigerados o cocidos, que entró en vigor el 18 de septiembre de 1999.

Dicho Real Decreto se fundamenta en que la necesaria tipificación de los productos pesqueros ha de llevarse a cabo normalizando el producto de acuerdo con criterios de calidad definidos por categorías de frescura y de calibrado, modo de presentación, origen, denominación comercial y científica, peso neto e identificación del expedidor. En aras de una mayor transparencia del mercado y una mejor identificación del producto es, asimismo, importante que el consumidor final conozca el método de obtención, diferenciándose entre pesca extractiva y acuicultura.

Por otra parte, conviene incluir una relación de las denominaciones comerciales habituales de determinadas especies, procedentes, en su mayoría de países terceros, junto con su nombre científico, y que se contemplan en un Anexo, evitando así que puedan inducir a confusión con respecto a otras similares procedentes de la Unión Europea.

La normalización de estos productos se establece como instrumento diferenciador, valorando y certificando la transparencia de su mercado. Con ello se favorece la comercialización de nuestros productos pesqueros frente a los provenientes de terceros países, consolida la confianza del sector pesquero y refuerza la seguridad del consumidor.

La etiqueta identifica el producto y permite diferenciar y contrastar su calidad, es decir, el conjunto de características que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas implícitamente por el consumidor.

Ante la dificultad que planteó la implantación de esta nueva normativa, la Secretaría General de Pesca Marítima, a través del FROM y de la Subdirección General de Comercialización Pesquera, y en colaboración con las Comunidades Autónomas, desarrolló un programa de actuaciones a lo largo del 4º trimestre de 1999 y durante el año 2000.

Este programa divulgativo consistió en los siguientes elementos:

- Cursos de formación en las CC.AA. (exceptuando Galicia, donde los llevó a cabo la Xunta), impartidos en las lonjas a través de empresas de servicios técnicos especializados contratadas por el FROM.

Se visitaron los principales puertos de las Comunidades Autónomas, impartándose cursos de formación en los locales de las lonjas o de las casas del mar, en los cuales se incluía una lección sobre la calidad, se explicaba el texto del Real Decreto y la aplicación práctica de la etiqueta, finalizando con una demostración práctica de la impresora etiquetadora.

- Implantación y demostración de las impresoras en las lonjas pesqueras.

Se llevaron a cabo visitas programadas con los responsables de las lonjas, en las cuales los técnicos contratados por el FROM instalaron tanto la impresora como su software correspondiente, con el fin de poder comenzar a etiquetar los pro-

ductos de la pesca. Las impresoras quedan en poder de los responsables de la lonja por medio de un convenio de cesión de uso. Se instalaron 217 impresoras en todas las Comunidades Autónomas con litoral, incluyendo Galicia.

- Entrega de material gráfico promocional (carteles y trípticos en las lenguas vernáculas de las diferentes autonomías) en los cursos antes indicados.
- Desarrollo de 25 cursos de formación de etiquetado para mayoristas y minoristas, a través de la Empresa MERCASA y de la Federación Nacional de Asociaciones Provinciales de Empresarios Detallistas.

Dichos cursos se llevaron a cabo en los MERCAS de las principales ciudades, con entrega de material gráfico promocional y demostración práctica de etiquetado. También participaron en estas reuniones la Asociación Nacional de Grandes Empresas de distribución (Grandes Superficies).

La valoración global de estas campañas alcanzó la cifra de 100 millones de pesetas en 1999.

Como continuación de las acciones desarrolladas en este año, y de manera inmediata, se han seguido desarrollando diversas actuaciones para el año 2000:

- Designación, por parte de las Comunidades Autónomas, de dos puertos pesqueros por provincia significativos en su ámbito geográfico, con el fin de materializar prácticamente la acción de puestas de etiquetas en los productos pesqueros con la colaboración y asistencia técnica de una empresa de servicios, de personal del FROM y de la Subdirección General de Comercialización Pesquera. Estas acciones se han ido extendiendo a los sucesivos puertos de cada Comunidad Autónoma.
- Campaña de promoción del etiquetado en el punto de venta (comercio detallista). A partir del 15 de febrero se materializó una acción directa en las pescaderías, suministrando a las mismas diverso material promocional, como son carteles, trípticos y tablillas definitorias de los productos pesqueros.
- Envío de dossier informativo y material promocional a las Asociaciones de Mayoristas.

- Campaña en grandes superficies. Se envió material promocional a las mismas y se instauró un curso con premios a los centros de cada empresa de distribución que mejor etiquetasen el pescado.
- Asimismo, coincidiendo con las fases de finalización de las campañas previamente desarrolladas, se realizó una promoción del etiquetado directamente para los consumidores mediante las siguientes acciones:
- Jornadas informativas a las Asociaciones Nacionales de Consumidores y Amas de Casa, así como las Asociaciones Autonómicas y Provinciales en colaboración con las CC.AA.
- Gran campaña divulgativa a través de la Radio.

El presupuesto de estas acciones programadas para el año 2000 se estima en 214 millones de pesetas, con la perspectiva de ampliarlo a medida que vaya siendo necesario a lo largo del año.

Podemos manifestar que en estos momentos, y salvando todas las dificultades que la aplicación de esta nueva norma suponía para todos los agentes implicados en el sector de la comercialización de los productos pesqueros, gran parte de los pescados que llegan al consumidor final lo hacen plenamente identificados.

Esto es gran parte así porque el sector productor pesquero en general ha considerado que la aplicación de esta normalización mejorará la rentabilidad de sus capturas y, consecuentemente permitirá una explotación más racional y responsable de los recursos pesqueros, así como que el etiquetado representa una defensa de los productos nacionales frente a los procesos de globalización que supone la liberalización de los mercados.

El sector comercializador ha considerado que el etiquetado es la mejor manera de mantener la trazabilidad del producto, conociendo el origen de la mercancía desde su captura, zona, barco, puerto o país, hasta su llegada al consumidor final.

Este consumidor final tendrá plenas garantías con el etiquetado, ante la oferta presentada por el minorista de poder complacer su demanda con pleno conocimiento del producto al que desea optar.

El ya mencionado Reglamento (CE) n.º 104/2000 por el que se establece la Organización Común de Mercados en el sector de los productos de la pesca y de la acuicultura, fija como objetivo la consecución de una OCM que contemple, entre otros aspectos, un régi-

men de precios, un régimen de intercambios comerciales y un conjunto de normas comunes de comercialización.

La aplicación de tales normas tiene como objetivo fundamental lograr una mayor transparencia en los mercados pesqueros que redundarán, como se ha mencionado anteriormente, en una mejor información al consumidor y en una mejora de la rentabilidad de la producción.

En tanto que determinados productos pesqueros frescos o refrigerados están sujetos a una normativa comunitaria mediante la cual se fijan normas comunes de comercialización, para los productos pesqueros congelados no están desarrolladas dichas normas a nivel europeo.

Sin embargo, dada la oferta creciente en nuestros mercados de productos pesqueros congelados provenientes de cualquier caladero, con el fin de ofrecer una adecuada información al consumidor final y dando cumplimiento al articulado del Reglamento Base de Mercados, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha elaborado un proyecto de Real Decreto de "Tipificación de los productos de la pesca congelados y ultracongelados" que, junto con el ya mencionado de frescos, refrigerados o cocidos, cierre el ciclo de identificación de todos los productos pesqueros.

Este proyecto de nueva normativa ya ha sido debatido en varias reuniones con las CC.AA. y todos los agentes del sector afectados, y en breve plazo de tiempo, y dando cumplimiento a los pasos que debe de seguir cualquier normativa básica, se presentará a informe jurídico de la Secretaría General Técnica del Ministerio, a la Comisión de pesca de la UE y al Consejo de Estado, antes de su aprobación definitiva en un Consejo de Ministros.

Dada la existencia de otras disposiciones que contemplan determinados aspectos referidos a los pescados congelados y ultracongelados, como son la Norma General de Etiquetado, presentación y publicación de los productos alimenticios o las Normas sanitarias aplicables a la producción y comercialización de los productos pesqueros y de la acuicultura, entre otras, no es de prever que la implantación de esta normativa para los productos congelados tenga tantas dificultades como las que tuvieron productos frescos.

Esta normativa tiene por objeto tipificar los productos pesqueros y de la acuicultura, enteros, sin transformar, transformados y compuestos, envasados y sin envasar, que se comercialicen en estado congelado y/o ultracongelado, independientemente de la normativa

básica ya existente. Se incluyen asimismo los productos cocidos procedentes de una materia prima congelada, así como los preceptivamente descongelados, a efectos de su identificación en todo el proceso de comercialización, tanto si son de origen comunitario como de terceros países.

Afectará a todos los operadores económicos que intervienen en la exposición a la venta, puesta en venta, venta o cualquier otra fase de comercialización de dichos productos.

Se ha considerado imprescindible la elaboración de un listado de denominaciones comerciales admitidas en nuestros mercados para los productos congelados, susceptible de ser ampliado según vayan apareciendo o utilizándose en congelado nuevas especies, al objeto de diferenciar plenamente unas especies de otras y dar total información al consumidor final a la hora de su elección de compra.

Por otra parte, en la misma línea de lograr una mayor transparencia del mercado, y dada la gran diversificación de los productos congelados, es conveniente precisar e incorporar en esta norma las definiciones de una serie de términos de utilización creciente como consecuencia del rápido desarrollo de las nuevas tecnologías de producción y comercialización en el ámbito pesquero.

Estas dos normas sobre etiquetado que se han expuesto tienen como objetivo final valorar y certificar la calidad de los productos de la pesca y mejorar la transparencia de su mercado, favoreciendo su comercialización, consolidando la confianza del sector y reforzando la seguridad al consumidor final.

La obligatoriedad de la normalización viene dada por la creciente apertura y globalización de los mercados, la estabilización de los precios en primera venta y el mantenimiento de la cuota de mercado. Para el mantenimiento de dicho mercado es necesario regular la comercialización, reglamentar los sistemas extractivos, identificar la comercialización, preservar la calidad del producto, favorecer la transparencia del comercio y garantizar al consumidor final la calidad del producto.

La calidad de los productos pesqueros: certificados y denominaciones

Gabriel Ocaña *

* FROM.

INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años, la Comisión está generando ideas sobre el asunto de la “calidad” del pescado sin atreverse a dar el paso definitivo con un reglamento de aplicación de las normas de especificidad ya existentes, o para presentar un anteproyecto de reconocimiento específico para el pescado derivado de dichos reglamentos horizontales.

Todas las “notas”, “informes” y “comentarios” sobre esta cuestión se han ido sucediendo, cada vez con mayor frecuencia, en la medida en que el sector pesquero se instalaba en una crisis general. Las recomendaciones de la Comisión se iban acercando a la necesidad de un mejor aprovechamiento de los productos de la pesca mediante la aplicación de un sistema de certificaciones.

El estudio efectuado, incompleto todavía, pretende compendiar los aspectos “no comerciales” de la calidad; es decir, quiere hacer un recordatorio previo de las operaciones y manejos de los productos, desde el mismo momento de la captura hasta la puesta en el mercado, advirtiendo las posibles mejoras a realizar para garantizar un mejor producto de partida. Esto no sólo comprende una mejora de la calidad sanitaria, imprescindible en sus mínimos, sino llegar a obtener un estándar más alto que el actual en el momento de la primera venta, ya que en este punto, tal y como se refiere en el trabajo, el tiempo, la temperatura y el manejo, se encargarán de adjetivar el producto final que llegue al consumidor.

Hay muchas operaciones en todas las fases que pueden mejorarse, y esto lo creemos imprescindible, antes de aplicar el sistema de certificaciones de calidad y su control.

1. CALIDAD EXTRÍNSECA

El pescado, salvo excepciones, sólo puede presentar alteraciones que comprometan su consumo si se somete a un manejo y almacenamiento antihigiénicos e inadecuados.

Los defectos extrínsecos son reducciones de la calidad que se producen después de la captura, como consecuencia de acciones accidentales o deliberadas del hombre. Existe la posibilidad de realizar un considerable control planificado sobre la alteración y sobre los defectos de la calidad y que pudiera atenuarlos.

1.1. Pescado Fresco

Los factores más importantes para reducir la alteración del producto fresco son el tiempo y la temperatura. El pescado debe ser refrigerado siempre rápidamente a la temperatura más baja que sea posible y mantenerlo en esas condiciones un período tan corto como sea factible. Casi siempre se pueden encontrar métodos que permitan evitar demoras en las manipulaciones previas a la refrigeración del pescado a bordo, cuando se comercializa o cuando se transporta.

El período que transcurre entre la captura y la comercialización está supeditado, por supuesto, al método de pesca utilizado, a la distancia de los bancos de pesca y a la velocidad del barco; estas circunstancias no pueden cambiar a menos que estos parámetros se modifiquen.

Las alteraciones del pescado son ocasionadas por reacciones biológicas, bioquímicas o químicas y, como todas ellas, se producen con más rapidez a temperaturas más altas, queda claro que con un incremento de la temperatura, aunque éste sea pequeño, aumenta la velocidad de alteración. Por ejemplo, se ha demostrado experimentalmente que al incrementar la temperatura de 0 a 5°C se duplica la velocidad con que el bacalao y especies similares se alteran.

En general, la temperatura es uno de los factores sobre el que es más fácil realizar un control planificado, y este hecho, junto a los grandes beneficios que pueden obtenerse mediante la aplicación del frío, hace que la temperatura sea el factor más significativo para mantener la calidad de este alimento.

A medida que la temperatura es más baja, el efecto es mayor, mientras no se llegue al punto de congelación del pescado.

El método más simple, el más efectivo, y con frecuencia el más barato para bajar la temperatura, es inundar el pescado con hielo picado. El hielo, como medio para absorber el calor, posee las virtudes de ser compacto, limpio, incólume, manejable y relativamente fácil de aplicar. El hielo debe estar tan íntimamente en contacto

con el pescado como sea posible y en cantidad suficiente como para descender la temperatura del mismo a unos 0°C y absorber el calor circundante a este. El hielo, que se va fundiendo lentamente mediante los lavados y el agua procedente de la fusión, conserva el pescado mucho mejor que el hielo “seco” y, por esta razón, el aire circundante debe estar a una temperatura ligeramente por encima de 0°C. El almacenamiento debe realizarse mezclando el pescado con el hielo colocándolo en capas de poco espesor para que escurra bien; cuando las capas son de gran espesor se originan pérdidas de peso y causan algunos daños al pescado.

Por supuesto, es necesario utilizar hielo limpio y “nuevo” cada vez que se prepare pescado para almacenar. El hielo fresco, si se fabrica a partir de agua de buena calidad, tiene una carga bacteriana baja, pero el número de gérmenes puede aumentar mucho cuando está en contacto con el pescado durante el almacenamiento, especialmente en los barcos pesqueros.

El hielo “viejo” debe desecharse después de su utilización o después de un viaje si no se ha utilizado. Además, no se debe permitir que el agua de mar refrigerada se contamine a partir de sangre, heces u otros residuos; y, después de su uso, debe eliminarse.

También es importante retardar el efecto de los microorganismos, para lo cual es necesario reducir el número de gérmenes originalmente presentes, que puede realizarse, en muchos casos, lavando la superficie del pescado.

Además, pueden tomarse medidas para prevenir la contaminación o recontaminación del pescado por microorganismos extraños, como los procedentes de cuchillos y demás utensilios, hielo, cámaras de enfriamiento, etc. El hecho de que el intestino y la cavidad abdominal de los peces alberguen grandes cantidades de microorganismos y enzimas autolíticos, capaces de producir alteraciones, hace que la realización de la operación ampliamente extendida y conocida como evisceración, constituya una ventaja. En algunas especies se practica siempre porque se ha demostrado casi invariablemente que reduce la velocidad de alteración y la autólisis, especialmente en aquellos casos en los que el pescado se almacena durante largos períodos.

Por otra parte, la extracción del intestino semilicuada del pescado, previamente a posteriores tratamientos, es una actividad sucia y desagradable, y es más fácil realizar la operación antes del almacenamiento.

Las medidas prácticas para mejorar la limpieza y reducir la contaminación son, la mayoría de las veces, evidentes. Las vísceras deben extraerse completa y cuidadosamente lo antes posible tras la captura; debe fomentarse la costumbre de abrir los peces redondos (que consiste en abrir los dos tercios anteriores de la región torácico-abdominal interior). Si fuera posible, las cabezas (cefalotórax) deben extraerse de una forma similar a como se hace en los langostinos y gambas. Las máquinas que se utilizan para el eviscerado deben estar ajustadas correctamente y sus cuchillas afiladas. Las vísceras y su contenido deben mantenerse alejadas del pescado no eviscerado aún, con el fin de evitar su contaminación. El lavado automático o manual del pescado debe ser profundo, utilizando agua fresca potable o agua salada. El agua sucia debe eliminarse del pescado tras el lavado. Debiera existir una neta separación entre zona sucia y limpia, al igual que en otros establecimientos alimentarios. Los cuchillos, depósitos, recipientes, la cubierta del barco, los accesorios en ella mantenidos y la bodega deben estar limpios y, si es posible, debe llevarse a cabo una limpieza e higienización regulares entre cada viaje.

Similares consideraciones pueden hacerse para el mercado y sus alrededores, para el equipo y para los vehículos. Las superficies deben ser sólidas, impermeables y fáciles de limpiar.

La eficacia de todas estas medidas de limpieza y manipulación se concreta y confirma en el "Proyecto de Mejora de la Calidad de los Desembarcos Pesqueros", desarrollado durante 1991 y 1992, y publicado en la Revista "Industrias Pesqueras", en abril de 1994.

El principal objetivo de este proyecto fue probar que unos mejores hábitos de trabajo producían una más alta calidad del pescado y, consiguientemente, un mejor precio de venta del mismo.

El pescado de calidad deficiente se altera más rápidamente debido a una elevación del pH por menor contenido de glucógeno. Después de la muerte, el glucógeno se transforma en ácido láctico cuya concentración determina el pH del pescado. A menor concentración de ácido láctico mayor es el pH, y cuando más elevado sea éste, hay una mayor actividad bacteriana.

Curiosamente, hay casos en los que es deseable un pescado de más baja calidad; esto es, cuando se va a realizar un tratamiento posterior. Citamos algunos ejemplos: En algunas especies, el contenido en colágeno de la carne y piel aumenta a medida que disminu-

ye la cantidad de grasa, lo que produce un fortalecimiento del tejido haciéndolo más apto para el enlatado.

El bacalao cuando tiene un pH más alto se resquebraja menos que cuando es de alta calidad (con un pH bajo), y para el fileteado se consideran de buena calidad los filetes que tengan menor cantidad de fisuras. La época del año en que ocurre la freza, momento de peor calidad del pescado, varía con el área geográfica, pudiéndose extender, en algunos casos, varios meses; en este sentido, podría realizarse un buen control de la calidad intrínseca evitando faenar en bancos o durante estaciones que den lugar a pescado de poca calidad.

2. CALIDAD INTRÍNSECA

Por calidad intrínseca se entiende el conjunto de atributos inherentes en la materia prima.

Junto con la carne, huevos y leche, es el pescado nuestro principal abastecedor de proteínas de alto valor biológico (contienen todos los aminoácidos esenciales), que en la carne de pescado representa un 17-20%.

La fácil digestibilidad, un repertorio óptimo de aminoácidos y un abundante contenido en vitaminas y sales, convierten al pescado desde el punto de vista nutricional en un alimento de elevado valor, capaz de proporcionar a nuestro cuerpo, con poco trabajo para el aparato digestivo, todos los aminoácidos necesarios e imposibles de sintetizar por el propio organismo.

En los peces grasos se añade, además, el alto valor biológico del aceite de pescado, rico en vitaminas liposolubles A y D, y con una fracción relativamente alta, en su composición, de ácidos grasos insaturados, lo cual supone una gran ventaja desde el punto de vista nutritivo (rebajan la presencia en la sangre de las lipoproteínas transportadoras del colesterol, junto con sustancias que actúan como antioxidantes: Vit. C, E, Beta Caroteno y Selenio), aunque tiene el inconveniente de perjudicar la capacidad de conservación, pues tienen mayor tendencia al enranciamiento.

Los factores que afectan a la calidad intrínseca se consideran a continuación:

2.1. Especie

La preferencia en el consumo de una especie respecto a otra es muy variable dependiendo de las zonas, pero es a la vez muy estable en el tiempo y a través de varias generaciones en una misma región, país, etc. En general, “nos gusta lo que comemos” y este conocimiento se estableció hace siglos según la accesibilidad de los pescadores a las diferentes especies; así, el Reino Unido consumía especies más cercanas a la orilla, y en Japón existe una mayor amplitud de gusto debido a que el primitivo pescador era más arriesgado, y a la dificultad de obtener alimentos procedentes de la tierra.

El aspecto externo y apariencia de la piel de algunas especies han sido causa de que no fueran consumidas en ciertas zonas. El aumento en la producción de productos tales como el “SURIMI” y porciones de pescado rebozadas, etc., han hecho que las características estéticas de los peces sean de menor importancia. Aun cuando los fileteados han irrumpido en los mercados, no cabe duda que la presentación tradicional del pescado fresco con cabeza, desde un punto de vista gastronómico y bromatológico, es de superior calidad, ya que precisamente es la cabeza la que mejor “informa” al consumidor de las características organolépticas.

La misma afirmación podemos hacer con la piel del pescado, ya que su presencia mejora las condiciones de cocinado.

Por otra parte, es importante mencionar que la velocidad con que el pescado se altera depende de la especie: el pescado azul se altera más rápidamente que el blanco, y, dentro de este último, los pleuro-néctidos son más fácilmente alterables.

Asimismo, hay que tener en cuenta que el pescado capturado en aguas cálidas soporta mejor el almacenamiento en refrigeración que el de aguas frías.

2.2. Tamaño

El control del tamaño se efectúa mediante la elección de las zonas de pesca, estaciones o acuicultura. La primera selección se realiza a bordo, posteriormente en las lonjas de forma manual y visual, y finalmente y de forma mecánica en la industria.

No parece existir una relación “Tamaño-Calidad del Sabor”, pero en general el pescado-marisco de mayor tamaño alcanza los

precios más altos, porque son visual y gastronómicamente más satisfactorios, y en la industria el rendimiento es superior.

2.3. Sexo

En ciertas especies de peces, las hembras alcanzan un mayor valor comercial, debido a las “huevas”, puesto que constituyen por sí mismas un producto alimenticio.

Asimismo, en ciertos moluscos (por ejemplo, almejas) y crustáceos (cigalas, centollas) las hembras son más apreciadas gastronómicamente.

2.4. Composición

De los tres componentes principales (Proteína, Grasa, Agua), es la proteína relativamente constante, ya que se trata de una sustancia estructural. Al aumentar la tasa de grasa, disminuyen naturalmente los otros dos componentes, aunque en menor proporción la proteína. Estos cambios en la composición dependen de los cambios estacionales y fundamentalmente del momento del ciclo biológico.

Antes de la freza y durante ella, las reservas acumuladas por el pez son empleadas en el desarrollo de las gónadas (huevos y huevas); además, en este período, la mayoría de las especies no se alimentan. Como consecuencia de ambas circunstancias, la carne después de la freza es pobre en proteínas, hidratos de carbono (cuya proporción es habitualmente muy baja) y grasa y el pescado está “agotado”.

Los cambios de la calidad dependientes de la composición son más acusados en los pescados azules, en los cuales la grasa puede variar de menos de 1 a más del 25% entre el período de inanición durante la freza y el máximo período de alimentación, previo a la misma. El peso total se mantiene estable, debido a la reducción del contenido de agua.

Para ciertos tratamientos, como el enlatado y almacenado, es deseable un alto contenido en grasa para poder obtener un producto de alta calidad, apariencia, succulencia y sabor.

2.5.1. *Pescado refrigerado*

Alguno de los pescados no congelados procedentes de las lonjas o de otros puntos de desembarco son adquiridos por mayoristas o por las industrias pesqueras, distribuyéndolos después a los detallistas, abastecedores o a los mercados del interior, utilizando únicamente la refrigeración como medio de conservación. El tratamiento a que se someten es, con frecuencia, solamente la evisceración, el fileteado, el despellejado o descascarillado. Algunos pescados enteros, eviscerados o no, se distribuyen a los detallistas como tales, quienes pueden llevar a cabo sus propias operaciones de fileteado. Por otra parte, grandes cantidades de pescado congelado en alta mar, bien enteros o fileteados, se descongelan al llegar a tierra, tras un período intermedio de almacenamiento bajo congelación, y luego se trata de una forma similar al pescado que es desembarcado en condiciones de refrigeración. En todos los casos, los factores que hay que tener en cuenta para controlar la calidad de los productos refrigerados son básicamente los mismos que los descritos para el pescado fresco.

Debe apuntarse que el tiempo de conservación del pescado preparado a partir de material fresco previamente congelado y luego descongelado es, para todos los fines y propósitos, el mismo que el de los productos equivalentes elaborados a partir de material fresco, no congelados, siempre que, por supuesto, la congelación, el almacenamiento bajo congelación y la descongelación se hayan realizado de una forma correcta.

El pescado en poder de los mayoristas o de las industrias sufrirá, casi inevitablemente, manipulaciones posteriores y se expondrá a temperaturas superiores a las ideales y, por tanto, la posibilidad de alteración será mayor.

Adicionalmente, el pescado cortado en rodajas o filetes será más susceptible de sufrir alteraciones, debido a que el área superficial es mayor; la contaminación microbiana y de otros tipos será mayor y el producto tenderá a calentarse más rápidamente.

Es evidente, por supuesto, que muchos defectos de la calidad del material fresco no pueden corregirse con posteriores tratamientos. La pérdida de frescura, por ejemplo, no puede restaurarse y, hasta donde ésta se vea afectada, la calidad del producto final es, como máximo, igual a la calidad del material original.

2.6. Pescado congelado

La congelación es un procedimiento para inhibir, parcial o totalmente, la acción perjudicial de los microorganismos y de los enzimas. Esencialmente, es un tipo de deshidratación parcial y ligera en la que el agua se transforma en hielo.

Los microorganismos cesan de reproducirse por debajo de -10°C , y la actividad de las enzimas (bien sean de origen microbiano o los intrínsecos de los peces), en general, se reduce rápidamente o se controla cuando la temperatura desciende por debajo del punto de congelación de la carne de pescado, alrededor de -1°C .

La congelación no restaura las alteraciones que han ocurrido previamente. El pescado que antes de ser congelado tiene un cierto grado de alteración, lo conservará durante la congelación, el almacenamiento y la descongelación. De aquí que para obtener un pescado congelado de calidad sea necesario vigilar y seleccionar la calidad del producto fresco y controlar las operaciones previas a la congelación. Por tanto, todas las consideraciones mencionadas anteriormente para el pescado fresco y refrigerado han de tenerse en cuenta cuando se trate de pescado congelado.

Durante el almacenamiento bajo congelación del pescado, se desarrollan gradualmente olores y sabores extraños.

Al principio, son tan ligeros que pasan desapercibidos para la mayoría de las personas, pero cuando el tiempo de almacenamiento ha sido lo suficientemente largo llegan a ser tan intensos que el pescado es casi siempre rechazado por ser desagradable al gusto.

La naturaleza exacta de estos productos perjudiciales depende de las especies, y más particularmente si son o no especies de alto contenido en grasa.

Es evidente que en estos últimos surgen como consecuencia de la oxidación de los lípidos, y pudiera ser que los que aparecen en el pescado magro tuvieran el mismo origen.

La grasa superficial del pescado azul entero, al ser descongelado, tiene, al tacto, un aspecto gomoso si está en un estado avanzado de enranciamiento.

A partir del pescado fresco, el fluido que puede extraerse es escaso, mientras que a partir del pescado congelado bajo condiciones deficientes exuda, o puede extraerse por presión, cantidades copiosas de fluidos.

La apariencia externa también se ve afectada. El pescado blanco y los mariscos se hacen opacos y amarillentos; el pescado azul toma un aspecto “herrumbroso”. Los pigmentos del pescado y del marisco se debilitan haciéndose más mate o cambiando la tonalidad; el lustre desaparece gradualmente. Los efectos se incrementan si el pescado se deja secar —este fenómeno tiende a suceder naturalmente durante la conservación por congelación—. La deshidratación es perjudicial por sí misma porque el producto pierde peso y, lo que es más serio, la superficie y las partes finas del pescado se vuelven, de forma irreversible, secas y porosas.

La velocidad con que estos cambios ocurren depende muchísimo de la temperatura; es muy lenta a -30°C , cuando más del 90% del agua del pescado está en forma de hielo; el pescado blanco fresco se mantendrá en buenas condiciones durante 8-9 meses a esta temperatura y sólo llegará a ser inconsumible, como consecuencia de su mala textura y de la presencia de sabores extraños, después de varios años.

En el pescado azul, en enranciamiento se produce más rápidamente, permaneciendo la calidad en un grado adecuado durante un período de unos 6 meses, bajo las mismas condiciones.

Debe recordarse que el tiempo de conservación depende estrechamente del grado de frescura inicial; el enranciamiento del pescado antes de ser congelado influirá acusadamente sobre el tiempo de almacenamiento.

También influyen otras circunstancias. Por ejemplo, el pescado sometido a cocción se conserva mejor que el crudo; el pescado entero o en filetes, mejor que el troceado.

3 RECONOCIMIENTO DE LA CALIDAD

Cuando en 1991 la Comisión inició su reflexión sobre una política de calidad pesquera, se trataba de desarrollar y detallar un aspecto del Informe 1991 de la Comisión sobre la política pesquera común, donde se sugería la calidad como uno de los paliativos a la limitación de capturas. Dicho de otra forma, el aumento del volumen de negocio de una empresa pesquera, ya que no puede buscarse incrementando la materia prima, debería encontrarse por la vía de una óptima calidad susceptible de alzar notablemente los precios en primera venta.

Más allá del respeto de la calidad obligatoria (normas sanitarias), se sugería al sector iniciarse en una gestión de mejora de la calidad comercial de su producción, a imagen y semejanza de procesos comparables puestos en marcha para determinados productos agrícolas o alimentarios.

Mientras el Comunicado de la Comisión estaba en discusión, la propuesta de Reglamento relativa al reconocimiento de la especificidad de algunos productos agrícolas y alimentarios era aprobada por el Consejo (como el Reglamento en cuestión (CEE) nº 2082/92 cubre todos los productos del Anexo II del Tratado, no es necesario un instrumento específico para los productos pesqueros, aunque sí alguna adaptación al ya existente).

Como consecuencia de esta reflexión, a principios de 1992 la Comisión dirigió al Consejo y al Parlamento Europeo una comunicación sobre “Política de Calidad de los Productos de la Pesca”, con el deseo de provocar sobre este asunto el consiguiente debate, así como una concienciación adecuada y proponer unas medidas catalizadoras para que el sector actúe sobre la calidad, al objeto de buscar un incremento del rendimiento económico.

