

La pesca en Málaga hoy

Guía sobre la pesca, comercio y consumo responsables de pescado y marisco en Málaga



LA PESCA EN MÁLAGA HOY

**GUÍA SOBRE LA PESCA, COMERCIO Y CONSUMO RESPONSABLES
DE PESCADO Y MARISCO EN MÁLAGA**

© Edita: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Agricultura y Pesca.

Publica: Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Delegación.

Colección: Pesca y Acuicultura

Serie: Mercados Pesqueros

Coordinación: Elvira Frapolli Daffari, Jefa del Servicio de Desarrollo Pesquero en Málaga.
Leandro Jiménez Pérez, Técnico del Servicio de Desarrollo Pesquero en Málaga.

Equipo redactor: Aula del Mar de Málaga, S.C.A.

Fotografías e ilustraciones: Aula del Mar de Málaga, S.C.A.
Francisco de Paula Zurita Manrubia.
Leandro Jiménez Pérez.

I.S.B.N.: 978-84-8474-216-6

Dep. Legal: SE-5158-07

Maquetación e Impresión: LUMEN 2, S.C.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
1. INTRODUCCIÓN	9
2. CARACTERÍSTICAS DEL CALADERO DE PESCA MALAGUEÑO	15
2.1. Riqueza y diversidad de especies del mar de Alborán	19
2.2. Presencia e importancia de las especies migratorias en el litoral malagueño ..	21
2.3. Estado actual de las poblaciones de especies comerciales	22
3. PRINCIPALES ARTES DE PESCA DEL LITORAL MALAGUEÑO	27
3.1. Arrastre	29
3.2. Cerco	31
3.3. Marisqueo	34
3.4. Artes menores	37
3.5. Artes de pesca ilegales	40
4. EL CONSUMO DE PESCADO	45
4.1. Valores nutritivos del pescado	47
4.2. Proceso de comercialización de los productos del mar	49
4.3. El etiquetado	53

5. LOS INMADUROS. CONCEPTOS, TRADICIONES, TÓPICOS Y ERRORES. CONSECUENCIAS	57
6. MEDIDAS PARA PROTEGER LA PESCA Y EL CONSUMO DE PESCADO Y MARISCO	67
6.1. Medidas legislativas para proteger nuestros caladeros	69
6.2. Medidas legislativas de protección del consumidor	74
6.3. Medidas sancionadoras	74
6.4. Medidas educativas	76
ESPECIES COMERCIALES MÁS COMUNES DEL LITORAL MALAGUEÑO	77
BIBLIOGRAFÍA	79
LEGISLACIÓN	83

PRESENTACIÓN

El futuro de la pesca en Málaga pasa necesariamente por armonizar nuestras tradiciones gastronómicas con una explotación razonable de los recursos pesqueros.

Para un consumo responsable de los productos del mar, consideramos prioritario el conocimiento de la riqueza del caladero de pesca de la provincia de Málaga y sus amenazas. Sólo así podrá seguir constituyendo una fuente de ingresos para el sector pesquero y se podrá explotar de forma sostenible, sin peligro de agotamiento de las poblaciones de algunas especies.

Es cierto que en la Costa del Sol es tradicional el consumo de “pescaito de la bahía”, pero en la actualidad debido a la mayor potencia de los barcos pesqueros y la avanzada tecnología, se realizan capturas por encima de la capacidad de recuperación de los caladeros. Esta situación se agrava con la pesca de inmaduros de pescado y marisco, así como con los impactos de los vertidos de aguas residuales y las construcciones en el litoral.

La información para romper falsos tópicos populares, el conocimiento de la situación y problemática real de los caladeros de pesca malagueños, así como la concienciación ciudadana para no consumir inmaduros, e incluso para denunciar esta práctica de mercados y restaurantes, son cuestiones prioritarias para el futuro de la pesca en Málaga.

La lucha contra la pesca, comercialización, transporte y venta de pescado inmaduro, no es una tarea fácil, ni rápida. Exige tiempo, firmeza y constancia. Pero sobre todo, exige la concienciación de todos los sectores implicados (pesquero, comerciante y restaurador) y necesita la sensibilización del consumidor, tanto nativo como turista, con los problemas que se encierran en esta actividad ilegal y que se pretenden recoger en esta publicación.

Desde aquí, pido la colaboración de todos, en una pertinaz lucha, iniciada hace unos 10 años y desarrollada por la Delegación Provincial de la que soy titular, que ha contado con la inestimable colaboración de otras Administraciones y de los distintos cuerpos y fuerzas del orden público.

Antonio Moreno Ferrer

Delegado Provincial de Agricultura y Pesca de Málaga



1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Situada en el extremo más occidental del Mediterráneo, la costa malagueña, con sus más de 200 kilómetros de litoral, muestra una rica diversidad de paisajes: playas de perfil suave, acantilados y calas cerradas. Destacan espacios naturales protegidos de gran relevancia como el Paraje Natural de la desembocadura del río Guadalhorce (Málaga capital), el Paraje Natural de los acantilados de Maro-Cerro Gordo (Nerja) y el Monumento Natural de las dunas de Artola o Cabopino (Marbella).

La cercanía de las cordilleras béticas, donde predominan arroyos en detrimento de grandes ríos, influye de forma decisiva en las características de la plataforma continental del litoral malagueño, destacando por su escasa anchura, que alcanza los 5 kilómetros de media (2,5 millas náuticas aprox.). Ello, unido a la presencia de importantes corrientes marinas y a los valores de salinidad y temperatura de sus aguas, le confieren una importancia especial para la actividad pesquera.



Foto 1. Diversidad de paisajes de las costas malagueñas.



Foto 2. Recogida de capturas.

Una de las actividades más enraizadas en las formas de vida asociadas a la costa malagueña ha sido, precisamente, la pesca. Esta actividad apareció aquí muy tempranamente, con los primeros pobladores prehistóricos, como lo demuestran las pinturas paleolíticas de peces en las Cuevas de Nerja y La Pileta, y se ha mantenido hasta nuestros días.

El rico patrimonio pesquero de Málaga es visible en el registro arqueológico, a través de las antiguas fábricas de salazones y “garum” (salsa de pescado elaborada por la maceración al sol de vísceras de

pescado con sal e hierbas aromáticas) de época fenicia y romana cuyos restos arqueológicos aún perviven en algunos puntos del litoral. Muchas de las técnicas y artes de pesca más frecuentes hoy día en el litoral malagueño hunden sus raíces en tiempos pasados, predominando hasta nuestros días la presencia de métodos de pesca artesanales (sardinales, trasmallos, nasas, alcatruces...) transmitidos de generación en generación.



Foto 3. Recogida de la traña al amanecer.

Pero la pesca también está presente en nuestra cultura gastronómica, a través de las muy diversas formas de cocinar pescados y mariscos: adobos, salazones, frituras. Son entrañables las imágenes de la Málaga tradicional asociadas al ambiente pesquero, como los famosos pregoneros que voceaban sus productos por las calles malagueñas: el cenachero, el “tío de las *chupitiras*”, el “tío de las cañillas”...

Conservar el legado patrimonial de la pesca y el consumo de pescado en Málaga es tarea de todos. Darlo a conocer y fomentar una pesca y consumo responsable, es el objetivo de este libro.



Foto 4. El cenachero.

EL CENACHERO

“¡Vivitos y coleando
Son de la barca.
Boquerones de la Barca
De la Farola son...!”

EL TÍO DE LAS CAÑÁILLAS

“¡Cañáillas de la ‘má’
Cañáillas y búsanos,
Que son de la ‘má’?”

EL TÍO DE LAS “CHUPITIRAS”

“¡‘Armejas’ y coquinas
Son de ‘chupitiras’?”



2. CARACTERÍSTICAS DEL CALADERO DE PESCA MALAGUEÑO.

2. CARACTERÍSTICAS DEL CALADERO DE PESCA MALAGUEÑO

La provincia de Málaga y sus caladeros, zonas marinas productivas y por tanto sometidas a explotación pesquera, se encuentran en pleno mar de Alborán, última región del Mediterráneo occidental y antesala del Atlántico. El litoral de Málaga se encuentra, por tanto, en una zona de confluencia de aguas atlánticas y mediterráneas que se entremezclan dando lugar a un mar de características propias, el mar de Alborán, llamado así por la isla del mismo nombre que se encuentra a 48 millas al sur de Adra (Almería), y que comprende desde el estrecho de Gibraltar (Cádiz) hasta cabo de Gata (Almería). La denominación de Alborán procede del pirata berberisco Al-Borani, que en el siglo XVI usaba la isla como base desde la que atacar las ricas naves que surcaban el estrecho y, según la leyenda, para esconder sus tesoros.

De su situación mediterránea conserva su elevada salinidad debido al déficit de agua que soporta, al ser mayor la evaporación que provoca el sol que el caudal que le aportan los ríos.

El hecho de que el Mediterráneo sea un mar casi cerrado y pequeño comparado con los océanos, hace que las mareas (variaciones del nivel del mar provocadas por la atracción combinada de la luna y el sol sobre las masas de agua) sean de muy poca importancia (no más de 1 m. de altura); algo que no ocurre en aguas atlánticas del golfo de Cádiz, donde las mareas llegan a alcanzar alturas de más de 3 m.

En cuanto a la temperatura de las aguas del mar de Alborán, y especialmente del litoral malagueño, sí que se aprecia influencia atlántica, siendo estas aguas mucho más frías que las del resto del Mediterráneo. Esto se debe a la continua entrada de agua atlántica a través del estrecho de Gibraltar, junto a los afloramientos de aguas profundas. La temperatura superficial también se ve condicionada por la influencia de los vientos, sobre todos los procedentes del oeste y del norte, conocidos en Málaga respectivamente como “poniente” y “terral”.

Tanto los vientos como la entrada de agua atlántica provocan movimientos que resultan fundamentales para la productividad de las masas de agua de mar. Son las denominadas corrientes de afloramiento o “upwelling”, las cuales hacen ascender aguas profundas a la superficie. La importancia de este fenómeno radica en que aguas ricas en nutrientes se ponen al alcance del primer eslabón en la cadena alimenticia de las aguas libres: el fitoplancton. Este conjunto de microalgas viven cerca de la superficie ya que necesitan la luz. Su abundancia depende de la disponibilidad de nutrientes, los cuales se concentran en las aguas próximas al fondo marino.

Todas estas características oceanográficas (existencia de corrientes de afloramiento, etc.) unidas a la elevada insolación existente en los caladeros malagueños garantiza la abundancia de fitoplancton y por tanto, en condiciones normales, la riqueza biológica y pesquera en el mar.

Como zona de producción biológica de máxima importancia en el litoral destacan las praderas de fanerógamas marinas: plantas con flores que son la base de complicadas relaciones alimenticias de innumerables organismos y el refugio de alevines de muchas especies que realizan aquí su puesta sabiendo que sus crías tendrán alimento y refugio. Constituyen, por tanto, un indicador de calidad de las aguas y una verdadera reserva para la pesca.

En la actualidad, estas praderas se encuentran en clara regresión debido a la contaminación producida por las aguas residuales y al incumplimiento de la normativa en la pesca con el arte de arrastre que prohíbe su uso a menos de 50 metros de profundidad, precisamente para proteger las praderas, las cuales no alcanzan ese fondo.

En el pasado, el litoral malagueño estaba poblado por praderas de fanerógamas en mayor o menor densidad. Hoy día quedan sólo unos puntos muy localizados en la zona de Maro-Cerro Gordo, Torre del Mar y Chilches en la costa este, y desde Punta de Calaburras hasta Marbella y la bahía de Estepona, en la costa oeste.



