



**cepesca**

Confederación Española de Pesca  
INVERTIMOS EN LA PESCA SOSTENIBLE

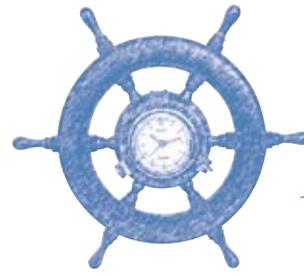
c/ Velázquez, 41 - 4º C  
28001 Madrid  
Telf.: +34 91 432 34 89  
Fax: +34 91 435 52 01  
[www.cepesca.es](http://www.cepesca.es)



Sostenibilidad Flota a Flota

# ALMADRABA, CEBO VIVO y ARTES MENORES





# SOSTENIBILIDAD FLOTA A FLOTA

---



## PROYECTO COFINANCIADO POR:

- FROM
- FONDO EUROPEO DE LA PESCA (FEP)

## PROMOVIDO POR:

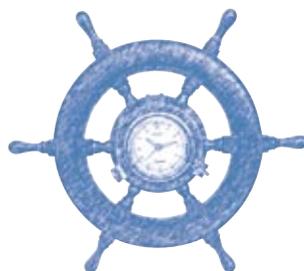
- CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PESCA (CEPESCA)

## REALIZADO POR:

- CEPESCA
- PALOMA SÁNCHEZ (OUTCLASS COYCO, S.L.)

CON LA COLABORACIÓN DE:

- FONDOPE.S. Secretaría General del Mar
- Grupo Balfegó
- ORPAGU (Organización de Palangreros Guardeses)
- ARVI (Cooperativa de Armadores de Vigo)
- ANAMAR (Asociación Nacional de Buques Congeladores de Pesca de Marisco)
- FAAPE (Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras)
- ANACEF (Asociación Nacional Congeladores de Cefalópodos)
- Asociación de Armadores de Buques de Pesca de Marín
- Pesquera Rodríguez, S.A.
- OPAGAC (Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores)
- PTEPA (Plataforma Tecnológica Española de la Pesca y la Acuicultura)
- ANMAPE (Asociación Nacional de Mayoristas de Pescados de Mercas)
- Alberto Moya. Restaurante el Bogabante de Almirante
- [www.afuegolento.com](http://www.afuegolento.com)
- Organización de Productores Pesqueros de Almadrabas
- Fondo Documental DG-MARE UE
- Cuerpo a Cuerpo Comunicación

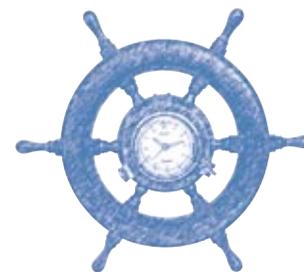


*Esta colección de libros está dedicada a todas aquellas personas que trabajan cada día para traernos los mejores productos del mar, a aquéllos que se esfuerzan por garantizar la sostenibilidad de la pesca y a todos los que han demostrado su interés al tener estos ejemplares abiertos en sus manos.*

*A todos, MUCHAS GRACIAS.*



## SOSTENIBILIDAD FLOTA A FLOTA ALMADRABAS, CEBO VIVO Y ARTES MENORES



## ÍNDICE

PRESENTACIÓN	08
ALMADRABAS, CEBO VIVO Y ARTES MENORES	12
DEL MAR A LA MESA	22
NUESTRA COCINA	34
EPÍLOGO	38
BIBLIOGRAFÍA	42



## SOSTENIBILIDAD FLOTA A FLOTA PRESENTACIÓN

La colección “*Sostenibilidad flota a flota*” tiene como objetivo mostrar al conjunto de la sociedad la realidad del sector pesquero, un sector primario que trasciende su función de mera actividad económica productora de alimentos, ya que contribuye a la fijación de población en importantes áreas rurales costeras altamente dependientes de la pesca, en las que su peso llega a generar el 10% del PIB de estas regiones.

Hablamos de un sector español compuesto por 11.000 buques operativos que traen al mercado unas 865.000 toneladas de pescado al año, dos tercios del consumo interno de productos pesqueros, da empleo directo a 51.000 tripulantes y de forma indirecta genera en torno a los 160.000 puestos de trabajo.

*Almadraba, Cebo vivo y Artes menores*

La pesca está gestionada por una de las pocas políticas realmente comunitarias, asentada en el principio de sostenibilidad, en el más amplio sentido de la palabra, es decir, medioambiental, económica, social y cultural. Se financia con el Fondo Europeo de la Pesca para cumplir con esta filosofía y con los principios y modelos productivos, de calidad, seguridad alimentaria y trazabilidad, que demanda la sociedad europea actual.

En este contexto, el sector pesquero tiene que ser capaz de dar a conocer su actividad y quitarle el peso de los prejuicios que lastran la pesca, poniendo en valor su absoluto respeto por los recursos marinos, el medio ambiente, el empleo, la tradición, la cultura marinera y sobre todo, por los consumidores. Sólo así podrá legitimarse ante la sociedad como un proveedor de alimentos sanos, nutritivos y de calidad, obtenidos de forma responsable y sostenible y con una total garantía de seguridad alimentaria.