Posteriormente, en el mes de marzo de 1995, la Comisión envió al Consejo de la Unión Europea un documento de trabajo relativo a la calidad de los productos de la pesca, el cual hace un recuerdo de la problemática y de las iniciativas llevadas a cabo por la Comisión y analiza la experiencia adquirida en materia de política de calidad.

Desde hace más de 10 años, la UE se dotó de instrumentos estructurales específicos para la política pesquera común.

En relación con las dos bases jurídicas de las intervenciones estructurales en vigor hasta 1993, las preocupaciones por la mejora de la calidad de los productos no aparecían explícitamente en el Reglamento 4028/86, aunque una disposición particular de tal Reglamento permitía poner en práctica “medidas específicas” y fue utilizada repetidamente para intervenir directamente sobre el factor calidad.

El Reglamento 4042/89, por el contrario, ya planteaba claramente como objetivo esencial el perfeccionamiento de las condiciones sanitarias de la calidad y de la presentación de los productos.

Como podrán observar, hasta ahora se ha venido hablando de aspectos de la calidad que más bien vienen referidos a temas sanitarios, si bien, como ya ha quedado dicho, la política de calidad comunitaria para los productos pesqueros ha de basarse necesaria-

mente en lo dispuesto en el Reglamento (CEE) n.º 2081/92, del Consejo, de 14 de Julio de 1992, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios, así como en lo dispuesto en el Reglamento (CEE) n.º 2082/92, del Consejo, también de 14 de julio de 1992, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios.

Ha de hacerse notar que, a pesar del título de ambos Reglamentos, donde no se hace referencia a los productos pesqueros, los mismos se encuentran comprendidos en dicha normativa al hacerse extensiva su aplicación a los productos agrícolas que figuran en el Anexo II del Tratado de Roma.

Dicho lo anterior, conviene ahora diferenciar claramente qué se entiende por “características específicas”, y qué se entiende por “indicaciones geográficas” y “denominaciones de origen” en los citados Reglamentos.

Las denominaciones de origen se definen como: **“productos cuya calidad o características se deben fundamentalmente al medio geográfico y cuya producción, transformación y elaboración se realice en una zona geográfica determinada”**.

Por el contrario, la indicación geográfica protegida está destinada a: **“productos que posean una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda atribuirse a un origen geográfico y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada”**.

Por último, las certificaciones de características específicas deberán ser aplicadas a productos pesqueros que, o bien hayan sido producidos a partir de materia prima tradicional, o bien presenten una composición tradicional o un modo de producción y transformación que pertenezca al tipo de producción y/o transformación tradicional.

A este respecto, se entenderá como característica específica: **“el elemento o conjunto de elementos por los que un producto pesquero se distingue claramente de otros similares pertenecientes a la misma categoría”**.

En ambos casos, es decir, tanto en el supuesto de denominación de origen o indicación geográfica protegida como en las certificaciones de características específicas, la reglamentación comunitaria exige la redacción de un pliego de condiciones, que a nuestros efectos sería un Reglamento, donde se especifiquen claramente cuáles

son las condiciones de producción, transformación y comercialización del producto en cuestión.

A la vista de dicha exigencia se puede concluir que éste es el verdadero nudo gordiano de la calidad de los productos pesqueros.

En efecto, la aportación de dicho Reglamento comporta una serie de exigencias y descripciones de métodos que, en todo caso, han de ser un paso más que la propia calidad sanitaria; siendo, por otra parte, cuestión importante la unión en un objetivo común, como es la calidad de los productos pesqueros, de los sectores productor y transformador. Debiéndose especificar en dicho Reglamento cuáles son las condiciones que hacen que dicho producto pueda tener una calidad superior a otros de la misma especie.

Asimismo, el citado Reglamento, toda vez que es de obligado cumplimiento para ambas partes, debe comprender un régimen de funcionamiento interior de su órgano de decisión y un régimen de sanciones para los supuestos de incumplimiento por parte de alguno de los componentes de lo que, en el argot agrario, se podría denominar "consejo regulador".

Hasta la fecha, el sector pesquero no ha obtenido ninguna certificación de calidad a nivel comunitario, si bien me consta que la propia Generalitat de Cataluña ha iniciado la tramitación ante la Administración Central, para su posterior remisión a la Comisión de la Unión Europea, de las solicitudes relativas a:

- Ostres del Delta de l'Ebre.
- Musclos del Delta de l'Ebre.
- Anxova de l'Escala.
- Peix Blau de Tarragona.

Por otra parte, existen denominaciones geográficas de carácter autonómico en las CC.AA. de Andalucía y Galicia para la caballa y melva y para el mejillón, respectivamente, aunque para ninguno de los tres productos se ha iniciado la tramitación a los efectos de obtener su reconocimiento comunitario.

A este respecto, quiero recordarles lo dispuesto en la última modificación realizada al Reglamento (CEE) n.º 3699/93, del Consejo, de 21 de diciembre de 1993, por el que se definen los criterios y condiciones de las intervenciones comunitarias con finalidad estructural en el sector de la pesca, la acuicultura y la transformación y comercialización de sus productos, mediante el Reglamento

(CEE) n.º 25/97, por el que se modifica el artículo 12 del citado Reglamento, previéndose la posibilidad de aplicar las medidas de promoción y nuevas salidas comerciales (campanas de promoción, encuestas de consumo, pruebas de consumo, participación en ferias, estudios comerciales, prospecciones de mercado, etc.) para aquellos productos con referencia a un origen geográfico o a un método de elaboración que hayan sido objeto de reconocimiento oficial con arreglo a lo dispuesto en el ya citado Reglamento n.º 2081/92.

Las denominaciones de origen y las certificaciones de características específicas podrían ser financiadas con fondos IFOP y con fondos nacionales cuando hayan obtenido su reconocimiento comunitario, cosa que, como ya ha quedado dicho, hasta ahora no se ha conseguido.

Respecto a la modificación realizada al Reglamento Base de Mercados (n.º 3759/92) mediante el Reglamento (CEE) n.º 3318/94, por el que se incorpora un Capítulo III, denominado "Medidas específicas para mejorar la calidad de los productos pesqueros" ha de indicarse que dichas medidas **tan sólo** podrán ser puestas en marcha por las Organizaciones de Productores Pesqueros reconocidas por el Estado miembro y por la Unión Europea. Dichos planes deberán establecer, en particular, las medidas encaminadas a lograr los siguientes objetivos:

- Una mejora notable en la calidad a bordo de los buques.
- El mantenimiento óptimo de la calidad en las operaciones de descarga, transporte y comercialización de los productos.
- La aplicación de mejoras adecuadas que tendrán, en principio, un carácter innovador.

Los anteriores planes de calidad están financiados por la Unión Europea, con ayudas que no podrán exceder del 3%, del 2% y del 1% del valor de la producción de los productos cubiertos por el plan y comercializados en el marco de la Organización de Productores durante el primero, segundo y tercer año, respectivamente. Además, esta ayuda no podrá sobrepasar el 60% durante el primer año, el 50% durante el segundo, y el 40% durante el tercero, de los gastos de estudio y gestión dedicados por la Organización de Productores a la realización del plan de calidad.

Las fórmulas de financiación del concepto calidad del producto pesquero están previstas por la Unión Europea y por las autoridades

nacionales, siendo distintas las financiaciones y, en algunos casos, complementarias de las denominaciones de origen y los planes de calidad realizados por las Organizaciones de Productores.

En todo caso, debemos mentalizarnos en que la creación de una política de calidad de los productos de la pesca encuentra su explicación en la evolución de las condiciones de competencia y dicha política se ha hecho necesaria porque a las competencias vía precios (sobre las cuales incide fuertemente el hecho de las incesantes importaciones) se debe sumar la competencia por la innovación y la calidad de los propios productos pesqueros. En cuanto a los resultados que se pueden esperar, a mi juicio no cabe duda de que la mejora de la calidad resulta equiparable a un incremento de la productividad y a la contribución en la mejora de la rentabilidad y la competitividad de los propios sectores intervinientes en la comercialización del pescado.

4. PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN

La correcta manipulación del pescado en el mar tiene por finalidad asegurar que la captura conserve su frescura inicial, dentro de lo que es posible, hasta el momento del desembarco. Los principales requisitos consisten en mantener un elevado nivel de limpieza en las diferentes áreas de manipulación del pescado, el procesado rápido y eficiente y la refrigeración inmediata del pescado una vez capturado.

Tras la captura, el pescado va perdiendo las propiedades iniciales que le caracterizan y empieza a estropearse con el tiempo. Tres son las causas principales que originan estos cambios:

- Las enzimas. Sustancias capaces de, aumentar mucho la velocidad de las reacciones químicas específicas. Permanecen activas tras la muerte del pescado y provocan la destrucción del tejido muscular, ocasionando cambios en el sabor y en la textura.
- *Actividad bacteriana*, originada por millones de bacterias presentes en el *mucus* superficial, en las agallas e intestinos del pez vivo, que pueden migrar y producir el deterioro del pescado.
- *Cambios químicos*, causados por la oxidación de las grasas del músculo del pescado desarrollando olores y sabores rancios.

El proceso de deterioro es un proceso natural que tiene lugar cuando el pescado muere. Por ello, la forma de acometer la manipulación y la conservación del mismo a bordo influye notablemente en la calidad del producto.

Además, el adecuado diseño de los barcos facilita la manipulación correcta del pescado; no obstante, en todos los casos, se debe realizar una corta y rápida manipulación y estiba para mantener la frescura del pescado capturado.

La forma de captura del producto pesquero en las artes de pesca más habituales, como son: volanta, palangre y arrastre, es diferente, en lo que se refiere a la captura en sí misma y en los procesos de clasificación, evisceración, uso de hielo, reclasificación, etc.). Todos estos factores influyen en la calidad del producto que va a llegar al mercado. Puede decirse que la manipulación del pescado está condicionada, además de por el arte de pesca, por los siguientes factores:

- Tamaño del pescado.
- Abundancia de pesca.
- Fragilidad del pescado.
- Valor comercial.

La manipulación es más cuidadosa cuanto mayor sea el tamaño del ejemplar, menor la cantidad de producto capturado en cada virado y mayor valor comercial posea el pescado.

Los puntos críticos que se han detectado en cada una de las artes considerados en este proyecto se describen a continuación:

4.1. Volantas

Las volantas son artes de pesca pasivas que actúan a modo de barrera, interceptando a los peces en sus desplazamientos, los cuales quedan atrapados en la red, pudiendo quedar retenidos en ella de tres maneras diferentes:

- “Enmallado”, cuando la malla ciñe el cuerpo del pez.
- “Embranquiado”, cuando la malla se ciñe al nivel de los opérculos del pez.
- “Enganchado”, cuando el pez no atraviesa la red, pero es retenido por el paño de la red al engancharse en el hilo con los dientes, maxilares u otras protuberancias.

Los peces capturados por redes de volantas pueden llegar a permanecer muertos en la red hasta cinco o seis horas. Tras su recogida, se colocan en cajas de modo más o menos ordenado y clasificados por tamaños. Se evisceran los que alcanzan un tamaño determinado. Las cajas, de plástico o madera, se mantienen en cubierta un número de horas excesivo, sin protección refrigerada.

Normalmente, el pescado capturado con volantas llega muerto a la cubierta del barco, estando en ocasiones dañado exteriormente, por los roces con la malla de la red.

También se constata un deterioro notable en algunos ejemplares como consecuencia del ataque de parásitos artrópodos.

Los **puntos críticos determinados en esta modalidad de pesca** son:

- El tiempo de permanencia de la red en el agua es muy variable, en todo caso, desde el punto de vista de la calidad del producto, excesivo. Además, la variabilidad en el tiempo de recogida de los distintos peces ocasiona que la calidad de los distintos ejemplares también sea heterogéneo.
- La colocación del pescado en las cajas no siempre se realiza de forma ordenada.
- La clasificación de los ejemplares exhibe puntos de mejora evidentes.
- La evisceración normalmente no es correcta, ya que deja restos de las vísceras en el interior de los ejemplares. Además, se constata que los restos de la evisceración de los ejemplares se depositan sobre ejemplares que están esperando su turno para la evisceración.
- Durante la estancia del pescado en la cubierta no se protege del calor el producto.

Las **medidas correctoras** que se proponen se enuncian seguidamente:

- Tiempo ajustado de calado del aparejo en el agua, de modo que se evite la variabilidad.
- Uso de cajas de madera de un solo uso o de cajas de plástico limpias.
- Establecimiento de programas efectivos de limpieza.

- Aumento de la cantidad de hielo empleado para la conservación de los productos de la pesca
- Clasificación rigurosa de los ejemplares por tamaños y tiempo de calado de los ejemplares.
- Protección del producto pesquero durante su permanencia en la cubierta del barco.
- Mejora de las condiciones de evisceración y desangrado. A este respecto, se recuerda que “evisceración” no es lo mismo que “desangrado”.

4.2. Palangre

Los palangres son calados entre las 1,30 h y las 4,30 - 5,00 h. Se comienza a recoger los mismos entre las 8,30 h y las 9,30 h. Este procedimiento implica que algunos de los ejemplares capturados puedan haberse enganchado a los anzuelos hasta seis horas antes del embarque. Esto aporta una captura excesivamente heterogénea en su calidad intrínseca, independientemente de la calidad de la manipulación posterior en el buque de pesca.

En la cubierta, los ejemplares se van depositando en tanques o cajas secas hasta que, reunido un número de ejemplares determinado, uno de los marineros comienza a eviscerarlos y a sumergirlos en un tanque con agua de mar corriente. El tiempo de permanencia en cubierta hasta que los pescados son eviscerados puede oscilar entre media hora y dos horas, dependiendo del rendimiento de la pesca de cada día.

Después, los ejemplares son estibados en cajas, y permanecen sin protección hasta que son introducidos en la bodega del barco, donde las cajas son cubiertas de pescado.

Los **puntos críticos identificados en esta modalidad de pesca** son los siguientes:

- Tiempo de calado de los aparejos claramente excesivo, obteniéndose producto pesquero muy heterogéneo en su calidad intrínseca.
- Tiempo de espera incorrecto hasta el momento de la evisceración.
- El pescado no se eviscera adecuadamente.

- El pescado no se desangra correctamente.
- El pescado, después del eviscerado y el lavado, ya que no se trata propiamente de un desangrado, se estiba en la cubierta sin protección refrigerada.

Frente a estos puntos críticos, **las alternativas** aplicables son las siguientes:

- Reducir el tiempo de calado de los aparejos.
- Establecimiento de programas efectivos de limpieza.
- Utilización de mayores cantidades de hielo por unidad de peso de producto pesquero.
- Evisceración inmediata tras el izado al barco de los ejemplares.
- Desangrado de los productos después de la evisceración.
- Lavado intensivo de los ejemplares.
- Estiba protegida por refrigeración durante la permanencia del producto en la cubierta.
- Clasificación por tamaños homogéneos en cajas.

4.3. Arrastre

En esta modalidad de pesca, el aparejo es largado y se arrastra por el fondo marino durante cuatro o cinco horas, cuando el barco se encuentra en zona de playas. Por las noches, los barcos se suelen acercar a áreas de trabajo más próximas a la costa, lugares donde los arrastres pueden prolongarse durante seis o siete horas, hecho que es aprovechado para el descanso de las tripulaciones.

Los aparejos son virados y el copo se abre sobre la cubierta o el parque de pesca, derramándose sobre la superficie de los mismos. Después se comienza a procesar, iniciándose este proceso con la separación de las especies con interés comercial de aquellas que carecen de valor económico.

Los ejemplares de mayor tamaño son destripados y puestos en cajas. El tiempo de permanencia del pescado en la cubierta depende de la cantidad capturada. A mayor peso del copo, mayor tiempo para procesar el producto pesquero, y, por lo tanto, mayor permanencia en la cubierta.

A continuación del destripado, durante el cual los ejemplares entran en contacto con las vísceras de otros ejemplares, el pescado es estibado en cajas y permanece en cubierta sin protección, hasta que es introducido en la bodega del barco.

Con esta breve descripción, es fácilmente enumerable la siguiente lista de **puntos críticos**:

- El pescado es capturado por el aparejo, y el arrastre se prolonga independientemente del llenado del copo.
- Las superficies de recepción del producto pesquero en el buque son higiénicamente inadecuadas, así como operativamente incorrectas en lo que se refiere al rendimiento del trabajo.
- El tiempo de permanencia en la cubierta es muy variable, dependiendo, no de la organización de trabajo, sino únicamente de la cantidad de pescado en el copo.
- La evisceración es inapropiada.
- El desangrado no existe como tal.
- El lavado es incorrecto.
- No existen programas de limpieza efectiva.
- El tiempo de permanencia en cubierta es excesivamente largo. Además, el producto permanece sin protección refrigerada durante su estancia en la cubierta en el buque.

Frente a estos puntos críticos, **las alternativas** aplicables pasan por:

- Mejorar la flexibilidad de los arrastres, en lo que se refiere a la duración de los calados de los aparejos. Existen sistemas que permiten estimar el volumen de pescado en el copo.
- Mejora operativo e higiénica de las superficies de recepción del producto pesquero.
- Establecimiento de programas efectivos de limpieza.
- Evisceración correcta.
- Desangrado correcto.
- Lavado intensivo del producto pesquero.
- Protección del pescado durante su permanencia en cubierta.
- Utilización de hielo en mayores cantidades.

A modo de resumen, los puntos críticos detectados en las prácticas de pesca y manipulación en los barcos se enuncian a continuación:

- *La duración de los largados y calados de los aparejos*, ya que el tiempo de inmersión de los aparejos es independiente del peso del pescado capturado. Cuando la captura es abundante, tiempos excesivos entre el largado y el virado de los aparejos conllevan un menoscabo de la calidad del producto pesquero.
- *La estructura de las zonas de recepción/manipulación del pescado*, ya que, en términos generales, los materiales son insuficientes para garantizar las condiciones higiénico-sanitarias.
- *Programas efectivos de limpieza*, que son deficientes en la gran mayoría de los barcos, independientemente del arte de pesca que utilicen.
- *Tiempo en cubierta del pescado*, realmente excesivo, ya que pueden pasar de 2-4 horas antes de que el producto pesquero se introduzca en la bodega refrigerada. Durante este tiempo, el pescado permanece sin protección y se encuentra a temperatura ambiente.
- *Prácticas de eviscerado*, que son incorrectas, por varios motivos: (a) el pescado entra en contacto con los desechos de manipulación de otros pescados precedentes; (b) la evisceración no es correcta; (c) el desangrado no es correcto; (d) la limpieza es pasiva en la mayor parte de los casos (inmersión en tanque de agua marina).
- *Realización de tareas de desangrado*, ya que en la actualidad no se realiza propiamente un desangrado, sino un lavado pasivo de los ejemplares.
- *Lavado inadecuado*, que en la actualidad es pasivo y sin capacidad real de limpieza de los ejemplares de pescado.
- *Peso de pescado por caja*, que sigue siendo excesivo en el caso de algunos barcos para las expectativas actuales de los mercados.
- *Relación de (peso de hielo x peso de pescado)*, que suele ser muy baja y ocasiona pérdidas de refrigeración evidentes para algunos lotes de pescado.

- *Reclasificación del pescado en lonja*, con anterioridad a la venta y durante la formación de los lotes que saldrán a la venta. Esta reclasificación es muy ruda y no se realiza en condiciones de refrigeración.
- *Mezcla de pescados con diferentes niveles de calidad en un mismo lote*, lo que conlleva un precio de referencia siempre a la baja.

Las alternativas brutas (antes de proceder a una selección por prioridades) que se plantean ante estos puntos críticos son las que se comentan a seguidamente, diferenciadas en los capítulos de Inversiones, Gastos y Hábitos:

- *Inversiones*
 - Utilizar sistemas de control de las capturas.
 - Adecuar las zonas de recepción/manipulación para que cumplan las normas higiénico-sanitarias.
- *Gastos*
 - Establecer un programa periódico de limpieza/desinfección en todas las etapas del proceso.
- *Hábitos*
 - Reducir el tiempo de calado de los aparejos.
 - Formación de las tripulaciones y el personal de tierra en programas de limpieza e higiene.
 - Evitar la rudeza en las manipulaciones y reclasificaciones.
 - Abordar procesos de eviscerado adecuados, sin que los restos y vísceras de unos ejemplares entren en contacto con el resto de los ejemplares.
 - Acometer un procedimiento de desangrado real, que no debe ser confundido con un método de lavado pasivo.
 - Realizar operaciones intensivas de lavado.
 - Evitar el contacto del pescado con los desechos.
 - Reducir el tiempo que el pescado pasa en la cubierta sin protección.
 - Aumentar el peso de hielo en cada caja.
 - Evitar que el conjunto pescado / hielo rebose la altura máxima de la caja.

- Ofrecer a la venta lotes de pescado homogéneos en su calidad.

Estas alternativas brutas, sin priorización por criterios económico/comerciales, serán enumeradas en orden de prioridad en el apartado de conclusiones.

4.4. Conclusiones sobre las condiciones de manipulación a bordo

En lo referente a las condiciones de manipulación actuales y las expectativas de calidad manifestadas por parte de los comercializadores, se ha realizado un análisis básico consistente en contrastar las expectativas de los comercializadores, que son los “clientes” de los pescadores, y las alternativas de mejora que se han listado de forma general.

De esta manera, atendiendo a los criterios de prioridad expresados por los pescadores, las alternativas posibles se cuantifican, de manera que se obtienen valores numéricos para cada una de las opciones consideradas. Como ya se ha manifestado, en el caso del entorno que se está considerando en este estudio, los clientes son los comercializadores, y los proveedores son los pescadores.

Las opciones, por orden de prioridad, que se obtienen de este tipo de análisis del entorno son las siguientes:

	<u>Puntos</u>
<i>Grupo Prioridad 1</i>	
Tiempo / Protección del producto pesquero en cubierta	127 Puntos
Proceso Eviscerado / Desangrado / Lavado / Estiba	119 Puntos
Formación de los Manipuladores	105 Puntos
Cantidad de Hielo	98 Puntos
Clasificación del Pescado en Barco (sin reclasificación)	83 Puntos
<i>Grupo Prioridad 2</i>	
Temperatura de la bodega de almacenamiento	66 Puntos
<i>Grupo Prioridad 3</i>	
Cajas con menos pescado	51 Puntos
Tipo de Hielo	39 Puntos

El resultado del análisis indica con claridad que los esfuerzos de mejora deben orientarse hacia las alternativas y opciones contenidas en el Grupo Prioridad 1 para alcanzar con mayor rapidez y facilidad las expectativas del concepto de calidad que manejan los clientes, en este caso los comercializadores del producto pesquero.

5. LOS PRODUCTOS PESQUEROS FRESCOS Y SU TRANSFORMACIÓN

5.1. La situación de la industria transformadora

En general se encuentra empresarialmente muy atomizada con más de 509 entidades, primando, en todo caso, las industrias dedicadas a las conservas de pescado y aquellas otras dedicadas a la elaboración de productos que básicamente desarrollan su actividad en el área de los productos congelados, bien recibiendo la mercancía directamente de los buques congeladores, bien procediendo a su congelación en tierra y posterior tratamiento, según las condiciones de los mercados.

No obstante la citada atomización, es preciso indicar que el gran mercado de los productos transformados está dominado por un reducido número de empresas, así, en el segmento de pescado preparado, 7 empresas (Pescanova, La Cocinera, Findus, Alico, Iglo y Frinca) representan el 77% del mismo.

El sector de conservas de pescado se encuentra dominado por 10 empresas, entre las que cabe citar a Calvo, Garavilla y Gealsa.

El sector de ahumados también pasa por una fuerte concentración, donde 7 empresas aglutinan el 71% de la producción.

5.2. Comercialización de los productos pesqueros

Integra gran cantidad de agentes y operaciones variadas, cuyo objetivo último es hacer llegar los productos a los consumidores finales en el menor tiempo posible y en adecuadas condiciones de calidad y frescura.

Este proceso, de forma genérica, está conformado por productores, mayoristas exportadores, mayoristas de mercados centrales, detallistas o la distribución comercial y el consumidor final. Excep-

cionalmente pueden existir comercializaciones directas entre productores y consumidores.

El comercio mayorista adquiere gran relevancia en el mercado alimentario y, sobre todo, en los productos no elaborados, como es el caso del pescado fresco, adquiriendo una especial significación las actuaciones mayoristas de concentración de la oferta en origen y la dispersión de la demanda en destino.

Las empresas mayoristas tienen que moverse en un entorno muy competitivo que impulsa su transformación, ya sea en cuanto a la modernización de sus instalaciones y su gestión, a la especialización, o a la asociación con grupos de empresas minoristas. Además, sus funciones son asumidas cada vez en mayor medida por otros canales de comercialización, como las asociaciones de minoristas y las grandes empresas de distribución.

Los mayoristas exportadores comercializan el 50% del total del pescado fresco consumido en España, teniendo en la actualidad problemas de aprovisionamiento, falta de espacio en los recintos portuarios, problemas de logística, etc., que hace que las 1.300 empresas existentes en la actualidad tengan verdaderos problemas de viabilidad económica.

El número de empresas mayoristas que operan en la red Mercasa es de 411.

El sector detallista presenta actualmente una marcada dualidad entre el comercio tradicional de tiendas en galerías de alimentación, en mercados municipales, o en puerta de calle, y las nuevas formulas de distribución comercial, estando abocado el primero a una importante reestructuración en busca de una mayor especialización, formación, información capacidad financiera y organizativa.

En la actualidad se estima que en España están funcionando alrededor de 16.000 establecimientos que se dedican a la venta al detall de los productos pesqueros. El 75% de sus ventas corresponden a productos frescos y el 25% restante a pescado congelado. Su clientela esta basada sobre los hogares en un 95%, y el restante 5% sobre la hostelería y la restauración.

No obstante lo anterior, se está produciendo una perdida progresiva de protagonismo del pequeño comercio detallista tradicional, a favor de las superficies comerciales, que en el periodo que va desde 1988 a 1995, ha sufrido un traspaso de cuota de mercado de alrededor del 20% a favor de éstas ultimas.

La red Mercasa, con una comercialización del 50% de los productos pesqueros, ha supuesto una revolución como fórmula de concentración de la oferta alrededor de las grandes poblaciones de consumo. De acuerdo con los datos obrantes en el presente estudio, en 1996 el valor de la comercialización pesquera alcanzó los 329 mil millones de pesetas, lo que supone un 38% del total de productos comercializados en la red; situación esta que permite la funcionalidad de la distribución, las garantías de suministro y mejorar indudablemente la transparencia en las contrataciones.

5.3. Hábitos comerciales de los productos transformados

Ha de indicarse que la evolución del consumo alimentario, y por tanto del comportamiento del consumidor, no puede sustraerse a las realidades económicas. Es la coyuntura económica, combinada con la evolución de los estilos de vida, lo que ejerce una influencia decisiva sobre la estructura del consumo de los hogares y de los individuos.

Es importante resaltar que de los algo más de 11 millones de hogares que hay en España, el 23% está integrado por personas de la tercera edad, y que cerca de un 4% lo está por personas de más de 50 años, calculándose que hacia el año 2020 habremos intercambiado nuestra cuota de niños y adolescentes por la de mayores de 65 años.

El anterior cambio demográfico es clave, y lo es por dos razones. En primer lugar, porque si la tercera edad es el 23% de los hogares, representa menos del 18% del consumo de alimentos. En segundo lugar, este grupo no sólo consume menos, sino que recibe menos atención diferenciada a través de nuevos productos, de nuevos servicios y de nuevas presentaciones.

Por otra parte, también se ha producido un cambio en el papel del ama de casa tradicional, por la constatación de que el trabajo que es realmente valioso es el remunerado fuera de casa. Ello ha provocado un fenómeno de consecuencias bastante previsibles. Se trata del aumento de la incorporación femenina al mundo laboral, que en 30 años se ha multiplicado por 3, en el caso de las amas de casa. Este cambio lleva también aparejado otros como: la independencia precoz de los consumidores, la progresiva diferenciación entre la comida cotidiana y la comida de placer de los fines de

semana y festivos, el desarrollo de comidas que respeten gustos individuales de miembros diferenciados de la familia.

De los 8,3 billones de pesetas gastados en España en 1997 en alimentación y bebidas, el 73% corresponde al consumo en los hogares, mientras que la hostelería y la restauración supone el 25% y los centros institucionales el 2%.

No obstante, conviene recordar que en los últimos 30 años se ha pasado de destinar en torno al 50% de los ingresos a la alimentación, y ya en 1995 el anterior porcentaje estaba situado en el 24%, cifra esta aún lejos de la media europea que se encuentra en el 20%, y más lejos todavía de la media de Estado Unidos, que se encuentra situada en el 10%.

La tendencia de los hábitos de consumo muestra un énfasis *en la calidad por encima de la cantidad* (se ha llegado a la saciedad del consumidor), un menor consumo de algunas carnes y la preferencia por productos más naturales. También se detecta una reducción en el tiempo dedicado a comer, un aumento de las comidas tipo *ten-tempié*, una reducción de las comidas fuertes, con una pérdida de protagonismo del almuerzo a favor de la cena, y la reserva de comidas familiares para momentos excepcionales de la semana. Se prefiere la llamada comida casera, si bien se reconoce que las comidas manufacturadas presentan estándares de higiene y selección que pueden llevar a alimentos más sanos.

La comida fuera de casa alcanza el 23% de todo el gasto alimentario de los consumidores, siendo su clientela habitual el hombre y mujer de 25 a 34 años que representa el núcleo fundamental de la restauración. La tendencia actual es a consumir más fuera del hogar (del año 87 al 95 el consumo extradoméstico creció en 4 puntos porcentuales).

Los factores que influyen en la decisión del lugar de compra son básicamente dos: la comodidad de aparcamiento (si la distancia o el tipo de compra lo exige) y la distancia al establecimiento.

A este respecto, y tal como se ha observado en el correspondiente apartado de este estudio, las grandes superficies (hipermercados) están adaptando su oferta a las anteriores y nuevas circunstancias, estando inmersos algunas de las grandes cadenas de distribución en la compra de pequeños supermercados de barrio como fórmula de acercamiento al consumidor, incorporando en su gama de productos los perecederos de carnes y pescado frescos, que en los hiper no tenían una significación especial.

Los tipos de productos demandados, según la tipología de los establecimientos, son los siguientes:

- En los hipermercados: alimentos envasados, refrescos y bebidas, congelados, platos preparados, quesos y agua.
- En los supermercados: todo tipo de productos, pero con menor importancia la carne, el pescado y el pan.
- En los mercados: frutas, verduras y hortalizas, y en menor medida los pescados y la carne.
- En la tienda tradicional: ningún producto de manera relevante, aunque de manera secundaria las frutas y verduras.
- En las tiendas especializadas: carne, pescado, embutidos, pan, congelados, vino y huevos.

