

NATURAREN AHOTSA

La Voz de la Naturaleza

AÑO XXIII / NÚMERO: 156

EKAINA / JUNIO- 2014

-ESPECIAL MEDIO AMBIENTE-

4 euros



Gipuzkoako
Foru Aldundia
Berrikuntza, Landa Garapene
eta Turismo Departamentua
Departamento de Innovación,
Desarrollo Rural y Turismo



Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava



Bizkaiko Foru
Aldundia
Diputación
Foral de Bizkaia

Descárgala en: www.adeve.es
o en www.euskomedia.org/adeve



PECES LITORALES DE LA COSTA VASCA



CON ESTE NÚMERO
LLÉVATE DE REGALO
EL LIBRO BIZKAIKO
GOLKOKO ARRAIN
ABISALAK



ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS-ESPEZIE EXOTIKO INBADITZAILEAK

¡EVITA SU INTRODUCCIÓN! - HORIEN SARTZEA EKIDIN!



Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

COLABORA:



LA EXPANSIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS SON UN PELIGRO PARA LA BIODIVERSIDAD ¡EVITA SU INTRODUCCIÓN!

NATURAREN AHOTSA
La Voz de la Naturaleza

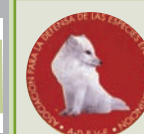
EDITORIAL

El inmenso mar que baña nuestras costas, todavía alberga una considerable diversidad piscícola. El fenómeno de calentamiento que experimentan las aguas de la Costa Vasca y del Golfo de Bizkaia en su conjunto, provocada por la influencia de la corriente del Golfo de México, confiere unas características peculiares y posibilita el asentamiento de diversas especies de mares semi-cálidos. Sin embargo, se ha constatado que en las últimas décadas esta abundancia de especies está experimentando un notable retroceso de día en día. Un retroceso que no es más que un fiel reflejo del declive biológico que están experimentando todos los océanos del mundo, muy especialmente los que bañan las costas de los países desarrollados.

La explotación masiva de sus recursos, la sobrepesca; la contaminación que afecta muy directamente al plancton, base de la cadena trófica marina y, en definitiva, una negativa influencia humana, han provocado que cada vez sean mas escasas gran parte de las especies marinas que en él habitan. Hoy nuestro mar Cantábrico y el Golfo de Bizkaia en su conjunto, son un ejemplo más de la nefasta influencia que el hombre ejerce sobre el medio marino. Sin embargo, todavía estamos a tiempo de establecer un desarrollo armónico con él; todavía podemos poner freno a la sobrepesca, estableciendo períodos de veda o de paro biológico; aún podemos reducir la contaminación o la recolección frenética y absurda de crustáceos y moluscos que no conduce más que a una pérdida paulatina, pero progresiva, de diversidad.

Este es el motivo por el cual pretendemos que este número especial que editamos con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, sirva para profundizar en el conocimiento de las especies marinas que secularmente han habitado en este mar, con el fin de crear una corriente de opinión y una conciencia favorable hacia su conservación. Con la descripción, en la revista, de una pequeña selección de las principales especies piscícolas litorales, adjuntamos un libro de regalo donde se dan a conocer las especies de peces más desconocidas que habitan en las profundidades marinas del Golfo de Bizkaia, los peces abisales. Todavía queda mucho por investigar en este campo de la ictiología abisal, al que también el calentamiento global está empezando a afectar.

Fernando Pedro Pérez
(Director)



ÓRGANO DE EXPRESIÓN DE LA ASOCIACIÓN PARA LA DEFENSA DE LAS ESPECIES EN VÍAS DE EXTINCIÓN: A.D.E.V.E.

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK
DEFENDATZEKO ELKARTEA



Asociación declarada de Utilidad Pública según Decreto del Gobierno Vasco 3/1996, de 9 de enero (BOPV 7-2-1996)



Naturaren Ahotsa se difunde en Internet a través de Euskomedia en virtud del acuerdo de colaboración **desinteresado** alcanzado entre ADEVE y EUSKO IKASKUNTZA www.euskomedia.org/adeve

SUMARIO

AÑO XXIII - N°: 156 EKAINA-JUNIO-2014 - ESPECIAL MEDIO AMBIENTE - 2,50.