Foto 5. Peces sobre praderas de fanerógamas.

2.1. RIQUEZA Y DIVERSIDAD DE ESPECIES DEL MAR DE ALBORÁN

La situación geográfica del mar de Alborán, auténtica frontera entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo, hace que convivan especies propias de ambas masas de agua. Alberga, por tanto, una gran biodiversidad tanto en flora como en fauna. Además, las bahías de Málaga y Estepona son zonas importantes como área de reproducción y cría de especies marinas, ya que se dan las circunstancias necesarias para que existan corrientes marinas que convierten sus aguas en áreas productivas, lo que conlleva la presencia estable de comunidades biológicas complejas, además de especies que vienen a alimentarse, o que tienen aquí su zona de reproducción.

En el litoral de la provincia de Málaga podemos destacar la presencia de numerosas especies con valor comercial.

Entre los peces, sobresalen por su demanda en los mercados las siguientes especies:

- Boquerón: pequeño pez pelágico. Al alcanzar los nueve centímetros de longitud desova en zonas cercanas a la costa, en primavera y verano.
- Sardina: especie gregaria de aguas libres.
- Caballa: pez migratorio que se caracteriza por su velocidad de natación cerca de la superficie marina.
- Jurel: forma grandes bancos en las aguas próximas a la costa.
- Salmonete: vive en pequeños grupos y se caracteriza por los barbillones bucales con los que rastrea los fondos rocosos, arenosos y praderas marinas en busca de alimento.

También son muy apreciados en la gastronomía malagueña otros peces como pinta-roja, cazón, bacaladilla, lenguado, besugo, etc.

ALGUNOS DE LOS PECES MÁS REPRESENTATIVOS DEL LITORAL MALAGUEÑO.-



Foto 6. Especies pesqueras representativas del litoral malagueño (cortesía de Francisco de Paula Zurita Manrubia).

Dentro de las especies conocidas comercialmente bajo el nombre de “marisco”, hemos de diferenciar entre;

- Los moluscos, destacando los bivalvos como almeja o chirla, coquina, peregrina, concha fina, corruco, chocha, y bolo, que viven enterrados en los fondos arenosos. También son conocidos en Málaga los gasterópodos (con una sola concha en espiral) como cañailla y búsono. Otros moluscos de interés comercial son los cefalópodos, entre los que se encuentran pulpo, jibia y calamar.

ALGUNOS DE LOS MOLUSCOS MÁS REPRESENTATIVOS DEL LITORAL MALAGUEÑO.



Foto 7. Especies pesqueras representativas del litoral malagueño (cortesía de Francisco de Paula Zurita Manrubia).

- Los crustáceos: invertebrados con caparazón articulado que mudan al crecer. Entre los más consumidos se encuentran la cigala, langosta, cangrejo de arena, gamba blanca, langostino, etc.

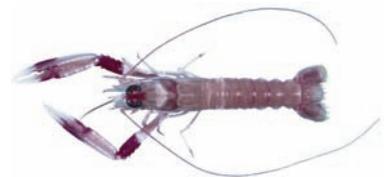


Foto 8.: Cigala. Cortesía de Francisco de Paula Zurita Manrubia.

2.2. PRESENCIA E IMPORTANCIA DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS EN EL LITORAL MALAGUEÑO

El estrecho de Gibraltar es el único paso natural posible entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo, y por tanto, el litoral malagueño es zona de paso obligado para numerosas especies migratorias.

El caso más conocido es el del atún rojo, por su importancia biológica, gran envergadura y comercialización. Realiza su migración entre el Atlántico y el Mediterráneo desplazándose en grandes bancos. Durante el viaje de entrada al Mediterráneo están centrados en buscar un lugar adecuado para el desove y se captura mediante almadraba en la zona del estrecho. Tras desovar en el Mediterráneo, tiene que alimentarse para su viaje de regreso, circunstancia que es aprovechada para ser capturado con artes de anzuelo.



Foto 9. Atún rojo. Cortesía de Francisco de Paula Zurita Manrubia.

El pez espada, caracterizado por la prolongación similar a una espada de su mandíbula superior, es un pez migratorio que se desplaza en solitario cerca de la superficie marina. Cuando detecta un banco de peces golpea a su alrededor con la espada mientras da vueltas para alimentarse de las presas heridas o muertas.



Foto 10. Pez espada. Cortesía de Francisco de Paula Zurita Manrubia.

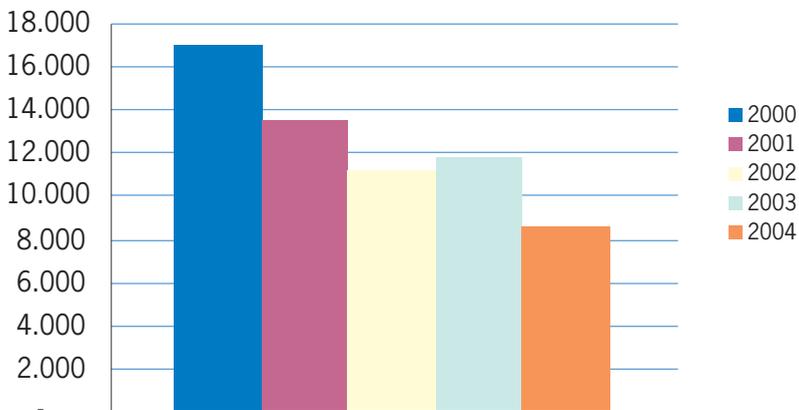
Otros peces capturados en las costas de Málaga aprovechando sus migraciones estacionales son la melva, el bonito, los peces voladores, etc.

2.3. ESTADO ACTUAL DE LAS POBLACIONES DE ESPECIES COMERCIALES

De todos es sabida la gran importancia que adquieren los productos de la mar en nuestra provincia. El pescado es sin duda un elemento básico en la dieta de los habitantes de Málaga. Sin embargo, hace ya bastante tiempo que no es suficiente lo que se pesca en la provincia de Málaga para satisfacer la demanda de la población.

Podemos señalar varias causas claras que explican este hecho. En primer lugar, nuestro hábito tradicional de consumo de pescado. A su vez, en los últimos años la población ha aumentado significativamente. Este fenómeno se ve acrecentado espectacularmente en la época veraniega a causa del turismo, el cual es de enorme importancia en toda la Costa del Sol.

Evolución de la producción pesquera de la provincia de Málaga (Tm.)



Producción pesquera de Málaga en los últimos años

Gráfico 1. Fuente; Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca de Málaga.

Por otra parte, la explotación no sostenible de los recursos pesqueros se ha mantenido durante mucho tiempo debido a múltiples factores:

- Ausencia de legislación específica hasta hace relativamente poco tiempo;
- Empleo de artes de pesca poco selectivos;
- Presencia de barcos tecnificados y más potentes,
- Consideración del mar como despensa inagotable
- Contaminación de origen urbano, etc.

Independientemente de que existan otros factores diversos que influyen en las poblaciones anuales de las diferentes especies, estas dos grandes circunstancias (gran consumo de pescado unido a una explotación no sostenible de los recursos) han sido claramente decisivas para alcanzar la situación en la que nos encontramos actualmente: caladeros muy empobrecidos y con una escasa capacidad de regeneración, que conduce a la difícil situación económica de un sector pesquero que se cuestiona su futuro y la rentabilidad de la flota.

EVOLUCIÓN DE LAS CAPTURAS DE DIFERENTES ESPECIES EN EL LITORAL MALAGUEÑO

Fuente; Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca de Málaga.

Evolución de la captura de pulpo en la provincia de Málaga (Tm).

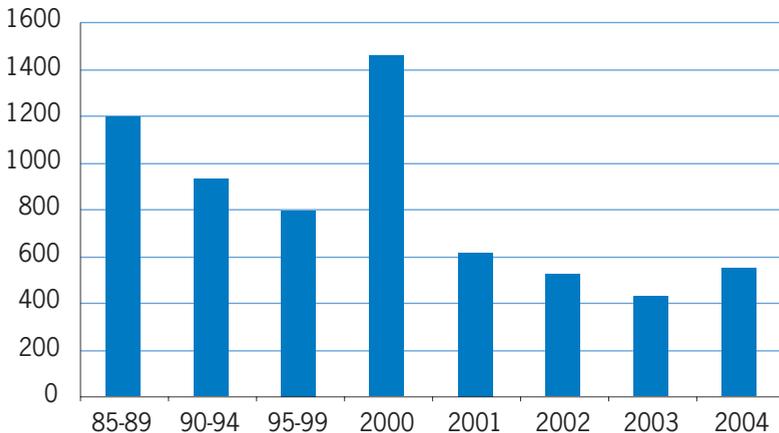


Gráfico 2.

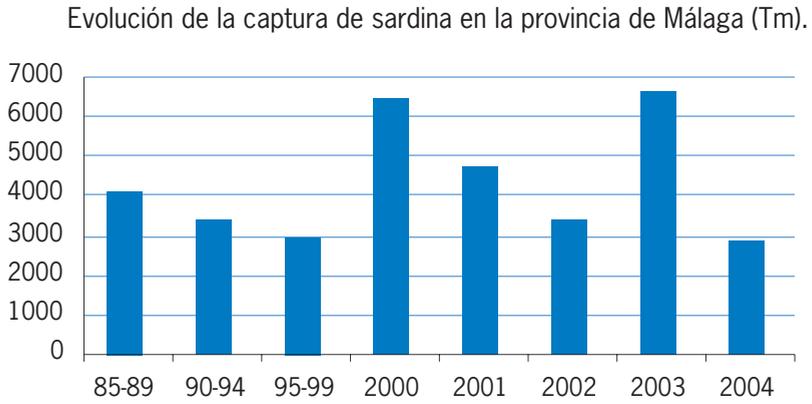


Gráfico 3.

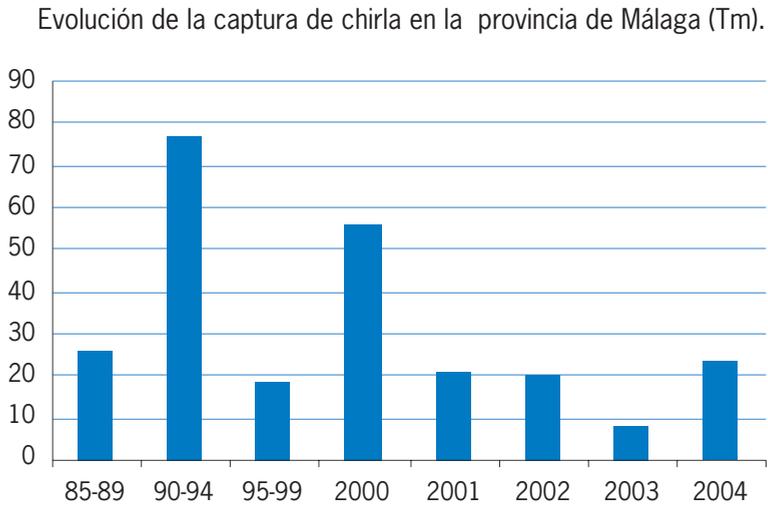


Gráfico 4.

Evolución de la captura de boquerón en la provincia de Málaga (Tm).

