



Evolución y tendencias en los mercados de pescados (I)

Análisis de las principales especies pesqueras comercializadas

■ **JOSÉ LUIS ILLESCAS**

Jefe del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados. Empresa Nacional Mercasa

■ **OLGA BACHO**

Técnico del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados. Empresa Nacional Mercasa

EL PROTAGONISMO DE LA RED DE MERCAS EN EL COMERCIO DE PESCADOS

Las empresas mayoristas ubicadas en las Unidades Alimentarias que conforman la Red de Mercas son un referente destacado en la distribución de productos de la pesca y la acuicultura, como eslabón intermedio en la cadena de distribución que va de las lonjas de origen o la importación al comercio minorista, la restauración y las empresas dedicadas al consumo institucional.

Hay 17 Mercas que comercializan pescados y mariscos, en cuyas instalaciones operan unas 600 empresas relacionadas

con este sector; de las cuales, 435 son mayoristas propiamente dichos.

Las ventas de productos pesqueros en la Red de Mercas, en el apartado concreto de peces, que son el objeto de la primera parte de este estudio, ascendieron en 2005 a unas 400.000 toneladas, incluido pescado fresco y congelado (hasta casi unas 610.000 toneladas si integramos la parte de cefalópodos y mariscos). Ello supone una cuota de mercado del 45-50% sobre el consumo total de estos productos en España.

Por su parte, el valor económico de esas 400.000 toneladas de pescados ascendió a unos 2.100 millones de eu-

ros, lo que representa el 60% de los 3.600 millones de euros al que aumentan el valor de las ventas totales de productos de la pesca y la acuicultura en la Red de Mercas.

La especialización y adecuación de las empresas a las nuevas demandas del mercado han tenido su reflejo en la evolución de sus estructuras empresariales y en el formato final del producto, al que se le confiere cada vez más un alto valor añadido (limpio, eviscerado, fileteado, etc.). De este modo, se atiende a las exigencias de clientes muy distintos, desde la tienda tradicional hasta los nuevos formatos comerciales, las empresas de res-





tauración, etc. No obstante, el núcleo principal de las transacciones de productos de la pesca, sobre todo en fresco, lo siguen constituyendo las ventas de producto entero.

En el ámbito de la tecnología, cabe destacar que todas las Unidades Alimentarias disponen de los más avanzados sistemas de refrigeración y conservación, para no interrumpir la cadena de frío, así como de recogida, eliminación y reciclaje de residuos. Asimismo, se está afrontando el reto de la trazabilidad, todo ello encaminado a prestar un mejor servicio al consumidor con calidad y seguridad alimentaria como prioridades. Desde el lado de la transparencia de mercado, Mercasa se encuentra inmersa en numerosos programas de análisis y seguimiento sobre el funcionamiento del mercado y la evolución de los precios.

En cuanto a la percepción que tienen las empresas mayoristas respecto a las preferencias de los consumidores finales, una encuesta realizada por los autores de este estudio entre mayoristas de toda España confirma que entre las razones que más ponderan en la decisión de compra de un producto por el consumidor, destacan la preocupación por la salud y la dieta, junto a las cualidades organolépticas; en especial, entre la población a partir de los 35-40 años. Todas ellas muy por delante del factor precio que, en principio, queda relegado a un segundo plano, excepto a la hora de elegir entre unas especies y otras. Respecto a las campañas de promoción del consumo, los mayoristas

tienen una valoración positiva, calificando como notable su repercusión.

Para el estudio por especies que se recoge en las fichas anexas, se han seleccionado y analizado de manera pormenorizada 16 especies, que en conjunto representan el 80% de la comercialización de pescado (apartado peces), encuadradas en los órdenes y familias a los que pertenecen. Se incluyen, además, otros datos adicionales sobre distintos aspectos del proceso comercial, si bien en este sentido, y sobre todo en lo que respecta a los datos de procedencia que figuran en cuadros, aunque se han tratado de analizar con el mayor rigor posible, habrá que observar las cautelas necesarias puesto que los complejos circuitos que sigue el pescado, a veces, sólo permiten constatar flujos y no orígenes. Adicionalmente, al final del trabajo, también se ofrece una tabla o anexo que recoge un resumen de otras especies con algún interés comercial. En total, se pasa revista a más de 40 especies. En esta publicación (I) se recogen las primeras 9 fichas que aparecen en el listado, completándose el análisis en la entrega del próximo número de la revista *Distribución y Consumo*:

- Atún.
- Bacaladilla.
- Boquerón.
- Caballa.
- Dorada.
- Gallo.
- Jurel.
- Lenguado.
- Lubina.

- Merluza y Pescadilla.
 - Rape.
 - Salmón.
 - Sardina.
 - Tiburón (3 tipos).
 - Trucha.
 - ANEXO OTROS PECES:
 - Abadejo.
 - Besugo.
 - Rodaballo.
 - Congrio.
 - Pez Espada.
 - Salmonete.
 - Palometa.
 - Y un apartado de resumidos con un largo etcétera.
- El estudio consta básicamente de:

Calendarios de comercialización

- Estacionalidad de las ventas por meses y en conjunto del año.
- Detalle de la proporción por tallajes.
- Aproximación a las zonas de procedencia.

Fichas

- Nomenclatura.
- Áreas de distribución.
- Generalidades, descripción, características y hábitat de la especie.
- Métodos de captura.
- Apuntes y notas sobre tipologías más apreciadas, posibles sustitutivos, conservación, formatos y presentación más usuales en la venta mayorista, etcétera.
- Cuota de mercado de la Red de Mercas y evolución del consumo y de los canales de venta al público, según la encuesta del Panel Alimentario elaborado por el MAPA.

En cuanto a la nomenclatura científica y comercial de cada una de las especies que figura en las fichas, se ajusta al listado de Denominaciones Comerciales de Especies Pesqueras y de Acuicultura admitidas en España, según resolución de 27 febrero de 2006 de la Secretaría General de Pesca Marítima (BOE nº 69, 22 de marzo de 2005).



COMPOSICIÓN Y VALOR NUTRITIVO DEL PESCADO

En cuanto a su composición, los pescados se clasifican en azules o grasos, blancos o magros e intermedios o semigrasos en función de la proporción de grasa de sus músculos. La carne se compone principalmente de agua (dos terceras partes de su peso), proteínas (portadoras de aminoácidos esenciales para el organismo) y lípidos y grasas (en porcentajes variables de unas especies a otras) con mención especial para los ácidos grasos poliinsaturados (Omega 3 y 6), más abundantes en azules. El Omega 3 favorece niveles más bajos de colesterol reduciendo el riesgo de fallos cardiovasculares, al evitar su acumulación en las arterias. Además, un amplio abanico de minerales (destacando el yodo) y vitaminas liposolubles (A, D, E) e hidrosolubles (grupo B), todos ellos elementos y oligoelementos esenciales para la salud que en ocasiones resultan difíciles de encontrar en otros alimentos, o por lo menos en la mismas concentraciones. De ahí, su alto valor nutritivo y dietético. El pescado es de fácil digestión y bajo en calorías, muy recomendable en etapas de crecimiento, la formación de la sangre o para todo tipo de dietas. Especialmente indicado para la población infantil y las embarazadas por su contenido en minerales como sodio y potasio, así como por su carga vitamínica. Su consumo preferente también se asocia con una mayor longevidad. Un alimento completo y sencillo de cocinar, su ingesta se recomienda al menos dos veces por semana.

ASPECTOS DIFERENCIALES DE CALIDAD

En los Baremos Generales de Calidad, primera venta (1), recogidos en el Real Decreto 331/1999, quedan recogidas claramente las especificaciones y características que deben reunir los pescados, de piel, mucosidad cutánea, ojo, agallas, piel del vientre, carne o el olor de agallas,

para definir y diferenciar su rango de calidad, tanto admitida como no admitida, en su puesta a la venta. Otras pautas o indicativos de la frescura del pescado, con carácter general, son el estado de las vísceras, que han de encontrarse separadas, íntegras, brillantes, húmedas y sin olores, o la pared del vientre, que ha de ser íntegra y firme y, en su cara interna, de color blanco o blanco azulado. La ausencia de estas características es indicio de alteraciones del pescado y de falta de frescura.

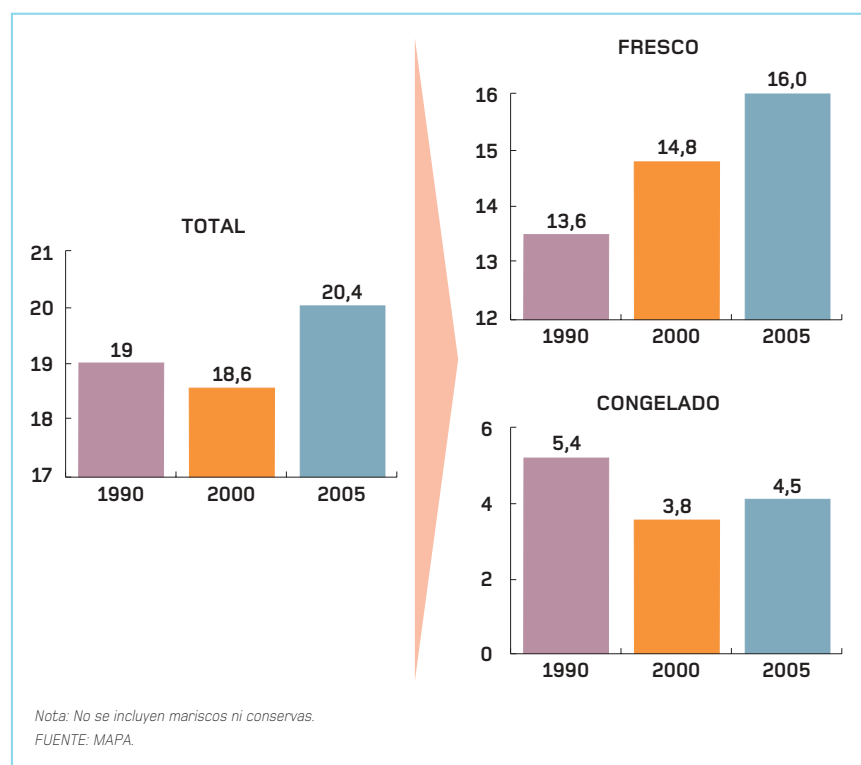
Aunque el reglamento es aplicable para la primera venta (lonjas y otros lugares autorizados), dichos criterios también podrían ser operativos para el resto de los eslabones que intervienen en el proceso comercial, mayoristas, detallistas, etc., dado el corto espacio de tiempo que transcurre en España, horas, hasta su destino final (consumidor). Las normas establecen algunas variables concretas para el caso de pescados blancos, azules o de cuero.

DATOS BÁSICOS SOBRE DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO DE PESCADOS

El consumo per cápita de productos de la pesca en España es de 36,7 kilos anuales, de los que 28,4 kilos corresponden al efectuado en hogares y el resto a hostelería, restauración e instituciones. Una cifra que ha experimentado un ascenso en torno al 20% en los últimos quince años, pero que desde el año 2000 parece bastante estable y consolidada. Por epígrafes, algo más del 55% pertenece a pescados frescos y congelados y el 45% restante a cefalópodos, moluscos, crustáceos (frescos, cocidos y congelados) y conservas de pescado. En conjunto, del gasto de la cesta de la compra, los productos pesqueros suponen actualmente un 13,3%, el 14,1% en hogares y el 11,4% cuando comemos fuera de casa, estimándose un gasto total por persona y año de unos 244 euros. Los hogares con consumos de productos de la pesca superiores a la media son los de Murcia, Ba-

GRÁFICO 1

Consumo de pescados frescos y congelados. Kg por persona



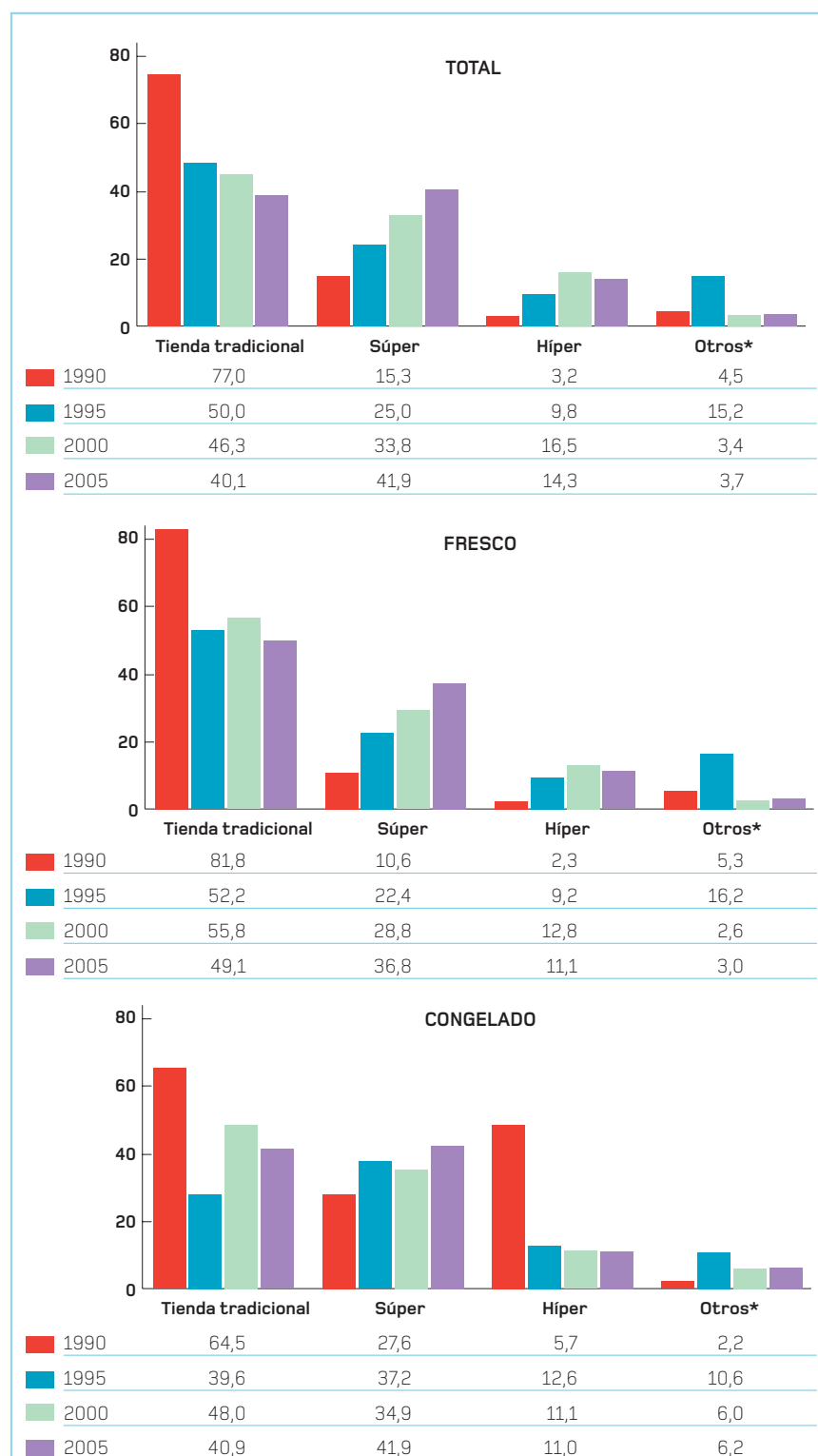


leares y Canarias, mientras que por ciclos de vida, las parejas sin hijos, los adultos independientes y los jubilados son los que compran mayor cantidad de pescado fresco y congelado, aunque con un predominio del producto fresco. La evolución de los consumos referidos exclusivamente al apartado de pescados (no incluye mariscos ni conservas) se recoge en el gráfico 1.

Respecto a los hábitos de compra, indicar también que si bien entre la población española el producto pesquero preferido a la hora de efectuar la compra es el pescado fresco, adquirido por el 96% de los hogares; en el caso de la población inmigrante, aunque con una tendencia similar de consumo, el porcentaje se sitúa en torno al 86%, siendo el favorito el conservado que alcanza el 90%. Congelados y preparados se sitúan en un segundo plano en ambos casos. La percepción que los consumidores tienen acerca de la variedad y la calidad de los productos es buena o muy buena, con una mejora de la valoración en los últimos años. Estos y otros detalles al respecto se pueden ampliar con el estudio publicado por el FROM (www.from.mapya.es) "Estudio sobre hábitos de compra, conservación y consumo de los productos pesqueros en la población española 2005", y que ha servido como base para la elaboración del artículo publicado, con el mismo título, en la revista nº 84 (noviembre/diciembre 2005) de *Distribución y Consumo*, editada por Mercasa.

GRÁFICO 2

¿Dónde compran pescado los hogares? Total pescado (fresco y congelado). Porcentaje volumen



*Otros: Autoconsumo, economatos, cooperativas y venta a domicilio, etcétera.

Nota: No se incluyen mariscos ni conservas.

FUENTE: MAPA.

CUADRO 1

Consumo de pescado dentro y fuera del hogar. Porcentaje consumo nacional

TOTAL PESCADOS			
	HOGARES	HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN	INSTITUCIONES
1990	84,6	12,3	3,1
2000	78,2	17,9	3,9
2005	80,6	15,8	3,6
FRESCO			
	HOGARES	HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN	INSTITUCIONES
1990	85,6	12,8	1,6
2000	79,5	18,5	2,0
2005	84,1	14,3	1,6
CONGELADO			
	HOGARES	HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN	INSTITUCIONES
1990	82,0	11,0	7,0
2000	73,0	15,3	11,7
2005	68,1	21,0	10,9

Nota: No se incluyen mariscos ni conservas.
FUENTE: MAPA.



LA ALTERNATIVA DE LA ACUICULTURA

La acuicultura es una actividad madura y muy evolucionada, que aporta ya casi una cuarta parte de la comercialización y el consumo de productos pesqueros frescos. Una importante alternativa para garantizar un abastecimiento regular con buena relación calidad – precio, además de ofrecer la posibilidad de efectuar un correcto control sanitario del producto, así como de su alimento, y una completa trazabilidad desde su extracción hasta la puesta a disposición del consumidor. La seguridad alimentaria es uno de los gran-

des retos de la distribución moderna y cada vez más demandada por el consumidor. Todo ello junto a los parámetros de frescura, calidad, nutricionales u organolépticos, así como de una oferta estable y precio razonable. En definitiva, las posibilidades, presentes y de futuro, convierten a la producción de acuicultura en la gran alternativa de los mercados mundiales de la pesca, tanto a corto como a largo plazo, para paliar los problemas de escasez que se vienen padeciendo cada vez con mayor intensidad en el ámbito del sector extractivo. La acuicultura, fuente de pescado de calidad para el futuro, des-

de la máxima atención y respeto del medio ambiente. Unos alimentos que cada vez serán más comunes en los puntos de venta. Actualmente, las cifras totales de producción nacional pueden oscilar alrededor de las 400.000 toneladas, con avances muy rápidos y sostenidos en los últimos años en algunos productos, especialmente peces.

Desde hace tiempo, las especies más reconocidas por el consumo en este ámbito, tanto de acuicultura continental como marina, vienen siendo productos como mejillón (el de mayor producción 65/70% del total), salmón o trucha, con consumos más o menos consolidados, aunque hay que destacar la pujanza de la demanda y el gran impulso de las ventas que últimamente vienen experimentando las doradas, lubinas, rodaballos o las almejas de cultivo, tanto a nivel doméstico como en hostelería y restauración. Dentro del proceso de diversificación, aunque más incipientes por el momento en cuanto a producción y respuesta comercial, encontramos a lenguado, besugo (comienza a comercializarse en 2002) o más recientemente a corvina y bacalao, con un mercado en claro crecimiento. También se avanza en el terreno de pulpo, pargo, anguila, escupiña, berberecho y otros moluscos del grupo de los pectínicos, etc. en fase más experimental o de investigación, por ejemplo, parrancho, jurel dentón, bocinegro, hurta o urta y merluza. El engorde de túnidos es otra de las actividades relacionadas. En los casos más relevantes, las cifras de producción previstas para 2006 aparecen recogidas en la ficha de cada especie.

Los países asiáticos acaparan el 90% de la producción acuícola mundial, especialmente China, cuyas producciones pesqueras globales dependerían en un 60% del producto de acuicultura. En cuanto a la acuicultura europea, apenas supone algo más del 5% de la mundial en volumen y en torno al 9% en valor. Se centra básicamente en la producción de pescados de elevado valor comercial y moluscos mediante el uso de las últimas tecnologías. Los países con mayor peso

son Noruega y el Reino Unido aunque, dentro del arco mediterráneo, Grecia, Turquía o España despuntan en la producción de lubinas, doradas o rodaballos. A nivel nacional, Andalucía es la principal comunidad suministradora de doradas y lubinas y Galicia, de rodaballo y mejillón. Por otra parte, los estudios del sector, atribuyen un papel protagonista a las empresas mayoristas de la Red de Mercas y las grandes superficies en la distribución de estos productos en nuestro país.

LA TRAZABILIDAD EN EL PESCADO

La trazabilidad es una herramienta de garantía sanitaria y de calidad para el consumidor, puesto que permite la posibilidad de controlar y seguir el rastro del producto en cada etapa de la producción, transformación y distribución de un ali-

mento, un pienso o cualquier sustancia susceptible de ser incorporado en cualquiera de ellos.

Para ello, de forma resumida, se han de seguir los siguientes pasos:

- Registro de proveedores homologados.
- Registro de entradas.
- Registro de salidas.

Cada eslabón de la cadena debe realizar controles y registros para conocer el origen, la ubicación y trayectoria de los productos, conservando toda la documentación al menos durante dos años. Con ello, se consigue una rápida actuación ante cualquier eventualidad e incidencia que pueda surgir, incluso la retirada inmediata del producto si fuera necesario.

Fases de la trazabilidad:

- Trazabilidad anterior (hacia atrás): permite obtener de forma ágil la información asociada al producto.

- Trazabilidad interior (del proceso): permite enlazar la información del producto que entra con el producto que sale, tanto si el producto se transforma como si no. Si el producto se transforma, deberá indicarse el nuevo lote. Si no se transforma, puede mantenerse el lote inicial o referenciarlo nuevamente.

- Trazabilidad posterior (hacia delante): permite conocer dónde se ha vendido o distribuido el producto.

Para todo ello es fundamental la homologación y el correcto etiquetado de los productos, de tal modo que:

- Los productos pesqueros vivos, frescos, refrigerados o cocidos deberán llevar en el envase o embalaje la denominación comercial y científica de la especie, el método de producción (pesca extractiva, acuicultura, marisqueo, etcétera).
- Nombre de la zona de captura o cría.



- El peso neto para productos envasados.
- El modo de presentación o tratamiento (eviscerado, con o sin cabeza, fileteado, etc.).
- Existen dos diseños de etiquetas diferenciados, uno para los productos de la UE y otro para los de terceros países.
- Tanto para productos pescados en aguas dulces como los cultivados, se indicará el estado miembro o país tercero donde se haya pescado o cultivado el producto en su fase final de desarrollo. Cualquier operador interviniente en el proceso de producción o comercialización ha de mantener la zona genérica.
- La etiqueta ha de constar en el envase y acompañar al producto hasta el destino final, el consumidor.
- Las CCAA con lengua cooficial tienen la posibilidad de establecer todas las especificaciones de manera bilingüe o en el idioma oficial del país.
- En cuanto al envasado, el nuevo expedidor ha de mantener la etiqueta original y añadir sus datos identificativos.
- En la venta a granel al consumidor final, el contenido del etiquetado ha de ser claro y teniendo a la vista en una tablilla o cartel todas las características del producto y, como mínimo, las siguientes especificaciones:
 - Denominación comercial de la especie.
 - Método de producción.
 - Pesca extractiva, acuicultura, etc.
 - Nombre de la zona de captura o cría.

- El modo de presentación o tratamiento (eviscerado, con o sin cabeza, fileteado, cocido, descongelado, etc.).
- Para ello, también existe un modelo oficial de etiqueta para plasmar toda la información.

COLABORACIONES Y AGRADECIMIENTOS

El trabajo coordinado por los técnicos de Mercasa que firman el artículo –José Luis Illescas y Olga Bacho–, también ha contado con la colaboración de varios expertos y especialistas en distintas disciplinas, entre los que destacan especialmente, en el ámbito comercial, Francisco Oroz, socio y gerente de Pescados Caridad, empresa mayorista ubicada en Mercairuña, y

José Ángel Mozos director comercial de la empresa Serpeska que ejerce su actividad en Mercamadrid. Asimismo, debemos agradecer la colaboración científica de José Vicente Valle, licenciado en Biología, experto en especies pesqueras. En cuanto a trazabilidad se ha tenido especialmente en cuenta el valioso trabajo divulgativo realizado recientemente por Mercabarna a este respecto, impulsado y coordinado por Daniel Martínez, jefe del Mercado de Pescados, con una dilatada experiencia en este sector.