Durdo, rey de los fondos rocosos.....	4
Durdo verde, otro transformista litoral.....	5
Txistu, un pez con dimorfismo sexual.....	6
Julia, un pez hermafrodita.....	7
Porredana, solitaria y territorial.....	8
Platija, maestra del camuflaje.....	9
Dentón, un espárido difícil de ver.....	10
Salpa, un pez vegetariano.....	11



Chopa, la prima del sargo.....	12
Oblada, un pez gregario y confiado.....	13
Sargo imperial, una especie solitaria.....	14
Sargo mayor, diurno y gregario.....	15
Sargo picudo, principalmete herbívoro.....	16
Sargo común, astuto e inteligente.....	17
Raspallón, el sargo más confiado.....	18
Erla, visitante de las rías.....	19
Breca, otro pez hermafrodita.....	20
Aligote, el "doble" del besugo.....	21
Boga, la hembra que se hace macho.....	22
Dorada, visitante de los estuarios.....	23
Lubina, reina de las mareas.....	24
Baila, la lubina moteada.....	25



Cherna, el mero gigante del Cantábrico.....	26
Cabrilla, belleza cantábrica.....	27
Salmonete de roca, el rebuscador.....	28
Salmonete de fango.....	29
Congrio, el gigante de nuestra costa.....	30
Cabracho barbudo, voraz depredador.....	31
Escórpora, sigiloso morador bentónico.....	32



Rascacio, campeón de mimetismo.....	33
Cabracho enano, pequeño acorazado.....	34
Escorpión de mar, difícil de observar.....	35
Escórpora, sigiloso morador bentónico.....	36
Arringorri oscuro.....	37
Cuco, morador de los fondos de arena.....	38
Paz San Pedro, el elegido de Dios.....	39



DIRECTOR: Fernando Pedro Pérez.
SUBDIRECTORA: Maite Legarra.
REDACTORES JEFES: Jon Duñabeitia y Andoni Huegun.
REDACTORES: Xabier Agirre, Gorka Ozerinjaregi, Iñaki Bereciartua, Julen Elgeta Sasiain, Aitor Atxa, Xabier Maidagan, Oscar Azkona, Begoña Iparraguirre, Aitor Zarandona, Jon Murua, Nekane Beitia.
FOTOGRAFÍA: Ana Iza, Nekane Aruti, Izaskun Zubia.
DISEÑO GRÁFICO: Elena Carriedo Martín.
DEPOSITO LEGAL: SS-608/99
Web: W.W.W. adeve.es.

NATURAREN AHOTSA
La Voz de la Naturaleza

ADMINISTRACIÓN Y REDACCIÓN EN BILBAO:
Av.Madariaga, nº. 47- 6º C - Esc.1 - 48014 BILBAO.
Tno: (94) 4 75 28 83. TIRADA: 2.000 ejemplares

DELEGACIÓN EN DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN:
C/. Catalina de Erauso, 16-3º A - 20010 DONOSTIA
Tfno.: - 943 458610-
e-mail: adeve.100@gmail.com

Uno de los peces de roca litorales más comunes de la costa vasca es el durdo (*Labrus bergylta*). Aunque puede alcanzar los 60 centímetros de longitud y los 5 kilos de peso, los ejemplares más comunes miden entre 40 y 50 centímetros y no suelen superar el kilo y medio.

El durdo -también denominado maragota-, es un pez bentónico y sedentario que una vez que escoge una cueva o escondrijo favorable y seguro en el fondo rocoso, permanece allí durante toda su vida. Por este motivo los grandes ejemplares son cada día más escasos debido a la sobrepesca y en especial a la pesca submarina.

Numerosos ejemplares son hermafroditas proterógino, es decir, en la primera etapa de su vida son hembras, para transformarse en machos posteriormente.

Su reproducción tiene lugar en primavera, durante los meses comprendidos entre mayo y julio. Entonces las hembras ponen sus huevos, de color amarillento y de un milímetro de diámetro, en un tosco nido que previamente han construido con algas en el fondo. Las larvas nacen al cabo de 5 ó 6 días. En un principio se nutren de su saco vitelino, hasta que comienzan a capturar diminutos organismos suspendidos en el agua.

A diferencia de otros peces, los huevos del durdo no son flotantes, sino que son depositados en nidos construidos por su progenitores.

Su alimentación está basada principalmente en moluscos, anélidos, crustáceos y peces. Este pez vive solitario en grutas y grietas de fondos rocosos desde de los 2 metros de profundidad hasta los 60 metros. Si no es molestado y dispone de alimento, es sumamente sedentario y puede permanecer durante toda su vida en la misma gruta.

Su área de distribución comprende el Atlántico, desde Marruecos a Noruega, donde es muy común. También está presente en el Mediterráneo.

En la costa vasca puebla todos los fondos rocosos desde Hondarribia hasta Kobaron.

¿Cómo reconocerlo?