Por lo que se refiere de manera pormenorizada a la carne y al pescado, no es posible su disgregación, puede observarse cómo el pequeño comercio y el mercado público son lugares preferidos por un 40% de los consumidores, mientras que otras fórmulas basadas en centros comerciales y otros representan el 60% restante.

Quienes están dispuestos a pagar precios más altos por la alimentación son los hogares más jóvenes y los de mayor edad, frente a los desempleados y adultos de clase modesta, con menor poder de compra.

Por canales de compra, los que suelen presentar precios más elevados son las tiendas tradicionales, y los que tienen precios más bajos son las tiendas descuento y las compras directas de particulares a productores. Los supermercados se sitúan exactamente en la media y los hipermercados dos puntos por debajo de la media.

La comida rápida, con una clientela de entre 15 y 24 años, y el número de veces que la misma acude a este tipo de establecimientos, podría ser un factor determinante para incrementar el consumo de productos elaborados, o bien elaborar productos para este tipo de establecimientos.

En razón de los canales de compra, los productos pesqueros elaborados, deberían ser introducidos en el mercados a través de los hipermercados, dados sus menores precios, al objeto de alcanzar al público de mediana edad puesto que los más jóvenes y los de mayor edad están dispuestos a pagar más, frente a los adultos de clase modesta.

Algunas de las propuestas que generan mayor grado de acuerdo en los consumidores son las siguientes:

- Es cada vez más importante que los envases sean reciclables.
- Los abrefácil se impondrán cada vez más.
- La información de las etiquetas es importante para el consumo de los productos.
- La compra global en grandes superficies alcanzará mayor importancia.
- Las compras de alimentación se realizarán más espaciadas en el tiempo.
- Existe una tendencia a la compra global en puntos de venta con imagen de calidad.

No se entenderá la alimentación del futuro sin un hogar bien equipado, tanto desde el punto de vista de la conservación (frío) como de la rápida elaboración (calor).

Las hipótesis con mayor grado de acuerdo entre los consumidores son las siguientes:

- Las despensas no sólo almacenan productos de primera necesidad, sino también productos superfluos.
- La cultura de congelar/descongelar genera la no necesidad de cocinar a diario.
- Un equipamiento de almacenaje con gran capacidad permite compras más espaciadas.

El tiempo dedicado a preparar el almuerzo es de hora y cuarto, y para preparar la cena el promedio es de cuarenta minutos. Se abandona el concepto de cocinar como obligación, de manera que esta actividad se concentra en determinados momentos y se realiza de forma mucho más rápida.

Los platos preparados son ampliamente utilizados en el transcurso de una semana:

- 71% de los hogares utilizan alimentos congelados por ellos mismos.
- 59% de los hogares utilizan congelados comprados sin preparar.
- 40% de los hogares utilizan congelados listos para comer.
- 36% de los hogares utilizan preparados listos para comer, no congelados.

- 17% de los hogares pidieron algún plato ya preparado.
- 16% de los hogares fueron a recoger algún plato ya preparado.

El consumidor está abierto a productos innovadores que estén en línea con una simplificación de la cocina y, en ciertos segmentos de mercado, también está abierto a la experimentación. Uno de los valores de las marcas en alza será precisamente la innovación.

Se prevé un ritmo de vida aún más rápido que el actual, con una clara repercusión sobre la alimentación, ya que se come en función del ritmo de vida que se lleva. Se dedicará menos tiempo a preparar y a comprar las comidas, lo que facilitará tanto la compra de productos precocinados como el encargo de comida elaborada fuera del hogar. La comida en mesa baja frente al televisor favorecerá la aparición de productos, tipos de envasado, raciones, bandejas, etc., que faciliten y hagan mas grata y lúdica esta actividad.

5.4. Productos frescos transformados

Teniendo en cuenta la similitud del mercado francés con el español, se observa, en primer lugar, que las tareas básicas que se realizan para transformar un producto crudo en un producto para ser utilizado en la cocina se realiza, cada vez en mayor medida, fuera de la cocina. Esta afirmación es válida tanto para los hogares como para la restauración. La limpieza, el corte en porciones, el precocinado y la preparación se hacen cada vez más a menudo a nivel industrial. Esta tendencia creciente de consumo de productos fáciles de cocinar ha sido visible, con un aumento de la venta de filetes, porciones, etc.

Pero, en la actualidad, los consumidores quieren incluso más de la industria: no sólo prefieren productos preprocesados, sino que demandan cada vez con mayor frecuencia productos totalmente preparados, como por ejemplo, comidas preparadas, que requieren la menor intervención posible y aportan novedad, exotismo y calidad llevada a los hogares.

La seguridad de los productos alimenticios se está convirtiendo en una cuestión de gran importancia para los consumidores franceses. Debido a la presión del mercado y de la distribución, un número creciente de empresas están adoptando normas de calidad ISO

9000 y poniendo en practica el enfoque preventivo sistemático proporcionado por el Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos, para desarrollar la calidad del producto.

Los productores franceses y extranjeros han diseñado y puesto en práctica otros programas de alianzas con el fin de captar las preferencias de los consumidores del mercado francés. Estas practicas están destinadas a desarrollarse hasta que se conviertan en algo estándar.

Así las cosas en el país vecino, no podemos obviar que, tradicionalmente, el mercado español ha sido prioritario para los exportadores de productos del mar. La proximidad, complementariedad, servicio y calidad de la oferta francesa, unida a la fuerte demanda del mercado español, ha consolidado una fuerte relación comercial, que a la vista de la proyección que el mercado español pudiera tener en los próximos años, en cuanto a nuevas presentaciones de productos fresco se refiere, hace que la industria francesa pudiera encontrar un nuevo nicho de mercado en la oferta de productos transformados.

Se ha estudiado **la aplicación de la atmósfera modificada** en un producto de gran producción y consumo como es el caso del salmón, por ser este procedimiento utilizable en otras especies. A este respecto cabe concluir que la tecnología de la atmósfera modificada supone un alargamiento de hasta 10 días en la caducidad del producto así elaborado sin perder sus condiciones de producto fresco. Este hecho es, a nuestro juicio, de gran transcendencia, al permitir satisfacer esa necesidad del consumidor en cuanto a las compras espaciadas en el tiempo, sin perder en todo caso, la disponibilidad inmediata de alimentos pesqueros.

Por otra parte, la aplicación de **técnicas de pasteurización y de cocinado al vacío** en pescados grasos, como la sardina o el boquerón, es una tecnología nueva que ofrece muy buenas oportunidades para el desarrollo de productos alimenticios como los citados, toda vez que ofrece dos características: productos de larga duración y alimentos preparados, y por otra parte presenta ventajas sobre las tecnologías tradicionales: mantenimiento del peso a pesar de la cocción, incremento de retención de jugos y aromas, fabricación con un alto nivel de calidad higiénico-sanitaria.

Asimismo se han recogido diversos procedimientos empleados para la presentación de nuevos productos en base a especies como la sardina o el boquerón, estando aquellos ya en aplicación, si bien

con escasas producciones presentes en los mercados (sardinas en vinagre con aceite de oliva, filetes de sardina fresca, filetes de sardina empanados).

5.5. Evolución de los sectores intervinientes en la comercialización de productos elaborados

Ha de indicarse que, partiendo del transformador industrial de los productos de la pesca, intervienen una serie de agentes comerciales en el proceso de distribución y comercialización de los mismos en el mercado interior.

La intervención de estos agentes comerciales configura el sistema de canales llamados “cortos” y “largos”.

En el primero de ellos, donde la mercancía va desde fabricante a detallista, pueden intervenir figuras tales como las Delegaciones de fábrica, vendedores de plantilla, que cuentan con una remuneración fija más incentivos por ventas; los representantes exclusivos y aquellos otros no exclusivos que dedican su actividad a varias empresas.

En otras ocasiones es la propia industria quien vende y suministra directamente al detallista. Este es el caso propio de las negociaciones que las empresas vienen realizando con las grandes cadenas comerciales de distribución.

En el denominado canal largo, es decir desde fabricante a detallista, pero con la intermediación del mayorista, podemos encontrar las figuras del Mayorista exclusivo, que trabaja de forma exclusiva con un proveedor, obligándose, por una parte, el fabricante a respetar esta exclusividad con el mayorista, y viceversa; y del Mayorista no exclusivo, que es la figura habitual, y que a su vez pueden dividirse en el Mayorista tradicional y el Mayorista integrado.

A nuestro juicio, la posibilidad de ampliación de las actividades de los hasta ahora sectores implicados en la presentación de productos es extensa, dadas las actuales condiciones de los mercados, no solamente internacionales, sino también nacional, por cuanto las actitudes de los consumidores españoles han variado en el sentido de una mayor receptividad de los productos transformados o de fácil preparación, todo ello en razón de los actuales sistemas de vida familiar y laborales.

No obstante, esas posibilidades de ampliación no están exentas de problemas que de manera sucinta se exponen:

- **Las actuales formulas de venta en origen.**
- **La dificultad de abastecimiento.**
- **La diversidad de calidades.**

A la vista de las encuestas realizadas a distintos institutos de investigación, así como a *empresas* que actualmente, aunque sea de manera incipiente, dedican su actividad industrial a la manipulación y procesamiento de productos pesqueros frescos, con respecto a estas últimas ha de indicarse lo siguiente:

- Las primeras incursiones realizadas en la presentación en los mercados de productos transformados se realizaron a través de los hiper y supermercados, en razón de las técnicas de ventas empleadas por aquéllos.
- Habitualmente han recibido ayudas FEOGA con destino a las inversiones en inmovilizado, si bien las correspondientes a I+D, así como aquellas destinadas al diseño de estrategias comerciales y de marketing, fueron soportadas en su integridad por cada empresario.
- La industria, de entre la variada gama de procedimientos de prolongación de la durabilidad de los productos pesqueros, apuesta como modelo propulsor del resto de procedimientos a la atmósfera modificada.
- En el apartado de presentaciones de los productos hacia el consumidor, se prefiere en mayor medida el sistema de **barquetas y la atmósfera modificada**, sin perjuicio de los precocinados, preparados para calentar y comer,
- Las formas más idóneas para la introducción en el mercado de las especies objetivo son la promoción y popularización del producto como “marca blanca” por parte de la Administración, sin perjuicio de que cada empresa, y al amparo de la inercia conseguida por la propia Administración, haga el lanzamiento y el sostenimiento de su marca.
- La vía más rápida para su introducción en el consumidor se apunta hacia la formula de los **hipermercados**, en razón del público específico que a los mismos acude y su disposición de ventas.
- Entienden los industriales que el consumidor actualmente no esta suficientemente informado sobre estos nuevos productos

y sus posibilidades de consumo, aunque en los mercados se va notando muy lentamente un crecimiento de la demanda.

- Por último, su volumen de facturación en base a los productos manipulados es aun escaso, entre 10 y 25 millones de pesetas.

En cuanto a las *instituciones dedicadas a la investigación*, cabe concluir lo siguiente:

- La sardina, además del fileteado, ya existente en el mercado, es susceptible de ser producto base para platos preparados, ahumados y en vinagreta.
- En cuanto a las formas de presentación ante los consumidores, éstos se inclinan por cualquiera de las formas planteadas previamente en el cuestionario, es decir, barquetas, bandejas.
- Por lo que se refiere al modo de introducción en el mercado, coexisten los dos planteamientos: apoyo por parte de la Administración con “marca blanca” y un posterior refuerzo por cada empresario con respecto a su propia marca, y aquellos que entienden que debe ser únicamente el empresario quien invierta en la captación de su propia cuota de mercado.
- En relación a la vía a utilizar para su implantación (pescadería tradicional o hiper/supermercados), coinciden en que no debe eliminarse ninguna de las vías, en razón de los distintos públicos que ambas tienen.
- No obstante la respuesta anterior, entienden que el público está ya dispuesto a aceptar las nuevas presentaciones, especialmente los segmentos de consumidores más jóvenes y aquellos de una posición social media y media-alta. A este respecto, y tal como se ha visto en su apartado correspondiente, son precisamente estos segmentos los habituales de las grandes áreas comerciales.

Por lo que se refiere a la industria tipo para el desarrollo de esta actividad de manipulación de pescado fresco con la tecnología adecuada, y de acuerdo con las investigaciones realizadas, podría requerir una inversión máxima rondando los 200 millones de pesetas y una superficie total disponible de 1.000 m², considerando, además de la propia instalación de la maquinaria precisa, con instalaciones de frío, cámaras de conservación, etc.

5.6. La distribución comercial

Está jugando, cada vez en mayor medida, un papel relevante en la comercialización de los productos pesqueros, por cuanto es cada día mayor el número de consumidores que realizan sus compras en las grandes superficies y por otra parte y en razón de los objetivos perseguidos en el presente estudio, parece que pudiera ser el camino natural para el acercamiento de productos pesqueros elaborados al consumidor final.

En la distribución comercial española, que mueve en conjunto en torno a los 16 billones de pesetas, se ha pasado a un crecimiento global en las cifras de facturación de las 250 primeras empresas de distribución del 8,33% en 1996, como consecuencia de la recuperación del consumo privado del 1,9% a lo largo de ese año.

Nos encontramos ante una distribución dominada por los grandes distribuidores y con una tendencia hacia la concentración. De hecho, si las 250 primeras empresas de la distribución en España facturaron un total de 6,5 billones de pesetas en 1996, tan sólo las veinte primeras empresas lograron facturar el 64,3% del total, estando en posesión de las cinco primeras el 38,3%, es decir, una facturación de 2.494.724 millones de pesetas. Así, El Corte Inglés, con unas cifras en ventas de 834.306 millones de pesetas, es el líder, habiendo incrementado las mismas en un 10,16%, con respecto al año 1995. Le siguen Pryca, Continente, Erosky, Alcampo, Mercadona y Diasa.

No obstante los altos incrementos en ventas habidos en 1996, no es menos cierto que a lo largo de la década de los noventa los índices de crecimiento de las grandes empresas de distribución se han ido reduciendo.

Los centros comerciales, de acuerdo con los datos disponibles a junio de 1.996, se elevan a 330, distribuidos por todas las Comunidades Autónomas, destacando por su número la de Madrid con 91, Andalucía con 46 y Cataluña con 42.

El tamaño de los centros comerciales tiende a reducirse, destacando aquellos de superficie inferior a los 10.000 m² con un 27%.

En cuanto al volumen de ventas de los centros comerciales en su conjunto acaparan el 11% de las realizadas en España.

Los supermercados han experimentado un crecimiento del 4,5% en el ejercicio de 1997 en el número de establecimientos.

Existen en España 3.941 supermercados en 1997, con una superficie total de venta de 3,2 millones de m², habiendo sido la facturación estimada en 1996 de 4,5 billones de pesetas.

Por Comunidades Autónomas destacan en el número de establecimientos: Andalucía con 717, Cataluña con 565, Valencia con 487 y Castilla y León con 301. Las tres primeras cadenas de supermercados son el Grupo Eroski, Mercadona y Dia.

También en el presente caso, los supermercados se encuentran en pleno período de fusiones y absorciones, al objeto de propiciar la proximidad del consumidor.

Los hipermercados, con la fórmula comercial francesa, se caracterizan por lo siguiente:

- Establecimiento comercial detallista situado en una zona de influencia urbana.
- Venta en régimen de autoservicio de una amplia gama de productos, con predominio de artículos de alimentación.
- Política de márgenes y precios reducidos.
- Superficie de venta superior a 2.500 m².
- Horario prolongado e ininterrumpido.
- Amplia zona de aparcamiento gratuito y ciertos servicios complementarios.

Desde la aparición del primer hipermercado en el mercado español en 1973, su evolución ha sido de constante crecimiento.

El número de hipermercados en octubre de 1997 era de 248, lo que significa un total de 6 hiper por cada millón de habitantes y con una media de 304 empleados por centro.

Por Comunidades Autónomas destacan por el número de implantación de sus centros: Andalucía con 57, Cataluña con 45, Madrid con 28 y Valencia con 27.

El grado de concentración en este sector es bastante elevado, y si la facturación del conjunto de los hipermercados está cifrada aproximadamente en 1,8 billones de pesetas, la de los cuatro primeros líderes (Pryca, Continente, Alcampo e Hipercor) representa 1,6 billones de pesetas, es decir, casi el 90%. De hecho, la primera empresa en cuanto a cifra de ventas (Pryca) representa un tercio de la facturación global.

Sobre los hipermercados se puede concluir que tienden a reducir su tamaño medio, a erigirse en la locomotora de algún centro

comercial (o a rodearse de pequeñas tiendas) y a disminuir el umbral de población básica abastecida, bajando incluso de los 60.000 habitantes, cuando en los inicios de esta forma comercial se requerían más de 150.000.

A la vista de la situación de la distribución comercial española, que en la actualidad se encuentra inmersa en una guerra interna en cuanto a la pérdida de cuota de mercado de los hiper en beneficio de la fórmula de centros comerciales más cerca de los consumidores (centros de barrio) y en la permanente expansión de las superficies disponibles, hemos de concluir que la comercialización de productos perecederos, como es el caso del pescado, no llega a ser en la actualidad una meta a alcanzar, sino más bien un instrumento más de captación de clientes fieles a las ventas de autoservicio.

Es por ello que los hiper o supermercados, de acuerdo con las entrevistas mantenidas, no son favorables a acometer nuevas inversiones en la actividad industrial, y sí más en la actividad comercial. Los centros comerciales son centros expedidores de mercancías para satisfacer necesidades de los consumidores cada día más exigentes.

En razón del anterior, tanto los hiper como los supermercados y sus correspondientes centrales de compras desean tener a su disposición productos que poder expedir en sus lineales, con un fuerte componente de disponibilidad de compra, una grata presencia y en todo caso de fácil venta, en razón de las actuales tendencias de compra, donde el cliente no desea utilizar mucho de su tiempo disponible en la realización de compras de productos.

Entienden, asimismo, que no es preciso plantear batalla alguna con la tienda tradicional en la venta del pescado, dado que son clientes distintos y por ello también distintas necesidades a cubrir.

Son favorables a la incorporación de productos ya preparados o semi-preparados en unidades de venta individual, donde en todo caso se favorezca una mínima preparación en hogar de los productos comprados.

El tratamiento que este tipo de productos tendrán para las presentes formas comerciales es el mismo que para el resto de productos:

- Suministro regular.
- Calidad definida y aceptable para las condiciones impuestas por el comercio de autoservicio.
- Condiciones de pago estables, a los efectos de sostenimiento de precios de venta al público.

- Realización de promociones y acciones de marketing por cuenta de sus proveedores.

La distribución moderna acapara globalmente en torno a un 32% de la comercialización de los productos frescos. De esta última cifra, algo menos de la mitad –en torno a un 15%– se comercializa en los 248 hipermercados actuales (10%) y las 842 medianas superficies de entre 1.000 y 2.000 m² (5%) sumando conjuntamente 3,36 millones de m² de sala de venta. Son estos dos segmentos de la distribución el mercado potencial del pescado fresco elaborado, al menos en una primera fase, tanto por su capacidad de afluencia de compradores –que un solo puesto de pescadería no puede absorber sin grandes atascos– como por su propia filosofía de rentabilidad por m², en ahorro de espacio y la práctica ausencia de personal en todas y cada una de sus secciones de alimentación –frente a los 20 empleados que suele tener un hipermercado en la pescadería. Se trataría en todo caso de asimilar la mutación experimentada por el mercado de la carne, ya volcado en gran medida hacia el libreservicio en este tipo de establecimientos.

Se habla de una potencialidad cercana a las 115.000 t anuales y unas 80.000 millones de pesetas, cifra esta a la que habrá que sumar el importante valor añadido en la elaboración. Es precisamente este último ratio, el precio final, uno de los principales inconvenientes que se adivinan para la consolidación de pescado fresco manipulado en el autoservicio. De entrada ya se sabe que su elaboración comporta mermas de entre un 20% y un 40% sobre el producto entero, según las especies, a lo que habrá que sumar los costes de devoluciones, embalajes, tratamiento, tecnología, y transporte, entre otros. En total se calcula que el producto elaborado deberá aumentar su precio medio entre un 40 y un 60%, lo que ya eliminaría a una franja elevada de clientela. No obstante, es preciso indicar que el anterior incremento es ficticio, puesto que nos encontraríamos ante un producto de contenido neto, mientras que el pescado entero, pese a su menor precio, aún debe soportar el eviscerado y el fileteado, en su caso, que se realiza en la preparación en el hogar.

Aspectos técnico-sanitarios en buques y establecimientos

Justo Nombela *

* Subd. General de Comercialización Pesquera.

1. NUEVA LEGISLACIÓN PESQUERA

Después de la constitución de la Comunidad Económica Europea en 1957, en la década siguiente se aprueban las primeras normas en materia alimentaria. Primero nacieron las relativas a las carnes, la famosa Dir. 64/433 y 64/432, relativas a carnes y animales de producción cárnica, que es la Directiva de base. Sin embargo, la pesca, que tardó más en ordenarse, no ve su primera norma hasta la década de los 90. Este desfase tiene su importancia porque, desde el punto de las condiciones técnicas y sanitarias, la proporción de los riesgos son distintos, y la importancia económica del pescado frente a la carne, en los países desarrollados, viene a ser del 50%. Así pues, el pescado esperó nada menos que 30 años para iniciarse en el control en los buques y en tierra, siempre bajo el enfoque del control de calidad.

El pescado, desde el punto de vista de la inspección oficial, que en Europa realizan mayoritariamente los veterinarios oficiales, es un alimento que cuando empieza a deteriorarse, sucediendo la degradación de los principios inmediatos y favoreciendo el asiento de gérmenes de contaminación o la elevación del número de gérmenes totales, de la flora banal, además de una alcalinización del medio, subiendo el pH y facilitando una mayor degradación y un mayor asentamiento de flora contaminante...

2. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONFIANZA DEL CONSUMIDOR

En las dos últimas décadas ha habido un cambio notable en el enfoque de los trabajos de las administraciones en el terreno del control de la producción y la distribución de alimentos.

Antes se pensaba que lo mejor era disponer de inspectores oficiales para inspeccionar todos los días a las industrias, pero en los

países occidentales con más de 20 ó 30.000 industrias que trabajan a diario y, a veces, en dos turnos, es muy difícil verificar cada operación, porque sería, por otro lado, muy caro. Además, la aparición de grandes «plagas», mortales como la enfermedad de las vacas locas o la contaminación por metales pesados o de las dioxinas (derivados orgánicos de compuestos de cloro), etc., han hecho cambiar el enfoque.

En la actualidad, el responsable directo es el fabricante o en «tenedor» de la mercancía alimentaria. Bajo este nuevo enfoque nace el ahora denominado sistema de «autocontrol», que en los países de la Europa comunitaria viene recogido en una Decisión 94/356, de mayo de 1994, que consiste en la idea de trasladar la responsabilidad de controlar las materias primas, así como todas las fases o momentos de la transformación y el resultado o producto final, de modo que todas esas operaciones sean identificables, no solo para saber que se han realizado, sino para poder seguir «feed back», todos los pasos que forman el « iter» seguido en la producción y las anotaciones que demuestran que se han controlado los puntos críticos de control y que se han tomado las medidas para corregir o conocer la trascendencia relativa de una situación, un momento o una fase de la preparación del alimento.

Desde el punto de vista de la manipulación, también ha habido una transferencia de responsabilidades. Con anterioridad a la Directiva 93/43, como desarrollo de la Dir. de base 91/493 (que determina las condiciones técnicas y sanitarias que deben mantener los productos pesqueros provenientes de terceros países). Antes, la Administración organizaba unos cursillos con un pequeño examen de aptitud, y al superar esta prueba se obtenía el carnet de manipulador. En la actualidad, con la citada modificación, la Administración también deja esta responsabilidad en manos del industrial, que debe preparar a sus empleados-manipuladores.

Pues bien, el sistema de autocontrol llega a todos los rincones de la producción, incluso a los buques pesqueros (BP) y, aunque de un modo íntegro debe ejecutarse la Dir. de autocontrol en los buques factoría, los principios son extensibles a todos los BP, ya que lo importante es que se conozcan las situaciones o momentos de riesgo para, además de anotarse, eliminarlos de la cadena de producción. Por tanto, como recogen las normas comunitarias, desde el punto de vista de la preparación y los objetivos, el autocontrol en el buques igual a una industria en tierra, por eso la Comunidad com-

para a los BP y BF como «establecimientos industriales en el agua». Así pues, el «flujo de trabajo» sería: definir- determinar- valorar- gestionar la solución,-registrar -comunicar los puntos de riesgo de una determinada fase o momento de la producción o de la preparación de un alimento.

3 . CONDICIONES GENERALES EN LOS BUQUES

Hay que resaltar lo importante que es para el BP mantener un dossier que incluya:

- la autorización del BP,
- la autorización de operar en el caladero,
- la licencia de pesca del país,
- las fichas del capitán, el maquinista, etc y toda la marinería de «a bordo»,
- las fichas de los controles médicos,
- los cursillos de manipuladores realizados,
- los documentos de los controles de desinsectación, desratización, desinfección,
- los datos de la marea de pesca,
- los muestreos de pescado, de las aguas recogidas para el faenado, etc.

El BP tiene que disponer de espacios para separar bien los alimentos, los productos de limpieza, los productos aditivos; este suele ser un punto negro. Los equipos de vestuario de trabajo den situarse en las «taquillas» metálicas y con ventilación, «ad hoc»; los utensilios auxiliares del trabajo en lugar apropiado.

Las superficies en contacto con la pesca deben no ser de madera, ya que su porosidad facilita el «anidamiento» de gérmenes de contaminación. El tratamiento de las heridas del personal en contacto con la pesca. El empleo de criterios de higiene durante el faenado, etc.

Editado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación la «Guía de manipulación a bordo de productos pesqueros», es un resumen extraído de la legislación comunitaria y que sólo pretende ser un reflejo de las exigencias mínimas que deben mantenerse

durante el faenado en el buque. Ha sido distribuida a diversos países: Guinea Bissau, Angola, Mozambique, entre otros, y ha llegado a la mayor parte de los buques pesqueros, entendiéndose que muchos marineros pueden desconocer los elementos esenciales de su trabajo. Incluso en alguno de los citados países ha sido incorporado oficialmente a los documentos y normativas que regulan la actividad de producción pesquera a bordo y en las industrias en tierra.

No es una guía única, ya que algún otro país ha realizado una guía similar, quizás algo más completa incluso.

4. COORDINACIÓN ENTRE PRODUCCIÓN Y MERCADO

Cuando se trabaja «a bordo» es preciso dejar constancia de dónde, cuándo y cómo se han efectuado las capturas. Por eso es necesario tomar las muestras y etiquetar debidamente, con arreglo a las normas vigentes. En el caso de la Dir. de partida es la 79/112/CEE, que se dirige al etiquetado de productos destinados al consumidor final. También debe consultarse el Reglamento 820/97, sobre «trazabilidad». Este término se refiere a que la debida identificación de un alimento permite hacer un «feed back» para poder reconocer qué fase de la producción o de la distribución del alimento ha podido provocar el problema técnico o sanitario causante de la alteración o de la modificación del producto o, también, qué pasos o qué garantías tiene el producto.

También la Dir. 89/108 sobre alimentos congelados, preparación, acondicionamiento y etiquetado, permite globalizar el marco normativo sobre el etiquetado.

El muestreo a bordo se debe realizar en envases estériles, con la máxima higiene, etiquetar los envases para poder trasladar desde la producción al laboratorio de análisis las referencias exactas del día, la fase de producción, el momento de la recogida, el medio de almacenamiento, etc. En algunos países se está haciendo el esfuerzo de comunicar por radio todos esos datos para que queden ya inscritos en los registros del laboratorio, ya que el muestreo sucede durante una «marea» y puede tardarse 3-4-5 semanas en volver a puerto.

Todas las fases de la producción a bordo son realizadas bajo las condiciones que recoge la Dir. de base 91493 y concordantes, de modo preciso la 95/71, la 92/48 sobre B. congeladores, la 95/408, etc.

Cuando se realiza el muestreo no siempre puede tener peligro el producto a partir del manipulador, sino a la inversa. La Dir. 93/43 recoge los aspectos de la protección de los trabajadores del mar y también la “Guía de manipulación a bordo” informa de lo esencial en relación al “botiquín de a bordo” para prevenir la existencia de pequeños males y grandes remedios.

5. EL DESEMBARCO DE LA MERCANCÍA

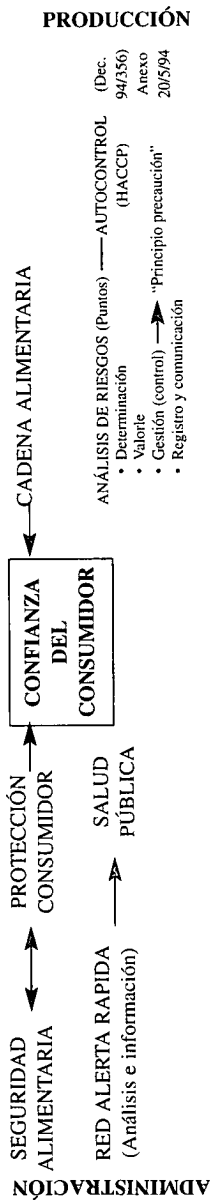
Hay un tema muy soslayado que merece nuestra atención: los residuos generados a bordo que son de diferente tipo. Por un lado, los residuos sólidos “urbanos”, que se han producido durante la “marea” y que pueden ser fuente de contaminaciones en el buque o en el mar. Aquí debe pensarse también en los descartes, en las zonas de recogida de agua limpia, etc.

La UE aprobó la Dir. 95/21, sobre prevención de la contaminación a bordo, las condiciones de vida y de trabajo a bordo, así como en instalaciones en el puerto, donde se provean contenedores especiales fijos y móviles, de gestión directa y de gestión mancomunada en los puertos. Todo ello para mantener debidamente aislados y controlados los residuos transportados por los BP y BF.

Las instalaciones portuarias para recepción de desechos, generados por el buque o por la carga deben ponerse en relación con los sistemas enunciados anteriormente. Los servicios del puerto pueden ser del propio puerto o contratados con proveedores.

Antes de dar por finalizada esta nota que pretende, sobre todo, vulgarizar el esquema que se aportó durante la charla, consiguiendo así una línea de coherencia entre lo tratado durante el Seminario y la difusión de los aspectos más sobresalientes, de carácter técnico sanitario, para proyectar una versión original sobre los controles a bordo.

