



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: Caco 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 denticulos dérmicos, que les permiten reducir la resistencia al agua y las turbulencias en torno a su cuerpo. Estos denticulos 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 oxyrinchus*)

- 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
Tintorera 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.

OTROS DATOS DE INTERÉS

La carne de tiburón más consumida en España es la del cazón, blanca, semi-grasa y con cierta textura gelatinosa. Sus principales aportaciones, desde el punto de vista de la nutrición, son la vitamina B₃, 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

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 fijadas en los laterales para evitar el desplazamiento de la carga.

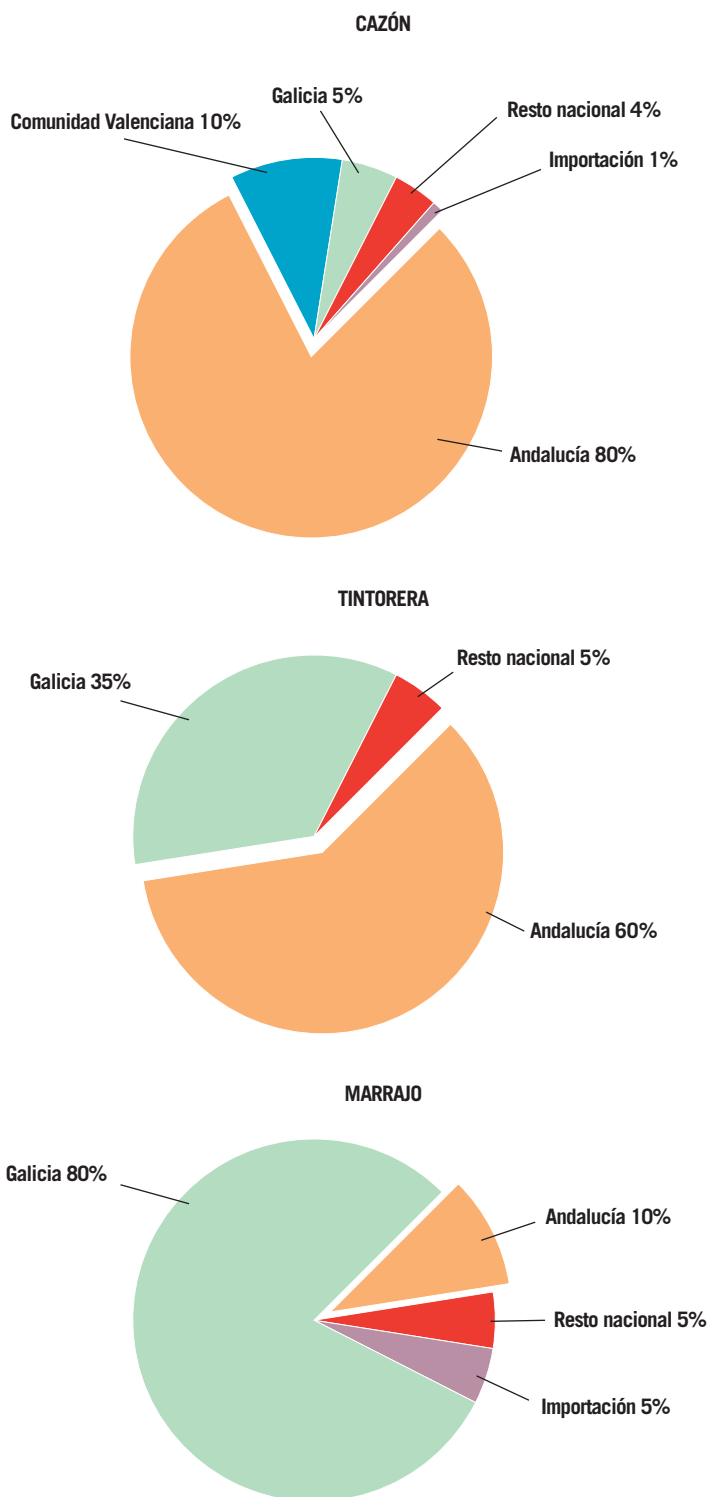
ACTUALES

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

* Envase perdido, en vías de extinción.



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 sinnúmero 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.