El durdo o maragota se caracteriza por poseer un cuerpo alargado, con forma de

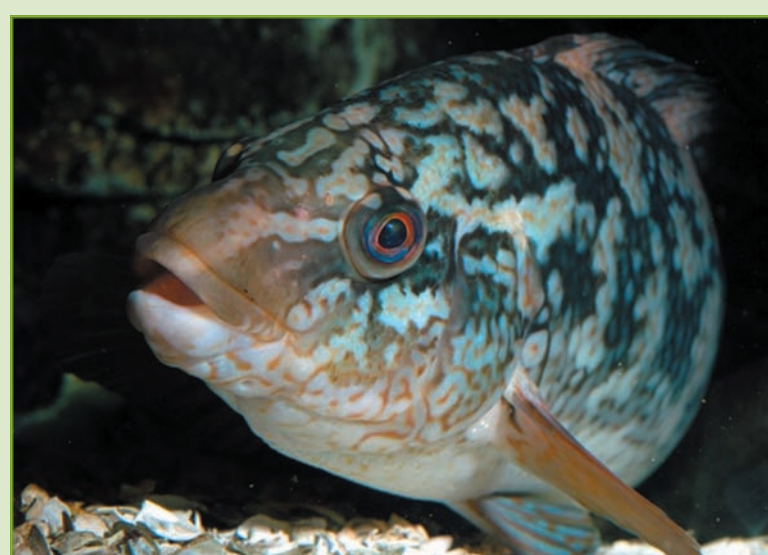


torpedo. Su coloración es sumamente variable, pues hay ejemplares rojiblancos, pardos oscuros, verdes e incluso hay otra variedad que posee una especie de retículos marrones oscuros sobre un fondo marrón claro. Estas diversas razas dentro de la misma especie, hace que al durdo, se le conozca también con el nombre científico de *Labrus variabilis*, nombre que le concedió Thompson; y que se usa indistintamente junto con el otor-



gado por *Ascanius (Labrus bergylta)*. Los numerosos retículos que posee este pez son debidos a que los bordes libres de sus escamas están marginados de diferentes tonalidades cromáticas. Carece de manchas características oscuras tanto en el cuerpo; como en sus aletas ventrales y pectorales. Estas últimas presentan un llamativo color naranja, mientras que las demás son blanquecinas y están provistas de motas oscuras. Cuando permanece cerca de su cueva descansando y protegido de sus enemigos, se le puede ver cómo mueve pausadamente sus bonitas aletas anaranjadas pectorales a modo de abanico.

Sus labios son muy gruesos y la aleta dorsal larga, con numerosos radios espinosos.



Uno de los peces de roca litorales más atractivos es el durdo verde (*Labrus viridis*). Aunque puede alcanzar los 40 o 45 centímetros de longitud, los ejemplares más comunes miden entre 25 y 35 centímetros.

Este pez es hermafrodita proterógino. Todos los ejemplares recién nacidos son hembras y a medida que crecen se van transformando en machos. De este modo, todos aquellos que no alcanzan los 25 cm, son hembras. Los que miden entre 25 y 35 cm, pueden ser machos o hembras, o ambas cosas a la vez, al tener funcionales los órganos sexuales femeninos y masculinos; mientras que los que superan los 35 centímetros, hasta los 45 cm. que alcanzan los ejemplares más viejos, son todos machos, al habérseles atrofiado definitivamente sus gónadas femeninas y haber desarrollado las masculinas. Las costumbres del durdo verde son similares a las del durdo o maragota. Es un pez muy sedentario que escoge una grieta o cueva del fondo para pasar casi toda su vida en ella si la comida en la zona es abundante. Su reproducción acontece en primavera y se alimenta principalmente de crustáceos, anélidos, moluscos y pequeños peces. El durdo verde es un pez litoral que vive en fondos rocosos cubiertos de abundantes algas, comprendidos entre los 3 y los 25 metros de profundidad. Los ejemplares jóvenes son los que viven a menor profundidad.

Amplia distribución

Su área de distribución comprende el océano Atlántico, desde Marruecos hasta el Golfo de Bizkaia y también está presente en el Mediterráneo.

En la Costa vasca puebla los fondos rocosos Kobaron hasta Hondarribia y es relativamente abundante.

¿Cómo Reconocerlo?:

El durdo verde es muy similar al durdo a Maragota (*Labrus bergylta*), del que a simple vista resulta difícil de distinguir. No obstante, el durdo verde posee entre 17 y 19 radios



espinosos en su aleta dorsal, mientras que el durdo tiene entre 20 y 21.