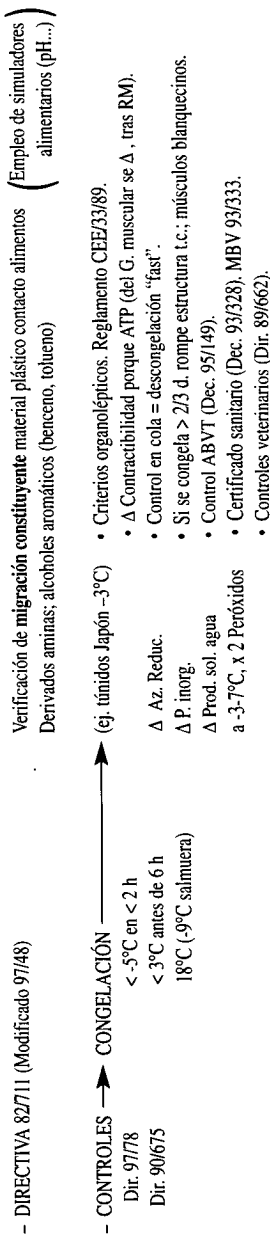
Resumen esquemático



- INDICADORES DE LA INSPECCIÓN —————> Qué ve y qué nota

- Cubierta
 - Dossier "a bordo" (aspecto, el personal y sus equipos)
- Registros
- Controles médicos
- Revisión DDD (¿planes?)
- Archivo controles - bodegas - frigoríficos - agua
- Programas HACCP
- programas normalizados
- responsabilidades
- Almacenes
- alimentos
- pesca
- envases
- prod. limpieza, desinfección, aditivos, sal.

Resumen esquemático (Continuación)



La calidad de los productos pesqueros: Aspectos sanitarios

Aurora de Blas *

* Subd. General de Comercialización Pesquera.

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

Podría definirse la calidad de los productos pesqueros como un juicio emitido por el consumidor basado en unos criterios, en algunos casos subjetivos, donde el precio no es la única variable ni la más importante, de los cuales el consumidor da por supuesto el control sanitario previo, la correcta clasificación del producto, así como una adecuada manipulación desde su captura hasta la venta minorista. De esta manera, valorará un pescado como igual, mejor o peor que los restantes de sus mismas características.

Otros aspectos que se deben considerar al hablar de la calidad serían los caracteres organolépticos, la composición, la calidad nutricional, la producción respetuosa con el medioambiente, el cumplimiento de la normativa legal y la aplicación por parte de la empresa de sistemas de aseguramiento de la calidad: ISO 9000 y HACCP.

No podemos, por tanto, separar la calidad de un alimento en “calidades”, sería un error hablar de calidad comercial y de calidad sanitaria como conceptos ajenos el uno del otro, tal separación sería artificiosa e induciría a un grave riesgo, pues el control sanitario de los productos pesqueros debe estar operando en todas las fases de su comercialización, desde su captura hasta su adquisición por el consumidor final.

El pescado debe conservar unos caracteres de frescura y clasificación, preestablecidos, que garanticen un producto seguro y sano para su consumo, puesto que éste puede suponer un riesgo, si los productos pesqueros se encuentran contaminados.

El origen de dicha contaminación puede ser de carácter biótico o abiótico.

2. CONTAMINACIÓN DE ORIGEN BIÓTICO

- Bacterias.
- Virus.

- Parásitos.
- Toxinas algales.

Los microorganismos patógenos pueden estar inicialmente presentes en los productos pesqueros, como el *V. Cholerae* o el *V. Parahemolyticus*, o bien ser adquiridos en el proceso comercial como sucede con la *Salmonellas*, *Shigellas*, *Staphilococcus* y *Streptococcos*. En el primer caso, la fuente suele ser aguas contaminadas y, en el segundo, prácticas de manipulación poco adecuadas con una grave falta de higiene.

Los parásitos presentes en el pescado pueden transmitirse al hombre por consumo de productos no suficientemente cocinados. La congelación previa es, asimismo, un buen tratamiento preventivo para su eliminación. La Anisakiasis es quizás en el momento presente, la enfermedad parasitaria más representativa de las originadas por consumo de pescado, el agente etiológico es el *Anisakis*, y las especies más afectadas la merluza, el gallo, boquerón, caballa y cefalópodos.

Las ictiointoxicaciones producidas por biotoxinas presentes en el fitoplancton, formado por Dinoflagelados y Diatomeas, y cuyos vectores son animales filtradores, están relacionadas con la proliferación masiva estacional de algas microscópicas "Bloom de algas".

Las principales toxinas marinas son:

- DSP: Diarrhetic shellfish Poisoning.
- PSP: Paralytic " "
- ASP: Amnesic " "
- NSP: Neurotoxic " "

Otro tipo de Ictiointoxicación es el escombrotismo, producido por la degradación del aminoácido Histidina a Histamina, debido a la presencia por manipulación incorrecta de los gérmenes, *Proteus morganii* y *Klebsiella* fundamentalmente.

3. CONTAMINACIÓN DE ORIGEN ABIÓTICO

La presencia de contaminantes de origen no biológico, es cada vez más frecuente en el mar y en los productos marinos.

Los metales pesados "Hg, Pb, Cd, etc.", debido a la contaminación industrial, a aguas residuales, y a afloraciones del propio fondo

marino son objeto de un control cada vez más meticuloso en los productos de la pesca.

Los productos petrolíferos que originan las mareas negras, junto con otros combustibles y aceites industriales, representan otra fuente de este tipo de contaminación.

Por otra parte tenemos el grupo de los denominados biocidas, entre los que se encuentran herbicidas, fungicidas e insecticidas agrícolas, cuya concentración en los productos pesqueros es baja, pero con tendencia a ir incrementándose.

La contaminación radiactiva procede tanto de pruebas nucleares aéreas como de vertidos de desechos que elevan los índices naturales de radiactividad que podrían estar presentes en los océanos.

Últimamente han saltado como noticia de falta de seguridad sanitaria las dioxinas, que son productos procedentes de la combustión de residuos en incineradoras, que se depositan en los pastos, y se ha detectado asimismo su presencia en animales marinos.

4. SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICO. "HACCP "Hazard Analysis and Critical Control Point"

Los riesgos sanitarios anteriormente expuestos requieren un control de la cadena alimentaria que, por parte del sector, debe ejercerse mediante la implantación del HACCP.

La Directiva del Consejo (91/493/CE), por la que se fijan las normas sanitarias aplicables a la producción y a la puesta en el mercado de los productos pesqueros, está desarrollada en lo relativo al establecimiento de un sistema de Autocontrol por la Decisión de la Comisión de 20.5.94.

Esta normativa determina la obligatoriedad para los establecimientos del sector pesquero de aplicar el HACCP.

La implantación del Sistema de Peligros y Puntos de Control Crítico (HACCP) en la industria alimentaria, consiste en aplicar un control sobre los productos alimenticios basado en la prevención y corrección de los peligros que puedan presentarse durante las distintas fases de la elaboración de dichos productos. Mediante el estudio de los riesgos o peligros, desde el punto de vista biológico, químico o físico relacionados con la cadena de producción, transformación, distribución y venta de los productos alimenticios,

se pueden fijar las medidas preventivas que se aplicarán con el fin de alcanzar los niveles objetivos necesarios para conseguir un producto sano e inocuo.

Con este sistema se pretenden conseguir los siguientes fines:

- Ofrecer unos productos alimenticios sanos, inocuos y sin peligros.
- Reducir la frecuencia de la inspección gubernamental en aquellos establecimientos en donde se aplique este sistema, en contraste con aquellos otros que operan solamente bajo “Buenas Prácticas de Higiene”, o en donde se controlan productos alimenticios que no tienen una historia de producción conocida.
- Mejorar el uso de los recursos.
- Mejorar el conocimiento de los problemas.
- Fomentar el comercio internacional entre aquellas industrias que apliquen el HACCP, al aumentar la confianza en la inocuidad de los alimentos.
- Reducir el muestreo intensivo que se hacía sobre el producto final, sustituyéndolo por un muestreo más reducido dirigido a la verificación del HACCP.

El HACCP se basa en los siete principios siguientes:

Principio 1:

Identificar los posibles riesgos asociados con la producción de alimentos en todas las fases, desde el cultivo, elaboración, fabricación y distribución, hasta el punto de consumo. Evaluar la probabilidad de que se produzcan riesgos e identificar medidas preventivas para su control.

Principio 2:

Determinar los puntos/procedimientos/fases operacionales que pueden controlarse para eliminar riesgos o reducir al mínimo la probabilidad de que se produzcan (Punto de control crítico “PCC”). Se entiende por “fase” cualquier etapa de la producción y/o fabricación

de alimentos, incluida la recepción y/o producción de materias primas, recolección, transporte, formulación, elaboración, almacenamiento, etc.

Principio 3:

Establecer niveles y tolerancias indicativos que deberán alcanzarse para asegurar que el PCC está bajo control.

Principio 4:

Establecer un sistema de vigilancia para asegurar el control de PCC_s mediante ensayos u observaciones programados.

Principio 5:

Establecer las medidas correctivas que habrán de adoptarse cuando la vigilancia indique que un determinado PCC no está bajo control.

Principio 6:

Establecer procedimientos de verificación, incluidos ensayos y procedimientos complementarios, para comprobar que el HACCP funciona eficazmente.

Principio 7:

Establecer un sistema de documentación sobre todos los procedimientos y un sistema de registros apropiado para estos principios y para su aplicación.

COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN

Comercio pesquero: Relación países ACP-UE

César Seoáñez *

* Subdirector General de Comercialización Pesquera.

La cooperación entre la UE y los países de África, Caribe y Pacífico se remonta a los orígenes de la Comunidad Europea. El Acuerdo de Lomé, que organiza desde 1975 las relaciones comerciales y de ayuda al desarrollo entre la UE y los 70 Estados ACP constituye un marco único de cooperación entre dos grupos de Estados.

En la actualidad, de los 25 Acuerdos pesqueros operativos que tiene la UE, 15 de ellos son con países de África y del Océano Índico integrados en el Convenio de Lomé.

Estos 15 Acuerdos pesqueros en vigor con los países ACP se clasifican en dos grandes categorías:

- los Acuerdos denominados atuneros, que se circunscriben a la captura de atunes y otras especies altamente migratorias;
- y los Acuerdos mixtos, en los que se ofrecen posibilidades de pesca principalmente para barcos de arrastre e incluyen la pesca del atún y especies afines con carácter secundario; estos Acuerdos mixtos autorizan la captura de crustáceos, cefalópodos y especies demersales.

1. ACUERDOS PESQUEROS DE LA UE CON LOS PAÍSES ACP

Acuerdos Atuneros

Comores
Guinea Ecuatorial
Gabón
Madagascar
Isla Mauricio
Santo Tomé y Príncipe
Seychelles

Acuerdos Mixtos

Angola
Cabo Verde
Guinea-Bissau
Guinea-Conakry
Costa de Marfil
Mauritania
Senegal

El comercio de los productos pesqueros entre la UE y los países ACP se nutre de los siguientes abastecimientos:

- producción marina limitada de las flotas, principalmente costeras, de los países ACP;
- escasa producción continental (acuicultura);
- producción de las empresas mixtas (la casi totalidad de las mismas están sostenidas por capital español).
En el año 1998, como ejemplo más significativo dentro del conjunto de los países comunitarios, con capital español se establecieron 26 empresas mixtas (Angola: 9; Costa Marfil: 1; Gabón: 2; G.Conakry: 1; G.Bissau: 1; Mauritania: 2; y Senegal: 10) con un total de 48 buques pesqueros
- producción de la flota pesquera comunitaria dentro de las ZEE de los países ribereños ACP, cuya actividad se realiza al amparo de los 15 Acuerdos pesqueros en vigor;
- importación de los productos (preparados y conservas) elaborados en las industrias de transformación ubicadas en los países ACP.

Del estudio de la balanza comercial de productos pesqueros entre la UE y los países ACP con Acuerdo pesquero en vigor con la UE, en el año 1999, obtenemos los siguientes datos significativos:

- Las importaciones (en su casi totalidad procedentes de empresas mixtas) se deben fundamentalmente a: moluscos (cefalópodos), pescado congelado (demersales y túnidos), y crustáceos (langostinos y gambas); .
- Las exportaciones (descargas directas de buques pesqueros comunitarios en puertos ACP) son debidas a: pescado congelado (túnidos) y moluscos (cefalópodos; descargas realizadas principalmente en Mauritania).

2. FUTURO DEL COMERCIO PESQUERO UE-ACP

Durante los últimos 25 años se han producido cambios importantes que han transformado el contexto mundial, por lo que las relaciones UE-ACP, en la línea del espíritu de Lomé, deben de hacer

frente a estos retos a los cuales no es ajeno el comercio de los productos pesqueros.

En este contexto, la CE ha publicado un “libro Verde” sobre las perspectivas y directrices a seguir en el desarrollo de las relaciones UE-ACP.

El anterior proyecto, sin desterrar la ética del necesario desarrollo y teniendo en cuenta la diversidad de países que integran el bloque ACP, contempla las siguientes líneas de actuación para el sector pesquero y su comercio:

Gestión de los recursos naturales en el marco de la cooperación para la obtención de un desarrollo sostenible. Así pues, el nacimiento de nuevas flotas ACP deberá ir acompañado de un especial esfuerzo en materia de formación y sensibilización de las tripulaciones acerca de la necesidad de una gestión responsable de los recursos.

Cooperación descentralizada que permita reforzar la participación de ambas partes en la batalla por el desarrollo. Facilitando, ante todo, la implantación de Lomé entre los pueblos beneficiarios, que permitirá una mayor movilización de recursos financieros y humanos por parte europea. Debe señalarse que el ámbito de la pesca se presta especialmente a este tipo de cooperación, ya que numerosos organismos de formación se hallan bajo la responsabilidad de asociaciones o corporaciones locales que realizan actualmente, de forma empírica y con frecuencia en condiciones difíciles, acciones de cooperación con los interlocutores ACP.

Para ello, deberán adoptarse procedimientos que permitan respetar la coherencia de esa *política descentralizada* con las políticas nacionales de cooperación de los Estados miembros de la UE, la política de cooperación de la Unión Europea y la política de desarrollo del Estado ACP con el que se lleva a cabo esa cooperación.

Ante la proliferación de Acuerdos de libre intercambio o de Sistemas de Preferencia Generalizados (SPG) especializados, cuyas disposiciones podrían entrar en contradicción con los intereses de los Estados ACP, se mantendrán, sobre todo en términos presupuestarios, la prioridad que la Unión Europea concede al desarrollo de los países ACP. En este contexto, en lo referente a reglas de origen y métodos de cooperación administrativa, se

conservarán las actualmente en vigor armonizándolas con las eventuales modificaciones introducidas en los Acuerdos preferenciales UE-Terceros Países.

Continuidad y fortalecimiento de la cooperación económica y comercial que promuevan la integración progresiva de los países ACP en la economía mundial teniendo en cuenta el interés mutuo de las partes. Para ello, y tras la negociación de un *Acuerdo marco* con los países ACP, se negociarán acuerdos regionales de cooperación económica que establezcan zonas de libre comercio de conformidad con la Organización Mundial del Comercio (OMC) y adaptadas a los diferentes niveles de desarrollo y capacidad de ajuste. Estos acuerdos regionales se comenzarán a establecer a partir del año 2005 en función del resultado del *Acuerdo marco* después de un informe de la Comisión Europea al Consejo de la Unión Europea en el primer semestre del año 2004.

Finalmente, debido a su especial relevancia, haremos una mención a la posible futura modificación del sistema de preferencia comercial que afecta especialmente al sector pesquero en cuanto al control del origen. Esta modificación ha sido reiteradamente solicitada por los importadores comunitarios.

En líneas generales, la problemática planteada estriba en que el certificado de origen (EUR.1) lo emite el país ACP exportador, pero la responsabilidad por fraude o irregularidad la tiene, así lo establece la normativa comunitaria, el importador comunitario. Esta responsabilidad debería ser exigida al país emisor del certificado tal y como se establece en el caso de las certificaciones sanitarias.

Estructura de la distribución de productos pesqueros

Javier Casares *

* Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Universidad Complutense de Madrid.

1. INTRODUCCIÓN

Los cambios experimentados en la distribución comercial de productos pesqueros se interrelaciona con los operados en la producción y el consumo, enfrentándonos con un mundo nuevo que requiere nuevas interpretaciones.

En esta presentación se van a situar, en primer lugar, los cambios generales en la distribución comercial para, posteriormente, profundizar en las características del sector pesquero y en algunas formas comerciales.

Se concluirá con unas reflexiones finales y unas notas bibliográficas.

2. CUESTIONES RELEVANTES EN RELACIÓN CON EL SECTOR DE LA DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

Las tendencias observables en la evolución de la distribución comercial en España, y de forma similar en otros países, se pueden ilustrar con la teoría del polimorfismo¹. De la interpretación hegemónica en los años 60 y 70 del minifundismo monovalente, un gran número de establecimientos comerciales dispersos de acuerdo con el patrón de localización de la población, se pasó a la aceptación del paradigma del dualismo (Casares; 1982) en los años 80 y primera mitad de los 90, basado en la segmentación del mercado entre grandes organizaciones y pequeñas empresas de corte fundamentalmente familiar. La situación actual invita, en los comienzos del siglo XXI, a una nueva interpretación que tenga en cuenta los relevantes

¹ Propiedad de los cuerpos, en Química, que pueden cambiar de forma sin variar su naturaleza.

cambios operados en la producción y el consumo y en el propio desenvolvimiento del sector distributivo.

La complejidad caleidoscópica y variedad de las estrategias y formatos de comercialización obligan a descender del “autobús” de los anteriores paradigmas y analizar diversos factores de los que se han seleccionado los más relevantes que conducen a la interpretación de la estructura polimorfa del aparato comercial. Los elementos de cambio que consideramos son los siguientes: el mercado orientado por las marcas, la internacionalización y globalización y el empleo generado por el sector en la sociedad de los trabajos (variados, con mayor crecimiento de los asalariados, nuevas formas de contratación...).

2.1. Mercado marquista

Los mercados actuales están orientados por los deseos. La distinción entre necesidad genérica (alimentación, vestido, vivienda...) y necesidad derivada –respuesta concreta en la producción de bienes y servicios– encuentra nuevos matices por la vía de las marcas (Casares; 1995). Los deseos van quedando troquelados por las marcas, y la publicidad subsiguiente, permitiendo compensar parcialmente la utilidad marginal decreciente de los productos y servicios que alcanzan fases de madurez.

Los mercados no se saturan, puesto que la misma necesidad puede ser cubierta de *formas diferentes* con nuevos componentes tecnológicos o con cambios en el diseño, formato, marca, etc. El pensamiento de Joan Robinson (teoría de la competencia imperfecta), Chamberlin (teoría de la competencia monopolística) y Lancaster (teoría de la demanda de “características”) permite iluminar el análisis.

La competencia se basa en la marca que permite diferenciar los productos y servicios y establecer una serie de características complementarias a los bienes que generan utilidad al consumidor (Lancaster).

Actualmente hay 287 Denominaciones de origen, específicas de y de calidad en España, la cuota de mercado media de la marca del distribuidor supera el 16 por ciento y la franquicia (580 enseñanzas) y el sucursalismo están creciendo notablemente en nuestro país.

2.2. Internacionalización y globalización

Los procesos de internacionalización y globalización afianzan la necesidad de crecer continuamente de las grandes empresas de distribución.

En materia de internacionalización podemos interpretar las tendencias actuales a través del *efecto desbordamiento*. Algunas empresas y organizaciones comerciales que operan inicialmente en algún país se encuentran con mercados internos próximos a la saturación. La necesidad de crecer obliga a “desbordar” las fronteras y acceder a otros mercados².

Este efecto se ha visto apuntado por otros factores relevantes en la toma de decisiones tales como el afán de diversificar inversiones, las restricciones derivadas de las políticas urbanísticas y/o comerciales y el deseo de generar imágenes de marca internacionales (aspecto especialmente reseñable en el ámbito de la Unión Europea).

La globalización favorece la fragmentación de la producción y apuntala el efecto desbordamiento anteriormente citado, así como la imagen de marca internacional (en cualquier centro comercial del mundo podemos encontrar, más o menos, las mismas enseñas). Por otra parte, apoyándose en las nuevas tecnologías, surge una nueva forma de venta a distancia que es el comercio electrónico. Esta forma de venta plantea nuevas cuestiones en relación con la desintermediación y deslocalización de la actividad, permitiendo operaciones virtuales sin establecimiento comercial. Sin embargo, en la medida en que haya entrega física de mercancías (y no se trate de la prestación de servicios puros), el proceso de desintermediación se amortigua ya que hay que llevar el producto del fabricante-comerciante al consumidor.

La concentración comercial se apoya en el desarrollo de la internacionalización y globalización y en la necesidad de crecer de las grandes organizaciones para obtener rendimientos por la vía de las economías de escala y de alcance.

Tomando como ejemplo el comercio minorista de gran consumo, se observa un aumento de la concentración empresarial en el periodo 1990-1996. El indicador utilizador es la relación existente

² Inicialmente, la teoría del desbordamiento fue expuesta por Linder como interpretación causal del comercio.

entre las ventas minoristas de productos de gran consumo de los individuos en este tipo de bienes (Rebollo; 1999). La concentración de la participación de las diez mayores empresas (CR10) alcanza el 24,04% habiendo aumentado un 49,41% desde 1990 (alcanzaba el 16,09%).

2.3. Empleo en el sector distributivo

La distribución comercial española representa el 15% de la población ocupada y el 23,3% de la no asalariada. También hay que destacar que el 58,5 de las empresas del sector no tiene ningún trabajador asalariado.

En relación con el empleo generado por el sector, destaca el buen comportamiento del mismo en los últimos veinte años. En periodos de recesión siempre destruye menos empleo (de media) que en el total de sectores, y en periodos expansivos crea más empleo que en la media de actividades nacionales. Este planteamiento general sobre el papel de sector refugio del comercio en periodos de crisis y de sector avanzado en creación de empleo en momentos expansivos³ se puede ilustrar con los siguientes aspectos estructurales que están configurando un nuevo tejido social:

- El *empleo autónomo* tiende a *disminuir* en los últimos años. En el periodo 1991-1997 la disminución ha alcanzado el 15% (118.000 personas).
- Analizando el empleo asalariado observamos que el periodo 1987-1995 se caracteriza por el crecimiento relativo del empleo *temporal* (del 18 al 40%).
- Desde 1995 se observa una mejora relativa del empleo fijo. Se puede destacar asimismo la notable estacionalidad del empleo temporal.
- El empleo a *tiempo parcial* tiene menor intensidad cíclica que el empleo a tiempo completo y tiene mayor relevancia en los trabajadores femeninos (14% del total, incluyendo el no asalariado) que en el empleo masculino (3,4%).

³ Desde 1995 se observa un cambio de tendencia, puesto que crece más el empleo en el resto de la economía que en el sector distributivo.

Junto a estos factores de cambio no hay que olvidar la creciente segmentación del mercado, con una variada gama de consumidores, lo que ha favorecido el desarrollo de diversos submercados (adolescentes, jóvenes, hogares monoparentales, tercera edad...) y fenómenos tales como el consumo *per cápita*, la compra como acto lúdico y el consiguiente desarrollo de centros comerciales (ejes del esparcimiento de amplias capas de la población), la nueva concepción comercial de las ciudades...

3. ASPECTOS ESPECÍFICOS DEL SECTOR PESQUERO

Hay que tener en cuenta las restricciones derivadas de los siguientes aspectos:

- Leyes naturales.
- Condiciones institucionales.
- Hábitos de consumo.
- Sistemas de técnicas de pesca.
- Mejoras en la manipulación.

En lo relativo al mercado interior la elasticidad-renta del consumo es similar a la renta media disponible del gasto. La disminución relativa del gasto en alimentación no se manifiesta en la misma medida en el pescado.

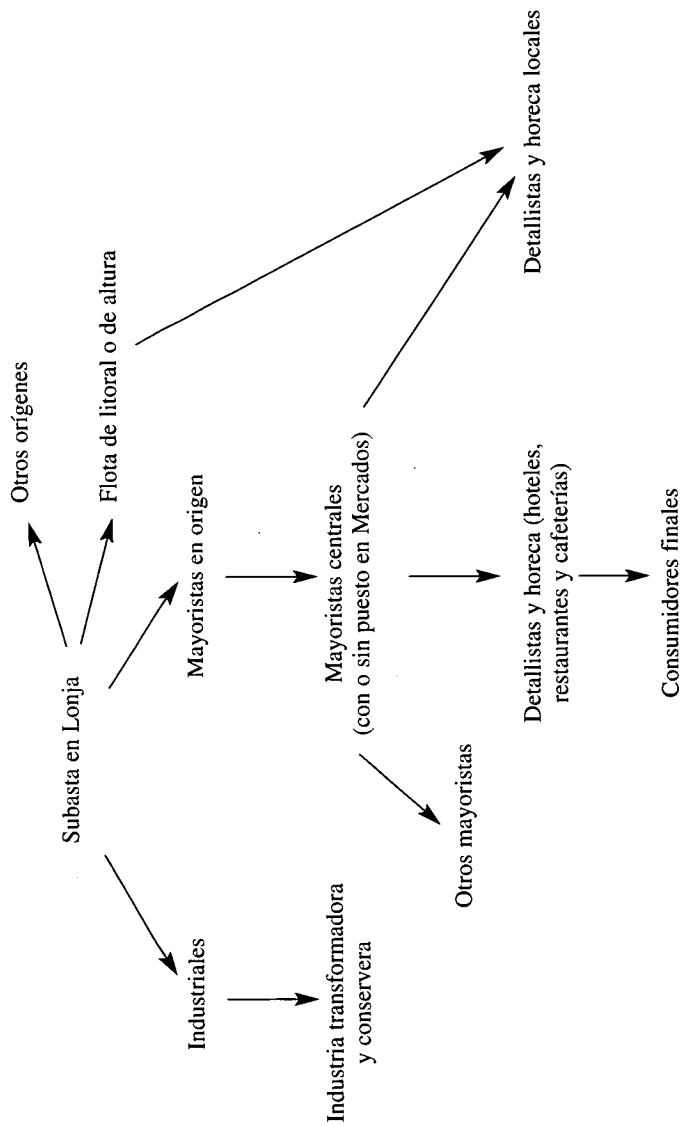
En lo relativo a los canales de comercialización hay una gran variedad de agentes y operaciones en el proceso comercial (conjunto de actividades desde que se desembarca el pescado hasta que llega al consumidor final.

El consumo total que hay que abastecer se desglosa de la siguiente manera:

- Fresco - 60%
- Congelado - 30%
- Conservas - 10%

La comercialización del pescado fresco se desenvuelve de acuerdo con lo que se puede observar en la figura n.º 1

Esquema de la comercialización de productos frescos



4. TIENDAS ESPECIALIZADAS

- Combinación de autoservicio y mostrador.
- Zonas comerciales y de concentración de servicios.
- Muy variable según gama de productos comercializados.
- Conocimiento del producto y atención al cliente. Surtido profundo.
- La capacidad y costes de compra son la clave de su posición competitiva.

Destaca la importancia de los mercados municipales y centros comerciales de barrio.

El mercado municipal de abastos está constituido por un conjunto de establecimientos detallistas, fundamentalmente de alimentación, agrupados en un edificio y con un funcionamiento común (propiedad de y gestionados por el Ayuntamiento si son públicos).

Otras características relevantes de esta forma comercial son las siguientes:

- Se ubican en edificios exentos.
- Suelen tener uno o dos niveles.
- El tamaño de los puestos suele ser reducido.

Se puede afirmar que los mercados municipales suponen una concepción producto - establecimiento no muy frecuente en Europa (aunque sí, por ejemplo, en los países hispanoamericanos) y que tuvieron su origen en la sustitución de los mercados al aire libre (por esta razón se los denominó “mercados de hierro”).

Su desarrollo se enraizó en la tendencia a la compra cotidiana (especialmente importante en los productos frescos) de un ama de casa tradicional, de renta media y baja y que vive en el entorno inmediato. Actualmente, los mercados municipales se encuentran en una fase de vulnerabilidad en su ciclo de vida, con disminución de su cuota de mercado, aunque son garantes de la competencia y la regulación zonal de precios, y la relación calidad-servicio-precio que ofrecen es bastante elevada.

En relación con el futuro de los mercados municipales, hay que tener en cuenta dos variables básicas:

- 1ª. Las dificultades que genera la estandarización de productos frescos en términos de productos, formatos y presentación.

- 2ª. La necesidad de que existan tramas urbanas densamente pobladas en las que el mercado municipal es el elemento comercial de referencia. Las ciudades dispersas y difusas no facilitan el desenvolvimiento de los mercados.

Los datos disponibles para España permiten señalar la existencia de 838 mercados en municipios con más de 10.000 habitantes con una edad media de 35,4 años. El 90 por 100 de los puestos se dedican a la venta de productos alimentarios, el número medio de puestos por mercado es de 89 y la superficie media de venta del puesto es de 17 metros cuadrados.

Los centros comerciales de barrio constituyen la versión moderna de los mercados municipales ampliando la oferta con una serie de tiendas especializadas (de sectores muy variados), de restauración y de ocio. Basándose igualmente en la concentración de compras, se pretende diseñar unidades de mayor dimensión, con técnica de venta y equipamiento moderno. En algunas ocasiones se desarrolla una variante generalmente de dimensión inferior a 2.500 metros cuadrados que la galería comercial, que pretende abastecer de productos básicos alguna zona residencial.

En lo relativo a las grandes superficies hay que destacar el papel de los hipermercados.

La definición clásica del hipermercado señala que es un establecimiento de venta detallista que, con más de 2.500 metros cuadrados de superficie de venta, realiza sus operaciones comerciales en régimen de autoservicio y pago de una sola vez en las cajas de salida, y dispone, asimismo, de un gran aparcamiento a disposición de la clientela. En consecuencia, hay que señalar que esta forma comercial se ha vinculado preferentemente con la distribución masiva de bienes de consumo frecuente.

Los hipermercados están experimentando ciertos cambios para intentar adaptarse a las nuevas condiciones de producción y consumo de los últimos años y para intentar conseguir una mayor fidelidad del consumidor. Entre estas transformaciones hay que destacar las siguientes:

- Ubicación en zonas densamente pobladas. El acercamiento a los centros urbanos, incluso la instalación en zonas relativamente céntricas, es una tendencia clara de los nuevos hipermercados construidos. También se observa una disminución del "núcleo de mercado" de un hipermercado, cuyo umbral ha

caído desde los 90.000-100.000 habitantes a los 60.000-70.000 (incluso, menos en algunos casos).