Con el esfuerzo común de todos se han elaborado los calendarios de comercialización y fichas de cada producto que se recogen a continuación. Un primer paso que los autores estimamos que debe enriquecerse en el futuro para el cual ofrecemos nuestro correo electrónico como vía de recepción de cuantas opiniones y/o aportaciones deseen realizar los lectores y usuarios de *Distribución y Consumo*. ■

JOSÉ LUIS ILLESCAS

Jefe del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados.
Empresa Nacional Mercasa
jillescas@mercasa.es

OLGA BACHO

Técnico del Departamento de Seguimiento de Precios y Mercados.
Empresa Nacional Mercasa
obacho@mercasa.es

NOTA

(1) Algunos pescados, como boquerones y merluzas, están especialmente relacionados con las alergias y patologías provocadas por el parásito “Anisakis” que se aloja en el músculo del pescado y que hace que se deban observar algunas precauciones a la hora de consumirlos. Se recomienda comerlos cocinados sometidos a temperaturas superiores a unos 60º durante diez minutos como mínimo, o bien congelarlos al menos durante 72 horas a unos -20º, sobre todo si se van a tomar crudos, como por ejemplo en el caso de los boquerones en vinagre.

BIBLIOGRAFÍA

Para realizar este informe se ha consultado el fondo de documentación de Mercasa a través de otros artículos publicados en *Distribución y Consumo*, y se ha recurrido a manuales como los editados por el FROM (*Manual práctico sobre pescados y mariscos frescos o El estudio sobre hábitos de compra, conservación y consumo 2005*), la *Guía de los peces de mar de España y de Europa*, de M. L. Bauchot y A. Pras, publicada por Ediciones Omega; o el informe *La Acuicultura marina de peces en España 2006* elaborado por APROMAR. También se ha consultado los datos relativos a consumo que ofrece el Panel de Consumo del MAPA y un buen número de direcciones de Internet, entre las que cabe mencionar: www.lonxanet.com, www.maestropescador.com, www.clubdelmar.org, www.mardenoruega.com, www.from.mapa.es, www.mapa.es, www.fao.org, www.mercasa.es



ATÚN BLANCO O BONITO DEL NORTE



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** desde Sudáfrica, las Azores y Canarias a Irlanda. EEUU y norte de Argentina.
- **MEDITERRÁNEO:** distribución irregular, incluso Adriático y Líbano.
- **ÍNDICO Y PACÍFICO.**

Localmente, abundante en el Golfo de Vizcaya que proporciona una carne de mayor calidad.

► DENOMINACIONES

Grupo: Túnidos. Nombre científico: *Thunnus alalunga*, perteneciente a la familia de los escómbridos (no debe confundirse con el *Thunnus albacares*, llamado rabil en Canarias, donde abunda, pero que no aparece en las costas peninsulares).

Otras denominaciones comunes

España: bonito del Norte (Galicia y Cantabria), mono (Asturias), bacora (Cataluña, Valencia y Baleares –en esta última también se le conoce com ullada–), hegaluze (País Vasco), atún blanco o Bonito del Norte (Andalucía), atún blanco, barrilote (Canarias), etc.

Otros idiomas y países: germon, thon blanc (francés); Albacore, Long finned tunny (inglés); Weisser thun (alemán); Alalunga, tonno bianco (italiano).

► ASPECTOS GENERALES

Perteneciente a la familia de los túnidos, es amante de los mares con aguas cálidas y templadas de todo el mundo. El gran tamaño de sus aletas pectorales le diferencia del resto de los congéneres de su especie. Presente en el mercado durante todo el año, observa una marcada estacionalidad entre junio y octubre en lo que se refiere a la temporada

local o “costera del bonito”. En esos momentos es cuando crecen significativamente sus ventas y está en su mejor momento de frescura y precio. Se puede presentar a la venta en rodajas, tacos o ventrescas. De importante valor económico por lo que representa su pesquería para algunas flotas, especialmente del norte. Asimismo, uno de los más apreciados de la familia de los túnidos por su elevado interés gastronómico y sus grandes aportaciones nutricionales y energéticas.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Es un pez de notables dimensiones, de cuerpo fusiforme, relativamente alto y que se adelgaza por detrás más bruscamente que el atún rojo. Corpulento, de mucha musculatura y poderosa. Dorso azul oscuro, vientre plateado, con ambos colores separados generalmente por una banda iridiscente. Sin bandas ni puntos claros en los flancos y el vientre de los jóvenes. Las dos aletas dorsales, muy poco separadas, más o menos amarillo oscuro. La primera larga y la segunda corta y baja. Pínulas, entre 7 y 9, amarillo grisáceo con ribete negro. Aleta caudal grande, vertical y en forma de media luna, propia de los grandes nadadores, con borde posterior blanco o claro. Cabeza larga y hocico puntiagudo. Aletas pectorales muy largas y características, de ahí su deno-

minación científica *alalunga*, que suelen prolongarse hasta la altura de la segunda pínula, más del 30% de la longitud total de la pieza. Eje de la cola o pedúnculo caudal muy fino con una carena a cada lado. Pequeñas aletas ventrales. Ojos, en cápsulas óseas, relativamente grandes y mandíbulas relativamente pequeñas con dientes pequeños y cónicos distribuidos en una hilera en cada mandíbula. Escamas muy pequeñas, más grandes y más gruesas sólo a lo largo de la línea lateral y en “peto”. Puede alcanzar una talla de 1,20 m y unos 10/30 kg de peso, aunque pueden encontrarse ejemplares de pesos superiores.

► HÁBITAT

Pez gregario, mesopelágico en mares cálidos y más cerca de la superficie o epipelágico en aguas templadas (sobre todo los jóvenes). Por término medio, suele habitar a unos 100 m de profundidad en el océano, evita las aguas litorales y forma grandes cardúmenes que efectúan largas migraciones. En su migración, área local, entra en la Península por el Noroeste, zona de las Azores, bifurcándose en dos ramificaciones, una con destino al Mediterráneo y otra, más voluminosa, recorre la Cornisa Cantábrica durante el periodo primavera-verano. Como en las especies emparentadas, tiene la temperatura del cuer-



po más elevada que la del agua. Su alimentación consta de gran variedad de peces pelágicos (boquerones, sardinas, etc.), calamares y crustáceos. La reproducción, en nuestro área, tiene lugar en fechas estivales de julio a septiembre.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

En nuestras costas, el verano es el periodo de mayores capturas, durante la denominada “costera del bonito”, cuando los peces aparecen agrupados en apretados cardúmenes. Se pesca a caña, anzuelo con cebo vivo y curricán. El primero, arte tradicional de la Cornisa Cantábrica, es más ecológico y dispensa una mayor calidad al pescado que otros, más conflictivos, como volantas y enmalles. Las tallas más comunes oscilan entre 50 y 80 cm. Los bancos suelen ser localizados por satélite.

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Los túnidos están muy bien diferenciados, por lo que se hace difícil confundirlos entre sí. En el caso concreto del “blanco” por sus grandes aletas pectorales y en el del Atlántico o sarda por las enormes rayas verticales oscuras de sus costados. A nivel general, los factores de talla y peso son otros claros elementos diferenciales entre los integrantes de la familia. En el atún rojo, además, el color rojizo oscuro de su carne es otra propiedad distintiva más.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 5-6 días si es muy fresco y con un grado medio de frescura se puede reducir a 2-3 días. La temperatura de conservación en cámara es de 0°/5° conservado en hielo, en el caso del fresco. En congelado, el almacenamiento puede llegar hasta un año a -20°. Si la congelación se ha realizado a “bordo”, el valor económico es mayor, al igual que su calidad, comparado con el congelado en “tierra”.

Formatos y categorías más usuales en la venta mayorista

ANTERIORES

Formatos	Envase	Transporte
Por tamaños	Caja de madera con hielo seco	En camión de toldo, con cartolas fijadas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Formatos	Categoría	Envase y peso
Por tamaños	Extra A	Hasta llegar al mayorista en “tinas” o “cajas de plástico” con hielo (ver pág. posterior “atún blanco” I). Aunque los tamaños de los atunes y bonitos son muy variables, se comercializan en cajas o embalajes aptos para manejo y transporte de 3 a 4 piezas.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores de/a	Observaciones
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Aunque con algún pequeño paréntesis, según especies, desde primavera hasta otoño, cuando visita nuestras costas y está más abundante, engrasado y a mejor precio. En especial, durante los meses de verano en el caso concreto del bonito del Norte, cuando la campaña denominada “costera del bonito” está en pleno auge.	El resto del año es factible encontrarlo congelado, lo que tal vez podría llegar a entrañar cierta pérdida de color y sabor, aunque las nuevas tecnologías permiten cada vez mayores estándares de calidad.
Producto importación	<i>Todo el año</i>		





¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué? (se incluyen otras variedades de la familia túnida con una breve descripción)

Atún Blanco o bonito del Norte

- Menor tamaño, por lo general, que el resto de la familia y más abundante de junio a octubre.
- Excelente carne color blanco, más suave y delicada que en el resto de la familia, muy sabroso y apreciada en la cocina.
- En fresco, se cotiza especialmente la parte de la ventresca, o zona que recubre el paquete intestinal, por su exquisito sabor y aporte en ácidos grasos. También se comercializa en rodajas y en tacos para la preparación del "marmitako", guiso característico de la cocina tradicional del País Vasco. Asimismo, es una de las materias primas más apreciadas y favoritas de la industria conservera. No se suele destinar a congelado, presentación más propia de otros tipos de atún diferente al blanco.
- (I) Para toda la familia, transporte especializado, hasta destino, en camiones frigoríficos, entre 0° y 5°, colocado en "tinas" o cajas de plástico con hielo, ensambladas unas a otras para evitar desplazamientos de la carga y facilitar las tareas de descarga con máquina. El vehículo isoterma, en declive, solamente para reparto. En el transporte de congelado, la temperatura será de unos -18°. Buena conservación.



OTROS TÚNIDOS AFINES SIGNIFICATIVOS EN COMERCIALIZACIÓN

Bonito (*Sarda sarda*) o Bonito del Atlántico

Otras denominaciones

ESPAÑA

Galicia: Bonito do Atlántico
Cataluña, Valencia y Baleares:
Bonitol
Asturias: Sierra
Canarias: Bonito Atlántico o
Bonito Sierra
P. Vasco: Bonito, Aginzorrotz,
Lampo Sabelmarradun
Andalucía: Bonito, Bonito del Sur

OTROS IDIOMAS

Francés: Pelámide, bonite à dos rayé
Inglés: Pelamid, Atlantic bonito
Alemán: Bonito
Italiano: Palamita
Portugués: Serra, serraiao

- Más pequeño en longitud, por debajo de 1 m, epipelágico, vive cerca de las costas en muchos estuarios del Atlántico y del Mediterráneo, puede adentrarse hasta unos 200 m de profundidad. Migratorio, es difícil confundirlo con otros túnidos por las enormes rayas laterales oscuras de sus lados. Tallas comunes entre 25 y 65 cm, máxima en torno a 90 cm. Reproducción a partir de los dos años en aguas cálidas, entre la primavera y el otoño, cuando visita nuestros mercados.
- Cuerpo alargado y ligeramente comprimido o estrecho, dorso azul oscuro (acero) marcado por 10-12 bandas o rayas anchas, verticales y oscuras en los jóvenes, ligeramente oblicuas o más longitudinales en los adultos. Aspecto que, junto a la menor longitud de su aleta pectoral, le diferencia claramente del bonito del Norte. Vientre y flancos plateados. Primera dorsal, larga, baja y triangular, con borde notablemente rectilíneo, unida a la otra dorsal. Boca grande, depredador, se alimenta de pequeños azules como caballas, boquerones o sardinas, a veces practica el canibalismo con su propia especie. Pesca al curricán, con cañas, redes de cerco, palangres, etc.
- Carne muy estimada, aunque algo menos cotizada que la del bonito del Norte, su color algo más oscuro y rojizo le puede restar algo de atractivo. Se utiliza fresco, desecado, ahumado, congelado y en conservas de aceite. Alto contenido en ácidos grasos poliinsaturados, tiene las mismas prestaciones culinarias que cualquiera de los túnidos, si bien con buenas aplicaciones para preparar paellas y arroces, cazuelas, planchas, empanadas, escabeches, etc. La ventresca, en plancha o parrilla, poco hecha. Al igual que en el resto, también se comercializan sus huevas.





Atún rojo o cimarrón (*Thunnus thynnus*)

Otras denominaciones

ESPAÑA

Galicia: Zurdo, Atún vermello

Cataluña y Valencia: Tonyina

Baleares: Uyada

P. Vasco: Egalabur o Hegalaburra, Cimarrón, Bonita

OTROS IDIOMAS

Francés: Thon rouge

Inglés: Bluefin tuna

Alemán: Roter thun, Thunfisch

Italiano: Tonno rosso

Portugués: Atum

- El de mayor dimensión y peso de la familia. Más grande que el blanco, puede alcanzar tallas de unos 4,5 m de longitud y los 600-700 kg de peso, a veces más. Distribución: Atlántico de Canarias a Irlanda, incursiones hasta Noruega y Mar del Norte, Báltico y Mar de Barents. Mediterráneo y Mar Negro. También en Canadá y Sudamérica hasta la costa brasileña. Otras subespecies habitan en aguas del Pacífico norte y sur. Localmente abundante. Gran y veloz nadador, realiza frenéticas e importantes migraciones de varios miles de kilómetros para desovar, que le traen regularmente a nuestras costas cuando está más engrasado. Gregario en su época de reproducción, se localiza en superficie en aguas templadas y a mayor profundidad, entre 200-500 m, en aguas calientes. Reproducción a los tres años entre mayo y julio. No se reproduce en aguas frías.
- Cuerpo fusiforme y muy robusto. Dorso azul, flancos más claros y vientre plateado. Líneas transversales alternando con puntos claros o incoloros que dominan en el caso de los más adultos. Aletas en tonos grisáceos o parduscos, más o menos marcadas de amarillo según los casos. Dos dorsales muy juntas, la segunda más corta y alta que la primera, que contiene mayor número de espinas. Entre ocho y diez pínulas, en tono amarillo, dorsales y de siete a nueve a continuación de la aleta anal. Aletas pectorales cortas a diferencia del blanco. Pedúnculo caudal estrecho o afilado, pero poderoso, con una marcada carena o quilla negra en el centro y dos en los laterales en la base de la aleta caudal que tiene forma de media luna. Ojos pequeños en comparación con el de otros atunes. Muy voraz, se alimenta de numerosas especies de peces, crustáceos y cefalópodos. Se pesca con palangres, cerco, curricán, pero sobre todo hay que destacar las tradicionales almadrabas* de la zona del Estrecho, en Barbate y Zahara de los Atunes, durante la época de reproducción. Mayores capturas entre junio y agosto; en este periodo suele aparecer asociado a los bancos de atún blanco en la costera del Cantábrico. En lo que respecta a tallas mínimas, Mediterráneo, Cantábrico, Noroeste, Golfo de Cádiz y Archipiélago Canario, 6,4 kg ó 70 cm.
- Carne rojo oscuro, firme, aromática, gran contenido en grasa y muy apreciada. También conocido como el “chuletón del mar” porque su color y sabor más fuerte nos recuerdan al de la carne. Gran importancia económica, en fresco o en salazones y ahumados (huevas, mojamas, etc.) tan tradicionales de las zonas costeras de Valencia y Andalucía. Susceptible de algunas conservas en aceite o escabeche. En fresco, la ventresca, cruda o poco hecha, resulta succulenta y cotizada. En cuanto a otros usos en cocina más elaborados, parrilla, guisos, etc., es importante conocer y ajustar bien los tiempos culinarios para evitar que la carne pierda su jugosidad y textura. En crudo, se pueden preparar carpaccios o bien picado y aliñado un equivalente al steak- tartare. Incluso sus aletas pueden ser aprovechadas para la elaboración de arroces. Otra actividad industrial relativamente reciente en el Mediterráneo, comienzos/mediados de la década de los noventa, son las “granjas” de engorde. El proceso consiste, básicamente, en engordar atunes en jaulas flotantes próximas a la costa mediante alimentación a base de pescado fresco o congelado hasta conseguir el aumento de su tamaño y contenido en grasa. Etapa que, por término medio, se le calcula una duración de unos 6 ó 7 meses. El pescado en su gran mayoría proviene de la flota cerquera. Un producto con alto valor comercial, cotizado y muy demandado por el mercado japonés para su cocina tradicional. Los lomos para el “sashimi” y la ventresca para el “sushi”.
- Una auténtica joya de nuestra gastronomía con grandes aportaciones para la salud como todos los de la familia tanto a nivel proteico, aporte en minerales básicos o buena influencia sobre los procesos metabólicos y de calidad de la sangre, como de vitaminas esenciales para la vista y la asimilación de calcio. También, en mayor o menor medida, de ácidos Omega 3 especialmente recomendados para prevenir enfermedades cardiovasculares y reducir el colesterol. En general, los expertos sugieren las partes magras para la parrilla y marinados, las gelatinosas para guisos y las fibrosas para caldos y sopas. Otra preparación especial es mechado, entreverando una rodaja ancha con tocino para pocharla en un sofrito de cebolla, ajo, laurel y vino blanco, típico de la cocina malagueña y una buena muestra de la nueva cocina de fusión.





¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué? (continuación)

Otras variedades

Patudo u obeso (*Thunnus obesus*): vive en aguas cálidas (tropicales) del Atlántico sur, Índico y Pacífico, se mantiene menos en superficie que los otros atunes, forma robusta, ojos grandes (en algunas zonas se le conoce como atún ojo grande), costados lavados en par-do o violáceo, con una banda longitudinal amarilla más o menos marcada en los flancos, estrías en la zona ventral del hígado, pínulas amarillas con bordes casi negros y una longitud que, si bien puede alcanzar hasta los 2,5 m y los 210 kg de peso, normalmente se si-túa entre los 40 y 170 cm y los 45 kg.

Rabil (*Thunnus albacares*), de menor tamaño y cuerpo más estilizado que el patudo, en torno a unos máximos de 2 m de longitud y 180 kg de peso – normal de 40 a 170 cm, cabeza y ojos pequeños, dorso con bandas laterales de color azul oscuro y amarillo, sin es-trías en la zona ventral que es color plata, muy común en la franja de Canarias.

Otros túnidos de género distinto:

Bacoreta: análogo al bonito del Norte, pero de menor tamaño, se distingue por una serie de puntos oscuros, como huellas, situados en-tre la pectoral y la ventral, pertenece al género *Euthynnus alletteratus*. Se le conoce como pequeño atún, con aletas cortas y gruesas y un máximo de 1 m de longitud, normal 65 cm, y unos 15 kg de peso. Epipelágico, común en las aguas tropicales del Atlántico, se captura con palangre y cerco. Se pueden ver comúnmente en aguas costeras.

Melva (*Auxis rochei*), túnido de pequeño tamaño y carne sabrosa parecida al atún, de precios más económicos que el resto. Fácil de distinguir por la presencia visible de unas quince rayas oblicuas, casi verticales, de color oscuro a ambos lados de la zona dorsal. Lo-mo azul acero o verdoso y flancos y vientre blanquecinos. Mide menos de medio metro, común 35 cm, y peso del orden de unos 3 kg. Aletas pectorales cortas y con una amplia separación entre las dorsales. Cuerpo oblongo, vive en aguas del Atlántico a unos 10 m de profundidad; epipelágico. Aunque se consume en fresco, muy utilizada en conservería.

Atún Listado (*Katsuwonus pelamis*), típicamente oceánico, se encuentra especialmente en aguas tropicales y subtropicales de todo el mundo, aunque más habitual en aguas tropicales del Atlántico, es fácilmente reconocible por sus características y visibles rayas lon-gitudinales (entre 4 y 6) que van desde el vientre y los flancos hasta la cola. Máximo 1 m y 19 kg, normal entre 40 a 70 cm, suele formar grandes bancos frente a los atunes de aleta negra (*Thunnus atlanticus*) de lomo azulado y de características más similares al género al que pertenece. Máximo 1 m y 19 kg, normal unos 70 cm.



***Almadraba** (entre abril y junio): antiguo arte de pesca con la que se capturan los atunes que van hacia el Medi-terráneo (temporada de derecho) y en algunas ocasiones también los que más tarde regresan al Atlántico (tem-porada de vuelta o revés). No obstante, en este último trayecto, su peso ya se ha reducido sensiblemente, pre-senta una coloración más clara y su carne más seca y magra es menos apreciada. Este sistema de pesca es un de los más antiguos. Ligado a su ciclo de reproducción, el atún procede del Círculo Polar Ártico y de las costas de Noruega donde han pasado el invierno engordando, pues estas aguas son muy ricas en arenques -el bocado preferido del atún-, llegando en primavera cargados de huevos y buscando desovar en las aguas cálidas del Es-trecho y del Mediterráneo después de un frenético desplazamiento. Una vez cumplida su función, hacia el mes de julio, volverán de nuevo al Atlántico registrándose un ciclo milenario. La almadraba, en su parte esencial -la capturadora-, consiste en un laberinto de redes soportado en una gran estructura de cables que conduce a los atunes a un compartimento llamado “copo” que tras ser izado lentamente desde una de las embarcaciones, en lo que se denomina “sacada o levanta”, da lugar a su captura por parte de los almadrabereros a golpe de garfio y bichero, en un acto supremo de fuerza. La almadraba, básicamente, consta de cuadro o parte principal, cáma-ra, buche, bordonal y copo.

Cuadro: cables anclados en el mar sobre los que se acoplan redes con corchos y flotadores en la parte superior y plomos y cadenas en la inferior. Forma rectangular sin red en el fondo, excepto el copo.

Cámara: formada por redes de malla y donde está situada la “boca” por donde penetra el pescado antes de lle-gar al “buche” y el “bordonal”.

Buche y bordonal: hacen las veces de compuerta para incomunicar e impedir que el pescado retroceda.

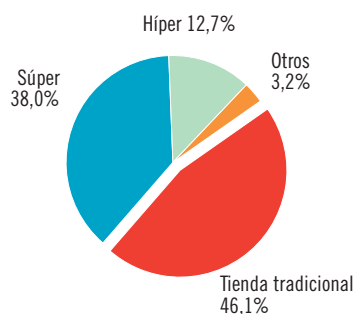
Copo: final de la almadraba, red donde queda retenido el pescado y que se iza poco a poco para su captura.

Por otra parte, comentar que el despiece de estos magníficos ejemplares se denomina “ronqueo” y que de una pieza de atún se aprovecha absolutamente todo como en la matanza del cerdo. Incluso la piel, que bien limpia puede dar un sabor delicioso a numerosos guisos maríneros, sopas, cremas, arroces, etc. De la parte superior de la cabeza salen los morrillos (excelentes a la plancha), de debajo de éstos los mormos y de los laterales de la misma los contra-mormos, especiales en ambos casos para preparar succulentos guisos. Asimismo, de la cabeza se extraen las carrilladas, también conocidas como coco-chas, que se suelen tomar al horno tras permanecer una hora en sal para que se desangren completamente. Después se continúa con el cuerpo de donde se extraen lomos, ventresca o ijar, etc., y mediante un corte en la barriga (que se puede preparar muy bien a la sal) las huevas. El corazón resulta exquisito si se toma poco hecho, vuelta y vuelta, aunque sin dejar de lado, como en el resto de los despieces, otro tipo de preparaciones dentro de lo que se ha dado en denominar modernamente “cocina imaginativa”. Los japoneses, al atún de almadraba le distinguen como “toro” y le consideran con una calidad muy por encima de los demás.



¿Dónde compran túnidos los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)



Datos de 2005.
Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Como precaución general para cualquier pescado, se recomienda manipularlo y mojarlo lo menos posible, tan sólo limpiarlo con un paño seco.

Fresco: consumo en breve tiempo entre su compra y degustación. En el frigorífico, en la parte más fría, a temperatura de 0°/4° y durante 1-2 días. No mezclar con otros alimentos por la transmisión de olores.

Congelado: si no se va a consumir con rapidez, existe la posibilidad de poderlo congelar, siempre que nos aseguremos de que lo hemos comprado bien fresco y que no haya sido previamente descongelado. En el congelador, a una temperatura de -18°/-22°, se conserva en óptimas condiciones y se puede mantener durante 2-3 meses.