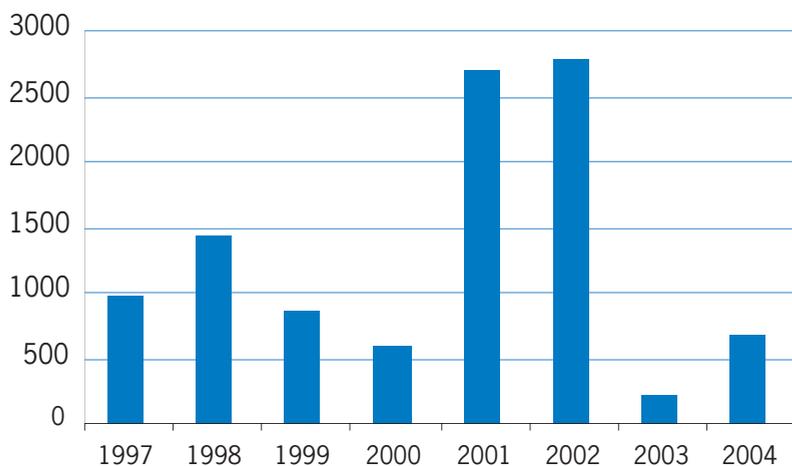


Gráfico 5.

Evolución de la captura de gamba en la provincia de Málaga (Tm.)

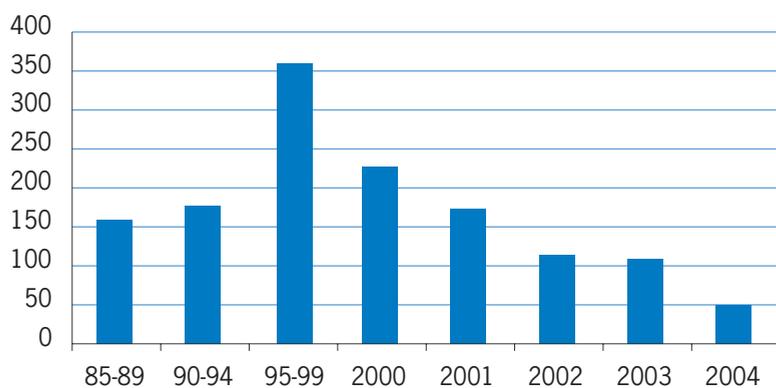


Gráfico 6.

PRODUCCIÓN PESQUERA EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA.

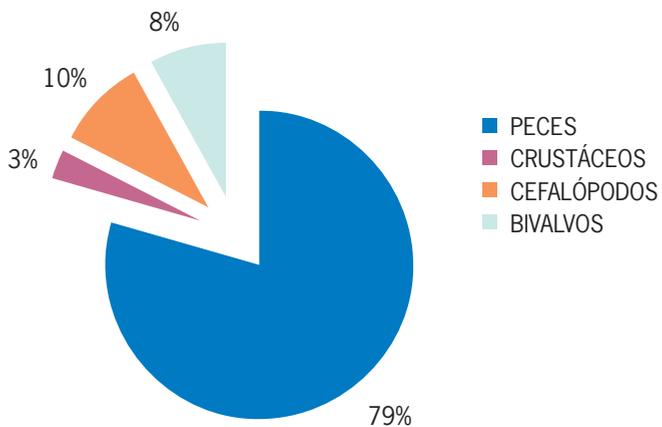


Gráfico 7.



3. PRINCIPALES ARTES DE PESCA DEL LITORAL MALAGUEÑO.

3. PRINCIPALES ARTES DE PESCA DEL LITORAL MALAGUEÑO

3.1. ARRASTRE

El arte de arrastre está diseñado para capturar especies que se encuentran sobre el fondo, o asociadas a él; son las denominadas especies bentónicas (viven en el fondo) y demersales (viven asociadas al fondo). Las principales especies que se capturan mediante este arte son: gamba, cigala, rape, pulpo, jibia, pintarroja, salmone-te, araña, bacaladilla, merluza o pescadilla, lenguado, besugo, jurel, etc.

La embarcación, denominada boca o arrastrero, tiene una eslora de entre 12 y 24 m., en Málaga, y suele estar tripulada por entre 4 y 7 personas. El arte de pesca

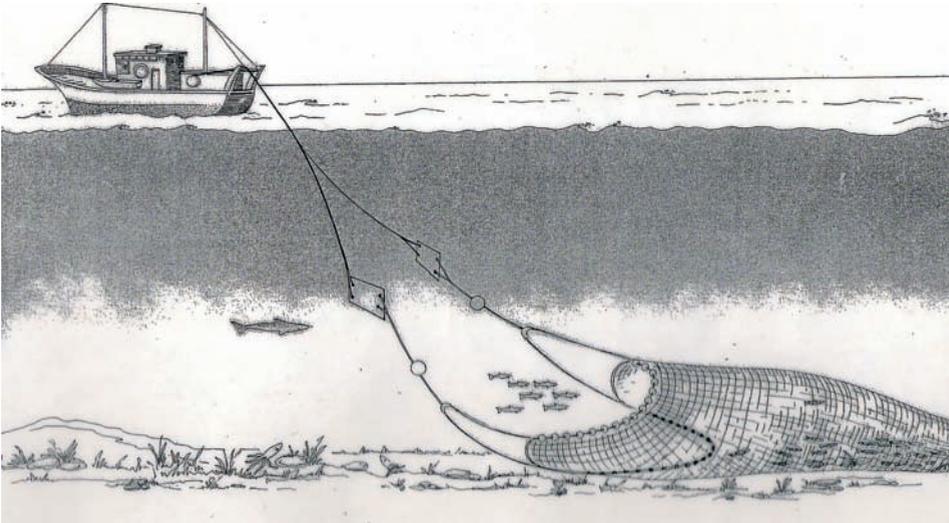


Figura 1. Arte de arrastre.

presenta un cuerpo en forma de cono cuya parte final se llama copo, y que se ensancha en la boca mediante bandas o alas; se sitúan en esta parte una relinga (cabo) de flotadores y otra de plomo, a fin de que permanezca abierto verticalmente en el momento de ser remolcado.



Foto 11. Embarcación de arrastre (“baca”).



Foto 12. Popa de embarcación de arrastre con las puertas estibadas.

Para asegurar su apertura en sentido horizontal el arte cuenta con unas estructuras denominadas puertas; son dos planchas de madera, hierro o acero, que una vez el barco llega a puerto y queda amarrado, permanecen colocadas en la popa. Tanto las puertas como las malletas (cable que une el arte a las puertas), al rozar con el fondo, provocan una nube de fango a los lados del arte que hace que los peces tiendan a situarse en el centro, donde está el embudo.



Foto 13 y 14. Apertura del copo y selección de las capturas en una embarcación de arrastre.

En la pesca de arrastre, el descarte (una parte de la captura que se desecha por no tener valor comercial) suele ser importante. El tiempo de cada lance varía desde una hora y media a más de tres horas, dependiendo en gran medida de la profundidad a la que se faena.

Algunas de las prescripciones legales que se deben respetar en la pesca de arrastre son:

- La profundidad mínima para faenar es de 50 metros.
- La luz de malla será de 40 mm.
- Horario; no deben salir de puerto antes de las 6:00 h ni regresar a él después de las 18:00 horas.

Evolución de la flota de arrastre en la provincia de Málaga (1999-2004)

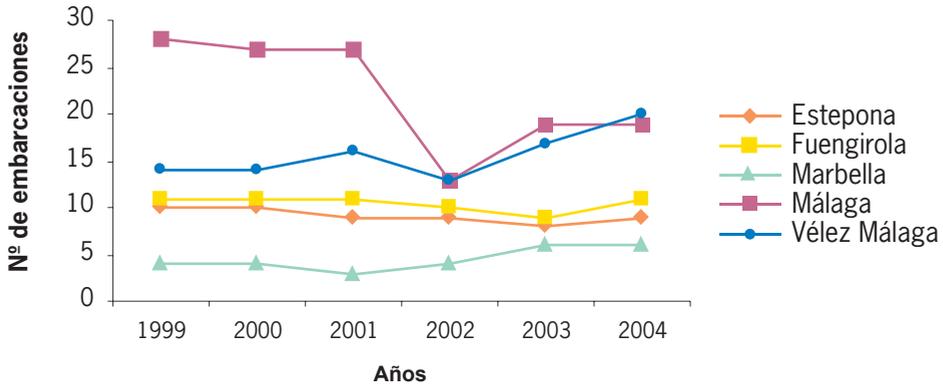


Gráfico 8: Fuente: Delegación de la Consejería de Agricultura y Pesca en Málaga.

3.2. CERCO

Las artes de cerco se utilizan para la captura de bancos de peces pelágicos (peces de aguas libres), y actúan rodeándolos hasta encerrarlos. En Málaga se pesca de esta manera boquerón, sardina, jurel, caballa, etc. El arte se caracteriza por el empleo de un cabo o jareta en la parte inferior de la red que permite cerrarla como una bolsa y retener así todos los peces capturados.

Las embarcaciones se denominan traíñas, tienen una eslora de unos 9 metros y suelen llevar una tripulación de entre 5 y 10 personas. La traíña va acompañada por un bote auxiliar llamado bote de luz o bote lucero, cuya misión es concentrar los peces mediante el uso de luz artificial. Puede utilizarse una tercera embarcación, el bote cabecero, o en su defecto una boya. Este bote aguanta un extremo del arte mientras la traíña se encarga de ir rodeando el banco de peces. Una vez realizado el cerco, el extremo del arte que portaba el bote cabecero pasa a bordo de la traíña.



Foto 15. Embarcación de cerco (“traíña”) y bote de luz o “lucero”.

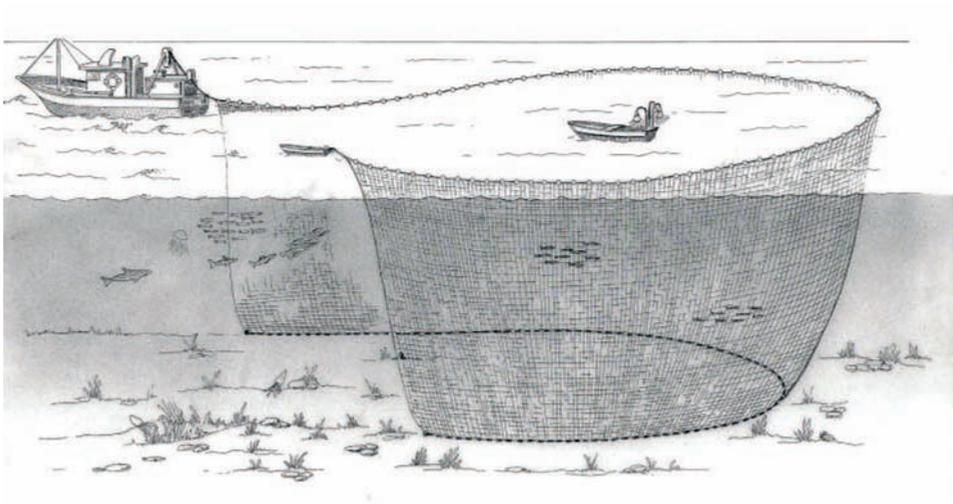


Figura 2. Arte de cerco.

Esta embarcación cuenta con un elemento característico: el halador. Dicha maquinaria que se usa para cobrar el arte y queda situado en una posición elevada.



Foto 16. Cobrando el arte “de alba”.

La captura no se vierte directamente a bordo sino que la tripulación utiliza salabares con los que va recogiendo el pescado directamente de la bolsa que forma el arte al ser cobrado. A todo este proceso se le denomina lance.

En cuanto al arte, es característico la presencia de una relinga (cabo) de flotadores y otra de plomos, ambas situadas a lo largo del arte y en extremos opuestos.



Foto 17. “Copejeo” de la captura de la traña.



Foto 18. Distribución en cajas de la captura.