De esta manera, la flota podrá diferenciar su producto, obtener el reconocimiento merecido de la sociedad europea e internacional y contribuir

*El pez sable es una de las especies que se capturan con artes menores.*



a justificar los apoyos económicos que recibe de las instituciones comunitarias, en el marco de un comercio cada vez más globalizado.

“**Sostenibilidad flota a flota**” analiza el arrastre de bajura y de altura, el palangre, el cerco y los artes menores, explicando qué artes y/o modalidad de pesca utilizan, las especies objetivo, cómo se pesca, quién, dónde, cuándo o cuánto y dará a conocer el recorrido que hace el pescado desde que entra a bordo hasta que se desembarca en puerto y llega a la mesa. Además, integrará consejos de conservación, manipulado y cocinado, para hacer más fácil el consumo de los productos de la pesca.

En este libro trataremos de acercarnos a un arte milenario y tradicional por excelencia: las **almadrabas**, dedicado a la captura de uno de los reyes del océano, sus cotizados atunes rojos.

Además nos introduciremos en una de las pesquerías más tradicionales de España, la costera del bonito. Un arte sostenible, las cañas y líneas de mano de **cebo vivo**, utilizadas tanto en el Cantábrico, para pescar bonito del norte como en el Golfo de Cádiz, para capturar atún rojo y pequeños túnidos.

No queríamos hacer un repaso de la sostenibilidad de nuestras flotas sin comentar, aunque fuera someramente, lo que llamamos **artes menores**. Los rastros, palangrillos, nasas o alcatruces, acercan a nuestras mesas manjares tan deliciosos y saludables como pulpos, langostas, navajas, sables o congrios, entre otros.





## SOSTENIBILIDAD FLOTA A FLOTA ALMADRABAS, CEBO VIVO Y ARTES MENORES

La Almadraba podría considerarse el arte de pesca más antiguo existente. Es un arte de pesca tradicional, fijo y selectivo, usado desde la época de los fenicios y que se mantiene prácticamente igual en la actualidad siendo utilizado, sin apenas cambios, en las costas españolas cercanas al Estrecho de Gibraltar desde hace más de 3.000 años.

Las Almadrabas se comienzan a calar o colocar unos dos meses antes de empezar la temporada de pesca. Es un arte fijo de redes verticales que se sostienen en superficie con flotadores y cuya fijación se hace mediante miles de metros de cables de acero, engrillados a unas anclas (400-600 anclas) de unos 450 kg. de peso cada una.

Las capturas de Atún Rojo (*Thunus thynnus*) realizadas en la Almadraba, dependen por un lado de

la abundancia del recurso (hoy en día controladas por cupos o TAC) y también enormemente de los factores naturales –tales como la limpieza de las aguas, la transparencia, la temperatura, las mareas, los vientos, las fases lunares, etc...–, no existiendo ningún mecanismo para poder incrementar las capturas que dañe a la especie.

Al ser un arte fijo y bastante cercano a la costa, sólo un pequeñísimo porcentaje de la población total de atunes que migran a través de estas aguas pueden ser capturados por las Almadrabas. De ahí que la Comunidad Científica considere a este arte como “Observatorio Científico”, para realizar sus estudios sobre la evolución y abundancia del recurso.

Es importante destacar que el tamaño medio de los atunes que se capturan en las Almadrabas oscila entre los 170 y 200 Kg de peso, y estos ejemplares tienen una edad media de 14 años, por ello se considera el arte de pesca más selectivo, puesto que tan solo captura atunes que han ejercido su labor reproductora durante muchos años (entre 10 y 15). Además, debido a la época de pesca y al tamaño de la red y al tratarse de un arte completamente abierto, no se producen capturas por debajo de 70 Kg., por lo que este sistema de pesca asegura que no se produzca ningún daño en las grandes poblaciones de cetáceos que habitan nuestras aguas.

Debido a la vulnerabilidad que presenta esta gran especie y para garantizar su sostenibilidad y una gestión equilibrada, la captura de atún rojo está sometida a un estricto Plan de Recuperación