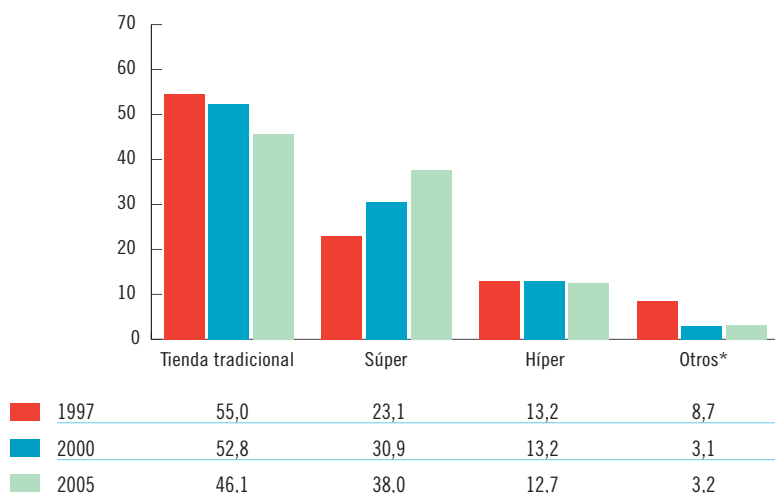
Conservas: en sitio fresco y seco, atendiendo a las fechas de caducidad y otros consejos del fabricante.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Aunque muchas de sus prestaciones tanto para la salud como a nivel gastronómico ya han ido quedando esbozadas, se vuelve a reincidir sobre algunas de ellas. En cuanto a los valores para la salud, destaca sobre todo su gran aportación energética, ricos en proteínas y en aminoácidos esenciales (lisina, leucina, metionina, treonina, etc.). En mayor o menor medida, su grasa contiene

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes volumen



*Otros: Incluye autoconsumo, venta a domicilio, etcétera.

Fuente: MAPA.

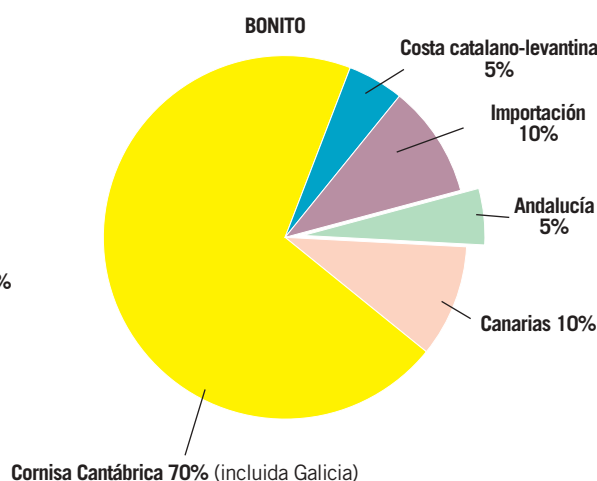
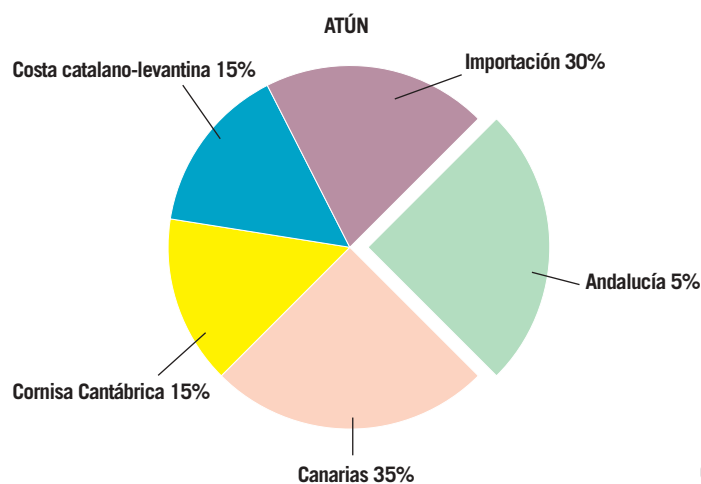


gran cantidad de ácidos grasos poliinsaturados, uno de los mayores contenidos, favorecedores en la prevención de enfermedades cardiovasculares y en el control del colesterol (su consumo reduce el no deseable). Fuente de vitaminas liposolubles (A,D,E y K) así como del grupo B, en especial B₃ o niacina y B₉ responsable del ácido fólico (muy importante en la dieta de las embarazadas). En minerales, destacan sobre todo las concentraciones en fósforo, potasio, sodio, magnesio y hierro, además de calcio y yodo, esenciales para el me-

tabolismo. En resumen, una auténtica "joya" del mar que cuida nuestra salud y cuya ingesta se puede realizar en fresco, congelado, conserva, salazones y ahumados, si bien en el caso de los procesados puede resultar contraindicada y restrictiva en cuadros de hipertensión, etc. Si como nutriente es un dechado de virtudes, no es menos imprescindible en la dieta mediterránea. En la cocina también da mucho juego y es un regalo para el paladar. En compañía de patatas, la albacora es la base del "marmitako", guiso marino de gran arraigo



Procedencia de los túnidos comercializados en la Red de Mercas



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

en la gastronomía popular del País Vasco y del que existen numerosas variantes en toda la Cornisa Cantábrica. Según los tipos de cocina también se puede acompañar de verduras, especies o hierbas aromáticas. En cualquier caso, a la hora de efectuar nuestra compra es importante recurrir a las recomendaciones y sugerencias del especialista -pescadero- sobre el corte adecuado para la preparación del plato (tacos, rodajas, filetes, etc.), porque de ello dependerá la calidad final del mismo. Asimismo, según observaciones anteriores, hay que tener en cuenta que las partes magras están normalmente más indicadas para brasear y marinar, las gelatinosas se suelen cortar en dados, para guisos o ligar salsas y las más fibrosas para caldos y sopas. En general, es importante no sobrecocinar el pescado porque pierde jugosidad, la carne se torna dura y seca, especialmente en el caso de los lomos. Frescura, fuego medio y atención son premisas esenciales para degustarlo en plenitud. Guarnecido con patatas fritas o panaderas, ensalada, encebollado y frío, al horno, en escabeche, a la parrilla, en cazuela, pochado con verduras y hortalizas, brochetas, arroces, etc., resulta un bocado exquisito, con mención especial para las ventrescas que acumulan toda la grasa muscular y es uno de los manjares más preciados que nos ofrece la mar. Las conservas y salazones además nos ser-

virán para preparar todo tipo de ensaladas, pastas, pizzas o bocadillos. Las mojamas cortadas en finas lonchas y acompañadas de un buen aceite son una auténtica "delicatessen". También se puede elaborar semimojama (según algunos buenos cocineros, "salazón corta que se puede realizar en casa; un día al sol, un día en remojo, cuatro días colgada a secar y ya está lista para cortar y servir") de curación más corta y carne semicruda con más sabor. En crudo, además de las especialidades de la cocina oriental, se puede tomar cortado en finos filetes en carpaccios o bien picado y aliñado al estilo steak-tartare. Sobre esta última preparación, algunos expertos cocineros sostienen que uno de los más succulentos es el que se prepara con la carne de atún que queda entre las espinas. En el caso específico del bonito del Norte, se pueden preparar conservas en casa de manera fácil:

- Comprar producto fresco (nos aseguraremos que está bien fresco comprobando, entre otros, sus ojos brillantes, piel y carne firme, pero sobre todo y más directo su intrínseco olor a mar, desconfiar si desprende una fuerte exhalación a pescado).
- A continuación se procede a limpiar el pescado, cortarlo en trozos o tacos grandes y se cuece a temperatura y tiempos exactos. El tiempo de cocción orientativo es hasta que la carne

se pone blanca perdiendo su color de sangre. Durante este proceso, entre otros, se pueden añadir sal, pimienta y laurel y, si se va a escabechar, vinagre.

- Seguidamente se quitan las espinas y la piel y se procede a meter los trozos en latas o botes de cristal.
- Una vez realizada esta opresión se rellena el envase con aceite de oliva o escabeche.
- Finalmente, como último paso, es imprescindible cerrar los envases herméticamente. Una de las formas más sencillas es calentando "al baño María" durante unos 20 minutos aproximadamente.

► PROCEDENCIAS

La oferta de túnidos en las Mercas se apoya fundamentalmente en el pescado remitido desde los puertos o lonjas nacionales. En especial, para el conjunto del bonito donde suponen unas entradas de casi el 90%, con un papel protagonista para la flota de la zona norte, sobre todo del País Vasco. En cuanto al atún, las procedencias más representativas son Andalucía y Canarias, si bien las importaciones tienen algo más de incidencia que en el caso anterior, con un peso relativamente significativo de las partidas recibidas de puntos localizados en el litoral africano.



Consumo de túnidos por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	81,5	15,7	2,8
2000	81,3	13,9	4,8
2005	69,5	26,3	4,2

Datos de 2005.

Fuente: MAPA.



Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Atún	55
Bonito	45

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Atún	Bonito
Enero	60	40
Febrero	60	40
Marzo	65	35
Abril	65	35
Mayo	65	35
Junio	60	40
Julio	45	55
Agosto	45	55
Septiembre	50	50
Octubre	50	50
Noviembre	60	40
Diciembre	60	40

Observaciones: La comercialización de túnidos congelados supone alrededor del 5-10% del total, sobre todo en rodajas. Por su parte, la melva representa una pequeña cantidad que se calcula entre el 3 y 5% del conjunto. Asimismo, se pueden encontrar algunas partidas de túnidos frescos presentados limpios, troceados y al vacío. Por término medio, los pesos de atunes más comercializados oscilan entre 10 y 20 kg/pieza y los de bonito alrededor de los 10 kg/pieza.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	4
Febrero	4
Marzo	5
Abril	6
Mayo	8
Junio	10
Julio	13
Agosto	13
Septiembre	13
Octubre	11
Noviembre	7
Diciembre	5



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

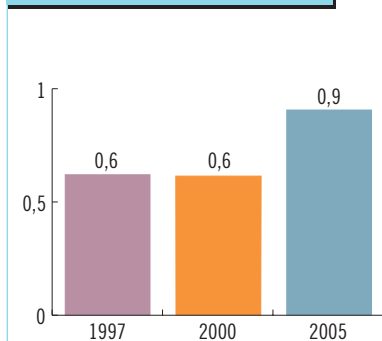
Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	38,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	19,2
Cuota de mercado	50%

Datos de 2005. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.



Evolución del consumo de túnidos por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.





BACALAÍLLA O BACALADILLA



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO NORTE:** Costas europeas desde el Mar de Barents hasta Gibraltar y Mauritania.
- **ISLANDIA, GROENLANDIA, TERRANOVA** y puntualmente en la costa Este de EEUU.
- **CANTÁBRICO Y MEDITERRÁNEO:** Abundante.

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Micromesistius pou-tassou*, de la familia de los gádidos.

Otras denominaciones comunes

España: lirio (Galicia y Cantabria), maire (Cataluña, C. Valenciana e Islas Baleares, aunque en esta última también se la conoce como mare de Lluç), perla (Aragón), perliita o bakalada (País Vasco), abril o bacalada (Asturias), bacaladillo o bacalao (Andalucía), etc.

Otros idiomas y países:

Merlan bleu, Poutassou (francés).
Blue whiting (inglés).
Blauer wittling (alemán).
Potassolo (italiano).

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Especie muy presente en los mercados, de cuerpo delgado, fusiforme, de dorso bastante recto y ligera prominencia en la ventresca. Color característico gris azulado en la parte dorsal y más pálido o blanquecino en la parte ventral. Borde posterior del opérculo y base de los pectorales, por lo general, con marcas negras. Cabeza puntiaguda con mandíbula levemente prominente, sin barbillón, y dos grandes ojos de casi igual longitud que el hocico. Oquedad bucal azul violácea, más apagada en los jóvenes, dotada de dientes agudos y curvados. Consta de tres aletas dorsales muy separadas y dos anales, la primera muy alargada, recorridas por un número variable de radios blandos dependiendo

del tipo de aleta y del ejemplar. Línea lateral rectilínea hasta el arranque de la cola y cavidad abdominal o peritoneo negro. Estacionalidad poco acentuada, aunque es menos frecuente en los meses de frío.

HÁBITAT

Especie de carácter oceánico y bentopelágica, es un pez gregario, errático y que habita generalmente en medias aguas, entre los 300 y 400 m de profundidad, aunque puede alcanzar hasta más allá de los 2.000 m. Fondos arenosos, a veces también puede ser más litoral y por la noche asciende para alimentarse, en especial, de pequeñas quisquillas y raramente de otros

ASPECTOS GENERALES

Especie menuda próxima al bacalao, aunque no se debe confundir porque no se trata de la misma especie, de carne fina y sabrosa pero un tanto inconsistente o blanda, y de difícil conservación. Excelente consumida con toda su frescura. Actualmente, según un estudio realizado por el FROM, el 45% de los hogares declara comprar este pescado que, por lo general, suele presentar precios moderados e interesantes durante todo el año.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Sin clasificar	Envase	Transporte
	Caja de madera con hielo seco, de unos 20 kg o más	En camión de toldo, con cartolas fijadas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso
Por tamaños	Extra A	Se transporta y comercializa en cajas pequeñas precintadas de poliestireno (poliestireno expandido) de 5 ó 6 kg, conservada en agua y hielo (una parte de hielo por tres de agua).



peces o cefalópodos, más complementarios para su dieta cuando aumentan de tamaño. Aparte de estos desplazamientos verticales para alimentarse, realiza migraciones norte-sur, favorecida por las corrientes marinas, asociadas a su reproducción. Alcanza su madurez sexual a los tres años, desovando en febrero en las zonas de localización situadas en el sur y en mayo en las del norte.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

La flota del Norte, en aguas de Gran Sol, Portugal y las costas del Cantábrico, emplean el arrastre pelágico como arte principal, mientras que en el Mediterráneo es susceptible de captura con cerco, palangres de fondo, redes de enmalle o trasmallos, incluso hasta en líneas de anzuelo a mano (sedal). En algunas ocasiones es una captura accesoria de los arrastreros de gambas. Talla máxima 50 cm., frecuente entre 15 y 30 cm y mínima 15 cm.

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Aunque en el mercado interior no tiene ni competencia ni sustitutivo, hay alguna especie parecida como la bacaladilla austral, típica de las costas de América del Sur. El pez rey o liba es otro pescado susceptible de ser confundido con la bacaladilla. En ocasiones, también podría ser tomada por pescadilla pequeña o pijota, aunque sus colores característicos las diferencian.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1-2 días, en cámara a 0°/4°, conservado en hielo y agua para su comercialización en fresco.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante unos 1-2 días.

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Bacaladilla, perla, perlita o lirio

- Carne excelente, fina y sabrosa, resulta exquisita cuando está bien fresca.
- Tiene una difícil conservación al ser un pescado delicado. Transporte en camiones frigoríficos a temperatura de entre 0° y 5°. El vehículo isotermo, cada vez más en desuso, se utiliza solamente para reparto en recorridos de proximidad.

No se debe congelar, puesto que pierde textura por la delicadeza de su carne.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

Es un producto que necesita poca preparación y que se suele presentar a la venta entera, o bien, en los últimos tiempos, abierta en forma de “mariposa”, eviscerada, sin cabeza ni espinas y embandejada, que la hace más atractiva para el moderno consumidor, permitiendo unos buenos rebozados o empanados para frito. Una fórmula que le confiere mayor valor añadido. Un pescado blanco, con las propiedades y aportaciones características de los magros, sin grasa y de alto valor

proteico. Básicamente, se comercializa en fresco o, en ocasiones, refrigerada y dada la fragilidad de su carne también es destinada a la elaboración de harinas de pescado. Como curiosidad, también se emplea en acuicultura como alimento del rodaballo, especialmente.

► PROCEDENCIAS

La presencia del producto de importación en el canal Merca es prácticamente irrelevante, correspondiendo las principales entradas al producto procedente, por este orden, de Galicia, Asturias, País Vasco, Andalucía, Comunidad Valenciana y Cataluña.





Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada
Producto nacional	Todo el año
Producto importación	Todo el año

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	42,5
Comercio mayorista en la Red de Mercas	25,1*
Cuota de mercado	59%

Nota: Los datos que se relacionan de aquí en adelante se referirán al conjunto de bacalao y bacaladilla, al interpretar la misma agrupación para los datos de consumo.

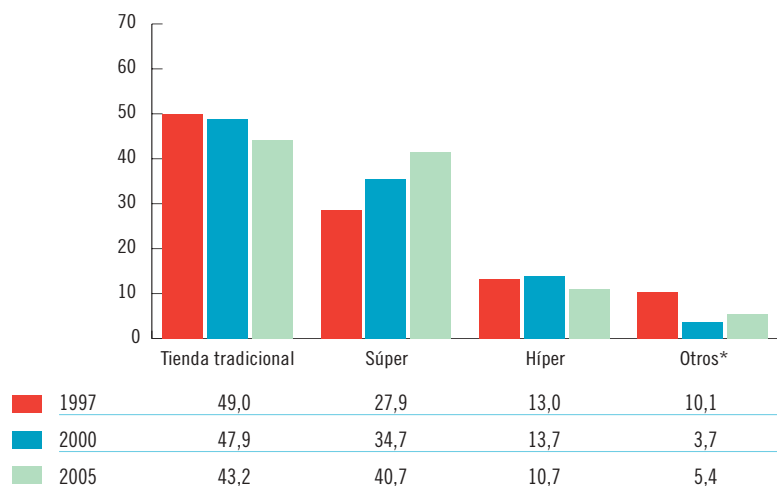
Datos de 2005.

**Red de MERCAS: de la cifra total comercializada más de un 75% bacaladilla; el resto, bacalao.*

Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

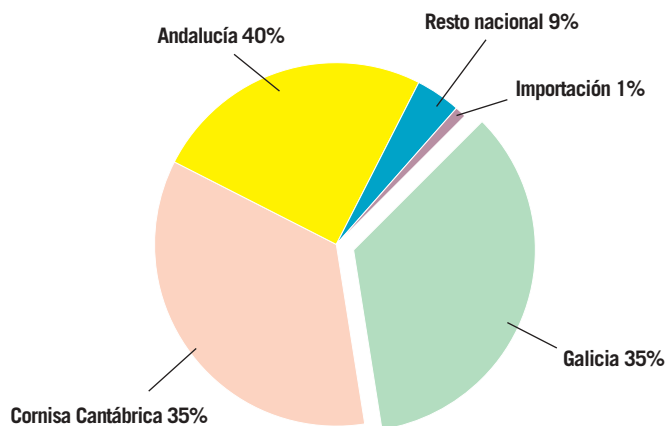
Porcentajes volumen



**Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

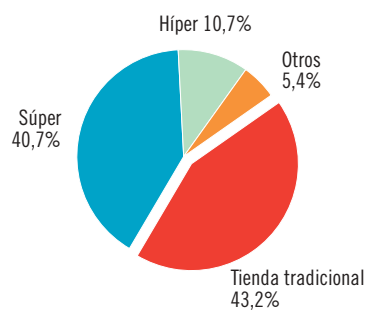
Procedencia de la bacaladilla comercializada en la Red de Mercas



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

¿Dónde compran bacalao y bacaladilla* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



** Datos agregados.*

Datos 2005.

Fuente: MAPA.

Consumo de bacalao y bacaladilla* por segmentos**. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	82,0	14,8	1,2
2000	77,1	19,0	3,9
2005	75,5	19,8	4,7



** Datos agregados. ** En producto congelado: Hogares, 67%; Hostelería y restauración, 24%; Instituciones, 9%.*

Datos de 2005.

Fuente: MAPA.



Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8	Julio	8
Febrero	8	Agosto	8
Marzo	8	Septiembre	9
Abril	8	Octubre	9
Mayo	9	Noviembre	9
Junio	9	Diciembre	7

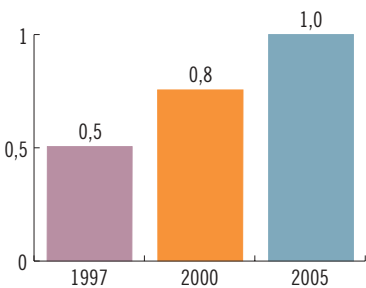
Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Bacaladilla grande (-12 piezas por kg)	25
Bacaladilla mediana (12/15 piezas por kg)	55
Bacaladilla pequeña (+15 piezas por kg)	20

Evolución del consumo de bacalao y bacaladilla* por persona y año. Kilos



* Datos agregados.
Fuente: MAPA.





BACALAO



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO NORTE:** Oeste de Terranova hasta Carolina del Norte, al este desde Spitzberg hasta el Golfo de Vizcaya, incluido Gran Sol.
- **MAR BÁLTICO, MAR BLANCO Y MAR DE BARENTS** (la mayor población de bacalao del mundo).
- **PACÍFICO SEPTENTRIONAL:** Subespecie *G. macrocephalus*.

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Gadus morhua*, de la familia de los gádidos, también conocido como bacalao del Atlántico.

Otras denominaciones comunes

España: Bacallao (Galicia), bacallá (Cataluña, C. Valenciana e islas Baleares), bakailaoa, bakallua o bakallo (País Vasco), etc.

Otros idiomas y países:

Cabillaud, morue (seco) (francés).
Cod, salt cod (seco) (inglés).
Kabeljau, dorsch y stonfish (seco) (alemán).
Merluzzo, baccalá, stoccafisso (seco) (italiano).
Bacalhão (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Especie próxima a eglefinos (escasos) y abadejos, propia de aguas frías, es objeto de captura desde tiempos inmemoriales. Se ha consumido siempre abundantemente, fresco o desecado, siendo una despensa de proteínas durante siglos para las poblaciones continentales. En otros tiempos, salado y seco, un notable recurso alimentario para clases modestas y en épocas de crisis. Los antiguos navegantes no habrían podido

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase	Transporte
Por tamaños	Las importaciones desde hace años venían en cajas de poliespan (poliestireno expandido), mientras que el producto nacional se transportaba en cajas de madera de unos 20 kg, en hielo en seco.	En camión de toldo, con cartolas fijadas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Extra A	Hoy el transporte se hace en cajas de poliespan (poliestireno expandido) que contienen 4-5 sin cabeza o 2-3 con cabeza, dependiendo de los tamaños del pescado, pueden llegar a pesar entre 10 y 20 kg. Para su correcta conservación, se cubre la base o fondo de la caja con una capa de hielo y se colocan las piezas de pescado de "canto", con el vientre hacia abajo, en contacto con el hielo. No se debe poner hielo sobre el lomo del pescado para que no pierda su precioso color.	Transporte en camión frigorífico, entre 0° y 5°, o en isoterma para distancias cortas.

efectuar muchas de sus travesías sin contar con una buena reserva de este producto desecado en sus bodegas. Es apreciado tanto por su carne como por su hígado, rico en vitaminas. El aceite de hígado de bacalao ha sido tradicionalmente muy utilizado en farmacia como reconstituyente, en momentos de

inapetencia siempre se le ha considerado como un gran aliado para abrir el apetito, en especial, a los niños. También ha sido empleado para el curtido de pieles. Una pesquería con problemas de agotamiento y en cuya "campaña" la flota española casi ya no participa. Las restricciones en las cuotas de



captura han supuesto una clara revalorización de sus precios, elevados para los tamaños grandes y medianos. Tradicionalmente, países del sur de Europa como Italia, España y Portugal han sido algunos de sus principales importadores. Mención aparte merece el “skrei” noruego procedente del Mar de Barents que en la época de desove, entre enero y marzo, pone rumbo a las islas Lofoten (norte del país) donde el agua es más cálida (microclima) para desarrollar una carne firme, blanca y tierna en base al cambio de alimentación. A partir de ese momento comienza a denominarse “skrei” (nómada en noruego) considerado como el “pata negra” de la especie, un producto con una distribución selectiva por la eventualidad del recurso, inasequible a la industrialización. Sin embargo, Noruega ha venido desarrollando durante los últimos años un intenso e importante programa de cultivo en acuicultura del bacalao común (*Gadus morhua*), cuyos buenos resultados están contribuyendo a lograr una mayor regularidad de oferta en los mercados, con ejemplares de excelente calidad, a fin de poder satisfacer la creciente demanda de este pescado. Según una encuesta elaborada por el Consejo de Productos del Mar de Noruega, los acuicultores en 2006 esperaban contar ya con una producción de unas 14.000 toneladas frente a las 4.100 toneladas obtenidas en 2004. El mercado español también es uno de sus principales destinatarios. El bacalao, como ya se ha comentado anteriormente, se puede presentar a la venta fresco o de-

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Bacalao común (*Gadus morhua*)

- Carne firme, tierna, delicada y con unas excelentes condiciones organolépticas que le hacen único. En fresco compite fácilmente con otros pescados blancos. El del mar Báltico o “kategat” es algo más áspero de carne, con pintas en la piel y cotiza por debajo del capturado en el Mar del Norte.
- Entre enero y marzo, cuando pone rumbo a las islas Lofoten para desovar, modifica su alimentación y se transforma en el “pata negra” de la especie, tomando el nombre de “skrei”. Mientras las heladas aguas del Mar de Barents favorecen las proporciones de grasa en su carne, la constante brega contra las corrientes del golfo en su viaje hacia Lofoten la hacen más musculosa y consistente. Con frecuencia el pescado es limpiado a bordo para que mantenga su consistencia y buena calidad.
- Así, la delicadeza de su carne es extrema, fina, blanca y con un sabor incomparable, así como el de su lengua, hígado e hígado, una verdadera delicia para los amantes del pescado. Transcurrida su época de migración y desove, el “skrei” pasa a denominarse bacalao de Noruega. (En los últimos diez años, aproximadamente, es cuando se ha dado a conocer en nuestro país este exquisito manjar gracias a las distintas promociones y campañas realizadas por el Gobierno y el Consejo de Productos del Mar de Noruega).
- Fresco, congelado, salado o “verde” y seco-curado son las presentaciones más habituales del bacalao para su puesta a la venta, si bien tiene también reservado su espacio en el sector de las conservas, farmacia, etc., por su gran aprovechamiento. Incluso, los desechos son aprovechados para elaborar harinas de pescado. Transporte en camión frigorífico o isotermo.