Se trata de un arte muy selectivo (captura las especies que se van buscando). Prescripciones legales que debe respetar la pesca de cerco son:

- La longitud del arte no debe ser mayor de 450 metros.
- La abertura mínima de malla no será inferior a 14 mm ni superior a 24 mm
- La profundidad mínima para faenar es de 35 metros.
- En verano, las trañas deben salir a faenar a partir de las 19:00 h mientras que en invierno pueden hacerlo a partir de las 17:00 h.

Evolución de la flota de cerco en la provincia de Málaga (1999-2004)

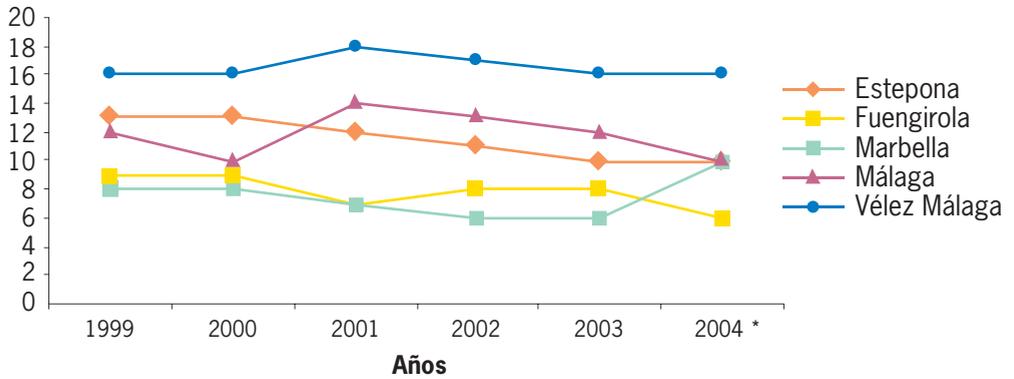


Gráfico 9. Fuente; Delegación de la Consejería de Agricultura y Pesca en Málaga

3.3. MARISQUEO

Dentro de este grupo se incluyen las artes de pesca dedicadas a la captura de moluscos bivalvos y gasterópodos que viven cerca de la costa, enterrados en las capas más superficiales de los fondos arenosos. Dada la variedad de este tipo de especies presentes en nuestro litoral existe una gran especialización local de las técnicas de marisqueo, presentándose interesantes variaciones en cuanto a diseño,



Foto 19. Embarcación marisquera ("marisquero").

materiales, dimensiones y forma de faena. Todas ellas tienen en común el arrastre o desplazamiento por el fondo del arte para ir desenterrando y/o recogiendo los moluscos. Este tipo de actividad pesquera tiene una amplia representación en la provincia de Málaga, suponiendo el 31,8 por ciento del total de la flota pesquera.

Suelen ser pequeñas embarcaciones, de no más de 9 metros de eslora y tripuladas por 2 o 3 personas, normalmente de una misma familia.

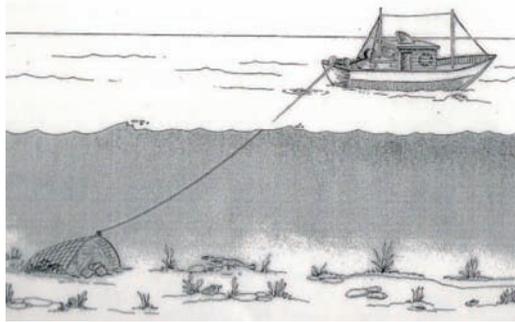


Figura 3. Arte de marisqueo.

En la provincia de Málaga se practican las siguientes variedades de marisqueo:

- **Rastro remolcado:** está presente en todo el litoral malagueño, desde Estepona a Nerja. Se maneja desde una embarcación con motor.



Foto 20 y 21. Detalle de rastro remolcado.

Los rastros más comunes son los que tienen una estructura de hierro, más o menos pesada, en la que se engarza la red en la parte trasera y una hilera de púas o dientes en la parte de la boca. Según la especie que quieren capturar muestran determinadas variaciones (longitud de las púas, inclinación, peso del rastro, luz de malla, etc.). Es el caso de los rastros destinados a la pesca de especies como la viera, conocida en Málaga como peregrina, y la almeja de fondo o almeja blanca.

- **Rastro arrastrado:** se trata de rastros con características comunes a los remolcados (estructura metálica, presencia de púas, red para almacenar la captura, etc.), aunque de tamaño sensiblemente menor. Este tipo de rastro se arrastra por el fondo con el barco fondeado (es decir, no se utiliza el motor del barco) y con la ayuda de la maquinilla.

Son, por ejemplo, los rastros dedicados a la captura de almejas y coquinas, los cuales tienen los dientes en forma rectangular y de una longitud de unos 4 cm. Los especializados en la pesca de corrucos, conchas finas y almeja chocha presentan las púas cilíndricas y de una longitud superior, 10-12 cm.

Una variedad de rastro arrastrado es la jaula o gavia, una estructura de hierro con forma rectangular, más estrecha por el fondo que por la boca, y rodeada de una malla rígida de metal o plástico. En la parte inferior de la boca lleva también un peine.



Foto 22. Detalle de rastro arrastrado.

Evolución de la flota de marisquera en la provincia de Málaga (1999-2004)

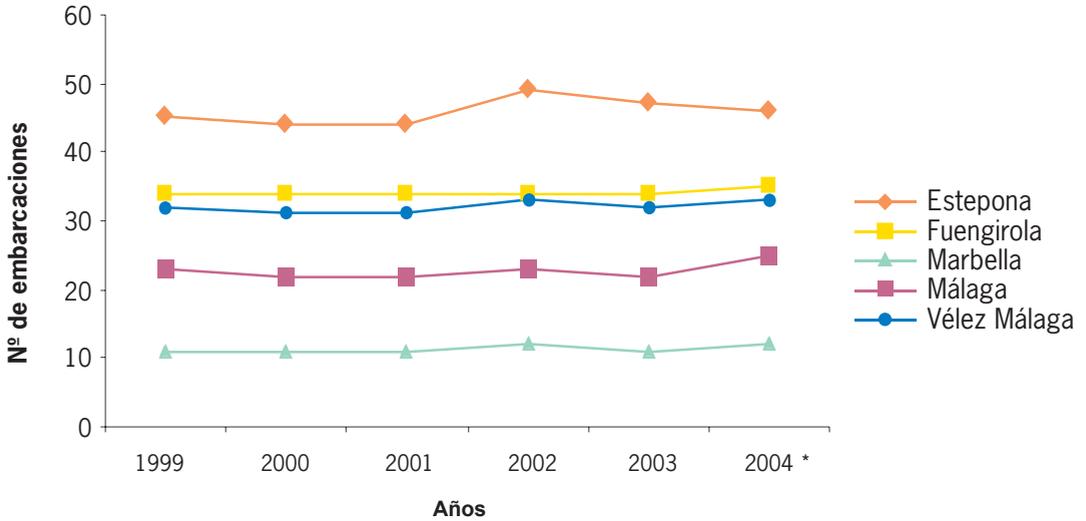


Gráfico 10. Fuente; Delegación de la Consejería de Agricultura y Pesca en Málaga.

Al igual que en el resto de España, el litoral malagueño se encuentra dividido en zonas de producción de moluscos: en concreto en Málaga hay 9 de estas zonas. Se encuentran sometidas a continuos análisis para determinar las condiciones sanitarias, tanto del agua como de los moluscos (coliformes, salmonela, biotoxinas, metales pesados, etc.). Los resultados de estos análisis determinan la apertura o cierre de dichas zonas de producción para la captura de las especies de moluscos con destino al consumo público.

3.4. ARTES MENORES

Bajo esta denominación se incluye una importante variedad de artes de pesca de carácter artesanal, que sin necesitar una tecnología muy compleja llegan a capturar una gran variedad de especies tanto peces, como crustáceos y moluscos. Además, con la mayoría

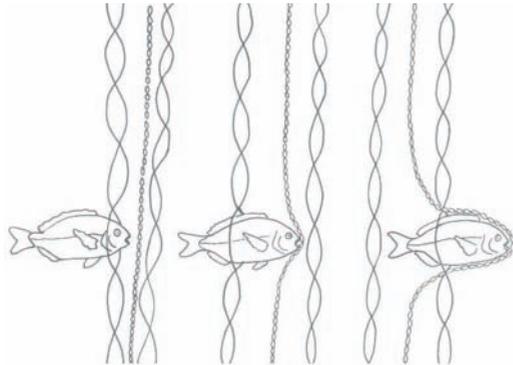


Figura 4. Esquema de un arte de enmalle.



Foto 23. Embarcación artesanal.



Foto 24. Recogida del arte a primera hora de la mañana.

de ellas se puede pescar durante todo el año. Se trata de un conjunto de artes de pesca con gran importancia económica en el litoral malagueño, representando el 41,6 % del total de la flota de la provincia.

En función de su estructura y composición se clasifican en:

- Artes de enmalle: utilizan uno o tres paños de redes unidos a una relinga de flotadores en su parte superior y a una relinga de plomos en su parte inferior. Se especializan en pesquerías bien pelágicas o bien demersales, en función de su lastre y su calado.
- Artes de anzuelo: emplean múltiples anzuelos de diferentes tamaños en función de la especie a la que se destine. Se disponen horizontalmente.



Foto 25. Captura del pulpo con "tablilla".



Foto 27. Alcatruz o "Puchero" (arte trampa para capturar pulpo)

- Artes de trampa: su aspecto simulan refugios en el que a veces se colocan cebos para atraer a diferentes especies. Son artes pasivos.

Entre las variedades más importantes que se practican en el litoral malagueño destacan las del siguiente cuadro:

ARTES MENORES	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESPECIES CAPTURADAS
ARTES DE RED O ENMALLE	SOLTA	Red de enmalle de un solo paño que se cala en el fondo	Especies demersales como pargo, mero, besugo, dorada, herreras, etc.
	SARDINAL, MELVERA, PEJERREYERA	Red de enmalle de un solo paño calada en superficie.	Especies pelágicas como la sardina, la melva, el pejerrey.
	SALMONETERA, JIBIERA, LANGOSTERA	Redes de enmalle de fondo. Se componen de tres paños de luz de malla diferentes; de ahí el nombre de trasmallos.	Especies que dependen de los fondos como salmonetes, jibias o langostas.
APAREJOS DE ANZUELO	POTERA	Consta de un tubo cilíndrico que lleva en el extremo inferior una o varias coronas de anzuelos.	Los de mayor tamaño se utilizan para capturar pulpos; y los más pequeños para el calamar y el choco.
	PALANGRILLO	Es un palangre de pequeñas dimensiones.	Utilizado para capturar especies como el sargo, pargo, etc.
	PALANGRE DE FONDO	Se cala en los fondos o en sus proximidades, mediante lastres y flotadores.	Especies de fondo como la merluza, pargo, mero, etc
ARTES DE TRAMPAS	NASA	Tienen forma de cestas, con una o dos aperturas en forma de embudo, y en cuyo interior se suele colocar un cebo.	Gran variedad de peces, crustáceos y moluscos cefalópodos.
	ALCATRUZ O PUCHERO	Simulan el refugio de los pulpos, especie en cuya captura está especializado. Antiguamente eran de barro, pero hoy días se emplean cada vez más los de plástico.	Especializada en la captura de pulpo.

Evolución de la flota de artes menores en la provincia de Málaga (1999-2004)

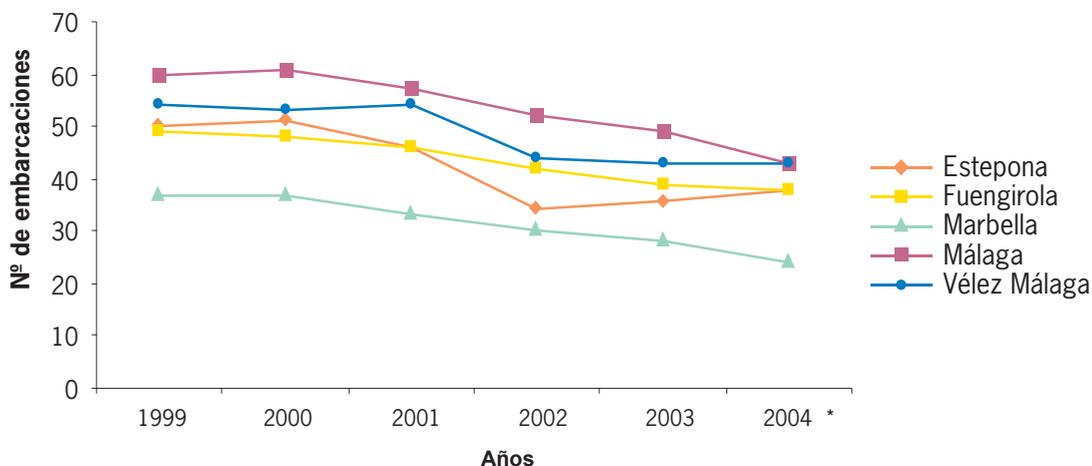


Gráfico 11. Fuente; Delegación de la Consejería de Agricultura y Pesca en Málaga.

3.5. ARTES DE PESCA ILEGALES

En la Comunidad Autónoma andaluza, gracias a la Ley 1/2002, de 4 de abril, de ordenación, fomento y control de la Pesca Marítima, el Marisqueo y la Acuicultura Marina, están prohibidas las llamadas “artes de playa” (Art.º 20), definidas estas como “redes largadas con ayuda o no de una embarcación, y maniobradas desde la orilla de la costa”.

Durante décadas ha sido muy familiar en las playas malagueñas la imagen de los pescadores “tirando del copo”. Sin embargo, debido a la fuerte demanda en nuestras costas del tradicional “pescaito frito”, la presión que se ha ejercido sobre los recursos pesqueros ha sido tal que obligó a la Administración Pesquera andaluza a adoptar ya en el año 1988 (Resolución de 20 de junio de



Foto 27. Pesca ilegal con boliche.

1988 de la Dirección General de Pesca de Andalucía) la medida de prohibir estas artes que por su estructura y lugar de calado capturan exclusivamente alevines.

Las artes de tiro se caracterizan porque faenan en la misma orilla o muy próxima a ella, donde, en determinadas épocas del año, la concentración de alevines es mayor, debido a que la temperatura y luminosidad de las aguas es más elevada, y por lo tanto hay una presencia abundante de plancton.

En Málaga las artes de playa más comunes han sido el copo o boliche, la jábega y la birorta.



Foto 28. Pesca ilegal con boliche junto al puerto de Málaga.

El **copo** o **boliche** y la **jábega** son artes de playa que faenan cercado un cardumen de peces que se encuentran muy próximos a la costa. La red tiene forma de saco cuyos extremos laterales terminan en unas bandas coronadas por calones (piezas de madera alargadas). Una de las bandas es sujeta desde tierra por varios pescadores, mientras otros desde una embarcación cercan el cardumen de peces, dibujando un semicírculo y regresan a la playa a unos cuantos metros del



Foto 29. Secado del arte ilegal.

lugar en el que se ha situado el primer grupo. Una vez completado este paso, los pescadores comienzan a tirar de las dos bandas, acercándose poco a poco unos a otros, hasta sacar todo el arte del agua.

La jábega y el boliche son muy parecidas en cuanto a forma y estructura, existiendo entre ambos unas sutiles diferencias. La primera captura alevines de sardinas, jureles, palometas, etc.; su longitud puede oscilar entre 200 y 300 m, y la luz de malla del copo es inferior a los 14 mm. El boliche es el arte tradicional para la captura del chanquete, siendo de inferior longitud y de menor tamaño la luz de malla del copo.



Foto 30. Detalle de luz de malla del copo en un arte de pesca ilegal.

La **birorta** también es un arte de tiro que se practica cercando un cardumen, pero se maniobra desde una embarcación, por lo que tanto su longitud como la luz de malla es menor a las anteriormente mencionadas: 35 o 40 m de longitud total y 4 mm en las mallas del copo. Se cala a media agua y captura especies similares a las



Foto 31. Captura de inmaduros con arte ilegal.

anteriores: chanquete y alevines de sardinas y boquerones. En algunos puntos concretos del litoral malagueño se practica otro arte de tiro desde embarcación denominado boliche roa, muy parecido a la birorta pero de menor tamaño aún y con mayor lastre, ya que se cala en el fondo.

Hasta finales de la década de 1980, estas artes de playas eran legales, estando especializada en la captura del chanquete y de “pescaíto” que se comercializaba popularmente como morralla. Actualmente son ilegales y su empleo conlleva la captura ilícita de inmaduros: crías de boquerones y sardinas mayoritariamente, dada su pequeña luz de malla.

Andalucía es la única comunidad autónoma de España que tiene una legislación que prohíbe específicamente estas artes de playa, así como la comercialización y consumo de chanquete, ya que es la única en la que la intensidad de esta actividad ha llegado a poner en peligro la continuidad de la actividad pesquera.



4. EL CONSUMO DE PESCADO

4. EL CONSUMO DE PESCADO

4.1. VALORES NUTRITIVOS DEL PESCADO

Los productos procedentes de la pesca tienen unas importantes cualidades alimenticias. El valor nutritivo del pescado es equiparable al de la carne:

- Tiene un alto contenido en proteínas, proporcionando todos los aminoácidos esenciales, que el propio organismo no es capaz de fabricar y que deben ser aportados con la dieta.
- Su consumo ayuda a regular el nivel de colesterol, puesto que es rico en ácidos grasos no saturados como Omega-3, ayudando a prevenir enfermedades cardiovasculares.

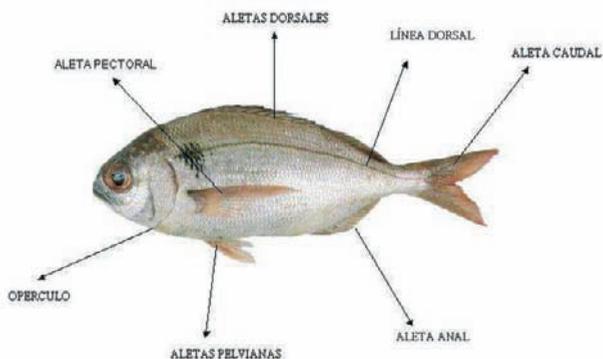


Figura 5. Anatomía externa de un pez.

- Proporcionan a nuestro organismos sales minerales como magnesio, fósforo, calcio y yodo, muy necesarios para el buen funcionamiento del metabolismo y para evitar el deterioro de los huesos. Asimismo, contienen gran cantidad en vitaminas A, B, D y E.

Según su contenido en compuestos grasos el pescado se clasifica en:

- Pescado graso o azul: más de 5% de compuestos grasos.
- Pescado semigraso: entre 2% y 5% de compuestos grasos.
- Pescado magro o blanco: menos de 2% de compuestos grasos.

Cada día es más común ver en nuestros mercados y pescaderías, además de los productos tradicionales de la pesca extractiva, especies procedentes de la acuicultura marina.



Foto 32. Despesque de acuicultura.



Foto 33. Dorada de cultivo.

Los cultivos marinos en las costas malagueñas producen especies tales como lubina, dorada, corvina y mejillón. Se trata de productos pesqueros importantes no sólo por el volumen, sino también por su calidad y frescura. Estos productos se obtienen de una manera natural y controlada llegando a los mercados con el tamaño adecuado, con precios asequibles, poco oscilantes y disponibles durante todo el año.

VALOR NUTRITIVO DE LOS PRODUCTOS DEL MAR.

ALIMENTO	GRASA (%)	PROTEÍNAS (%)
PESCADO GRASO O AZUL		
Atún	12.0	23.0
Bonito	6.0	21.0
Caballa	10.0	15.0
Jurel	6.8	15.7
sardina	7.5	18.1
PESCADO SEMIGRASO		
Pez espada	4.3	17.0
Besugo	3.6	17.0
PESCADO MAGRO O BLANCO		
Gallo	1.3	18.0
Lenguado	0.5	19.0
Merluza	0.8	19.3
MARISCO		
Almeja	2.9	14.9
Gamba	2.0	20.1

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía.

4.2. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL MAR

Desde la captura de los productos pesqueros hasta que llegan a nuestra mesa, éstos pasan por diferentes intermediarios.

El primer nivel de intercambio se realiza en el mismo puerto pesquero, en la denominada lonja, lugar éste donde descargan las embarcaciones. Los productos del mar vienen colocados en cajas que deben estar perforadas para que permita la evacuación del agua de fusión del hielo.

En la lonja se producen los primeros controles de calidad. Para ello, los productos pesqueros son sometidos a controles sanitarios, comprobándose así que son productos aptos para consumo, y controles pesqueros, mediante los que se comprueba, entre otras cosas, que se respetan las tallas mínimas.



Foto 34. Descarga de pescado para la subasta en lonja.

El siguiente paso es la subasta pública, en primera venta. Esta actividad comercial tiene como peculiaridad que se realiza “a la baja”. El precio de salida de los productos depende, en gran medida, de la especie, de la cantidad que se haya capturado ese día y de la época del año.



Foto 35. Etiquetado del pescado.



Foto 36. Subasta en lonja de la captura del cerco.

En este nivel intervienen distintas personas:

- Subastador: persona que pone el pescado a la venta en la lonja y realiza la subasta. Esta figura está siendo paulatinamente suplantada debido al establecimiento en las lonjas andaluzas de la subasta informatizada.
- Trabajadores de la “colla”: personas que portean el pescado una vez subastado desde la lonja a los vehículos de los compradores.
- Comprador: persona que compra el pescado, y que puede ser:
 - Mayorista: encargado de adquirir grandes cantidades de productos, para distribuirlos posteriormente en las principales ciudades del interior.
 - Detallista o minorista: compra productos pesqueros, para venderlos directamente a los consumidores en los mercados y pescaderías tanto de Málaga como de pueblos de interior.

El último nivel de intercambio es el que tiene lugar en los mercados, pescaderías, supermercados, restaurantes, etc., en los cuales es ya el consumidor el que adquiere el producto. Cabe destacar a “MercaMálaga”, donde se reciben fuertes cantidades de



Foto 37. Subasta en lonja de la captura del arrastre.

pescado a través de las empresas mayoristas. En el caso de nuestra provincia, abastece un 70-80% aproximadamente del pescado que se consume.



Foto 38. Venta de pescado en el mercado.



Foto 39. Puesto de pescado fresco.

Las especies comerciales más demandadas por el consumidor malagueño son:

ESPECIES COMERCIALES
Almeja o Chirla
Boquerón
Caballa
Concha Fina
Coquina
Dorada
Gamba
Jurel
Lenguado
Lubina
Salmonete
Sardina

CRITERIOS PAR RECONOCER LA FRESCURA Y CALIDAD DEL PESCADO:

Ojos brillantes y salientes

Branquias (agallas) de color rojo vivo

Carne firme que al presionarla no mantiene las impresiones de los dedos.

Intenso olor "a mar".

4.3. EL ETIQUETADO

Los productos de la pesca y de la acuicultura, frescos, refrigerados o cocidos deben presentar en su envase o en contacto físico con este, una etiqueta. Ésta va a garantizar la identificación y control del producto, proporcionándonos información sobre su origen, forma de obtención, calidad y frescura. Esta información contribuirá:

- Por un lado, a garantizar el perfecto estado de los productos de la pesca extractiva y de la acuicultura.
- Y por otro, la identificación de los productos determinando su denominación comercial y científica.



Foto 40. Pescado etiquetado.

MODELO DE ETIQUETA (según Real Decreto 121/2004): Estados miembros y terceros países:

Zona de captura o de cría:	Primer expedidor o centro de expedición: Nº R.S.I. O Nº de autorización: Domicilio: Nombre:	
Denominación comercial: Denominación científica:		
Peso neto: (Pto. Envasado)	Forma de obtención: (*)	Modo de presentación/ Tratamiento: (**)

(*) Distingue entre el pescado procedente de la pesca extractiva y el de acuicultura o cultivos marinos
(**) Indica cual es la preparación del producto, de manera completa o mediante abreviatura:
Eviscerado: Evs.
Fileado: Fl.
Con cabeza: c/c
Cocido: cc
Sin cabeza: s/c.

RECOMENDACIONES PARA EL ETIQUETADO EN LAS LONJAS ANDALUZAS:

MEDITERRÁNEO		
ANDALUCÍA (ESPAÑA) ZONA DE CAPTURA MEDITERRANEO	Lonja de: Nº R.S.I. Domicilio: Nombre:	
Denominación comercial:		
Denominación científica:		
Peso neto:	Método de producción:	Modo de Presentación o tratamiento:
Comprador: Nº. Ref. Etiqueta:		C.I.F.:

MAR DE ALBORÁN		
ANDALUCÍA (ESPAÑA) ZONA DE CAPTURA MAR DE ALBORÁN		Lonja de: Nº R.S.I. Domicilio: Nombre:
Denominación comercial:		
Denominación científica:		
Peso neto:	Método de producción:	Modo de Presentación o tratamiento:
Comprador: Nº. Ref. Etiqueta:	C.I.F.:	

En los lugares de comercialización de los productos del mar (pescaderías, mercados, supermercados, etc.), debe existir una etiqueta, cartel o tablilla con una serie de datos mínimos sobre el producto a la venta: nombre comercial y científico de la especie, método de producción (pesca extractiva, acuicultura, etc.) zona de captura o cría, peso neto (para productos envasados), modo de presentación y/o tratamiento (eviscerado, con cabeza, sin cabeza, fileteado, cocido, descongelado) e identificador del primer expedidor o centro de expedición.



Foto 41. Venta de marisco en un restaurante.

Si no es así, el consumidor debe hacer uso de su derecho de exigir un pescado fresco y de calidad para lo cual debe prestar atención al etiquetado del producto, por lo que la etiqueta debe estar totalmente visible al consumidor.



Foto 42. Típicos “espetos” de sardinas.



**5. LOS INMADUROS.
CONCEPTOS, TRADICIONES,
TÓPICOS Y ERRORES.
CONSECUENCIAS.**

5. LOS INMADUROS. CONCEPTOS, TRADICIONES, TOPICOS Y ERRORES. CONSECUENCIAS

La pesca y consumo de inmaduros constituye un problema particular en la provincia de Málaga debido a que forma parte de la cultura popular, gastronómica y económica.

Bajo el término *inmaduro* se incluyen peces, crustáceos y moluscos que aún no han alcanzado la madurez sexual para reproducirse.

En sus primeras fases de desarrollo, tanto larvas como alevines de las especies marinas, van a ver mermado su número de forma drástica a causa de los numerosos depredadores naturales que tienen en su entorno, de manera que sólo unos pocos alcanzan el tamaño necesario para su primera reproducción.

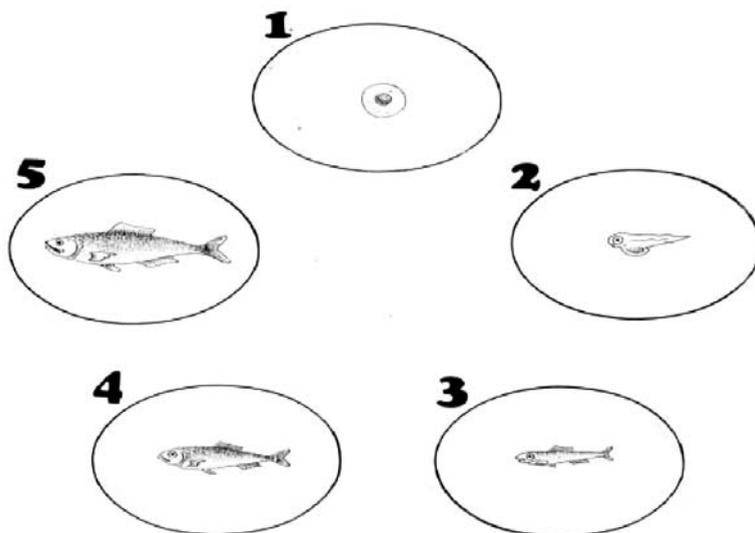


Figura 6. Ciclo de vida de un pez.

La captura ilegal y continuada de individuos que no sobrepasan las tallas mínimas incide directamente en el agotamiento de la población de las diferentes especies, reduciendo su capacidad reproductora, mermando las posibilidades de desarrollo de la pesca legal y la continuidad del caladero.

Lo que comenzó siendo un medio de vida de un número de pescadores que sólo se ocupaban en esa actividad, degeneró en su abuso, atrayendo a personas dedicadas a otras actividades, como transportistas, dueños de chiringuitos, dueños de pescaderías, pescadores deportivos, etc., en respuesta a la fuerte demanda del incremento de población y del emergente turismo de los años 60 y 70.

Las consecuencias empezaron a ponerse de manifiesto muy pronto, con el progresivo deterioro de los caladeros malagueños. Las repercusiones se comenzaron a manifestar en el sector pesquero profesional, en el colectivo medioambiental, alcanzando una dimensión sanitaria, dado que la mercancía capturada de forma ilegal, con elevados y rápidos beneficios económicos, excluye los controles sanitarios establecidos por la administración.

Durante décadas, Málaga y su litoral han destacado, con respecto al resto de la costa andaluza y española, por la captura, comercialización y consumo de estos ejemplares, incrementándose de forma alarmante al coincidir con el desarrollo turístico de la zona y el aumento de la población. A su vez, estas capturas ilegales se han exportado a otros muchos puntos de la geografía española, incluyendo zonas del interior.

En nuestra cultura popular el término “chanquete” hace referencia a diversas especies, de procedencia y desarrollo muy diferentes:

- El auténtico chanquete es una especie de góbido de pequeño tamaño; *Aphia minuta*. Se trata de un pez diminuto, de tonalidad rosácea que tan sólo alcanza 5 cm de longitud en estado adulto y cuya vida no sobrepasa el año. Suele vivir cerca de la orilla junto a los alevines de besugos, salmonetes, boquerones, sardinas, etc., por lo que su pesca, al utilizar redes con luz de malla muy reducida ha llevado inevitablemente a la captura de otras numerosas especies. Este inconveniente llevó a establecer en Andalucía una veda indefinida para la pesca del chanquete en 1988.
- Los alevines de boquerones y sardinas; son capturados con el mismo arte de pesca ilegal que el *Aphia minuta*, las llamadas artes de tiro o de playa. Son comercializados ilegalmente como “chanquete”, con los que se confunden por su pequeño tamaño.



Foto 43. Chanquete (*Aphia minuta*).



Foto 44. Decomiso de pescado inmaduro junto a un bote de formol, uno de los productos tóxicos usados en su conservación.

- El llamado “chanquete chino”; en realidad se trata de una especie asiática, de agua dulce, procedente de la acuicultura, el pez platino (*Neosalanx tangkahkeii taihuensis*), y que llega a nuestros mercados ya congelado. No obstante, su adquisición y venta al público muy a menudo camufla el consumo de inmaduros de peces de nuestro litoral. A su vez, es frecuente el fraude al consumidor que cometen muchos restaurantes al ofrecer como producto fresco, bajo el nombre de “chanquete”, el chanquete chino, que es un producto congelado.

- Se llama “morralla” al conjunto de alevines de tamaño ligeramente mayor que los mencionados anteriormente. También se capturan con las artes de playa o tiro; pertenecen a múltiples especies de peces. Aunque es fácilmente diferenciable de los chanquetes, son también inmaduros, y por lo tanto su captura y consumo está prohibida.



Foto 45. Detalle de inmaduros de diferentes especies capturados con artes de pesca ilegales.



Foto 46. Decomiso de inmaduros.

Esta costumbre tan arraigada en nuestra cultura gastronómica como es el consumo del “pescaito frito”, promueve su presencia en bares y restaurantes. En estos platos, aparecen individuos de especies diferentes, pero sin alcanzar la talla mínima permitida. Términos como boquerón vitoriano, sardinas manolitas, jurelitos, pijotitas etc., no son otra cosa que juveniles, que han sobrevivido de forma natural en su ecosistema, y les falta muy poco para llegar a alcanzar la madurez sexual, reproducirse y dejar descendencia que contribuya a la continuidad de su especie. Estos tipismos gastronómicos, tan arraigados entre los malagueños, son consecuencias de informaciones erróneas arrastradas durante generaciones, que han querido ver en dichas especies un falso carácter autóctono de nuestro litoral. Perjudican el futuro de la actividad pesquera legal y el mantenimiento futuro de nuestras antiguas costumbres del consumo de pescado fresco.

Asimismo, es necesario aclarar que si bien la nomenclatura “chopito” y “calamarito”, muy utilizada en nuestra ciudad, puede ofrecer confusión sobre la legalidad de su tamaño, se trata de especies de pequeño tamaño, pero en estado adulto, cuya talla comercial no se encuentra regulada por la legislación y por lo tanto su captura y consumo es legal. No obstante, su consumo debe ser siempre responsable, ya que también bajo esas denominaciones se pueden vender de forma fraudulenta el calamar y la jibia en estado inmaduro.



Foto 47. Embarcaciones ilegales decomisadas utilizadas para la captura inmaduros.

En décadas pasadas, el mar era considerado como una despensa inagotable; ni las administraciones públicas, ni los ciudadanos éramos conscientes de esta problemática. Sin embargo, la mayoría de la población, malagueña y turista, conoce hoy día la prohibición de pescar y vender inmaduros, y por consiguiente, la irresponsabilidad de adquirirlos y consumirlos; pero no suele ser muy consciente de la gravedad del problema a corto y medio plazo.

La lucha contra la pesca, venta, transporte y consumo de inmaduros es de vital importancia para un sector pesquero profesional, que debe pagar sus impuestos; la cotización a la Seguridad Social en el Régimen del Mar; los gastos de gasoil, atraque, lonja, envases, colla, tripulación, etc., y aún debe obtener un sueldo; un sector pesquero que debe enfrentarse a problemas como las entradas fuertes de pescado procedentes de terceros países a bajos precios; el débil proceso de comercialización en primera venta con subastas a la baja, etc. Un sector pesquero que cada día sale a faenar a un caladero sobre-explotado cuya escasez en recursos pesqueros le ha abocado en los últimos años a una situación de permanente crisis, en la que se cuestiona su rentabilidad, su continuidad y, por tanto, su futuro.

De modo orientativo se estima que un kilo de boquerones inmaduros alcanzaría, una vez en estado adulto, un peso aproximado de 16 kg. Este dato, demuestra claramente la pérdida económica para el sector pesquero legal y para el sector comercializador de productos pesqueros.

La postura cómoda que siempre ronda en las cabezas de muchos consumidores de “...Si ya están muertos, ¿qué más nos da?”, pone de manifiesto la escasa concienciación sobre el problema, y la escasa justificación para seguir consumiéndolos; postura que fomenta y genera una demanda que se seguirá cubriendo por parte de vendedores y pescadores sin escrúpulos, inconscientes del daño, y únicamente fijados por las ganancias económicas, como ocurre en cualquier mercancía que se obtiene y comercializa de forma ilegal.

Por otra parte, el consumidor con esta postura, ignora que está formando parte de toda una red o entramado ilegal, integrado por el pescador –comprador – consumidor, comparable, salvando las razonables diferencias, al existente con los mercados del narcotráfico.

El consumidor piensa además, que a nivel individual no puede resolverse el problema dada la compleja naturaleza del mismo, pero debe saber que él forma parte ineludible de la solución y que, si se rechaza de forma individual se está contribuyendo eficazmente a su resolución.

De esta manera el consumidor se integra en una maquinaria junto a las distintas administraciones públicas, y Cuerpos de Seguridad del Estado, destinada a poner freno desde hace unos 10 años a esta problemática del inmaduro que se agrava durante los meses de mayor afluencia turística.

El pertinaz esfuerzo mantenido por la Delegación provincial de Málaga de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, en la lucha contra esta actividad pesquera ilegal, se ha traducido eficazmente en un notable descenso en la misma. A dicha eficacia, ha contribuido sin duda, la contundencia y firmeza en la imposición de las sanciones y medidas accesorias previstas en la legislación vigente. A dicho componente, hay que añadir otro de gran importancia, como es la perfecta coordinación y estrecha colaboración con la Subdelegación del Gobierno en Málaga, así como con las distintas unidades de la Guardia Civil (Servicio Marítimo, SEPRONA y UVIL), convencidos de que la firmeza y constancia dentro de la legalidad es el único camino posible a seguir, para asegurar la actividad pesquera de una forma sostenible, así como la rentabilidad de nuestra flota pesquera. Entendemos, no obstante, que estas medidas sancionadoras y coercitivas se muestran insuficientes en esta lucha, siendo necesarias las de la educación ambiental como herramientas para la concienciación ciudadana. En este sentido, el Aula del Mar de Málaga ha sido pionera en el diseño y desarrollo de actividades educativas destinadas a todas las franjas de edad de la población tanto nativa como foránea.

Es posible comprender ahora que, argumentos como “...si ya están pescados, ¿qué más da?...”, “... es que siempre se han comido y no pasa nada...” y otros, son débiles justificaciones para seguir consumiéndolos.

Las consecuencias negativas del consumo de inmaduros pueden contemplarse desde diferentes puntos de vista:

- **Biológico o marino:** con la pérdida de numerosos ejemplares inmaduros, impedimos la normal regeneración de los caladeros de pesca e incidimos negativamente en la cadena alimenticia marina, alterando también otras poblaciones depredadoras o presas de las especies diezmadas.
- **Sanitario:** las crías de boquerones y sardinas y la morralla solo puede conservarse fresca durante pocas horas, incluso mantenida en refrigeración, por lo que es habitual el utilizar productos tóxicos como el formol, o sustancias orgánicas como la orina, que prolonguen su conservación. Al ser ilegal su venta, los ejemplares inmaduros de todas las especies comerciales no se subastan en las lonjas, saltándose la inspección sanitaria. El producto va directamente del pescador al consumidor, con el consiguiente riesgo para la salud de éste último.
- **Fraude al consumidor:** los pescadores furtivos comercializan sus capturas bajo la denominación de “chanquete”, lo cual no se corresponde con la realidad,



Foto 48. Decomiso de inmaduros.

ya que se trata de inmaduros de numerosas especies. De igual modo, los consumidores ven incrementado el precio en pescaderías y restaurantes de numerosas especies habituales en nuestra dieta mediterránea, debido a la escasez de individuos adultos provocada, en parte, por la sobrepesca de inmaduros.

- **Social:** la captura furtiva, seguida de su venta directa en la playa en ausencia de cualquier tipo de control, ha fomentado en torno a este producto un mercado negro. La alta rentabilidad de este negocio fraudulento fomenta la creación de mafias, y por tanto, la marginalidad del grupo social que interviene.
- **Daños a la pesca legal:** la captura de inmaduros, como competencia desleal, supone la desaparición de gran parte de los ejemplares adultos, perjudicando a corto y medio plazo al pescador legal que verá reducida drásticamente su pesca, obteniendo, irremediablemente, un menor beneficio, cuestionando el futuro de su economía y la rentabilidad de su flota.



6. MEDIDAS PARA PROTEGER LA PESCA Y EL CONSUMO DE PESCADO Y MARISCO

6. MEDIDAS PARA PROTEGER LA PESCA Y EL CONSUMO DE PESCADO Y MARISCO

6.1. MEDIDAS LEGISLATIVAS PARA PROTEGER NUESTROS CALADEROS

Para garantizar el ejercicio de una pesca responsable por parte de nuestros pescadores que permita la continuidad de nuestros productos pesqueros en el mercado existe una amplia legislación al respecto que regula, entre otros aspectos:

- Profundidad mínima permitida para cada modalidad de pesca.
- Artes, aparejos y utensilios permitidos en cada modalidad.
- Especies autorizadas y sus tallas mínimas.
- Topes de capturas.
- Horarios, descansos, nº de barcos, potencia de motores, eslora máxima y mínima, etc.
- Períodos de inactividad o parada para las distintas modalidades de pesca.
- Vedas para las especies de moluscos de interés comercial.

ESTABLECIMIENTO DE TALLAS MÍNIMAS

La talla mínima biológica es la medida por debajo de la cual está prohibido capturar una determinada especie ya que, en base a los estudios biológicos existentes, se considera que no ha alcanzado el tamaño apropiado para reproducirse. De esta

manera se permite que las especies se reproduzcan al menos una vez antes de ser capturadas, asegurando así la continuidad de la especie y la regeneración de los caladeros.

Está establecida para la mayoría de las especies de carácter comercial, tanto en el Atlántico como en el Mediterráneo. A modo de ejemplo se detallan algunas tallas mínimas de especies representativas:

Especies	Época de reproducción	TALLAS MÍNIMAS (en cm.)	
		Litoral Atlántico	Litoral Mediterráneo
Boquerón	Primavera y verano	12 (10 Golfo Cádiz)	9
Jurel	Primavera y verano	15	15
Lenguado	Invierno	24	20
Sardina	Otoño e invierno	11	11
Salmonete	Abril-junio	15	11
Pulpo	Marzo-octubre	1 kg	1 kg
Pescadilla	Enero-abril	27	20
Caballa	Diciembre-abril	20	18
Atún	Mayo-octubre	70cm ó 6,4 kg (6.4 Kg palangre superficie)	80 cm ó 10 kg (10 Kg palangre superficie)
Bacaladilla	Invierno y primavera	–	15
Rape	Invierno y primavera	–	30
Mero	Verano	–	45
Besugo	Junio-septiembre	–	12

VEDAS Y PARADAS BIOLÓGICAS

Es otra de las medidas existentes para proteger los caladeros; consiste en dejar un tiempo para que se regeneren.

- Veda: época del año en la que queda prohibido pescar una especie concreta, en función de su período de reproducción. Existen vedas para ciertos moluscos:

Épocas de veda y tallas mínimas de captura para el marisqueo de moluscos bivalvos y gasterópodos. Orden de 25 de marzo de 2003 (BOJA nº 65 de 04/04/03).

Especie	Talla mínima (mm)	Época de veda
Almeja chocha (<i>Venerupis romboides</i>)	35	Abril y mayo
Chirla (<i>Chamelea gallina</i>)	25	1 Mayo al 15 junio
Coquina (<i>Donax trunculus</i>)	30	Mayo y junio
Concha fina (<i>Callista chione</i>)	60	Febrero y marzo
Bolo (<i>Venus verrucosa</i>)	50	Marzo y abril
Vieira (<i>Pecten maximus</i>)	100	Junio y julio
Corruco (<i>Acanthocardia tuberculatum</i>)	45	Junio y julio
Búsano (<i>Bolinus brandaris</i>)	60	Abril y mayo
Cañailla (<i>Hexaplex trunculus</i>)	70	Mayo y Junio

Al ser varios los artes de pesca con los que se captura pulpo ha sido necesaria la publicación de una norma que regule específicamente su pesca. Se trata de la Orden de 7 de abril de 2004 en la que se establece una veda durante los meses de abril y mayo en todo el Mediterráneo andaluz en cualquiera de las modalidades de pesca que se ejerza, así como la prohibición de la pesca del pulpo con nasa y alcatruz en los meses de septiembre y octubre.

- Parada biológica: interrupción (paralización) de la actividad de una flota concreta en la época en que las hembras de las principales especies capturadas están desovando.

Parada biológica para los principales artes de pesca en Málaga	
Arte	Época de veda
Arrastre	Mayo y junio
Cerco	Marzo y abril

- Veda indefinida del chanquete, establecida a través de la ya mencionada resolución de 20 de junio de 1988, la cual prohíbe además la utilización de artes de boliche, jábega, media jábega, birorta y de aquellas cuya red tenga una luz de malla inferior a la reglamentada.

OTRAS MEDIDAS

Entre ellas cabe citar la colocación de arrecifes artificiales en distintos puntos del litoral malagueño; se trata de fondear pesados bloques de hormigón que disuaden a los pescadores ilegales de faenar en fondos prohibidos. Con ello se consigue proteger, regenerar y desarrollar los recursos pesqueros. Se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- Disuasorios: muy pesados y con salientes para el enganche de las redes; su colocación cerca de la costa malagueña tiene como finalidad impedir la práctica de la pesca de arrastre a menos de 50 m de profundidad o en zonas protegidas.



Foto 49. Módulo disuasorio.

- Productivos: con características morfológicas tales que existan cavidades que favorezcan la concentración y regeneración de los recursos pesqueros. Permite el enriquecimiento de la flora y fauna, incrementando la productividad del sistema.
- Mixtos: se combinan las cavidades y los elementos disuasorios.



Foto 50. Módulo productivo.

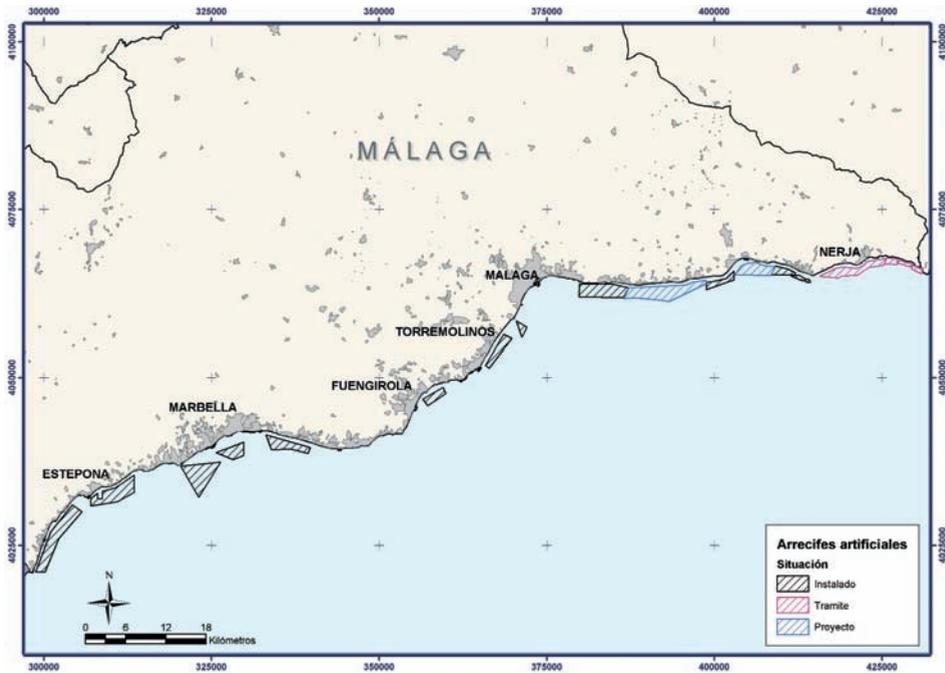


Figura 7: Distribución de arrecifes artificiales en el litoral malagueño

6.2. MEDIDAS LEGISLATIVAS DE PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR

Para evitar contraer enfermedades a través del consumo de los recursos del medio marino:

- En relación a las especies marisqueras se produce el cierre temporal o la prohibición de captura de una o más especies de un caladero cuando la contaminación (por aguas fecales, toxinas, metales, etc.) detectada suponga un riesgo sanitario.