- Disminución de la superficie de ventas. Como ejemplo se puede señalar que en el periodo de expansión inicial en España (1973-1977) la superficie media de ventas estaba en torno a los 12.000 metros cuadrados, que posteriormente disminuyó hasta los 6.500-7.000 metros cuadrados.
- Conversión en ejes de vida comercial, rodeándose de pequeñas tiendas especializadas que ofrecen bienes y servicios complementarios (o con distinto grado de atención al cliente). También se concede mayor importancia a las secciones no alimentarias (especialmente bazar y textil).

El análisis de los hipermercados debe tener en cuenta diversos elementos interesantes en su adaptación al entorno de la competencia. Estos cambios generacionales pueden dar lugar a diversas versiones de esta forma comercial según la colección de características que reúnan.

5. CONCLUSIONES

La comercialización de la pesca se enfrenta con múltiples retos derivados de los cambios en la producción y el consumo y la evolución de las formas comerciales.

La teoría del polimorfismo ayuda a interpretar la evolución del sistema distributivo y su influencia en las relaciones con la producción y el consumo.

Nuevas perspectivas en la distribución pesquera

Jesús María Simón Amor *

* Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid.

1. INTRODUCCIÓN

El nuevo entorno en el cual se está desarrollando la pesca actual exige unos nuevos planteamientos de cara a la distribución de la misma. Hasta ahora ha predominado y sigue predominando la distribución en base a las Lonjas, donde cada día se subasta el pescado fresco.

Esta situación aún perdurará, sobre todo en las zonas con una arraigada tradición pesquera. Fundamentalmente su existencia va a estar ligada al tema ecológico de conservación de especies y de la riqueza marina.

Hay que señalar algunos acontecimientos que están alterando la estructura artesanal en la que se venía desarrollado, y se está entrando en una nueva dinámica que incluye el nuevo trazado de aguas jurisdiccionales de los países, las licencias de pesca, la defensa del medioambiente, etc. Esto ha hecho que se esté desarrollando un nuevo estilo, tanto en capturas como en distribución. Un estilo que podríamos llamar “profesional” e “industrial”.

En este nuevo entorno desaparece el “experto marino”, que conocía las artes y la faena de pesca, los bancos y, en general, todo lo necesario para llevar a cabo las tareas de una “buena marea”. Los bancos de pesca se detectan ahora a través de los satélites, y desde tierra señalan y dicen dónde debes ir a pescar.

Por otro lado está el hecho de que las nuevas tecnologías han desarrollado el “buque factoría” que realiza todas las operaciones, que tradicionalmente se realizaban en tierra, en alta mar. La captura se prepara a bordo de forma que sólo tiene que descargar la mercancía, lista para vender en puerto. Pero ya ni siquiera se acerca al puerto, barcos “de transporte” acuden donde él está, para que “no pierda tiempo” en ir y venir a puerto y siga pescando de forma continua.

Esto hace que la nueva distribución de pescado, cuando nos referimos al de “altura”, pase a ser un mercado de “puro teléfono”

donde “brokers” y “trading companies” se disputan una parcela de mercado y un volumen de ventas.

El telón de fondo de esta nueva situación viene enmarcado por la revisión de los acuerdos de Lomé, en lo que respecta a los países ACP, y todo lo referido a los acuerdos de Maastricht para la Unión Europea, donde ambos se enfrentan con todos los problemas derivados de la globalización de mercados.

Dentro de este entorno, es donde queremos hablar de estas nuevas tendencias que se están desarrollando en la distribución de pescado, y que van a cambiar los modos y hábitos que se han tenido hasta ahora.

2. EL NUEVO ENTORNO DE LA PESCA

2.1. El nuevo derecho internacional

El camino que ha habido que recorrer hasta llegar a lo que hoy conocemos como la **EUROPA AZUL** ha sido largo y laborioso. Es un camino que todavía no se ha terminado de recorrer a gusto de todos y donde aún faltan muchos detalles por hacer.

Hay que remontarse a los comienzos del Mercado Común Europeo, para encontrar las raíces de lo que ahora tenemos y aún falta por hacer. Cuando en 1.950 se firmaron los primeros tratados de la Comunidad, el objetivo primordial era el problema agrícola, y ciertamente había una falta de interés por desarrollar una política pesquera comunitaria.

Este desarrollo vendría posteriormente, fundamentalmente debido a la ampliación de sus miembros componentes, ya que estos últimos sí que estaban deseosos de introducir sus problemas de pesca dentro de todo el Tratado de la Unión. Esta Europa Azul se desarrolló en varias fases, de las cuales destacamos tres que consideramos las más importantes.

En **primer lugar**, hay que destacar la primera ampliación de la Comunidad, cuando se discute la entrada del Reino Unido, Dinamarca, Irlanda y Noruega. Estos países sí que tenían una preocupación clara y manifiesta por dicho tema pesquero, con lo que éste se incorpora dentro de los objetivos de la Comunidad. Se acuerda que todos estén en igualdad de condiciones, permitiéndose el libre acceso a los caladeros de todos los países miembros por parte de todos.

En **segundo lugar**, y por lo que a nosotros nos interesa es el más importante, se discute y se introduce un nuevo concepto en las relaciones de los países. Se habla de la **Zona Económica Exclusiva**. Se tradujo en que dicha zona se extendería hasta las **200 millas** de la costa, dejando la exclusividad de la explotación de dicha zona a los países ribereños, con lo que quedaba incluida la explotación de todos sus recursos pesqueros.

Es en el año 1976, cuando se firma en La Haya dicho acuerdo, al mismo tiempo que se empiezan a establecer las cuotas de captura.

El **tercer factor** importante lo constituye la entrada de España y Portugal en la Comunidad. Esto hace que la misma se sitúe en los primeros puestos de producción y consumo de pescado en el ranking mundial.

Esta nueva situación obliga, por tanto, a plantearse un nuevo marco de relaciones entre los países. Por un lado, queda toda la Comunidad Europea como nación única para discutir con terceros los problemas derivados de la pesca y, por otro, quedan anulados de alguna forma todos los contratos y convenios que cada una de las naciones tenía a título particular con otros.

2.2. La industria y economía sostenibles

Llegar al acuerdo de las 200 millas no fue sencillo ni rápido. El movimiento empezó con aquellos países que habían alcanzado su independencia y buscaban el establecimiento de una nueva economía que no les siguiese haciendo dependientes. En este sentido, las presiones de África y países de América del Sur contribuyeron poderosamente a llegar a tal acuerdo.

Había habido un cambio de actitud respecto a los recursos marinos, pues muchos de estos países veían impotentes cómo sus recursos eran explotados por otros sin que a ellos les llegaran los beneficios, dado el régimen de libre acceso a los caladeros que antes existía a nivel mundial.

Esto se tradujo en una toma de conciencia de las posibilidades reales de la explotación del mar y se empezó a pensar que a esos niveles pronto se agotarían los recursos existentes. Esta conciencia de economía sostenible se tradujo en una serie de limitaciones y ordenaciones de la riqueza marina, con objeto de preservarla y explotarla adecuadamente.

En este sentido, uno de los elementos más importantes que introduce la política pesquera comunitaria es la de la **conservación de recursos**, y se establecen las **Organizaciones Comunes de Mercados**.

Sin embargo, la industria pesquera se resintió porque se empezó a regular el acceso a los caladeros a través de las **cuotas de captura** y, sobre todo, porque se limitó el libre acceso a los caladeros que había antes. Baste citar como ejemplo de toda esta pugna la famosa “**guerra del bacalao**” que enfrentó a las flotas alemana y británica con Islandia.

Por otra parte, el establecimiento por parte de la Comunidad de la Organización Común de Mercados lleva al establecimiento a su vez de las Normas de Comercialización, que hacen extensivas a todos aquellos países que deseen comerciar y exportar sus capturas a la Unión Europea.

2.3. Los buques factoría

Las 200 millas a que se llega en el acuerdo son muchas millas para hacérselas en un solo día, de ida y vuelta, y además con tiempo para poder pescar. Y, además, el llegar a la costa de otro país suponía tener licencia, con lo que las dificultades que se vinieron encima para los “pescadores tradicionales” fueron muy grandes.

Había que idear nuevos medios y métodos para la pesca. Surgen, y aún lo siguen haciendo, los buques que pueden pasar largas temporadas en la mar y además lejos de la costa. Los problemas de acondicionamiento y mantenimiento de las capturas se hacen mayores, por lo que se opta por un barco que pueda obviar todas esas dificultades. Surge así el buque factoría, que puede estar largas temporadas en la mar y que además prepara el pescado ya para su venta inmediata.

La introducción del pescado congelado cobra así una mayor fuerza y cada día se va abriendo camino frente al consumo fresco. Estas nuevas técnicas se ven además completadas por las que aparecen en cuanto a detección de bancos de pesca y localización de la misma. Desaparece el “experto” que conocía dónde y cómo pescar, que queda sustituido por las detecciones de caladeros que se hacen desde los satélites. De esta manera se puede estar fuera de las 200 millas y al mismo tiempo se consigue un nuevo tratamiento de

comercialización del pescado que supera todos los inconvenientes que provoca su caducidad.

3. NUEVAS TENDENCIAS

Antes de entrar en el análisis de las nuevas tendencias que ocurren en los mercados de pescado fresco y congelado, conviene revisar, aunque sea de forma breve, las características que consideramos más importantes en la configuración del mercado que tenemos actualmente.

3.1. El trabajo de la mujer fuera del hogar

Ahora la compra se hace de acuerdo a otros esquemas distintos de los que se hacían antes. La mujer ya no tiene tiempo de cocinar ni de ir a la compra, porque el tiempo que le queda libre prefiere ocuparlo en otras cosas que no sea precisamente más trabajo, cuando ella acaba de hacerlo en la empresa.

Las quejas que en este sentido están surgiendo son importantes. La mujer parece llevar la peor parte en este reparto dentro del hogar. Aún sigue existiendo la idea de que es la mujer la que tiene que llevar las tareas en la casa, aunque trabaje, con lo cual se produce la paradoja de que la mujer ha ganado con salir a trabajar, pero también tiene que hacer las labores de la casa. Esto le ha llevado a exigir del mercado unos productos que no sean muy complicados de preparar y, si es posible, que ya estén casi hechos.

El abanico de productos que ofrece el mercado en todo el tema de alimentos precocinados es una realidad que se está imponiendo y que, en las actuales circunstancias, se irá imponiendo cada vez más, sobre todo porque la mujer, en ese papel de cuidadora de la casa, tratará como sea de reducir su trabajo en la misma.

3.2. No se compra diariamente

Aún persiste esta costumbre en algunos lugares, y sobre todo en las zonas rurales, pero cada vez es menor el número de personas que se pueden “permitir el lujo” de ir a comprar todos los días, entre otras razones porque ya no hay tiempo.

La gente prefiere dedicarse a otras cosas antes que estar pendiente cada día de la compra. En nuestra opinión, uno de los factores que más ha contribuido a esto ha sido la aparición de la *nevera*, que permite el almacenamiento de productos en la casa sin temor a que se estropeen.

Desde su aparición, cada día que pasa es menor el número de personas que hace una compra diaria al estilo tradicional. Ahora la compra se hace para varios días porque no se tiene el temor de que los alimentos se estropeen.

3.3. Pérdida de la “tradicción culinaria”

Siempre existió una buena reputación social para toda aquella ama de casa que sabía cocinar bien. Actualmente dicha reputación ha subido porque ya van siendo cada vez menos las mujeres que mantengan un alto conocimiento sobre dicho arte.

En nuestros días se empieza a no saber cocinar, y ahí están para demostrarlo la gran cantidad de cadenas de restaurantes y comidas que están apareciendo, junto a la nueva industria de la “**telecomida**”, que tienen como lema llevar la comida a casa antes de que pase media hora desde su petición telefónica, con lo cual el consumidor dependerá cada vez más de los productos precocinados y preparados que le vendan en el mercado.

Dentro de la nueva generación es difícil encontrar personas que sepan preparar una simple sopa sin acudir a los preparados que ya existen en las tiendas. Lo mismo podemos decir para el pescado congelado, cuyo mayor atractivo consiste en que ya viene preparado, sin espinas y listo para comer.

3.4. El pescado fresco

En España, como en otros muchos países, la venta de pescado fresco se ha realizado a través de las **Lonjas**. Las lonjas funcionan de la siguiente forma: Toda la pesca que llega a puerto, y estamos hablando de pescado fresco, automáticamente pasa a la lonja. En lonja se subasta. La subasta es pública, con precio libre y a la baja.

Si tomamos como ejemplo el funcionamiento de la lonja de Vigo, ésta consta de una sala donde están colocados unos sillones

con un dispositivo que permite detener el reloj que marca los precios. Este reloj se halla situado en la pared frontal de dicha sala y en un lugar visible a todos los participantes. En la cabecera de la sala hay una tarima donde se coloca la persona que va anotando los precios subastados.

Al iniciarse la subasta, el vendedor coloca una **muestra del pescado** que desea vender en un pequeño mostrador de dicha tarima y marca un precio que automáticamente sale en el reloj colocado en la pared. A partir de ese momento, y de forma automática, una luz va marcando sucesivamente precios más bajos, hasta que alguien desde su silla acciona el mecanismo y detiene el precio. En ese momento se anota el precio de la subasta y el número de silla que ha conseguido el mismo. En otras lonjas puede existir la subasta al alza, como ocurre en la lonja de Huelva.

El procedimiento es el mismo, se expone una muestra de la mercancía y el vendedor da un precio de salida, siendo este un precio mínimo a partir del cual los compradores deben pujar con precios más altos. Es como las subastas de arte o de otro tipo que estamos acostumbrados a ver.

Hemos descrito este proceso brevemente para resaltar un aspecto importante del mismo, y es que el precio depende de la **apreciación subjetiva** que de su calidad haga el comprador. Sin embargo, este panorama ha cambiado, mejor dicho, esta cambiando con la introducción en las Lonjas y en toda la Comercialización de pescado fresco de la **ETIQUETA IDENTIFICATIVA**, que va a constituir una revolución en la distribución de pescado fresco.

Está pensada para que dé información acerca del producto que se está comprando, e incluye: nombre del pescado tanto el vulgar como el científico, el grado de calidad, el origen, fecha de captura, peso, tamaño, vendedor y precio. Esto es ya obligatorio para todas las capturas que se hagan. Lo mismo se exige al pescado de importación.

Como consecuencia de ello, se llegará a una mayor estandarización de las mercancías, y, sobre todo, la subasta de la Lonja será más sencilla, y al ser más sencilla tendrán acceso a ella no sólo los expertos en pescado, sino cualquiera que quiera acercarse a ella y comprar.

Eso también evitará el fraude, ya que el consumidor sabrá lo que compra y, ante todo, estará seguro de lo que compra, evitando así la picaresca que existe en los mercados actuales de vender un pescado

por otro aprovechando el desconocimiento que sobre el mismo tiene el consumidor.

También será una gran ventaja para la empresa mixta, y especialmente para los países productores, ya que esta etiqueta debe indicar claramente el origen y no podrá ser quitada durante el proceso de Comercialización. El último consumidor recibirá la misma etiqueta que puso el productor.

También tendrá un efecto importante y corrector en aquellos mercados que estén muy controlados por sólo *algunos compradores*, ya que al no hacer falta tener conocimientos específicos sobre el pescado, sino que ya vienen explicitados en su etiqueta, muchos más compradores podrán entrar en el mismo, ya que tendrá las mismas garantías que cualquier otro que podamos encontrar en el supermercado con su correspondiente etiqueta.

Esto evitará *manipulaciones en la distribución*, ya que sólo se podrá vender con dicha etiqueta que tendrá que estar a la vista del consumidor en el momento de la compra, por tanto saldrá de Lonja ya con una etiqueta única y permanente.

Y, además, hay que señalar que, ya con esta etiqueta identificativa, el productor estará seguro de que la mercancía va a llegar tal y como el la vendió, evitando cambios en el camino, pues en todo lo que sean productos de importación el único requisito será la etiqueta y no tiene necesidad de pasar por la Lonja, con lo cual la gama de compradores se amplía en beneficio del productor, que podrá de esta forma evitar canales de comercialización excesivamente estrechos y controlados, e incluso poder vender directamente.

3.5. El pescado congelado

La primera característica del pescado congelado es que, dentro de la Unión Europea, tiene un tratamiento de *producto elaborado*, y por tanto no está sujeto a la normativa del pescado fresco. Es un producto que *no pasa por Lonja*, por lo cual su venta se puede hacer directamente a las grandes cadenas de distribución, en contacto directo los productores y los consumidores.

Pero el dato más importante en este producto es, para todo aquel que se produzca en buques factoría, la posibilidad de estar comprando y vendiendo sin necesidad de acudir a puerto. Un buque factoría no va a puerto salvo en contadas ocasiones, ya que su abaste-

cimiento se realiza mediante otros barcos que llegan hasta donde está y al tiempo que le abastecen cargan la captura que tengan para llevarla a tierra firme.

En este circuito sí son básicos dos conceptos. Por un lado nos encontramos con la *calidad estándar*. A la hora de comercializar todos los productos deben reunir las mismas condiciones si es que queremos que las organizaciones comunes de mercados funcionen. Toda la Unión Europea tiene establecidos ya los estándares de todos los productos, y todo aquel que pretende entrar a vender en ella debe cumplirlos.

Por otro lado está la exigencia de una *marca comercial*. Estos procesos de elaboración del pescado llevan consigo el que su transformador se haga responsable de su calidad. No hay problema en ello, puesto que todas las marcas comerciales presumen de hacer el mejor producto y al mejor precio.

Esta marca comercial y su correspondiente *label*, facilitarán mucho las transacciones, y sobre todo facilitarán al consumidor la elección del producto sin temor a equivocarse y sin necesidad de aprender las características de lo que compra.

Las operaciones se harán por teléfono, esto es, directamente incluso desde el mismo buque factoría, y sobre todo sin necesidad de esperar a que el barco llegue a puerto. Podrá venderse desde alta mar a grandes cadenas de distribución o los agentes.

4. LA NUEVA DISTRIBUCIÓN

Los productos ya no se demandan por sus valores intrínsecos, sino que hay una apreciación de la forma, tamaño, color, etc. Básicamente las utilidades añadidas se refieren al *Espacio, Tiempo y Forma*.

En cuanto al *Espacio*, se pretende que los productos estén allí donde los necesita el consumidor. Tal vez sea una de las utilidades que más haya crecido en los últimos tiempos en que han proliferado todo tipo de lugares donde se ofrecen las mercancías. Ya no es el consumidor el que necesita ir a buscarlas, sino que se ha producido una inversión de forma tal que el consumidor espera a que le lleven aquello que necesita.

En cuanto al *Tiempo*, todo el mundo pretende que se lo den en el momento adecuado y justo en que las características del producto

son mejores. Esto ha hecho que se desarrolle toda una estrategia de almacenamiento y distribución acorde con las necesidades del consumidor y con objeto de poder satisfacerlo mejor. En este sentido las estructuras de comercialización se están haciendo cada día más complejas, pero al mismo tiempo, más sofisticadas.

Hay que señalar aquí que la nueva Distribución ya está colocando la mercancía en “*tiempo real*” en todas la importaciones, ya que éstas se realizan por avión, y en cuanto al tiempo en productos congelados ya no existe ningún problema.

Por lo que se refiere a la *Forma*, aquí aún se continúa con el trabajo de adaptarse al gusto del consumidor. Productos que en su forma original tenían o tienen un aspecto “poco deseable” se han modificado de forma que su apariencia “capte” al consumidor y éste a su vez vea reflejado sus gustos en los productos. No entramos en esta exposición en todo lo que se está haciendo con la ingeniería genética o los alimentos transgénicos, que, por otra parte, es sobradamente conocido por ustedes.

A partir de ahora ya se empiezan a vender algunas calidades del fresco con las mismas técnicas del congelado. Ya va al mercado sin espinas, fileteado y dispuesto para ser cocinado.

Dentro de esta nueva estructura de comercialización se están introduciendo una serie de Agentes, bien conocidos en otros campos del comercio, pero que aquí apenas habían entrado por las especiales características que tiene este mercado de la pesca. Actualmente, dadas las características que hemos comentado antes, entran en este mercado y empiezan a desarrollar actividades de Distribución que antes estaban reservadas a otros.

4.1. El Broker

En su acepción más literal, es toda aquella persona que pone de acuerdo a un comprador y a un vendedor, pero que nunca toma posiciones propias en el mercado. Por dicho trabajo cobra una comisión y no interviene para nada en otros procesos.

Este trabajo lo puede realizar, gracias a la estandarización que se ha conseguido en los productos y a la nueva normativa que han elaborado las Organizaciones Comunes de Mercado. Por tanto, igual que hace en otros mercados, tratará de buscar en el mercado ese producto que le ha pedido su comprador y con las especificaciones que le pidan.

Para él será un producto más que tiene para operar, y las dificultades que tenía antes de conocer y ser experto en el conocimiento del producto ahora habrán desaparecido. Para el broker, el pescado será ya un producto que valorará únicamente por su precio, ya que el resto de las especificaciones le vienen dadas.

4.2. Las trading companies

Frente al broker, que es una persona individual, están las compañías que se dedican a comprar y vender todo lo que tenga una buena relación precio/beneficio. Otra característica importante de estas compañías es que eran como si fueran *dealers*, que en su concepto más amplio no sólo podrían hacer operaciones propias de un broker, sino que también *toman posiciones* en el mercado de los productos que están comerciando.

En los mercados agrícolas son muy importantes porque asumen riesgos que a veces la empresa agroalimentaria no está dispuesta a tomar. Muchas veces se convierten en auténticos distribuidores de los productores en sus operaciones de venta, e incluso pueden facilitarle también las labores de transporte de la mercancía, no solo como transportistas de los buques factoría, sino también como distribuidores a minoristas.

4.3. El papel del pescador tradicional

A partir de ahora, y con las exigencias de una economía sostenible que mantenga y cuide el entorno marino, el pescador tradicional quedará ya relegado únicamente al área de la pesca de bajura. En ese campo aún podrá seguir ejerciendo sus conocimientos y, sobre todo, podrá aportar sus experiencia a la conservación de las especies.

La tecnificación y sofisticación que se está consiguiendo en la pesca de altura hace que el papel del “pescador tradicional” quede ya muy limitado. La localización de bancos de pesca vía satélite, la “industria” que lleva a bordo un buque factoría hace que su papel lo tomen los nuevos técnicos y profesionales que ya están en el sector.

El modelo MERCASA como estrategia mayorista de distribución

Gabrielle Gerbaud *

* Dirección Nacional y de Estudios de MERCASA.

1. INTRODUCCIÓN

En España, la evolución de los circuitos de distribución de productos perecederos experimentó un salto cuantitativo y cualitativo con la creación de la E. N. MERCASA en los años 60.

La idea surgió como consecuencia de la necesidad de adaptar las estructuras comerciales a las tendencias urbanizadoras que estaba experimentando el país a raíz de su incipiente despegue económico, y que empezaban a convertir a las ciudades en grandes centros de consumo con problemas logísticos de distribución.

A título orientativo conviene indicar que el número de municipios españoles con más de 150.000 habitantes pasó de 14 a 23 entre 1960 y 1970, y a 34 en 1981. Asimismo, en el mismo período, se pasó de 300 \$ de renta por habitante a 1.000 \$; del 42% de población activa agraria al 29% y de un 54% de población residente en las áreas rurales al 48%.

Otra muestra de la evolución y del desarrollo nacional en esos años es el dato del porcentaje de renta familiar dedicada a gasto de las necesidades básicas de alimentación y vestido. Si en 1985 esos gastos representaban el 70%, en 1970 bajaron al 47%, y al 42% en 1974.

La conjunción de estos y otros factores requieren un desenvolvimiento armónico en todas las áreas de la actividad económica que, como es lógico, no se podía producir de forma espontánea sino que necesitaba, en buena medida, la intervención de las instituciones estatales.

A tales efectos, se puso en marcha, entre 1964 y 1975, un conjunto de Planes de Desarrollo que prestaban una atención prioritaria a la distribución comercial y, dentro de la misma, a la que afectaba específicamente al sector de la alimentación.

Entre los diferentes objetivos que se marcaron para modernizar y mejorar las estructuras de comercialización de productos alimenticios se encontraba el de actuar en el escalón mayorista. La situa-

ción de los mayoristas en el centro de los circuitos de distribución y su mejor información sobre precios y calidades les situaba en una posición de ventaja con respecto a los niveles de productor y minorista, lo que posibilitaba la formación de monopolios y la ausencia de transparencia en los mercados.

En consecuencia, para tratar de eliminar las carencias del sistema convencional existente, y con el fin de hacer frente a los problemas emergentes que paulatinamente iba creando la aglomeración de la población en los núcleos urbanos, se optó por la implantación de equipamientos mayoristas de nueva planta y nuevo diseño que se configuraban como Unidades Alimentarias apartándose del concepto tradicional de los mercados centrales.

Para planificar y construir estos complejos comerciales el Gobierno creó por Decreto la E. N. MERCASA, en 1966, y la dotó del capital necesario para llevar a cabo el cumplimiento de sus cometidos, otorgándola, a su vez, las facultades necesarias para que también efectuara su gestión.

Las primeras Unidades Alimentarias se pusieron en marcha en 1971 en las ciudades de Barcelona, Bilbao, Sevilla y Salamanca y posteriormente se han ido inaugurando otras hasta un total de 22.

En cuanto a la importancia de las mismas en el conjunto de la distribución comercial española, basta con mencionar las siguientes cifras:

- La superficie global de las 22 MERCAS que operan en España es superior a 7 millones de metros cuadrados. En estas estructuras desarrollan su actividad más de 3.600 empresas, de las que unas 2.600 son mayoristas instalados en los mercados de frutas y hortalizas, pescados, flores y carnes.
- Las 22 MERCAS cuentan con un mercado de frutas y hortalizas, 15 disponen de mercado de pescados, 6 tienen matadero y/o complejo cárnico y 4 incluyen polivalencia y zona de actividades complementarias. Las MERCAS disponen de espacios habilitados para la comercialización directa por parte de los agricultores, denominados Situados de Productores.
- Las MERCAS canalizan el 60% de la frutas y hortalizas que se consumen en toda España y un 50% de los pescados y mariscos. Porcentajes que se elevan hasta el 85% y el 95%, respectivamente, si se toma como referencia el consumo en las áreas de influencia más próximas a cada Unidad Alimentaria de la Red de MERCAS.

- En términos absolutos, las ventas anuales ascienden a unos 4 millones de toneladas de frutas y hortalizas, más de 500.000 toneladas de productos pesqueros y unas 80.000 toneladas de carnes. Actividad que junto a la desarrollada para otro tipo de productos alcanza un valor económico anual superior a 7.000 Mill. de \$.

2. LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL

Una cuestión de primera importancia es la relativa al ente u organismos responsable del funcionamiento del mercado mayorista y el modo en que lleva a cabo su administración día a día.

Como primera aproximación a la cuestión, podemos decir que en España, como en otros muchos países, la responsabilidad del mercado mayorista corresponde a los *municipios*. Esto es así porque el abastecimiento alimentario a la población es una de las responsabilidades de los ayuntamientos, y así lo han determinado desde antiguo las leyes reguladoras de los derechos y obligaciones de los municipios. La actualmente en vigor es relativamente moderna, del año 1985 (Ley 7/1985 de 2 de abril, de Bases de Régimen Local) pero ya mucho antes de la creación de MERCASA, en 1966, la situación era la misma.

La legislación actual establece que “los mercados” son competencia del Municipio. Así, la citada Ley de Bases, en su art. 25.2 establece que: “*El Municipio ejercerá, en todo caso, competencias (...) en las siguientes materias: abastos, mataderos, ferias, mercados y defensa de usuarios y consumidores*”, y declara a favor de las Entidades locales la reserva del servicio de “*matadero, mercado y lonjas centrales*”.

No obstante la competencia municipal respecto de los mercados mayoristas y el abastecimiento alimentario a la población de su municipio, se ha considerado que la importancia de algunas grandes ciudades con gran número de habitantes, y por tanto volúmenes importantes de consumo de alimentos, hacía que la importancia de los mercados mayoristas tuviese carácter nacional, aun respetando la competencia municipal sobre la materia. La creación de MERCASA en 1966 responde a este criterio, y así lo refleja el Decreto que autorizaba la creación de esta empresa (Decreto de 7 abril de 1966) y que la justificaba, entre otros motivos por “imperativos de

alto interés nacional como es el mejoramiento del abastecimiento y su red de distribución”.

El objeto social, determinado en el mismo Decreto, es “la construcción e instalación de mercados centrales (mayoristas) (...), la explotación de los construidos e instalados, así como contribuir con su actuación al mejoramiento del ciclo de comercialización de los artículos alimenticios”.

MERCASA se constituyó como sociedad anónima, lo que le permite actuar en régimen de empresa privada y disponer así de la necesaria agilidad, dada su función marcadamente comercial o empresarial, y de la necesaria libertad de acción, muy difícil de lograr dentro de la organización administrativa estatal, sin perjuicio del inexcusable control del Estado.

En el momento de su fundación, el capital fue aportado por un organismo del Ministerio de Comercio, la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes (CAT) por un monto de 780 millones de pesetas, de acuerdo con lo previsto en el Plan de Desarrollo Económico y Social vigente entonces, en su Programa de inversiones públicas. (Actualmente, su capital, que asciende a 25.600 millones de pesetas, pertenece al Ministerio de Agricultura en un 59% y al Ministerio de Economía en un 41%.

Para realizar su objetivo fundacional, MERCASA necesitaba contar, como es natural, con los Ayuntamientos, que son los titulares del servicio de mercado mayorista. En aquellos años, como en el presente, los presupuestos municipales eran muy limitados y apenas podían hacer frente, en solitario, a las fuertes inversiones que requería la construcción de nuevos mercados. MERCASA se dirigió a algunos Municipios de más de 150.000 habitantes y se ofreció como socio inversor y socio técnico para la creación de modernos mercados mayoristas.

La propuesta tuvo una excelente acogida en los Ayuntamientos, puesto que se les facilitaba su deber legal de prestar el servicio de mercado mayorista en mejores condiciones desde dos puntos de vista: en primer lugar, gran parte de las inversiones correría a cargo de MERCASA y, en segundo lugar, contaba con una empresa conectora de los aspectos constructivos, operativos, administrativos, etc., de los mercados.

Además se posibilitaba que el Ente local mantuviese no sólo un control externo, como titular del servicio, sino también un control interno, como gestor del mismo, aportando MERCASA su experiencia y capital.

Las funciones de MERCASA que materializaban su objeto social pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- Asesoramiento técnico y económico con objeto de determinar la viabilidad de los proyectos, optimizar las soluciones y, una vez ejecutados aquéllos, apoyar el desarrollo de los nuevos equipamientos comerciales.
- Promoción de los proyectos seleccionados como viables.
- Coordinación de las iniciativas propias con las de otros entes públicos y, en su caso, con otras de carácter privado. Se ha de tener en cuenta que la construcción de equipamientos comerciales afecta a la estructura urbana al mismo tiempo que a las estructuras comerciales.
- Programación financiera de los proyectos, encauzando las aportaciones del Estado y supliendo, en ciertos casos, la carencia de medios o la voluntad participativa de algunos cooperadores potenciales.
- Gestión y explotación de los equipamientos mayoristas creados.