Otras variedades

Variantes o subespecies similares al *Gadus morhua* cuando está seco-salado son: relativamente reciente por el calentamiento del océano Ártico *Gadus ogac* o **bacalao de Groenlandia**, que deriva de la raza Islandesa con comportamientos parecidos a la noruega ártica, y *Gadus macrocephalus* o **bacalao del Pacífico**, muy apreciado por los japoneses y emparejado estrechamente con el bacalao del Atlántico y el abadejo de Alaska, de cuerpo robusto y con una longitud entre 50 y 80cm. En general, son dos especies de un valor económico inferior y más orientadas al procesado. El bacalao ha dado nombre a toda una familia de peces, los gádidos, que también comprenden el abadejo, el eglefino o burro (muy escaso), la maruca, el brosmio y el palero o carbonero (también conocido como abadejo común) que, aunque con algunas diferencias morfológicas dependiendo de la especie, coloración, maxilares, barbillón corto o ausencia del mismo, etc., presentan características semejantes al mismo, tanto desde el plano de localización, distribución y organoléptico como desde el comercial, incluidos los usos culinarios.





secado y, según los platos a confeccionar, elegiremos los cortes. En el caso del fresco, la presentación en filetes, con un corte limpio de espinas, es cada vez más solicitada por el consumidor. También muy relevante su presencia en congelado y, por supuesto, seco-curado o sólo salado, cuando conserva todavía un grado alto de humedad, al que se denomina “bacalao verde”. Exquisito y cada vez con una mayor penetración en los mercados de todo el mundo, no se seca y se comercializa fileteado, salado, preparado en porciones.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El bacalao (*Gadus morhua*) es un pescado de cuerpo robusto y desarrollado en longitud, con un fuerte y largo barbillón en el mentón y ojos pequeños, de diámetro inferior a la longitud del hocico. La mandíbula superior sobrepasa a la inferior. Tres aletas dorsales muy juntas por la base, la primera más redondeada que las otras dos. Dos aletas anales con bordes redondeados, la primera situada por debajo (o algo más atrás) de la inserción de la segunda dorsal. Borde de la caudal recto. Las ventrales no alcanzan el ano. Línea lateral continua, bastante marcada y con una suave curva o inflexión sobre las aletas pectorales y hasta la mitad inferior de la segunda dorsal para seguir recta. La coloración* puede variar según el hábitat, generalmente entre pardo amarillento, verdoso, grisáceo o rojizo en el dorso y cuerpo cubierto de manchas más o menos oscuras, sobre todo los jóvenes, con un

reticulado pardo rojizo característico, también más aparente en juveniles. Vientre blancuzco y línea lateral pálida. La mayor parte de la grasa se acumula en el hígado, proporcionando una carne blanca muy apreciada. En particular, el bacalao noruego se diferencia de otros por ser más largo y delgado, además de la textura más consistente y delicada de su carne.

**La pigmentación de fondo varía según el ambiente, así en zona de algas la coloración es más bien rojiza o pardusca, en la de hierbas marinas tiende a verdoso y en fondos de arena o aguas muy profundas a gris claro.*

► HÁBITAT

Pez demersal y pelágico, vive en aguas frías, entre 2° y 10°, y en profundidades muy variables desde superficie a 600 m, aunque ocasionalmente puede alcanzar mayores profundidades. Normal de 30 a 200 m y frecuente entre 150/200 m. Más cerca de las costas en invierno. Los ejemplares jóvenes normalmente se encuentran en aguas someras. Ausente en aguas templadas. El migratorio oceánico, en época de puesta realiza extensos desplazamientos formando grandes bancos, aspecto muy significativo para su pesca. El costero, sedentario. Voraz, se alimenta principalmente de arenques, capellanes, crustáceos, cangrejos, almejas y gusanos, según las etapas de crecimiento. Alcanza la madurez sexual entre los 2 y 4 años, sobre todo cerca de las costas, aunque dependiendo de su localización geográfica

puede ser bastante más tardía, 6-8-12 años. La fertilidad, tras una agitada ceremonia de cortejo en la que los machos se vuelven muy agresivos, es mucho mayor que la de otros peces, siendo capaz de poner hasta 7 millones de huevos. No obstante, sobreviven pocos al servir de alimento a otras especies, son transparentes y suben rápidamente a la superficie. Se utilizan como cebo para la pesca de sardina. La puesta es variable según las poblaciones, entre los meses de diciembre y junio, si bien una buena parte lo hacen en primavera. Los índices de crecimiento de los juveniles están en función de las temperaturas, densidad del banco y de la cantidad y calidad de la alimentación.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Arrastre, palangre y redes de enmalle. En algunos países también línea de caña o de mano. Aficionados, sedal desde tierra o barco. Talla máxima, entre 1,50 y 2,00 m, con un peso aproximado de unos 40 kg aunque ejemplares excepcionales han llegado a los 90/100 kg. Común de 50 a 100 cm y mínima, Cantábrico y noroeste y Golfo de Cádiz, 35 cm; en el Mar del Norte 30 cm. Si no se le pesca antes puede vivir 20 años. En el caso concreto del “skrei”, los pescadores se mantienen cada año en suspenso especulando sobre el día de su llegada. Las capturas se realizan bajo estrictos controles para permitir su supervivencia y la subsistencia de los bancos de este preciado tesoro. Aparte



de las cantidades también se controlan los sistemas de pesca, el palangre es un arte permitido y con el cual se obtiene el mejor “skrei”. También se pueden llegar a utilizar redes fijas o de arrastre, sobre todo en aguas someras y fondos irregulares, pero siempre bajo un estricto control en el tamaño de redes y barcos. Cebo a base de lamelibranquios ligeramente salados (“modiola”). Frecuente en tallas de unos 110 cm y unos 15 kg de peso, en algunos certámenes como el concurso internacional de pesca que se celebra anualmente en las Lofoten se han llegado a conseguir ejemplares de unos 35 kg, con un record absoluto establecido en 55 kg.

Un breve paseo por la producción acuícola

En Noruega, las instalaciones o piscifactorías se encuentran situadas en entornos naturales de aguas frías y puras con condiciones idénticas a su biotopo

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Las distintas especies y presentaciones hacen que se encuentre de manera muy regular en el mercado durante todo el año, aunque para el fresco quizá los meses más idóneos son entre otoño y primavera. <i>Fresco:</i> – Bacalao noruego del Ártico (en fase de desove/skrei): enero-abril. – Bacalao de primavera: abril-junio. – Bacalao de la costa: todo el año. <i>Seco y salado</i> , todo el año.
Producto importación	<i>Todo el año</i>	

natural. Los peces empleados en el programa de reproducción están sujetos a rigurosos controles para verificar que cumplen los estrictos requisitos exigidos a los reproductores, con un énfasis especial para los de carácter sanitario. Una vez que se inicia el proceso de fecundación, los huevos son recogidos y puestos en tanques oscuros hasta su eclosión, que se calcula entre 13 y 20 días. Cuando los alevines alcanzan una

talla mínima y han engordado lo suficiente se trasladan a jaulas flotantes en el mar para que completen su desarrollo. Tras un mes de dieta específica con organismos vivos ya pueden empezar a alimentarse de pienso*. Los nutrientes, a su vez, son sometidos a distintas verificaciones para asegurar la alta calidad del producto. El crecimiento del alevín en las cunas marinas es bastante rápido y el bacalao estará listo para la recolec-





ción cuando tenga 2 ó 3 años y haya alcanzado entre 2 y 5 kg de peso. Durante el sacrificio, el bacalao es desangrado y eviscerado rápidamente, con lo que se obtiene una carne limpia y blanca. Posteriormente se coloca en cajas de poliestireno y se refrigera por adición de hielo troceado. Así se consigue que la piel conserve su color delicado y mantener el pescado fresco durante un largo tiempo. Otra ventaja que ofrece el cultivo es su trazabilidad a lo largo de la cadena de valor.

**El bacalao que se mantiene en lo más profundo de la jaula sube para comer. Su alimentación se compone de pienso granulado de alto valor proteico y bajos en grasas, elaborados a base de ingredientes marinos naturales, tales como aceite y harina de pescado, procedentes de peces gestionados sosteniblemente. Los hábitos alimenticios del bacalao se adaptan a la edad y varían con su apetito.*

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Básicamente, el carbonero, que también es de la familia y tiene barbillón, aunque el color, por lo general, es más oscuro. Otra posibilidad es el abadejo que no tiene barbillón y una línea lateral casi negra. En ocasiones, también puede encontrarse como “bacaladas” a los abadejos secos-salados. La marcada línea blanca que resalta sobre los lomos oscuros del bacalao es uno de los prin-

cipales rasgos distintivos sobre otros sucedáneos.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 2-3 días, en cámara a 0°/4 °, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado, el almacenamiento en frigorífico permite su conservación hasta un año a una temperatura de -18°/-20°; congelado a “bordo” es más apreciado que congelado en “tierra”.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en la parte más fría del frigorífico a unos 0°/4° de temperatura y durante 1 ó 2 días. Preferible, eviscerar, limpiar y mantener en el envoltorio original. También hay que tratar de aislarlo del resto de los alimentos para que no les transmita su olor.

Congelado: comprar el pescado bien fresco y guardarlo en el congelador a una temperatura de -18°/-22°, colocado en bolsas o recipientes estancos exentos de humedad y condensación. Conservación durante unos 6 meses. Para descongelar, se recomienda especialmente hacerlo dentro del frigorífico, en la parte menos fría, aunque como mejor se disfruta es en fresco.

Para el caso del seco-salado (conservar en lugar fresco y seco) algunos consejos para desalar son los siguientes, aunque desde un plano generalista puesto que sobre el particular existen numerosas opciones y opiniones:

1° Cortarlo en trozos y lavarlos poniéndolos debajo del grifo para eliminar la capa fina de sal de la superficie.

2° Echar lo trozos en un recipiente con agua muy fría.

3° Dejarlos reposar en el recipiente durante unas 48 horas, cambiando el agua cada ocho horas aproximadamente. Incluso se puede añadir hielo al agua para que esté bien fría durante todo el tiempo.

4° Una vez desalado se escurre y se quitan escamas y espinas.

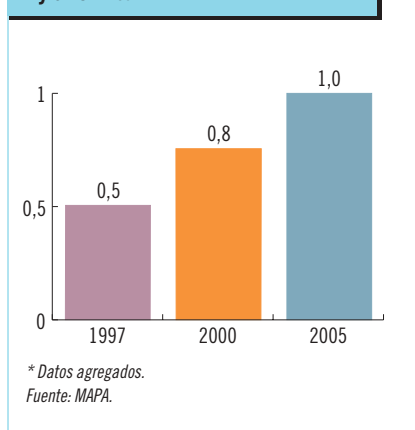
No obstante, ya existe en el mercado bacalao desalado y de alta calidad. Una

alternativa cómoda que permite conservarlo en el frigorífico, al menos, durante un par de días.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

En cuanto a la historia, baste decir que desde la época de los vikingos el bacalao salado ha constituido una de las principales fuentes de alimento para los pueblos nórdicos, así como una mercancía de gran importancia comercial, cortado y salado, simplemente secado o fresco y conservado en hielo. Pescado activamente desde el siglo IX, es apreciado por su carne y por el aceite de su hígado. Es uno de los pescados más magros que existen debido a que acumula la grasa en el hígado y no en los músculos. Una de las fuentes más sanas y nutritivas, rico en proteínas, vitaminas A, B₁, B₂, B₆, B₉, B₁₂, y E, así como en minerales como sodio, calcio, hierro o potasio. También contiene selenio, un efectivo antioxidante que potencia la acción de la vitamina E. Al igual que la merluza, aporta ácidos grasos Omega 3, en cantidades más elevadas en el caso del acuícola. Pescado muy sabroso, bajo en calorías y de fácil digestión. Indicado para regímenes con poca grasa y de adelgazamiento. Obviamente, en salazón no es recomendable para personas hipertensas, con problemas vasculares o con tendencia a la retención de líquidos, aunque con el remojo se elimine buena parte de la sal. No es necesario decir que el bacalao genera una cocina específica, sobre todo seco-salado, en los países del sur de Europa con una amplia gastronomía en este terreno. De hecho, en España, el bacalao salado y seco era el pescado de mar más consumido en el interior del país hasta la mejora de los sistemas de transporte. Las influencias religiosas también han tenido su peso; nuestro país, al igual que Italia o Portugal, ha sido uno de los grandes consumidores de este producto desde épocas pretéritas ante el tradicional precepto de abstinencia durante la Cuaresma. Aunque las razones de tipo religioso han ido cediendo terreno, España sigue consumiendo buenas cantidades de bacalao, cada vez más, en base a la amplia gastronomía desarrollada en las distintas regiones para preparar este pescado.

Evolución del consumo de bacalao y bacaladilla* por persona y año. Kilos





Por su sabor suave se presta a numerosas preparaciones, guarniciones y condimentos. En este sentido, destacan recetas como el pil-pil, vizcaína, zurrutuna (sopa de bacalao) o ajoarriero de las regiones más norteñas como el País Vasco y Navarra, las samfainas (especie de pisto con bacalao), esqueixadas (bacalao migado en ensalada) o el bacallá a la llauna (asado) típicos de Cataluña, las "pipirranas" de Murcia, el "rinran" valenciano o los "soldaditos de Pavía" (buñuelos de bacalao) de Andalucía. Y, sin olvidar, por supuesto, el "bocado" especial, sabroso y distinguido de las kokotxas. En fin, una serie de recetas apropiadas para corte y modalidad de bacalao desde la perspectiva de las siguientes recomendaciones:

Lomos: contienen gran cantidad de piel, por lo que resulta ideal para pil-pil, con tomates y pimientos, en salsa verde y a la vizcaína.

Tacos: exentos de espinas y con preparaciones similares a la anterior.

Desmigado: especial para elaborar pimientos rellenos, tortillas, ajoarriero o croquetas.

ljadas: guisadas con patatas y en salsa verde.

Colas: sabrosas sobre un lecho de patatas panadera y en salsa verde.

Láminas: muy apropiadas para ensaladas.

Todo ello sin desestimar los fritos, marinados, salteados, rebozados, rellenos, sushis, sashimis, carpaccios, imaginativos caramelizados, etc. Es conveniente, sin embargo, apuntar que hay que ser muy cautelosos a la hora de coci-

narlo, en lo que a temperaturas y cociones se refiere, ya que tiende a perder fácilmente algunas de sus mejores propiedades de aroma y textura. También hay que tener en cuenta que se deshace con facilidad, por lo que no debe cortarse en trozos muy pequeños. Mención aparte merece el "skrei" que los noruegos, en fresco, disfrutan guisado en trozos acompañados del hígado, las huevas y la lengua (uno de los productos más exquisitos de la pieza), regados por lo general con un vino tinto y acompañados de patatas al vapor con mantequilla salada fundida. El resto de la cabeza, una vez cortada la lengua, también es totalmente aprovechable para la elaboración de sopas y previo proceso de secado y salado normalmente. Según reza la tradición noruega, el corte y comercialización de la lengua queda reservado para los escolares que a cambio se ganan un dinero extra para sus viajes de fin de curso. En cuanto a las huevas, se venden frescas o ahumadas. Los noruegos además emplean otras técnicas para lograr una conservación más duradera de esta delicia, una de las más conocidas y famosas es el secado en las llamadas "catedrales del bacalao". Una estructura piramidal de madera, en cuyas barras los bacalaos frescos se cuelgan de dos en dos atados por la cola, para que el aire frío y el sol se encarguen de curarlos durante el invierno. Un producto que goza de gran prestigio y atractivo comercial, sobre todo en Italia con el nombre de "stoccafisso". Muy apreciado también en los países anglosajones

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Bacalao fresco	64
Bacalao entero c/c (2-3 kg)	3
Bacalao entero c/c (1-2 kg)	25
Bacalao entero c/c (0,5-1 kg)	5
Bacalao entero s/c (6-8 kg)	2
Bacalao entero s/c (4-6 kg)	5
Bacalao entero s/c (2-4 kg)	25
Bacalao filetes (200-400 g)	20
Bacalao entero (100-200 g)	15
Bacalao congelado	36

Nota: La presentación más habitual en congelado es en filete entre 100 y 200 g.

el "stonfish" o pez piedra. En fresco, el "skrei" sólo está disponible entre los meses de enero y abril, imponiendo su singular calidad en la alta cocina mundial durante los últimos años. Actualmente el cupo de capturas en las Lofoten, origen de este excelente bacalao se sitúa en las 55.000 toneladas. A diferencia de otros países, el bacalao, es la materia prima más utilizada en el norte de Europa por la industria transformadora. Por otra parte, los datos parecen indicar que el consumo anual de bacalao fresco en España está creciendo bastante rápido en los últimos años favorecido por la variedad de presentaciones (entero o fileteado) y el refuerzo reciente de la acuicultura. Algunos sondeos sitúan los últimos consumos en nuestro país en el entorno de las 17.000 toneladas de bacalao fresco, entero o fileteado.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Bacalao fresco	Bacalao congelado
Enero	70	30
Febrero	70	30
Marzo	70	30
Abril	65	35
Mayo	65	35
Junio	65	35
Julio	60	40
Agosto	60	40
Septiembre	60	40
Octubre	60	40
Noviembre	60	40
Diciembre	60	40

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	9
Febrero	10
Marzo	11
Abril	9
Mayo	8
Junio	8
Julio	6
Agosto	7
Septiembre	7
Octubre	8
Noviembre	8
Diciembre	9



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.



PROCEDENCIAS

La especie más presente en nuestros mercados es el bacalao común o *Gadus morhua*. Aparte de las cantidades aportadas por nuestra flota, cada vez en menor proporción puesto que España ya casi no participa en la “campana del bacalao”, los suministros más importantes provienen en un alto porcentaje de los mares del norte, en especial de países como Dinamarca o Noruega. A nivel interior, los desembarcos realizados en puertos y lonjas del País Vasco, más concretamente de Guipúzcoa, son los más representativos, en razón a las capturas practicadas en el Atlántico norte europeo.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	42,5
Comercio mayorista en la Red de Mercas	25,1*
Cuota de mercado	59%

Nota: Los datos que se relacionan de aquí en adelante se referirán al conjunto de bacalao y bacaladilla, al interpretar la misma agrupación para los datos de consumo.

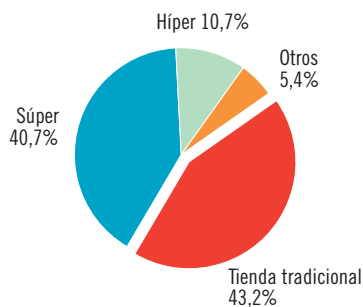
Datos de 2005.

**Red de Mercas: de la cifra total comercializada más de un 75% bacaladilla; el resto, bacalao.*

Fuente: MAPA y Mercasa.

¿Dónde compran bacalao y bacaladilla* los hogares?

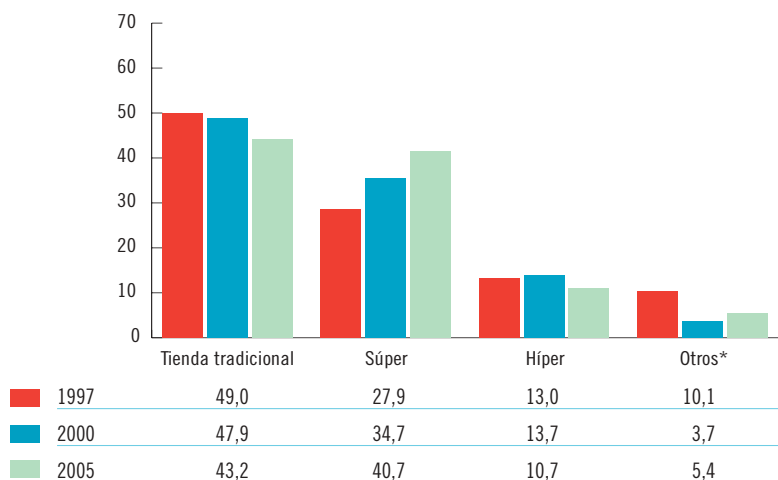
Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



** Datos agregados.
Datos 2005.
Fuente: MAPA.*

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

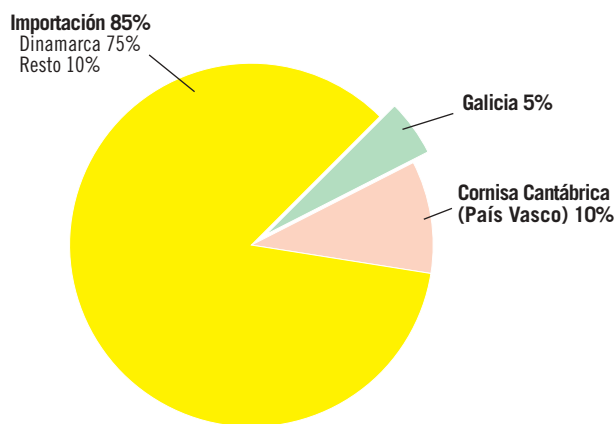
Porcentajes volumen



**Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

Procedencia del bacalao comercializados en la Red de Mercas



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

Consumo de bacalao y bacaladilla* por segmentos**. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	82,0	14,8	1,2
2000	77,1	19,0	3,9
2005	75,5	19,8	4,7



** Datos agregados. ** En producto congelado: Hogares, 67%; Hostelería y restauración, 24%; Instituciones, 9%.
Datos de 2005.
Fuente: MAPA.*



BOQUERÓN O ANCHOA



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** Desde Marruecos al Mar del Norte.
- **CANTÁBRICO.**
- **MEDITERRÁNEO:** Muy común.
- **PACÍFICO Y MAR NEGRO:** Son otras zonas con escasa incidencia en nuestro mercado.

■ DENOMINACIONES

Nombre científico: *Engraulis encrasicolus*, pez óseo de la familia de los engráulidos.

Otras denominaciones comunes

España: Bocarte o Anchoa (Cornisa Cantábrica), Seitó o Anchoa (Cataluña y Valencia), Aladroc (Valencia y Baleares), Antxo (País Vasco) son denominaciones de otras zonas.

Otros idiomas y países:

Anchois (francés).
Anchovy (inglés).
Anchovis, Sardelle (alemán).
Acciuga (italiano).
Biqueirão (portugués).

■ ASPECTOS GENERALES

Carne muy apreciada. Se trata de una de las especies de mayor importancia económica en nuestro país, de tal modo que, según un estudio realizado por el FROM, en 2005, el 73% de los hogares declaró comprar este pescado. Se captura preferentemente entre los meses de abril y julio, lo que en el Cantábrico se denomina “costera de la anchoa”, aunque las importaciones procedentes de Francia, Italia y otros países como Marruecos permiten su consumo a lo largo de todo el año.

■ DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Buen nadador, de cuerpo alargado, entre 10 y 18 centímetros, y algo aplastado la-

teralmente, de color azul verdoso intenso en el dorso, que se va aclarando hasta llegar a ser plateado en el vientre y con un recubrimiento de escamas, pequeñas

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Normalmente, las especies se clasifican atendiendo al lugar donde habitan o capturan, siendo las principales comercialmente las que se relacionan en el cuadro. Como curiosidad apuntar que existen otras variedades como las originarias de Japón, Australia, Nueva Zelanda, África del Sur, zona Pacífico de Panamá y de las costas de Argentina, Uruguay o Brasil, conocida como “anchoíta”.

