Pescados.
Características básicas

CARACTERÍSTICAS Y PECULIARIDADES DE LAS PRINCIPALES ESPECIES PESQUERAS

BLANCOS O MAGROS (hasta el 2% de grasa corporal)	SEMIGRASOS O SEMIMAGROS (del 2 al 5% de grasa corporal)	AZULES O GRASOS** (más del 5% de grasa corporal)

Orden Gadiforme	**Familia Gádidos (merluza, pescadilla, abadejo, bacalao, bacaladilla o carbonero, entre otros)**	Habitan en aguas de templadas a frías. Cuerpo más o menos rechoncho, a veces anguliforme con pequeñas escamas, generalmente caducas. Algunas especies presentan un barbillón gustativo bajo la mandíbula. Sus aletas no presentan radios. Para consumir frescos, congelados, salados o ahumados. Importancia económica alta.
Orden Perciforme	**Familia Espáridos (breca, besugo o dorada)**	Habitan principalmente en fondos arenosos de poca o media profundidad. Algunos descienden más en invierno. Cuerpo oval, bastante alto y comprimido, con cabeza masiva o maciza. Varias filas de dientes fuertes, unos afilados y otros romos, que les permite triturar las conchas de los bivalvos con que se alimentan preferentemente, aunque algunas especies pueden llegar a ingerir algas. Importancia económica y de consumo creciente, por su emergente mercado en algunas variedades que se crían en cautividad y ofrecen una excelente relación calidad-precio.
	Familia Carángidos (jurel)	Cuerpo fusiforme con una línea lateral muy marcada y sinuosa formada por grandes escamas óseas o "escudetes por su forma. Muy voraces, viven habitualmente a profundidades entre 100 y 200 m en fondos blandos. Ojos grandes con un párpado adiposo bien visible. Gregarios y buenos nadadores, rápidos y diestros. Apreciados por la industria conservera en sus tamaños pequeños.
	Familia Escómbridos (bonito -sarda sarda-, atún, caballa o verdel)	Cuerpo cubierto enteramente de escamas de casi igual tamaño. Voraces, gregarios y migratorios, viven normalmente a profundidades de unos 250 m. Boca bastante abierta armada con pequeños dientes. Ojo grande con párpado adiposo bien visible por detrás y por delante. Dos pequeñas carenas o quillas en el pedúnculo caudal. Pínulas dorsales y anales.
	Familia Túnidos (atún blanco o bonito del norte, atún rojo, listado, melva, etc.)	Cuerpo robusto. Coloración variable, según zonas geográficas, por la edad, etc. Pedúnculo caudal fino pero poderoso con aleta caudal grande, afilada y en forma de media luna, propia de los grandes nadadores. Carne muy roja, salvo en el bonito del Norte, que es más blanquecina. Buena importancia gastronómica y económica por la industria que genera.
	Familia Serránidos (lubina, etc.)	Costeros. Los pequeños viven más agrupados. Los adultos, solitarios. Cuerpo robusto, cabeza bien desarrollada y mandíbula prominente. Grandes depredadores y voraces. Boca grande provista de muchos dientes pequeños. Capaces de aceleraciones rápidas, se arrojan sobre sus presas sin perseguirlas. Aletas con radios fuertes, espinosos y acerados.
	Familia Brámidos (palometa negra)	Cuerpo alto y comprimido, ovalado y casi circular. Mandíbula prominente. Aleta dorsal y anal larga. En adultos, aleta caudal muy escotada.
	Familia Xifiideos (pez espada)	Aguas cálidas. Solitario. Gran cazador y voraz. Cuerpo voluminoso, puede llegar a pesar 500 kg y medir 6 m. Morro muy largo terminado en un inconfundible apéndice en forma de hoja de espada. Carne muy apreciada y de alto valor económico.
	Familia Múlidos (salmonete roca y fango)	Viven agrupados. En época de reproducción viven cerca de la costa. En principio de color azulado, cambian a rojo cuando mueren. Grandes escamas y muy caducas. Barbillones característicos. Carecen de dientes en maxilar superior. Apreciados desde la época de los griegos.
Orden Anguiliforme	**Familia Cóngridos (congrio)**	Solitarios y de vida nocturna, habitan en cuevas y oquedades de fondos rocosos. Cuerpo serpentiforme característico. Las larvas son alargadas, aplastadas, en forma de cinta y translúcidas, que sufren una o más metamorfosis antes de la edad adulta. No tienen escamas.
Orden Clupeiforme	**Familia Clupeidos (sardina)**	Peces neríticos, que viven desde superficie a 200 m de profundidad, exigentes en cuanto a la temperatura del agua. Gregarios, se reúnen en bancos enormes y realizan migraciones para alimentarse y para la freza. Micrófagos, se alimentan de pequeñas partículas que filtran a través de sus branquias, a excepción de la sardina que engulle a sus minúsculas presas de una en una. Cuerpo fusiforme ligeramente comprimido, con el borde del abdomen estrecho como la quilla de una nave, grandes escamas delgadas, plateadas y poco adherentes. Muy apreciados por la industria conservera.
	Familia Engraúlidos (boquerón)	Similares características y costumbres al resto del orden al que pertenecen. La diferencia es su abertura bucal que sobrepasa claramente el borde posterior del ojo. Consumo preferente en fresco. También apreciado para conservas, semiconservas o encurtidos.
Orden Pleuronectiformes (peces planos)	**Familia Escoftálmidos (rodaballo*, gallo o remol)**	Costumbres bentónicas, cuerpo comprimido y asimétrico. Reposan sobre uno de sus flancos. Permanecen al acecho, semienterrados en fondos arenosos, sobresaliendo únicamente sus ojos que pueden salir de sus órbitas. Sobre los fondos arenosos llegan a mimetizarse con el entorno. Ojos en un mismo lado del cuerpo tras la migración de uno de ellos con el desarrollo. Bastante malos nadadores, se mueven por ondulación, a excepción del fletán o halibut que nada libremente y en posición normal. Considerable importancia económica, consumidos ampliamente.
	Familia Soleidos (lenguado y acedía)	También sobre fondos arenosos. Cuerpo ovalado, alargado y muy comprimido. Boca arqueada, sin dientes en el costado con ojos. Ojo superior más avanzado. Línea lateral muy rectilínea, a veces ramificada y poco visible. Gran interés comercial y económico.
	Familia Pleuronéctidos (fletán, solla, platija, limanda o lenguadina, etc.)	Boca asimétrica. Dientes más numerosos en la mandíbula del costado ciego, más fuertes en el hueso faríngeo. Aletas pectorales desiguales.

CARACTERÍSTICAS Y PECULIARIDADES DE LAS PRINCIPALES ESPECIES PESQUERAS (CONTINUACIÓN)

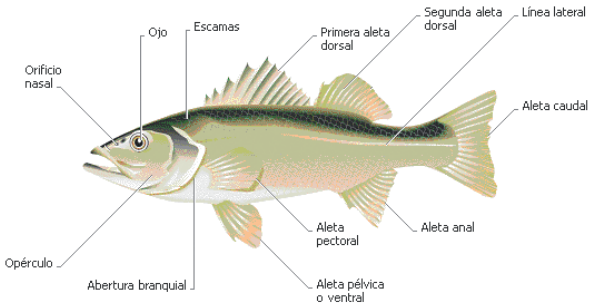
	BLANCOS O MAGROS (hasta el 2% de grasa corporal)	SEMIGRASOS O SEMIMAGROS (del 2 al 5% de grasa corporal)	AZULES O GRASOS** (más del 5% de grasa corporal)
Orden Lofiforme	**Familia Lófiidos (rape)**	Bentónicos. Se mantienen ligeramente enterrados. El color del cuerpo y de la mandíbula asegura un buen camuflaje. Cazan al acecho y atraen a sus presas mediante el filamento pescador, apéndice en caña de pescar, del que están provistos en la parte superior de la cabeza (supracefálica). Muy voraces, pueden ingerir piezas de gran tamaño. Ritmo respiratorio lento y gran resistencia a la emersión. Se puede comercializar descabezado.	
Orden Salmoniformes	**Familia Salmónidos (salmón y trucha)**	Presentan todavía caracteres arcaicos, en particular la ausencia de radios en las aletas. La dorsal, adiposa. Bastante voraces. Buenos nadadores de aguas tranquilas. Probablemente de origen marino, de aguas frías y poco saladas. Los periodos glaciares han favorecido su expansión y su desviación a los ríos al retraerse los glaciares. Aguas fuertemente oxigenadas, principalmente para el desove. Muy apreciados en la pesca deportiva. Susceptibles de ser criados mediante acuicultura.	
Orden Galeiformes (tiburones)	**Familia Carcarínidos (cazón y tintorera). El marrajo pertenece a la familia de los Lámnidos**	Cinco pares de hendiduras branquiales. Dos aletas dorsales sin espina. Dientes semejantes en las dos mandíbulas, normalmente en varias hileras, fuertes, curvados y afilados. Gran aprovechamiento de la pieza con una carne especial para adobos, en seco, etc.	
Otros aspectos interesantes sobre la biología y hábitat de los peces	**Agua marina:** especialmente ricos en yodo y cloro. **Pelágicos:** habitualmente en aguas libres, en distintas capas de agua o sin contacto con el fondo. Realizan migraciones en bandos según la estación, temperatura del agua o época de reproducción. Por lo general, carne grasa o semigrasa. Pueden ser costeros (sardina, boquerón, jurel, etc.) u oceánicos (atún, emperador, bonito, palometa, pez espada, etc.). **Bentónicos o demersales:** habitan sobre el fondo o cerca de él, incluso enterrados. Capacidad de desplazamiento limitada, aunque en algunos casos pueden efectuar movimientos migratorios según su ciclo de vida. Normalmente de carne magra y con forma aplanada (gallo, lenguado, rodaballo, rape, etc.). Nadando cerca del fondo, merluza, bacalao, mero, besugo, dorada o lubina. Todas ellas, especies con un alto valor económico, comercial y gastronómico. En este grupo, se incluyen otras especies tan singulares y distintas como la morena, la raya o el caballito de mar. Este último (género Hippocampus) es una de las formas marinas más extrañas que habita en costas rocosas de mares cálidos y templados, cuya cabeza, que recuerda a la de un caballo con el hocico muy largo, está separada del cuerpo por un "cuello" formando ángulo de 90 º, hecho único en el grupo de los peces. Tiene el cuerpo comprimido, en diversos colores, recubierto de anillos transversales con crestas y puntas que termina en una cola que se enrosca hacia delante. Agita sus pequeñas aletas a modo de hélice para desplazarse lentamente. **Abisales:** viven en profundidades mayores a 2.500 m. **Agua dulce o continentales:** ricos en potasio, magnesio y fósforo. **Diadrómicos:** realizan migraciones periódicas desde los ríos al mar (salmón, trucha, anguila, etc.).		

NOTAS

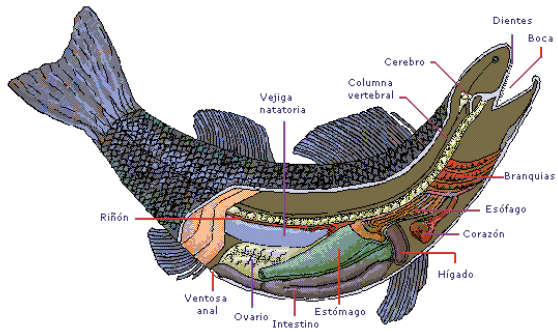
** Rodaballo: a pesar de ser casi sedentario y pertenecer a los peces planos, tiene tendencia natural a acumular más grasa alrededor de la musculatura, tanto en el caso de ser criado en piscifactoría como salvaje (este último acumula más, pero según los últimos estudios realizados en EEUU, no es muy significativo). No se sabe a ciencia cierta el porqué, aunque parece ser que es debido a su presencia en aguas frías en cuyo caso dicha grasa sería un aislante perfecto, por lo tanto se le considera semigraso, si bien en algunos manuales puede aparecer catalogado dentro de los blancos.*

*** Por lo general, todas las especies altamente migratorias o muy nadadoras que necesitan acumular mucha grasa para transformar en energía.*

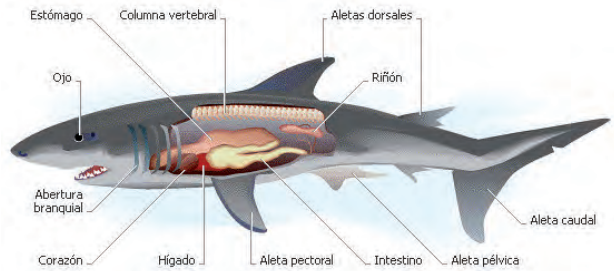
Anatomía externa de un pez Osteictio (óseo)



Anatomía interna de un pez Osteictio (óseo)



Anatomía externa-interna de un pez Condrictio (cartilaginoso)



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.

ATÚN BLANCO O BONITO DEL NORTE

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 denominación 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 cuerpo 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.

¿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 0º y 5º, 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 isotermo, en declive, solamente para reparto. En el transporte de congelado, la temperatura será de unos -18º. 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, serrajao

- 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 blanco o bonito del Norte

Atún *rojo o cimarrón*
(Thunnus thynus)

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 suculenta 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 pardo 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 sitúa entre los 40 y 170cm y los 45kg.

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 estrías 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 entre 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. Lomo 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 longitudinales (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 Mediterráneo (temporada de derecho) y en algunas ocasiones también los que más tarde regresan al Atlántico (temporada de vuelta o revés). No obstante, en este último trayecto, su peso ya se ha reducido sensiblemente, presenta 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 Estrecho 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 levantá", da lugar a su captura por parte de los almadraberos a golpe de garfio y bichero, en un acto supremo de fuerza. La almadraba, básicamente, consta de cuadro o parte principal, cámara, 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 llegar 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 marineros, 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 contramormos, especiales en ambos casos para preparar suculentos guisos. Asimismo, de la cabeza se extraen las carrilladas, también conocidas como cocochas, 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.

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.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Atún	55
Bonito	45

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.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores de/a	Observaciones
Producto nacional Producto importación	***Todo el año*** ***Todo el año***	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.

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 fijas 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 aptas para manejo y transporte de 3 a 4 piezas.

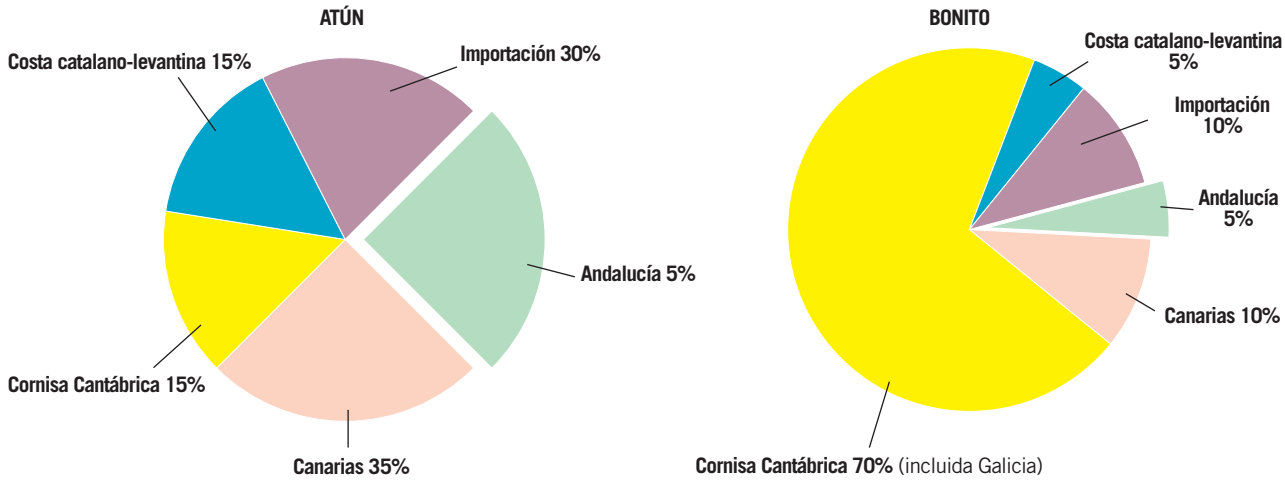
MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

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

Procedencia de los túnidos comercializados en la Red de Mercas



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

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 0º/5º conservado en hielo, en el caso del fresco. En congelado, el almacenamiento puede llegar hasta un año a -20º. Si la congelación se ha realizado a "bordo", el valor económico es mayor, al igual que su calidad, comparado con el congelado en "tierra".

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 0º/4º 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 -18º/-22º, 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 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 B_3 o niacina y B_9 responsable del ácido fólico (muy importante en la dieta de las embarazadas). En minerales, destacan sobre todo las concentraciones en fósforo, potasio,

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

Total consumo nacional	34,9
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**15,0**
Cuota de mercado	43%

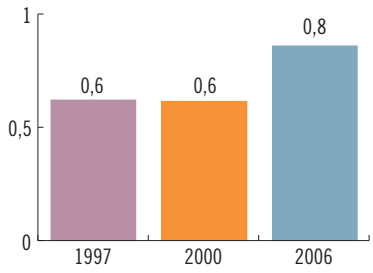
Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico.
Fuente: MAPA y Mercasa.

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
2006	78,7	20,5	0,8

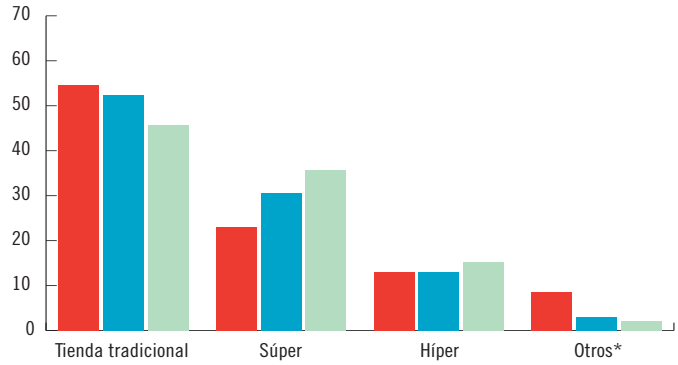
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de túnidos por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen

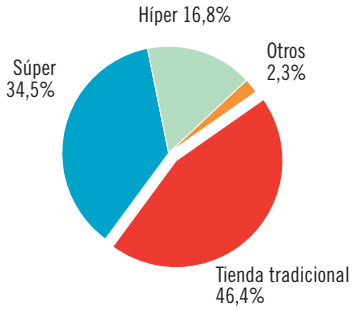


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	55,0	23,1	13,2	8,7
2000	52,8	30,9	13,2	3,1
2006	46,4	34,5	16,8	2,3

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

Fuente: MAPA.

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



Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

sodio, magnesio y hierro, ademas de calcio y yodo, esenciales para el metabolismo. 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 marinero de gran arraigo 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 servirán 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 suculentos 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 preparan 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.

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.

BACALAÍLLA O BACALADILLA

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Micromesistius poutassou,* 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), perlita 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).