Así, de la iniciativa estatal y la cooperación municipal, fueron naciendo cada una de las Unidades Alimentarias que actualmente constituyen la Red de Mercas.

Conviene detenerse aunque sea brevemente en otras disposiciones que constituyen parte del marco jurídico que afecta a la creación y desarrollo de los nuevos mercados mayoristas. Se trata de medidas de apoyo indirecto, adoptadas en el nivel estatal, relativas a perímetros de protección y canales alternativos de comercialización.

Una de las normas de carácter general que se han adoptado para fortalecer la función del mercado mayorista es el establecimiento de unas *áreas en las que se prohíbe la instalación de puntos de venta mayoristas diferentes de los del mercado mayorista propiamente dicho*. Estos llamados “*perímetros de protección*” pueden tener un ámbito relativamente pequeño, cuando abarca únicamente a las calles adyacentes o zona comercial; o pueden tener un ámbito más amplio, cuando abarcan, por ejemplo, a todo un municipio.

En Gobierno previó este instrumento de apoyo a la creación a la Red de MERCAS. Efectivamente, en 1970, ante la puesta en marcha de las primeras Unidades Alimentarias se promulgó un decreto (D 1560/1970, de la Presidencia del Gobierno) sobre ordenación de

mercados mayoristas que autorizaba al Consejo de Ministros “*expresar los límites geográficos de la zona de influencia del mercado mayorista, dentro de la cual no se permitiría el ejercicio de actividades mayoristas fuera del mercado*”. Además de esta zona de prohibición, en la que se prohíbe toda actividad mayorista fuera del mercado, el mismo Decreto permitía crear otra zona de protección, *en la cual no se autorizaría el establecimiento de nuevos puestos de venta mayorista diferentes de los ya instalados y se impedía la ampliación de los existentes*. Es decir, se respetaba la actividad mayorista existente, pero se impedía su ampliación.

Sin embargo, aunque el marco legal permitía este tipo de actuación, a la hora de la verdad su aplicación tuvo una importancia muy limitada, ya que solamente se le dio la protección especial del perímetro a Mercabilbao en la fase inicial de su puesta en marcha. Desde hace ya muchos años, ninguna Unidad Alimentaria cuenta con perímetros de protección.

Mayor importancia en el desarrollo de los mercados mayoristas ha tenido la regulación de los llamados canales alternativos de comercialización. No es otra cosa que el establecimiento por ley de las condiciones que debe reunir la venta mayorista para que pueda hacerse fuera del canal del mercado mayorista. El mismo decreto de 1970 autorizaba al Gobierno a que, a propuesta del Ministerio de Agricultura, estableciese las condiciones bajo las cuales los productos tipificados y envasados en origen podrían exceptuarse del paso obligado por el mercado mayorista. El Gobierno no hizo uso de esta autorización hasta 4 años después, en 1974, año en que publicó un Decreto-Ley que establecía los requisitos para no pasar por el mercado mayorista (D-L 6/1974, desarrollado por el D 3624/74). Evidentemente, los requisitos establecidos respondían a un determinado estado de desarrollo económico, social, empresarial, etc., que tenía España hace 30 años y que, actualmente, tiene un valor meramente de ejemplo.

Se establecía que las frutas, hortalizas, pescados y carnes estarían exentos de pasar por el mercado mayorista si se comercializaban a través de “centrales de distribución” que cumplieran las siguientes características:

- a) Estar constituidas por consumidores, por detallistas o por productores (o asociaciones de consumidores o asociaciones de productores). En el caso de detallistas y productores sólo

podrían vender a sus asociados; en el caso de productores, sólo podrán comercializar los productos propios de sus asociados.

- b) Los productos deben estar tipificados en origen.
- c) Las centrales de comercialización deben cumplir unos volúmenes mínimos anuales de venta: para frutas, hortalizas y patatas 6.000 t/año;
Para carnes: 1.200 t/año
Para pescados: 100 t/año.
- d) Las centrales de venta debían comercializar sus productos en envases o unidades de venta para el consumo final, no para otros mayoristas.

3. LAS EMPRESAS GESTORAS DE LAS UNIDADES ALIMENTARIAS. LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

¿Cuál era la estructura institucional anterior a MERCASA? El servicio de mercado lo prestaba el Ayuntamiento directamente a través de, en el caso de Madrid, la Delegación de Servicios de Abastos y Mercados y, dentro de esta, con la Sección de Mercados Mayoristas. La organización, dirección e inspección de los mercados mayoristas correspondía al Alcalde y, por delegación de él, al Delegado de Servicios.

Las actuales Unidades Alimentarias son lo que llamamos “sociedades mixtas”, es decir, sociedades mercantiles, constituidas con capital social perteneciente sólo parcialmente a la Entidad Local o Ayuntamiento. (La otra parte pertenece, como sabemos, a MERCASA). Cada una de las empresas mixtas –una por cada Unidad Alimentaria– se hizo cargo, primero, de la construcción de los nuevos equipamientos y, tras la “*municipalización*” de los servicios, de su explotación y gestión.

Cada Ayuntamiento ha venido suscribiendo un número de acciones de la empresa mixta de la que es socio fundador que le permite ostentar, como mínimo, una participación del 51% del capital social (que suele incluir una aportación en especie de los terrenos de la Unidad Alimentaria). Los Usuarios, aislados o formando asociaciones, pueden suscribir hasta un 23%, el restante 26% constituye la aportación mínima de MERCASA. No obstante, la aportación de

MERCASA se suele aproximar al 49%, puesto que muy frecuentemente MERCASA ha cubierto los porcentajes de capital previstos para los usuarios y no efectivamente suscritos.

En ocasiones excepcionales, cuando un Ayuntamiento no ha podido aportar un volumen de capital suficiente, MERCASA se ha visto obligada a suplir también esa menor aportación municipal, accediendo a la condición de socio mayoritario. Cuando se ha producido esta circunstancia, MERCASA ha venido cediendo al Ayuntamiento el ejercicio de los derechos políticos del 51% de las acciones. ¿A qué se debe esta cesión a favor del Ayuntamiento? Por un lado, se ha procurado que la presencia de MERCASA sea la estrictamente imprescindible para resolver la financiación y garantizar la coordinación entre las políticas de ámbito local y la política estatal en el comercio alimentario; por otro lado, que los Estatutos Sociales de las Empresas mixtas prevén una mayoría cualificada del 75% del capital para adoptar determinadas decisiones que puedan alterar los principios básicos de funcionamiento o la modificación de los mismos estatutos sociales.

4. EL REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO INTERNO (RFI)

Hay un Reglamento de Funcionamiento Interno (RFI) para cada una de las Mercas, y cada Reglamento puede tener sus propias particularidades. Como regla general, los RFI se ocupan de las facetas organizativas y operativas de los respectivos equipamientos mayoristas. Son, entre otras, objeto de regulación las siguientes materias, relativas todas ellas al complejo conjunto de relaciones y prácticas que componen la actividad comercial.

- Calendarios y horarios de venta.
- Control de salidas y entradas de vehículos y mercancías.
- Productos que pueden ser comercializados.
- Lotes mínimos de admisión y venta en el mercado.
- Superficies destinadas a la exposición de mercancías.
- Formas de venta.
- Ventas directas de los productores.

La instalación como mayorista suele estar regulada por la administración del mercado. Frecuentemente se exigen determinadas

condiciones para establecerse como mayorista y, entre ellas, un mínimo en cuanto a volumen manejado de producto. Suele ocurrir que en los mercados antiguos, con dificultades y limitaciones importantes de espacio, no se concedan nuevas autorizaciones para el establecimiento, lo que puede conducir a que los mayoristas lleguen a tener una posición de dominio del mercado (oligopolio) tanto en sus relaciones con los abastecedores de producto como con los detallistas.

Encontramos algunos aspectos significativos de las regulación de los mercados, como son los que seguidamente se mencionan.

- Los Reglamentos de Funcionamiento Interno imponen ciertas obligaciones a la sociedad gestora referentes a la administración de los mercados. Por citar las más importantes diremos:
 - Vigilar que la actividad mercantil discorra por los cauces legales;
 - Poner en conocimiento del Ayuntamiento las infracciones que los usuarios de los mercados cometan contra el RFI o contra las Disposiciones Generales.
- Pueden ser “Usuarios” las personas físicas o jurídicas que obtengan del Ayuntamiento, a propuesta de la Empresa Mixta, la correspondiente autorización para operar en la Unidad Alimentaria. Los principales tipos de usuarios son:
 - *Vendedores o abastecedores*, que pueden ser mayoristas por cuenta propia, a comisión, cooperativas, mayoristas en origen, etc.
 - *Compradores o detallistas*: pueden ser comerciantes minoristas que hayan obtenido la correspondiente autorización, comerciantes exportadores para la venta de sus productos fuera del término municipal, cooperativas o asociaciones de consumidores, etc.
- Los mayoristas tienen, entre otras, las siguientes obligaciones:
 - Mantener abiertos los puestos de venta, y con actividad, durante el horario de apertura del mercado.
 - Comercializar un volumen mínimo de mercancías.
 - Mantener en adecuadas condiciones de conservación, funcionamiento, limpieza e higiene los módulos, zonas de

muelles de carga y descarga y, en general, de los espacios comerciales adjudicados.

- Cumplir las normas relativas a entrada, horarios, permanencia de vehículos y cualquier otra que exija el funcionamiento de la Unidad Alimentaria.
 - Someterse a las inspecciones necesarias para verificar el control de calidad y el peso de las mercancías ;
 - Suministrar a la Empresa Mixta y al Ayuntamiento los datos que les exijan en relación con las operaciones mercantiles realizadas en los mercados mayoristas.
- Los mayoristas, tienen, entre otros los siguientes derechos:
- Utilizar las instalaciones y servicios que la Sociedad gestora pone a su disposición, ya sea en calidad de arrendatarios –como son los módulos de venta– ya sea como usuarios de zonas de uso común (nave de envases vacíos, por ejemplo).
- Normas de funcionamiento :

Calendario y horarios. Los mercados de frutas y verduras y de pescados deben abrir todos los días del año, excepto domingos y fiestas laborales. Cualquier excepción a esta regla debe ser autorizada por el Ayuntamiento a propuesta de la Sociedad gestora.

Los horarios que rigen para los mercados los determina la Empresa Mixta, de conformidad con el Ayuntamiento, según disponen los respectivos Reglamentos de Funcionamiento. En el caso de Mercamadrid, los horarios de abastecimiento o descarga y venta establecidos para los mercados son:

Mercado de Frutas y Verduras:

- horario de abastecimiento : desde las 22.00 hasta las 4.00
- horario de venta : desde las 7.00 hasta las 11.00

Mercado de Pescados:

horario de abastecimiento: desde las 22.00 hasta las 4.00

horario de venta: desde las 6.00 hasta las 11.00

Estos horarios, son específicos de Mercamadrid, puesto que en la Red de MERCASA la regulación sobre este aspecto varía mucho de unas Unidades Alimentarias a otras, aten-

diendo en cada caso a las circunstancias, particularidades y tradiciones comerciales de cada plaza.

Entrada, estancia y salida del mercado. A la entrada en la Unidad Alimentaria se procede al pesaje de los camiones. Los transportistas entregan una declaración en la que se detalla el origen de los productos, el número de kilos de cada producto y el mayorista destinatario de los mismos. Con ayuda de esta información, la Sociedad gestora puede elaborar posteriormente estadísticas del mercado.

Operaciones de venta. Las operaciones de venta sólo pueden hacerse en los módulos reservados para ello. Se establecen unas cantidades mínimas anuales de comercialización como requisito para operar como vendedor

Control sanitario. Se trata de una función no delegada que corresponde exclusivamente al Ayuntamiento. Por tanto, los servicios sanitarios los desarrolla el personal del Ayuntamiento destacado en la Unidad Alimentaria, pero sin vinculación laboral o de dependencia jerárquica con la sociedad gestora. Estos servicios son responsables de:

- Control e inspección sanitaria de los productos.
- Reconocimiento bromatológico.
- Decomiso.

Régimen económico de las adjudicaciones de puestos de venta. Las tarifas que rigen los mercados mayoristas son aprobadas por el Ayuntamiento a propuesta de la Empresa Mixta. Las tarifas se revisan cada año con arreglo al Índice General de Precios al Consumo.

Transmisión de los derechos de utilización de los puestos de venta. Los derechos de los abastecedores sobre los puestos son transmisibles, siempre previa autorización del Ayuntamiento, existiendo normalmente los derechos de tanteo y retracto a favor de la Empresa Mixta. En las transmisiones inter vivos se suele establecer como requisito que el cedente lleve al menos un año de utilización efectiva de la autorización y se encuentre al corriente del pago por todos los conceptos con la Empresa mixta. Además ésta tiene derecho a un porcentaje sobre el precio de la transmisión, en concepto de derecho de traspaso, de acuerdo con una determinada escala.

Para los casos de transmisión *mortis causa* se contemplan exenciones al pago de los derechos de traspaso cuando la familia del mayorista continúe con el negocio. El subarriendo de los módulos, total o parcialmente, suele prohibirse.

Régimen disciplinario. Las sanciones que pueden imponerse por el cumplimiento de las obligaciones que contiene el Reglamento de Prestación del Servicio pueden llegar a la suspensión inmediata de la actividad comercial.

TABLA N.º 1: Comercialización de productos pesqueros en la red de Mercas. Valor en millones de pesetas / 1997 - Acumulado a diciembre

MERCAS	Toneladas	% S/Red
MERCABADAJEZ	2.003,7	0,40
MERCABARNA	98.246,8	19,50
MERCABILBAO	38.129,8	7,57
MERCACÓRDOBA	9.536,3	1,89
MERCAGRANADA	15.346,36	1,89
MERCAIRUÑA	5.832,3	1,16
MERCALASPALMAS	1.572,4	0,31
MERCALEÓN	2.836,0	0,56
MERCAMADRID	168.016,0	33,35
MERCAMÁLAGA	18.291,7	3,63
MERCAMURCIA	4.663,0	0,93
MERCASALAMANCA	3.842,1	0,76
MERCASEVILLA	37.025,8	7,35
MERCAVALENCIA	73.285,5	14,55
MERCAZARAGOZA	25.174,1	5,00
TOTAL RED	503.802,4	100,0

Fuente: Memoria MERCASA, 1997.

TABLA N.º 2: Evolución de la comercialización de productos pesqueros frescos en la red de Mercas 1997 - toneladas

MERCAS	1993	1994	1995	1996	1997
MERCABADAJOZ	3.232	3.217	3.149	2.522	2.004
MERCABARNA	84.081	87.813	96.561	98.871	98.247
MERCABILBAO	33.840	36.157	36.107	38.143	38.130
MERCACORDOBA	10.147	9.941	9.619	9.371	9.536
MERCAGRANADA	18.267	16.809	16.397	15.862	15.347
MERCAIRUÑA	5.218	6.214	6.156	6.286	5.832
MERCALASPALMAS	2.423	2.233	1.484	2.018	1.572
MERCALEON	1.768	3.284	3.097	3.121	2.836
MERCAMADRID	173.855	172.589	166.655	172.308	168.016
MERCAMALAGA	0	0	7.702 (2)	13.483	18.292
MERCAMURCIA	5.496	5.328	5.198	4.937	4.663
MERCASALAMANCA	4.527	4.996	5.268	4.085	3.842
MERCASEVILLA	38.309	37.506	36.805	36.754	37.026
MERCAVALENCIA	74.068	73.717	73.474	73.351	73.285
MERCAZARAGOZA	23.118	23.386	24.646	25.338	25.174
TOTAL RED	478.349	483.190	492.323	506.450	503.802

(1) MERCALEÓN: Período mayo-diciembre 1993.

(2) MERCAMÁLAGA: Empieza a comercializar pescados en abril de 1995 (período abril-diciembre 1995).

GRÁFICO N.º 1: Comercialización de productos pesqueros congelados en la red de Mercas 1997 - Porcentajes

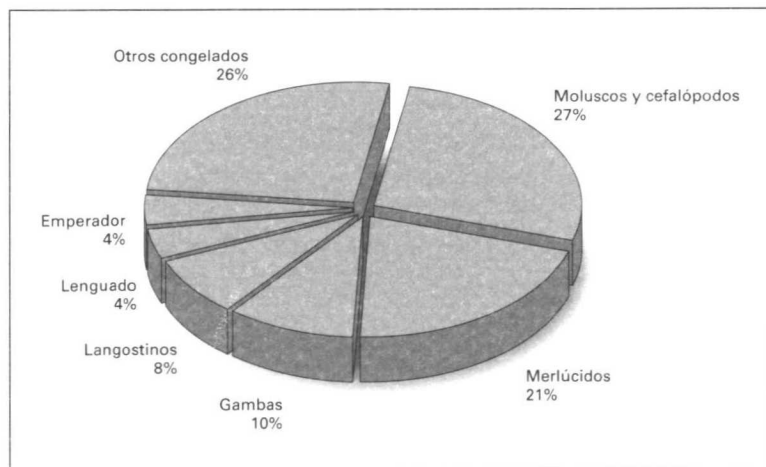
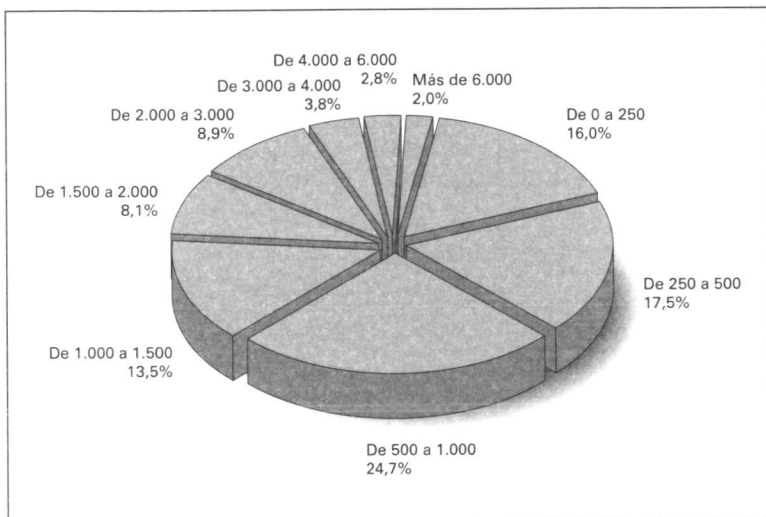


GRÁFICO N° 2: *Empresas mayoristas en los mercados de pescados de la red de Mercas (t/año)*



Los mercados detallistas en España: presente y futuro

Roberto Alonso Garzón *

* Jefe Departamento de Estudios y Formación de MERCASA.

1. LOS MERCADOS MUNICIPALES: SU POSICIÓN EN EL SISTEMA COMERCIAL

Estos mercados se caracterizan por:

- Ser un conjunto de establecimientos detallistas independientes de alimentación, agrupados en un edificio singular.
- Gestionados unitariamente por administración municipal, o por otra entidad por concesión del Ayuntamiento.
- Los comerciantes que operan en cada mercado compiten entre sí.
- Los productos más comercializados son los perecederos.
- Por esta razón, ocupan una posición fuerte en la distribución al consumo de productos frescos (frutas, hortalizas, pescados, carnes y derivados cárnicos).

2. LA SITUACIÓN ACTUAL DEL COMERCIO DETALLISTA Y DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

En la actualidad, el comercio detallista alimentario presenta un esquema dual:

- Por una parte, la línea tradicional productor/mayorista/detallista independiente.
- Por otra, el comercio moderno vertical, que integra las fases mayorista y detallista (autoservicios, supermercados e hipermercados).

La participación de ambas formas de comercio en el total del abastecimiento evoluciona a favor de un paulatino predominio de las últimas, como lo confirman los datos más recientes.

La situación, aun dentro de un patrón similar de avance progresivo del comercio moderno, es diferente para los productos perecederos. Las cuotas de participación del comercio tradicional en estos productos es mucho más alta y la tasa de decrecimiento menor.

Por su parte, el número de establecimientos de cada una de las formas comerciales ha experimentado una evolución que corresponde con lo indicado.

Las cifras ponen de manifiesto la tendencia declinante de las formas tradicionales, frente al empuje de las formas modernas de comercio.

Las causas se encuentran en los profundos cambios sociológicos que se han experimentado en los últimos años y en la acomodación del comercio moderno a las nuevas demandas y

patrones de consumo derivadas de estos cambios: trabajo de la mujer fuera del hogar, mayor valoración del tiempo que favorece las compras masivas y menos frecuentes, búsqueda del mejor precio, parking, gran variedad de productos en un solo establecimiento (“one stop shopping”), frecuentes promociones y ofertas, etcétera. Sin embargo, el hecho de que los mercados municipales todavía se encuentren en una posición preferente en la distribución de productos perecederos, les otorga una importante oportunidad de futuro.

Parece no ofrecer muchas dudas que, si los mercados de abastos quieren mantener su posicionamiento en la distribución comercial, deben apostar decididamente por un proceso evolutivo que permita avanzar en nuevos planteamientos, aunque conservando sus señas de identidad.

3. EL CONTRASTE ENTRE LAS FORMAS COMERCIALES

Contrastar ambas formas comerciales (tradicional-moderna) nos permite analizar cuáles son las fortalezas y debilidades de cada una de ellas.

En general, puede comprobarse que los atributos que representan puntos fuertes para una de ellas constituyen puntos débiles para la otra.

Ello facilita la formulación de un diagnóstico acerca de las ventajas competitivas que presenta cada una.

El análisis correspondiente de los mercados municipales es el siguiente:

3.1. Puntos fuertes de los establecimientos

- Calidad de los productos.
- Atención personalizada.
- Prescripción técnica.

3.2. Puntos fuertes del conjunto

- Competencia comercial.
- Lugar de encuentro.
- Convivencia social.

Además, los mercados municipales responden mejor que sus competidores (autoservicios, supermercados e hipermercados) a un conjunto de rasgos que se ajustan a una sensibilidad social emergente y en progreso, caracterizada por los siguientes valores:

- Ecologismo, productos naturales, dietética, salud.
 - El producto fresco que se encuentra en estos mercados.
- Intercambio social, valores de solidaridad y comunicación.
 - El mercado como lugar de contacto social y trato personal.
- Tendencia hacia un urbanismo más humano menos dependiente del automóvil.
- La calle como lugar de encuentro y convivencia.
 - El mercado como valor urbanístico creando centralidad en su zona.

3.3. Puntos débiles

- Carencia de “locomotora” (supermercado o tiendas especializadas).
- Escasa dimensión de los establecimientos (bajo poder de compra).
- Mezcla comercial poco adecuada para satisfacer la demanda.
- Escaso nivel de servicios (tarjeta de crédito, servicio a domicilio...).

- Bajo nivel de “merchandising”.
- Carencia de acciones de atracción (ofertas, promociones).
- Ambiente físico pobre: limpieza poco cuidada, bajo mantenimiento de las instalaciones, bajos niveles de iluminación, sin climatización, carencia de elementos visuales de atracción, etc.

4. ¿SON VIABLES LOS MERCADOS MUNICIPALES?

Dentro de las pautas descritas, las perspectivas que presentan los mercados municipales son escasamente optimistas. Los mercados sólo serán viables si se emprenden acciones capaces de producir su revitalización. Estas acciones deben tener como finalidad básica la adecuación de sus condiciones, tanto individuales como de conjunto, a los requisitos y demandas de sus clientes potenciales. Además, han de evitar los puntos débiles antes analizados.

Estas acciones necesitan dos factores impulsores:

4.1. Primer factor impulsor: Los comerciantes

El primer factor impulsor han de ser los comerciantes instalados en los mercados, porque sus negocios, hoy en declive, pueden llegar a desaparecer si no reaccionan adecuadamente adoptando estrategias que les permitan competir con las formas modernas.

Esta reacción, por tanto, debe incluir la incorporación de prestaciones similares a las que ofrece el canal comercial más moderno: servicios, ofertas, promociones...

Ello no es posible realizarlo de forma individual. Requiere actuaciones colectivas y coordinadas. El estilo emergente, por tanto, ha de ser de una colaboración inteligente que, sin excluir la competencia entre los establecimientos, ayude al mejor desempeño del conjunto de todos los negocios instalados en el mercado: se trata de obtener sinergias utilizando todo el potencial existente.

Para alcanzar estas metas, será necesario un “management” del conjunto, considerando el mercado como una unidad que hay que promocionar y mejorar en su aspecto integral.

El comercio actual tiene una regla de oro:

La satisfacción del cliente (Objetivo: la fidelización).

No es bastante que algunas tiendas (incluso muchas) tengan un buen nivel de “merchandising” y ofrezcan buen producto, buena atención y buenos servicios.

El cliente debe percibir confort, atraktividad y ambiente agradable desde el momento que entra en el recinto del mercado.

También debe percibir una buena imagen exterior del mismo. Y esto no puede lograrse mediante acciones individuales.

Por tanto, los comerciantes deberán acordar y poner en acción una gerencia adecuada del mercado como centro comercial, como unidad, para obtener este resultado que favorece a todos.

4.2. Segundo factor impulsor: Los ayuntamientos

El segundo factor impulsor han de ser los Ayuntamientos, para los que estos mercados representan generalmente un problema porque su deterioro y pérdida de vigor resta oportunidades comerciales a los ciudadanos.

Ello implica una merma de la calidad urbanística de barrios y zonas de la ciudad, que son menos frecuentados por carecer de puntos de atracción de compra.

Por el contrario, una reactivación de estos mercados supone una actuación urbanística positiva, capaz de inducir una nueva dinámica económica y social en su zona de influencia, de revitalizar la vida ciudadana en los barrios y de animarlos comercialmente.

5. RAZONES PARA LA DEFENSA DE LOS MERCADOS MUNICIPALES

5.1. Sociales y económicas

- Competencia al gran comercio.
- Robustecimiento de la pequeña empresa.
- Defensa del empleo.
- Mantenimiento de compra alternativa para el consumidor.

5.2. Urbanísticas

- Los mercados poseen valor urbanístico como elementos configuradores de centralidad.
- Producen un efecto regenerador urbano de su zona de proximidad.
- Al constituir un polo de frecuentación, constituyen “locomotoras” para impulsar otras implantaciones comerciales, generando un efecto de sinergia, para beneficio del conjunto.
- El mercado municipal implica proximidad, uso de la calle, alta densidad de relaciones sociales, urbanismo humanístico, conservación de cascos urbanos con valores históricos.

6. LAS ACCIONES NECESARIAS

Las acciones necesarias para mejorar y dinamizar el comercio establecido en estos mercados consisten en la introducción de determinados cambios en aquellos aspectos en los que el mercado sea deficitario en relación con el modelo que mejor pueda competir con las formas alternativas. Estos cambios pueden ser todos o algunos de los siguientes:

- **Cambios comerciales**
- **Adición de nuevos servicios.**
- **Cambios funcionales.**
- **Cambios físicos.**
- **Merchandising.**
- **Gerencia del centro como unidad comercial.**
- **Formación de comerciantes.**

7. EL NECESARIO ANÁLISIS DE CADA MERCADO

La diversidad de casos que pueden presentarse es grande y cada mercado posee características propias:

- Dimensión y capacidad física.

- Valoración del espacio arquitectónico.
- Antigüedad y estilo.
- Número de plantas.
- Estado de las instalaciones.
- Tipo de gestión.
- Horarios, etcétera.

Por tanto, no es posible la aplicación de un modelo fijo, y un estudio detallado de todos los factores será una acción necesaria para la formulación de los correspondientes planes de actuación.

8. MERCASA

MERCASA está en condiciones de ofrecer soluciones a los problemas expuestos. Para ello se basa en una larga experiencia en el campo de la comercialización de productos alimenticios perecederos y en el planeamiento de infraestructuras comerciales, tanto mayoristas como detallistas. Todo ello unido a la importante labor de coordinación de todos los aspectos que intervienen en la realización de un estudio de esta naturaleza (trabajos de campo, encuestas, anteproyectos técnicos, estudios comerciales, etcétera).

MERCASA puede encargarse de la realización de:

– ESTUDIOS:

- Estudios de evaluación de la estructura comercial.
- Planes directores de comercio detallista, a nivel regional o urbano.
- Estudios de casos concretos de mercados.
- Estudios de viabilidad de nuevos mercados o mercados antiguos.

– PROYECTOS:

- Proyectos de nuevos mercados.
- Proyectos de rehabilitación de mercados antiguos.
- Dirección y gestión de obras.
- Apoyos técnicos a los Ayuntamientos.

– FORMACIÓN:

- Programas de formación comercial.
- Cursos de formación empresarial.

GESTIÓN TÉCNICA:

- Tratamiento específico para los mercados situados en edificios de interés histórico-artístico, por medio del Convenio suscrito por Mercasa con el Ministerio de Fomento.
- Apoyo por medio del Convenio de Mercasa con la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

CONSUMO

Consumo de productos pesqueros en 1998

Carlos Larrañaga *

* Sub. General de Comercialización Pesquera.

1. CONSIDERACIONES GENERALES

El volumen total de productos pesqueros consumidos directamente en 1998 fue de 1.205,98 millones de kilos. Esta cantidad representa un incremento del 6,3% con respecto a los 1.134,65 millones de kilos consumidos en 1997. Expresado en consumo per cápita significa 30,31 kilos de productos pesqueros por persona durante el año, cifra superior a la media comunitaria, y que supone un incremento del 6,7% sobre el año anterior. En 1994 se llegó a un máximo de 32,4 kilos por español y año. A partir de entonces ha ido bajando a 29,38 kilos en 1995, 29 kilos en 1996 y 28,4 kilos el pasado año. Casi cuatro kilos menos en tres años, si bien en 1998 se ha recuperado en parte con una tendencia al alza.

La causa principal de este descenso de los años precedentes parece radicar en el aumento del precio de estos productos provocado por múltiples factores. Entre éstos figuran los recortes de las capturas por el agotamiento de caladeros, paradas biológicas, adversidades climáticas, medidas políticas o comerciales, etc.

Si analizamos la evolución por sectores en los últimos diez años, se puede comprobar la enorme importancia que ha ido adquiriendo el sector de la hostelería en el consumo de productos pesqueros, pasando del 12,45% del total consumido en 1994 al 24,0% en 1998. El consumo en hogares ha descendido al 71,5%, mientras que en instituciones se mantiene en el 4,5%

Dentro de estos productos podemos distinguir cuatro tipos: pescado fresco, pescado congelado, conservas de pescado y marisco, moluscos y crustáceos. En 1998 el consumo de pescado fresco ascendió a 557,0 millones de kilos, es decir, el 46,2% del total de productos de la pesca. El pescado congelado con 159,15 millones de kilos, el 13,2%, los mariscos, moluscos y crustáceos con 334,22 millones de kilos representaron el 27,7% y las conservas el 12,9% del total del consumo.