Nacional o extra¹

- Pescado del día.
- Marcada estacionalidad de abril a julio en el procedente del Cantábrico, en lo que se denomina “costera de la anchoa”. El resto del año, principalmente Mediterráneo e importaciones.
- Muy apreciado comercialmente por la textura y sabor de su carne. Para consumo en fresco, también se emplea para conservas y salazones, sobre todo en la zona del Cantábrico, donde genera una gran actividad industrial.

Francés^{1,2}

- Suele ser gordo o de buen tamaño.

Italiano^{1,2}

- Más menudo y pescado, normalmente, de 2 días.

Marruecos^{1,2}

- Pequeño.

¹ Un transporte en camión frigorífico a temperatura de entre 0° y 5° conserva relativamente bien la delicadeza del pescado. Aunque cada vez menos, también se usa el vehículo isotermo para reparto.

² Fresco, conservas, salazones, etc.

NOTA: Su presentación en congelado tiene poca presencia, puesto que su contenido en grasa dificulta la congelación, pudiendo registrar alteraciones de sabor y textura al invertir el proceso.





y caducas, que se desprende con facilidad. Posee un hocico puntiagudo, en cuya parte inferior se encuentra la boca, que se prolonga hasta bastante por detrás de cada ojo, carentes de párpados. Hacia la mitad del lomo, se sitúa su aleta dorsal y a la altura de donde termina ésta, en la zonal ventral nace su aleta anal,

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Caja de madera de 25-30 kg en hielo seco.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso
Por tamaños	Extra A	Caja de madera* de 10-12 kg o poliespan (poliestireno expandido) de 5-6 kg.

* Envase perdido, en vías de extinción.

lo que constituye un rasgo diferencial de esta especie. Por último, tiene la aleta caudal bastante bifurcada.

► HÁBITAT

Especie pelágica que durante el invierno habita en fondos fangosos de hasta unos 150 m de profundidad y alejada de la costa para ascender y acercarse

en primavera - verano en busca de aguas más templadas y con baja salinidad, donde efectúa la puesta de huevos. Llega a penetrar en estuarios. Pez gregario que se desplaza en grandes bancos para alimentarse del zooplankton que filtra. A los ejemplares más pequeños se les conoce con el nombre de "chanquetes" y alcanzan la madurez al año de vida, aunque pueden vivir hasta siete años.



**Temporada o mejor época de consumo**

Origen	Temporada	Los mejores de/a
Producto nacional	<i>Todo el año (Mediterráneo)</i>	Abril/julio (Cantábrico)
Producto importación	<i>Todo el año</i>	

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

La más frecuente es la pesca nocturna con cerco o traíña y detección de bancos a través de ecosonda o radar, aunque también se llega a utilizar el arrastre en algunos países de nuestro entorno. Talla máxima, 20 cm; Frecuente, 10-15 cm y mínima, dependiendo de los caladeros, 9-12 cm.

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

En fresco es difícil de sustituir, aunque en congelado podríamos llegar a encontrar una especie similar originaria de Sudamérica, “la anchoíta”, si bien de peor calidad culinaria. También es fácil diferenciarlo de otras especies como sardinillas y espadines.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es mínima por su delicadeza, se procu-

ra vender en el día. Se mantiene en cámaras de 0°/4°, conservado en hielo para su comercialización en fresco.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante 1-2 días.
No Congelar.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

Rico en proteínas y grasas insaturadas (6%). Contiene hierro, sodio, fósforo, calcio y vitaminas A y B. Alimenticio y nutritivo, sobre todo en fresco. Es un pescado muy cardiosaludable y beneficioso para el sistema vascular, por su alto aporte en ácidos grasos Omega 3 que no se alteran con los distintos empleos culinarios. En fresco, la fritura es el uso más extendido y en el norte, sobre todo País Vasco, las tortillas de anchoas. Preparado en salazón, se le denomina anchoa y se trata de una semi-conserva que podemos encontrar en el mercado durante todo el año, fileteada

Cuota de mercado de la Red de Mercas*. Millones de kilos

Boquerón y sardina frescos

Total consumo nacional	121,5
Comercio mayorista en la Red de Mercas**	64,3
Cuota de mercado	53%

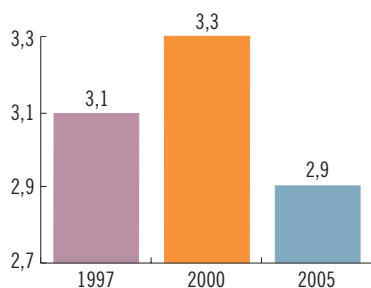
**Se acumulan boquerones y sardinas para homogeneizar el dato con el de consumo.*

***Red de MERCAS: el 55% corresponde a boquerón y el 45% restante a sardina.*

Datos de 2005.

Fuente: MAPA y Mercasa.

en salmuera, ahumada o en aceite –oliva o vegetal– y envasadas en latas, tarros de cristal, tarrinas o presentaciones al vacío. En encurtido, la forma más conocida es el “boquerón en vinagre” que una vez limpio, sin cabeza ni espinas, se introduce en una solución de vinagre y sal para ser aliñado posteriormente con aceite de oliva y un majado de ajo y perejil. Su elaboración es preferentemente artesanal, aunque ya existen disponibles marcas industriales. Los encurtidos y los filetes de anchoa forman un buen maridaje y se pueden degustar conjuntamente a modo de “tapa” o aperitivo, incluso combinados con otros ingredientes como aceitunas, pepinillos, cebolletas, pimientos, guindillas, etc. También se preparan patés y otros productos de reciente aparición en el mercado con

Evolución del consumo de boquerones y sardinas por persona y año. Kilos

Fuente: MAPA.



**Calendario de comercialización.**

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Boquerón nacional	Boquerón italiano	Boquerón francés
Enero	50	25	25
Febrero	50	25	25
Marzo	45	30	25
Abril	55	25	15
Mayo	65	20	15
Junio	65	20	15
Julio	60	25	15
Agosto	65	10	25
Septiembre	50	20	30
Octubre	50	25	25
Noviembre	45	25	30
Diciembre	45	30	25

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	8
Marzo	8
Abril	8
Mayo	10
Junio	10
Julio	9
Agosto	8
Septiembre	9
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	6



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

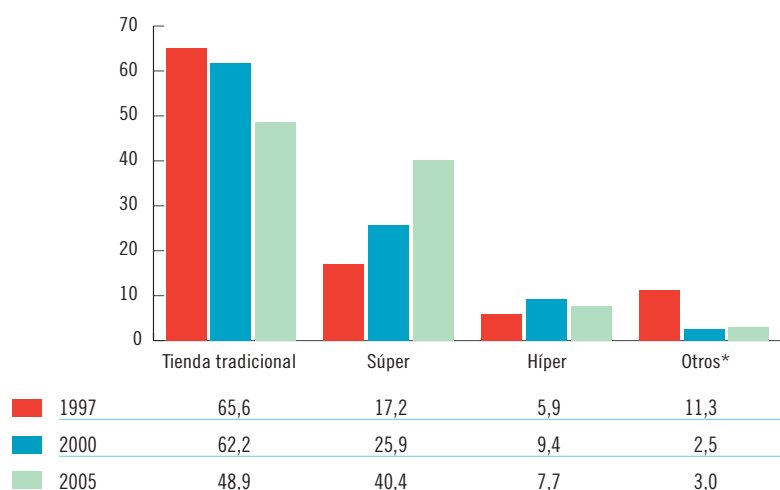
“sabor a anchoa”. No obstante, en este tipo de conservas, con altas dosis de sodio, hay que moderar su consumo en casos de hipertensión arterial, retención de líquidos o ácido úrico.

PROCEDENCIAS

Todo el año, pero sobre todo cuando escasean las capturas nacionales. Actualmente, según los datos de la Red de Mercas, en torno al 50% del boquerón comercializado es de importación y sobre todo de países intracomunitarios, con Italia a la cabeza de donde llega algo más de la mitad del género foráneo. De la oferta nacional, los puertos andaluces abastecen en torno a un 45%.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes volumen



*Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.

Fuente: MAPA.



**Ventas por variedades.** Porcentajes sobre total anual.

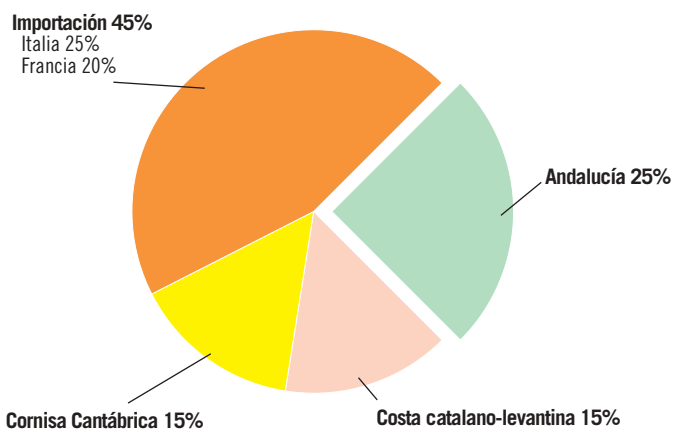
Datos de la Red de Mercas

Boquerón nacional	55
Boquerón grande (-40 granos o ud. x kg)	35
Boquerón terciado (40/60 granos o ud. x kg)	50
Boquerón pequeño (+60 granos o ud. x kg)	15
Boquerón italiano	25
Boquerón francés	20

Consumo de boquerones y sardinas por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	78,6	19,4	1,2
2000	75,8	23,6	0,6
2005	75,8	23,5	0,7

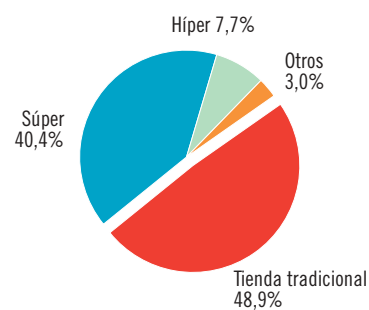
Fuente: MAPA.

**Procedencia de los boquerones comercializados en la Red de Mercas**

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

¿Dónde compran boquerones y sardinas los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)

Datos 2005.
Fuente: MAPA.



CABALLA



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO Septentrional:** desde el norte de Noruega e Islandia hasta las costas de África occidental y las Azores.
- **ATLÁNTICO Occidental:** costas de EEUU y Canadá.
- **MAR DEL NORTE.**
- **MAR BÁLTIICO:** zona oeste.
- **MEDITERRÁNEO.**
- **CANTÁBRICO** (al igual que el boquerón, tiene “costera”).

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Scomber scombrus* (también llamada caballa del Atlántico) perteneciente a la familia de los escómbridos.

Otras denominaciones comunes

España: Xarda (Galicia), xarda o xiarda (Asturias), sarda, verdel o pelicato (Cantabria) verat (Cataluña, Valencia y Baleares), berdel o berdela (País Vasco), es-tornino (en determinadas zonas de Andalucía), etc.

Otros idiomas y países

Maquereau bleu (francés).
Atlantic mackerel (inglés).
Makrele (alemán).
Scombro (italiano).
Sarda (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Especie de costumbres típicamente pelágicas y fiel exponente del grupo de los azules por su alto contenido en grasa en el músculo. Aunque, en mayor o menor medida, es un pescado que está presente en el mercado durante todo el año, tiene una acentuada estacionalidad, estando en su mejor momento entre los meses de febrero y mayo en lo que se ha dado en denominar “temporada de la caballa”. Es un pescado popular y relativamente asequible, con un

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Sin clasificar	Caja de madera de 20-30 kg en hielo seco	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso
Por tamaños	Extra A	Caja de poliestireno (poliestireno expandido) de 5-6 kg.

alto valor nutricional, probablemente uno de los mayores, siendo muy recomendable para cualquier tipo de dieta, si bien por su alto contenido en grasa resulta de digestión algo más difícil para personas con problemas digestivos.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Abunda en aguas frías (atlánticas), es un asiduo visitante de nuestras costas del norte en primavera. Gregario, rápido nadador por su cuerpo hidrodinámico, migratorio, a veces puede aparecer mezclado con arenques y sardinas. De cuerpo alargado y redondo (robusto), hocico puntiagudo y pedúnculo caudal delgado. Ojos grandes, con borde anterior y posterior recubiertos por una membrana o párpado adiposo, bien desarrollado y visible, cavidad ocular rodeada de un anillo óseo cerrado. Dos aletas dorsales bastante separadas. Dos

pequeñas carenas o quillas a cada lado del pedúnculo o eje caudal, cola profundamente horquillada con 5 pínulas dorsales y anales muy características. Dorso azul verdoso brillante surcado por una serie de líneas transversales sombreadas (atigrada), azul negruzco en la parte superior de la cabeza, costados metalizados y vientre blanco, sin manchas. Boca ancha, de mandíbulas no extensibles con filas o hileras de diente-cillos cónicos. Cuerpo cubierto enteramente de escamas muy pequeñas y de tamaño casi igual. Aletas grises y pectorales con base oscura. Carece de vejiga natatoria.

HÁBITAT

Este pelágico vive siempre en medias aguas, a unos 250 m, subiendo a la superficie frecuentemente para cazar. En invierno se dirigen a zonas pelágicas



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Caballa o verdel

- Es de los pescados más duros y menos delicados para su manipulación.
- Aunque presente en el mercado todo el año, marcada estacionalidad con mayor abundancia entre los meses de febrero y mayo (costera cantábrica).
- Gran interés nutricional, carne frágil, delicada y especialmente sabrosa cuando está gorda y bien engrasada (primavera/principios de verano).
- Entera y fileteada para consumo en fresco. Presencia habitual en la industria conservera, desde hace algún tiempo también se hace ahumada. Transporte, en camión frigorífico, entre 0° y 5°. El vehículo isoterma queda relegado para el reparto. Muy buena conservación.

NOTA: En congelado tiene escaso valor comercial siendo su principal destino la exportación, las conserveras, o la utilización como carnada de otras pesquerías.

más profundas, donde se mantienen junto al fondo, para realizar largas migraciones transoceánicas en primavera y verano formando grandes bancos uniformes hacia capas más superficiales que es donde se les captura. Un poco desconfiado, en caso de peligro se puede sumergir a gran velocidad y profundidad al carecer de vejiga gaseosa (nata-toria). Muy voraz, se alimenta abundantemente de pescado menudo como sardinillas, boquerones y espadines. La freza o desove, según zonas, tiene lugar entre los meses de marzo y junio en aguas someras o superficiales, cerca de las costas. Alcanza la madurez sexual a los dos o tres años de vida cuando alcanza una longitud de unos 30cm, las más frecuentes en nuestras costas. Lon-

geidad pronunciada, si bien por término medio se podría situar en unos nueve años, donde puede alcanzar el tamaño máximo biológico de unos 50 cm.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Redes de cerco, de enmalle, arrastre de fondo y pelágico, palangre, curricán y un largo etcétera. Aceptan bien cebos artificiales. Pesca fácil y milenaria practicada por griegos y romanos. Los tallajes más comunes oscilan entre 18 y 30 cm, máximo 50 cm y mínimo dependiendo de caladeros, Cantábrico, noroeste y Golfo de Cádiz, 20 cm, y Mediterráneo 18 cm.

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Básicamente se le llega a identificar con un pariente próximo de la familia: el estornino (*Scomber japonicus*), más migratorio aún y de aguas más templadas que la caballa, frecuente en aguas del sur y mediterráneas. Las diferencias más aparentes a primera vista son un color más claro o translúcido en dorso y cabeza, dibujos más irregulares y con ojos de mayores proporciones. Consta de flancos y vientre más amarillentos y manchados en gris. En Andalucía se emplea más que la propia caballa para elaborar excelentes conservas, disfrutando de la misma calidad y propiedades. En el País Vasco hay un pescado parecido a la caballa conocido como "betandi", que en vez de tener la piel listada, la tiene moteada.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1-3 días, en cámara a 0°/4°, conservado en hielo para su comercialización en fresco.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante 1 ó 2 días. Admite congelación a -18°/-22°.



Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores de/a
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Más abundante de febrero a mayo y la primera parte del verano
Producto importación (pocas cantidades)	<i>Todo el año</i>	

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

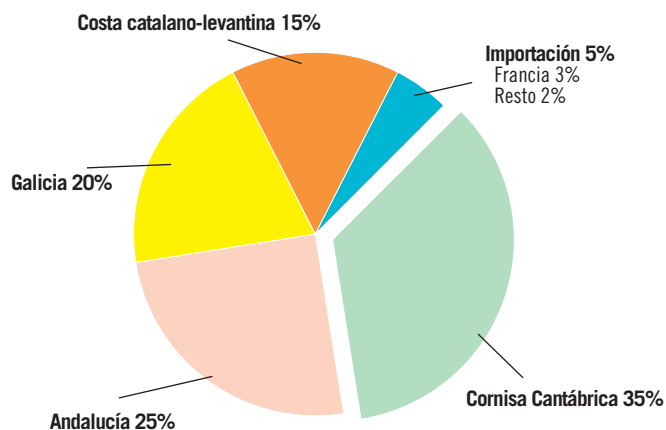
Caballa entera	93
Caballa grande (+ 500 g)	40
Caballa terciada (200-500 g)	50
Caballa pequeña (-200 g)	10
Caballa filete	7

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Caballa entera	Caballa filete o "mariposa"
Enero	95	5
Febrero	95	5
Marzo	95	5
Abril	95	5
Mayo	95	5
Junio	95	5
Julio	90	10
Agosto	90	10
Septiembre	90	10
Octubre	90	10
Noviembre	85	15
Diciembre	85	15

Procedencia de la caballa comercializadas en la Red de Mercas



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	6
Febrero	12
Marzo	18
Abril	16
Mayo	8
Junio	6
Julio	6
Agosto	6
Septiembre	5
Octubre	5
Noviembre	6
Diciembre	5



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	Sin datos
Comercio mayorista en la Red de Mercas	8,5
Cuota de mercado	—

Datos de 2005.



OTROS DATOS DE INTERÉS

Especialmente para consumo en fresco entera o, cada vez más en auge, en filetes, limpios, sin espinas y embanquetados, según formatos comerciales. Muy empleada por la industria transformadora para la elaboración de conservas con distintos tipos de cobertura como aceite vegetal, de oliva, en escabeche, tomate, etc. También se viene haciendo últimamente ahumada y en semiconserva. Hay que reiterar que probablemente sea uno de los pescados del círculo de los azules con mayor interés nutricional dada su composición, especialmente su grasa, alto valor energético y su aporte en Omega 3, uno de los más elevados después de la palometa, el emperador o el salmón. En vitaminas, destacan sobre todo las contribuciones en A, B₃, B₁₂ y D, mientras que en minerales sobresalen, entre otros, calcio, fósforo, magnesio, o potasio. Alto grado de aprovechamiento comestible de la pieza, en fresco. Al es-



tar bien engrasada resulta exquisita preparada al horno, a la brasa, con tomate, etc., además de admitir todo tipo de vinagretas y adobos antes de una buena fritura, muy típicas de la cocina andaluza. El ajo es un aliado imprescindible. Actualmente, reivindica su papel en la cocina creativa en forma de marinados, filetes de caballa crudos macerados con limón o hierbas aromáticas.

PROCEDENCIAS

Las importaciones apenas tienen incidencia sobre el conjunto de la oferta de las Mercas, siendo las más significativas las de procedencia francesa. En cuanto a las entradas nacionales, por este orden, Cornisa Cantábrica, Andalucía, Galicia y costa catalano-levantina, aprovisionan casi en un 95% el mercado.



DORADA



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** litoral europeo, africano y costa sur de Gran Bretaña.
- **MEDITERRÁNEO:** parte occidental.

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Sparus Auratus* de la familia de los espáridos

Otras denominaciones comunes

España: Dourada (Galicia), mazota (Asturias), orada (Cataluña, C. Valenciana e islas Baleares), urreburu,txelba (País Vasco), dorada (Andalucía), dorada, zapata morisca (Canarias), etc.

Otros idiomas y países:

Dorade Royale (francés).

Gilthead (inglés).

Goldbrasse (alemán).

Orata (italiano).

Dourada (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Pescado semigraso procedente de la pesca extractiva o de la acuicultura. Si ya era una especie acreditada y de carne muy apreciada en los mercados, ahora lo es mucho más por el impulso de la acuicultura que multiplica su interés para el consumidor por su regularidad de oferta y buena relación calidad – precio. Técnica que ya fue experimentada por los romanos, quienes las criaban en inmensos viveros. También era muy apreciada por los griegos. España cuenta desde hace años con importantes explotaciones dedicadas a la crianza de estos ejemplares y repartidas especialmente a

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tallas	Salvaje: caja de madera de 20-25 kg en hielo seco. Acuicultura: No había	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso
Por tallas	Extra A	Salvaje: caja de poliespán (poliestireno expandido) o madera* con 5-8 piezas de 1/1,5kg. Acuicultura: caja de poliespán (poliestireno expandido) de 5/6 kg.

* En el caso de la dorada salvaje, envase perdido, en vías de extinción.

lo largo de la costa mediterránea, Andalucía y Canarias. En un principio sus producciones tenían como destino principal la exportación al ser tamaños sobre todo de “ración”, entre 250-300 g, que no contaban con una gran penetración en nuestro país. Sin embargo, en la actualidad, la proliferación de tamaños favorece una demanda interna cada vez más emergente y fluida, con un evidente incremento de protagonismo dentro de las ventas de productos pesqueros. Los primeros datos estiman ya una producción para 2006 en España de cerca de 22.500 toneladas, con un incremento de casi el 50% respecto al año anterior y hasta tres veces más que hace cinco años. Ahora mismo, alrededor del 25% de la producción europea de este pro-

ducto. Grecia es otro de los grandes países productores y abastecedores de dorada en cautividad. Por otra parte, según un estudio realizado por el FROM, en 2005, el 60% de los hogares declaraba comprar o consumir este producto frente al 50% de 2003.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Es un pez que se caracteriza por tener un cuerpo alto, ovalado y comprimido con una larga aleta dorsal. Cabeza alta, compacta y con frente muy arqueada o convexa. Ojo pequeño y mejillas con escamas, que llegan hasta debajo del ojo y hasta la parte posterior de la nuca por encima de la cabeza. Labios gruesos,



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

“Salvaje” o de captura, procedente de la pesca extractiva

- Tamaños entre 25/70 cm y hasta unos 6kg de peso.
- Oferta más estacional, en el Cantábrico predomina durante el invierno.
- Carne muy apreciada y de sabor exquisito, cotiza netamente por encima de las de criadero.
- Presentación en fresco. Especialmente demandada por la alta hostelería y restauración por sus especiales características. Transporte* en camión frigorífico, entre 0° y 5°, con una buena conservación.

Cultivo o acuicultura

- Tamaños homogéneos, entre 300/400 g/pieza, más habituales, aunque su talla comercial puede abarcar desde los 200 a 1.500 g.
- Regularidad de oferta y presencia continuada en el mercado a disposición del consumidor.
- Sobresalientes características con una excelente relación calidad - precio.
- Demanda emergente, cada vez más apreciada tanto en hogares como también en hostelería y restauración, por sus buenas prestaciones culinarias. Transporte* en camión frigorífico, entre 0° y 5°, con una buena conservación.

*El vehículo isotermo, en declive, se utiliza solamente para reparto.



boca baja con una dentadura poderosa preparada para triturar moluscos, que presenta en la parte anterior de las mandíbulas de cuatro a seis fuertes colmillos de forma cónica muy afilados y más grandes que los molares, planos pero igualmente sólidos, que se encuentran

implantados en tres o cuatro filas detrás. Normalmente, uno o dos molares son de grandes dimensiones. Como ya se ha dicho, posee una única aleta dorsal con una banda longitudinal negra compuesta por 11 espinas y 12-13 radios blancos. En cuanto a la anal el número de

espinas es de 3, con 11 ó 12 radios blandos, y en las dos pelvianas una espina con 5 radios. La caudal se caracteriza por su borde negro y forma de media hoz. El cuerpo, provisto de dos aletas pectorales, es de coloración gris plateado, más luminoso en vientre y flancos, con dos inconfundibles manchas negras de fondo rojizo en el comienzo de la línea lateral y cerca del borde del opérculo, aunque lo más característico es la banda o franja dorada que cruza entre los ojos, más intensa o amarilla con la edad, y que determinan su denominación comercial. Pueden alcanzar tallas en torno a los 70 cm, si bien son más comunes entre 30-40 cm. Peso más frecuente en torno a los 500 g, aunque pueden alcanzar pesos de hasta 6 kg, especialmente las de captura o salvajes que se diferencian de las de acuicultura porque éstas son de color algo más oscuro y de tamaños más uniformes, aunque ambas con las mismas aptitudes culinarias. En general, al morir el animal las manchas negras laterales tienden a desaparecer. En el aspecto biológico presenta la curiosidad de su inversión sexual con el paso del tiempo, en los primeros años de vida todos son machos y con la edad se convierten en hembras.