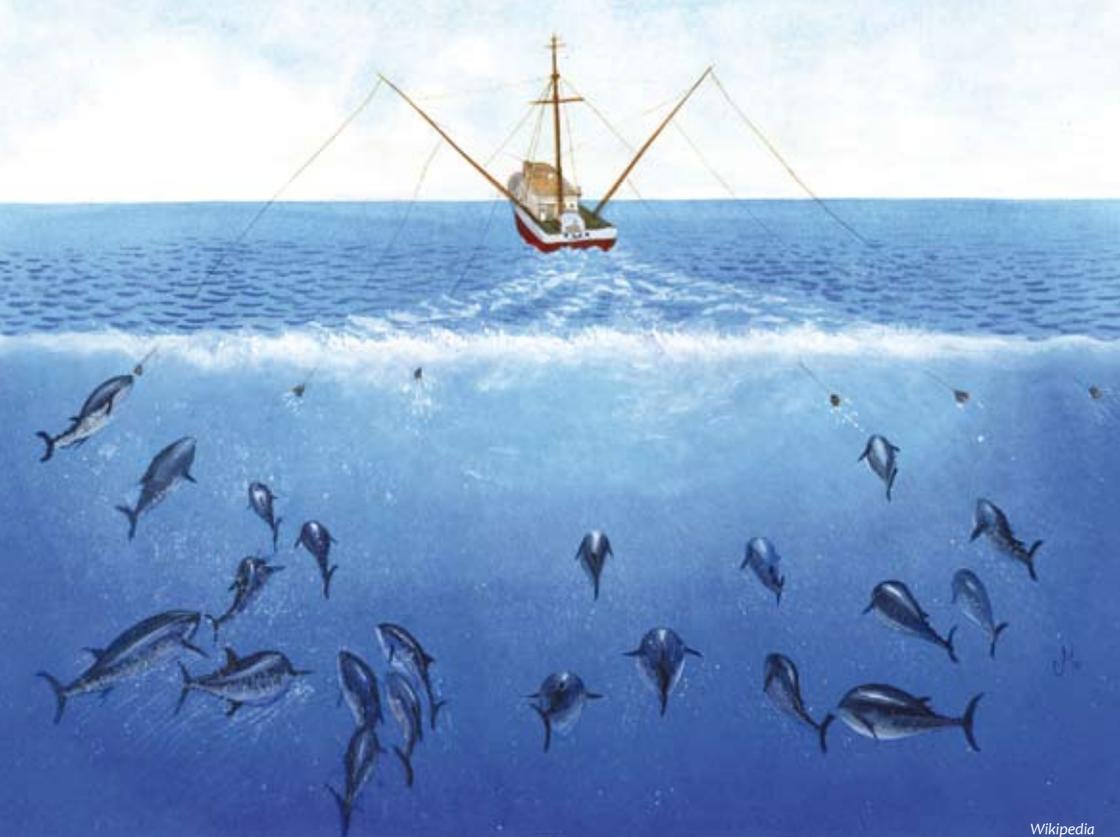
La comunidad científica internacional considera a las almadrabas como un “observatorio científico”



desde el año 2006. De hecho, en 2010, España sólo pudo pescar 2.616 toneladas de atún rojo, correspondiendo a las almadrabas apenas 887 toneladas.

Hoy día, las almadrabas generan en el sur de España un empleo estable y casi nula siniestralidad, siendo las de Conil, Barbate, Zahara de los Atunes y Tarifa, las que se encuentran aún en funcionamiento, habiendo desaparecido de las costas andaluzas todas las de la costa onubense, las del litoral almeriense, malagueño, y la de Bolonia en la zona atlántica gaditana, con lo cual estas cuatro del Golfo de Cádiz son las que dan empleo a

En la imagen, un momento de la maniobra de “levantá” donde se puede apreciar el chapoteo de los atunes.



Wikipedia

En la imagen se puede ver como las piezas persiguen a los cebos que son arrastrados desde la embarcación.

unas 500 personas directamente y a unas 200 de forma indirecta.

El atún rojo que se captura en las almadrabas es de una calidad excelente y presenta un estado inmejorable de engrasamiento en el momento de la captura, tanto por su forma de pesca como por la cercanía de las Almadrabas a los puertos pesqueros (menos de seis millas y unos 30-40 metros de profundidad). El tiempo máximo desde la captura al despiece es de una hora, de hecho, es éste uno de los parámetros más valorados por los mercados internacionales y lo que es aún más importante, el Atún de Almadraba cuenta con una grasa natural y saludable cargada de Omega 3.

### CAÑAS Y LINEAS DE MANO DE CEBO VIVO

Nos adentramos ahora en el conocimiento de otros de los artes de pesca más tradicionales y sostenibles, las cañas y líneas de mano de cebo vivo, dedicados a la captura de túnidos, barracudas y espetones.

Antes de iniciar la captura de estos ejemplares los barcos capturan, fundamentalmente al cerco, los cebos (cardúmenes de sardinas y pequeños pelágicos) que se conservan a bordo en viveros, para lanzar después al mar con el objetivo de atraer a los grupos de túnidos que van tras sus presas.