El durdo verde posee un cuerpo fusiforme, un poco comprimido lateralmente y más alargado en los machos que en las hembras. Está cubierto de grandes escamas cicloideas, pudiéndose contar entre 41 y 47 a lo largo de su línea lateral, que aparece muy marcada. Su color es muy variable, aunque normalmente suele presentar tres libreas o tonos cromáticos. Son el verde claro, el verde oscuro y el rojizo. La primera librea es la más frecuente. Suele tener tonos verde esmeralda o

verde grisáceo, llevando a lo largo de sus flancos una banda longitudinal más clara de tono blanquecino o gris plateado, que nace detrás de su ojo y discurre hasta el final de su pedúnculo caudal. La segunda librea de esta especie es verde oscura u olivácea, con el dorso casi pardusco. También tienen una banda longitudinal más clara desde detrás del ojo hasta el final de su pedúnculo caudal.

En el tercer tipo de librea predomina el color rojo. El dorso tiene un tono de color rojo más oscuro y con menos partes blancas de fondo visibles. Hacia la mitad de los flancos hay una

serie de manchas negruzcas formando hileras longitudinales. Sus ojos aparecen bordeados de color verde.

La cabeza tiene una boca más bien pequeña y unos labios carnosos. En ella aparece una fila de dientes aislados y fuertes en cada mandíbula.

En la parte frontal de su boca se pueden contar unos ocho dientes más fuertes y en forma de caninos. También posee dientes faríngeos.



El txistu es uno de los peces más vistosos que pueblan los fondos litorales de la costa vasca. Vive solitario en fondos rocosos desde la orilla hasta los 40 metros de profundidad, aunque durante el invierno puede alcanzar los 200 metros.

Se trata de un pez bentónico, sedentario, de carácter tranquilo y confiado que habita en oquedades rocosas. A menudo suele permanecer en las cercanías de su cueva o en grietas submarinas.

Es hermafrodita proterógino, es decir, al nacer todos los ejemplares son hembras, pero a medida que se van desarrollando, algunos ejemplares, se transforman en machos, al atrofiarse las glándulas femeninas y desarrollar los testículos. Durante su época reproductiva, que tiene lugar a finales de primavera, los machos construyen un nido recostándose sobre el fondo de arena y haciendo en él una depresión que después recubren con algas. Posteriormente acuden en busca de una hembra a la que seducir, para que deposite en él sus huevos, que fecundan seguidamente.

A veces dos machos tienen que competir para aparearse con una hembra.

Una vez de que ésta deposita sus huevos en el nido, el macho ganador los rocía con su esperma para fecundarlos y permanece en sus inmediaciones protegiéndolos hasta que nacen las larvas al cabo de cuatro o cinco días, según la temperatura del agua.

En sus primeros días éstas son muy vulnerables y se pasan el día semiescondidas entre las algas y rocas del fondo marino.

Su alimentación está basada en moluscos, crustáceos y pequeños peces.

El área de distribución de este pez, perteneciente a la familia de los lábridos comprende el Atlántico, desde Senegal hasta Noruega, donde es muy común. También está presente en el mediterráneo.



UN PEZ CON DIMORFISMO SEXUAL

¿Cómo reconocerlo?:

El txistu presenta un cuerpo alargado, fusiforme y comprimido lateralmente, con la cabeza y el hocico muy prolongado y los labios gruesos y protráctiles. Todo él está recubierto de diminutas escamas que suman más de cincuenta en su línea lateral.

Este pez se diferencia del durdo, no sólo por su colorido, sino por tener en su aleta dorsal entre 17 y 19 radios espinosos (en lugar de 20 a 22 que posee ésta).

Además, presenta un claro dimorfismo sexual. Las hembras, cuando sus órganos sexuales femeninos están completamente desarrollados y los masculinos atrofiados, presentan un color anaranjado uniforme con tres motas negras, una en su pedúnculo caudal, y dos encima de éste.

Los machos, en cambio, tienen el dorso, la cabeza y gran parte de los flancos con diversos tonos oscuros, mientras que su vientre presenta un color amarillo anaranjado. Sus aletas caudal y dorsal son azules y la anal está orlada de un tono azul intenso. Tal diferencia hizo creer a los primeros ictiólogos que se trataba de especies diferentes, quienes otorgaron nombres distintos al macho y a la hembra.

La boca del txistu no es muy grande y está provista de dientes dispuestos en una fila en ambas mandíbulas (16 en la superior y 22 en la inferior), destacando en la parte frontal de cada una de ellas cuatro dientes mayores que los demás. Los machos, mayores que las hembras, alcanzan una longitud de 40 centímetros, mientras que éstas no superan los 32 centímetros.



Ejemplar macho.



Ejemplar hembra.