► HÁBITAT

Salvaje: es un pescado de costa que vive principalmente en los fondos de litorales arenosos y con algas, en lagunas de aguas salobres y también puede encontrarse en zonas rocosas o de rompientes. En invierno vive a mayor profundidad, en torno a los 30 m. Los ejemplares más adultos pueden llegar a alcanzar profundidades mayores. En verano es habitual encontrárselas cerca de la superficie, en puertos. Temeroso y desconfiado, es un pez que normalmente se encuentra solo o en pequeños grupos. Especie carnívora que se alimenta preferentemente de bivalvos rompiendo fácilmente sus conchas, aunque también de crustáceos, peces y, en ocasiones, de algas (herbívoro).

Acuicultura: se cultiva en la mayoría de los países del Mediterráneo y en algunos del Atlántico. En los centros de reproducción o criaderos –“hatcheries”– se producen de forma muy controlada huevos y larvas a partir de hembras re-





Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Observaciones
Producto nacional	<i>Todo el año (acuicultura)</i>	"Salvaje", las mejores, especialmente el último trimestre del año.
Producto importación	<i>Todo el año (acuicultura)</i>	

productoras que pueden llegar a poner hasta dos millones de huevos por kilo de peso. La fase de desove es espontánea y secuencial con una duración de 2 a 3 meses. El primer mes de vida se realiza en tanques de fibra de vidrio con una alimentación a base de organismos vivos y microalgas que proceden de cultivos continuos que se mantienen en los criaderos. Pasado ese plazo, se comienza a "destetar" y se inicia una fase alimenticia a base de piensos secos para pasar posteriormente, cuando han alcanzado un peso entre los 2 y 10 g, a las unidades de engorde, jaulas flotantes en el mar, tanques de hormigón o estanques de tierra. En estas unidades, la alimentación se compone básicamente de piensos fabricados a partir de harinas y aceites de pescado. Cada ejemplar tarda entre 18 y 24 meses en alcanzar los 400 g desde que eclosiona el huevo. La talla comercial suele oscilar entre los 200 y 1.500 g.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Arrastre, enmalle, palangre de fondo, trasmallos. Otra variante serían las nasas. También es muy apreciado en la pesca deportiva desde costa. Asimismo, como ya se ha indicado anteriormente, es objeto de producción o cultivo intensivo en "granjas" muy extendi-

das en la zona del Mediterráneo favorecidas por sus aguas más templadas, donde mejor se encuentra este pez. No obstante, habita en todas las costas. Presenta una defensa muy enérgica durante su captura. En cuanto a talla mínima, se delimita en torno a los 19/20 cm para las salvajes.

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Aunque los rasgos característicos de la dorada son inconfundibles para distinguirla de otros espáridos, la salema podría llegar a emplearse como un sustituto, aunque las bandas amarillas longitudinales que atraviesan su cuerpo la diferencian claramente, al igual que la distancia en sus valores culinarios. La carne y, a veces, el aspecto del sargo, la muxarra o la lantesa, entre otras, podrían llegar a ser también confundidos con este producto.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es en el caso de la dorada de captura de 2 a 3 días, y en el de la acuicultura hasta una semana. En cámara frigorífica a 0°/4°, conservada en hielo para su comercialización en fresco.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	28,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	9,9
Cuota de mercado	35%

Datos de 2005.

Fuente: MAPA y Mercasa.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante unos 1 ó 2 días. Admite congelación.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

Además de un plato exquisito y delicado, se trata de un pescado muy interesante desde el punto de vista de la salud por sus propiedades cardiosaludables y elevado aporte proteico y mineral, entre los que cabe destacar fósforo, potasio, sodio y magnesio. Entre las vitaminas, sobresalen la A y del grupo B, la B₂ y B₃. Nivel de grasa intermedio, en torno al 4%. Gran aprovechamiento de carne, más de la mitad de su peso. En la cocina, la exquisitez y finura de su carne invita a degustarla preparada de la manera más natural, al horno, a la brasa, a la espalda, a la plancha, hervida, frita o, su preparación estrella, a "la sal". Se puede acompañar con cualquier tipo de guarniciones o productos de la huerta y el maridaje perfecto, un buen vino blanco.

► PROCEDENCIAS

En el ámbito mayorista, según los datos, las importaciones de este pescado suponen alrededor de la mitad del conjunto de la oferta, especialmente en acuicultura donde destacan las aportaciones griegas. No obstante, cada vez tiene mayor protagonismo el producto nacional implantado principalmente en la costa mediterránea, que ya suministra casi un 70% de las doradas españolas de cultivo a las Mercas.



**Calendario de comercialización.**

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Dorada cultivo o acuicultura	Dorada "salvaje" o captura
Enero	85	15
Febrero	85	15
Marzo	85	15
Abril	90	10
Mayo	90	10
Junio	90	10
Julio	90	10
Agosto	90	10
Septiembre	85	15
Octubre	85	15
Noviembre	85	15
Diciembre	85	15

Observaciones: La comercialización en congelado apenas tiene incidencia.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	8
Abril	8
Mayo	8
Junio	7
Julio	7
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	9
Diciembre	12



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Dorada cultivo o acuicultura	85
Dorada +600 g	15
Dorada (4/6) (400-600 g)	35
Dorada (3/4) (300-400 g)	50
Dorada "salvaje" o captura	15

Nota: Las tallas más habituales para la Dorada "salvaje" son: de 0,5-1 kg, de 1-2 kg (dominante del mercado con el 50 o 60% de las ventas), y de más de 2 kg.

Consumo de dorada en 2005 por persona y año: 0,7 kg**Consumo de dorada por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional**

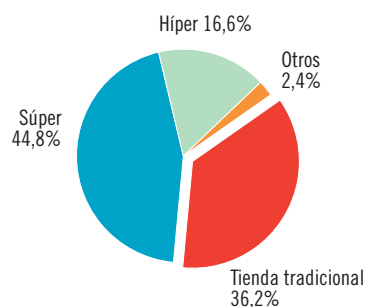
	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
2005	81,3	16,7	2,0

Datos de 2005.

Fuente: MAPA.

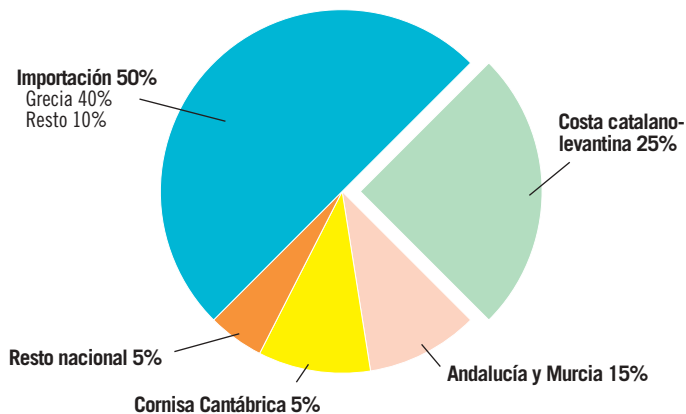
**¿Dónde compran dorada los hogares?**

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



Datos 2005.

Fuente: MAPA.

Procedencia de la dorada comercializada en la Red de Mercas

Nota: En el caso de la dorada de captura, predomina la procedencia mediterránea (60%) y de la Cornisa Cantábrica (40%).
Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.



GALLO



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** desde Gibraltar a Noruega y a Islandia. Bastante común. Buena parte de las capturas se realizan en el caladero de Gran Sol, al sur del Reino Unido e Irlanda.
- **MEDITERRÁNEO:** la especie más común *Lepidorhombus boscii*, de tamaño inferior al gallo del Norte, más típico de aguas atlánticas.

DENOMINACIONES

Nombre científico: Género *Lepidorhombus spp.*, de la familia de los esocotálmidos. Se distinguen como especies: *Lepidorhombus whiffiagonis* o gallo del Norte y *Lepidorhombus boscii*.

Otras denominaciones comunes

España: Rapante o rapante de manchas (Galicia), ojitos (Cantabria), bruixa o bruixa de quatre taques (Cataluña, C. Valenciana e islas Baleares) itxas oillarra (País Vasco), etc. En Cataluña y Levante, también se le conoce como pelaya y en Baleraes como capellá.

Otros idiomas y países:

(*Lepidorhombus whiffiagonis*)

Cardine franche, fausse limande, limandelle (francés).

Megrin (inglés).

Scheefsnut (alemán).

Rombo giallo (italiano).

Carta, Areciro (portugués).

(*Lepidorhombus boscii*)

Cardine à quatre taches, fausse limande, cardine (francés).

Four-spotted scaldfish (inglés).

Rombo quattrocchi (italiano).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase	Transporte
Por tamaños	Caja de madera en hielo seco de 20 kg.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase	Peso
Por tamaños	Extra A	Normalmente en caja de poliespán (poliestireno expandido) con hielo seco.	Producto nacional: 10-12 kg en hielo seco. Producto de importación: 5-6 kg y hasta 10 kg en los tamaños mayores.

ASPECTOS GENERALES

Especie muy apreciada por el consumidor español y que está presente en el mercado durante todo el año, puesto que apenas presenta estacionalidad. A través de un estudio realizado por el FROM, casi el 55% de los hogares declara incluir en su dieta este pescado. Excelente carne, muy blanca, con sabor muy típico y con pocas espinas, muy atractivo para la población infantil. Se denominan gallos de “ración” a los que se comercializan enteros, entre medianos y pequeños, quedando los más grandes para filetear. Su presentación más habitual es en fresco, no es demasiado frecuente en congelado. Es una especie que ha abundado, pero que últimamente atraviesa por problemas de pesquería con una notable reducción de los volúmenes de oferta y persistentes incrementos de precio.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Pez plano. Ojos en la cara dorsal mirando a la izquierda, grandes, muy próximos, separados por una cresta ósea y, aunque en niveles similares, el superior y el inferior ligeramente descentrados. Cuerpo ovalado, alargado y comprimido, con escamas pequeñas. Boca muy grande y oblicua, mandíbula inferior prominente. El origen de la aleta dorsal (85-94 radios) está muy cerca de la boca. La aleta dorsal y anal (64-74 radios)



finalizan en el nacimiento de la cola. Aleta caudal terminada en punta obtusa. Tiene unas aletas pectorales más desarrolladas en la cara ocular que en la ventral. La línea lateral presenta una curvatura acentuada y el color presenta algunos rasgos diferenciales según la especie:

Lepidorhombus whiffiagonis: amarillo pardusco o gris rosado traslúcido, frecuentemente con pequeñas manchas oscuras, al igual que en las aletas. Carne delicada.

Lepidorhombus boscii: gris pardusco o ceniza, claro, traslúcido. Dos manchas negras características sobre la parte posterior de la aleta dorsal y de la anal (algunas veces poco visible). De piel muy frágil, que se deteriora con facilidad.

HÁBITAT

Especie con cuerpo principalmente adaptado a la vida bentónica, reposa tendido sobre uno de sus flancos. Vive en fondos migajosos (blandos, arenosos o arcillosos) donde suele permanecer enterrado. Más habitual entre 100 y 400 m, hasta profundidades de 600-900 m. Difícilmente lo encontramos en superficie. Se alimenta de pequeños seres marinos (peces, crustáceos, cefalópodos, etc.) y su reproducción se localiza en los meses de marzo y abril primordialmente. Pertenecer a una familia de malos nadadores que se mueven por ondulación sobre los fondos arenosos donde cazan al acecho, ligeramente ocultos, sobresaliendo exclusivamente los ojos. Otra singularidad, al nacer los alevines tienen los ojos dispuestos normalmente y nadan en plena mar. Durante el crecimiento, uno de los ojos migra para acercarse a su análogo del otro costado. Una vez transcurrida esta metamorfosis, el alevín va al fondo y reposa sobre el costado ciego que no se pigmentará.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Por su posición en el fondo del mar el arte más utilizado, como en todos los

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Gallo del Norte¹

- Pescado con una excelente carne, muy blanca, blanda y esponjosa. Pocas espinas.
- Entero, o para filetes los ejemplares grandes.

Mediterráneo¹

- Similares características, pero de menor tamaño. Entero, habitual en los formatos de “ración” de unos 300 g.

Como cualquier otro pescado fresco debe conservarse tras su captura y hasta consumo a bajas temperaturas. El examen visual y la verificación olfativa, donde la experiencia del especialista es fundamental, ponen el resto de las garantías de calidad y frescura. Por su alto valor en los mercados es una especie que apenas se destina a congelación.

¹ Para conservar son algo delicados por la fragilidad de su carne. Transporte en camión frigorífico a temperatura de entre 0° y 5°. El isoterma, queda relegado a usos de reparto.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Marzo y abril son dos meses en los que suele haber una mayor abundancia de producto de los caladeros de Gran Sol.
Producto importación	<i>Todo el año</i>	

pescados planos, es el arrastre de fondo. El palangre y las redes de enmalle, son otras alternativas más o menos ocasionales. En general, mayores calibres en el Atlántico norte, puede alcanzar tallas de hasta unos 130 cm, la más común oscila entre los 60 y 75 cm en el gallo del Norte o *whiffiagonis*, de 35-40 cm en el *boscii*. Mínima 15 cm en el Mediterráneo y 20 cm en el Cantábrico, Noroeste y Golfo de Cádiz.

ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Bien distinguidas las dos especies ambivalentes aquí analizadas no debería haber mayores confusiones. No obstante, a título de curiosidad, podríamos citar a la “peluda” otro pescado plano que se diferencia del gallo por su cuerpo más alargado, una coloración más oscura en la parte de los ojos y las manchas pequeñas de cuerpo y aletas. De hecho, en Andalucía, al gallo se le conoce también como “peluda”. El lenguado y, el más reciente en nuestros mercados, el fletán son especies muy diferenciadas claramente. También se parece la lenguadina, aunque ésta es más espinosa y cada vez con menor

presencia en el mercado. Además, en Vigo entra un pescado similar al gallo capturado en Gran Sol, algo más pequeño y de color más claro, que distinguen en la zona como “gallina, gallineta o pollo”. En la actualidad se venden filetes de un pescado llamado “panga”, procedente de Indonesia, Vietnam, etc., como filete de gallo, sobre todo congelado.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1 a 2 días, en cámara a 0°/4 °, conservado en hielo para su comercialización en fresco. Su almacenamiento en frigorífico puede ser de hasta un año a temperatura de -20°, siendo más apreciado el congelado a “bordo”.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante unos 1 ó 2 días. Admite congelación; en este caso, la conservación será en congelador a -18°/-22°.



Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Incluye gallo, lenguado y otros planos frescos, en conjunto, al no existir información diferenciada de consumos por especies.

Total consumo nacional	50,0
Comercio mayorista en la Red de Mercas	21,8
Cuota de mercado	44%

Nota: Respecto al gallo, lenguado y otros planos congelados, según los datos, el consumo en conjunto asciende a 21,7 millones de kg y la comercialización en Mercas a 8,7 millones de kilos, resultando una cuota del 40%.

Datos de 2005.

Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de gallo, lenguado y otros aplanos afines* por segmento.

Porcentaje sobre el total nacional

FRESCO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	78,5	17,9	3,6
2000	75,2	22,7	2,1
2005	85,2	14,5	0,3



CONGELADO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	70,7	18,7	10,6
2000	69,5	19,4	11,1
2005	61,8	25,5	12,7



** Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.*

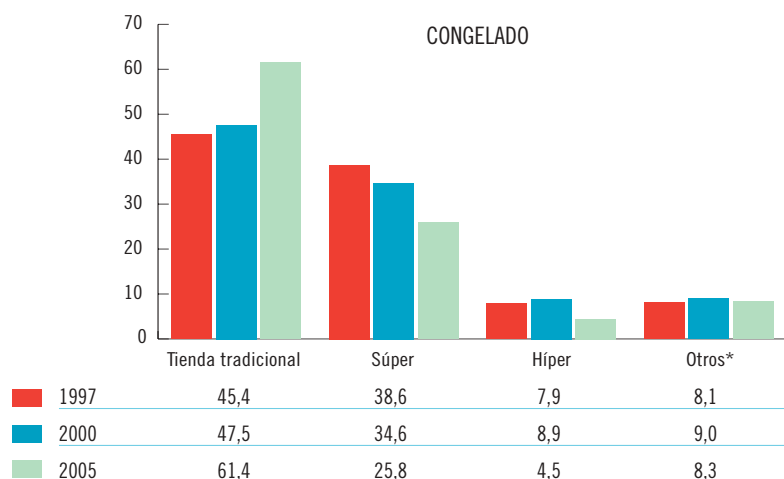
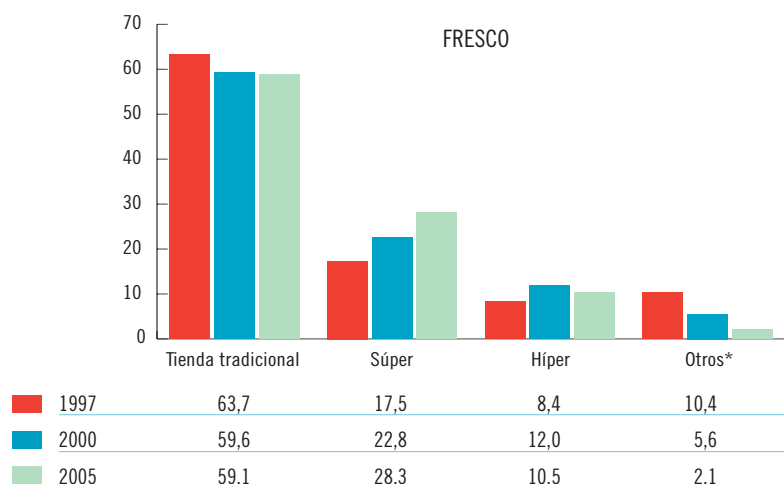
Fuente: MAPA.



Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes volumen

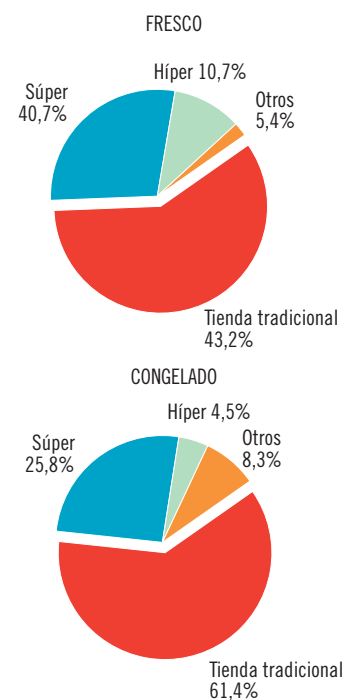
Datos agregados al no existir registro de consumo diferenciados por especies



*Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran gallo, lenguado y otros planos afines* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)

* Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.

Datos 2005.

Fuente: MAPA.

▶ OTROS DATOS DE INTERÉS

Bajo contenido en grasa, alto valor proteico y con un buen aprovechamiento de la pieza cercano al 50% de parte comestible. Gran importancia económica, muy consumido, excelente carne, suave, delicada de sabor característico y con escasas espinas que le hace especialmente atractivo para los niños, como ya se ha comentado anteriormente. Incluso todavía más si se presenta limpio y fileteado. Rebozado

y frito es su preparación más habitual y sencilla, si bien se puede hacer también al horno, sobre todo los grandes, a la plancha, en guisos (caldos, arroces, etc.) o formando parte de un “fume” de pescado.

▶ PROCEDENCIAS

El peso del producto de importación, especialmente intracomunitario, en la oferta del canal Merca es bastante alto,



en torno a un 70%, con Francia, Reino Unido, Irlanda y otros países del Norte de Europa a la cabeza. A nivel interior, las principales entradas corresponden al producto procedente, sobre todo, de Galicia y el País Vasco.

**Estacionalidad global de las ventas.**

Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	8
Marzo	8
Abril	9
Mayo	9
Junio	9
Julio	8
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	8
Diciembre	10



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

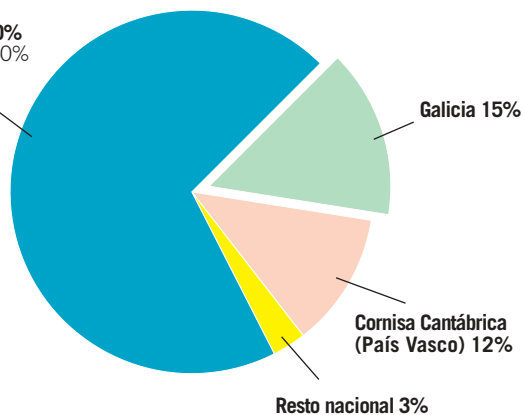
Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Gallo entero	83
Gallo grande (+750 g)	20
Gallo mediano o ración (200/500 g)	60
Gallo pequeño o "gallito" o "pollo" (hasta 200 g)	20
Gallo filete	17

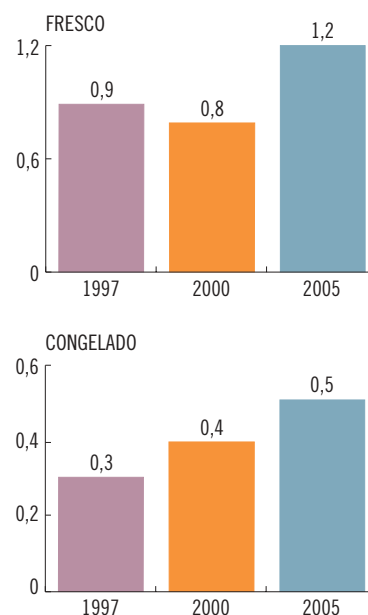
Procedencia del gallo comercializado en la Red de Mercas

Importación* 70%
Reino Unido 50%
Francia 20%



** En el caso del congelado, las partidas que se comercializan proceden de la importación, en tamaño de ración y entero.*

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

Evolución del consumo de gallo, lenguado y otros planos afines* por persona y año. Kilos

**Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.*

Fuente: MAPA.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Gallo entero	Gallo filete
Enero	90	10
Febrero	85	15
Marzo	85	15
Abril	85	15
Mayo	85	15
Junio	85	15
Julio	80	20
Agosto	80	20
Septiembre	80	20
Octubre	80	20
Noviembre	80	20
Diciembre	80	20

Observaciones: La incidencia del congelado es mínima dentro del conjunto de las ventas.





JUREL O CHICHARRO



Principales áreas de distribución

– **ATLÁNTICO:** hasta Noruega, muy común.

Otras especies:

- *Trachurus mediterraneus*, muy común en el Mediterráneo
- *Trachurus picturatus*, más frecuente en el Atlántico, desde Canarias al Golfo de Vizcaya.

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Trachurus trachurus* (chicharro común), perteneciente a la familia de los carángidos.

Otras denominaciones comunes:

España: Chicharro, chicharru (Asturias), chicharro (Cantabria, Andalucía o Islas Canarias), sorell (Cataluña y Valencia), xurelo (Galicia), txitxarro baltza (País Vasco), etc.

Otros idiomas y países:

Chinchard commun (francés).
Horse mackerel (inglés).
Stöcker (alemán).
Suro (italiano).
Lirio Serra (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Perteneciente al grupo de los pescados azules, de apariencia parecida a la caballa y frecuentemente mezclado con ellas, es un pescado popular y relativamente asequible que podemos encontrar en el mercado durante todo el año, aunque más abundante de junio a octubre. Muy recomendable, de carne no excesivamente jugosa, pero con alto valor nutricional, tiene un sabor intenso y resulta excelente cuando está bien cocinado. Según un estudio realizado por el FROM en 2005, un 42% de los hogares

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tallas	Cajas de madera de 20-25 kg en hielo seco.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso
Por tallas (el producto nacional suele ser más pequeño)	Extra A	Cajas de 5-10 kg de madera* (normalmente el de procedencia francesa viene así) y en poliespán (poliestireno expandido), en hielo seco.

* Envase perdido, en vías de extinción.

declaró comprar esta especie con mayor o menor frecuencia.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Pez gregario y buen nadador, de cuerpo estilizado y comprimido con un estrecho pedúnculo caudal y pectorales alargadas. De cabeza a cola, una línea lateral muy marcada, arqueada y sinuosa (no es rectilínea), formada por grandes escamas óseas en forma de escudos o "escudetes". Coloración de gris oscuro a negro en la cabeza y parte superior del cuerpo y gris verdoso o azulado plateado en los flancos, casi blanco en la parte del vientre. Mancha oscura en opérculo o borde de la oreja. Ojos gran-

des con un párpado adiposo bien desarrollado y visible. Hocico puntiagudo con mandíbula superior moderadamente ancha que va hasta debajo del borde anterior del ojo y con la inferior ligeramente prominente. Boca grande con dientes pequeños bien alineados en las mandíbulas. Dos aletas dorsales bien distintas y de diferente tamaño, la primera formada por 8 espinas y la segunda por 1 espina y 29-33 radios blandos. Dos ventrales.