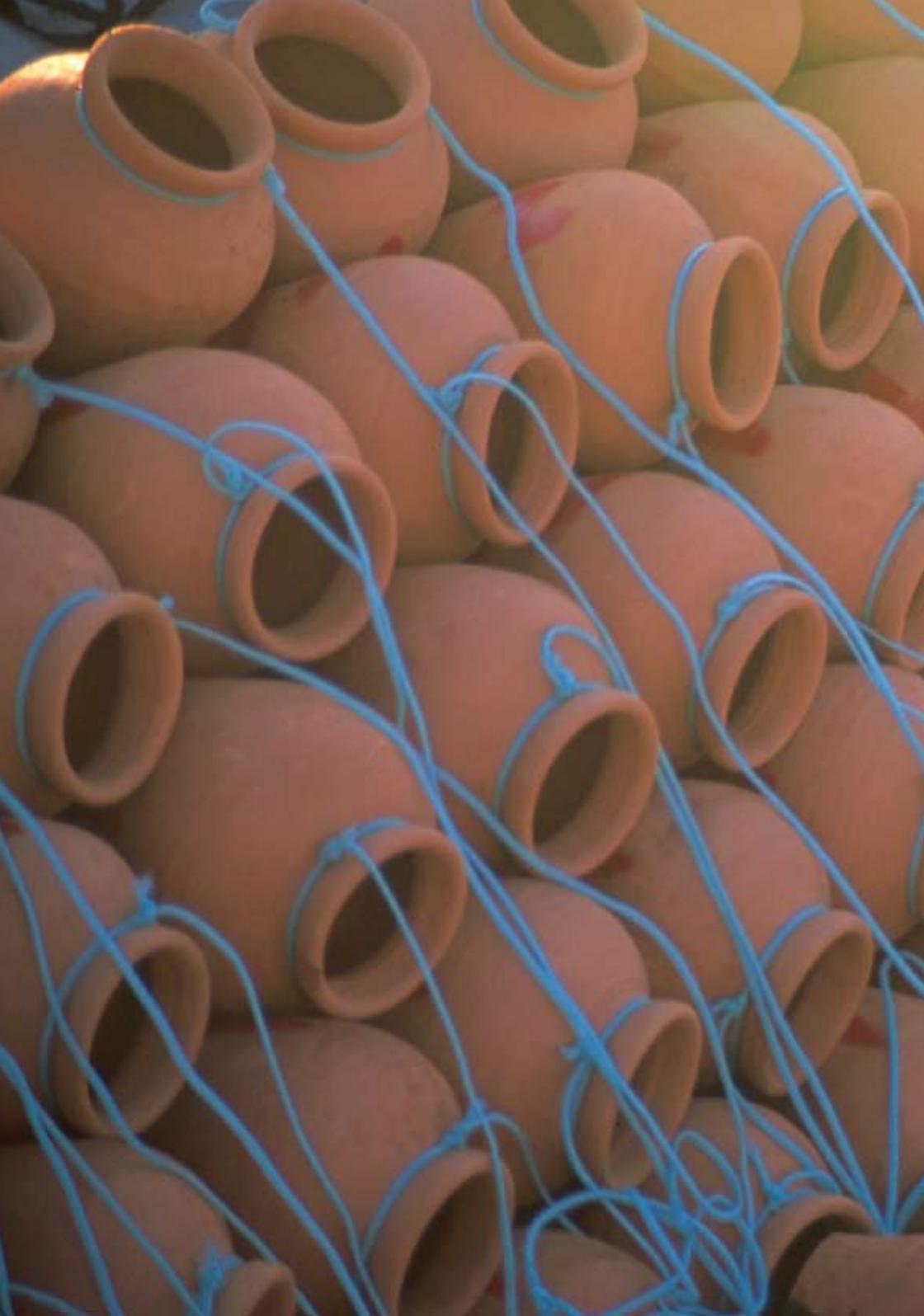
En el caso de las cañas, son de bambú, de entre 3 y 7 metros de longitud y llevan en su punta anzuelos que no causan la muerte del ejemplar capturado, el cual se iza a bordo vivo con una gaza.

Una vez detectado el cardumen de túnidos se comienza a echar el cebo vivo. Desde la cubierta del barco se suelta una cortina de agua, para simular el chapoteo de peces en la superficie y no sembrar la desconfianza de los túnidos. Una vez ha picado el ejemplar, con un golpe de riñones del pescador, se iza el atún aún vivo a la cubierta del barco donde se le da muerte con un mazo para evitar su asfixia.

Otro sistema algo más complejo y mecanizado dirigido a las mismas especies es el curricán, con cebo vivo o a la cacea (atractivo o chivato).

El curricán es una técnica de pesca desde embarcación consistente en arrastrar un cebo o señuelo, de tal forma que el pez se sienta tentado en su captura.





*Los alcatruces son unas trampas específicas para la captura del pulpo.*

Las especies son variadas ya que pueden capturar especies cuyo hábitat es indistintamente de fondo, medio fondo y superficie. Se pueden capturar todo tipo de especies como bonitos, melvas, caballas, palometas, serviolas, lubinas o algunas variedades de peces de fondo.

En la costa española se dirige especialmente a la pesca de atunes en superficie, tanto en el Mediterráneo como en el Cantábrico, en la época de primavera y otoño. Hay ocasiones en las que los barcos, que suelen tener una eslora media de 8 metros, pasan de la modalidad curricán o cacea al saltillo o cebo vivo cuando, al ir remolcando las cañas, se encuentran con un cardumen de túnidos.

#### **ARTES MENORES**

A lo largo del litoral español encontramos numerosos artes de pesca, tradicionales y artesanales, que han ido evolucionando y perpetuando su uso entre el sector pesquero.

Por un lado tenemos los artes trampas, un tipo de arte pasivo donde no se ejerce ninguna atracción sobre la especie a capturar. Las trampas se calan, unidas por cabos, a una línea madre o principal y se depositan en el lecho marino, cebadas o no, en función de la especie que queramos capturar.

*Pulpos, centollos, bogavantes o langostas, son algunas de las especies capturadas con artes menores*



Así, encontramos pequeñas embarcaciones cargadas con nasas o jaulas de distintos materiales, que se calan en los fondos marinos cerca de la costa para capturar pulpos, centollos, bogavantes, nécoras, langostas o congrios.