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.

¿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 0º y 5º. El vehículo isotermo, cada vez más en desuso, se utiliza solamente para reparto en recorridos de proximidad.

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

Temporada o mejor época de consumo

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

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

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.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

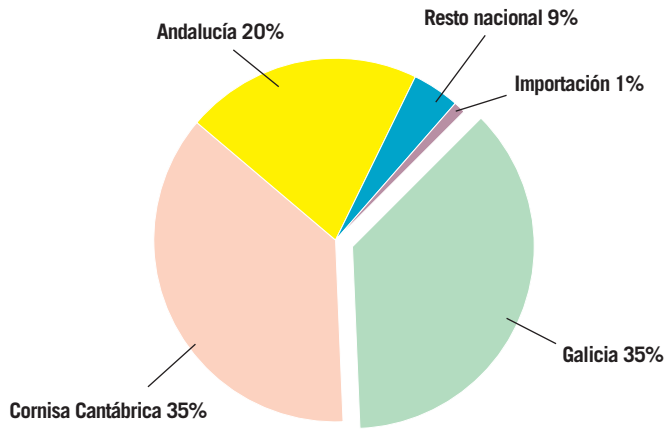
Anteriores

Sin clasificar	Envase	Transporte
	Caja de madera con hielo seco, de unos 20 kg o más	En camión de toldo, con cartolas fijas 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 poliespán (poliestireno expandido) de 5 ó 6 kg, conservada en agua y hielo (una parte de hielo por tres de agua).

Procedencia de la bacaladilla comercializada en la Red de Mercas



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

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 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

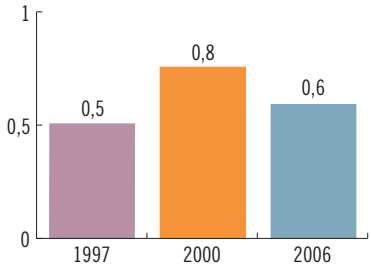
La permanencia del producto en Merca es de 1-2 días, en cámara a 0º/4º, conservado en hielo y agua para su comercialización en fresco.

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

Total consumo nacional	43,9
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**21,6***
Cuota de mercado	49%

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 2006.
**Red de MERCAS: de la cifra total comercializada más de un 75% bacaladilla; el resto, bacalao. Fuente: MAPA y Mercasa.*

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



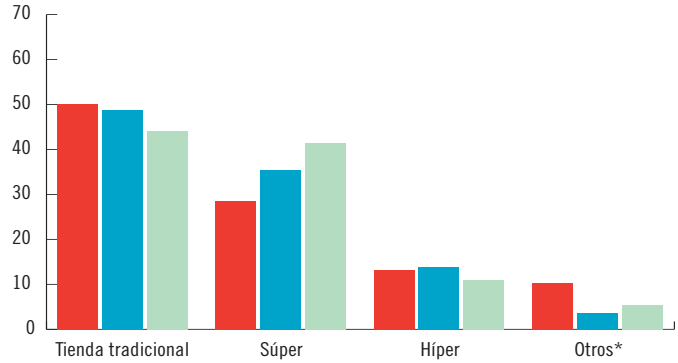
** Datos agregados. Fuente: MAPA.*

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
2006	81,5	17,5	1,0

** Datos agregados. ** En producto congelado: Hogares, 65%; Hostelería y restauración, 23%; Instituciones, 12%.*
Datos de 2006. Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares. Porcentajes volumen



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	49,0	27,9	13,0	10,1
2000	47,9	34,7	13,7	3,7
2006	42,8	41,3	10,0	5,9

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

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4º y durante unos 1-2 días.
No se debe congelar, puesto que pierde textura por la delicadeza de su carne.

OTROS DATOS DE INTERÉS

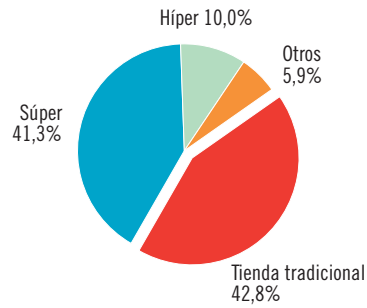
Es un producto que necesita poca preparación y que se suele presentar a la venta entera, o bien, en los últimos tiempos, abierta en forma de "mariposa", eviscerada, sin cabeza ni espinas y embandejada, que la hace más atractiva para el moderno consumidor, permitiendo unos buenos rebozados o empanados 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.

¿Dónde compran bacalao y bacaladilla* los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



** Datos agregados.*
Datos 2006.
Fuente: MAPA.

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.*

BACALAO

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 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

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

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 filetes (100-200 g)	15	
Bacalao congelado		36

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

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 desecado 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

¿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, huevas 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 un 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, ditribución y organoléptico como desde el comercial, incluidos los usos culinarios.

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.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional Producto importación	***Todo el año*** ***Todo el año***	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. *Fresco:* – Bacalao noruego del Ártico (en fase de desove/skrei): enero-abril. – Bacalao de primavera: abril-junio. – Bacalao de la costa: todo el año. *Seco y salado,* todo el año.

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 fijas 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 poliespán (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 0º y 5º, o en isotermo para distancias cortas.

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

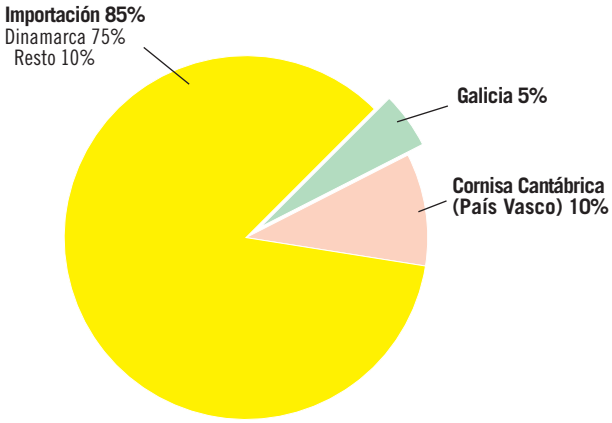
El bacalao (*Gadus morhua*) es un pescado de cuerpo robusto y desarrollado en longitud, con un fuerte y largo barbillón en el mentón y ojos pequeños, de diámetro inferior a la longitud del hocico. La mandíbula superior sobrepasa a la inferior. Tres aletas dorsales muy juntas por la base, la primera más 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 2º y 10º, y en profundidades muy variables desde superficie a 600 m, aunque ocasionalmente puede

Procedencia del bacalao comercializados en la Red de Mercas



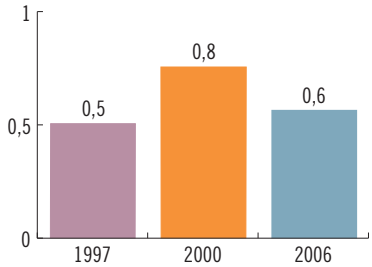
Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años.

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

Total consumo nacional	43,9
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**21,6***
Cuota de mercado	49%

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 2006.
**Red de Mercas: de la cifra total comercializada más de un 75% bacaladilla; el resto, bacalao.*
Fuente: MAPA y Mercasa.

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



** Datos agregados.*
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
2006	81,5	17,5	1,0

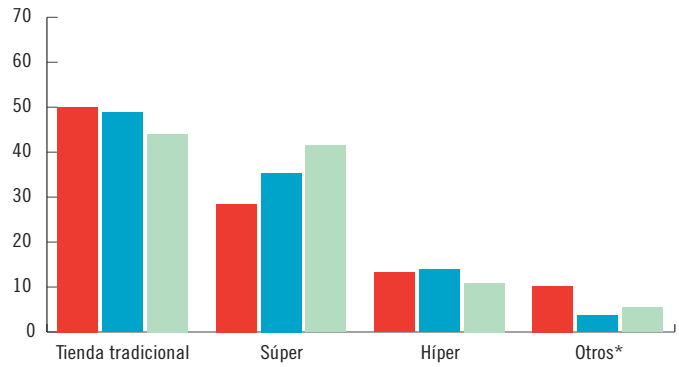
** Datos agregados. ** En producto congelado: Hogares, 67%; Hostelería y restauración, 23%; Instituciones, 12%.*
Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

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

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	49,0	27,9	13,0	10,1
2000	47,9	34,7	13,7	3,7
2006	42,8	41,3	10,0	5,9

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

Fuente: MAPA.

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

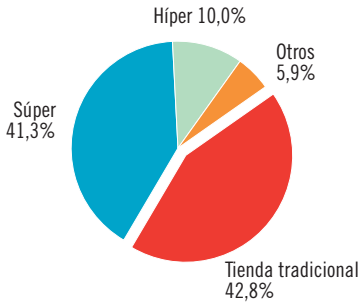
En Noruega, las instalaciones o piscifactorías se encuentran situadas en entornos naturales de aguas frías y puras con condiciones idénticas a su biotopo natural. Los peces empleados en el programa de reproducción están sujetos a rigurosos controles para verificar que cumplen los estrictos requisitos exigidos a los reproductores, con un énfasis especial para los de carácter sanitario. Una vez que se inicia el proceso de fecundación, lo 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 recolección 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 piensos granulados 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 sostenibilemente. 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 pue-

¿Dónde compran bacalao y bacaladilla* los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)



** Datos agregados.*
Datos 2006.
Fuente: MAPA.

de encontrarse como "bacaladas" a los abadejos secos-salados. La marcada línea blanca que resalta sobre los lomos oscuros del bacalao es uno de los principales rasgos distintivos sobre otros sucedáneos.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 2-3 días, en cámara a 0º/4 º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado, el almacenamiento en frigorífico permite su conservación hasta un año a una temperatura de –18º/–20º; 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 0º/4º 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 –18º/-22º, 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:
1º Cortarlo en trozos y lavarlos poniéndolos debajo del grifo para eliminar la capa fina de sal de la superficie.
2º Echar lo trozos en un recipiente con agua muy fría.
3º 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.
4º 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, B_1, B_2, B_6, B_9, B_{12}, 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. Por su sabor suave se presta a numerosas preparaciones, guarniciones y condimentos. En este sentido, destacan recetas como el pil-pil, vizcaína, zurrukutuna (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.

Ijadas: 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 cocinarlo, en lo que a temperaturas y cocciones 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 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.

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 "campaña 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.

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.

BOQUERÓN O ANCHOA

DENOMINACIONES

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

Otras denominaciones comunes

España: Bocarte o Anchoa (Cornisa Cantábrica), Seitó o Anchova (Cataluña y Valencia), Aladroc (Valencia y Baleares), Antxoa (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

¿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 extra[1]	■ 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 0º y 5º 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.

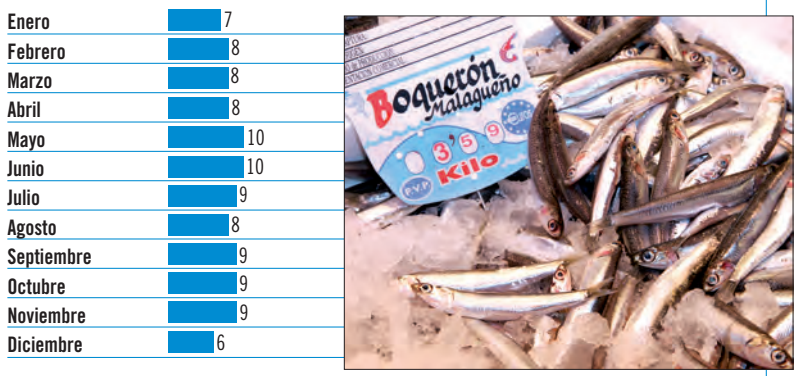
Calendario de comercialización.

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



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

Boquerón nacional	55
Boquerón italiano	25
Boquerón francés	20
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

Temporada o mejor época de consumo

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

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 lateralmente, 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 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, 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 zooplancton 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.

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.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

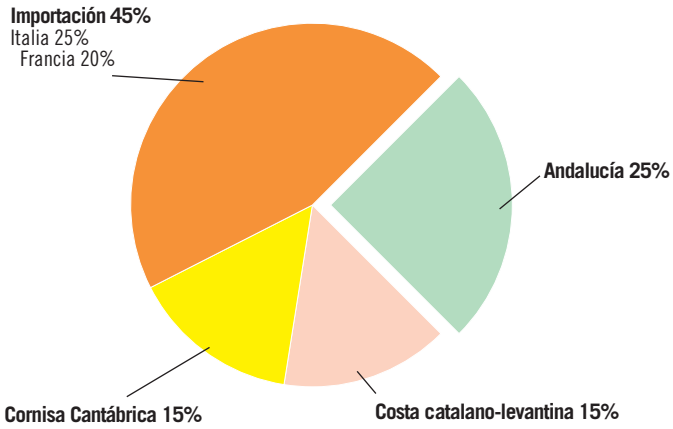
Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Caja de madera de 25-30 kg en hielo seco.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

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.*

Procedencia de los boquerones comercializados en la Red de Mercas



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

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

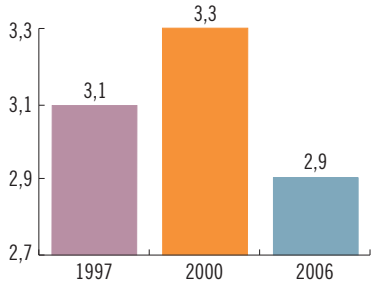
Cuota de mercado de la Red de Mercas*. Millones de kilos

Boquerón y sardina frescos

Total consumo nacional	124,3
Comercio mayorista en la Red de Mercas**	**61,3**
Cuota de mercado	49%

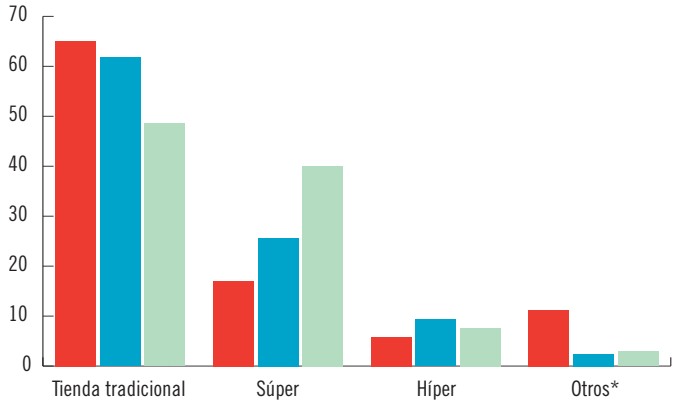
**Se acumulan boquerones y sardinas para homogeneizar el dato con el de consumo.*
***Red de MERCAS: el 55% corresponde a boquerón y el 45% restante a sardina.*
Datos de 2006.
Fuente: MAPA y Mercasa.

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



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen

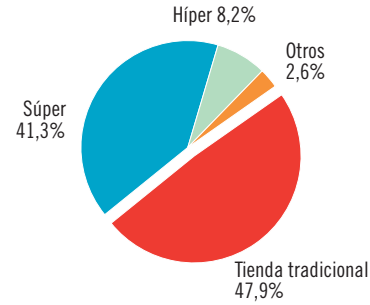


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	65,6	17,2	5,9	11,3
2000	62,2	25,9	9,4	2,5
2006	47,9	41,3	8,2	2,6

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

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran boquerones y sardinas los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos
(Incluye autoconsumo)



Datos 2006.
Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4º 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 semiconserva que podemos encontrar en el mercado durante todo el año, fileteada 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 "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%.

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 BÁLTICO:** zona oeste.
- **MEDITERRÁNEO.**
- **CANTÁBRICO** (al igual que el boquerón, tiene "costera").

CABALLA

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), estornino (en determinadas zonas de Andalucía), etc.

Otros idiomas y países
Maquereau bleu (francés).
Atlantic mackerel (inglés).
Makrele (alemán).
Scombro (italiano).
Sarda (portugués).

¿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 0º y 5º. El vehículo isotermo 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.

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 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 dientecillos cónicos. Cuerpo cubierto enteramente de escamas muy pequeñas y de tamaño casi igual. Aletas grises y pectorales con base oscura. Carece de vejiga natatoria.

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

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores de/a
Producto nacional	*Todo el año*	Más abundante de febrero a mayo y la primera parte del verano

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

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.

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 poliespán (poliestireno expandido) de 5-6 kg.

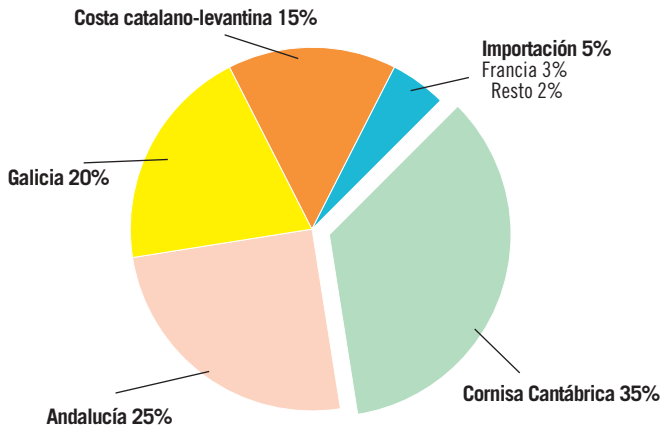
HÁBITAT

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 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 (natatoria). 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. Longevidad 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 prac-

Procedencia de la caballa comercializadas 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	**8,7**
Cuota de mercado	—

Datos de 2006.

ticada 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 (S*comber 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 0º/4º, conservado en hielo para su comercialización en fresco.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

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

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, B_3, B_{12} 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 estar 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.

Principales áreas de distribución

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

DORADA

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 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. La producción española en 2006 sobrepasó las 20.000 toneladas, con un incremento de casi el 30% respecto al año anterior y hasta casi 2 veces más que hace 5 años. Ahora mismo, alrededor del 25% de la producción europea de este producto. 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.

¿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 0º y 5º, 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 0º y 5º, con una buena conservación.

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

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.

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

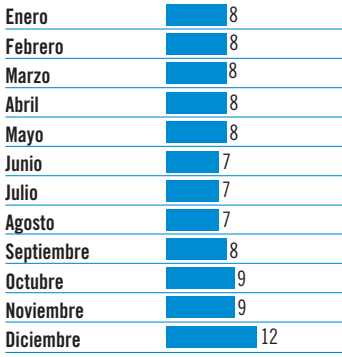
Datos de la Red de Mercas

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 ó 60% de las ventas), y de más de 2 kg.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



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

Temporada o mejor época de consumo

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

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

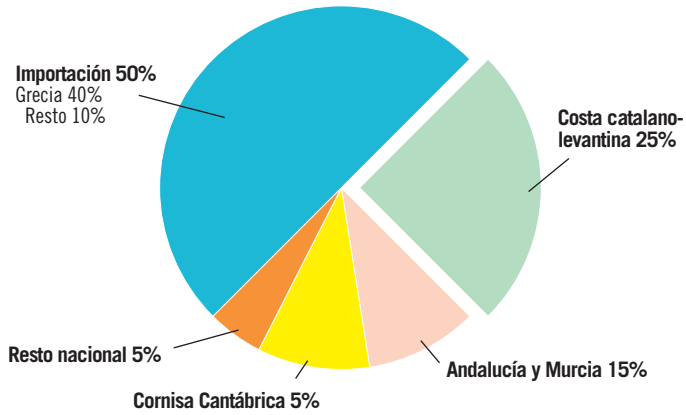
Clasificado	Categoría	Envase y peso
Por tallas	Extra A	Salvaje: caja de poliespán (poliestireno expandido) o madera* con 5-8 piezas de 1/1,5kg. Acuicultura: caja de poliespán (poliestireno expandido) de 5/6 kg.

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

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, 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 blandos. En cuanto a la anal el número de espinas es de 3, con 11 ó 12 radios blandos, y en

Procedencia de la dorada comercializada en la Red de Mercas



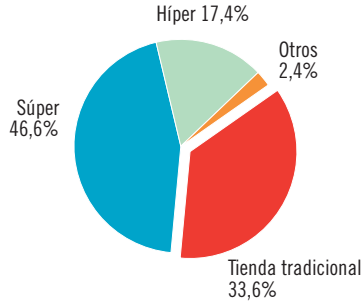
Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	32,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**9,9**
Cuota de mercado	30%

Datos de 2006.
Fuente: MAPA y Mercasa.

¿Dónde compran dorada los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



Datos 2006.
Fuente: MAPA.

Consumo de dorada en 2006 por persona y año: 0,6 kg

Consumo de dorada por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
2006	77,1	22,1	0,8

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

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 reproductoras 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 rea-

liza 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 extendidas 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 sustitutivo, 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 0º/4º, conservada en hielo para su comercialización en fresco.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4º 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 B_2 y B_3. 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.

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.

GALLO

DENOMINACIONES

Nombre científico: Génerico *Lepidorhombus spp,* de la familia de los escoftálmidos. 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 gialo (italiano).
Carta, Areciro (portugués).

(Lepidorhombus boscii)
Cardine à quatre taches, fausse limande, cardine (francés).
Four-sppoted scaldfish (inglés).
Rombo quatrocchi (italiano).

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.

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Gallo del Norte[1]	■ Pescado con una excelente carne, muy blanca, blanda y esponjosa. Pocas espinas. ■ Entero, o para filetes los ejemplares grandes.
Mediterráneo[1]	■ 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 0º y 5º. El isotermo queda relegado a usos de reparto.*

Gallo

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.

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

Temporada o mejor época de consumo

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

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.

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.

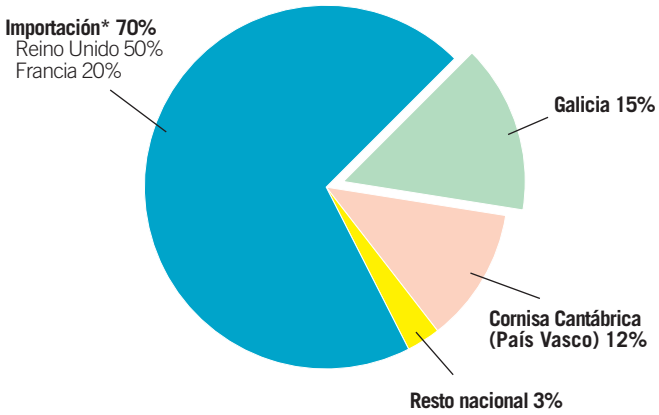
Actuales

Clasificado	Categoría		Peso
Por tamaños	Extra A		Producto nacional: 10-12 kg en hielo seco. Producto de importación: 5-6 kg y hasta 10 kg en los tamaños mayores.

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

Procedencia del gallo comercializado en la Red de Mercas



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	48,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**17,6**
Cuota de mercado	36%

Nota: Respecto al gallo, lenguado y otros planos congelados, según los datos, el consumo en conjunto asciende a 19 millones de kg y la comercialización en Mercas a 8,8 millones de kilos, resultando una cuota del 46%.

Datos de 2006.
Fuente: MAPA y Mercasa.

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
2006	82,9	15,4	1,7

CONGELADO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	70,7	18,7	10,6
2000	69,5	19,4	11,1
2006	71,5	18,1	10,4

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

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.

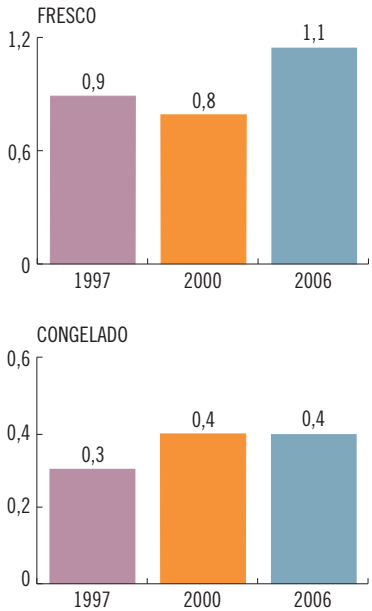
HÁBITAT

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. Pertenece 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

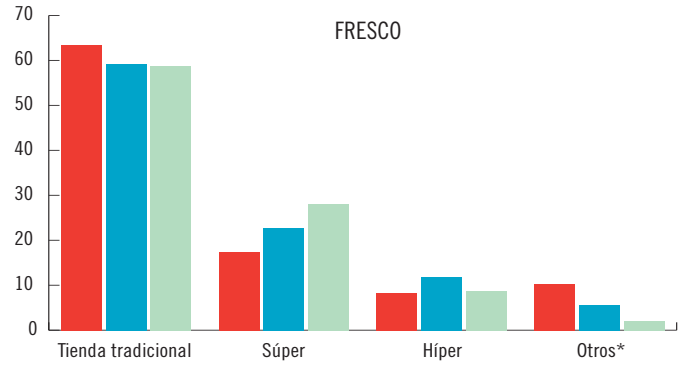
Evolución del consumo de gallo, lenguado y otros planos afines* por persona y año. Kilos



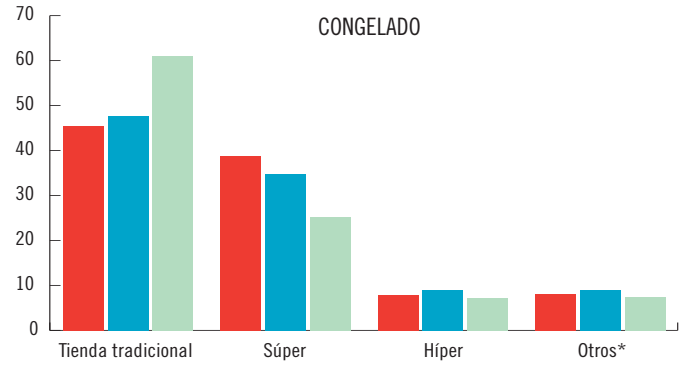
**Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.*
Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen

Datos agregados al no existir registro de consumo diferenciados por especiales



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	63,7	17,5	8,4	10,4
2000	59,6	22,8	12,0	5,6
2006	58,2	30,7	8,8	2,3



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	45,4	38,6	7,9	8,1
2000	47,5	34,6	8,9	9,0
2006	60,1	25,6	6,6	7,7

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

Fuente: MAPA.

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.

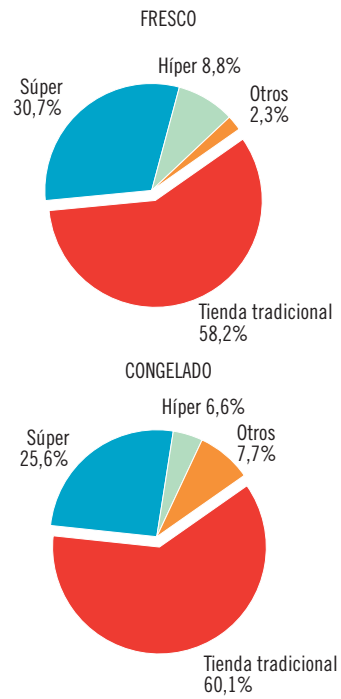
ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

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

¿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 2006.
Fuente: MAPA.

y, el más reciente en nuestros mercados, el fletán son especies muy diferenciables 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 0º/4 º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. Su almacenamiento en frigorífico puede ser de hasta un año a temperatura de -20º, siendo más apreciado el congelado a "bordo".

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

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

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 "fumet" 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.

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.

JUREL O CHICHARRO

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 declaró comprar esta especie con mayor o menor frecuencia.

¿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 0º y 5º, el vehículo isotermo 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.

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 grandes 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

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	

Temporada o mejor época de consumo

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

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.

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.*

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.

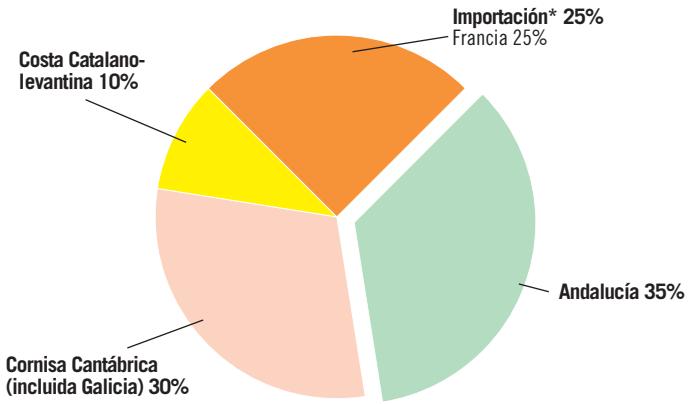
Trachurus mediterraneus o jurel blanco: parecido aspecto al *Trachurus trachurus,* pero de cuerpo menos comprimido y con los escudos de la línea lateral más pequeños y transparentes. Suele vivir algo más profundo que el jurel común.

Trachurus picturatus o jurel azul: también 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

Procedencia del jurel o chicharro comercializados en la Red de Mercas



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

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

Total consumo nacional	sin datos
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**12,0**
Cuota de mercado	—

Datos de 2006.

con bancos de jóvenes arenques. La reproducción se localiza en el primer semestre del calendario, una vez alcanzada 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 comercializan 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 cojinua 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 0º/4º, conservado en hielo para su comercialización en fresco.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4 º 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 B_{12} (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 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.

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 BÁLTICO Y POR EL MEDITERRÁNEO.

LENGUADO COMÚN O EUROPEO

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 hexopthtalma,* etc., además de fletanes o halibuts, de los cuales se hará una breve referencia. Asimismo, también de otros afines como platijas, sollas 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, lenguana (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 relativa 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

Lenguado común o europeo

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

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

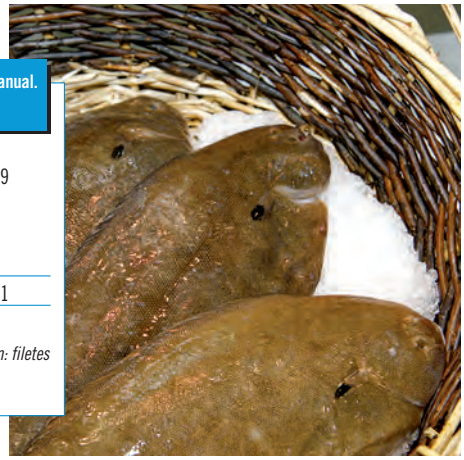
Enero	7
Febrero	8
Marzo	8
Abril	9
Mayo	8
Junio	8
Julio	8
Agosto	9
Septiembre	9
Octubre	10
Noviembre	9
Diciembre	10

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

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.



Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	***Todo el año***	Los meses de frío, entre noviembre y marzo
Producto importación	***Todo el año***	

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 0º y 5º. El isotermo para tareas de reparto.

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 protráctiles. 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.

¿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 Sénegál. 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 a120 m, a veces en lagunas salobres. Talla, unos 25 cm.

Solea nasuta o acedía 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.

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: Acadía, Sollo. Cataluña: Llenguadina Cuneada, acàdia. País Vasco: Azedia. **Otros idiomas:** Francés: Sétaeau, Langue d´avocat. Inglés: Wedge sole.

Pelthorhamphus novazeealandiae **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:

Hyppoglossus 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 helibutt
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, traiña 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 2006 ascendió a unos 2,8 millones de kilos con un incremento progresivo y sustancial de las ventas desde que se empiezan a registrar los primeros datos, hace ya una década. Hasta un 80% 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 300 toneladas en 2006. *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 2006, en torno a unas 220 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.

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 aplana, 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.

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.

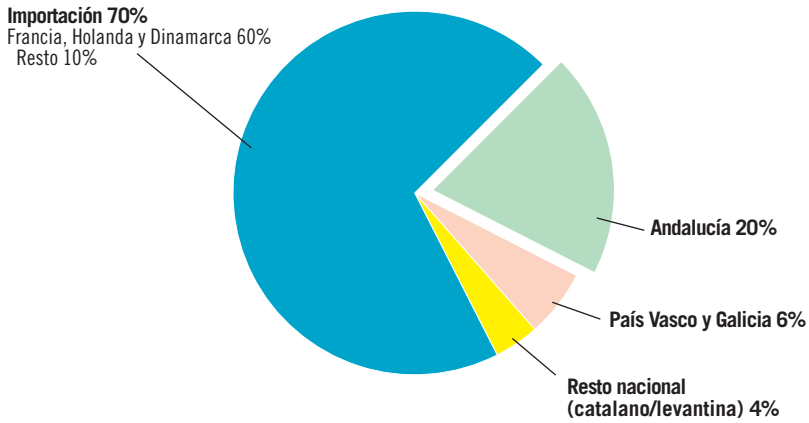
CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 3-4 días, en cámara a 0º/4º, conservado 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 -20º.

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 0º y 4º, durante 1-2 días.

Procedencia de los lenguados comercializados en la Red de Mercas



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.

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	48,4
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**17,6**
Cuota de mercado	36%

Nota: Respecto al gallo, lenguado y otros planos congelados, según los datos, el consumo asciende a 19,0 millones de kilos y la comercialización en Mercas a 8,8 millones de kilos, resultando una cuota del 46%.
Datos de 2006.
Fuente: MAPA y Mercasa.

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
2006	82,9	15,4	1,7

CONGELADO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	70,7	18,7	10,6
2000	69,5	19,4	11,1
2006	71,5	18,1	10,4

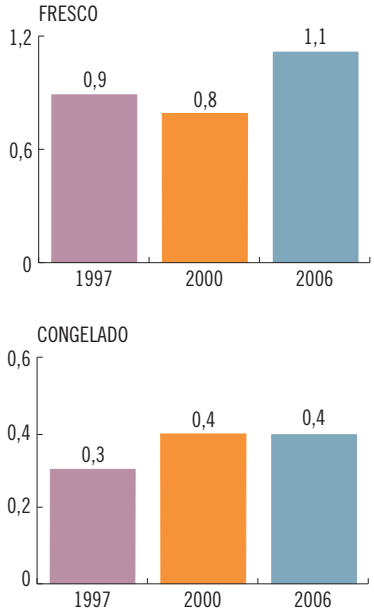
** Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.*
Fuente: MAPA.

Congelado: admite congelación. Si lo compramos congelado, en el congelador a una temperatura de -18º/-22º 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.

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 tiroides y el desarrollo del feto, fósforo, potasio y magnesio. En cuanto a vitaminas, las más destacadas son la B_3 o niacina y B_9 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 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

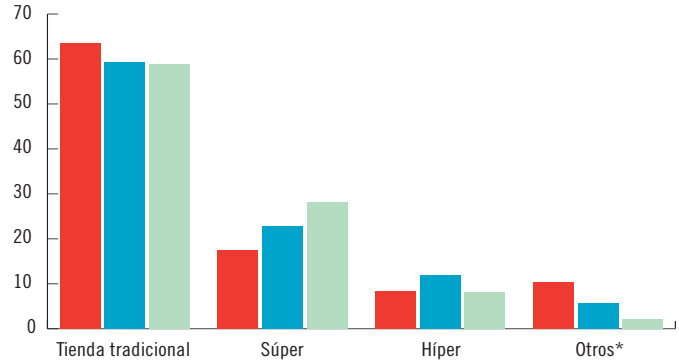
Evolución del consumo de gallo, lenguado y otros planos afines* por persona y año. Kilos



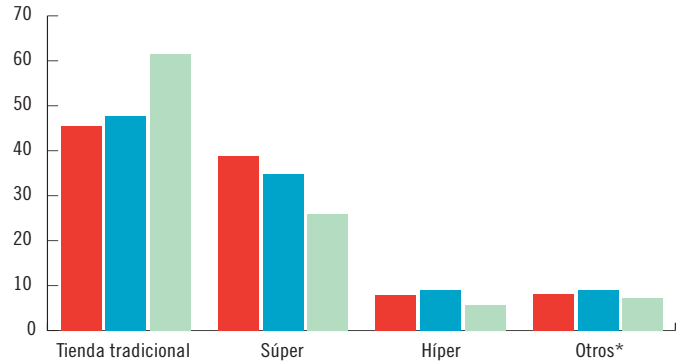
*Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.
Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes volumen



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	63,7	17,5	8,4	10,4
2000	59,6	22,8	12,0	5,6
2006	58,2	30,7	8,8	2,3



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	45,4	38,6	7,9	8,1
2000	47,5	34,6	8,9	9,0
2006	60,1	25,6	6,6	7,7

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

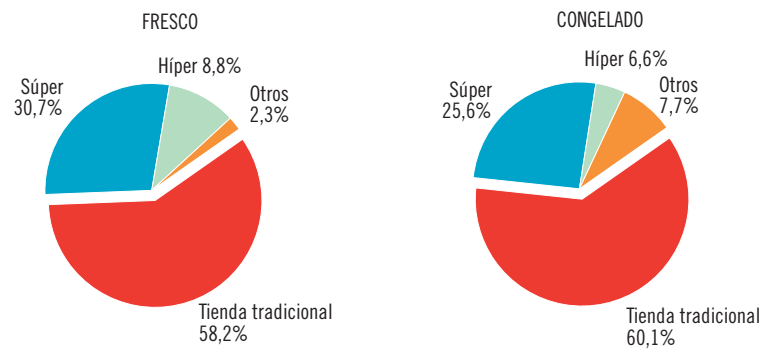
los grandes plancha o parrilla nos reflejan mejor sus cualidades. Otras preparaciones al horno, con salsas cremosas o ácidas, meunier, riojana, etc., añaden creatividad a la degustación de este exquisito manjar. En filetes resulta inmejorable para empanar y freír en un buen aceite, pochar, asar, parrilla, 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.

¿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 2006. Fuente: MAPA.

Principales áreas de distribución

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

LUBINA O RÓBALO

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).

¿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.

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 en 2006 se acerca a las 9.000 toneladas, con un incremento superior al 60% respecto al año anterior y triplicando 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 irisaciones 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 ro-

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

Temporada o mejor época de consumo

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

Consumo de lubina en 2006 por persona y año: 0,4 kg

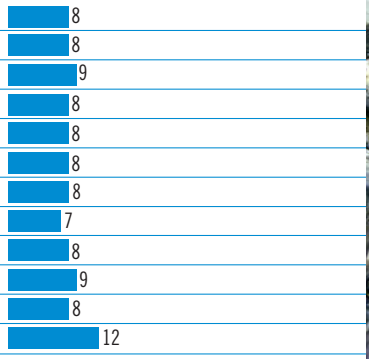
Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

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.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



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

cosas de los arenales, puertos, dársenas, pantalanes, 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 0º/4 º, conservado en hielo

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 poliespan (poliestireno expandido), en hielo seco, de 5-6 kg.	En camión frigorífico, entre 0º y 5º. El isotermo, en declive, para usos de reparto.

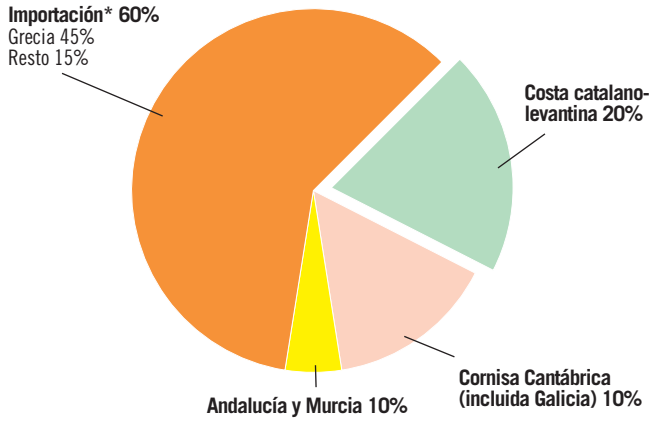
Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	21,9
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**6,9**
Cuota de mercado	32%

Datos de 2006. El consumo incluye hogares y extradoméstico. Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de lubina en 2006 por persona y año: 0,4 kg

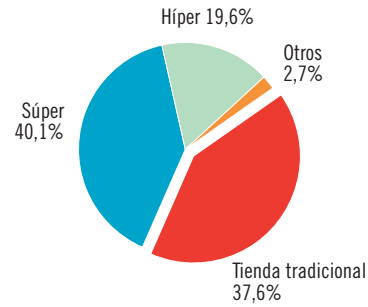
Procedencia de la lubina comercializadas en la Red de Mercas



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.

¿Dónde compran lubina los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos (Incluye autoconsumo)



Fuente: MAPA.

Consumo de lubina por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería, restauración	Instituciones
2006	78,7	20,9	0,4

Datos de 2005. Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

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

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 verduras cocidas, rehogadas o en parrillada, patatas panadera, fritas, etc., y el maridaje con vinos blancos resulta perfecto, con ribeiros, albariños, de Rueda, txacolís, del Penedés, etc., o con rosados como los de Navarra, Madrid o del Valle de Güimar.

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.

Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** desde Sudáfrica hasta Escandinavia.
- **CANTÁBRICO.**
- **MEDITERRÁNEO.**
- **PÁCIFICO AUSTRAL:** EEUU y México. Sudamérica, Nueva Zelanda, etc.
- **EL CABO:** Sudáfrica, Namibia, etc.

MERLUZA O PESCADILLA*

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Merluccius merluccius,* de la familia de los gádidos.
* El peso o tallaje es el factor diferencial en cuanto a clasificación.

Otras denominaciones comunes

España: Pescada o carioca (Galicia), lluç (Cataluña, C. Valenciana e Islas Baleares), legatza (País Vasco), pescá o pescada (Andalucía), merluza, pijota, pescadilla, etc., son denominaciones de otras zonas.

Otros idiomas y países:
Merlu d' Europe (francés).
Hake (inglés).
Seehecht (alemán).
Nasello (Italiano).
Marmota (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Carne muy apreciada, una de las especies con más peso en comercialización y consumo en nuestro país, muy por encima de la media del resto del mundo. Actualmente, según un estudio realizado por el FROM, el 94% de los hogares declara comprar este pescado. Producto con una demanda muy superior a la producción nacional y, por lo tanto, con un alto índice de importaciones para abastecer el mercado entre las que se encuentran como más dominantes la del Cabo (Sudáfrica y Namibia), o la de tipo austral (Sudamérica y Nueva Zelanda). Las mejoras y agilidad del transporte (avión) aseguran una buena calidad, presentación y frescura del producto.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Aunque dependiendo de las zonas de procedencia puede llegar a presentar algunos rasgos morfológicos de aspecto diferencial, en general presenta una apariencia un tanto cilíndrica con un cuerpo fino, alargado y esbelto, cabeza grande, plana en su parte superior, y maxilar hasta la vertical del centro del ojo. La mandíbula inferior es algo más pronunciada que la superior y su boca grande, sin barbilla en el mentón, está provista de numerosos y fuertes dientes en forma de gancho. Dos aletas dorsales, la primera corta y triangular y la segunda de forma ensanchada, o prominente, y alargada hasta la cola. En cuanto a la anal, es larga y estrecha y la caudal, o cola, horquillada, además posee dos aletas pectorales (largas y estrechas) y dos pelvianas delante de los pectorales. La europea (*Merluccius merluccius*) se caracteriza por su piel de coloración gris azulado o metálico en el dorso, más claro sobre los costados o flancos y blanco plateado en el vientre, mientras que en las de otras latitudes (sobre todo Sudamérica y Nueva Zelanda) (*australis*) las irisaciones de los lomos son en pardos o en marrones y las escamas de mayor tamaño. Fresca o congelada sin cabeza. La procedente de Argentina (*hubbsi*), normalmente para procesado y congelado, tiene una tonalidad algo más dorada y la cabeza más pequeña. Finalmente, las proce-

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

¿Qué rasgos diferenciales hay entre merluza y pescadilla? Morfológicamente es la misma especie, siendo los aspectos de tallas y pesos los que determinan su clasificación. Por lo general, hasta pesos de 1/1,5 kg se considera pescadilla (s/pesos, popular, carioca, etc.) y, por encima, merluza hasta unos 7-8 kg, si bien se han dado ejemplares de hasta unos 15 kg.

Pescadilla (0,5-1,5 kg)	■ Arrastre y pincho, en pesos de +1 kg, la más comercializada, procede en un 30% de Gran Sol y el resto de la costa cantábrica. En tallas inferiores se la conoce comercialmente como "fina", pequeña hasta 0,5 kg y "gorda" con más de 0,5 kg. La denominada "popular" oscila entre los 0,2/0,8 kg, y normalmente entra por Cádiz. La "tripa", en torno a los 300 g y la "carioca" que pesa aproximadamente 1 kg.
Pescadilla pijota (hasta 200 g)	■ Viene del Mediterráneo y se la conoce popularmente como "pijota".
Merluza (1,5-2,5 kg)	■ En general, especial para comercializar por piezas y al corte.
Merluza (2,5-5 kg)	■ Arrastre y pincho, apreciada para vender al corte en las pescaderías. Más demandada por la hostelería a partir de los 2 kg.
Merluza (+5 kg y hasta unos 7-8 kg aprox.)	■ Arrastre y pincho, por su tallaje es específica para "corte" en pescaderías.

Las kokotxas se pueden extraer de todos los tamaños de merluzas, aunque las más apreciadas son las pequeñas.

La merluza por antonomasia, **la europea**, se presenta en el mercado fresca y entera como forma más habitual de comercialización. De esta especie procede la variedad de "pincho". La del Cabo y la austral ofrecen las variantes de fresco y congelado, con o sin cabeza. Otros procesados frecuentes, en congelado, son lomos, filetes y rodajas, con o sin piel. Palitos, lomos, centros, porciones, crocantis, rebozados, etc., además de una amplia gama de preparados y precocinados, son otras elaboraciones.

Otras particularidades

Merluza argentina (*Merluccius hubbsi*)**:** en Argentina se obtienen cantidades relevantes por la flota de altura. La talla máxima para hembras es de unos 95 cm y de 60 cm para machos. Los adultos más frecuentes en las capturas miden entre los 35 y 70 cm, pero el 80% está comprendido entre 25 y 40 cm, con 2 a 4 años de edad. Los valores medios de talla pueden aumentar con la latitud y la profundidad.
Merluza del Cabo (*Merluccius capensis*) o merluza sudafricana: se captura en Sudáfrica y en la zona meridional de África. Europa y EEUU son sus mercados principales. Técnicamente, la merluza del Cabo se refiere a dos especies de merluza: *Merluccius capensis y Merluccius paradoxus*. Sus características son prácticamente idénticas y sin ninguna distinción en el mercado entre ellas. La merluza del Cabo se captura sólo sobre el lado atlántico de Sudáfrica. La merluza de Sudáfrica es la más resistente al "anisakis", por lo que es muy demandada por la hostelería; sin embargo, su carne es más blanda, con menos textura y precio inferior.
En las costas del Senegal se captura esta especie conocida como **merluza del Senegal** (*Merluccius senegalensis*).
En costas del Atlántico americano se captura la especie conocida como merluza plateada, merluza americana o **merluza Boston** (*Merluccius bilinearis*).
Merluza austral (*Merluccius australis*) habita en aguas de Nueva Zelanda y en el Cono Sur americano. La talla máxima observada corresponde a las hembras, 120 cm. Los machos alcanzan los 105 cm. Es una especie relativamente longeva, se ha determinado hasta 24 años de edad en hembras y 20 años en machos. Gran importancia económica en la que se captura intensamente desde el norte de Perú hasta el sur de Chile (*Merluccius gayi*), con mayor disponibilidad en los períodos de enero-abril, y entre agosto y noviembre.
Merluza del Pacífico (*Merluccius productus*)**:** en las costas del Pacífico norte, desde el Mar de Bering a Bahía Magdalena en el sur de Baja California, México y el Golfo de California. Cuerpo alargado, aleta caudal casi cuadrada, las aletas dorsal y anal con incisiones, cuerpo generalmente liso y plateado, color gris tirando a café o marrón oscuro, pueden llegan a medir hasta unos 90-95 cm. Crecimiento relativamente rápido, especialmente durante los primeros años, viven más de 15 años.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Merluza fresca	Pescadilla fresca	Merluza congelada	Pescadilla congelada
Enero	40	40	15	5
Febrero	40	40	15	5
Marzo	40	40	15	5
Abril	40	40	15	5
Mayo	40	40	15	5
Junio	40	40	15	5
Julio	35	35	20	10
Agosto	35	35	20	10
Septiembre	40	35	20	5
Octubre	40	35	20	5
Noviembre	40	35	20	5
Diciembre	50	30	15	5

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

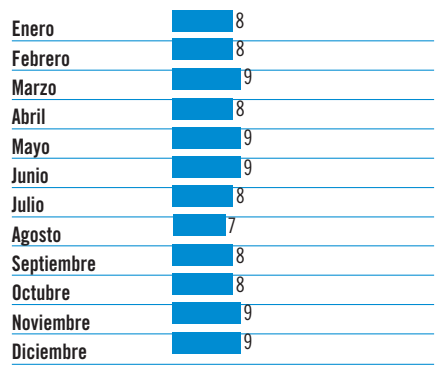
Merluza fresca		40
Merluza +4 kg	5	
Merluza 3-4 kg	15	
Merluza 2-3 kg	30	
Merluza 1,5-2 kg	50	
Pescadilla fresca		40
Pescadilla 1-1,5 kg	50	
Pescadilla popular 0,2-0,8 kg	35	
Pescadilla pijota (hasta 200 g)	15	
Merluza congelada		15
Merluza entera nº 4 (+2 kg)	10	
Merluza filete con piel	30	
Merluza filete sin piel	45	
Merluza rodaja	15	
Pescadilla congelada		5
Pescadilla nº 3 (1,5 kg)	45	
Pescadilla nº 2 (1 kg)	40	
Pescadilla nº 1 (0,5 kg)	15	

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Las mejores
Producto nacional	***Todo el año***	En nuestros mercados podemos encontrar merluzas de diversas procedencias durante todo el año.
Producto importación	***Todo el año***	

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año



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

dentes de África son la merluza negra (África Tropical y Senegal), se caracteriza por su menor tamaño y coloración oscura o negra en el lomo, y la del Cabo, ejemplares de +2 kg con el lomo plateado en tonalidades marrones, vientre de color claro y grandes escamas. Además, otro rasgo distintivo es que carece de la piel negra interna que recubre la cavidad que contiene las vísceras, a diferencia de la de nuestras costas que sí la tiene. Fresca o congelada. Otras merluzas o pescadillas son las tipo Boston (merluza americana pequeña) o las procedentes del Pacífico Norte y Sur.

HÁBITAT

Animal oceánico que habita normalmente en profundidades entre los 150 y 600/1.000 m, no suele acercarse a la costa, de no ser en verano. Voraz, dinámico, agresivo, se alimenta y vive especialmente en el fondo (demersal), aunque durante la noche puede subir a superficie a cazar. Los ejemplares adultos se nutren principalmente de peces menores, sobre todo pelágicos, calamares, etc., y los pequeños (pescadillas) de quisquillas y crustáceos diminutos. Se ha registrado incluso el consumo de ejemplares de menor ta-

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Clasificado	Envase	Transporte
Por tamaños	Caja de madera en hielo seco de 20/25 kg.	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	Pescadilla pequeña o fina, hasta 0,5 kg: caja de poliespán (poliestireno expandido) (5/6 kg) o madera* (10/12 kg). Pescadilla grande: caja poliespán (poliestireno expandido) o madera* de 12/15 kg. Merluza: caja de poliespán (poliestireno expandido), madera* o "barca" de plástico de 15/20 kg. Todas ellas en hielo seco.

** El envase tradicional de madera está en proceso de desaparición.*

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

Producto fresco:

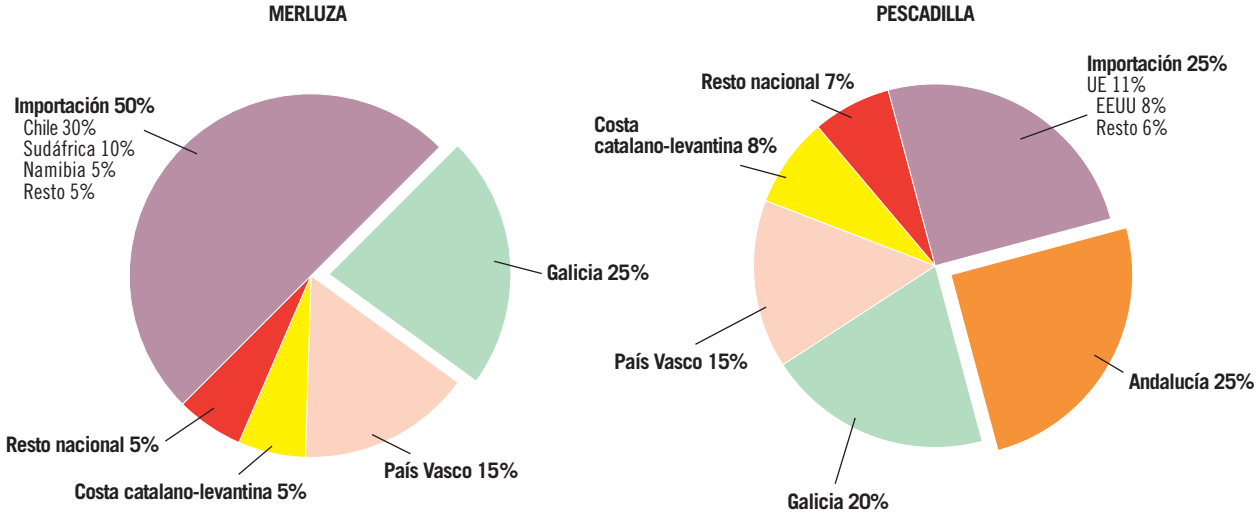
Total consumo nacional	141,7
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**72,9**
Cuota de mercado	51%

Producto congelado:

Total consumo nacional	85,7
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**29,0**
Cuota de mercado	34%

Datos de 2006.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Procedencia de los merlúcidos comercializados en la Red de Mercas



maño de la misma especie, por cuanto se atribuyen a esta especie algunos hábitos de canibalismo. La reproducción tiene lugar entre el final del invierno y la primavera.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

«Principalmente el arrastre (en algunas zonas bou y en otras volanta, arte selectivo, especialmente utilizado en la captura de pescadilla). El enmalle o trasmallo, el palangre de fondo (anzuelo) o la línea (pincho), muy utilizada por los arrantzales vascos, son otros diferentes métodos de captura y que influyen muy directamente sobre su cotización. Las tallas mínimas son variables dependiendo de los caladeros oscilando entre 20 y 27cm. Puede llegar a alcanzar hasta 1,5 metros de largo y pesos de 15 kg. La merluza europea común es esbelta, puede llegar a los 1,8 metros de largo, pero es muy raro que sobrepase los 100-130 cm, si bien las tallas más frecuentes rondan entre 20 y 60 cm. En general, la mitad de las capturas europeas corresponden a España, de las cuales una gran parte son de ejemplares jóvenes (pescadilla y carioca).

Consumo de merlúcidos por segmento

Porcentaje sobre el total nacional

FRESCO

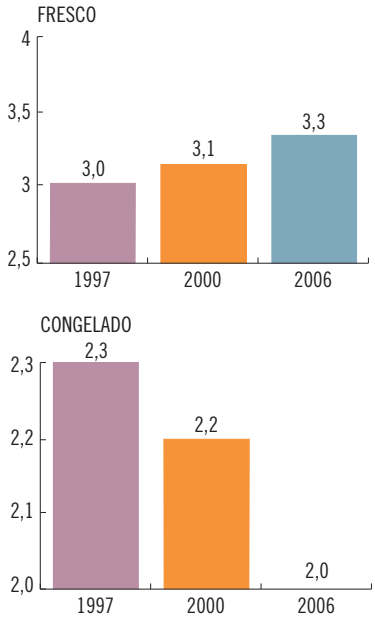
	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	82,3	15,7	2,0
2000	83,1	14,6	2,3
2006	87,9	10,9	1,2

CONGELADO

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	74,6	11,7	13,7
2000	74,0	12,2	13,8
2006	63,4	21,7	14,9

Datos de 2006.
Fuente: MAPA.

Evolución del consumo de merlúcidos por persona y año. Kilos



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

OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Es un pescado que no tiene especies cercanas, tal vez la maruca tenga un aspecto similar. En la mesa, una posible alternativa a su carne es la del gallo.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 2-3 días, en cámara a 0º/4 º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado, el almacenamiento es por un período de hasta un año a una temperatura de -20º. Normalmente, se congela en barcos congeladores en alta mar.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

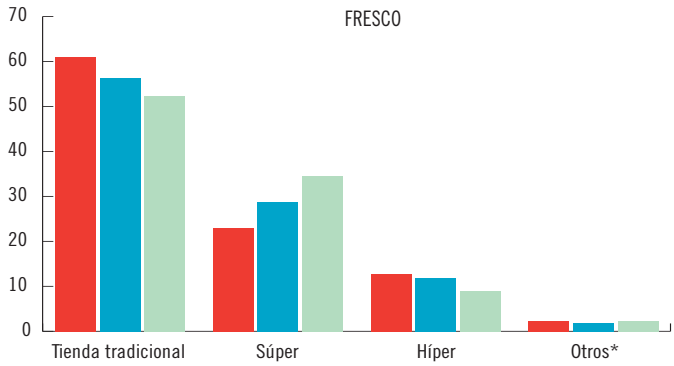
Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4 º y durante unos 1 ó 2 días.
Congelado: en el congelador a una temperatura de -18º/-22º respetando las indicaciones de fecha del fabricante y descongelando teniendo en cuenta las recomendaciones que se ofrecen en la introducción del presente trabajo. Si la congelamos en casa, comprada bien fresca se puede mantener de 5 a 6 meses, aunque se recomienda consumir en el primer mes.

OTROS DATOS DE INTERÉS

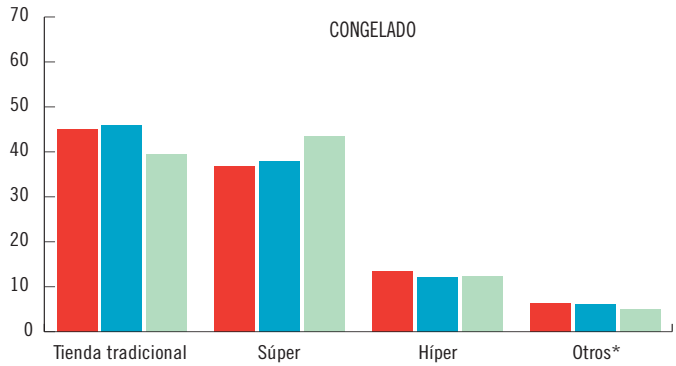
Es un producto que se prepara con mucha facilidad y tiene una gran versatilidad en los fogones: vapor, grill, guisada, rebozada o romana y en preparaciones al horno. La gran variedad de cortes, rodajas, centros, medallones, etc., que se pueden hacer de su carne facilita la tarea. Como en casi todos los pescados, pero sobre todo blancos, uno de los indicativos a la hora de cocinar es que cuando la espina empieza a separarse de la carne ya está en su punto y listo para comer. Alto contenido en agua, proteínas y ácido fólico, baja en grasa y una buena fuente de minerales como calcio, fósforo, magnesio, sodio, yodo o potasio, además de algunas aportaciones de vitamina A, B_1, B_2 y B_6, entre otros importantes valores nutricionales. Forma parte del grupo de pescados magros o blancos con un porcentaje de grasa inferior al 2%. De carne muy sensible y delicada, la de "pincho o anzuelo" es una de las más apreciadas, si bien la de arrastre también puede presentar una calidad excelente con un buen transporte y manipulación. Una de las reinas en la cocina mediterránea, se puede preparar en calderetas, con verduras y hortalizas, con distintas salsas, a la vasca, en albóndigas, etc., aunque con mención especial para las exquisitas kokotxas, sobre todo al pil-pil. La cococha o kokotxa es una parte pequeña, carnosa y sabrosa, situada

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.

Porcentajes volumen



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	61,5	23,1	13,0	2,4
2000	56,8	29,1	12,1	2,0
2006	52,8	34,8	9,7	2,7



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	44,2	36,2	13,3	6,3
2000	45,0	37,2	11,8	6,0
2006	38,9	44,1	11,9	5,1

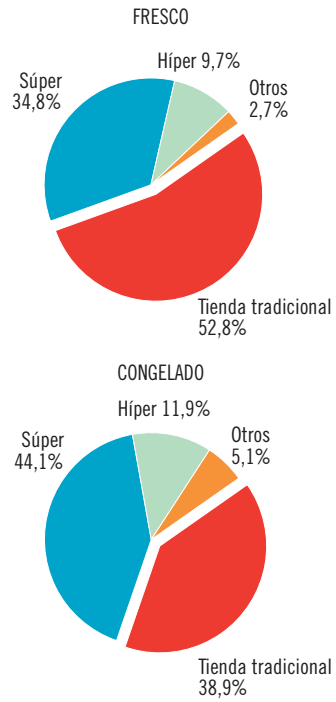
**Otros: Incluye autoconsumo, economatos, venta a domicilio, etcétera.*

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran merlúcidos los hogares?

Cuota de mercado de los establecimientos

(Incluye autoconsumo)



** Datos agregados al no existir registros de consumo diferenciados por especies.*
Datos 2006.
Fuente: MAPA.

debajo de la boca y con forma de V. Una auténtica "delicatessen" para el gourmet con una vertiente algo más económica en las congeladas o en las de bacalao, también muy sabrosas. A la hora de ir a la pescadería, se recomienda comprar merluza o pescadilla fresca y en cortes adecuados al empleo que se le vaya a dar en la cocina, incluidos los "cogotes", otro plato apreciado. También la podemos congelar y guardar, aunque actualmente existe una amplia gama de productos congelados y ultracongelados de gran calidad, en los formatos antes mencionados y que, en algunos casos, pueden resultar especialmente atractivos para los niños al estar limpios de espinas. Como recordatorio, apuntar que si se sigue un proceso apropiado de congelación el producto mantiene intactas todas sus propiedades nutritivas y de sabor. Para degustar, como compañero, un buen vino blanco.

PROCEDENCIAS

Una especie muy demanda cuya localización de caladeros genera un notable flujo o concurso de las importaciones, cada vez mayor, para abastecer a los mercados, tanto de la UE como sobre todo de países extracomunitarios, especialmente Chile, Namibia o Sudáfrica. En el caso de la pescadilla, también de EEUU. Aunque con algunas limitaciones en los datos, por los complejos circuitos del pescado, se podría decir que en aproximadamente un 50-75% la oferta de las Mercas se encuentra especificada como procedente de esos orígenes. En el origen nacional ponderan sobre todo los desembarcos de puertos gallegos, vascos y, en pescadilla, también andaluces.

Principales áreas de distribución

– **ATLÁNTICO:** la zona de captura del rape común o blanco se extiende desde el Golfo de Guinea hasta el Mar de Barents y la del rape rojizo o negro va de Senegal a Gran Bretaña.
–**MEDITERRÁNEO.**

RAPE

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Lophius piscatorius* (rape común o rape blanco) y *Lophius budegassa* (rape negro), ambos de la familia de los lógidos.

Otras denominaciones comunes

España: Peixe sapo (Galicia), pixín (Asturias), xapua (País Vasco), rap (Cataluña).

Otros idiomas y países:
Lotte, baudroie (francés).
Angler fish, frog fish, monk fish (inglés).
Seeteufel (alemán).
Rana pescatrice, budego, pesce rospo (italiano).
Reicamao, tamboril (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Extraño pescado que nos recuerda a los sapos o renacuajos enormes. Por sus características y aspecto se hace inconfundible con otros pescados. Aunque por su fisonomía puede parecer muy agresivo, es pacífico y sedentario. Lo más característico, como se explica más abajo, son unos apéndices en su cabeza semejantes a cañas de pescar o señuelos para atraer a sus presas, a veces incluso hasta aves marinas. Es una especie muy habitual en los mercados de nuestro país, en especial en la zona del Cantábrico. Un pescado de fácil digestión y que, por sus condiciones, puede resultar incluso muy atractivo para aquellas personas que no sean grandes y habituales consumidoras de pescado.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

De aspecto inconfundible, se podría decir que es un pez feo, sin espinas y de piel color pardo jaspeado en tonos violáceos o rojizos, según la especie. La forma irregular de su cuerpo junto con el color de su piel le permiten mimetizarse en su medio. La membrana que envuelve los intestinos, en el vientre, es blanca o negra también dependiendo de la especie. Semejante a un renacuajo, posee una gran cabeza, ancha, plana y con una serie de lóbulos alrededor, en la

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

En los mercados se encuentran fundamentalmente dos tipos de rape que se clasifican en función del color de su peritoneo, la membrana que recubre sus intestinos, por lo que a simple vista es difícil distinguirlos. Se suelen presentar enteros, en filetes, colas y cabezas, tanto frescos como congelados. Además, también se vende el llamado rape del Cabo *(Lophius vomerinus)*, cuyas colas se ofrecen congeladas y sin piel. También se venden colas del *Lophius americanus* de cabeza más pequeña, cuerpo más alargado y color más azulado.

Rape negro o rojizo *(Lophius budegassa)*	■ El color de su piel es pardo jaspeado en rojizo. Peritoneo negro. ■ Carne blanca, turgente, sin espinas, de sabor suave y aromas yodados que recuerdan al marisco. ■ El más apreciado gastronómicamente. Buena conservación.
Rape común o blanco (*Lophius piscatorius*)	■ El jaspeado de la piel tiene tonos violetas. Peritoneo blanco. Su carne resulta menos suave y sabrosa que la del anterior, pero es consistente, fina de fibras, con un atractivo color blanco y, asimismo, limpia y sin espinas. ■ En fresco, por lo general, se vende entero y en "colas", mientras que en congelado se presenta en filetes, colas y cabezas. Buena conservación.

Otros afines pueden ser peces murciélago, peces rana y sapos de mar.

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Rape fresco	Rape congelado
Enero	85	15
Febrero	85	15
Marzo	85	15
Abril	85	15
Mayo	85	15
Junio	85	15
Julio	85	15
Agosto	80	20
Septiembre	80	20
Octubre	80	20
Noviembre	85	15
Diciembre	85	15

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Rape fresco		84
Rape entero (+3 kg)	5	
Rape entero (2-3 kg)	10	
Rape entero (1-2 kg)	20	
Rape entero (700 g-1 kg)	40	
Rape entero (500-700 g)	5	
Rape colas o sin cabeza	20	
Rape congelado (colas)		16

Temporada o mejor época de consumo

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

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.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tallas	Cajas de madera de 20 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	Transporte
Por tallas (el producto nacional suele ser más pequeño)	Extra A	Entero: caja de 10 kg. Sin cabeza: 6 a 10 kg. La importación normalmente viene en cajas de poliespán (poliestireno expandido) y el producto nacional, sobre todo de la Cornisa Cantábrica, en cajas de madera*. En ambos casos, con hielo seco.	En camión frigorífico, entre 0º y 5º. El isotermo, para tareas de reparto en pequeños trayectos.

** El envase tradicional de madera está en proceso de desaparición.*

que se sitúa su enorme boca, recorrida por dientes curvados, afilados y fuertes que utiliza para devorar a sus presas, cefalópodos y peces, que llegan a ser incluso de mayor tamaño que él. Mandíbula prominente. En la parte superior de la cabeza tiene adelantados tres radios dorsales (apéndices o espinas cefálicas), el primero de los cuales lo utiliza a modo de caña de pescar puesto que atrae a sus víctimas con una especie de señuelo ubicado en el extremo. A ambos lados de estos radios se encuentran situados los ojos, las aletas pectorales, de gran tamaño con aspecto de muñón y de las que se sirve para sus desplazamientos, y, por debajo, unos pequeños orificios respiratorios. Tras los radios, aparece la aleta dorsal y la adiposa, ya en la cola precediendo a la aleta caudal. La talla mínima para la captura de rape está tipificada para el Mediterráneo en 30 cm, aunque puede alcanzar los dos metros de longitud y pesar hasta 40 kg. Por otra parte, la primavera es la época de reproducción y, como anécdota, en algunos tipos de rapes, el macho parasita dentro del cuerpo de la hembra, de tal manera que sus sistemas circulatorios se unen para que el macho se alimente de ella.

HÁBITAT

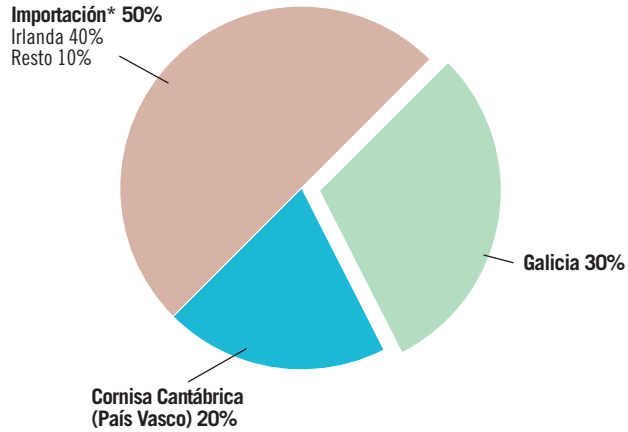
Pescado blanco, demersal, de costumbres bentónicas, sedentario, se puede encontrar en litorales, pero sobre todo en profundidades entre 100 y 1.000 m, semienterrado y camuflado en fondos fangosos, a veces en fondos rocosos de abundante vegetación.

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

Total consumo nacional	—
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**12,7**
Cuota de mercado	—

De la cantidad todal de rape distribuida por la Red de Mercas, en torno al 80% corresponde a fresco y el resto a congelado. Datos de 2006.

Procedencia del rape comercializado en la Red de Mercas



** En el caso del congelado, los países de la costa atlántica de África hasta el Cabo son los de mayor peso.*

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

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Los aparejos más utilizados para la captura de rape son el arrastre, el palangre y el trasmallo. Además, con carácter local, en algunas zonas se utilizan rascos. Se trata de una red fija, de una sola malla, unida al fondo, aunque su uso se encuentra restringido en algunas zonas, sobre todo en aguas profundas, puesto que si se llegaran a soltar de sus amarres al suelo ocasionarían daños importantes en las especies del fondo marino. Talla máxima hasta 200 cm, común entre 20 y 100 cm, y mínima de 30 cm en el Mediterráneo.

OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Por sus características tan específicas se hace inconfundible con otros pescados. Así, no existen causas aparentes que induzcan a errores o confusiones posibles, de no ser tal vez entre los de la misma familia, cuyos elementos diferenciales han quedado expuestos con anterioridad.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1-2 días, en cámara a 0º/4º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado el almacenamiento en frigorífico es por un periodo de un año a una temperatura de -20º. Se congela "a bordo", que es más apreciado, y en tierra.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en casa, conservar en la parte más fría del frigorífico si se va a consumir en 1 ó 2 días y aislado del resto de los alimentos por la transmisión de olores.
Congelado: si no se va a degustar rápidamente, se puede congelar siempre que se haya adquirido bien fresco. A temperaturas de -18º/-22º se puede mantener con todas sus condiciones nutritivas entre 5 y 6 meses.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Estamos ante un pescado blanco, magro, con un contenido graso muy bajo, inferior a los 2 g por cada 100 g, por lo que su valor calórico es muy reducido. Por el contrario, su aporte proteico es importante y resulta una buena fuente de vitaminas del grupo B, concretamente B_3 y B_{12}, ácido fólico o de minerales, fósforo, potasio o yodo. Así pues, es un producto indicado para cualquier persona, especialmente aquellas que sigan dietas hipocalóricas y mujeres embarazadas; además, al carecer de espinas es un buen modo de habituar a los más pequeños a consumir pescado. Se trata de un pescado muy apreciado y cotizado en cocina por la exquisitez de su carne, suave, sin espinas, con un sabor que recuerda al marisco. Sus aplicaciones culinarias son de lo más variado, rebozado, plancha, horneado, salsa, langostado o en papillote, y sobre todo en guisos, calderetas, sopas, como la tradicional bullabesa, y arroces. Es habitual prepararlo embadurnado en pimentón, cocido y presentado en rodajas, puesto que alcanza un sabor y textura muy parecidos a la cola de la langosta. Algunos cocineros llaman al rape "meona", por la gran cantidad de agua que desprende al prepararlo a la parrilla.

PROCEDENCIAS

Aproximadamente la mitad de los rapes que se distribuyen desde la Red de Mercas tiene procedencia española, concretamente de los puertos ubicados en la Cornisa Cantábrica y el litoral gallego, y el resto viene de fuera, con los caladeros de Irlanda y Francia a la cabeza.

Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** desde el Golfo de Vizcaya hasta el Báltico, Islandia y Mar de Barents y en las aguas continentales de Francia, Escocia o Noruega. Aquí, en la península, pueden encontrarse en los cauces de algunos ríos de la vertiente cantábrica.
- **PACÍFICO:** desde Alaska a California.

SALMÓN

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Salmo salar,* de la familia de los salmónidos.

Otras denominaciones comunes

España: Izoki (País Vasco), salmó (Cataluña).

Otros idiomas y países:
Saumon (francés).
Salmon (inglés).
Lachs (alemán).
Salmone (italiano).
Salmao (portugués).

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

En esta ocasión se opta por clasificar el salmón en atención a su procedencia.

Salmón atlántico

- Es el más apreciado y consumido en España por la finura de su carne rosada.
- Para consumo en fresco. La industria española de ahumados también lo utiliza.

Salmón pacífico

- En este epígrafe se incluyen varias especies: plateado o coho, rosado o chinook, rojo o sockeye, real o king, keta o kum.
- Su carne es menos jugosa y, por lo general, con un color rosado más intenso que el atlántico.
- En nuestro mercado es menos habitual y se presenta normalmente congelado, ahumado o en otros tipos de procesado.

ASPECTOS GENERALES

Pescado graso. Consumido desde la prehistoria, se conservan documentos muy antiguos donde se reglamentaba su pesca. Hoy es muy apreciado por su valor culinario y en pesca deportiva, hasta el punto que en numerosos ríos ha desaparecido como consecuencia del exceso de capturas, contaminación y la construcción de embalses que impiden que el salmón remonte el curso del río para desovar, de tal modo que los ejemplares que se encuentran en nuestros mercados proceden en su mayoría de la acuicultura, principalmente de Noruega, Escocia, las Islas Feroe y, en menor medida, España.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Estamos ante un habitante de aguas frías, dulces y saladas (diadrómico), buen nadador, de cuerpo fusiforme cubierto por entre 110 y 150 escamas, poderosa musculatura y voraz, que se alimenta de crustáceos y otros peces. Dispone de una gran boca, aunque no llega a alcanzar la vertical del centro del ojo, con fuertes dientes y el vómer (hueso en la bóveda del paladar) dentado. Tras su aleta dorsal se encuentra la adiposa, rasgo diferenciador de su familia, y a continuación está la cola o aleta

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Salmón fresco (acuicultura)		100
Salmón por piezas (de 7 a 8 kg)	5	
Salmón por piezas (de 6 a 7 kg)	10	
Salmón por piezas (de 5 a 6 kg)	10	
Salmón por piezas (de 4 a 5 kg)	30	
Salmón por piezas (de 3 a 4 kg)	30	
Salmón por piezas (de 2 a 3 kg)	10	
Salmón por piezas (de 1 a 2 kg)	5	

Nota: Por el momento el formato "filete" apenas tiene un peso significativo sobre el conjunto de las ventas.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

Enero	8
Febrero	7
Marzo	8
Abril	8
Mayo	8
Junio	8
Julio	8
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.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Todo el año
Producto nacional Producto importación	Acuicultura, es la variante que podemos encontrar en nuestros mercados en su totalidad.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

No había acuicultura

Actuales

Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Extra A	Caja de poliespán (poliestireno expandido) en hielo seco, de 20 kg.	En camión frigorífico entre 0º y 5º. El isotermo, en proceso de desuso, se emplea únicamente en tareas de reparto.

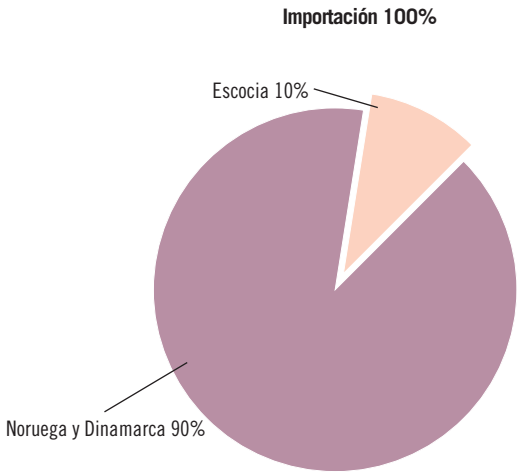
caudal, que es de borde cóncavo. En el vientre, en posición abdominal, tiene dos aletas pélvicas, detrás se sitúa la aleta anal y, por último, cuenta con una aleta pectoral en cada lateral. Su morfología, para adaptarse a los distintos medios en lo que va a vivir, cambia a lo largo de las etapas de su vida, de tal manera que los ejemplares jóvenes presentan sobre los flancos entre ocho y diez bandas transversales, de color azul verdoso, que se entrelazan en el dorso y con manchas rojas intermedias. Luego, cuando salen al agua salada, el dorso adquiere un tono gris azulado, los flancos se vuelven plateados y el vientre nacarado, aspecto más característico de los pescados grasos. De vuelta al río, los colores cambian a pardos rojizos y a amarillos verdosos y la mandíbula de los machos presenta forma de gancho. Pero el rasgo más característico de este pescado es el color de su carne, rosa anaranjado, "color salmón".

HÁBITAT

Salvaje: el ciclo vital de esta especie en la naturaleza resulta muy curioso. Nacen en los ríos, donde permanecen entre 1 y 5 años, según las regiones, salen al mar donde realizan migraciones de miles de kilómetros por Canadá o Groenlandia y, cuando alcanzan la madurez sexual, regresan a reproducirse al lugar donde nacieron, tras superar las corrientes adversas y los rápidos fluviales nadando y con increíbles saltos de hasta 3 m. Además, mientras remontan el cauce del río ayunan, viviendo de las reservas de grasa acumuladas en sus músculos durante su periplo oceánico, de modo que los más fuertes, los supervivientes de esta hazaña, transmiten su carga genética a las generaciones posteriores enterrando las hembras sus huevos en fondos de grava, de aguas cristalinas, ricas en oxígeno. Incluso para favorecer la recuperación de esta especie, se han construido en algunos ríos escaleras de remonte para facilitar la vuelta hasta el lugar de nacimiento y desove.

Acuicultura: la industria acuícola del salmón trata de reproducir los distintos entornos en los que discurriría la vida del animal si se encontrara en libertad. El proceso arranca en agua dulce, donde los huevos fertilizados esperan entre 15 y 30 días para su eclosión en los recintos denominados "hatcheries". Cuando nacen las larvas y son capaces de comer por sí mismas, pasan a otros estanques o "nurseries" donde se les suministra pienso, mientras llega el momento de someter a los alevines al proceso de "smoltificación", por el que gradualmente se les adapta a la salinidad del medio marino, su destino definitivo donde serán cosechados.

Procedencia de los salmones comercializados en la Red de Mercas



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

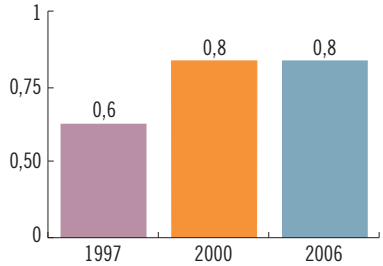
Cuota de mercado de la Red de Mercas. Millones de kilos

Total consumo nacional	34,6
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**14,7**
Cuota de mercado	43%

Datos de 2006.

Fuente: MAPA y Mercasa.

Evolución del consumo de salmones por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Consumo de salmones por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	77,4	21,1	1,5
2000	75,8	21,5	2,7
2006	72,2	24,8	3,0

Fuente: MAPA.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

La pesca de salmón salvaje en el mar y con fines comerciales tiene poca relevancia, puesto que el mercado está presidido por el producto de acuicultura. No obstante, las artes más utilizadas son las redes de cerco, de enmalle y también el curricán (anzuelos), todas ellas con numerosas restricciones referentes a la longitud, profundidad y periodos de utilización con el fin de preservar la especie. Además, la Normativa de Pesca en Aguas Continentales limita la práctica de la pesca deportiva en el medio fluvial, imponiendo cupos de captura por pescador y día, e indicando las artes (caña) y los cebos más adecuados en cada fecha de la temporada. El periodo hábil para la pesca en los ríos salmoneros de la Cornisa Cantábrica se extiende desde mediados de marzo hasta finales de julio, según zonas. La talla mínima para los caladeros cantábricos es de 50 cm, aunque un salmón adulto puede llegar a sobrepasar el metro y medio de longitud y los 30 kg.

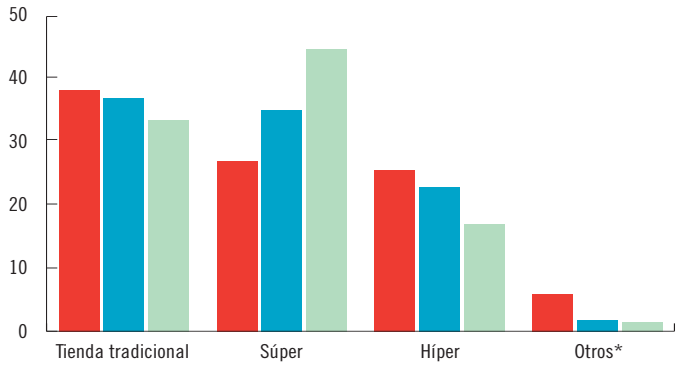
OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Cuando el salmón es joven, es posible llegar a confundirlo con la trucha, puesto que ambas especies pertenecen a la misma familia y comparten algunas similitudes. No obstante, se diferencian en que la boca de la trucha es más grande, rebasando la vertical del ojo, y la base de la aleta caudal es más estrecha en el caso del salmón.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 4-5 días, en cámara a 0º/4º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En el caso del congelado, el almacenamiento en frigorífico es por un periodo de un año a una temperatura de -20º.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen

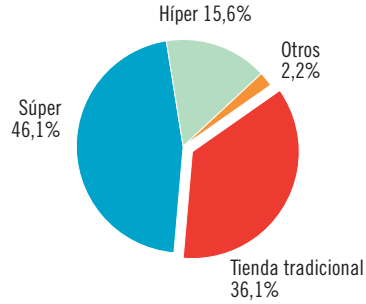


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	39,5	27,9	26,5	6,1
2000	38,2	36,2	23,7	1,9
2006	36,1	46,1	15,6	2,2

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

Fuente: MAPA.

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



Datos 2005.
Fuente: MAPA.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4º y durante 1 ó 2 días.
Aunque no se recomienda congelar, si finalmente se lleva a cabo este proceso, la temperatura ha de estar entre los -18º/-22º, sin olvidar las recomendaciones habituales a la hora de descongelar que se describen en la introducción.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Presenta las propiedades típicas de los pescados azules o grasos, con un contenido lipídico similar al de sardinas o atunes e importantes aportaciones de ácidos grasos Omega-3. Fuente de proteínas, vitaminas A, D y del grupo B (B_2, B_3, B_6, B_9, B_{12}) y de minerales, entre los que destacan el magnesio y el yodo. En cuanto al sodio, las personas con trastornos relacionados con retención de líquidos han de moderar el consumo de salmón ahumado y de huevas, puesto que se les añade sal para su conservación. En la cocina es un producto con innumerables aplicaciones, al horno, a la plancha, a la parrilla, en papillote, en puding o el típico plato escandinavo "gravad lax", lo que aquí conocemos como salmón marinado o curado en eneldo. En la industria, el salmón ahumado es la estrella; para su preparación, el pescado pasa por un proceso de eviscerado, limpieza y fileteado, a continuación se sala de manera controlada y se le añaden los aromatizantes, para entrar después en la fase de secado, donde se le aplica aire caliente y se expone a humo para que adquiera su aroma característico. Por último, se refrigera para que la sal y el humo se repartan de forma homogénea y finalmente se envasa. Además, se fabrican patés, quesos y demás preparados con base de salmón.

PROCEDENCIAS

Como se ha dicho con anterioridad, el salmón salvaje no se comercializa. Por ello el salmón que se ofrece en nuestros mercados es mayoritariamente de acuicultura, con precios populares. En el canal Merca, el 90% procede de Noruega y el resto de Escocia.

Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** de Senegal a Noruega.
- **MEDITERRÁNEO:** frecuente.
- Común y abundante en el sur de la Península Ibérica.
- **ÍNDICO y PACÍFICO** son otras áreas de distribución.

SARDINA

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Sardina pilchardus*, de la familia de los clupeidos.

Otras denominaciones comunes

España: Parrocha* (Asturias y Cantabria), sardineta (Levante, Baleares), sardiña, xouba* (Galicia), mariquilla (Andalucía), sardina, parrotxa (País Vasco), etc.
**Parrocha y xouba, términos más utilizados para el pez joven.*

Otros idiomas y países:
Sardine, palaille, nonnat (jóvenes), royan (adultos), etc. (francés).
Pilchard, sardine (inglés).
Sardine (alemán).
Sardina (italiano).
Sardinha (portugués).

ASPECTOS GENERALES

Especie conocida y pescada desde la antigüedad, con una carne de excelente sabor pero delicada que soporta mal el transporte. La industrialización (latas de conserva) mejoró su importancia económica. Un pescado de los más populares con un gran peso específico dentro de la oferta y que, según una encuesta del FROM, declara comprar casi el 75% de los hogares. De costumbres migratorias, se puede encontrar en el mercado todo el año. Litoral y hasta costero, a veces se acerca a la misma orilla, sirve de alimento a muchos depredadores.

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Normal	■ En la zona del Mediterráneo son de unos 10-15 cm. Las de la zona del Cantábrico, Ondarroa, etc., de 10-20 cm. En Galicia se la denomina xouba. ■ Apreciada para consumo en fresco, entera o en filetes "mariposa", abierta, eviscerada y sin espinas, que se comercializa a granel o embandejada, formato más utilizado para la modalidad de venta en autoservicios. ■ Para asar se prefiere la "gallega" (más gorda) y para uso comercial la mediana o pequeña. También se emplea para conservas. ■ Muy utilizada en los "espetos" en Andalucía. Conservación delicada, pasados dos días empieza a deteriorarse.
Parrocha	■ 8-10 cm. ■ Muy apreciada en Portugal, Asturias y Cantabria. ■ Más endeble y delicada que la anterior.

NOTA: Su presentación en congelado tiene poca presencia, puesto que su contenido en grasa dificulta su congelación, pudiendo registrar alteraciones de sabor y textura al invertir el proceso. Mayor destino a la transformación, harinas, etc., o al uso como cebo.

Sardina

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Sardina normal	Sardina parrocha	Sardina filete o "mariposa"
Enero	45	50	5
Febrero	45	50	5
Marzo	40	55	5
Abril	40	55	5
Mayo	40	55	5
Junio	40	55	5
Julio	45	50	5
Agosto	45	50	5
Septiembre	40	55	5
Octubre	40	55	5
Noviembre	40	55	5
Diciembre	35	60	5

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.
Datos de la Red de Mercas

Sardina normal (20/30 g o unidades por kg)	40
Sardina parrocha (+30 g o unidades por kg)	55
Sardina filete o "mariposa"	5

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	7
Marzo	8
Abril	8
Mayo	8
Junio	9
Julio	10
Agosto	9
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.

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Las mejores
Producto nacional	***Todo el año***	Más abundante, con mayor contenido en grasa y en plenitud de sus cualidades organolépticas en el período julio-noviembre.
Producto importación	***Todo el año***	

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tamaños. Muy uniformes puesto que, al igual que el boquerón, se capturaban en un mismo banco todas de tamaño similar.	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

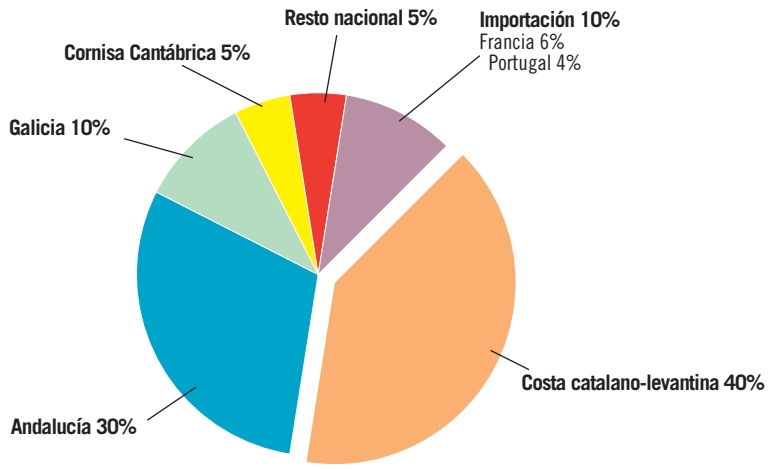
Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Extra A	Caja de poliespán (poliestireno expandido) o madera* en hielo seco o con agua (caja ciega), de 5/6 kg.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

** Envase perdido, en vías de extinción.*

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Cuerpo alargado o esbelto de sección oval (fusiforme) y azulado o verdoso en la espalda, con flancos o lomos recorridos por una banda longitudinal azul brillante y, en ocasiones, por una serie de pequeñas manchas, o motas, negras que llegan a recordar a otra especie en vías de extinción por el deterioro del medio ambiente, las alosas. Vientre plateado. Escamas grandes, delgadas, muy caducas y de tamaño desigual, las mayores ocultan a las menores. Cabeza puntiaguda, sin escamas y con mandíbulas igualadas. Opérculos branquiales estriados, entre 3 y 5, característicos de la especie. Ojos con párpados. Una aleta dorsal, que nace un poco por delante de la mitad del cuerpo, y otra anal, aparte de la caudal, que es bífida y simétrica. La zona ventral lisa consta de dos pequeñas aletas abdominales. Dorsal compuesta de 13-14 radios y anal de 15-19.

Procedencia de las sardinas comercializados en la Red de Mercas



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

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

Total consumo nacional	124,3
Comercio mayorista en la Red de Mercas**	**61,3**
Cuota de mercado	49 %

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

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

Datos de 2006.

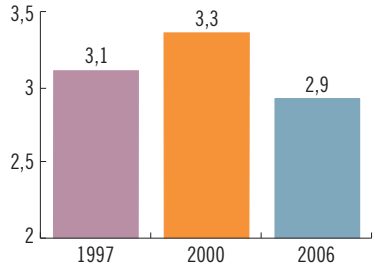
Fuente: MAPA y Mercasa.

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
2006	76,2	23,0	0,8

Fuente: MAPA.

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



Fuente: MAPA.

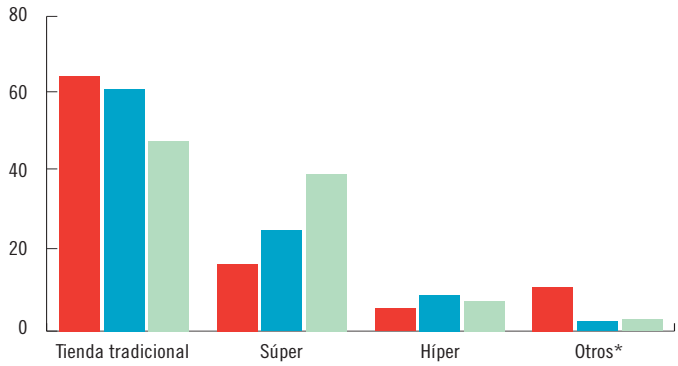
HÁBITAT

Errático, gregario, forma grandes bancos, o cardúmenes, y busca siempre aguas cálidas de alta salinidad. Por ello es menos abundante en las costas septentrionales. Este pelágico puede vivir en profundidades de hasta unos 150 m, aunque lo más habitual durante el día es que se le pueda encontrar a 25-50 m y, por la noche, incluso entre los 15-30 cm. Normalmente, en aguas costeras durante la primavera y en aguas profundas de noviembre a marzo. Alcanzan la madurez sexual al año de vida, aunque pueden vivir hasta diez años. En época de reproducción expulsan los huevos cerca de la costa. Su alimentación consta básicamente de crustáceos planctónicos y huevos o peces en estado larvario.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Redes, especialmente el cerco (traíña) y el enmalle denominado "sardinal". Otra posibilidad es el arrastre. El arte de enmalle facilita que el pescado se desangre en el mar, proporcionando un producto de muy buena calidad. Pesca nocturna con luces (luceros), o con cebo recomendado (por raba) especialmente durante el día. Un cebo usual, la hueva de bacalao. Como curiosidad, apuntar que las noches más oscuras son un buen momento de captura al facilitar la detección de cardúmenes por el efecto lumínico que provocan. Alcanzada la madurez sexual, en torno al verano es una de sus mejores temporadas de pesca cuando se reúne en grandes

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen

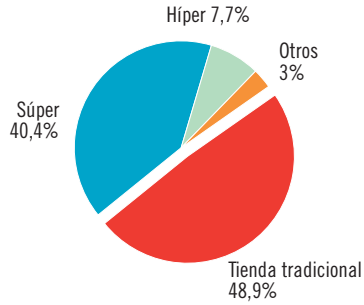


	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	65,6	17,2	5,9	11,3
2000	62,2	25,9	9,4	2,5
2006	47,9	41,3	8,2	2,6

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

Fuente: MAPA.

¿Dónde compran sardinas y boquerones los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos (incluye autoconsumo)



Datos 2006.
Fuente: MAPA.

cardúmenes y tiene mayor contenido en grasa. Talla máxima 25 cm. Común, entre 15 y 20 cm, con dos o tres años de edad. Mínima de 11 cm.

OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

En fresco es difícil de sustituir, aunque podría llegar a confundirse con otros clupeidos cercanos como la alacha (*Sardinella aurita*) o el espadín (*Sprattus sprattus*), pez nórdico común de las islas Lofoten, también utilizados por la industria conservera.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1 día, en cámara a 0º/4 º, conservado en hielo para su comercialización en fresco.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 0º/4º y durante 1 día.

OTROS DATOS DE INTERÉS

Junto con el boquerón, constituyen los pescados azules por antonomasia. Gastronómicamente apreciada por su sabor aromático y con un aprovechamiento en torno a las 2/3 partes de la pieza. Las sardinas tienen fama de oler fuerte al freírlas o cocinarlas, sin embargo una sardina perfectamente fresca no huele. Alto contenido en agua, proteínas y grasas insaturadas (9%). Contiene hierro, yodo, sodio, fósforo, calcio y magnesio. Vitaminas del grupo B, A, D y E. Alimenticio y de alto valor nutritivo, sobre todo en fresco, al igual que el boquerón su alto aporte en ácidos grasos Omega-3, que no se alteran con los distintos empleos culinarios, nos ayuda a equilibrar el exceso de grasas saturadas y sus efectos negativos. Un auténtico regalo del mar que en fresco tiene numerosas y variadas aplicaciones en cocina, fritas, a la plancha, en guisos marineros, escabechadas, etc., pero sobre todo asadas en las populares y típicas "sardinadas" al estilo de la zona. Ensartadas en cañas o "espetos" en las costas de Málaga (espetones) o Galicia, "moragas" en las de Granada, o parrilladas en la Cornisa Cantábrica, etc. En definitiva, un bocado exquisito pero con el condicionante de una carne delicada y de difícil conservación (es altamente perecedera) que se recomienda consumir con la mayor rapidez y grado de frescura. Aparte, las conservas que tradicionalmente se presentan en lata utilizando como cobertura aceite vegetal, especialmente de oliva, escabeche, tomate o al limón. También se presentan en salsa picante. En salazones o ahumados destacan las "arenques" presentadas en sus características cajas redondas de madera y cuyo uso se conoce desde antiguo.

PROCEDENCIAS

Actualmente, según los datos de la Red de Mercas, en torno a un 90% de la sardina comercializada es de origen nacional procedente de los puertos catalano/levantinos y andaluces principalmente y, en menor medida, de Galicia y el resto de la Cornisa Cantábrica. En cuanto a la importación, los mayores contingentes llegan de la UE con Francia y Portugal a la cabeza.

Principales áreas de distribución

- **ATLÁNTICO:** desde Marruecos hasta Noruega.
- **MEDITERRÁNEO.**

TIBURONES

DENOMINACIONES

CAZÓN. Nombre científico: *Galeorhinus galeus,* perteneciente a la familia de los carcarínidos.

Otras denominaciones comunes

España: Cacó o mussola caralló (Cataluña), tolle (País Vasco), tolle (Asturias y Cantabria), cazón dientuso (Canarias).

Otros idiomas y países:
Milandre requin ha (francés).
Tope (inglés).
Hundshai (alemán).
Cagnassa (italiano).

ASPECTOS GENERALES

La familia de los tiburones comparte una serie de características comunes, como que su esqueleto está formado de cartílago en vez de hueso o que carecen de vejiga natatoria por lo que utilizan el hígado, que se encuentra lleno de aceite, a modo de instrumento de flotación. Respiran por branquias, por lo que precisan estar en constante movimiento para que el agua circule por ellas y obtener así el oxígeno necesario para vivir. Poseen varias hileras de dientes y, cuando nadan, alcanzan altas velocidades debido a su forma de huso, a la potente aleta caudal y a una especie de escamas, llamadas dentículos dérmicos, que les permiten reducir la resistencia al agua y las turbulencias en torno a su cuerpo. Estos dentículos están siendo imitados para fabricar trajes de baño de alto rendimiento para deportistas nadadores de élite. La mayoría de los tiburones tardan varios años en alcanzar la madurez y, además por lo general, tienen pocas crías, por lo que sus especies son muy vulnerables a la sobreexplotación. De hecho, algunas de ellas están al borde de la extinción por haber sido excesivamente pescadas en busca de sus aletas, utilizadas en el mercado asiático para preparar una sopa típica de la gastronomía oriental, y del aceite de su hígado. En cuanto a la carne, se prefiere la de las especies de menor tamaño, como el cazón, puesto que, por lo general, las demás tienen una alta concentración en urea y despiden un fuerte olor. Por último, suelen llevar a su lado al pez rémora que le mantiene limpio, ambos son un claro ejemplo de comensalismo, el pez rémora (comensal) tiene por aleta dorsal una especie de ventosa que se adhiere al abdomen del tiburón, alimentándose de los restos de peces que éste no se come.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El cazón, como tiburón que es, presenta la morfología típica y fusiforme de éstos con sus rasgos más característicos, como los cinco pares de hendiduras branquiales, las dos aletas dorsales carentes de espinas, la primera se puede ver cuando nada superficialmente, o la escotadura situada en la parte superior de la aleta caudal. Las señas de identidad propias del cazón son el morro muy alargado, puntiagudo y aplanado dorsalmente, el color grisáceo con reflejos verdosos de su piel y el borde blanco de las aletas dorsales y pectorales. Además, dispone de una sola hilera funcional de dientes cortantes y sus ojos, ovalados, se protegen con un tercer párpado llamado membrana nictitante. Se alimenta de presas vivas, peces, crustáceos o cefalópodos, aunque en ocasiones comen detritos. Llega a medir 2 m y pesar unos 12 kg. Es un animal vivíparo, de manera que la cría se desarrolla dentro de la madre.

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Además del cazón, en el mercado se pueden encontrar varios tipos de tiburones con fines culinarios, los más comercializados son los siguientes:

Cazón
(*Galeorhinus galeus*)

- De la familia de los carcarínidos, de color gris, con bordes blancos en las aletas dorsales y pectorales. Vivíparo incubante.
- Vive en profundidades entre 50 y 400 m, aunque sube a la superficie. Puede alcanzar los 2 m y los 12 o 15 kg de peso. Común entre 20 y 80 cm.
- Es la base de un plato típico andaluz, el "bienmesabe", adobado, rebozado y frito. Como curiosidad, su hígado es tóxico.

Marrajo
(*Isurus oxyrhinchus*)

- Pertenece a una familia de tiburones muy voraces, los lámnidos. Su piel tiene una tonalidad gris azulada. Vivíparo incubante. Se alimenta de bancos de peces pelágicos (sardinas, caballas, jureles…) dando la sensación de que cazan con una cierta técnica de grupo.
- Tiburón común de las costas europeas, nada cerca de la superficie (epipelágico), a menudo con las aletas dorsal y caudal fuera del agua y próximo a la costa. Mide unos 4 m y pesa alrededor de 500 kg. Común entre 150/200 cm.
- Carne blanca, bastante apreciada.

Tintorera, caella o tiburón azul
(*Prionace glauca*)

- De la misma familia del cazón, su piel tiene color azulado, que se torna grisácea cuando muere el animal. Cuerpo hidrodinámico y hocico puntiagudo, su rasgo distintivo lo constituyen sus grandes aletas falciformes (con forma de hoz). Come presas pequeñas, peces óseos (sardinas, boquerones, gallos, etc.), calamares, incluso restos de mamíferos (ballenas) o de aves marinas. Vivíparo gestante.
- Especie común de aguas oceánicas, epipelágico, al que gusta acercarse a las costas por la noche, se encuentra en el Atlántico, desde Marruecos a Noruega, en el Mediterráneo o en el océano Pacífico. Puede llegar a medir hasta 700 cm.
- Tiburón peligroso, hay constancia de ataques a personas y embarcaciones pequeñas o botes. Muy apreciado en la gastronomía japonesa. Carne blanda.

HÁBITAT

La franja donde habitan los tiburones queda delimitada por el trópico de Cáncer y el de Capricornio. Se trata de animales pelágicos que nadan libremente sin contacto con el fondo marino a una profundidad entre 50 m y 400 m.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Los métodos de captura habituales son el arrastre de fondo y de entre aguas o pelágico, el palangre y las líneas de anzuelo que utilizan como cebo carnadas remojadas en sangre, puesto que su olor atrae a los tiburones. Además, algunas veces quedan atrapados de modo accidental en trasmallos y en otras redes de arrastre y cerco que tienen como finalidad la pesquería de otras especies, como, por ejemplo, la flota atunera. También se utiliza el arpón, sobre todo en pesca deportiva, fabricado con una varilla de acero con un extremo terminado en punta. El auge en las capturas de tiburones y las malas prácticas de pesca han puesto a algunas especies al borde de la extinción. Entre estas malas prácticas cabe destacar el llamado "finning", que consiste en cortar las preciadas aletas y tirar el resto del animal al mar para que no ocupe espacio en las bodegas de la embarcación, con un añadido, muchas veces el tiburón es arrojado al agua aún vivo y muere tras una terrible y lenta agonía. El "finning" está prohibido en aguas comunitarias desde 2003.

OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Desde el punto de vista culinario las tres especies anteriormente descritas son susceptibles de ser intercambiadas unas por otras por la similitud de su carne. Además, el precio de los tres se mueve dentro de la misma banda, lo que evita suspicacias.

Calendario de comercialización.
Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Cazón	Tintorera	Marrajo
Enero	50	30	20
Febrero	50	30	20
Marzo	50	30	20
Abril	50	35	15
Mayo	45	40	15
Junio	45	40	15
Julio	45	40	15
Agosto	50	35	15
Septiembre	50	35	15
Octubre	50	35	15
Noviembre	55	30	15
Diciembre	55	30	15

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual. Datos de la Red de Mercas

Cazón fresco	40
Cazón congelado	10
Tintorera fresca	25
Tontorera congelada	10
Marrajo fresco	5
Marrajo congelado	10

Temporada o mejor época de consumo

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

Estacionalidad global de las ventas.
Porcentaje sobre total del año

Enero	7
Febrero	7
Marzo	9
Abril	8
Mayo	9
Junio	9
Julio	9
Agosto	8
Septiembre	8
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.

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 3 ó 4 días, en cámara a 0º/4º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado, el almacenamiento en frigorífico es por un período de un año a una temperatura de -20º.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: consumo en breve tiempo entre su compra y degustación. En frigorífico a temperatura de 0º/4º y durante 2 días. Congelado: si no se va consumir con rapidez, se puede congelar a una temperatura de -18º/-22º y se puede mantener 2-3 meses.

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

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

Actuales

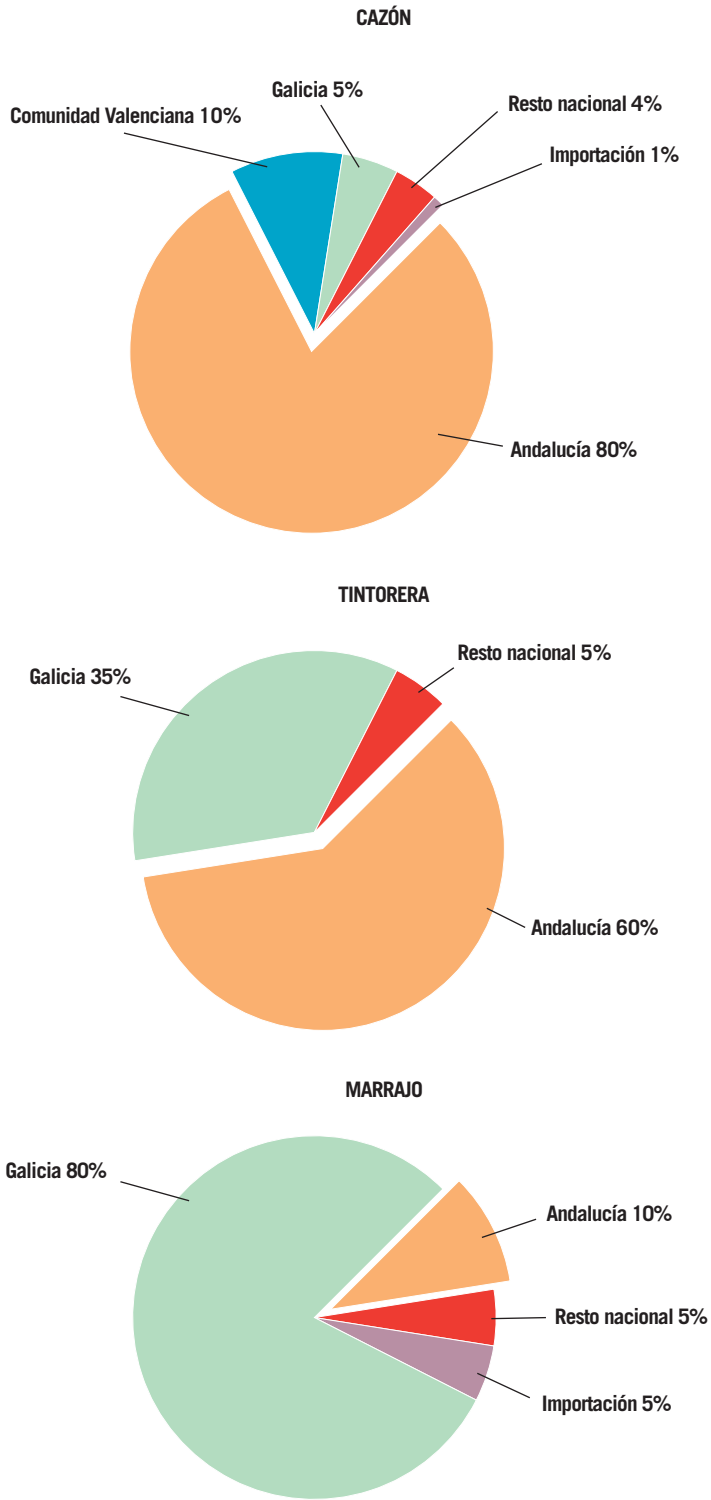
Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Extra A	Caja de poliespán (poliestireno expandido), madera* o plástico, de 20 kg.	En camión frigorífico, entre 0º y 5º.

** Envase perdido, en vías de extinción.*

OTROS DATOS DE INTERÉS

La carne de tiburón más consumida en España es la del cazón, blanca, semigrasa y con cierta textura gelatinosa. Sus principales aportaciones, desde el punto de vista de la nutrición, son la vitamina B_3, E, fósforo, calcio y un índice medio de ácidos grasos Omega-3. El cazón es la base del "bienmesabe", plato típico andaluz, que se prepara adobando el pescado con pimentón, orégano, ajo y vinagre, una vez macerado se reboza con harina y se fríe; no obstante, admite

Procedencia de los tiburones comercializados en la Red de Mercas



Procedencias de congelado: En cualquiera de las especies predominan las entradas de Galicia.

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

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

Total consumo nacional	—
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**11,0**
Cuota de mercado	—

La comercialización de tiburones dentro de la Red de Mercas se reparte del siguiente modo: cazón 50%; tintorera 30%, y marrajo 20%.

Datos de 2006.

las preparaciones de cualquier pescado, guisado con tomate, con patatas, a la parrilla, etc. El hígado del cazón es tóxico; sin embargo, el aceite de hígado de otros tiburones es muy apreciado por su alto contenido en vitamina A, hasta el punto que durante la Segunda Guerra Mundial fue una fuente fundamental de este nutriente para la población, por lo que se dispararon sus capturas. Las aletas de los tiburones, tradicionalmente utilizadas en la cocina oriental para la preparación de su famosa sopa, han sido otro aliciente para la búsqueda masiva de ejemplares. Las gastronomías japonesas, chinas, etc., utilizan la carne de tiburón como ingrediente para un buen número de platos, también preparan embutidos y se puede encontrar seco, de manera similar al bacalao. Por otra parte, las investigaciones han revelado un sinfín de aplicaciones que el cartílago de tiburón tiene en medicina, por sus propiedades anticancerígenas, antiinflamatorias, para combatir infecciones o la psoriasis. La fabricación de cuero es otro aprovechamiento del tiburón, una vez eliminados los dentículos dérmicos se obtiene una piel de singular belleza y muy resistente. Por último, como anécdota, ha dado mucho juego en la industria cinematográfica, que les ha conferido una inmerecida fama de animales crueles.

PROCEDENCIAS

La gran mayoría de los tiburones que se comercializan en España con fines alimenticios proceden de nuestras costas y es África el principal suministrador de las importaciones.

Principales áreas de distribución

Pescado de agua dulce producto de la acuicultura, donde en España existe una gran producción concentrada en **Galicia, Castilla-La Mancha, Andalucía, Castilla y León, Cataluña, La Rioja, Asturias** o **Navarra**, entre otras.
En libertad vive en aguas frías, rápidas y bien oxigenadas de alta montaña; en nuestro país, principalmente en ríos de la mitad norte. También se distribuye de forma natural por los ríos del oeste de Norteamérica, de donde se considera originaria y, como consecuencia de las repoblaciones, en buena parte de Sudamérica y Europa. Asia Menor y Norte de África son otras áreas naturales de trucha común.

TRUCHA

DENOMINACIONES

Nombre científico: *Oncorhynchus mykiss,* se puede considerar de la familia de los salmónidos, pero a nivel comercial tiene su origen en la acuicultura.

Otras denominaciones comunes

España: Truita de granja (Baleares), troita arco da Vella (Galicia), truita irisada o truita arc iris (Cataluña), amuarra iuztargui o amurrain ortzadarra (País Vasco), etcétera.

Otros idiomas y países:
Truite arc-en-ciel (francés).
Rainbow trout (inglés).
Regenbogenforelle (alemán).
Trota (italiano).
Truta (portugués).

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Arco iris
(piscifactoría)

- La única con destino a comercialización. Calidad variable dependiendo del emplazamiento de las instalaciones y el tipo de alimentación. Entera se establecen las categorías comerciales indicadas en gráficos.
- Carne blanca o asalmonada, de muy buena calidad, cardiosaludable y nutritiva. Fresca se puede presentar a la venta entera, eviscerada o sin eviscerar, en filetes (pueden presentarse en formato embandejado, más típico de medianas y grandes superficies), sin espinas, sobre todo las de mayor tallaje, que también son susceptibles de rodajas. Escasa presencia en congelado.
- Cultivo consolidado que garantiza la regularidad de oferta y precios durante todo el año. Recordar que el color asalmonado de su carne depende del pienso suministrado en su alimentación. Materia prima cada vez más utilizada por la industria para ahumado y otras elaboraciones. De preparación similar al salmón ahumado, puede sustituirle como sucedáneo a precios más asequibles. Conservación normal.

Respecto a la trucha "salvaje" o de vida en libertad, siempre ha gozado de un gran valor e interés gastronómico, si bien hace ya años que comenzó a escasear en nuestros ríos. La más apreciada es la que habita en los sitios más inaccesibles o en chorros de agua, de carne más prieta. La trucha marina es otro manjar, de sabor parecido al salmón, pero algo más suave.

ASPECTOS GENERALES

Pescado semigraso de producción industrial por excelencia que, además, garantiza su abastecimiento durante todo el año, con una notable regularidad en cantidades y precios. Conserva buenos niveles de demanda, aunque quizá algo estacionarios o con tendencia a la baja en los últimos años a medida que ha ido creciendo el protagonismo de otras especies acuícolas que han aflorado al mercado con buena relación calidad-precio y excelentes prestaciones culinarias. Según los datos que maneja el sector, se ha pasado de una producción anual de unas 35.000 toneladas en períodos anteriores al entorno de las 25.000 toneladas en 2006, casi un 30% menos. La misma tendencia se registra a nivel de ventas en los Mercas. No obstante, según datos del FROM, el 43% de los hogares declara todavía comprar este producto. En general, se comercializa preferentemente en fresco, menos o casi nada frecuente en congelado. Entera por piezas, eviscerada o sin eviscerar, y en formatos de valor añadido como filetes, con o sin piel y sin espinas, son las presentaciones más habituales. También en filetes salados y ahumados, preparados al estilo del salmón, o en precocinados, patés, etc. Por último, añadir que la cría de trucha dispone desde hace poco tiempo de una

Calendario de comercialización.

Variedades más representativas en la Red de Mercas. Porcentaje

	Trucha blanca	Trucha asalmonada
Enero	45	55
Febrero	45	55
Marzo	45	55
Abril	45	55
Mayo	45	55
Junio	45	55
Julio	45	55
Agosto	45	55
Septiembre	45	55
Octubre	45	55
Noviembre	45	55
Diciembre	45	55

Ventas por variedades. Porcentajes sobre total anual.

Datos de la Red de Mercas

Trucha blanca	45
Trucha asalmonada	55

Ventas por variedades

Porcentajes sobre el total

Trucha acuicultura		100
Trucha grande (± 1 kg)	15	
Trucha mediana (300-400 g)	60	
Trucha pequeña (200-250 g)	25	

En cuanto al filete o "mariposa", las ventas no representan más allá del 2% del total.

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

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

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

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Acuicultura
Producto nacional	***Todo el año***
Producto importación	***Todo el año***

nueva normativa, "Norma Española (UNE) sobre la producción de la trucha", impulsada por el MAPA y elaborada por la Asociación de Normalización y Certificación (AENOR), destinada a potenciar la garantía de calidad de este producto en todas las actividades desde su cría hasta la puesta en el mercado. Una normativa que también va dirigida a mejorar la percepción del producto por parte del consumidor.

Nota: No tiene nada que ver con la "salvaje" o de aguas continentales, cuya comercialización está prohibida. Esta trucha en libertad se puede adaptar a distintos medios acuáticos que van desde ríos de aguas frías, rápidas y bien oxigenadas, a lagos, embalses, estuarios o incluso el mar (truchas marinas).

Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

Anteriores

Clasificado	Envase y peso	Transporte
Por tamaño.	Desde que existe la acuicultura, en caja de poliespán (poliestireno expandido) de 5 kg.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. También se transportaba en ferrocarril.

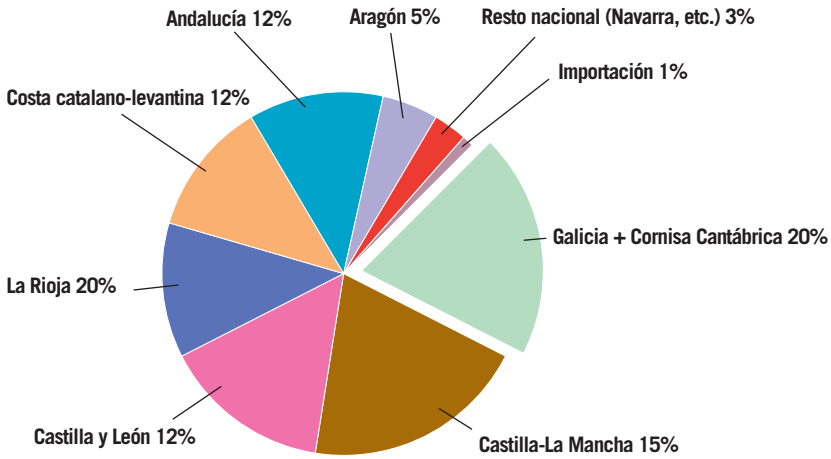
Actuales

Clasificado	Categoría	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Extra A	Caja de poliespán (poliestireno expandido) de 3/5 kg.	En camión frigorífico, entre 0º y 5º. El isotermo, en desuso, únicamente para tareas de reparto.

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Forma fusiforme, cuerpo alargado algo comprimido, con tronco caudal alto. Lo más característico y diferencial respecto a otros afines es una banda de colores irisados en verde, rojo y azul, "arco iris", situada a lo largo de cada lado del cuerpo, que es la que le confiere su nombre, más perceptible con el efecto del agua y el sol. Gran densidad de manchas o "pintas" oscuras en cabeza, cuerpo, aletas dorsales, cola y en la adiposa posterior típica de todos los salmónidos. Cabeza robusta, aunque de menor tamaño que la trucha común o *Salmo*

Procedencia de las truchas comercializados en la Red de Mercas



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

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

Total consumo nacional	20,1
Comercio mayorista en la Red de Mercas	**6,0**
Cuota de mercado	30%

Datos de 2006.
Fuente: MAPA y Mercasa.

Consumo de truchas por segmentos. Porcentaje sobre el total nacional

	Hogares	Hostelería y restauración	Instituciones
1997	81,9	11,8	6,3
2000	80,6	14,5	4,9
2006	81,6	15,7	2,7

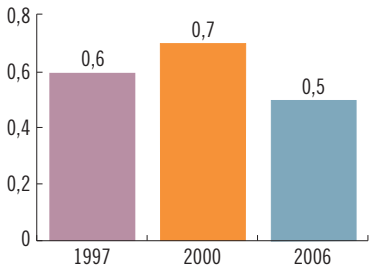
Fuente: MAPA.

*trutta fario** –sin origen en la acuicultura–, y boca grande que llega hasta el borde posterior del ojo, provista de agudos dientes en sus fuertes mandíbulas y vómer que, por lo general, consta de cuatro dientes en la parte delantera o de cabeza y de una o dos hileras en el cuerpo que en adultos suele ser muy arqueado. En los machos, la mandíbula inferior se va prolongando con la edad y se curva hacia arriba en forma de gancho. Opérculo muy marcado. Pequeñas escamas lisas sobre la línea lateral y cola redondeada, aunque un poco incisa.
*Salmo: relativo en morfología, coloración y biología al género de los salmones.
Salmo trutta fario o trucha común de río: tipo de trucha marina que vive en aguas corrientes muy oxigenadas de ríos y lagos frescos. Fondos limpios y pedregosos. La mayor o menor cantidad de pátina vegetal adherida a las piedras puede influir en tonalidades más o menos oscuras de piel; grisáceo o verdoso salpicado de puntos negros en el dorso y color blanquecino en el abdomen, como descripción más generalizada. No obstante, incluso en el mismo medio fluvial, las alteraciones de morfología son relativamente frecuentes tanto en lo que se refiere a coloraciones, presencia de pintas rojas más o menos intensas en el cuerpo, punto negro en el opérculo, vientre más amarillo o blanco, etc., como a talla, debido fundamentalmente a la alimentación y el mimetismo con el medio, sin olvidar la fuerte influencia de las repoblaciones. Así se puede hablar de trucha autóctona: aquella que pertenece al ecotipo natural de la zona, o de trucha alóctona: introducida de otras áreas por distintas actuaciones.
Salmo trutta trutta: es la trucha de mar llamada reo con una distribución y hábitos similares a los del salmón. Coloración, canela gris con pintas negras irregulares y pequeñas manchas rojas en las que se ven por los ríos, más próxima al salmón en el mar. Boca grande y carne, a veces, color asalmonado debido tanto a la nutrición (crustáceos) como a caracteres hereditarios. La trucha de mar no es más que una forma que ha conservado sus hábitos ancestrales. Migra al mar en edad adulta y vuelve a los ríos para desovar.
Otra variedad es la trucha asalmonada o trucha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) que debe su característico nombre a su carne rosada. En arroyos de montaña o lagos profundos de agua fría, se alimenta de grandes cantidades de zooplancton, insectos acuáticos y pequeños vertebrados (peces y anfibios). Reproducción entre octubre y noviembre. También del género, *Salvelinus alpinus* o trucha alpina (dorso azulado, vientre plateado, motas blancas, puesta invernal) y *Salvelinus namaycush* o trucha lacustre (cabeza algo más roma, dorso rosado, vientre plateado, motas blancas, puesta en otoño-invierno). Normalmente frecuentes en lagos grandes y profundos de agua dulce en zonas alpinas. Norte de Europa, hasta Islandia, Europa central y países de ex Yugoslavia.
Otros del género *Oncorhyncus* compartidos con los salmones, algunos de ellos ya mencionados en el capítulo del salmón, procedentes del Pacífico:
O. keta: dos líneas laterales de escamas en ambos flancos.
O. kisutch: salmón plateado. Se encuentra en las costas de Alaska.
O. tshawytscha o salmón real: alcanza un gran tamaño y puede recorrer largas distancias para desovar.
O. nerka: salmón rojo.
O. gorbuscha: salmón rosa.

HÁBITAT

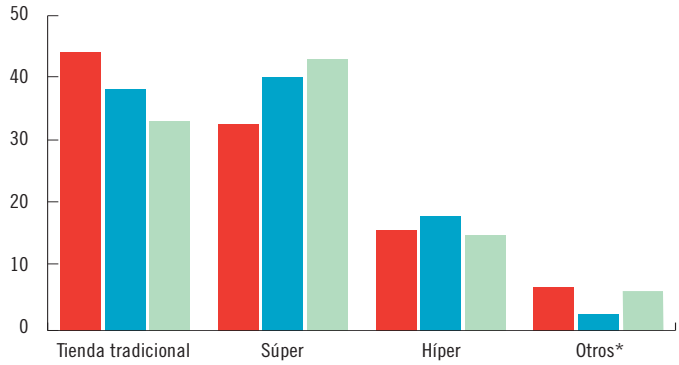
Acuicultura continental o cultivo integral: como ya se ha hecho referencia con anterioridad, la trucha que se comercializa en los mercados de la variedad "arco iris" es un producto neta-

Evolución del consumo de truchas por persona y año. Kilos



Fuente: MAPA.

Evolución de cuotas según formatos comerciales para consumo en hogares.
Porcentajes volumen



	Tienda tradicional	Súper	Híper	Otros*
1997	44,3	32,8	16,0	6,9
2000	38,4	40,7	18,2	2,7
2006	33,0	45,7	15,9	5,4

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

mente de la acuicultura continental, que se extrae de noche en las piscifactorías y llega muy fresca a los mercados. Su carne es originariamente blanca, si bien algunos ejemplares pueden presentar una tonalidad rosada o "asalmonada" por los añadidos al pienso, aunque sin efectos de sabor. En cautividad se practica la fecundación controlada. Una buena parte de nuestra producción tiene como destino la exportación. Pionera del cultivo de peces en España, los orígenes se remontan a hace ya casi cincuenta años.

Aguas libres o "salvaje": esta variedad de trucha, al igual que la común, también es susceptible de vivir en libertad en aguas frías de los ríos o lagos de alta montaña*, aunque tal vez menos exigente que la última en lo que se refiere a temperatura y oxígeno del agua. También es de crecimiento algo más rápido, pero de longevidad relativamente corta, entre cuatro y cinco años. Es una especie migratoria, yendo en primavera río abajo y retornando aguas arriba en otoño para frezar o desovar, durante el invierno o comienzos de la primavera, aunque se reproduce de manera esporádica y puntual, por lo que se tienen pocos datos al respecto. En muchos casos, las poblaciones se tratan de traslados o sueltas para la pesca deportiva o de ejemplares fugados de las piscifactorías y donde últimamente también se vienen desarrollando programas específicos para la repoblación de cotos. En general, se alimenta básicamente de larvas de invertebrados, insectos y peces de pequeño tamaño. Originaria de los ríos de Norteamérica que vierten al Pacífico, desde el sur de Alaska a California, se calcula que fue introducida por primera vez en Europa hacia mediados del siglo XIX y en España, un poco más tarde, hacia finales del mismo. Antes era denominada científicamente como *Salmo gairdnieri*. A veces, comparte hábitat con el salmón juvenil.

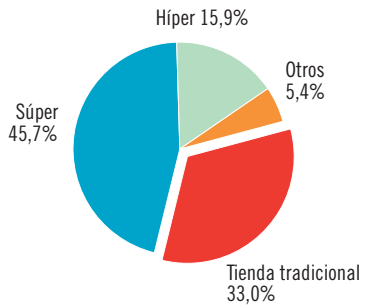
*Recordar que según las características del hábitat se pueden albergar variedades locales distintas, en forma, coloración y talla.

MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Como ya se ha comentado, el apartado comercial está cubierto exclusivamente por la producción de piscifactoría. Por el momento, continúa siendo la principal especie de peces cultivada en España.

En cautividad, la reproducción se realiza controladamente y con una selección genética de los reproductores. El período de puesta, como norma, se puede definir desde septiembre hasta mayo, aunque ciertamente en granja se puede llegar a reproducir en cualquier época del año. El cultivo precisa de una elevada disponibilidad de aguas limpias, con alta renovación, ricas en oxígeno disuelto y con un rango de temperatura de 5/9º a 18º, por debajo no crece ni se reproduce y por encima tiene un elevado índice de mortalidad. Por ello, en general, su producción se desarrolla aprovechando las favorables condiciones ambientales de los cauces fluviales situados en tramos altos y medios de los ríos. También son utilizados con diferentes utilidades los pozos, manantiales, lagos o embalses. No es conveniente la reutilización del agua. Por lo tanto, estamos hablando de un pez limpio que no puede sobrevivir en aguas contaminadas y con falta de oxígeno. En general, su ciclo de crianza es muy similar al de sus parientes más cercanos, los salmones. Tras la fecundación y eclosión de los huevos de forma controlada, se pasa a la fase de *alevinaje y posalevinaje,* etapa en la que los alevines deben permanecer alejados de la luz y, una vez empiezan a nadar libremente, comenzar a alimentarlos de manera inmediata. El período entre el nacimiento y la primera alimentación se calcula en unos 12-14 días. Durante la de *preengorde*, los ejemplares pasan a otros contenedores donde se les practica la primera clasificación y desde aquí serán conducidos a otros estanques al aire libre para iniciar el ciclo de *engorde,* con la administración de piensos específicos (harinas de pescado, proteínas animales y vegetales, etc.) hasta alcanzar los pesos

¿Dónde compran truchas los hogares?
Cuota de mercado de los establecimientos (incluye autoconsumo)



Datos 2006.
Fuente: MAPA.

y tallas más comerciales, entre unos 250-400 g, o lo que en otros países se define como *"pan size"*. No obstante, las hay hasta de 2 kg de peso o más y tienen un promedio de vida de 1 a 3 años. En la etapa final del engorde se pueden administrar componentes de pigmentación para fijar la coloración rosada de la carne. Finalmente serán cosechados. En total para tallas estándar de 3 a 6 meses. Talla máxima, en torno a 80 cm, común entre los 20 y 40 cm. Como anécdota, se puede añadir que en la época de los romanos algunos acaudalados ya se hacían construir estanques para pescar como entretenimiento.

La pesca en aguas "libres" es meramente deportiva con caña y anzuelo, aparejos más habituales de "mosca" y "cucharilla" en tonalidades más adecuadas al hábitat. Las imitaciones de algunos peces e insectos también son utilizadas como cebos artificiales, los únicos permitidos en estos momentos. En la actualidad, la pesca de la trucha está sometida a férreos períodos de veda y medidas de protección como, por ejemplo, la prohibición del empleo de cebos naturales o la captura sin muerte en algunos cotos. La pesca, al igual que en el salmón, viene regulada por la Normativa de Pesca en Aguas Continentales, con una temporada hábil más corriente de marzo a finales de agosto. En este ámbito, no suele sobrepasar los 50 cm de talla, si bien hay conocimiento de algunos ejemplares que se acercaron casi a los 90 cm y casi los 9/10 kg de peso. En realidad, en aguas frías y rápidas suelen ser de pequeño tamaño, 20/25 cm, mientras en aguas lentas o embalses superan con frecuencia los 30 cm. La talla mínima se establece, como media, alrededor de los 19 cm, aunque dependiendo de los ríos. Son muy territoriales e incluso agresivas no permitiendo la presencia de otros individuos en sus cercanías. Algo más longeva, puede alcanzar un promedio de vida de unos 5 años. El **salvelino** es algo menos apreciado por los pescadores al presentar "menos lucha" una vez apresado.

Nota: En el caso de la trucha marina (*S. trutta trutta*), el ciclo se reparte de la siguiente manera: juvenil de 1 a 5 años en ríos, después de 6 meses a 5 años en el mar, pudiendo llegar a alcanzar tallas de 1 m y unos 20 kg. En algunas zonas, especialmente de Asia Menor, se llegaron a detectar ejemplares de hasta 1,50 m y cerca de 50 kg.

OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

En lo que respecta a la que se presenta a la venta en los canales comerciales, no hay confusión posible ya que no existen especies alternativas, aunque en ocasiones, cuando son de gran tamaño, se comercializan como reos, sin ser verdaderos reos, puesto que éstos son en realidad, como ya se ha explicado antes, las truchas marinas (*Salmo trutta trutta*).

CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 1-2 días, en cámara a 0º/4º, conservado en hielo para su comercialización en fresco. No hay apenas congelación y los pocos volúmenes que hay, son principalmente para industria.

RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en la parte más fría del frigorífico entre 0º/4º de temperatura y durante 1 ó 2 días. Preferible mantener en el envoltorio original.

Congelado: no se suele congelar al haber una oferta muy continua en el mercado.

OTROS DATOS DE INTERÉS

La trucha es un pescado muy cardiosaludable y nutricional, baja en grasa (no llega al 3%), de sabor suave, es una buena fuente de proteínas con elevado valor biológico, minerales como fósforo, potasio o magnesio y vitaminas B_2, B_3 y A o retinol, sin olvidar unas notables aportaciones en ácidos grasos Omega-3. Moderado contenido en B_9 (ácido fólico), vitamina D y sodio. En cocina, múltiples preparaciones existiendo un buen número de platos para confeccionar, tanto en frituras, a la brasa, a la sal, en papillote o al horno acompañada de mahonesas y salsas. En este sinfín de maridajes y combinaciones para preparar nuestros platos, quesos, almendras, bacón, etc., nuestra imaginación es el limite, pero tal vez una de las preparaciones más tradicionales sea a la "navarra", abiertas y rellenas con jamón; según costumbres y gustos pueden ir acompañadas de tomate y pimiento rojo (natural o conserva). Exquisita también en escabeche y, en industria, ahumada, patés, etc., es un buen sucedáneo de precio más asequible al salmón. Anecdotario: particularmente en el caso de las de captura, un antiguo y gran pescador ribereño de los ríos burgaleses de la Sierra de la Demanda comentaba que para saborear y deleitarse con las especies autóctonas de la zona, de carne prieta y rosada, había que degustarlas respetando "la regla de las tres efes", frescas, fritas y frías.

PROCEDENCIAS

Como se ha dicho con anterioridad, la trucha "salvaje" no está autorizada para la venta, quedando así la oferta de nuestros mercados supeditada exclusivamente al producto de piscifactoría. Sin embargo, al contrario que en el caso del salmón, la práctica totalidad de la misma es de origen nacional, con precios populares y bastante equitativos entre las distintas zonas de procedencia. Concretamente, las del canal Merca se localizan principalmente en distintas áreas de la mitad norte, Castilla-La Mancha o Andalucía. El capítulo de importaciones queda reservado para pequeñas partidas de algunos países de la UE y resto de Europa, como más relevantes.