Es el caso de las conocidas como “mareas rojas”; éstas se producen en determinadas condiciones de temperatura, luz, salinidad, etc. Básicamente consisten en una proliferación masiva de microalgas tóxicas que son consumidas por los moluscos filtradores (chirlas, coquinas, conchas finas...). Si estos moluscos son posteriormente consumidos por el ser humano, se pueden llegar a producir tox infecciones alimenticias de gravedad variable, que pueden incluso acarrear la muerte.

- Primera venta de los productos frescos de la pesca en lonja o centro de expedición para el marisco. La finalidad es que todos los productos procedentes de la pesca extractiva pasen una inspección sanitaria y pesquera.
- Obligatoriedad del etiquetado, que garantiza una información clara y veraz al consumidor.

Para garantizar el cumplimiento del conjunto de normas, la Administración realiza inspecciones en la mar, la costa, las instalaciones de acuicultura, así como en lonjas, pescaderías, carreteras, restaurantes, etc.

6.3.- MEDIDAS SANCIONADORAS.-

La Consejería de Agricultura y Pesca establece medidas para la conservación, protección y recuperación de los recursos pesqueros. Para garantizar el cumplimiento de estas estrictas normas se realizan funciones de inspección a través de los servicios de Inspección Pesquera de la propia Consejería, a la cual corresponde también la potestad sancionadora en aguas interiores, de acuerdo a la ley 1/2002 de Ordenación, Fomento y Control de la Pesca Marítima (BOJA nº 45, de 18 de abril de 2002) y a la ley 3/2001 de Pesca Marítima del Estado (BOE nº 75, de 28 de marzo de 2001).

Algunas infracciones graves son:

- Pescar sin autorización
- Pescar en zonas prohibidas, en épocas de veda o en horario no autorizado
- Desembarcar pescado fuera de los puertos pesqueros
- Sobrepasar el tope de capturas
- La pesca, tenencia o desembarco de especies que no alcancen la talla mínima reglamentaria
- Uso o tenencia de aparejos prohibidos
- La tenencia, almacenamiento, transporte, transformación o comercialización de productos pesqueros capturados en época de veda
- La tenencia, consignación, transporte, tránsito, almacenamiento, transformación exposición y venta, en cualquiera de las formas previstas legalmente, de productos pesqueros prohibidos o de talla o peso inferior a la reglamentada

Algunas infracciones muy graves:

- Ejercer faenas de pesca profesional sin estar incluidos en los censos establecidos reglamentariamente
- Perjudicar, alterar o destruir reservas de pesca o zonas de especial interés pesquero
- Tener o desembarcar invertebrados marinos procedentes de zonas de captura cerradas por motivos sanitarios
- Resistencia u obstrucción grave a las autoridades de vigilancia o inspección.
- La comercialización de invertebrados marinos procedentes de zonas de producción cerradas por motivos higiénico-sanitarios.

Las infracciones graves se sancionan con multas de 301 a 60.000 y las muy graves entre 60.001 a 300.000 .

También pueden acarrear, tanto las graves como las muy graves, sanciones accesorias como:

- Incautación de artes, aparejos o útiles de pesca
- Decomisos de productos obtenidos ilegalmente
- Suspensión, retirada o no renovación de licencias hasta en 5 años
- Incautación o retención temporal de la embarcación
- Imposibilidad de obtener subvenciones en hasta 5 años

Las sanciones pueden ser acumulables.

6.4. MEDIDAS EDUCATIVAS

La experiencia ha demostrado que las medidas represivas ejercidas sobre pescadores y vendedores no son por sí solas eficaces, si no van acompañadas de otras destinadas a difundir el verdadero alcance de este problema a todos los sectores sociales. Se trata de conocer para comprender y valorar. En este propósito se encuadran las distintas campañas divulgativas y educativas desarrolladas desde la Dirección General de Pesca y Acuicultura, entre las que cabe mencionar:

- **Los talleres educativos** sobre la problemática del consumo de inmaduros, dirigidos específicamente a la comunidad educativa de Andalucía, en los que con una metodología de investigación y descubrimiento se trata de concienciar a los más pequeños en sus propios centros educativos.
- **Las campañas de sensibilización en playas y mercados:** durante el verano, época de máxima afluencia a restaurantes y mercados de municipios costeros de la provincia de Málaga, se organizan Campañas de sensibilización para evitar el consumo de inmaduros en la misma playa con juegos y talleres destinados a pequeños y mayores, e incluso en los mismos pescaderías donde vendedores y consumidores son informados del efecto “pescadilla que se muerde la cola”. Se pescan inmaduros porque se venden y se venden inmaduros porque se pescan. Nosotros podemos romper este círculo nefasto y seguir disfrutando por largo tiempo de nuestro pescado fresco de Málaga.
- **Teléfono del inmaduro:** la Educación Ambiental es fundamentalmente una educación para la acción, por ello, para facilitar la participación ciudadana en la denuncia de la comercialización ilegal de pescado y marisco inmaduro en mercados y restaurantes, la Dirección General de Pesca y Acuicultura de la Junta de Andalucía ha habilitado el siguiente teléfono gratuito para recibir avisos: **900-232-232**.



Foto 51. Talleres educativos.



Foto 52. Campaña de sensibilización en mercados.

ESPECIES COMERCIALES MÁS COMUNES DEL LITORAL MALAGUEÑO.

PESCADOS	
Nombre común	Nombre científico
Araña	<i>Trachinus draco</i>
Atún rojo	<i>Thunnus thynnus</i>
Bacaladilla	<i>Micromesistius poutassou</i>
Besugo	<i>Pagellus</i> spp.
Bonito	<i>Sarda sarda</i>
Boquerón	<i>Engraulis encrasicolus</i>
Caballa	<i>Scomber scombrus</i>
Cazón	<i>Galeorhinus galeus</i>
Dorada	<i>Sparus aurata</i>
Gallo	<i>Lepidorhombus</i> spp.
Herreras	<i>Lithognathus mormyrus</i>
Jurel	<i>Trachurus trachurus</i>
Lenguado	<i>Solea</i> spp.
Lubina	<i>Dicentrarchus labrax</i>
Melva	<i>Auxis rochei</i>
Merluza o pescadilla	<i>Merluccius merluccius</i>
Mero	<i>Epinephelus guaza</i>
Palometa	<i>Brama brama</i>
Pargo	<i>Pagrus pagrus</i>
Peces voladores	<i>Cheilopogon heterurus</i>
Pejerrey	<i>Atherina presbyter</i>
Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>
Pintarroja	<i>Scyliorhinus canícula</i>
Rape	<i>Lophius piscatorius</i>
Salmonete de fango	<i>Mullus barbatus</i>
Salmonete de roca	<i>Mullus surmuletus</i>
Sardina	<i>Sardina pilchardus</i>
Sargo	<i>Diplodus sargus</i>

MARISCO	
Nombre común	Nombre científico
Almeja o chirla	Chamelea gallina
Bolo	Venus verrucosa
Búsano	Bolinus brandaris
Calamar	Loligo vulgaris
Calamarito	Alloteuthis subulata
Cangrejo de arena	Macropipus spp.
Cañailla	Hexaplex trunculus
Chocha	Venerupis rhomboides
Choco o jibia	Sepia officinalis
Chopito o choquito	Sepia orbignyana
Cigala	Nephrops norvegicus
Concha fina	Callista chione
Coquina	Donax trunculus
Corruco	Acanthocardia tuberculata
Gamba blanca	Parapenaeus longirostris
Langosta	Palinurus spp.
Langostino	Penaeus kerathurus
Mejillón	Mytilus galloprovincialis
Peregrina	Pecten maximus
Pulpo	Octopus vulgaris



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- AULA DEL MAR DE MÁLAGA. 1999. *“Educación ambiental en el litoral malagueño”*. Diputación Provincial de Málaga.
- CAMIÑAS, J.A., BARO, J. Y ABAD, R. 2004. *“La pesca en el Mediterráneo andaluz”*. Fundación Unicaja. Málaga.
- Rodríguez, J. 1982. *Oceanografía del mar Mediterráneo*. Ed. Pirámide.
- Raga, J.A. y Pantoja, J. 2004. *Proyecto Mediterráneo. Zonas de especial interés para la conservación de los cetáceos en el Mediterráneo español*. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General para la biodiversidad.
- Varios autores (2001). *“Clasificación, producción y conservación de productos pesqueros”*. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía
- Varios autores (2003). *“Catálogo de artes, aparejos y utensilios de pesca del litoral andaluz”*. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Sevilla.
- Varios autores (2001). *“Especies de interés pesquero en el litoral de Andalucía”*. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Sevilla.

OTRA BIBLIOGRAFIA

- Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Censo Andaluz de embarcaciones con rastro.
- Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. Estadísticas de ventas en lonjas.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Censo de la flota pesquera operativa.



**LEGISLACIÓN BÁSICA
APLICABLE**

LEGISLACIÓN BÁSICA APLICABLE

- Reglamento 1967/2006 relativo a las medidas de gestión para la explotación sostenible de los recursos pesqueros en el Mar Mediterráneo
- Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.
- Ley 1/2002, de 4 de abril, de ordenación, fomento y control de la pesca marítima, el marisqueo y la acuicultura marina.
- Resolución de 20 de junio de 1998, de la Dirección General de Pesca, por la que se establece una veda indefinida para la pesca del *Aphia minuta* (Chanquete) y similares.
- Real Decreto 560/1995, de 7 de abril, por el que se establecen las tallas mínimas de determinadas especies pesqueras.
- Real Decreto 1615/2006 que modifica al Real Decreto 560/1995 sobre tallas mínimas
- Orden APA 79/2006, 19 enero, por la que se establece un plan integral de gestión para la conservación de los recursos pesqueros en el Mediterráneo
- Resolución de 27 de febrero de 2006, por la que se aprueba el Plan de gestión Integral para la Conservación de los Recursos pesqueros en el Mediterráneo.

- Real Decreto 121/2004, de 23 de enero, sobre la identificación de los productos de la pesca, de la acuicultura y del marisqueo, vivos, frescos, refrigerados y cocidos.
- Orden de 15 de julio de 1.993, por la que se declaran las zonas de producción y protección o mejora de moluscos bivalvos, moluscos gasterópodos, tunicados y equinodermos marinos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 25 de marzo de 2.003, por la que se establecen las tallas mínimas de captura y épocas de veda para los moluscos bivalvos y gasterópodos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

AGRICULTURA



GANADERÍA



PESCA Y ACUICULTURA



POLÍTICA, ECONOMÍA Y SOCIOLOGÍA AGRARIAS



FORMACIÓN AGRARIA



CONGRESOS Y JORNADAS



R.A.E.A.



ISBN 978-84-8474-216-6



9 788484 174216 6

P.V.P.: 9 €



JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Agricultura y Pesca