La distribución del consumo de cada uno de estos tipos se ha mantenido estable en los últimos años. Si acaso se podría decir que se ha incrementado ligeramente la importancia del consumo de conservas en detrimento de la del pescado fresco y congelado. Por otra parte, tanto el pescado fresco como las conservas de pescado y marisco tienen mayor importancia para el consumo en los hogares que el pescado congelado y los mariscos, moluscos y crustáceos.

Conclusiones

- Continúa el descenso en el consumo de productos pesqueros, aunque de forma más suave. Esta tendencia parece estar asociada al incremento de precio de estos productos.
- Aumenta el consumo de productos pesqueros en hostelería y, algo menos, en instituciones. Disminuye en los hogares.
- Disminuye el consumo de pescado fresco. Permanece estable el de marisco, moluscos y crustáceos. Continúa su ascenso el consumo de conservas de productos pesqueros, y se recupera, tras diez años de descenso, el de pescado congelado.
- El mayor consumo se da en hogares de un solo miembro, donde el responsable de la compra doméstica es mayor de 65 años, no trabaja fuera del hogar, cuando no hay niños, en la región Noroeste de nuestra península, en familias con nivel económico bajo y en poblaciones superiores a los 100.000 habitantes.
- Para el conjunto de productos pesqueros, pierden cuota de mercado las tiendas tradicionales a favor de las grandes cadenas alimenticias.

2. TENDENCIAS DE CONSUMO DE PRODUCTOS PESQUEROS

2.1. Consumo de productos pesqueros sin elaborar (pescado y marisco fresco)

El consumidor de productos de la pesca y de la acuicultura demanda, cada vez más, productos de calidad. La calidad del pro-

ducto en origen (en el agua) se puede considerar estable, variando únicamente entre unas especies y otras. Así, la calidad que llega al consumidor depende en gran medida de:

- Las características intrínsecas del producto.
- La manipulación que sufra.
- Las condiciones de transporte y almacenamiento.
- El tiempo transcurrido desde su extracción (en el caso de productos frescos).

Existe gran aceptación por parte del consumidor de las nuevas formas de presentación de los productos pesqueros en los mercados. Son más cómodos, higiénicos y dan mayor sensación de asegurar la calidad consumida. Son, entre otros, la presencia de barquetas con pescado fresco fileteado, en rodajas, descabezado y limpio o la presencia vivo en el caso del marisco.

El consumidor demanda mayor información acerca de lo que compra: origen, fecha de procesado, artes de pesca empleados, etc. En esta sentido, la tendencia es hacia el etiquetado y el desarrollo de denominaciones de origen de los productos pesqueros.

Gracias a las campañas de divulgación e información sobre la realidad pesquera, se tiende, cada vez más, hacia el consumo de los productos de aquellos agentes que observen códigos de conducta y prácticas responsables. Para ello también es necesario poder identificar qué productos provienen de estos agentes.

Hay cada vez una gama más amplia de presentaciones en el mercado:

- Merluza: en rodajas, filetes, con gulas, ...
- Salmón: lomo, en rodajas, ...
- Bacalao: filetes, lomo, ...
- Anchoa: filetes
- Pez espada: rodajas
- Calamar: tubo, anillos, ...
- Langostino: crudo
- Etc.

2.2. Producto elaborado (congelados, precocinados y platos preparados)

La tendencia general del consumo es a sustituir productos sin transformar por productos más elaborados, con mejor calidad y presentación y que supongan mayor comodidad de adquisición, conservación y elaboración.

Cada vez existen más formas de presentación de productos elaborados y con muy buena aceptación por parte del público. Hay elaborados que se presentan en frío (fresco, refrigerado o congelado), o que no necesitan condiciones especiales de temperatura para su conservación (lío-filizados, desecados, ahumados,...).

Este grupo de productos tiene cada vez mayor importancia con respecto a los no elaborados y parece más acorde con la evolución de las costumbres alimentarias en general. Su futuro se muestra más prometedor que el de los otros productos.

Destacan procesos como la extrusión, reestructuración y el embutido de subproductos pesqueros en la creación de nuevas presentaciones más agradables, cómodas o baratas para el consumidor.

Cada vez hay mayor gama de:

- Croquetas caseras a base de merluza, bacalao, langostinos, ...
- Buñuelos de bacalao y otros pescados.
- Empanadillas.
- Rebozados de filetes, lomos, anillos de calamar, reestructurados de merluza, chipirones, ...
- Sucedáneos de marisco (patas de cangrejo), huevas (Baskaviar), etc.
- Platos precocinados de recetas elaboradas (gulas con gambas, bonito del norte o caballa en salsa con arroz blanco, ...).
- Salpicón de marisco, preparado de paella.
- Etc.

2.3. Conservas

Existen gran variedad de conservas de productos pesqueros que cada vez tienden más a combinar con otros productos (salsas, arroz, guisantes, ...) ampliando la gama ofertada.

Es un sector muy dinámico que tiende a ampliar sus mercados y a reinvertir ganancias en tecnología que abarate su producción aumentando el margen de beneficios. A pesar del aumento de sus competidores frescos o preparados, tiene su posición asegurada, al menos por ahora, gracias a la apertura de mercados y a la tradición tan arraigada de consumo.

3. DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

3.1. Surimi

Se incluye como un nuevo producto aunque en realidad se trata de un producto intermedio a partir del cual se elaboran otros. Tampoco se puede considerar nuevo, puesto que se empleaba ya hace siglos en Japón como método de conservación del pescado.

Se trata de una pasta obtenida a partir de carne fresca de pescado picada, lavada, prensada y tamizada. Su aspecto es más o menos blanquecino y resulta prácticamente inodora e insípida. Su interés para la industria alimentaria reside principalmente en su capacidad para forma geles al tratarse con calor.

Se comercializa principalmente congelado (con menor frecuencia refrigerado) y, a partir de él, se elaboran diversos alimentos llamados “**kamaboko**”. Entre éstos destacan las albóndigas de pescado, pasteles, angulas y, sobre todo, los análogos de marisco como los palitos de cangrejo, cola de langosta, quisquillas, vieiras, etc.

3.2. Preparados del surimi

Diferentes técnicas de procesado de los geles de surimi están dando lugar constantemente a nuevos derivados. Se consiguen sabores, texturas y aspectos muy similares a los de los productos a imitar. Cuentan además con la ventaja de que son, generalmente, mucho más baratos. Podemos destacar:

- Sucedáneos de marisco. Los palitos de cangrejo son los preparados por excelencia.
- Moldeados. Incluye preparados tan importantes como las angulas. Se mezclan distintas texturas y colores de pastas y se

consiguen imitaciones tan cuidadas, que hasta se aprecian dos pequeños puntos negros en cada angula representando los ojos.

- Embutido kamaboko. Existen diversas formulaciones que dan como resultado un producto embutido, estable y de calidad. Destaca el embutido a partir de surimi de salmón rosado.

3.3. Embutidos de pescado

Se estudia la elaboración de embutidos de iguales características que los de la carne de vacuno, cerdo o aves, pero a partir de carne de pescado. Se han conseguido diversos embutidos, mortadelas y salamis cuyas características organolépticas hace que se conviertan en importantes competidores potenciales de los embutidos tradicionales.

3.4. Otros productos

Se usa generalmente para conseguir aspectos más atractivos que recuerden a otras especies o a otras partes del mismo animal. Por ejemplo, es posible elaborar productos de merluza cuya textura recuerda a la carne del lomo a partir de migas de carne de la cola o la cabeza sometidas a reestructuración y moldeado.

Algunas técnicas, como la coextrusión, permiten desarrollar productos que combinan el pescado con otros elementos (verduras, queso, jamón, ...). Las posibilidades son enormes. La limitación procede del coste en el equipo y la fabricación de moldes.

Destino industrial de productos pesqueros

Jesús Carrión *

* Sub. General de Comercialización Pesquera.

1. CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS

3ª ZONA GEOGRÁFICA MUNDIAL EN PRODUCCIÓN DE PESCADO, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS = 10% PROD. MUNDIAL

Principales países productores

1,2 Mill. toneladas	España	(20%)	
	Dinamarca	(18%)	
	Alemania	(17%)	2,2 Mill. toneladas peso neto producto acabado
	Reino Unido	(11%)	
	Francia	(10%)	7,2 Mill. toneladas Producción total.
		<u>76%</u>	

Principales productos

– Más elaborados:

Platos preparados precocinados.

Conservas y semiconservas de pescado.

Productos de catering.

1 Mill. toneladas (48%):

España: 20%

Alemania: 18%

Francia: 17%

– Poco elaborados: Filetes de pescado congelado: bloques, interfoliado, estuchados, etc.

0,88 Mill.t (39%):

España: 22%

Alemania: 17%
Dinamarca: 15%

- Ahumados, seco y salado: 0,154 Mil. toneladas.
 - España: 20%
 - Dinamarca: 16%
 - Alemania: 13%
 - Francia: 13%
- Subproductos. Marginales en Europa: (Harinas y Aceites)
- Valor productos transformados: 8.400 Mill. Euros
- Valor 1ª venta pesca europea desembarcos: 6.500 Millones/Euros
 - España: (21%)
 - Francia.

Estructura Empresarial: 2.297 empresas

Por número dominan pequeñas empresas.

El 40% del mercado lo dominan el 5% de las empresas

Empleo total personas: 91.782

Empleo medio: 40 personas/empresa.

España: 14.740 empleos. Reconvertidos a empleo fijo.
387 empresas.
38 empleo medio.

Empleo: 6 países aumentan empleo.

Varios estables o pérdidas menores.

Portugal. [Reestructuración pérdidas: 3.200 puestos

Reino Unido [Sin menor producción: 8.000 puestos.

A continuación se amplía la situación en España, entrando en los distintos subsectores: conserva, industrias elaboradoras de congelados, salazones y ahumados.

509 Empresas:

España: Menos beneficios
Alemania: Mejores resultados.
Francia: Más eficientes

Conservas y semiconservas: 194.	Conservas se ha reducido número de grandes. 30% mercado nivel/comunitario.
Productos Marinos: 2	268. Mayor penetración de multinacionales.
Congelados: 45%	
mercado comunitario.	
Ahumados	21. Medias. Productos estacionales
Seco y salazones	26
	<hr/>
Total	509

Facturación:

Conservas y semiconservas: 36%. Producción muy concentrada en túnidos (57%),

mejillones y cefalópodos (10%) y sardinas 11%)

Productos marinos: 55%. Fuerte crecimiento finales año 80 y ralentizado después. Merluza, tubo de pota y pescado blanco (90%).

Ahumados: 5%. Éxito aunque estacional. Salmón importación (60%).

Salazón: 5%. Bacalao seco salado.

Producción:

570.000 toneladas.

320.000 Mill. pta

2. SUBSECTORES

2.1. Conservas

140 (194: establecimientos operativos). 36% producción total.

- Corrección atomización.
- 8 Empresas absorben el 60% del mercado.
- (Garavilla, Calvo, Jealsa, Alfagema, Albo, Escuris, etc.)
- Galicia 60 plantas.
- Cantábrico (semiconservas) 82
- País Vasco 23
- Madrid 4

- Andalucía 4
- España interior y otras resto

2.2. Tipos de productos

- Túnicos: Yellowfin, listado, atún blanco. Al alza.
- Moluscos: Mejillones, calamares y pulpo, almejas y berberechos. Ligero descenso.
- Pelágicos: Sardina, caballa, jurel. Descendente. Anchoa . Ligero ascendente.

2.3. Producción

220.938 toneladas: 106.000 Millones pta

Exportaciones: 45.000 toneladas

Importaciones: 38.000 toneladas Marruecos. Sudeste asiático.

Búsqueda de productos semielaborados y a precios menores (lomos de atún).

Estructura competitiva: negociación con proveedores:

Materia prima 70% Productos final.

Flota se abastece con dificultad.

Concentración ventas en grandes superficies: 62 %

2.4. Futuro

- Concentración en unidades más eficientes y mayores con facturación “medias” 8.000 mill./pta y “grandes” 14.000 mill. pta (hoy 11.000 mill. pta).
- Internacionalización plantas para precios más competitivos.
- Interacción industrial-sector extractivo (interprofesional).
- Mayor gama productos (mayor valor añadido).
- Mercado exterior.

3. ELABORACIÓN DE PESCADO

- Pescados congelados pasados por plantas de elaboración o no.

- Pescados, moluscos y crustáceos congelados, como máximo fileteado, envasado o granel.
- Pescado congelado con mayor elaboración. Rebozado y ahumado.
- Platos preparados.
- Ahumados salmón, trucha, palometa, anchoa, pez espada, etc.

3.1. Valor de la Producción: 56% del total industrias pesqueras

315 Empresas 268 Elaboración.
 26 Salazones.
 21 Ahumados.
 9 Empresas grandes copan el 70% del mercado
 En pescado preparado, 7 marcas son el 77%
 mercado (La cocinera, Frudesa, Findus, Alika,
 Iglo y Frinca).
 En ahumados, 7 son el 70% producción.

3.2. Localización geográfica

Valencia, P. Vasco, Madrid y Cataluña. Poco en Galicia y Cantábrico (Industrias conserveras).

3.3. Producción

55%. 302.000 toneladas.
 Merluza, tubo de pota.

3.4. Estructura empresarial

EMPRESAS GRANDES. Muy desarrollada. Gran presencia en multinacionales.

EMPRESAS MEDIANAS Y PEQUEÑAS. Baja profesionalización y estructura costes inadecuada.

Para las grandes queda por investigar mucho (I+D) en nuevos platos, unidades pilotos de predesarrollo, etc.

ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

Promoción de productos pesqueros

Enrique Rolandi *

* FROM.

El Plan Promocional del FROM para el año 1999, comportó una inversión total de 1.154 millones de pesetas, lo que supuso un incremento del 8,66%, con respecto al desarrollado durante 1998.

De este importe total de la promoción, 975 millones de pesetas fueron gestionados por el FROM cofinanciados con el IFOP y 179 por el sector, con las consiguientes ayudas del IFOP y Estado miembro, lo que representa un reparto de gastos finales en los siguientes porcentajes: IFOP (68,02%); Estado miembro (FROM: 27,60%) y el Sector privado (4,38%).

La planificación de las actuaciones se llevó a cabo con los diferentes subsectores, con el fin de obtener una mayor eficacia en las campañas y la mejor utilización de los recursos económicos.

Se actuó en la promoción de nuestros principales productos como son: pescados azules, productos congelados, conservas, trucha de piscifactoría, especies de acuicultura marina (dorada, lubina y rodaballo), mejillón, bonito del Norte capturado con artes tradicionales, bacalao capturado por nuestra flota y una campaña de protección de especies de tallas no reglamentarias, ésta última considerada de gran transcendencia en función del deterioro observado en nuestros mares y la progresiva escasez de algunas especies.

Las anteriores campañas supusieron una continuidad a las realizadas en los dos últimos años, al considerar que la política de promoción seguida fue satisfactoria y contó con una buena participación y aceptación por parte del sector pesquero.

Sin embargo, durante 1999 se introdujeron novedades importantes en cuanto a la consecución de nuevos objetivos, así como a la incorporación de subsectores diferentes en los planes de promoción.

Se llevó a cabo la realización de una campaña de promoción de productos pesqueros procedentes de la zona de la desembocadura del río Guadalquivir, consistente en la divulgación, información y degustación de las principales especies pesqueras capturadas por

nuestros productores, como son: el langostino, la acedía, la gamba, el choco y la chirla.

Dicha campaña se orientó a través de los medios de comunicación social, de los profesionales de la comercialización del pescado y consumidores en general.

Los principales puertos beneficiados con esta promoción fueron Sanlúcar de Barrameda y Chipiona, al concentrarse en ellos los mayores desembarcos de estas especies, las cuales representan aproximadamente el 31,4% del volumen de las especies comercializadas y el 52% en valor de las mismas.

Se realizó una promoción específica para el pez espada, dadas las dificultades por las que atravesó esta pesquería, y que supusieron un descenso importante en sus precios, con el consiguiente riesgo para su explotación económica.

También se realizó una actuación conjunta entre el FROM y la Empresa Nacional MERCASA para promocionar los productos pesqueros entre los escolares de nuestro país, como continuación y complemento de la realizada el pasado año.

Unos 100.000 escolares de toda España, con edades comprendidas entre 8 y 12 años, participaron directamente, a lo largo del curso 1999/2000, en una amplia serie de actividades consistentes en la visita de un "Autobús del Mar" a los colegios de 20 ciudades españolas.

El "Autobús del Mar" tiene dos plantas y fue preparado especialmente para esta campaña. Cuenta, en su planta inferior, con una sala de exposición y divulgación sobre la actividad pesquera y el consumo de pescado, y en la planta superior con una sala de proyección en la que se exhibió un vídeo específico para los niños, a los que se les entregaban también material didáctico. Todo ello incidiendo en los beneficios del consumo de productos pesqueros y su importancia para mantener una dieta equilibrada, combinando los tres conceptos básicos de calidad, sabor y salud.

En relación con la política de calidad de los productos pesqueros impulsada por este Organismo, durante este período se llevaron a cabo importantes acciones tanto de carácter técnico como divulgativo.

Dichas acciones, encaminadas a conseguir un mercado integrado basado en la calidad se concretaron en: estudios, cursos de formación y promociones.

Los estudios finalizados en el año 1999 nos dieron a conocer la posible "implantación de labels identificativos en los productos pes-

queros”, con el objeto de incorporar alguno de nuestros principales productos de la pesca y la acuicultura a la normalización que conllevan las denominaciones de origen, indicaciones geográficas o características específicas.

Por otra parte, tenemos la oportunidad de conocer en profundidad un posible aprovechamiento de los residuos orgánicos del pescado, para su posterior utilización con efectos industriales o de consumo humano.

En el apartado promocional, se realizó una campaña de promoción de productos pesqueros transformados en los puntos de venta de las grandes superficies comerciales de El Corte Inglés, Pryca, Continente y Eroski, consistente en la divulgación, información y degustación de especies pesqueras transformadas y presentadas en atmósfera modificada, pasteurizadas, embarquetadas y en semiconserva.

Por último, se programó, para el cuarto trimestre del año, una gran campaña divulgativa del Real Decreto 331/99, sobre la Normalización y Tipificación de los productos de la pesca, frescos, refrigerados o cocidos.

Este ambicioso “Plan de Actuaciones”, en colaboración con los departamentos de pesca de las CC.AA, contempló distintos tipos de acciones, algunas de carácter general dirigidas a la promoción de los productos pesqueros de acuerdo con la nueva normativa, y otras más específicas dirigidas a cada uno de los diferentes agentes implicados en la comercialización de estos productos.

Las actuaciones comprendieron la realización de Cursos de Aplicación de la Normativa dirigidos a responsables de los eslabones que intervienen en el comercio pesquero (sectores productor, mayorista y minorista), realización de diverso material gráfico divulgativo (folletos trípticos y carteles), y suministro de impresoras de confección de etiquetas para su posterior colocación por los agentes intervinientes en la comercialización del pescado.

Como continuación de estas acciones desarrolladas en 1999, y ya dentro de la programación prevista en el año 2000, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- Asistencia técnica en los puertos designados por las Comunidades Autónomas, para materializar la acción de etiquetado.
- Campaña de promoción de etiquetado en el punto de venta (comercio detallista tradicional y grandes superficies). Se

desarrolló mediante una acción directa en las pescaderías, suministrándose a las mismas diverso material promocional, como carteles, trípticos informativos y tablillas definidoras de los productos pesqueros. Los pescaderos que participaron en esta acción se han beneficiado, a través de un “Concurso” denominado “Para saber lo que te pescas”, con importantes premios y viajes.

- Envío de dossier informativo y material promocional a las Asociaciones de Mayoristas.

Paralelamente a todo lo anterior, se realizaron acciones de promoción del etiquetado directamente a los consumidores, consistentes en una campaña divulgativa a través de la radio, y Jornadas informativas a las Asociaciones Nacionales de Consumidores y Amas de Casa, así como a las Asociaciones Autonómicas y Provinciales en colaboración con las Comunidades Autónomas.

El presupuesto para estas acciones desarrolladas durante el primer semestre del año 2000 alcanzó los 214 millones de pesetas.

Por otra parte, el Organismo Autónomo FROM complementó las acciones promocionales anteriormente desarrolladas con la asistencia a ferias y exposiciones nacionales e internacionales, con la participación de asociaciones y empresas españolas interesadas, creando áreas específicas dentro del pabellón oficial para las mismas.

En cuanto a las ferias internacionales, por primera vez se ha asistido a la International Boston Seafood Show en USA, repitiendo en las de mayor importancia dentro del sector comercial pesquero en Europa, como son la Seafood de Bruselas y la Alimentaria de Lisboa. También se presentó un stand en el Salón Internacional del Mar en Casablanca (Marruecos).

Por lo que se refiere a las actuaciones nacionales, cabe destacar la participación en el 7.º Congreso Nacional de Acuicultura, que se celebró en Las Palmas de Gran Canaria y en el Salón Alimentaria de Castilla y León (Valladolid), así como la asistencia a las principales ferias monográficas del sector pesquero en San Carlos de la Rápita, Burela, Bermeo, Ondárroa, Barbate y Vigo, siendo éstas las más representativas en las diferentes Comunidades Autónomas de nuestro país.

ANEXOS

**DENOMINACIONES HABITUALES Y CIENTÍFICAS
DE DETERMINADAS ESPECIES RELEVANTES EN ESTADO
FRESCO**

MERLUZAS

- | | |
|--------------------------------|--|
| • MERLUZA | <i>Merluccius merluccius.</i> |
| • MERLUZA ARGENTINA | <i>Merluccius hubbsi.</i> |
| • MERLUZA AUSTRAL | <i>Merluccius polypepis;</i>
<i>Merluccius australis.</i> |
| • MERLUZA CHILENA | <i>Merluccius gayi.</i> |
| • MERLUZA PLATEADA O DE BOSTON | <i>Merluccius bilinearis.</i> |
| • MERLUZA DE COLA NEOZELANDESA | <i>Macruronus novaezealandiae.</i> |
| • MERLUZA DE COLA PATAGÓNICA | <i>Macruronus magellanicus.</i> |
| • MERLUZA DEL CABO | <i>Merluccius capensis.</i> |
| • MERLUZA NEGRA O DEL SENEGAL | <i>Merluccius senegalensis/polli.</i> |

LENGUADOS

- | | |
|---|-----------------------------------|
| • ACEDIA | <i>Dicologlossa cuneata</i> |
| • ACEDIA OCELADA o
LENGUADO DE SEÍS OJOS | <i>Dicologlossa hexophtalma</i> |
| • LENGUADO | <i>Solea vulgaris.</i> |
| • LENGUADO DE ARENA | <i>Solea lascaris.</i> |
| • LENGUADO DEL CABO | <i>Austroglossus pectoralis..</i> |
| • LENGUADO DEL SUR | <i>Austroglossus microlepis.</i> |
| • LENGUADO SENEGALÉS | <i>Solea senegalensis.</i> |

BACALAO

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| • BACALAO | <i>Gadus morhua.</i> |
| • BACALAO DEL PACÍFICO | <i>Gadus macrocephalus.</i> |
| • BACALAO DE GROENLANDIA | <i>Gadus ogac.</i> |

ROSADAS

- ROSADA CHILENA *Genypterus blacodes.*
- ROSADA DEL CABO *Genypterus capensis.*

LANGOSTINOS

- LANGOSTINO *Penaeus Kerathurus.*
- LANGOSTINO BANANA *Penaeus merguensis.*
- LANGOSTINO BLANCO *Penaeus vannamei.*
- LANGOSTINO DE AUSTRALIA *Penaeus plebejus.*
- LANGOSTINO DE GUINEA *Penaeus duorarum.*
- LANGOSTINO JUMBO *Penaeus monodon.*
- LANGOSTINO MARFIL *Penaeus latisulcatus.*
- LANGOSTINO MEJICANO *Penaeus aztecus.*
- LANGOSTINO DE LA INDIA *Penaeus indicus.*
- LANGOSTINO TIGRE ORIENTAL *Penaeus canaliculatus.*
- LANGOSTINO TIGRE VERDE *Penaeus semisulcatus.*
- LANGOSTINO TIGRE MARRÓN *Penaeus esculentus.*

CALAMARES

- CALAMAR *Loligo vulgaris.*
- CALAMAR DE BOSTON *Loligo pealei.*
- CALAMAR DE LA INDIA *Loligo duvauceli.*
- CALAMAR DE MONTERREY *Loligo opalescens.*
- CALAMAR DEL CABO *Loligo reynaudi.*
- CALAMAR PATAGÓNICO *Loligo gahi* o patagónica.

POTAS

- POTA *Illex illecebrosus.*
- POTA ARGENTINA *Illex argentinus.*
- POTA JAPONESA *Todarodes pacificus.*
- POTA NEOZELANDESA *Nototurus sloani.*
- POTÓN DEL PACÍFICO *Dosidicus gigas.*

PECES PLANOS

- FLETÁN o HALIBUT *Hippoglossus hippoglossus.*
- FLETÁN NEGRO o HALIBUT NEGRO *Reinhardtius hippoglossoides.*
- LENGUADINA *Limanda limanda.*
- LIMANDA *Limanda ferugínea.*
- LIMANDA JAPONESA *Limanda aspera.*
- MENDO LIMÓN *Microstomus kitt.*
- PLATIJA AMERICANA *Hippoglossoides platessoides.*
- SOLLA DEL PACÍFICO *Microstomus pacificus.*

BOQUERONES

- BOQUERÓN *Engraulis encrasicolus.*
- BOQUERÓN ARGENTINO o ANCHOITA *Engraulis anchoita.*

DENOMINACIONES COMERCIALES Y CIENTÍFICAS
DE DETERMINADAS ESPECIES PESQUERAS
CONGELADAS

DENOMINACIÓN COMERCIAL

NOMBRE CIENTÍFICO

PECES

Merluza *

Merluza europea
Merluza de El Cabo
Merluza austral/Merluza de Chile
Merluza argentina
Merluza negra
Merluza plateada o de Bostón

Merluccius spp.
Merluccius merluccius
Merluccius capensis/paradoxus
Merluccius australis
Merluccius hubbsi
Merluccius senegalensis/polli
Merluccius bilinearis

Merluzas de cola

Merluza de cola neozelandesa
Merluza de cola patagónica

Macruronus spp.
Macruronus novaezealandiae
Macruronus magellanicus

Bacalao

Bacalao
Bacalao de Groenlandia
Bacalao del Pacífico o de Alaska

Gadus spp.
Gadus morhua
Gadus ogac
Gadus macrocephalus

Bacaladilla

Bacaladilla
Bacaladilla austral o Polaca austral

Micromesistius spp.
Micromesistius poutassou
Micromesistius australis

Abadejo

Pollachius pollachius

Abadejo de Alaska o Colín de Alaska

Theragra chalcogramma

Rosada

Rosada del Cabo o Abadejo del Cabo o
Congribadejo del Cabo

Rosada chilena o Abadejo rosado o
Congribadejo rosado

Genypterus spp.
Genypterus capensis

Genypterus blacodes

Limanda

Limanda japonesa
Limanda

Limanda spp.
Limanda áspera
Limanda ferruginea

Lenguadina	Limanda limanda
Lengua	Cynoglossus spp.
Fletán o Halibut	Hippoglossus spp. y Reinhardtius spp.
Fletán o Halibut	Hippoglossus hippoglossus
Fletán negro o Halibut negro	Reinhardtius hippoglossoides
Lenguado	Solea spp.
Lenguado europeo	Solea vulgaris
Lenguado de arena	Solea lascaris
Lenguado senegalés	Solea senegalensis
Platija americana	Hippoglossoides platessoides
Platija o solla	Platichthys flesus o Pleuronectes platessa
Lenguado 6 monedas	Dicologlossa hexophthalmus
Peluda	Arnoglossus laterna
Mendo limón o platija	Microstomus kitt
Lenguado perro o lenguado de altura	Psettodes belcheri
Gallo	Lepidorhombus spp.
Gallo o San Pedro	Zeus faber
Gallo plateado o San Pedro americano	Zenopsis conchifera
Salmón	Salmo spp. y Oncorhynchus spp.
Trucha	Salmo trutta
Trucha arco iris	Oncorhynchus mikiss o Salmo gairdneri o Salmo irideus
Gallineta	Sebastes spp. y Helicolenus spp.
Gallineta nórdica	Sebastes marinus
Gallineta del pacífico	Sebastes alutus
Gallineta	Helicolenus dactylopterus
Cabracho o Escarapota o Rascacio o Escorпора o Cabra	Scorpaena spp.
Lubina o Róbalo	Dicentrarchus labrax

Baila	Dicentrarchus punctatus
Mero	Epinephelus guaza
Cherna	Epinephelus spp. y Polyprion spp.
Cherna de Ley	Epinephelus aeneus
Cherna	Polyprion americanus
Mero azul /Róbalo de fondo	Dissostichus eleginoides
Burro o roncador	Plectorhynchus mediterraneus
Peto	Acantocybium solandri
Vieja	Choerodon spp.
Salmonete	Mullus spp.
Salmonete de roca	Mullus surmuletus
Salmonete de fango	Mullus barbatus
Pez espada o emperador	Xiphias gladius
Japuta, Palometa o Castañeta	Brama spp.
Dorada	Sparus aurata
Pargo	Sparus pagrus
Pargo amarillo o australiano o azul	Lutjanus spp.
Besugo	Pagellus bogaraveo
Dentón	Dentex spp., Gymnocranius spp.
Dentón	Dentex dentex
Sama	Dentex marrocanus
Sama de pluma	Dentex gibbosus
Sargo	Diplodus sargus
Rémol	Scophthalmus rhombus
Rodaballo	Psetta maxima
Maruca azul, pez palo, palo	Molva dypterigia (macrophtalma)
Maruca	Molva molva

Brótola	Urophycis spp.
Brótola brasileña	Urophycis brasiliensis
Brótola roja	Urophycis chuss
Bacalao criollo	Salilota australis
Perca del Nilo	Lates niloticus
Rape	Lophius spp.
Rape del Cabo	Lophius upsicephalus
Rape blanco	Lophius piscatorius
Rape negro	Lophius budegasa
Rape americano o de Bostón	Lophius americanus
Rape de Nueva Zelanda	Kathetostoma giganteum
Raya	Raja spp.
Sardina	Sardina pilchardus
Boquerón o Anchoa	Engraulis encrasicolus
Anchoita	Engraulis anchoita
Jurel o Chicharro	Trachurus spp.
Corvina	Argyrosomus spp., Protonibeus spp., Johnius spp.
Marrajo, Cazón,	Isurus spp., Galeorhinus spp.
Musola, Tintorera	Mustelus spp. y
Caella	Prionace spp.
Caballa o Estornino	Scomber spp.
Atún blanco o Bonito de Norte	Thunus alalunga
Atún claro o Rabil	Thunnus (Neothunnus) albacares
Atún rojo	Thunus thynnus
Atún Listado	Enthynnus pelamis
Bonito	Sarda sarda
Tasarte	Orcynopsis unicolor

Patudo	Thunnus obesus
Melva	Auxis spp.
Bacoreta	Euthynnus alleteratus

MOLUSCOS, CEFALÓPODOS

Pulpo	Octopus spp. y Eledone spp.
Sepia, jibia o choco	Sepia spp. y Sepiola spp.
Calamar, Chipirón, Puntilla **	Lóligo spp.
Calamar	Loligo vulgaris
Calamar patagónico	Loligo patagónica
Calamar de Boston	Loligo pealei
Calamar de la India	Lóligo duvauceli
Calamar de Monterrey	Lóligo opalescens
Calamar del Cabo	Lóligo reynaudi

Pota, Volador **	Illex spp., Todarodes spp.
	Watasenia spp., Berryteuthis spp.,
	Ommastrephes spp., Dosidicus spp.
	Nototodarus spp., Martialia spp.
	Todaropsis spp.
Pota	Illex illecebrosus
Pota argentina	Illex argentinus
Pota japonesa	Todarodes pacificus
Pota neozelandesa	Nototodarus sloani
Potón del Pacífico	Dosidicus gigas

MOLUSCOS BIVALVOS

Mejillón	Mytilus spp.
Mejillón del Pacífico	Perna spp.
Vieira	Pecten spp.
Volandeira	Chlamys opercularis
Zamburiña	Chlamys varia

Berberecho	Cerastoderma spp.
Ostra	Ostrea spp.
Ostión	Crassostrea spp.
Navaja	Solen spp. y Ensis spp.
Almeja	Ruditapes spp., Venerupis spp.
Almeja fina	Venus spp., Spisula spp.
Almeja babosa o chocha	Ruditapes decussatus
Almeja japonesa o italiana	Tapes pullastra
Almeja rubia o roja	Ruditapes philippinarum
Almeja dorada	Tapes rhomboideus
Almeja blanca	Tapes aureus
	Spisula sólida
Almendra de mar	Glycimeris glycimeris
Coquina, Tellina o Pecchina	Donax spp., Tellina spp.