Una trampa específica para la captura del pulpo, conocida desde antaño, es el alcatruz: una vasija de barro o cántaro que aprovecha el comportamiento del pulpo, que tiende a esconderse y re-



fugiarse en todo tipo de guaridas. No utiliza cebo ni carnada y se utiliza estacionalmente desde mediados de otoño a primavera.

*Los rastros se utilizan, a pie o desde las embarcaciones, para pescar pequeños moluscos.*

Otros aparejos manuales utilizados en la actualidad son rastrillos, dragas, angazos y rastros, para capturar pequeños moluscos, almejas u ostras. Poteras, que no son sino un plomo al que se sueldan anzuelos, con la punta hacia arriba, adornados con vivos colores para atraer la curiosidad de los cefalópodos.

Rascos y volantas, artes de enmalle o redes fijas al fondo, dedicados a la captura de rape. Y el trasmallo, que es una de las artes fijas más conocidas y extendidas, consta de tres redes superpuestas, caladas a poca profundidad, que capturan de abril a febrero salmonetes y cabrachos, lubinas en otoño e invierno o langostas de abril a septiembre.





## ALMADRABAS, CEBO VIVO Y ARTES MENORES DEL MAR, A LA MESA

### PULPO

Es un molusco que carece por completo de concha y que puede llegar a medir hasta 80 centímetros de largo. Tiene en la cabeza un pico córneo y 8 tentáculos del mismo tamaño, provistos de 2 filas de ventosas. Se pesca en aguas del Atlántico Occidental y Oriental, en el Mediterráneo y en las costas de Japón y Taiwan.

El pulpo común (*Octopus vulgaris*) es la especie más abundante y la que goza de mayor aprecio. Tiene el cuerpo en forma de saco y su coloración varía mucho; predominan los tonos grisáceos, amarillentos y marrones rojizos. Al lado del hígado tiene una bolsa que contiene tinta para confundir a sus enemigos en caso de peligro. Además del pulpo común, hay varias especies comestibles, como el pulpo blanco o cabezudo, que se comercializa más en conserva;

La estacionalidad del congrio es escasa, aunque es entre los meses de febrero a junio cuando más cantidad se encuentra en los mercados.

el pulpo almizclado, muy similar al blanco, pero de olor azufrado y algo desagradable; y el pulpo de pies largos, de largos tentáculos en relación con el cuerpo, localizado en el Mediterráneo.

Habita desde la línea de costa hasta los 200 metros de profundidad. Es una especie solitaria y territorial que durante el día permanece camuflada en grutas, cuevas y guaridas que fabrica y de noche sale a cazar sus presas utilizando la cefalotoxina, una sustancia paralizante que le permite alimentarse de crustáceos, poliquetos, peces y moluscos.

La técnica de captura más utilizada es el arrastre de fondo, aunque es también común pescarlo con poteras, nasas, alcatraz y sedal. En el Mediterrá-

neo se captura fundamentalmente en primavera y verano, aunque el mayor volumen de capturas procede del caladero sahariano.

Por lo general, el pulpo se comercializa fresco, congelado y en conserva. Su carne se ablanda al golpearla o al congelarla.

#### PULPO: VALOR NUTRICIONAL

PROTEÍNAS (gr/100gr)	GRASAS (gr/100gr)	ENERGÍA (kcal/100gr)
12,95	0,90	66,67

#### CONGRIO, SAFÍO, ANGUINACHO O MIKELA

El congrio, conocido en las distintas comunidades autónomas como safío, anguinacho o mikela, es un pez de forma cilíndrica y alargada, cuyo tamaño oscila entre los 60 y los 150 centímetros, siendo mayores las hembras que los machos y pudiendo alcanzar hasta los 3 metros de longitud y rondar los 100 kilos de peso.

Habita en fondos rocosos a unos mil metros de profundidad. Durante el día permanece oculto entre las rocas o en cuevas y sale por la noche a cazar, fundamentalmente crustáceos y cefalópodos. Se distribuye por el Atlántico oriental, desde Islandia y Noruega hasta Senegal, así como en el Mar Negro y en el Mediterráneo.

Se pesca de forma artesanal mediante palangre de fondo y nasas, y con artes de arrastre en mayor



medida. Presenta escasa estacionalidad, aunque es en los meses de febrero a junio cuando encontramos más cantidad en los mercados.

El congrio es un pescado semigraso, que aporta alrededor de 3 gramos de grasa por cada 100 gramos de porción comestible. Su contenido proteico no es muy elevado, si bien sus proteínas poseen un alto valor biológico. Contiene diferentes vitaminas y minerales. La cantidad de vitamina B1 presente en el congrio es elevada en comparación con el resto de pescados.

El mayor inconveniente del congrio es que tiene abundantes espinas, aunque son fáciles de eliminar. El agradable sabor y la suave textura de su carne compensan las dificultades de desespinado y permiten combinarlo con diferentes alimentos.

Puede prepararse guisado con patatas o bien se puede servir acompañado de verduras, almejas o salsas diversas (salsa verde, de cerveza o vino blanco), que sin duda aportarán un toque de distinción al plato. Una de las formas más habituales de consumir congrio es como ingrediente de una paella de marisco.

Además, la cabeza del congrio resulta excelente para elaborar caldos y sopas de pescado, en las que también se pueden añadir otras especies y diferentes verduras y hortalizas.

#### CONGRIO: VALOR NUTRICIONAL

PROTEÍNAS (gr/100gr)	GRASAS (gr/100gr)	ENERGÍA (kcal/100gr)
18,55	3,70	110,00



## CENTOLLO O CABRA

Con el nombre de centollo se conoce a diferentes especies de cangrejos, de caparazón espinoso y forma triangular, con un color que oscila entre el marrón rojizo y amarillento. Tiene diez patas duras y largas que le dan un aspecto de araña. En nuestro país, el centollo se captura en las costas del Atlántico, en especial en el Cantábrico y Galicia, aunque también se encuentra en el Mediterráneo. Para diferenciarlo de la centolla europea o francesa basta con fijarse en que esta segunda tiene el caparazón limpio, mientras que la española lo suele llevar lleno de restos de algas.

Esto es porque, a diferencia de otros cangrejos, la centolla no se esconde en grutas o cuevas de roca sino que durante el día se oculta inmóvil en el fondo marino cubierto de algas. Camina sobre el fondo de lado o en diagonal llegando a recorrer hasta 100 kilómetros en sus migraciones. Normalmente habita en profundidades de 40-50 metros, aunque en invierno baja hasta 60 metros. Los ejemplares capturados no suelen superar la longitud de 20 centímetros.

Se consume sobre todo en invierno. A diferencia de otros crustáceos, la hembra es más pequeña que el macho, pero más carnosa. Para reconocer el sexo hay que levantar la lengüeta encorvada y situada en la parte posterior del caparazón (la hembra la posee más larga y presenta 8 patas falsas y estrechas). En el mercado se puede adquirir vivo, cocido y con menor frecuencia, congelado. A nuestros puertos llega capturada con artes menores, fundamentalmente trasmallo y otros artes de enmalle, nasas y artes de arrastre.

De todos los crustáceos, el centollo es el que contiene mayor aporte de grasas y unos elevados niveles



de cinc (hasta once veces más que otros mariscos como percebes o nécoras) y yodo, dos minerales esenciales para el organismo, además de elevadas dosis de vitamina B y ácido fólico.

### CENTOLLO O CABRA: VALOR NUTRICIONAL

PROTEÍNAS (gr/100gr)	GRASAS (gr/100gr)	ENERGÍA (kcal/100gr)
20,10	5,20	117,00



### BONITO DEL NORTE, ATUN BLANCO O ALBACORA

El atún blanco es uno de los principales exponentes de la pesca nacional, un gran pescado azul que tiene especial relevancia socioeconómica para las flotas gallega, asturiana, cántabra y vasca, aunque en sus migraciones llega hasta el Mediterráneo.

El atún blanco se suele pescar con anzuelo, bien con cebo vivo o palangre y con cerco. Los de mayor tamaño se capturan con palangre de superficie y son éstos, junto con los de cebo vivo, los que alcanzan un mayor valor comercial, ya que las capturas con enmalles merman la calidad visual del bonito.

Mide de medio a un metro –el récord está en 140 centímetros y 60 kilos de peso–, aunque la media ronda los 50-80 centímetros de talla. Tiene un sistema circulatorio parecido al de los mamíferos, con una temperatura corporal de 25 a 30 grados, por lo que sólo

puede vivir a temperaturas entre 14 y 20 grados. Esto explica su ciclo migratorio: en invierno vive en las profundidades del océano Atlántico, a no más de 400 metros, en el triángulo que forman las islas Canarias, Madeira y Azores. En su migración entran en la península por el noroeste, dividiéndose en dos caminos, uno les lleva hasta el Mediterráneo y otro, el más voluminoso, recorre durante la primavera y el verano la costa cantábrica, coincidiendo en esas fechas la costera del bonito.

Sus ventajas culinarias derivan de su fuerte musculatura y de la blancura de su carne una vez cocinada, amén de su gran versatilidad, ya que desde sus lomos a la plancha (poco cocidos para que la carne no se torne dura y seca), hasta los escabeches, pasando por famosos guisos con verduras como el marmitako. Sin olvidar sus huevas en salpicón o fritas.

El atún, conocido en algunos lugares de España como la “ternera del mar”, contiene grandes cantidades de ácidos grasos omega 3, beneficiosos para el corazón y para el buen desarrollo neuronal y de las articulaciones. Estos ácidos ayudan también en la prevención de trombosis y arterioesclerosis, mejoran las funciones cerebrales de personas en edad adulta y reducen el riesgo de padecimientos mentales en la vejez.

#### BONITO DEL NORTE: VALOR NUTRICIONAL

PROTEÍNAS (gr/100gr)	GRASAS (gr/100gr)	ENERGÍA (kcal/100gr)
22,25	7,99	189,00



## ATÚN ROJO

Icono de nuestros mares, el atún rojo ha despertado desde hace siglos gran fascinación a científicos y pescadores. Ya griegos y romanos admiraron esta gran especie, más de 4 metros y hasta 900 kilos de peso y un valor en el mercado, especialmente en el japonés, que puede alcanzar los 175.000 euros.