Trachurus mediterraneus o jurel blanco: parecido aspecto al *Trachurus trachurus*, pero de cuerpo menos comprimido y con los escudos de la línea lateral más pequeños y transparentes. Suele vivir algo más profundo que el jurel común.

Trachurus picturatus o jurel azul: también



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Jurel o chicharro

- Carne sabrosa pero no excesivamente jugosa, bien cocinado tiene una excelente degustación.
- Los grandes son especiales para asar al horno.
- Transporte, en camión frigorífico, entre 0° y 5°, el vehículo isoterma queda relegado solamente para tareas de reparto. Muy buena conservación y de gran resistencia al transporte.

Se comercializa preferentemente entero y fresco. Aplicaciones en la industria conservera especialmente pequeños o “jurelillos”. Cuando no tiene valor comercial se emplea como cebo o carnaza de otras pesquerías y harinas de pescado. Como curiosidad, en la zona del Cantábrico distinguen entre jureles “blancos y negros”, según la coloración más o menos oscura de su piel. Por lo general, es más apreciado el “blanco” por su carne algo más compacta.



es de aspecto similar al común pero de cuerpo más alargado y cilíndrico, azul oscuro, con mancha opercular poco marcada y aletas ligeramente coloreadas en rosa.

► HABITAT

Especie de costumbres pelágicas que vive en alta mar, en suelos blandos arenosos, formando grandes bandadas o bancos migratorios. Profundidades de 100 a 200 m y a veces hasta los 600 m, lleva una vida casi siempre entre aguas (entre la superficie y el límite inferior de las regiones mesopelágicas), aunque en verano puede aparecer próximo a la costa e incluso aflorar a superficie. Gregario, gran nadador, rápido y muy voraz, se alimenta comiendo toda clase de pescados, crustáceos y calamares pequeños. Por la noche son atraídos por la luz. Los jóvenes (alevines) se resguardan voluntariamente bajo las medusas o a la sombra de restos flotantes y con frecuencia pueden aparecer mezclados con bancos de jóvenes arenques. La reproducción se localiza en el primer se-

mestre del calendario, una vez alcanza la madurez sexual al final del segundo año de vida.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Las más comunes, redes de cerco, arrastre de fondo y trasmallo. Posibilidades de sedal; curricán y pesca deportiva. Talla máxima entre 50-60 cm, común 15-30 cm y tallas mínimas, según caladeros: 12 cm para el Mediterráneo y Canarias y 15 cm para el Cantábrico, Noroeste y Golfo de Cádiz.

► ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

En general, las únicas ambigüedades pueden residir en la diferenciación de las tres especies, aunque siendo tan próximas entre ellas, apenas debería tener relevancia comercialmente. Pertenecientes a otro género, pero de la misma familia (carángidos), se comer-

cializan como jureles, sobre todo en las costas del Sur y del Mediterráneo español, otras especies afines y, en general, de mayor tamaño: *Caranx crysos* o jurel azul (verde azulado) también conocida como cojinúa negra, *Caranx rhonchus* o jurel real (verde oliva y con una mancha en la segunda dorsal) y *Caranx hippos* o jurel caballo (mayor tamaño y cuerpo más alto).

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1-3 días, en cámara a 0°/4°, conservado en hielo para su comercialización en fresco.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante 1 a 3 días. No recomendable congelar.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

Un pescado que se puede encuadrar dentro de los denominados “populares” y relativamente asequible. Permite buenos fritos y escabechados posteriores, a la brasa en verano cuando está gordo y, especialmente, al horno el de mayor tamaño. Con las características propias y propiedades de la familia de los azules es alimenticio, nutritivo y un gran aliado del sistema vascular por su alto aporte en ácidos grasos Omega 3, que no se alteran con los distintos empleos culinarios. Grandes aportaciones también en vitamina B₁₂ (mayor que la leche) y en magnesio entre los minerales. Recomendable en fresco, se puede encontrar a la venta eviscerado o descabezado, en filetes (cada vez con mayor aceptación) o listos para cocinar sin piel ni espinas. Procesos que además permiten su presentación en refrigerado o congelado. También se comercializa seco, salado y ahumado. En cuanto a los tamaños pequeños o “jurelillos”, su destino principal es la industria conservera, en aceite o escabeche principalmente. En definitiva, un pescado con múltiples aplicaciones en cocina, tanto



Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores de/a
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Junio-octubre
Producto importación	<i>Todo el año</i>	

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Jurel fresco	100
Jurel grande (0,8-1 kg)	25
Jurel mediano (400-800 g)	40
Jurel pequeño (hasta 400 g)	35

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	sin datos
Comercio mayorista en la Red de Mercas	10,9
Cuota de mercado	—

Datos de 2005.

tradicional como creativa, aunque con una gran profusión de recetas populares, de la costa o del interior, sidra, encebollado, salsa verde, etc., por ser un producto con una larga trayectoria culinaria como importante soporte de la alimentación en décadas anteriores. Un producto en auge en algunas zonas como uso alternativo y más económico al besugo. En ocasiones, cuando tiene poco valor, se suele utilizar como carnaza.

PROCEDENCIAS

Las importaciones, básicamente de origen francés, suministran en torno a un 25% de la oferta. El resto corresponde a las capturas realizadas por nuestra flota, que abastecen suficientemente nuestro mercado. En este sentido destacan como principales suministradores los puertos de Andalucía, País Vasco, Galicia y la Comunidad Valenciana que, en conjunto, suponen las 3/4 partes de la oferta total.

Estacionalidad global de las ventas.

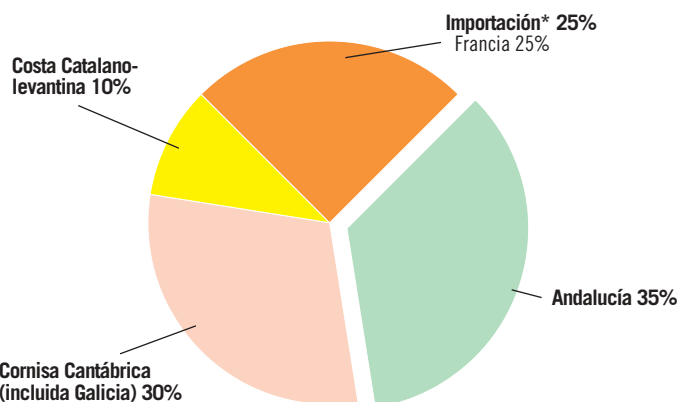
Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	8
Abril	8
Mayo	8
Junio	9
Julio	8
Agosto	9
Septiembre	9
Octubre	8
Noviembre	9
Diciembre	8



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

Procedencia del jurel o chicharro comercializados en la Red de Mercas



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.





LENGUADO COMÚN O EUROPEO



Principales áreas de distribución

– **ATLÁNTICO Nororiental:** de Senegal y las islas Canarias a Escandinavia (Trondheim/Noruega).

También común en el CANAL DE LA MANCHA, MAR DEL NORTE, AL OESTE DEL BÁLTIICO Y POR EL MEDITERRÁNEO.

► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Solea solea*, de la familia de los soleidos.

Se distinguen y comercializan otros géneros y especies que le sustituyen, tales como *Solea lascaris*, *Solea senegalensis*, *Austroglossus pecroralis*, *Dicologlossa hexoptthalma*, etc., además de fletanes o halibuts, de los cuales se hará una breve referencia. Asimismo, también de otros afines como platijas, solas y solletas, o de la acedía, tan tradicional de Levante y Andalucía.

Otras denominaciones comunes

España: Lerpa (Asturias y Galicia, también linguado) llenguado (Cataluña e Islas Baleares) llenguadua, languana (País Vasco), alpistero (Andalucía), etc. En Levante también se le conoce como pelá.

Otros idiomas y países:

Sole commune (francés).
Common sole, dover sole (inglés).
Seezunge (alemán).
Sogliola (italiano).
Linguado (portugués).

► ASPECTOS GENERALES

Pescado plano de carne blanca, magra y muy apreciada, considerado como uno de los mejores pescados planos por su calidad. Aunque presenta una relati-

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase	Transporte
Por tamaños	Caja de madera en hielo seco de 6-10 kg.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Extra A	Caja de poliespán (poliestireno expandido) de 5kg, en hielo seco, con unas 15 piezas por caja para los de tamaño de ración.	Transporte en camiones frigoríficos a temperatura de entre 0° y 5°. El isotermo para tareas de reparto.

va estacionalidad y mayor abundancia de oferta coincidiendo con los meses fríos, entre noviembre y marzo, su presencia en el mercado es continua durante todo el año, en base a otros géneros y especies de procedencia internacional que le sustituyen, donde predominan los provenientes de costas africanas. Una especie que por su alto valor económico se comercializa habitualmente entero y fresco, quedando otros pescados planos afines, platijas, fletanes, etc., para procesado y congelado, sin cabeza ni piel o fileteado. También hay que destacar la irrupción relativamente reciente en los canales comerciales del producto procedente de la acuicultura que, no obstante, todavía se calcula con una baja incidencia sobre el conjunto de la oferta final. En este sentido, a nivel español, las principales instalaciones -"hatcheries"- de crianza o

reproducción se localizan en Andalucía, Galicia y Murcia, con unas producciones previstas para 2006 de en torno a unas 75 toneladas.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Pez plano de cuerpo ovalado casi regular y muy comprimido, con cabeza pequeña redondeada. Escamas ctenoides y rectangulares, rudas al tacto. Dos ojos pequeños que, al ser una especie que se arrastra por el fondo (demersal), se encuentran situados en el mismo lado del cuerpo - ocular - que se corresponde con el dorso pigmentado del pez. El izquierdo migra a esta posición desde la cara ciega en las primeras fases de su desarrollo. Asimétricos, el superior algo más avanzado, con el dorso hacia arriba "mira a la derecha", al contrario que el



gallo. Hocico redondeado, carnoso y boca inferior pequeña, torcida (arqueada en forma de semicírculo), con pocos y rudimentarios dientes, a modo de terciopelo, que se desplazan al lado ciego. Labios protractiles. El color de la cara ocular oscila entre gris marrón y rojizo (oliváceo), frecuentemente moteado con manchas oscuras, grandes y difusas en sentido longitudinal. Una coloración arenosa que le permite mimetizarse con el fondo. La ventral o cara ciega es blanquecina con numerosas vellosidades sensoriales a la altura de la cabeza donde, además, se localizan unos pequeños orificios nasales muy separados. La línea lateral, presente en ambos costados, comienza por encima de los ojos y tras describir una curva pronunciada discurre recta hasta la cola. Dos aletas continuas ondulantes rodean su cuerpo, una dorsal que comienza en la perpendicular del borde anterior del ojo superior y otra anal que empieza a la altura del opérculo. Ambas están unidas a la caudal, de borde redondeado y oscuro, mediante una membrana bien desarrollada. La pectoral de la cara con ojos también presenta una mancha negruzca en su extremo y tiene radios superiores más largos que la ciega, algo más corta. Pasa su vida adulta en el fondo del océano acostado sobre su lado izquierdo, cubierto en parte de arena y fango para esconderse de predadores, llegando incluso a enterrarse totalmente a la mínima señal de peligro, agitando sus aletas para que la arena lo cubra por completo.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Los meses de frío, entre noviembre y marzo
Producto importación	<i>Todo el año</i>	

► HÁBITAT

Este pez plano de costumbres bentónicas puede alcanzar buenas proporciones y vive siempre en aguas litorales, no llegando casi nunca más allá de los 200 m de profundidad. Entre 10 y 70 m principalmente. A veces, se le puede encontrar en puertos, rías y estuarios, hasta el límite de las aguas dulces. Nocturno, sedentario, se entierra generalmente durante el día, perfectamente camuflado en el fondo migajoso (arena y fango) en el que habita para defenderse de sus depredadores. Se alimenta por la noche, especialmente de invertebrados y pequeños crustáceos.

El lenguado, como todos sus afines, cuando es joven se comporta de igual manera que otros peces, nada en superficie en posición vertical, cuerpo simétrico, etc. Con el crecimiento, sin embargo, experimenta una curiosa metamorfosis. Cambia de costumbres, su cuerpo se aplan, nada en posición horizontal, una de sus caras (la expuesta a los rayos luminosos) se vuelve de color

pardo moteado y, como ya se apuntaba antes, tras algunas semanas uno de los ojos se desplaza hacia el otro pasando por la parte superior de la cabeza. Alcanza la madurez sexual entre los 3-5 años y su reproducción se puede localizar entre los meses de febrero y agosto, aunque en una horquilla variable dependiendo del rango de distribución. Pasa la vida adulta acostado sobre su lado izquierdo y puede mimetizar su color para adaptarlo al entorno al acecho de sus víctimas.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

En nuestro país, la pesca semi-industrial se ocupa de su extracción, si bien en numerosos puntos de la costa se ejerce una actividad puramente artesanal. Artes de arrastre y trasmallo. Más abundante en los meses de frío. Talla máxima hasta 70 cm y unos 3 kg de peso. Más común entre 25 y 45 cm. Tallas mínimas, en función de áreas, Cantábrico y noroeste y Golfo de Cádiz, 24 cm, Mediterráneo, 20 cm.



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Lenguado común o europeo

- Carne muy blanca de textura suave y delicada. Suculento, su alto contenido en colágeno proporciona un toque de sabor inmejorable al paladar. Junto al rodaballo, uno de los planos más apreciado, incluso desde tiempos remotos de la Edad Media. Más abundante en los meses de frío.
- Tres tamaños comerciales: grande, mediano y pequeño. Al igual que en el resto de los planos, a partir de los de 350/450 gr se pueden obtener hasta cuatro filetes, dos por cada lado del pez.
- Desde la perspectiva gastronómica, más cotizados los de aguas profundas a los capturados cerca de la costa. En cuanto al procedente de la acuicultura nos aporta una excelente relación calidad-precio.
- Comercialización preferentemente entero y fresco por su alto valor económico. A partir de la pieza, el pescadero puede extraer unos extraordinarios filetes, limpios, sin espinas. La venta directa en formatos de fileteado y congelado es más propia de otras especies o géneros afines, aunque diferentes. Los elementos diferenciales son determinantes para no confundirlos.



Género Solea

- *Solea lascaris* o lenguado de arena. Francés: Sole pole. Inglés: Sand sole. Italiano: Sogliola dal porro. Distribución: Atlántico, desde el Cabo a las Islas Británicas, más raro en el Mediterráneo. Profundidad de 30 a 250 m, más habitual por debajo de los 100 m. Color más claro que el ordinario, pardo amarillento. Mancha de la aleta pectoral también más clara y tonos igualmente más suaves y pardos en dorsal y anal. Numerosas papilas sobre el costado ciego de la cabeza. Talla en torno a los 40 cm. Mira a la derecha. Quizá uno de los más difíciles de diferenciar del lenguado común. Apreciado.
- *Solea senegalensis* o lenguado de Senegal. Francés: Sole du Sénégal. Distribución: Atlántico de Senegal hasta Golfo de Vizcaya, donde es menos frecuente. En torno a los 80 m de profundidad. Color intermedio, gris pardusco, con manchas pardas. Pequeñas motas azules en el vivo. Punta de dorsal y anal blanquecinos. Talla en torno a los 60 cm. Junto al anterior son las imitaciones más frecuentes.
- *Solea kleini* o lenguado de Klein. Francés: Sole tachetée, sole de kleini. Inglés: Klein's sole. Italiano: Soglia turca. Distribución: Atlántico, menos frecuente en el Mediterráneo. De 20 a 120 m. Pardo claro jaspeado de oscuro y marcado por pequeñas manchas blanquecinas más o menos visibles Dorsal y anal con remates negros en los adultos. Numerosas papilas en el lado ciego de la cabeza. Menos apreciado que los anteriores y talla alrededor de los 40 cm.



Otros del género:

Solea impar: gris amarillento, casi uniforme en los adultos, con mancha negra en la extremidad de la pectoral de la cara ocular, dorsal y anal habitualmente manchadas en blanco, lóbulo carnoso del hocico bastante desarrollado. Distribución: Atlántico, noroeste africano, menos común en el Mediterráneo. Costero de 20 a 120 m, a veces en lagunas salobres. Talla, unos 25 cm.

Solea nasuta o acedia de arena: pardo oscuro, marcado por numerosas manchas negruzcas, más o menos difusas. Mancha oscura en el centro de la pectoral de la cara sin ojos y lóbulo carnoso del hocico bien desarrollado. Distribución, este y sur del Mediterráneo, podría encontrarse incluso en las costas francesas. Próximo a las costas y unos 20 cm de talla.



■ ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS DEL LENGUADO COMÚN

El lenguado común, cuando es pequeño, es muy parecido a la acedía. Las razones de precio son las que fundamentalmente inspiran su sustitución por otras especies afines, máxime con la globalización del comercio pesquero. No obstante, los elementos diferenciales entre unas y otras especies, o géneros, son definitivos para no confundirlos, aunque para el consumidor a veces resulte difícil distinguirlos sin las adecuadas informaciones del profesional.



■ CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 3-4 días, en cámara a 0°/4°, con-

servado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado, el almacenamiento en frigorífico es por un periodo de hasta un año a una temperatura de -20°.

Géneros afines

Varios pueden ser los sustitutivos frecuentes o “parientes” del lenguado común o europeo en el mercado y que se comercializan como tal. A continuación se enumeran algunos de los principales, efectuando una breve descripción de los mismos:

Género

Austroglossus

- *Austroglossus pectoralis* o lenguado del Cabo. Sin mancha negra en la aleta pectoral, rayas verticales en el dorso de la cara ocular.
- *Austroglossus microlepis* o lenguado del Sur. Análogo al anterior, pero sin rayas verticales.

Género

Dicologlossa

- *Dicologlossa hexophtalma*, lenguado de seis ojos o acedía ordinaria (ocelada). Presenta seis manchas marrón oscuro en la cara vista. Tres ocelos a cada lado del cuerpo. Típica de las costas africanas. El resto de sus rasgos es similar a la acedía (*Dicologlossa cuneata*) común de nuestro mercado y cuyas características a continuación.
- *Dicologlossa cuneata*, *acedía* o *lenguadillo*. Pequeño pescado plano sabroso, parecido al lenguado, muy típico de Andalucía y Levante. Se distribuye por el Atlántico oriental, del Cabo al Golfo de Vizcaya y también común en el Mediterráneo occidental. Demersal, las mejores viven en fondos migajosos (arenosos y fangosos). Entre 10 y 400 m de profundidad, según temperatura del agua. Se alimenta de pequeños moluscos y crustáceos, gusanos de mar, quisquillas, camarones, bivalvos, etc. Se pesca muy cerca de la costa con elementos artesanales, arrastre demersal y camronero. La pesca semi-industrial apenas se utiliza, ya que es un recurso escaso. A veces aparece en los esteros de la costa con las mareas. Cara ocular marrón pero con pequeñas manchas azuladas y una “s” muy marcada en la línea que recorre todo el cuerpo. Cara ventral blanquecina. Aleta pectoral de cara ocular con mancha negra alargada. Ojos situados a la derecha del cuerpo. En el costado ciego de la cabeza vellosidades menos numerosas que en el lenguado, pero más largas. Escamas poco adherentes. Talla máxima 30 cm, común entre 7 y 22 cm y mínima, Cantábrico y noroeste y Golfo de Cádiz, 15 cm. Aunque su presencia es constante en los mercados, abunda durante los meses más fríos del año, octubre a febrero. Se comercializa en fresco y en congelado. Muy buena calidad. A veces por su pequeño tamaño es un clásico para comer con los dedos. Carne muy blanca, especial para degustar bien frita o tostada por fuera y jugosa por dentro. Las confusiones más frecuentes son con el lenguado amarillo (*Buglossidium luteum*), de pequeño tamaño común en el Atlántico, de Angola a Islandia, y en el Mediterráneo, también de excelente fritura; la golleta (*Microchirus variegatus*), de unos 20 cm y colores que van del canela al marrón entremezclados, u otros pequeños lenguaditos. **Otras denominaciones:** **España:** Galicia: Asedia. Cantabria: Acadia, Sollo. Cataluña: Llen-guadina Cuneada, acàdia. País Vasco: Azedia. **Otros idiomas:** Francés: Setaeau, Langue d’avocat. Inglés: Wedge sole.

Pelthorhamphus novaezealandiae o
lenguado de Nueva
Zelanda

- Algo más claro que el lenguado común.



Géneros afines (continuación)

En cuanto a la venta del pescado limpio, troceado en filetes, si bien puede elaborarse a partir de cualquiera de las anteriores especies, existen otras que cada vez se van imponiendo más en los mercados como fletanes o halibuts, platijas, sollas, etc. Entre los más destacados relacionaremos los siguientes:

Hippoglossus hippoglossus, **Halibut común o fletán**

Otras denominaciones internacionales:

Francés: Fletán de L'Atlantique, halibut
Inglés: Atlantic halibut, common halibut.
Alemán: Heilbutt
Portugués: Alabote, alabote-do-Atlântico

- Fletán o halibut del Atlántico, de gran tamaño (excepcionalmente puede haber ejemplares que llegan a alcanzar hasta 4 m de largo y 300 kg de peso). Distribución: Atlántico norte, hasta Spitzberg (archipiélago Svalbard) y Groenlandia. Voraz persigue a sus presas en posición vertical. Migra a la búsqueda de aguas frescas y saladas, prefiriendo los fondos rocosos, cada vez a mayor profundidad con la edad, de 50 a 2.000 m. Pesca, traíña y sedal.
- Color parduzco o verde oliva. Alargado y bastante carnoso, robusto. Línea lateral formando una curva pronunciada por encima de los pectorales. Boca prominente en su mandíbula inferior que está armada con fuertes dientes.
- Aletas dorsales que no circundan totalmente el pez. Escamas poco adherentes, mira a la derecha.
- Crecimiento lento y madurez sexual tardía. Buscado por la calidad de su carne y el aceite de su hígado rico en vitaminas.

Reinhardtius hippoglossoides **(Fletán negro)**

Otras denominaciones internacionales:

Francés: Fletán noir común, fletán du Groenland.
Inglés: Black halibut, Greenland halibut, Greenland turbot, mock halibut, Newfoundland turbot.
Alemán: Schwarzer Heilbutt
Portugués: Alabote-da-Gronelândia, alabote negro, palmeta-da-Gronelândia.

- Fletán negro. Predomina en el Ártico hasta las costas de Inglaterra. Menor tamaño que el anterior. Los adultos de 200 a 2.000 m de profundidad. Pesca, traíña o sedales de profundidad.
- Piel color negro bastante uniforme. Escamas pequeñas y adherentes.
- Ojos claramente superpuestos, bastante separados, el superior casi en la cúspide de la cabeza. Mira a la derecha.
- Carne blanca, tierna y con un ligero toque graso. Junto al anterior, los más comercializados. Fácil de limpiar y conservar, cada vez más demandados en los mercados europeos.



Psettodes belcheri

- Halibut perro.
- Dentadura muy desarrollada, como en el resto.
- Manchas oscuras dorsales.
- Mira a la derecha.



El *Atheresthes stomias*, es la variedad de fletán del Pacífico; gran tamaño, pudiendo llegar a alcanzar los 3 m de largo y superar los 300 kg, carne blanca, firme y poco grasa. **Otras denominaciones internacionales:** Francés: Fletán du Pacifique; Inglés: Pacific halibut, western halibut; Portugués: Alabote-do-Pacífico.

La comercialización de fletán o halibut en la Red de Mercas durante 2005 ascendió a unos 2,1 millones de kilos con un incremento progresivo y sustancial de las ventas desde que se empezaron a registrar los primeros datos, hace ya una década. Hasta un 70% solamente en los últimos cinco años. El fileteado es el formato comercial por excelencia. Una carne blanca de gran interés alimentario con buena relación calidad-precio, aunque su categoría y textura no sean comparables a la del lenguado europeo.

*Platichthys flesus* o platija

- Platija, muy parecida a la solla. Común sobre todo en el Atlántico en todas las costas de Europa. También en el Mediterráneo. Propia de estuarios y corrientes de agua. Vida sedentaria, puede alcanzar gran peso a poca profundidad (hasta 60 m). Prefiere los arenales y se alimenta especialmente de diminutas presas, teniendo predilección por los gusanos del mar. Se pesca muy cerca de la costa con redes de enmalle y líneas de mano, sin excluir la pesca deportiva que necesita destreza por su enorme fuerza y resistencia.
- Color intermedio, entre el fletán negro y el perro. Gris azulado u oliváceo más o menos marcado de oscuro. Frecuentemente pequeñas manchas rojas o naranjas. El lado ciego es blanco, a veces también con algunas manchas marrones.
- Cuerpo ovalado y esbelto. Mira a la derecha.
- Puede alcanzar tallas de unos 50 cm. La única confusión posible es con el *Pleuronectes platessa* o solla, muy parecido y que se describe más abajo. Carne blanca de aceptable textura, aunque un tanto sosa al vivir alternativamente en agua de mar y salobre, lo que puede resolverse marinando un poco antes de su preparación. Los registros de Mercas reflejan una comercialización de unas 322 toneladas en 2005. **Otras denominaciones:** España: Galicia: Solla. Asturias: Xuella. Baleares: Plana. Cataluña: Plana, rèmol de riu. País Vasco: Platuxa. **Otros idiomas:** Inglés: Flounder. Alemán: Flunder. Italiano: Solha. Italiano: Passera.

