

julio
2008

cuadernos ambientales

Nº 16
año 6

editado por La concejalía de medio ambiente del ayuntamiento de motril.



Peces Carángidos
en la Costa Tropical

cuadernos ambientales

Peces Carángidos de la Costa Tropical

Luis Peña Rivas

Víctor Fernández Pasquier

concejalía de medio ambiente
ayuntamiento de motril

Agradecimientos:

A todos los que nos han ayudado en la realización de este trabajo, especialmente al IFAPA de la Junta de Andalucía que colaboró económicamente en la captura de los primeros reproductores salvajes de *Seriola dumerili* y a la iniciativa empresarial de José Julián Romero, que soporta económicamente el proyecto de cría en cautividad.

No están reservados los derechos. Está permitido reproducir o transmitir esta publicación, total o parcialmente, por cualquier medio. Por favor, difúndalo.

© LUIS PEÑA RIVAS y VÍCTOR FERNÁNDEZ PASQUIER

Fotografías: CRISTINA CAMACHO JUNCAL, VÍCTOR FERNÁNDEZ PASQUIER y LUIS PEÑA RIVAS

Dibujos: CRISTINA CAMACHO JUNCAL

Edita: CONCEJALÍA DE MEDIO AMBIENTE DEL AYUNTAMIENTO DE MOTRIL

Coordinador de la Colección: FRANCISCO FERMÍN JIMÉNEZ LACIMA y MIGUEL HERRERO GONZÁLEZ

ISSN: 1695-8780

Dep. Legal: Gr. 301 - 2003

Imprime: IMPRENTA COMERCIAL MOTRIL

Printed in Spain-Impreso en España



Introducción

En un principio el título de este cuaderno no dirá mucho a casi nadie, únicamente que se trata de peces, pero si señalamos que en la familia Carangidae, que en adelante llamaremos Carángidos, se encuadran los jureles y las palometas, sería extraño que alguien no la conozca. Incluso habrá quien piense que lo sabe todo sobre estos peces. A todos les invitamos a leer estas hojas.

Nos hemos decidido a hacer este cuadernillo sobre los Carángidos y no sobre otra familia, porque tras varios años dedicado a su identificación (Luis Peña) y a intentar su cultivo en cautividad (Víctor Fernández), creemos conocerlos y es el momento

de difundirlos. Además, nos ofrecía la posibilidad de interesar a un amplio abanico de personas. En las pocas hojas que componen esta publicación, creemos que vamos a aportar conocimientos atractivos para el aficionado a la observación submarina, también datos interesantes para hacer la compra en la pescadería, e incluso para el aficionado a la pesca, ya sea desde tierra, embarcación o submarina. Sin olvidar, que esta familia nos va a permitir conocer el comienzo de la crianza en cautividad de una nueva especie, en la que una pequeña empresa de nuestra comarca está teniendo una importancia decisiva, se trata de la *Seriola dumerili* (seriola o serviola o verderón o lecha o pez limón).

Características

Los Carángidos son peces teleósteos (de esqueleto totalmente óseo) y pertenecen como la mayoría de los más conocidos, al orden Perciformes. La mayoría son peces de vida en las aguas libres marinas cerca de la superficie, y son buenos nadadores. Son peces carnívoros y muy voraces. Generalmente son gregarios. Son especies más o menos fusiformes, es decir, la forma de su cuerpo es la de un óvalo

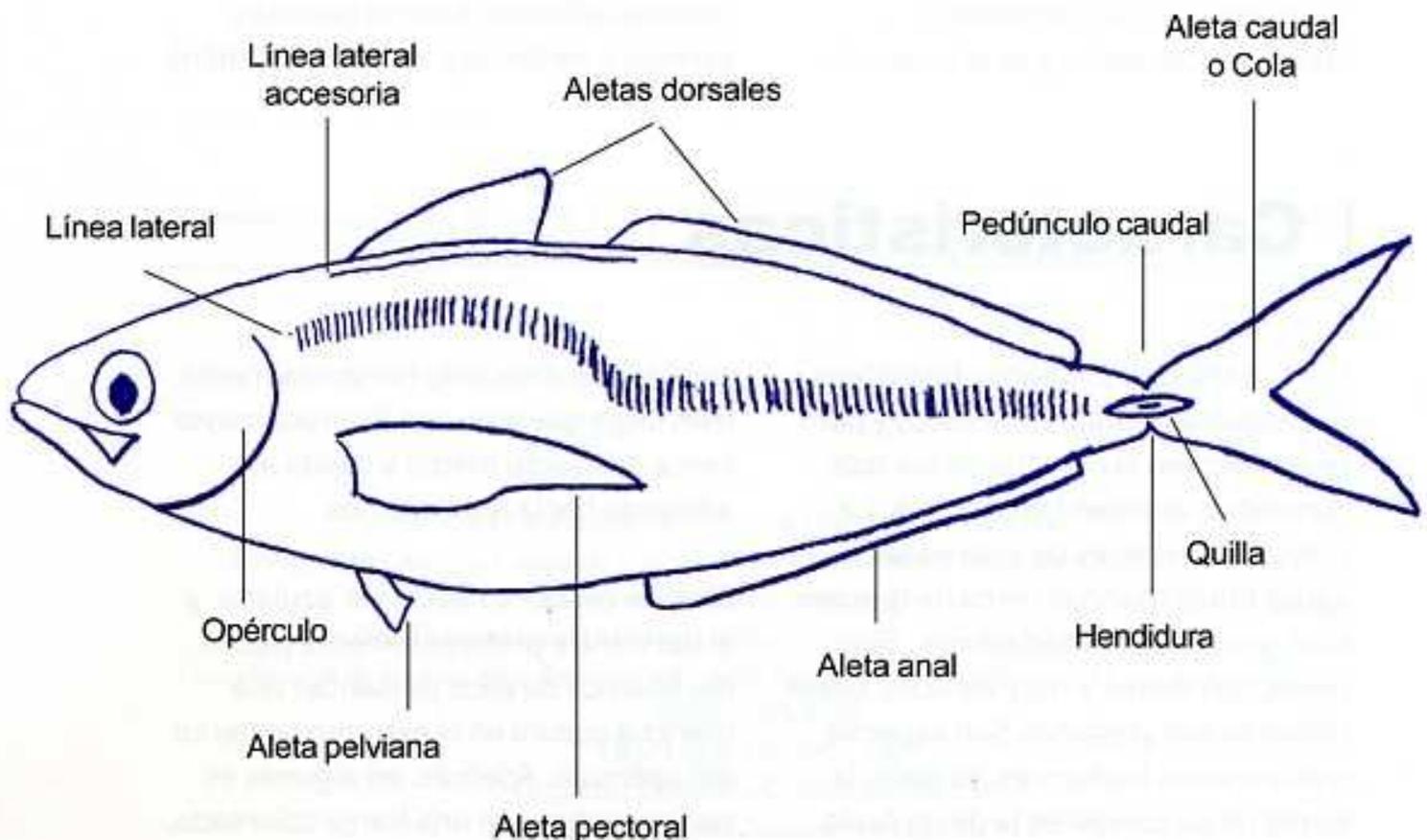
puntiagudo dispuesto horizontalmente, más largo que alto, con la altura mayor cerca del punto medio y desde ahí adelgaza hacia los extremos.

El color del dorso suele ser azulado, y el del vientre preferentemente plateado. Muchos de ellos presentan una mancha oscura en el extremo posterior del opérculo. Además, en algunas especies se dispone una franja coloreada,

más o menos intensa, que recorre los flancos longitudinalmente. Los individuos adultos presentan dos aletas pectorales, dos pelvianas, dos dorsales, una anal y una caudal o cola. La primera de las dorsales es de base más corta que la segunda y a veces está representada por varios radios casi individuales. El último radio de la segunda dorsal y de la anal, a veces, es más grueso que los demás. La caudal siempre es muy escotada. La línea lateral (fila longitudinal de escamas transformadas y con capacidad sensi-

va) se divide en dos tramos. El anterior, que suele dibujar una curva, se sitúa más alto que el posterior, que lo hace en la mitad de los flancos y es recto. Una característica de algunas especies es que todas o algunas de las escamas de la línea lateral están transformadas en escudetes óseos, estas especies coinciden con las que presentan una mancha oscura en el opérculo. Además, a veces existe una línea lateral accesoria justo debajo de las aletas dorsales. Las escamas son muy pequeñas y apenas son visibles.

Dibujo de un Carángido «tipo»



Peces Carángidos de la Costa Tropical

Aunque el nombre que identifica a nuestra costa delata claramente nuestro clima y las especies vegetales terrestres que podemos encontrarnos, en lo referente a la fauna submarina este clima no es tan determinante. Pero sí lo es la relativa cercanía del Estrecho de Gibraltar, que posibilita que fauna marina propia del Océano Atlántico llegue al Mar de Alborán. Así, podemos decir que algunas especies de las aquí descritas, son más propias de ese océano que del Mar Mediterráneo. Es más, no tenemos constancia de localizaciones anteriores en el Mar de Alborán de la *Seriola fasciata*, ni del *Chloroscombrus chrysurus*.

No pretendemos con ésto sacar conclusiones a la ligera, solamente poner de manifiesto la existencia de esas dos especies en nuestra costa. Especies que posiblemente han llegado aquí esporádicamente desde hace muchos años pero en las que nadie había reparado (o al menos, no lo conocemos). Lo más probable será que otros aficionados a la ictiología local no han dispuesto de las herramientas y bibliografía de la que nos hemos ayudado nosotros.

A nivel popular, frecuentemente, se ha justificado la presencia de especies

extrañas con la creencia errónea de que se trata de «mezclas» de dos especies diferentes y conocidas.

A continuación se relatan las características observadas en ejemplares encontrados en nuestro litoral en los últimos 15 años que, por influencia del color de los fondos marinos, suelen ser más oscuros que los ejemplares de otras latitudes. En cuanto al tamaño máximo, lógicamente, corresponde al del ejemplar de mayor tamaño observado. Pero hay que decir, que en algún caso sólo han sido dos o tres ejemplares los encontrados, son los calificados como muy raros. Incluso en alguna especie se ha localizado sólo a un individuo, son los calificados como rarísimos.

Respecto a la denominación, se ha indicado en primer lugar el nombre científico, entre paréntesis el nombre comercial oficial a nivel de España y, cuando existe, también la de Andalucía (separadas por una barra) y como nombre común los usados en nuestra comarca. En el apartado «presencia», se ha señalado la frecuencia en la que se encuentra en la Costa Tropical, por este orden y de más a menos: muy abundante, frecuente, escaso, muy raro y rarísimo.



Trachurus trachurus (Jurel). NOMBRE COMÚN: Jurel, jurel blanco. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme y de poca altura. Todas las escamas de la línea lateral están

transformadas en escudos óseos, cuya altura, en el inicio de la parte recta, es aproximadamente igual al diámetro ocular. Presenta una línea lateral accesoria en toda la longitud de su dorso. Color gris azulado, con la mitad ventral más clara. TAMAÑO MÁXIMO: 35 cm. Confundido con el *Trachurus mediterraneus*, de hecho se venden mezclados bajo el mismo nombre. HÁBITAT: Vive preferentemente sobre fondos arenosos, pero se desplaza hasta la superficie, especialmente durante la noche. Es muy gregario, formando grandes bancos, a veces con otras especies. Hasta los 600 – 700 m. de profundidad. PRESENCIA: Muy abundante.



Trachurus mediterraneus (Jurel mediterráneo/Jurel blanco). NOMBRE COMÚN: Jurel, jurel blanco. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme y de poca altura. Las escamas de la línea lateral están transformadas en escudos óseos en su totalidad, su altura, en el inicio de la parte recta, es menor al diámetro ocular, entre $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ de esa distancia. Presenta una línea lateral accesoria poco marcada. Dorso color gris verdoso, la mitad ventral más clara. TAMAÑO MÁXIMO: 35 cm. Se confunde con el *Trachurus trachurus* y popularmente se les llama igual. HÁBITAT: Se encuentra sobre fondos limosos y areno-fangosos, pero también cerca de la superficie. Forma grandes bancos. Hasta los 500 – 600 m. de profundidad. PRESENCIA: Muy abundante.



Trachurus picturatus (Chicharro/Jurel negro). NOMBRE COMÚN: Jurel negro, jurela (los de gran tamaño). DESCRIPCIÓN: Pez con perfil fusiforme y de poca altura, su cuerpo es muy cilíndrico. Todas las escamas de la línea lateral se encuentran transformadas en escudetes óseos, cuya altura, en el inicio de la parte recta, es inferior al diámetro del ojo, entre $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ de esa longitud. Presenta una línea lateral accesoria que nace tras la cabeza y termina bajo la mitad anterior del la segunda dorsal. Dorso color azul grisáceo y aletas con tono ligeramente morado. TAMAÑO MÁXIMO: 45 cm. HÁBITAT: Vive tanto en el fondo como en la superficie marina. Es muy gregario y forma grandes bancos. Hasta 400 m. de profundidad. PRESENCIA: Muy abundante.



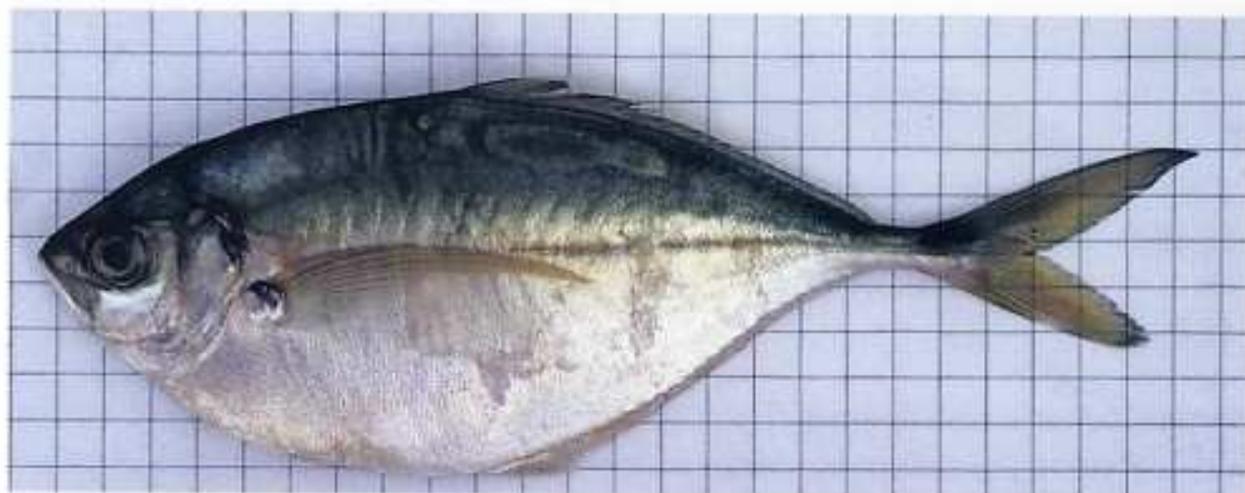
Caranx rhonchus (Jurel real/Jurel dorado o jurela). NOMBRE COMÚN: Jurela. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme, más alto que los anteriores. La línea lateral tiene escamas muy marcadas, pero solo están transformadas en escudetes óseos aproximadamente la mitad posterior, justo tras su curva. De color azul-verdoso claro en la mitad superior del cuerpo, más blanquecina la mitad inferior; en sus flancos existe una franja amarillo-verdosa que los recorre longitudinalmente, esta franja es recta y discurre debajo del primer tramo de la línea lateral y ligeramente por encima tras la curva; presenta una pequeña mancha oscura en el borde superior de la 2ª aleta dorsal. TAMAÑO MÁXIMO: 40 centímetros. HÁBITAT: Sobre el fondo marino pero también cerca de la superficie. Forma algunos bancos. Hasta 200 metros de profundidad. PRESENCIA: Escaso.



Pseudocaranx dentex (Jurel limón). NOMBRE COMÚN: No tiene. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme relativamente alto y ligeramente aplastado. Línea lateral normal, pero tras la curva propia de esta familia las escamas se transforman en escudetes óseos, aunque apenas alcanza 1/3 de la longitud total de la línea lateral. Aleta pectoral relativamente larga. Color gris-amarillento, más claro en la mitad ventral, con una franja amarillenta en el centro de los flancos, que transcurre por debajo del primer tramo de la línea lateral y junto a ella en el tramo posterior. TAMAÑO MÁXIMO: 50 cm. HÁBITAT: Generalmente al borde de la plataforma continental. También pueden acercarse a la orilla. Son gregarios. Hasta 200 metros de profundidad. PRESENCIA: Muy raro.



Caranx crysos (Jurel azul). NOMBRE COMÚN: Sin nombre común. DESCRIPCIÓN: Pez con cabeza de perfil convexo, pero de cuerpo fusiforme y algo cilíndrico. Línea lateral marcada, pero solo están transformadas en escudetes óseos la mitad posterior de sus escamas, tras la suave curva que presenta. Aleta pectoral larga. Color azul-grisáceo y blanquecino en la mitad inferior del cuerpo. Extremos de la cola negros. TAMAÑO MÁXIMO: 40 centímetros. HÁBITAT: Es una especie que vive tanto sobre el fondo marino como en la masa de agua libre, generalmente cerca de la costa. Es gregario. Hasta los 100 metros de profundidad. PRESENCIA: Muy raro.



Chloroscombrus chrysurus. NOMBRE COMÚN: Sin nombre común. DESCRIPCIÓN: Pez aplastado y muy circular, sobre todo la mitad inferior que casi forma un semicírculo. Línea lateral con la forma típica de esta familia, pero sin escamas transformadas. Aleta pectoral larga. Aleta caudal con el lóbulo superior ligeramente mayor que el inferior. Color verde-azulado en la mitad dorsal del cuerpo, en la ventral blanquecino, con una mancha oscura en la mitad superior del pedúnculo caudal. TAMAÑO MÁXIMO: 25 centímetros. HÁBITAT: Normalmente vive cerca de la costa. Forma grupos. Se encuentra a poca profundidad, como máximo 55 metros. PRESENCIA: Rarísimo.



Naucrates ductor (Pez piloto). NOMBRE COMÚN: Sin nombre común. DESCRIPCIÓN: Pez de cuerpo muy cilíndrico. Escamas de la línea lateral no transformada en escudetes óseos. La primera dorsal con los radios separados. En el pedúnculo caudal existe una gran quilla en cada flanco, también presenta una hendidura dorsal y otra ventral. Color azul-gris con bandas oscuras verticales que penetran en la aleta anal y en la segunda dorsal. Las puntas de la cola son blancas. TAMAÑO MÁXIMO: 28 cm. HÁBITAT: Es un pez que vive en la masa de agua libre, nunca sobre el fondo, se asocia con tiburones, rayas, tortugas, también a cualquier objeto flotante. Los jóvenes son gregarios. A poca profundidad. PRESENCIA: Rarísimo.



Seriola dumerili (Pez de limón/Pez limón o Serviola o Lecha). NOMBRE COMÚN: Serviola, serviola, verderón (cuando es joven y tiene color verdoso), lecha, pez limón. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme, relativamente grueso. Línea lateral normal, sin escamas transformadas. Hendidura dorsal y ventral en el pedúnculo caudal. Color gris-verdoso en los jóvenes que llega a ser un poco gris-violáceo y dorado en los flancos en estado adulto, siempre con la mitad ventral ligeramente más clara, incluso totalmente blanca. TAMAÑO MÁXIMO: 150 cm. HÁBITAT: Lo encontramos tanto cerca del fondo marino como próximo a la superficie, suele acercarse a costa. A veces forma pequeños bancos, pero también nada en solitario. Hasta 350 m. de profundidad. PRESENCIA: Escaso. En la piscifactoría PROMAN S.L. en Carchuna, y por primera vez en España, se realiza su reproducción y cultivo industrial en cautividad.



Seriola fasciata (Medregal listado). NOMBRE COMÚN: Sin nombre común. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme, ligeramente alto. Línea lateral normal. Color gris-amarillento con bandas más oscuras difusas y verticales que entran en las aletas anal y segunda dorsal. TAMAÑO MÁXIMO: 25 cm. HÁBITAT: Los adultos viven cerca del fondo marino, los jóvenes también nos los encontramos en aguas abiertas y, a veces, en las superficiales. Hasta 150 m. de profundidad. PRESENCIA: Es rarísimo.



Lichia amia (Palometón). NOMBRE COMÚN: Pez sierra, palometón, caballete. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme, con el perfil ligeramente puntiagudo, casi con forma de rombo tumbado. Primera dorsal con los radios casi independientes. Con dos hendiduras, ventral y dorsal, en el pedúnculo caudal. Línea lateral con escamas normales, pero forma una doble curva en los flancos. Color gris-azulado, con una mancha oscura en las puntas de la dorsal y de la anal. TAMAÑO MÁXIMO: 80 cm. HÁBITAT: Vive cerca de la superficie y de la costa. Hasta 60 m. de profundidad. PRESENCIA: Escaso.



Trachinotus ovatus (Palometa blanca/Pámpano blanco). NOMBRE COMÚN: Palometa. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme, relativamente alto y aplastado. Primera dorsal con los radios prácticamente independientes. Línea lateral muy recta, sus escamas son normales. Color gris-azulado, más claro en la mitad ventral, a veces con un ligero velo verdoso. Con 3-5 manchas verticales sobre la línea lateral en cada flanco. Extremos de la cola, de la segunda dorsal y de la anal, oscuros. Tamaño máximo 40 cm. HÁBITAT: Es una especie que vive en las aguas libres cerca de la superficie y de la costa, aunque también nos la podemos encontrar cerca del fondo marino. Es gregaria. Hasta 200 m. de profundidad. PRESENCIA: Frecuente.



Campogramma glaycos (Lirio). NOMBRE COMÚN: Sin nombre común. DESCRIPCIÓN: Pez fusiforme y aplastado. Primera dorsal con radios casi independientes. Línea lateral casi recta con todas sus escamas normales. Mitad dorsal de color gris-verdoso, mitad ventral plateada, la zona de confluencia de los dos colores presenta una especie de cremallera de color, pues se intercalan los dos colores desde cabeza a la cola. Aletas impares algo amarillentas. TAMAÑO MÁXIMO: 35 cm. HÁBITAT: Se encuentra tanto cerca del fondo como en las aguas libres. Es gregario. Hasta 50 m. de profundidad. PRESENCIA: Muy raro.



Acuicultura del Pez Limón (*Seriola dumerili*)

Es de conocimiento general que la acuicultura aporta una fracción cada vez más importante del pescado comercializado. Hasta la fecha son muy pocas las especies marinas domesticadas, es decir, que se reproducen y cultivan hasta su tamaño de consumo en condiciones

controladas de cautividad. Entre ellas están la dorada, la lubina y el rodaballo, el salmón ya industrializadas y en trance de estarlo el bacalao, besugo, lenguado y la corvina. Siendo un país de alto consumo de pescado es de gran interés diversificar la acuicultura con

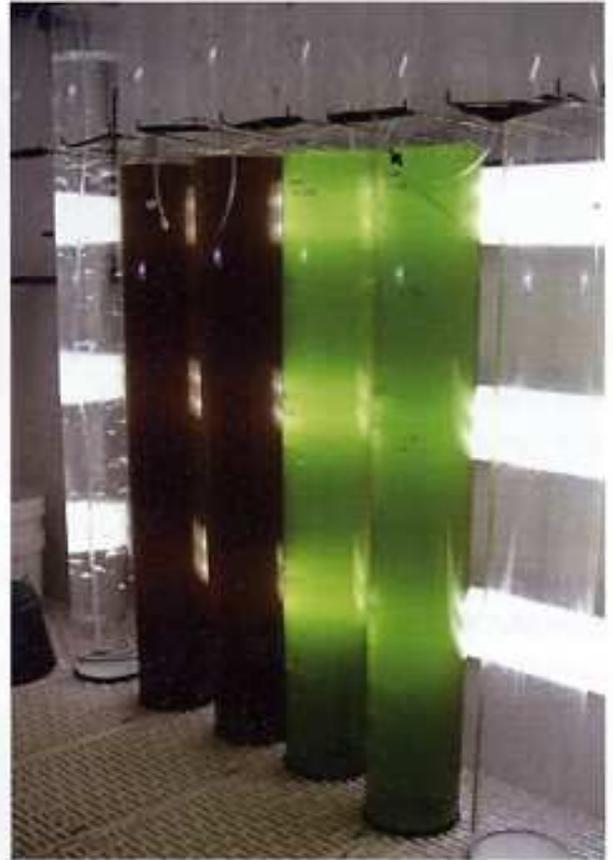


otras nuevas especies que reúnan características que las hagan potencialmente cultivables. Entre ellas está la seriola, lecha o pez limón (*Seriola dumerili*). Esta especie es autóctona de nuestras aguas, llega a alcanzar tallas de 1,5m y más de 60 kg de peso, y aunque escasa y muy localizada como pesca extractiva, tiene un mercado potencialmente importante. Varias especies de este mismo género *Seriola spp.* se cultivan en el mundo, siendo Japón donde se comenzó y donde es el género más importante de su producción acuícola.

Hasta tiempos recientes, debido a la dificultad propia de domesticar una especie, la mayor parte de la producción se basaba allí en capturas de juveniles salvajes en la mar y su posterior engorde en jaulas de cultivo, existiendo incluso en España varias experiencias similares en los años 90 que se quedaron en eso ya que no se llegó a reproducir en cautividad.

En las instalaciones de PROMAN en Carchuna, después de cinco años de trabajo con reproductores que se capturaron en el mar, se ha conseguido por segundo año consecutivo la reproducción de la especie, obteniéndose varios miles de alevines que se cultivarán hasta su tamaño comercial.

El proceso de cultivo larvario es muy delicado y se basa en la producción continua de varios tipos de presas vivas que sirven de alimento para las



Columnas de algas en las instalaciones de PROMAN (Carchuna), donde por segundo año consecutivo han logrado la reproducción en cautividad del pez limón.

larvas recién nacidas hasta que éstas son capaces de comer piensos especialmente formulados para ellas.

Aunque el éxito en la reproducción en cautividad y la cría larvaria son solo el comienzo de un largo proceso de investigación aplicada, su desarrollo abre la puerta al cultivo de una nueva especie de gran interés para la acuicultura mediterránea.

La cría en cautividad podrá permitirnos, además, repoblar las poblaciones salvajes de esta especie con ejemplares juveniles liberados con el tamaño adecuado para su vida en libertad.



Dónde observar Carángidos en la Costa Tropical

No es fácil la observación de estos peces en vivo. El único accesible de ver para un submarinista inexperto es la palometa blanca, pues es frecuente su presencia en verano cerca de la superficie y los ejemplares jóvenes también

cerca de la orilla. Para ver otros, como por ejemplo el pez de limón, hay que ser un experto submarinista. Para muchos de ellos la única opción de verlos, es en lonja o pescaderías de nuestra comarca.

Bibliografía

BAUCHOT, M.L. y PRAS, A. Guía de los peces de mar de España y Europa. Ediciones Omega. Barcelona. 1993.

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA. Especies de interés pesquero en el litoral de Andalucía. Junta de Andalucía. Sevilla. 2001.

GALLEGO CASTEJÓN, Luis. Vertebrados ibéricos, 1: Peces. Copistería-Impronta Andalucía. Sevilla. 1978.

DE JUANA, E. y DE JUANA, J.R. Guía de pescados y mariscos de consumo habitual en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. 1985.

LLORIS, Domingo. Glosario ilustrado de Ictiología para el mundo hispanohablante. Generalitat de Catalunya. Barcelona. 2007.

LYTHGOE, John y Gillian. Guía de los peces de mar del Atlántico Norte y del Mediterráneo. Ediciones Omega. Barcelona. 1994.





AYUNTAMIENTO DE
MOTRIL
Concejalía de Medio Ambiente



COFINANCIADA
FONDOS FEDER



www.asociacionbuxus.org