Este pescado, considerado como el buey del mar por su carne roja parecida a la de este rumiante, ha estado presente en la industria pesquera mediterránea ya desde la época de fenicios, griegos y romanos.

A pesar de que a partir de los años 80 su captura se industrializase hoy, gracias a los esfuerzos de la flota, podemos decir que el recurso está en vías de recuperación y que en breve podremos asegurar su subsistencia por muchas generaciones.

El atún es un gran depredador. Se alimenta principalmente de peces, crustáceos y cefalópodos, si bien es normal que coma todo lo que encuentre, siempre que tenga aspecto de presa en movimiento. De hecho es un pez que nunca deja de nadar, lo que le permite mantener la temperatura corporal en sus largas migraciones. Se desplaza en la superficie en cardúmenes de ejemplares, agrupados por tamaño y edad. En el Atlántico oriental y el Mediterráneo madura a los 4 años de edad, con un tamaño de 1,20 metros.

Se consume casi todo en fresco y se captura con diferentes artes, todas ellas muy controladas y respetuosas con el recurso: almadrabas, cerco, palangre y caña.

Sus propiedades nutritivas son las propias del pescado azul, rico en proteínas de alto valor biológico, asimilables por el cuerpo humano. Tiene minerales



como el fósforo, potasio, hierro, magnesio y sodio. Su grasa, rica en ácidos Omega 3, ayuda a controlar el colesterol y disminuye los triglicéridos en sangre, por lo que resulta ideal para los que padecen enfermedades cardiovasculares.

Si se compara con la mayoría de pescados, sobresalen de su composición nutritiva diversas vitaminas y minerales. Entre las vitaminas del grupo B destacan la B2, B3, B6, B9 y B12

Si se va a cocinar un plato de atún conviene tener en cuenta que las preparaciones han de ser cortas, para evitar que su carne se reseque. Admite casi todas las formas de cocinado que a uno se le pueden ocurrir: a la plancha con ajo, al horno acompañado por unas patatas o pimientos, a la parrilla, en papillote con verduras y hortalizas, a la cazuela con tomate. Las recetas para el atún pueden ser usadas para el bonito, debido a que la carne de ambos es muy parecida en cuanto a textura y aptitud culinaria.

### ATÚN ROJO: VALOR NUTRICIONAL

PROTEÍNAS (gr/100gr)	GRASAS (gr/100gr)	ENERGÍA (kcal/100gr)
22,25	7,99	189,00





## ALMADRABAS, CEBO VIVO Y ARTES MENORES NUESTRA COCINA

### PEZ SABLE CON AJADA GALLEGA

#### PREPARACIÓN:

Pondremos una cazuela baja con el aceite, el romero, los ajos sin pelar, las bolitas de pimienta y laurel.

Mantendremos el fuego muy bajo, alrededor de los 70 grados e introduciremos los trozos de pez sable, con la piel hacia arriba para no perder el brillo. Dejaremos que se confite, tapado, durante 2 horas.

Las berenjenas las pondremos con la piel sobre el fuego directo hasta que esta se queme, girándolas regularmente. A continuación, las metemos en un recipiente hermético y esperamos a que se enfríen para sacar la pulpa del interior.

Aliñamos la pulpa con aceite, sal y pimienta y la trituramos hasta conseguir una crema homogénea.

#### INGREDIENTES:

- 1 pez sable de 2 kg. (lomos sin espinas)
- 250 cc de aceite de oliva (Arbequina)
- 1/2 hoja de laurel
- 1 ramita de romero
- Pimienta negra en grano
- 2 dientes de ajo sin pelar
- 2 dientes de ajo laminado
- 2 berenjenas
- 1/4 de cucharadita de pimentón dulce
- 1 patata cocida



**Ajada gallega:** Laminamos el ajo y lo freímos en un poco del aceite donde confitamos anteriormente el pescado. Se incorpora el pimentón y retiramos del fuego. A continuación añadimos unas gotas de vinagre de Jerez.

Para la presentación ponemos una lamina de patata y sobre ella la emulsión de berenjena. Colocaremos después una porción de pez sable y naparemos con una pequeña cantidad de ajada.

### CANELÓN DE TARTAR DE ATÚN CON VINAGRETA DE FRUTOS SECOS

#### INGREDIENTES :

##### Tartar de atún:

- 300 gr. atún
- 100 gr. chalotas
- 15 cl. Vinagre Fórum blanco

- 20 gr. alcaparras
- 150 gr.
- Limón C/s
- Sal

- 200 gr. espárragos blancos de Navarra
- 80 gr. Judías

##### Crema de Espárragos:

- 100 gr. Almendra
- 600 cl caldo de pollo
- 1/4 diente de ajo

##### Decoración:

- C/s germinados
- Huevas de salmón

#### PREPARACIÓN:

**Para el tartar de atún:** Cortar en brunoise el atún, la chalota y las alcaparras. Mezclarlo todo con el vinagre, unas gotas de zumo de limón y rectificar de sal.

**Para los espárragos y judías:** Limpiar los espárragos blancos y partarlos por la mitad. Reservar el tronco para la salsa. Blanquear las puntas, enfriar en agua con hielo y laminarlas para posteriormente saltearlas en el momento del pase. Blanquear las judías, enfriar en agua con hielo. Cortarlas en juliana y reservar para saltearlos a la hora del pase.

**Para la crema de espárragos blancos:** Envolver el tronco de los espárragos haciendo un sobre con el

papel de aluminio. Cocinar directo a la llama del fuego por las dos caras. Tostar las almendras 2 minutos en el horno a 160°C. Triturar las almendras en Thermomix, incorporar el caldo de pollo y los espárragos a 60°C, pasar por la estameña y reservar.

**Presentación:** Disponer la salsa de espárragos tibia en la base del plato. Hacer una quenelle con el tartar de atún y poner en el centro. A un lateral poner las láminas salteadas de espárragos blancos dando volumen. Disponer por encima las judías en juliana. Por último adornar con las huevas de salmón y germinados.





## SOSTENIBILIDAD FLOTA A FLOTA EPÍLOGO

### COMPROMISO DE SOSTENIBILIDAD

El compromiso y la contribución del conjunto del sector pesquero español con la gestión sostenible de los recursos marinos, se han visto reflejados a lo largo de los últimos años en el inmenso esfuerzo y sacrificio llevado a cabo.

En los últimos 13 años, la flota pesquera española se ha reducido un 37,5 por ciento, pasando de 17.981 buques a los 11.116 censados a finales de 2009. El empleo directo ha caído un 60%, pasando de los 128.000 tripulantes de 1997 a los 51.000 de 2009. Estos recortes se deben a que somos conscientes de la necesidad de adaptar nuestra capacidad a las posibilidades de pesca.

Por subsectores, la flota bacaladera se ha reducido muchísimo, ya que hoy en día quedan en ac-

*Almadraba, Cebo vivo y Artes menores*

## FLOTA TOTAL: 11.116 BUQUES

AGUAS NACIONALES	AGUAS COMUNITARIAS	CALADEROS EXTERNOS
16.625 buques	209 buques	277 buques

tivo una pareja y cuatro bous de las 76 que hubo en España a finales de los años 70. La flota de NAFO, la flota de Gran Sol y la del atún rojo del Mediterráneo se han reducido en casi un 50%.

Consciente de que sin recursos su actividad se agota, la flota no sólo ha adoptado medidas de autogestión, como el establecimiento de cupos diarios y horarios entre flotas, sino que ha colaborado y acatado todas y cada una de las medidas de gestión, recuperación y control adoptadas por las Administraciones comunitarias y nacionales. Ha sido pionera de alguna de ellas, como la prohibición de capturas de dos especies vulnerables de tiburón –las alopías y las cornudas–, medida que aún intentamos ampliar al conjunto de flotas comunitarias e internacionales, a través de las Organizaciones Regionales de Pesca.

Además, se están desarrollando diversos planes de gestión y recuperación, con resultados favorables, por todo el caladero nacional con el fin de poder desarrollar una pesca sostenible, que permita a nuestros pescadores vivir dignamente de la mar, a nuestras empresas ser rentables y a los ecosistemas y poblaciones de peces perdurar en el tiempo.

El sector ha insistido ante todas las Administraciones en la necesidad de potenciar, mejorar y favorecer la

colaboración entre los estamentos científicos, las administraciones y el sector pesquero, para lograr una buena y eficiente gestión de los recursos marinos y que no sigamos desconociendo el estado del 59 por ciento de las especies comunitarias.

El sector toma parte activa en iniciativas que favorecen desde la eficiencia y el ahorro energético a la mejora de los artes de pesca, para avanzar en la selectividad de los mismos, pasando por la utilización de especies descartadas o cebos ecológicos, mejores sistemas de depuración de los residuos orgánicos procedentes de la limpieza y evisceración a bordo, la medición de emisiones contaminantes y varios proyectos de rescate de aves marinas y tortugas, mediante ensayos con anzuelos distintos a los tradicionales.

El objetivo prioritario de la flota pesquera nacional es el de conservar los océanos como principal fuente de alimento para toda la población mundial de generaciones actuales y futuras.





## BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Secretaría General del Mar (2008) *La Riqueza de Nuestros Mares: especies de interés para el sector pesquero español.*
- FROM (2010) *Este es nuestro libro del Pescado. Canarias.*
- FROM (2010) *Este es nuestro libro del Pescado. Golfo de Cádiz.*
- FROM (2010) *Este es nuestro libro del Pescado. Cantábrico Noroeste.*
- FROM (2010) *Este es nuestro libro del Pescado. Mediterráneo.*
- Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Secretaria General de Pesca Marítima. *Artes y Aparejos Tecnología Pesquera.*
- FROM (2005) *Manual Práctico sobre pescados y mariscos frescos. Identificación correcta. Preparación antes de cocinar. Valores nutricionales.*
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Secretaría General del Mar (2008). *Guía de Especies Marinas desembarcadas en Puertos Españoles.*