*Hippoglossoides platessoides*

- Platija americana. Distribución, desde Islandia hasta el Canal de la Mancha y Golfo de Vizcaya. En aguas frías de salinidad variable, de 50 a 400 m, pesca con sedal.
- Piel canela y aletas azuladas.
- Cuerpo alargado y ovalado. Escamas ctenoides en la cara ocular. Mira a la derecha.
- Talla, unos 50 cm.

Pleuronectes platessa
o Solla

- Mediano tamaño. Sedentario. Se alimenta de gusanos o pequeños moluscos que rompe fácilmente con su fuerte dentadura. Frecuente o muy común en el Atlántico en todas las costas europeas. Más raro en el Mediterráneo. Profundidad de 10 a 50 m y hasta 300 m. Parece híbrido de *Platichthys flesus* y ollaira (limanda nórdica o *Limanda limanda*). Se pesca cerca de la costa con redes de enmalle y líneas de mano, sin excluir la pesca deportiva.
- Cuerpo bastante elevado. Piel marrón blanquecino a grisáceo con pintas rojas o anaranjadas.
- Línea lateral casi recta. Aleta caudal redondeada. Mira a la derecha.
- La única confusión posible es con la anterior platija (*Platichthys flesus*). Puede alcanzar tallas de hasta 1 m, más frecuentes entre 35 y 45 cm. Carne poco consistente y piel tratada en ocasiones para cuero ornamental. Como la platija, sabor un poco soso que se resuelve igualmente marinando antes de su preparación. Los registros de Mercas reflejan una comercialización de este pescado, en 2005, cercana a las 200 toneladas. **Otras denominaciones:** España: Galicia: Solla de altura. Asturias: Xuella. Baleares: Palaia inglesa. Cantabria: Patusa. Cataluña: Plana de tanques vermelles, palai. País Vasco: Platuxa leun. **Otros idiomas:** Francés: Plie, carrelet. Inglés: Palice. Alemán: Scholle. Italiano: Passera.

Microstomus pacificus

- Solla del Pacífico.
- Análoga a la anterior, pero sin pintas.

TODOS ELLOS PERTENECEN A LA FAMILIA DE LOS PLEURONÉCTIDOS, DEL ORDEN PLEURONECTIFORME



Géneros afines (continuación)

Citharus linguatula o solleta

- Perteneciente a la familia de los citáridos. Distribución: Atlántico, costas occidentales de África, y Mediterráneo. Litoral y hasta unos 300 m.
- Piel color pardo lavado de amarillo (casi translúcido), con el hocico chocolate y puntiagudo. Algunas manchas oscuras en las aletas, a veces poco visibles. Grandes escamas hexagonales. Al contrario que los anteriores, mira a la izquierda y ligeramente hacia arriba.
- Carne translúcida y, en general, con menor interés culinario.
- No suele sobrepasar los 30 cm.

Finalmente, entre otros planos con algún interés comercial, citaremos a:

Género *Limanda*:

Limanda limanda o lenguadina que se distribuye por las costas occidentales del Atlántico hasta Islandia, más común en el norte. Costero, más adentro en invierno (de 20 a 40 m y hasta 150 m). Pesca, redes y sedal. Cuerpo oval, en tonos canela con manchas pardas. Talla hasta unos 40 cm.

Limanda ferruginosa o limanda amarilla, color amarillo con vetas como de herrumbre.

Limanda aspera o limanda japonesa, similar a la anterior, pero con manchas más marcadas.

Otros género y especies:

Glyptocephalus cynoglossus (mendo o coreano) y *Microstomus kitt* (mendo limón), comunes en el Atlántico, sobre todo hacia el Norte. Cuerpo oval, gris pardusco el primero y más amarillento el segundo. Carne apreciada, miran a la derecha. Tallas, hasta 50-70 cm.

Arnoglossus kessleri (familia bótidos) (peluda), común en el Atlántico y el Mediterráneo oriental. Mira a la izquierda. Translúcido, variante del gallo pero diferenciable por su coloración y tamaño que suele ser inferior, unos 20 cm.

Microchirus variegatus (golleta) (familia soleidos), Atlántico, de Senegal a las Islas Británicas, y sur del Mediterráneo. Color entre canela y marrón. Mira a la derecha. Talla, hasta 20 cm.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Se reproducen aquí los mismos datos que figuran en la ficha de gallo, incluyendo gallo, lenguado y otros planos frescos, en conjunto, al no existir información diferenciada de consumos por especies.

Total consumo nacional	50,0
Comercio mayorista en la Red de Mercas	21,8
Cuota de mercado	44%

Nota: Respecto al gallo, lenguado y otros planos congelados, según los datos, el consumo asciende a 21,7 millones de kilos y la comercialización en Mercas a 8,7 millones de kilos, resultando una cuota del 40%.

Datos de 2005.

Fuente: MAPA y Mercasa.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Para una buena selección, a la hora de comprar, podemos comprobar su frescura en su cara inferior que sea muy blanca, sus branquias muy coloreadas y sobre todo cuando la piel es muy adherente por aparecer recubierta de una película viscosa mezclada con restos de fango.

Fresco: una vez en casa, lo podemos conservar en el frigorífico en la parte más fría, entre 0° y 4°, durante 1-2 días. Congelado: admite congelación. Si lo compramos congelado, en el congelador a una temperatura de -18°/-22° respetando las indicaciones de fecha y descongelación, teniendo presente algunas de las recomendaciones efectuadas en la introducción del presente trabajo. También lo podemos congelar y mantener en perfectas condiciones durante un plazo aproximado de unos 6 meses con todas sus propiedades. Sin embargo, no es recomendable congelar si no tenemos la certeza de que el pescado está bien fresco.

Consumo de gallo, lenguado y otros planos afines* por segmento.

Porcentaje sobre el total nacional

FRESCO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	78,5	17,9	3,6
2000	75,2	22,7	2,1
2005	85,2	14,5	0,3



CONGELADO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	70,7	18,7	10,6
2000	69,5	19,4	11,1
2005	61,8	25,5	12,7



* Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.
Fuente: MAPA.

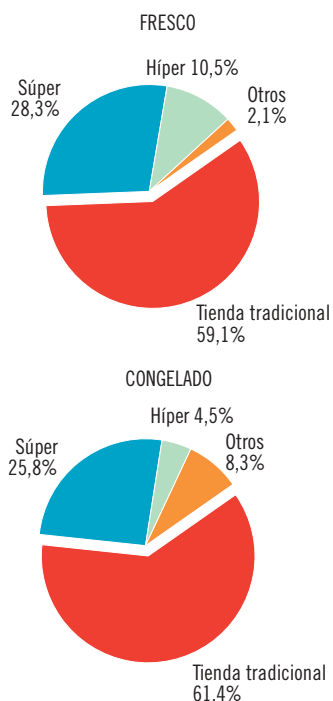


▶ OTROS DATOS DE INTERÉS

El lenguado es un pescado de muy buena calidad tanto desde el punto de vista nutricional como gastronómico. Como todos los blancos o magros contiene poca grasa, menor contenido en proteínas comparado con otras especies, pero con buenas aportaciones en algunos aminoácidos esenciales y, sobre todo, minerales como yodo, indispensable para el buen funcionamiento de la glándula tiroidea y el desarrollo del feto, fósforo, potasio y magnesio. En cuanto a vitaminas, las más destacadas son la B₃ o niacina y B₉ o ácido fólico, fundamental para futuras embarazadas en la formación del feto y la prevención de espina bífida. El lenguado tiene que estar presente en toda cocina que se precie, si bien antes de comenzar a prepararlo es importante realizar una cuidadosa tarea de limpieza para que no pierda su delicado sabor. Conviene retirar su piel antes de cocinar. Como opciones más interesantes para

¿Dónde compran gallo, lenguado y otros planos afines* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)

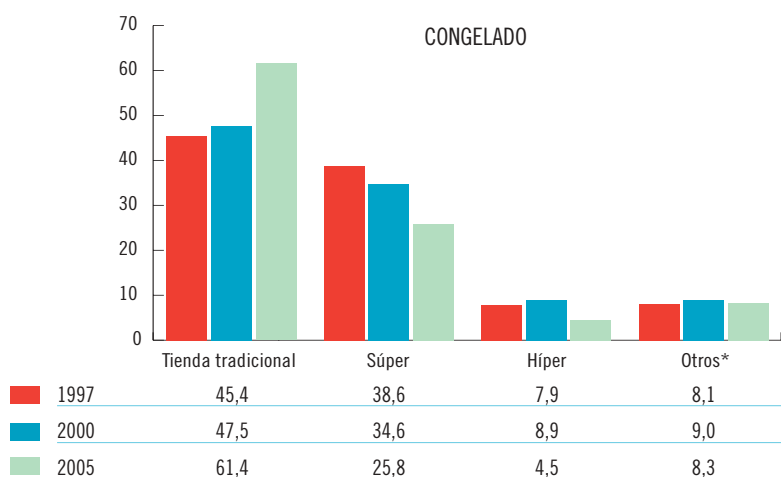
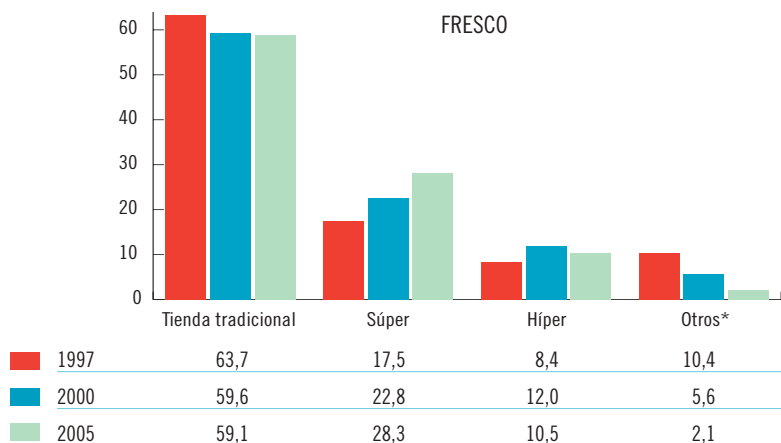


* Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.
Datos 2005.
Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes volumen

Datos agregados al no existir registro de consumo diferenciados por especiales



*Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.

Fuente: MAPA.

degustar, si es bien fresco, plancha, brasa y fritura están en primera línea. En el caso de los pequeños, rebozados en harina y fritos, en el de los grandes plancha o parrilla nos reflejan mejor sus cualidades. Otras preparaciones al horno, con salsas cremosas o ácidas, meunier, riojana, etc., añaden creatividad a la degustación de este exquisito manjar. En filetes resulta inmejorable para empanar y freír en un buen aceite, pochar, asar, parrilla, etc. En general, los pescados planos son muy versátiles en la cocina con posibilidad de poder sustituir unas especies por otras, según el momento de mercado, con unos buenos resultados. Como

orientación, respecto a tallajes, los medianos para dos raciones y de unos 200 gr cuando se van a servir individualmente.

▶ PROCEDENCIAS

En cuanto a la formación final de la oferta, los registros de Mercas recogen una participación de la importación de en torno al 70%, con Francia; Holanda y Dinamarca como principales suministradores. Los puertos y lonjas andaluces abastecen buena parte del producto nacional.

**Ventas por variedades.** Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Lenguado fresco	69
Lenguado grande (500 g)	10
Lenguado mediano o ración (300-400 g)	60
Lenguado pequeño (hasta 200-300 g)	30
Lenguado congelado	31

Nota: Las presentaciones más habituales para el congelado son: filetes (85%) y el resto (15%) entero de tamaño mediano.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	8
Marzo	8
Abril	9
Mayo	8
Junio	8
Julio	8
Agosto	9
Septiembre	9
Octubre	10
Noviembre	9
Diciembre	10



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.

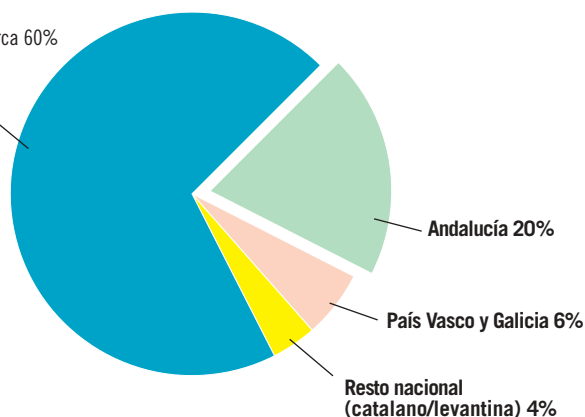
Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Lenguado fresco	Lenguado congelado
Enero	75	25
Febrero	75	25
Marzo	75	25
Abril	70	30
Mayo	70	30
Junio	65	35
Julio	65	35
Agosto	65	35
Septiembre	65	35
Octubre	65	35
Noviembre	70	30
Diciembre	70	30

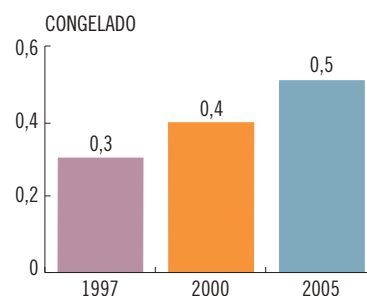
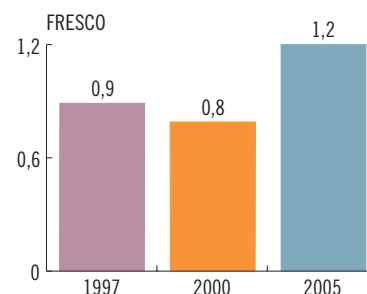
**Procedencia de los lenguados comercializados en la Red de Mercas****Importación 70%**

Francia, Holanda y Dinamarca 60%
Resto 10%



En el caso del congelado casi todas son importaciones procedentes de África.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

Evolución del consumo de gallo, lenguado y otros planos afines* por persona y año. Kilos

**Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.*

Fuente: MAPA.



LUBINA O RÓBALO



Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** Desde Canarias hasta Noruega.
- **MEDITERRÁNEO.**

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Dicentrarchus labrax*, de la familia de los serránidos.

Otras denominaciones comunes

España: Lupia (País Vasco), llobarro (Cataluña y Baleares), robaliza (Galicia y Asturias)

Otros idiomas y países:

Loup (francés).
Bass (inglés).
Seebarsch (alemán).
Spigola (italiano).
Robalho (portugués).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por pesos	Salvaje: caja de madera, en hielo seco, de unos 10 kg. Acuicultura: no había.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

ACTUALES

Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por pesos	Extra A	Salvaje: caja de poliespán (poliestireno expandido), en hielo seco, de unos 10 kg. Acuicultura: caja de poliespán (poliestireno expandido), en hielo seco, de 5-6 kg.	En camión frigorífico, entre 0° y 5°. El isoterma, en declive, para usos de reparto.

ASPECTOS GENERALES

Pescado conocido y valorado desde antiguo por griegos y romanos, se sirvió en la coronación de Alejandro Magno. En la actualidad, es muy apreciado desde el punto de vista de la pesca deportiva pero sobre todo desde el gastronómico, sin olvidar el interés económico que suscita su cría en cautividad. En este sentido, la producción española estimada para 2006 sobrepasa las 8.000 toneladas, con un incremento cercano al 50% respecto al año anterior y cuadruplicando las cifras del último lustro. En estos momentos, entre el 10-15% de la producción europea. Valencia, Canarias y Andalucía, por este

orden, son los principales focos de producción. Se trata de un pez muy astuto, capaz de escapar de las redes, hasta del buitrón que es un arte de pesca en forma de cono prolongado, en cuya boca hay otro más corto, dirigido hacia dentro y abierto por el vértice para que entren los peces y no puedan salir. Muy desconfiado, gran depredador y voraz, tanto que su nombre viene de "lupa", que significa loba.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La silueta de la lubina es alargada y esbelta, mide entre 10 cm y 1 m. En su cabeza encontraremos una prominente

mandíbula con labios carnosos y la boca repleta de dientes, situados sobre los maxilares, en los huesos de la bóveda del paladar (vómer y los palatinos), incluso a veces en la lengua y en los huesos faríngeos. En la parte posterior de la membrana que protege las agallas, llamada opérculo, cuenta con dos espinas, además sobre dicho opérculo se dibuja una mancha de color pardo oscuro característica. El dorso, plateado en tonos grises y azules, presenta dos aletas dorsales casi juntas, la primera de ellas formada a base de espinas. La aleta caudal es ligeramente escotada, es decir, tiene forma de "V". El vientre, de color más claro que el dorso, casi blanco, también luce irisacio-



¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

En el mercado conviven lubinas de captura o salvajes con las procedentes de la acuicultura. Su aspecto exterior no presenta grandes diferencias; sin embargo, hay algunos rasgos distintivos entre una y otra.

Lubina de acuicultura

- Es la dominante del mercado, con una relación calidad-precio muy razonable.
- Mayor contenido en grasa por el tipo de alimentación y menor movilidad.
- Las más demandadas son las de ración, en torno a los 300 ó 400 g.

Lubina salvaje

- Menor presencia en el mercado a precio elevado.
- Carne blanca, de sabor y textura exquisitos.
- Son más apreciadas las que superan los 2 kg.



nes plateadas y en él se sitúan sus aletas pélvicas torácicas. Su alimentación gira en torno a crustáceos, erizos, gusanos o peces.

► HÁBITAT

Salvaje: vive cerca de la superficie, en agua salada. En el buen tiempo prefiere los acantilados, rompientes, las costas rocosas de los arenales, puertos, dársenas, pantalanés, escolleras, incluso en las desembocaduras de los ríos por los que, en ocasiones, penetra soportando bien el bajo nivel de salinidad, mientras que en invierno se aleja de la costa. El

primer trimestre del año es la mejor época de reproducción. Las hembras alcanzan la madurez sexual a los tres años y los machos a los dos. Cuando son jóvenes son gregarios y luego se vuelven solitarios.

Acuicultura: el cultivo o cría de lubinas es una práctica muy extendida en la cuenca mediterránea por la calidez de sus aguas. El proceso reproductor comienza con la obtención de huevos, bien de forma natural o de manera inducida. De ellos nacen las larvas, que se alimentan de organismos vivos que pueden ser cultivados paralelamente. Después, en la fase de “destete”, se les va introduciendo piensos en la dieta

hasta que los alevines adquieren un peso de unos 10 g. Luego, se les pasa a jaulas en el mar donde continúan su desarrollo hasta alcanzar la talla comercial, entre 180 g y 1,5 kg, aunque las más demandadas son las llamadas “de ración”, de unos 300 ó 400 g.

► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Las artes más utilizadas para la pesca de lubinas son el palangre con cebo vivo, el sedal, el trasmallo y también se capturan con caña desde la costa. Si se pesca con curricán o cacea, la velocidad de la embarcación debe ser de aproximadamente dos nudos, porque si va más deprisa no pican. Las tallas mínimas para la captura de lubina difieren ligeramente de un caladero a otro, en el Mediterráneo se fija en 23 cm, en el Cantábrico, Noroeste y Golfo de Cádiz es de 36 cm y en el Archipiélago Canario de 22 cm.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Hay una especie muy cercana a la lubina que se pesca en zonas rocosas del sur de la Península y en el Mediterráneo. Se trata de la baila (*Dicentrarchus punctatus*), de morfología parecida pero con claras diferencias. El cuerpo de la baila está jalonado de manchas negras y el color del dorso de su piel es más azulado. La lantesa o la corvina pueden ser otros peces susceptibles de ser confundidos.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca, en el caso de la “salvaje” es de 1-2 días, la de acuicultura de 5-6 días, en cámara a 0°/4 °, conservado en hielo

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

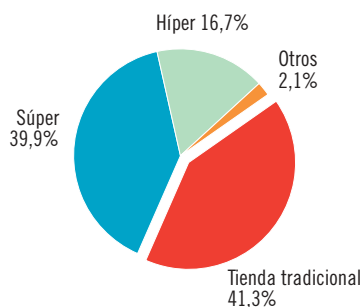
Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0°/4° y durante 2 ó 3 días, si es de acuicultura. Si es de captura 1 ó 2 días. No se recomienda congelar.

**Ventas por variedades.** Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Lubina cultivo o acuicultura	80
Lubina +1 kg	5
Lubina (800 a 1.000 g)	5
Lubina (6/8) (600-800 g)	10
Lubina (4/6) (400-600 g)	35
Lubina (3/4) (300-400 g)	45
Lubina "salvaje" o captura	20

Observaciones: La comercialización en congelado apenas tiene incidencia.

**¿Dónde compran lubina los hogares?**Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)

Fuente: MAPA.

Temporada o mejor época de consumo

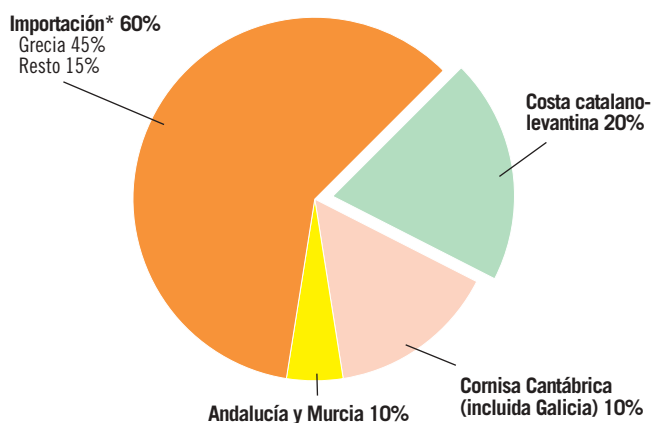
Origen	Temporada	Los mejores de/a
Producto nacional	<i>Todo el año (acuicultura)</i>	Salvaje: su consumo y volumen de capturas son mayores en invierno, especialmente en Navidad.
Producto importación	<i>Todo el año (acuicultura)</i>	

Consumo de lubina por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería, restauración e instituciones
2005	86,4	13,6

Datos de 2005.

Fuente: MAPA.

Procedencia de la lubina comercializadas en la Red de Mercas

Respecto a la "salvaje", un 60% correspondería a las capturas de Galicia, País Vasco, Cataluña y Comunidad Valenciana. El resto importación, Francia, etc.

Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Lubina cultivo o acuicultura	Lubina "salvaje" o captura
Enero	80	20
Febrero	80	20
Marzo	80	20
Abril	80	20
Mayo	80	20
Junio	85	15
Julio	85	15
Agosto	85	15
Septiembre	85	15
Octubre	85	15
Noviembre	80	20
Diciembre	80	20

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	8
Marzo	9
Abril	8
Mayo	8
Junio	8
Julio	8
Agosto	7
Septiembre	8
Octubre	9
Noviembre	8
Diciembre	12



Nota: Estacionalidad de las ventas en base al movimiento de volúmenes de los cinco últimos años en la Red de Mercas.



▶ OTROS DATOS DE INTERÉS

Estamos ante un pescado semigraso, por lo que su contenido en grasas se considera medio, entre un 2,5% y un 6%. En la composición de estas grasas se encuentran los ácidos grasos Omega3, tan beneficiosos para el sistema cardiovascular. Pocas calorías, con excelentes aportaciones de proteínas y también de vitaminas y minerales. En la cocina, las preparaciones más sencillas son las que mejor permiten apreciar la exquisitez y finura de su carne. De tal modo que cocida, al vapor, a la plancha, al horno o en papillote resulta sabrosa; además, combina perfectamente con todo tipo de verduras cocidas, rehogadas o en parrillada, patatas panadera, fritas, etc., y el maridaje con vinos blancos resulta perfecto, con ribeiros, albariños, de Rueda, txacolí, del Penedés, etc., o con rosados como los de Navarra, Madrid o del Valle de Güimar.

Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	16,9
Comercio mayorista en la Red de Mercas	6,5
Cuota de mercado	38,5%

*Datos de 2005. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.*

Consumo de lubina en 2005 por persona y año: 0,4 kg

▶ PROCEDENCIAS

Buena parte de las lubinas que se comercializan en nuestros mercados proceden de la acuicultura. De ellas, aproximadamente la mitad son de granjas marinas españolas y del 50% restante, Grecia suministra cuatro quintas partes. Sin embargo, entre las de captura predomina el origen nacional.