CRUSTÁCEOS

Langostino ***	Penaeus spp., Metapenaeus spp.
Langostino blanco	Penaeus notialis
Langostino tigre	Penaeus kerathurus
Langostino banana	Penaeus merguensis
Langostino de la India	Penaeus indicus
Langostino jumbo	Penaeus monodon
Langostino marfil	Penaeus latisulcatus kishinouye
Langostino tigre oriental	Penaeus canaliculatus
Langostino tigre verde	Penaeus semisulcatus
Gambón o Langostino Austral ***	Pleoticus spp., Hymenopenaeus spp.
Gambon argentino	Hymenopenaeus muelleri
Gambon de Mozambique	Hymenopenaeus triarthrus
Gamba ***	Parapenaeus spp.,
	Solenocera spp.,
	Trachipenaeus spp.,

Gamba	Parapenaeopsis spp. Parapenaeus longirostris
Gamba rosada o Alistado o Gamba listada	Aristeus spp.
Langostino moruno o Gamba chorizo o Chorizo	Aristaeomorpha foliacea
Camarón Camarón boreal	Palaemon spp., Pandalus spp. Pandalus borealis
Quisquilla	Crangon crangon
Langosta	Palinurus spp., Jasus spp.
Santiaguíño o cigarra	Scyllarus spp.
Bogavante Bogavante europeo Bogavante americano	Homarus spp. Homarus gammarus Homarus americanus
Cigala	Nephrops spp.
Carabinero	Plesiopenaeus spp.
Buey de mar	Cancer pagurus
Cangrejo de río	Procambarus spp.
Nécora	Liocarcinus puber
Cangrejo	Liocarcinus spp., Carcinus spp., Calappa spp. y Geryon spp.
Centolla Lithodes spp.	Maja spp. y
Galera	Squilla mantis

Percebe

Percebe del Cantábrico

Pollicipes spp.

Pollicipes cornucopiae

* *En los productos pesqueros compuestos, la denominación “merluza” incluye los géneros Merluccius spp. y Macruronus spp.*

** *Cuando estas especies se presenten no enteras, su denominación será la de “calamar”.*

*** *Todas las especies incluidas en las denominaciones de gamba, langostino y langostino austral o gambón, que se presenten peladas y sin cabeza, podrán denominarse “gamba pelada” o “langostino pelado”.*

**** *Para las especies vendidas hoy en el mercado como “lenguado” y que corresponden a limandas, platijas y fletanes, se permite la doble denominación*

- Lenguado - limanda
- Lenguado - platija
- Lenguado - fletán

PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SERIE ESTUDIOS

1. García Fernando, Manuel. *La innovación tecnológica y su difusión en la agricultura*. 1976. 300 p. (agotado).
2. *Situación y perspectivas de la agricultura familiar en España*. Arturo Camilleri Lapeyre et al. 1977. 219 p. (agotado).
3. *Propiedad, herencia y división de la explotación agraria. La sucesión en el Derecho Agrario*. Director: José Luis de los Mozos. 1977. 293 p. (agotado).
4. Artola, Miguel, Contreras, Jaime y Bernal, Antonio Miguel. *El latifundio. Propiedad y explotación, siglos XVIII-XX*. 1978. 197 p. (agotado).
5. Juan i Fenollar, Rafael. *La formación de la agroindustria en España (1960-1970)*. 1978. 283 p.
6. López Linage, Javier. *Antropología de la ferocidad cotidiana: supervivencia y trabajo en una comunidad cántabra*. 1978. 283 p.
7. Pérez Yruela, Manuel. *La conflictividad campesina en la provincia de Córdoba (1931-1936)*. 1978. 437 p.
8. López Ontiveros, Agustín. *El sector oleícola y el olivar: oligopolio y coste de recolección*. 1978. 218 p.
9. Castillo, Juan José. *Propietarios muy pobres. Sobre la subordinación política del pequeño campesino en España (la Confederación Nacional Católica Agraria, 1917-1924)*. 1979. 552 p.
10. *La evolución del campesinado: la agricultura en el desarrollo capitalista*. Selección de Miren Etxezarreta Zubizarreta. 1979. 363 p.
11. Moral Ruiz, Joaquín del. *La agricultura española a mediados del siglo XIX (1850-1870). Resultados de una encuesta agraria de la época*. 1979. 228 p.
12. Titos Moreno, Antonio y Rodríguez Alcaide, José Javier. *Crisis económica y empleo en Andalucía*. 1979. 198 p.
13. Cuadrado Iglesias, Manuel. *Aprovechamiento en común de pastos y leñas*. 1980, 539 p.
14. Díez Rodríguez, Fernando. *Prensa agraria en la España de la Ilustración. El semanario de Agricultura y Artes dirigido a los párrocos (1997-1808)*. 1980. 215 p.
15. Arnalte Alegre, Eladio. *Agricultura a tiempo parcial en el País Valenciano. Naturaleza y efectos del fenómeno en el regadío litoral*. 1980. 378 p.
16. Grupo ERA (Estudios Rurales Andaluces). *Las agriculturas andaluzas*. 1980. 505 p.
17. Bacells, Albert. *El problema agrario en Cataluña. La cuestión Rabassaire (1980-1936)*. 1980. 438 p.

18. Carnero i Arbat, Teresa. *Expansión vinícola y atraso agrario (1870-1900)*. 1980. 289 p.
19. Cruz Villalón, Josefina. *Propiedad y uso de la tierra en la Baja Andalucía. Carmona, siglos XVIII-XX*. 1980. 360 p.
20. Héran Haen, François. *Tierra y parentesco en el campo sevillano: la revolución agrícola del siglo XIX*. 1980. 268 p.
21. García Ferrando, Manuel y González Blasco, Pedro. *Investigación agraria y organización social*. 1981. 226 p.
22. Leach, Gerald. *Energía y producción de alimentos*. 1981. 210 p.
23. Mangas Navas, José Manuel. *El régimen comunal agrario de los Concejos de Castilla*. 1981. 316 p.
24. Tió, Carlos. *La política de aceites comestibles en la España del siglo XX*. 1982, 532 p.
25. Mignon, Christian. *Campos y campesinos de la Andalucía mediterránea*. 1982. 606 p.
26. Pérez Touriño, Emilio. *Agricultura y capitalismo. Análisis de la pequeña producción campesina*. 1983. 332 p.
27. Vassberg, David E. *La venta de tierras baldías. El comunitarismo agrario y la Corona de Castilla durante el siglo XVI*. 1983. 265 p.
28. Romero González, Juan. *Propiedad agraria y sociedad rural en la España mediterránea. Los casos valenciano y castellano en los siglos XIX y XX*. 1983. 465 p.
29. Gros Imbiola, Javier. *Estructura de la producción porcina en Aragón*. 1984. 235 p.
30. López López, Alejandro. *El boicot de la derecha y las reformas de la Segunda República. La minoría agraria, el rechazo constitucional y la cuestión de la tierra*. 1984. 452 p.
31. Moyano Estrada, Eduardo. *Corporatismo y agricultura. Asociaciones profesionales y articulación de intereses en la agricultura española*. 1984. 357 p.
32. Donézar Díez de Ulzurrun, Javier María. *Riqueza y propiedad en la Castilla del Antiguo Régimen. La provincia de Toledo en el siglo XVIII*. 2ª edición 1996. 580 p.
33. Mangas Navas, José Manuel. *La propiedad de la tierra en España. Los patrimonios públicos. Herencia contemporánea de un reformismo inconcluso*. 1984. 350 p. (agotado).
34. *Sobre agricultores y campesinos. Estudios de Sociología Rural de España*. Compilador: Eduardo Sevilla-Guzmán. 1984. 425 p.
35. Colino Sueiras, José. *La integración de la agricultura gallega en el capitalismo. El horizonte de la CEE*. 1984. 438 p.
36. Campos Palacín, Pablo. *Economía y Energía en la dehesa extremeña*. 1984. 335 p. (agotado).

37. Piqueras Haba, Juan. *La agricultura valenciana de exportación y su formación histórica*. 1985. 249 p.
38. Viladomiu Canela, Lourdes. *La inserción de España en el complejo soja-mundial*. 1985. 448 p.
39. Peinado García, María Luisa. *El consumo y la industria alimentaria en España. Evolución, problemática y penetración del capital extranjero a partir de 1960*. 1985. 453 p.
40. *Lecturas sobre agricultura familiar*. Compiladores: Manuel Rodríguez Zúñiga y Rosa Soria Gutiérrez. 1985. 401 p.
41. *La agricultura insuficiente. La agricultura a tiempo parcial*. Directora: Miren Etxezarreta Zubizarreta. 1983. 442 p.
42. Ortega López, Margarita. *La lucha por la tierra en la Corona de Castilla al final del Antiguo Régimen. El expediente de Ley Agraria*. 1986. 330 p.
43. Palazuelos Manso, Enrique y Granda Alva, Germán. *El mercado del café. Situación mundial e importancia en el comercio con América Latina*. 1986. 336 p.
44. *Contribución a la historia de la trashumancia en España*. Compiladores: Pedro García Martín y José María Sánchez Benito. 2ª edición 1996. 512 p.
45. Zambrana Pineda, Juan Francisco. *Crisis y modernización del olivar español, 1870-1930*. 1987. 472 p.
46. Mata Olmo, Rafael. *Pequeña y gran propiedad agraria en la depresión del Guadalquivir*. 1987. 2 tomos. (agotado).
47. *Estructuras y regímenes de tenencia de la tierra en España: Ponencias y comunicaciones del II Coloquio de Geografía Agraria*. 1987. 514 p.
48. San Juan Mesonada, Carlos. *Eficacia y rentabilidad de la agricultura española*. 1987. 469 p.
49. Martínez Sánchez, José María. *Desarrollo agrícola y teoría de sistemas*. 1987. 375 p. (agotado).
50. *Desarrollo rural integrado*. Compiladora: Miren Etxezarreta Zubizarreta. 1988. 436 p. (agotado).
51. García Martín, Pedro. *La ganadería mesteña en la España borbónica (1700-1836)*. 1988. 483 p.
52. Moyano Estrada, Eduardo. *Sindicalismo y política agraria en Europa. Las organizaciones profesionales agrarias en Francia, Italia y Portugal*. 1988. 648 p.
53. Servolin, Claude. *Las políticas agrarias*. 1988. 230 p. (agotado).
54. *La modernización de la agricultura española, 1956-1986*. Compilador: Carlos San Juan Mesonada. 1989. 559 p.
55. Pérez Picazo, María Teresa. *El Mayorazgo en la historia económica de la región murciana, expansión, crisis y abolición (Ss. XVII-XIX)*. 1990. 256 p.

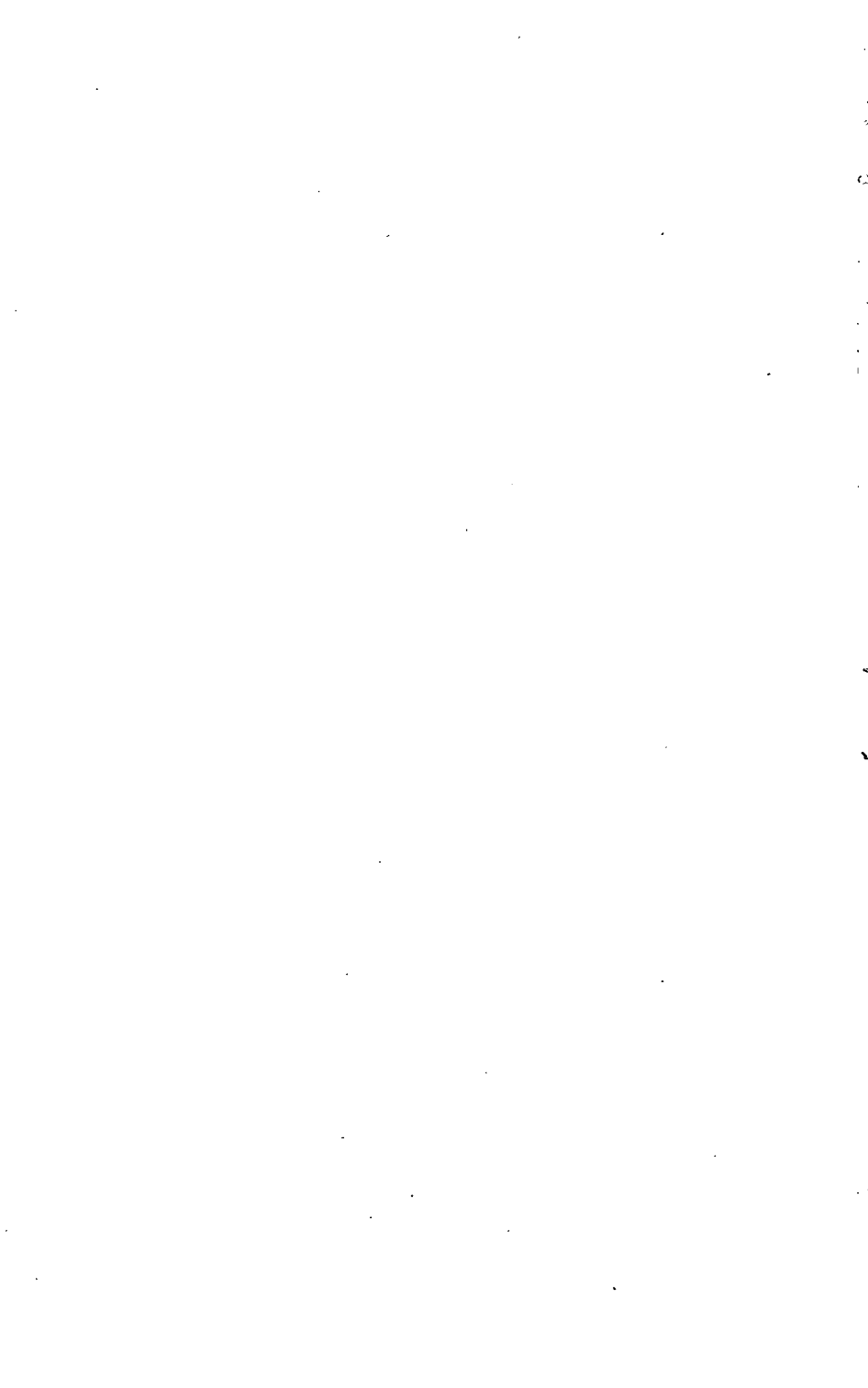
56. *Camio rural en Europa. Programa de investigación sobre las estructuras agrarias y la pluriactividad.* Montpellier, 1987. Fundación Arklenton. 1990. 381 p.
57. *La agrociudad mediterránea. Estructuras sociales y procesos de desarrollo.* Compilador: Francisco López-Casero Olmedo. 1990. 420 p.
58. *El mercado y los precios de la tierra: funcionamiento y mecanismos de intervención.* Compiladora: Consuelo Varela Ortega. 1988. 434 p.
59. García Alvarez-Coque, José María. *análisis institucional de las políticas agrarias. Conflictos de intereses y política agraria.* 1991. 387 p.
60. Alario Trigueros, Milagros. *Significado espacial y socioeconómico de la concentración parcelaria en Castilla y León.* 1991. 457 p.
61. Giménez Romero, Carlos. *Valdelaguna y Coatepec. Permanencia y funcionalidad del régimen comunal agrario en España y México.* 1991. 547 p.
62. Menegus Bornemann, Margarita. *Del Señorío a la República de indios. El caso de Toluca, 1500-1600.* 1991. 260 p.
63. Dávila Zurita, Manuel María y Buendía Moya, José. *El mercado de productos fitosanitarios.* 1991. 190 p.
64. Torre, Joseba de la. *Los campesinos navarros ante la guerra napoleónica. Financiación bélica y desamortización civil.* 1991. 289 p.
65. Barceló Vila, Luis Vicente. *Liberación, ajuste y reestructuración de la agricultura española.* 1991. 561 p.
66. Majuelo Gil, Emilio y Pascual Bonis, Angel. *Del catolicismo agrario al cooperativismo empresarial. Setenta y cinco años de la Federación de Cooperativas navarras, 1910-1985.* 1991. 532 p.
67. Castillo Quero, Manuela. *Las políticas limitantes de la oferta lechera. Implicaciones para el sector lechero español.* 1992. 406 p.
68. *Hitos históricos de los regadíos españoles.* Compiladores: Antonio Gil Olcina y Alfredo Morales Gil. 1992. 404 p.
69. *Economía del agua.* Compilador: Federico Aguilera Klink. 2ª edición 1996. 425 p.
70. *Propiedad y explotación campesina en la España contemporánea.* Compilador: Ramón Garrabou. 1992. 379 p.
71. Cardesín, José María. *Tierra, trabajo y reproducción social en una aldea gallega. (Ss. XVII-XX). Muerte de unos, vida de otros.* 1992. 374 p.
72. Aldanondo Ochoa, Ana María. *Capacidad tecnológica y división internacional del trabajo en la agricultura. (Una aplicación al comercio internacional hortofrutícola y a la introducción de innovaciones post-cosecha en la horticultura canaria).* 1992. 473 p.
73. Paniagua Mazorra, Angel. *Repercusiones sociodemográficas de la política de colonización durante el siglo XIX y primer tercio del XX.* 1992. 413 p.

74. Marrón Gaité, María Jesús. *La adopción y expansión de la remolacha azucarera en España (de los orígenes al momento actual)*. 1992. 175 p.
75. *Las organizaciones profesionales agrarias en la Comunidad Europea*. Compilador: Eduardo Moyano Estrada. 1993. 428 p.
76. *Cambio tecnológico y medio ambiente rural. (Procesos y reestructuraciones rurales)*. Compiladores: Philip Lowe, Terry Marsden y Sarah Whatmore. 1993. 339 p.
77. Gavira Alvarez, Lina. *Segmentación del mercado de trabajo rural y desarrollo: el caso de Andalucía*. 1993. 580 p.
78. Sanz Cañada, Javier. *Industria agroalimentaria y desarrollo regional. Análisis y toma de decisiones locacionales*. 1993. 405 p.
79. Gómez López, José Daniel. *Cultivos de invernadero en la fachada Sureste Peninsular ante el ingreso en la C.E*. 1993. 378 p.
80. Moyano Estrada, Eduardo. *Acción colectiva y cooperativismo en la agricultura europea (Federaciones de cooperativas y representación de intereses en la Unión Europea)*. 1993. 496 p.
81. Camarero Rioja, Luis Alfonso. *Del éxodo rural y del éxodo urbano. Ocaso y renacimiento de los asentamientos rurales en España*. 1993. 501 p.
82. Baraja Rodríguez, Eugenio. *La expansión de la industria azucarera y el cultivo remolachero del Duero en el contexto nacional*. 1994. 681 p.
83. Robledo Hernández, Ricardo. *Economistas y reformadores españoles: La cuestión agraria (1760-1935)*. 1994. 135 p.
84. Bonete Perales, Rafael. *Condicionamientos internos y externos de la PAC*. 1994. 470 p.
85. Ramón Morte, Alfredo. *Tecnificación del regadío valenciano*. 1994. 642 p.
86. Pérez Rubio, José Antonio. *Yunteros, braceros y colonos. La política agraria en Extremadura, 1940-1975*. 1994. 612 p.
87. *La globalización del sector agroalimentario*. Director: Alessandro Bonnano. 1994. 310 p.
88. *Modernización y cambio estructural en la agricultura española*. Coordinador: José María Sumpsi Viñas. 1994. 366 p.
89. Mulero Mendigorri, A. *Espacios rurales de ocio. Significado general y análisis en la Sierra Morena cordobesa*. 1994. 572 p.
90. Langreo Navarro, Alicia y García Azcárate, Teresa. *Las interprofesionales agroalimentarias en Europa*. 1994. 670 p.
91. Montiel Molina, Cristina. *Los montes de utilidad pública en la Comunidad Valenciana*. 1994. 372 p.
92. *La agricultura familiar ante las nuevas políticas agrarias comunitarias*. Miren Etxezarreta Zubizarreta et al. 1994. 660 p.

93. *Estimación y análisis de la balanza comercial de productos agrarios y agroindustriales de Navarra*. Director: Manuel Rapún Gárate. 1995. 438 p.
94. Billón Currás, Margarita. *La exportación hortofrutícola. El caso del albaricoque en fresco y la lechuga iceberg*. 1995. 650 p.
95. *California y el Mediterráneo. Historia de dos agriculturas competidoras*. Coordinador: José Morilla Critz. 1995. 499 p.
96. Pinilla Navarro, Vicente. *Entre la inercia y el cambio: el sector agrario aragonés, 1850-1935*. 1995. 500 p.
97. *Agricultura y desarrollo sostenible*. Coordinador: Alfredo Cadenas Marín. 1994. 468 p.
98. Oliva Serrano, Jesús. *Mercados de trabajo y reestructuración rural: una aproximación al caso castellano-manchego*. 1995. 300 p.
99. *Hacia un nuevo sistema rural*. Coordinadores: Eduardo Ramos Real y Josefina Cruz Villalón. 1995. 792 p.
100. Catálogo monográfico de los 99 libros correspondientes a esta Serie.
101. López Martínez, María. *Análisis de la industria agroalimentaria española (1978-1989)*. 1995. 594 p.
102. Carmona Ruiz, María Antonia. *Usurpaciones de tierras y derechos comunales en Sevilla y su "Tierra" durante el siglo XV*. 1995. 254 p.
103. Muñoz Torres, María Jesús. *Las importaciones de cítricos en la República Federal de Alemania. Un enfoque cuantitativo*. 1995. 174 p.
104. García Muñoz, Adelina. *Los que no pueden vivir de lo suyo: trabajo y cultura en el campo de Calatrava*. 1995. 332 p.
105. Martínez López, Alberte. *Cooperativismo y transformaciones agrarias en Galicia, 1886-1943*. 1995. 286 p.
106. Cavas Martínez, Faustino. *Las relaciones laborales en el sector agrario*. 1995. 651 p.
107. *El campo y la ciudad (Sociedad rural y cambio social)*. Edición a cargo de M^a Antonia García León. 1996. 282 p.
108. *El sistema agroalimentario español. Tabla input-output y análisis de las relaciones intersectoriales*. Director: Antonio Titos Moreno. 1995. 431 p.
109. Langreo Navarro, Alicia. *Historia de la industria láctea española: una aplicación a Asturias*. 1995. 551 p.
110. Martín Gil, Fernando. *Mercado de trabajo en áreas rurales. Un enfoque integrador aplicado a la comarca de Sepúlveda*. 1995. 619 p.
111. Sumpsi Viñas, José María y Barceló Vila, Luis V. *La Ronda Uruguay y el sector agroalimentario español (Estudio del impacto en el sector agroalimentario español de los resultados de la Ronda Uruguay)*. 1996. 816 p.
112. Forgas i Berdet, Esther. *Los ciclos del pan y del vino en las paremias hispanas*. 1996. 562 p.
113. *Reformas y políticas agrarias en la historia de España (De la Ilustración al primer franquismo)*. Coordinadores: Ángel García Sanz y Jesús Sanz Fernández. 1996. 406 p.

114. Mili, Samir. *Organización de mercados y estrategias empresariales en el subsector del aceite de oliva*. 1996. 383 p.
115. Burgaz Moreno, Fernando J. y Pérez-Morales Albarrán, M^a del Mar. *1902-1992. 90 años de seguros agrarios en España*. 1996. 548 p.
116. Rodríguez Ocaña, Antonio y Ruíz Avilés, Pedro. *El sistema agroindustrial del algodón en España*. 1996.
117. Manuel Valdés, Carlos M. *Tierras y montes públicos en la Sierra de Madrid (sectores central y meridional)*. 1996. 551 p.
118. Hervieu, Bertrand. *Los campos del futuro*. 1996. 168 p.
119. Parras Rosa, Manuel. *La demanda de aceite de oliva virgen en el mercado español*. 1996. 369 p.
120. López Iglesias, Edelmiro. *Movilidad de la tierra y dinámica de las estructuras en Galicia*. 1996.
121. Baz Vicente, María Jesús. *Señorío y propiedad foral de la alta nobleza en Galicia. Siglos XVI y XX. La Casa de Alba*. 1996.
122. Giráldez Rivero, Jesús. *Crecimiento y transformación del sector pesquero gallego (1880-1936)*. 1996. 123 p.
123. Sánchez de la Puerta, Fernando. *Extensión y desarrollo rural. Análisis y praxis extensionistas*. 1996.
124. Calatrava Andrés, Ascensión y Melero Guilló, Ana María. *España, Marruecos y los productos agroalimentarios. Dificultades y potencialidades para las exportaciones de frutas y hortalizas*. 1996. 286 p.
125. García Sanz, Benjamín. *La sociedad rural ante el siglo XXI*. 1996.
126. Román Cervantes, Cándido. *Propiedad, uso y explotación de la tierra en la comarca del campo de Cartagena. (Siglos XIX y XX)*. 1996.
127. *Estructuras agrarias y movimientos campesinos en América Latina (1950-1990)*. Coordinadores: León Zamosc, Estela Martínez y Manuel Chiriboga. 1996.
128. Casado, Santos. *Los primeros pasos de la ecología en España. Los naturalistas del cambio de siglo y la introducción a la ciencia ecológica (Coedición con el CSIC.)*. 1996.
129. *Transformaciones agrarias y cultura material en Andalucía Oriental y Norte de Marruecos*. González Alcantud, J.A. et al. 1996.
130. Iriarte Goñi, J. I. *Bienes comunales y capitalismo agrario en Navarra. 1855-1935*. 1996.
131. Azcárate Luxán, Isabel. *Plagas agrícolas y forestales en España (Siglos XVIII y XIX)*. 1996.
132. Baumeister, Martín. *Campesinos sin tierra. Supervivencia y resistencia en Extremadura (1800-1923)*. 1996.
133. Domínguez Martín, Rafael. *La vocación ganadera del norte de España. Del modelo tradicional a los desafíos del mercado mundial*. 1996. 448 p.
134. Díaz Méndez, Cecilia. *Estrategias familiares y juventud rural*. 1997. 328 p.

135. Gonzalo, Manuel y Lamo de Espinosa, Jaime (directores). *Oportunidades para la inversión y el comercio agroalimentario español en América*. 1997. 492 p.
136. Cadenas Marín, Alfredo y Cantero Talavera, Catalina. *Implicaciones agroalimentarias de la adhesión a la Unión Europea de los PECO*. 1997. 206 p.
137. Morilla Critz, José; Gómez-Pantoja, Joaquín y Cressier, Patrice (eds.). *Impactos exteriores sobre el mundo rural mediterráneo*. 1997. 660 p.
138. Recopilación Ponencias Seminario. *La comercialización y la distribución de productos perecederos agroalimentarios y pesqueros*. 1998. 274 p.
139. Gonzalo, Manuel y Sainz Vélez, José (directores). *El derecho público de la Agricultura: Estado actual y perspectivas*. 1998, 494 p.
140. Quintana, J.; Cazorla, A. y Merino, J. *Desarrollo rural en la Unión Europea: Modelos de participación social*. 1999, 258 p.
141. Andrés Pedreño Cánovas. *Del jornalero agrícola al obrero de las factorías vegetales: Estrategias familiares y nomadismo laboral en la ruralidad murciana*. 1999, 376 p.
142. Eduardo Ramos Real. *El desarrollo rural en la Agenda 2000*. 1999, 624 p.
143. Gonzalo, M. y Velarde Fuertes, J. *Reforma de la PAC y Agenda 2000: Nuevos tiempos, nueva agricultura*. 2000, 336 p.
144. García González, F. *Las estrategias de la diferencia. Familia y reproducción social en la Sierra (Alcaraz, s. XVIII)*, 400 p.



Esta obra contiene la recopilación de las ponencias presentadas al Seminario que organizaron conjuntamente el Centro Técnico de Cooperación Agrícola y Rural (CTA) y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación sobre la comercialización y distribución de productos de la pesca.

La comercialización y distribución de estos productos pesqueros, constituye una prioridad para muchos países de Africa, Caribe y Pacífico (ACP), el conocimiento y control de la cadena de comercialización es vital para sus economías.

España, que es el principal importador y consumidor de productos pesqueros, ha aportado su experiencia en este sector, a través de sus expertos y con visitas a lonjas, industrias conserveras y grandes superficies.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN