



CALAMAR, CALAMAR EUROPEO O CHIPIRÓN

► DENOMINACIONES

Nombre científico: *Loligo vulgaris*, molusco céfalópodo* decápodo perteneciente a la familia loliginidae.

*Moluscos céfalópodos: "pies en la cabeza" (céfalópodo), constan de una concha interna bastante reducida, caso calamar y sepias, o que puede llegar a faltar por completo como en el pulpo, 8 patas o brazos alrededor de la boca con ventosas y una glándula que segregá tinta. Se dividen en octópodos (8 patas) y decápodos (8 patas y 2 tentáculos retráctiles).

Otras denominaciones comunes

España: Calamar, chipirón (Andalucía), chipirón (Asturias), calamar (Baleares, Cataluña, Valencia y Murcia), magano o jibón (Cantabria), lura (Galicia), calamars (Cataluña), txipirón (País Vasco), etcétera.

Nota: Por la forma del embudo, a los céfalópodos que se describen en la ficha, también se les llegan conocer con el nombre de "luras".

Otros idiomas y países:

Encornet (francés)
European Squid (inglés).
Calamaro (italiano).
Lula vulgar (portugués).
Kalmare, Karmare (alemán).

► ASPECTOS GENERALES

Céfalópodo clasificado dentro de los decápodos por poseer diez brazos (8 cortos

Temporada o mejor época de consumo

Origen	Temporada	Los mejores
Producto nacional	<i>Todo el año</i>	Otoño e invierno
Producto importación	<i>Todo el año</i>	Otoño e invierno

Estacionalidad global de las ventas.

Porcentaje sobre total del año

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



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

y 2 largos). También, como el resto de la familia, posee una glándula que segregá tinta para defensa y camuflaje. Asimismo, uno de los más conocidos y populares de todas nuestras costas, siendo España también uno de los países mayor consumidor a nivel mundial. Según un reciente estudio realizado por el FROM, el 87% de las personas encuestadas declaró comprar este producto. En lo que respecta a la Red de Mercas, es el cuarto producto más comercializado dentro

del grupo de mariscos, moluscos y crustáceos frescos, en torno a un 10% del total, y el primero en cuanto al de congelados con cerca del 30% de las ventas. En total, calamares, chipirones, potas y voladores suman entre unas treinta y cinco y cuarenta mil toneladas en 2006. En mayor o menor proporción, se puede encontrar en el mercado durante todo el año de procedencias muy diversas (especialmente en congelado) y en distintas presentaciones, entero o procesado.

Principales áreas de distribución

– MEDITERRÁNEO Y ATLÁNTICO

ORIENTAL: Desde el Mar del Norte hasta el Golfo de Guinea.



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

Calamar fresco y semiconserva*	55
Calamar congelado (Patagónico)	20
Calamar congelado (Boston y California)	5
Calamar congelado (Indio)	10
Calamar congelado (nacional y otros)	10

Por tallas

Calamar fresco	
Entero grande: 25-30 cm (+500 g)	60
Entero mediano: 10-20 cm (300-500 g)	30
Entero pequeño o chipirón: 6-8 pzas/kg (-300 g)	10

Calamar congelado	
Patagónico	35
Nº 1 (21 a 25 cm/pza)**	
Nº 2 (18 a 22 cm/pza)**	
Nº 3 (15 a 18 cm/pza)	25
Nº 4 (10 a 15 cm/pza)	50
Nº 5 (-10 cm/pza)	25
Boston y California***	25
Nº 1 (-7 pzas/k)	
Nº 2 (7 a 8 pzas/k)	
Nº 3 (9 a 10 pzas/k)	25
Nº 4 (11 a 14 pzas/k)	50
Nº 5 (+14 pzas/k)	25
Indio (sucio y limpio)	25
Nº 1 (-3 pzas/k)	
Nº 2 (3 a 6 pzas/k)	
Nº 3 (6 a 10 pzas/k)	25
Nº 4 (10 a 20 pzas/k)	50
Nº 5 (20 a 40 pzas/k)	25
Tipo Nacional (1)	15
Nº 1 (1 pza/k)****	20
Nº 2 (3 pzas/k)	20
Nº 3 (4 pzas/k)	20
Nº 4 (5 pzas/k)	20
Nº 5 (6 pzas/k)	10
Nº 6 (+6 pzas/k)*****	10

*Semiconserva: descongelado y refrigerado. Aproximadamente, 80% fresco y un 20% semiconserva.

**Estos tipos son de difícil captura y escasa comercialización.

***Encajado en bloque o granizado.

****El porcentaje puede ser más elevado ya que al tratarse de piezas de 1,8 a 2 kg se pueden destinar a la elaboración de rabas y otros preparados.

*****Considerado chipirón, normalmente entre 12 y 15 piezas/kg.

(1) Nota: Principalmente procedente de Francia, África y algunas partidas nacionales.

¿Qué tipologías son más apreciadas y por qué?

Calamar común
(*Loligo vulgaris*)



■ Caracterizado por su color blanco rosado con algunas manchas marrones o púrpura. Con aletas que ocupan 2/3 de la longitud total del manto. Con grandes ventosas centrales en tentáculos. Localizado principalmente en el Atlántico y Mediterráneo. Se encuentran entre 20 y 200 m de profundidad. Pueden ser de gran tamaño, aunque lo frecuente es un máximo de 50 cm. y 2 kg de peso. Gran valor culinario en nuestro país. Los más jóvenes reciben el nombre de chipirón, aunque cuando son muy incipientes también pueden ser denominados "chopitos" o "puntillitas". Especial para fresco.

Calamar patagónico
(*Loligo patagonica*)

■ Localizado principalmente en la Patagonia, sur de Argentina, Chile e islas Malvinas. Denominado Loligo gahi si procede de Perú. Caracterizado por un manto moderadamente alargado, aletas romboidales, con un tamaño de 40-50% de la longitud del manto, brazos largos, consta de mazas tentaculares estrechas, con anillos de ventosas tentaculares que constan de unos 25 a 35 dientecillos puntiagudos y en los anillos de ventosas del tercer brazo 6 ó 7 dientecillos anchos. Mayor longitud en machos que en hembras. De menor tamaño y calidad gastronómica que el común. Comercialización en congelado. Peso específico significativo dentro de las ventas.

Calamar de Boston o americano
(*Loligo pealei*)

■ Común en el norte de América y apreciado en Europa por su gran calidad y sabor. En aguas frías del Noroeste Atlántico. Se congela entero nada más capturarlo y se calibra según tamaño del tubo del calamar. De tentáculos más largos que sus congéneres. Color grisáceo.

Calamar de la India o calamar indio
(*Loligo duvaucelii*)

■ Especie habitual en congelado, tiene numerosas ventosas al final de los tentáculos.

Calamares enanos o Puntillas
(*Allotheuthis*)

■ Adultos de pequeño tamaño. Calamarín menor (*Allotheuthis media*) y calamarín picudo o pito" (*Allotheuthis subulata*), localizados principalmente en el Atlántico. Muy apreciados en nuestro país, sobre todo en la costa andaluza. Cuerpo similar a *Loligo vulgaris* pero más pequeño, longitud máxima de 15 cm. Sus aletas no parecen un rombo sino una flecha. De color gris pálido con manchas púrpuras o pardas. Talla aproximada de 2 cm. El primero de ellos se considera la verdadera "puntilla". Otro también del Atlántico es el "calamarín africano" (*Allotheuthis africana*).

Otras especies conocidas: Calamar de Monterrey (*Loligo opalescens*), Calamar del Cabo (*Loligo reynaudi*), puntilla china (*Loligo chinensis*) y puntilla del Japón (*Loligo japonica*).



Formatos y categorías más usuales en venta mayorista

ANTERIORES

Sin clasificar	Envase y peso	Transporte
Por tamaños	Caja de madera de 15 a 20 kg en bloques de hielo.	En camión de toldo, con cartolas fijas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga. También se realizaba por ferrocarril.

ACTUALES (calamar fresco y semiconserva)

Clasificado	Categoría	Envase y peso y transporte
Por tamaños	Grande: 25-30 cm (+ 500 g). Mediano: 10-20 cm (300-500 g). Pequeño o chipirón: 6-8 piezas/kg (-300 g).	Caja de poliespán o plástico de pesos variables de 3 a 6 kg y hasta 10 kg conservación en hielo seco. En semiconserva con agua y hielo. Transporte en camión frigorífico entre 0% 5°.

► DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El origen de su nombre, “calamar”, proviene de su concha interna, reducida a una fina lámina transparente, en forma de “pluma”, y de la bolsa de tinta que posee, pareciéndose a un tintero antiguo o “calamario” (“calamarius” en latín vulgar). Este cefalópodo se caracteriza, a diferencia del resto, por su cuerpo musculoso, alargado con forma de cilindro, comprimido, afilado y terminado con dos aletas triangulares negras, a modo de torpedo. Formado por dos regiones: “la cabeza”, cercana a los brazos, donde se hallan los ojos con párpados transparente y boca; y “el manto”, donde se aloja la “pluma” o esqueleto de naturaleza córnea, indicio de la concha de otros cefalópodos, que fortalece al animal y participa en su movimiento. Al igual que en el resto de los cefalópodos decápodos, tiene 8 brazos y dos tentáculos, más largos, móviles y flexibles con ventosas rodeadas de anillos de garfios, y los extremos en forma de paleta, que sirven para capturar a sus presas y llevarlas a los brazos más cortos, que las sujetan hasta que son desgarradas por sus mandíbulas en forma de pico curvado o “pico de loro”. Las dos aletas triangulares (formando un rombo), que ocupan más de la mitad de su cuerpo, se extienden desde el extremo final hasta la mitad del cuerpo. Con gruesas fibras musculares en el manto que permiten contraerse y relajarse para tomar agua y expulsarla en forma de chorro para su propulsión, hacen que se le considere el invertebrado que puede nadar a mayor velocidad. Caracterizado por su “flotación dinámica”, necesita nadar constantemente para no hundirse. Son excelentes

nadadores, realizando cambios bruscos de orientación dependiendo de la dirección de expulsión del agua. También, como otros cefalópodos, posee una bolsa de tinta (comestible) que utiliza para defenderse y ocultarse de sus enemigos y posee, además, la facilidad para cambiar de coloración de manera instantánea para camuflarse. Esta propiedad es debida a la existencia en su cuerpo de unas células (cromatóforos*) que se extienden y se contraen modificando la coloración del animal. Cuando está vivo, su cuerpo es casi transparente y puede presentar distintas tonalidades, por lo general, rosado con motas color pardo en la zona dorsal. Vientre y laterales lisos. Los calamares tienen sexos separados, diferenciados por un tentáculo específico para realizar la fecundación, poseen las últimas ventosas del brazo izquierdo (hectocotilo) transformadas en papillas. Los machos suelen ser generalmente más grandes que las hembras y éstas crecen más rápidamente. En época de reproducción, se acercan a la costa depositando en cápsulas gelatinosas entre cinco y diez mil huevos. La longevidad del calamar viene a ser de año y medio a dos años.

*Cromatóforos: células que contienen pigmentos y emiten o reflejan luz. Responsables del color de la piel y de los ojos.

► HÁBITAT

Especie nerítica y semipelágica. Más sociables que las sepías, vive en sociedad, mar adentro, hasta más de 200 m. Cuando llega la época de reproducción, entre abril y diciembre, se acerca a aguas cos-



teras (10 a 20 m), agrupándose en pequeños bancos. Su gran capacidad de adaptación le permite habitar tanto en zonas próximas a la orilla como en las más profundas, en fondos arenosos, fangosos o sobre prados de posidonia. Recién nacidos se alimentan del vitelo que los envuelve, para pasar después a ingerir plancton y terminar en edad adulta comiendo peces y crustáceos. Se nutren a través del pico quitinoso que tienen en la boca, bastante duro y que les sirve para triturar sus presas. La membrana bucal tiene unos pliegues quitinosos, denominados rádula, y pequeñas ventosas que le sirven para empujar la comida.

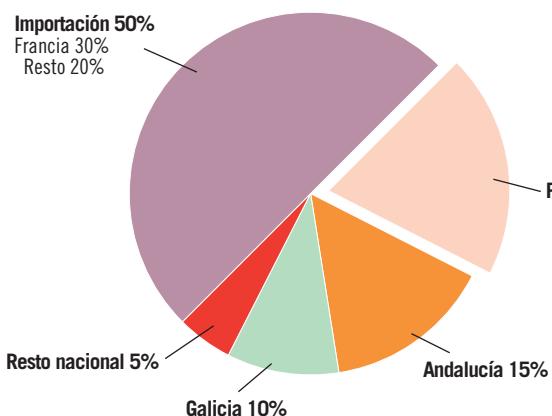
► MÉTODO DE CAPTURA O ARTES DE PESCA

Al igual que en la sepia se emplean los mismos métodos de captura y materiales, salvo el uso de una jibia hembra viva. Nasas, trasmallos y redes de arrastre (“redes con lámparas”, “redes de cuchara rectangular” y “redes de anillo”) son los más destacados. También, en aguas poco profundas, distintos aparejos artesanales, jiboneras, guadañas, poteras y señuelos, si bien éstos serán de vivos colores (rojos y blancos) a diferencia de los marrones y ocres, manejados en la captura de la sepia. En general, predomina el arrastre sobre las poteras. En aguas poco profundas, suele medir entre 10 y 25 cm, aunque puede llegar hasta los 30-40 cm. También se han encontrado ejemplares gigantes**.

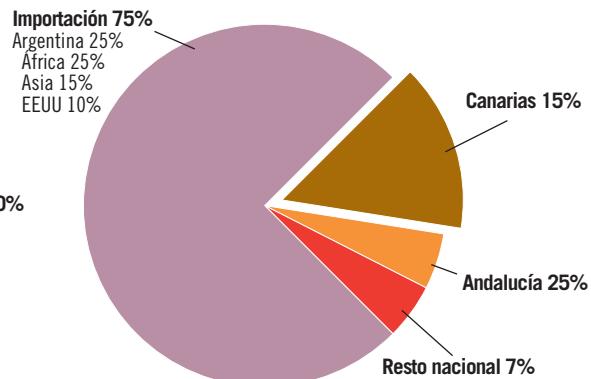


Procedencia del calamar comercializado en la Red de Mercas

FRESCO



CONGELADO



Nota: Procedencias obtenidas en base a los datos de los cinco últimos años. La práctica totalidad de lo comercializado por la red es producto fresco.

de más de 15 m, no comestibles, a grandes profundidades. Se miden por la longitud del manto.

*Los calamares responden positivamente a los estímulos luminosos, son fototrópicos, y la atracción hacia las redes se realiza por medio de luz artificial. Este tipo de maniobras suelen realizarse en las noches oscuras, sin presencia de la Luna. La diferencia entre red de lámpara, red de cuchara rectangular y red de anillo, estriba principalmente en la disposición de la red principal, saco, cuadros o anillos, respectivamente.

**La especie *Architeuthis princeps* puede llegar a pesar varias toneladas. Otra especie *Lycoteuthis diadema*, se distingue por su transparencia y estar dotado de unos curiosos órganos luminosos.

► OTRAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE SER SUSTITUTIVOS

Calamar veteado (*Loligo forbesi*): En aguas más frías del Atlántico. Abundante en el Mar del Norte y el Golfo de Vizcaya. Similar a *Loligo vulgaris*, pero de mayor

tamaño, puede llegar a medir hasta 60 cm y unos 2 kilos de peso. Color rosa, rojo o pardo, tiene las venas o vetas más rojizas. Las ventosas de los tentáculos son todas del mismo tamaño a diferencia del *L. vulgaris*, que tiene las centrales más grandes. Potas o voladores son otras especies próximas y posibles sustitutivos.

Pota: Mayor tamaño que los calamares pero de calidad variable respecto a estos. Los tentáculos tienen cuatro hileras de ventosas y no son retráctiles. Color oscuro cuando salen del agua, tienen la tinta de color pardo y son semidemersales que pueden llegar a pescarse hasta 800 m de profundidad. Las principales especies comercializadas son:

Pota Europea (*Todarodes sagittatus*): Similar en apariencia al calamar, pero de menor calidad. Cuerpo alargado, claro con manchas violáceas que se oscurecen cuando el animal está fuera del agua, aletas en forma de rombo (flecha) que ocupan 1/3 de longitud total del manto, más pequeñas que en el calamar. En el Mediterráneo, tamaño pequeño (de 20 a 25 cm de largo), algo mayores en el Atlántico (hasta 75 cm). Se alimentan de crustáceos y peces pelágicos. Captura con poteras y arrastres, en ocasiones con artes de enmalle. Normalmente se comercializan como "anillas de calamar". Otras especies conocidas: pota costera (*T. eblanae*), pota japonesa (*T.*





pacificus) pota neozelandesa (*Nototodar-rus sloani*) con múltiples pequeñas ventosas en sus tentáculos y el potón del Pacífico (*Dosidicus gigas*) al que se hizo referencia en el capítulo de sepia y del que se preparan normalmente las anillas congeladas, en unas ocasiones como "anillas de calamar" y en otras como "anillas de sepia".

Volador (*Illex coindetii*) o volador rojo. En Pacífico Tropical y Atlántico. Muy parecido a la pota, con cuerpo muy alargado y cabeza deprimida, separada del manto por un cordón saliente con 3 crestas céfálicas a cada lado. Tiene forma de cohete. A diferencia también de la clase *L. vulgaris*, sus aletas ocupan un tercio de la longitud total del manto. Talla hasta 26 cm, suele dar menos tamaño que la pota común. Carne de calidad intermedia entre los calamares y las potas. Del mismo género también se distinguen pota roja nórdica (*I. illecebrosus*) y pota argentina (*I. argentinus*) de buena calidad.

► CONSERVACIÓN DEL PRODUCTO EN MERCA

La permanencia del producto en Merca es de 2-3 días, en cámara a 0°/4°C, conservado en hielo para su comercialización en fresco. En congelado, el almacenamiento en frigorífico puede ser por un periodo de entre 6 y 12 meses a una temperatura de -18°/-20°C.

► RECOMENDACIONES PARA CONSERVACIÓN EN CONSUMO

Fresco: en el frigorífico a temperaturas de 3°/5°C y durante 2 días, cubierto con un paño húmedo para su mejor conservación. Admite congelación a -18°/-22°C y durante 3 meses.

► OTROS DATOS DE INTERÉS

A nivel nutricional, el aporte energético del calamar es muy bajo y apenas tiene hidratos de carbono. Es rico en proteínas de alto valor biológico así como en minerales (calcio, sodio y fósforo entre otros). El calamar es uno de los cefalópodos con más cantidad de colesterol en comparación con sus semejantes, por lo que no es recomendable su consumo en personas cuyo colesterol sea elevado. También aporta pequeñas cantidades de vitaminas (sobre todo vitamina A y del complejo B). Los calamares son muy apreciados en todo el mundo. De carne magra y fibrosa, difícil de digerir sobre todo los ejemplares adultos, se puede preparar de múltiples maneras, en cuerpo entero relleno, cortado en pedazos planos o en forma de anillos, etc., dando mucho juego gastronómico. Una de las más conocidas es la cocinada en su propia tinta. Existen también otras clásicas como fritos o rebozados, encebollado, a la plancha, salteados en guarniciones y salsas diversas, en arroces, so-

pas, ensaladas y en un sinfín de platos. Incluso, se puede llegar a degustar en crudo, típico de la comida japonesa ("sushi" y "sashimi"). Bañados con pasta orly y fritos dan lugar a las populares "rabas". Por la textura y singular sabor de su carne son muy apreciados en nuestra cocina, sobre todo a los ejemplares pequeños o chipirones. Las aplicaciones culinarias son muy similares para todos sus sucedáneos.

► PROCEDENCIAS

En fresco, se calcula que en torno a un 60% de la oferta se cubre con el producto de las lonjas nacionales, con Andalucía, Galicia y el País Vasco entre las más representativas. La importación es básicamente de Francia. En lo que se refiere a congelado, la distribución cambia de manera sustancial, de tal manera que las importaciones se convierten en las grandes protagonistas abasteciendo el mercado en un 75% aproximadamente. Como orígenes principales, dependiendo de las variedades, Asia, EEUU, Argentina y Marruecos.

NOTA: Los puntos relativos a cuota de mercado de la Red de Mercas, canales de compra y consumos son los que aparecen de manera agrupada en el final del capítulo del pulpo, toda vez que el tratamiento de los datos por parte del Panel de Consumo (MAPA) impide realizar análisis desagregados por especies.