Entre los pequeños peces litorales, denominados “de roca”, más abundantes de las márgenes rocoso-arenosas de la Playa de La Arena, y de toda la costa vasca, se encuentra la Julia (*Coris julis*), un pequeño pez de llamativo y bello colorido que mide entre 14 y 16 centímetros, si bien los mayores ejemplares pueden superar los 30 centímetros.

La julia vive en grupos sobre fondos rocoso-arenosos, ya que a menudo se entierra en la arena durante la noche. Si bien en verano se la puede hallar en fondos muy poco profundos, a partir de los dos metros de profundidad, (especialmente durante su etapa juvenil), cuando llega el invierno desciende a mayor profundidad, pudiendo alcanzar los 90 metros.

Al anochecer, muchos ejemplares tienen la costumbre de enterrarse bajo la arena para protegerse de sus predadores. A la mañana siguiente se desentierren mediante un brusco batido de su aleta caudal. En invierno, cuando la temperatura del agua desciende considerablemente, permanece semienterrada en el fondo arenoso gran parte del día.

Una especie hermafrodita

Este lábrido es hermafrodita proterógino. Durante la primera etapa de su vida todos los ejemplares son hembras, pero a medida que envejecen se vuelven casi todos machos. Hay una etapa de su vida en la que pueden ser machos y hembras al mismo tiempo, pero no tienen capacidad para autofecundarse.

Su reproducción tiene lugar en verano. Los machos rocían su esperma sobre los huevos, expulsados al agua por las hembras, y éstos ascienden a la superficie. Al cabo de 4 ó 5 días eclosionan, llevando una vida pelágica durante unos dos meses en los que se alimentan de fitoplancton y zooplancton. Después, descienden a fondos costeros.

La julia es una voraz depredadora provista de fuertes y agudos dientes dispuestos en hilera, que busca con agilidad entre las anfractuosidades del



UN PEZ HERMAFODITA



fondo, pequeños crustáceos, anélidos y moluscos.

Su área de distribución comprende el Atlántico, desde Marruecos a Noruega, donde es muy común. También está presente en el Mediterráneo.

¿Cómo reconocerla?

La julia tiene un cuerpo muy delgado, alargado y comprimido, provisto de diminutas escamas que no llegan a recubrir su cabeza. Su rostro es puntiagudo, la boca pequeña y los labios gruesos. Los dientes aparecen dispuestos en dos filas, la segunda apenas visible. Sus aberturas branquiales son muy pequeñas, como consecuencia, probablemente, de su adaptación a los fondos arenosos, ya que así consigue evitar que le penetren excesivos granos de arena en sus branquias.

Este pez presenta un acusado dimorfismo sexual y su colorido depende del sexo. Los machos lucen vistosos colores verde-anaranjados o pardo amarillentos, con una banda longitudinal naranja y una mancha negra detrás de su aleta pectoral. Las hembras, en cambio, presentan una coloración pardusca.

tes y agudos dientes dispuestos en hilera, que busca con agilidad entre las anfractuosidades del



Uno de los peces marinos que cada vez con más frecuencia se puede encontrar en los fondos rocosos litorales de la costa vasca es la porredana o karraspio (*Symphodus mediterraneus*). Su hábitat lo constituyen los fondos de algas y rocas próximos a la orilla, especialmente los ejemplares jóvenes.

Se trata de una especie solitaria y hermafrodita proterógina, ya que todos los ejemplares, cuando nacen, son hembras y posteriormente sus ovarios se van transformando en testículos, volviéndose machos. Su reproducción acontece a finales de la primavera y principios del verano. Las hembras depositan sus huevos en un nido de algas construido por el macho. Se ha comprobado que éstos viven a mayor profundidad que las hembras.

Este pez se alimenta de anélidos, crustáceos, moluscos, equinodermos, pequeños peces y algas.

Su área de distribución comprende el Atlántico oriental, desde el Cantábrico hasta las islas Canarias y Madeira. Donde más abunda es en el Mediterráneo, de ahí su nombre científico. Allí se encuentra desde Gibraltar hasta el Bósforo.

En la costa vasca la porredana no es muy abundante, sin embargo está presente gracias al calentamiento que experimentan sus aguas, especialmente durante el verano.

¿Cómo reconocerla?

La porredana se diferencia de los demás miembros de su género *Symphodus*, por poseer dos grandes dientes en la parte delantera de su mandíbula superior, que a veces van acompañados de otros muy pequeños a cada lado.

Su cuerpo es oval, alto y algo comprimido, cubierto de grandes escamas, y el pedúnculo caudal muy corto. Su mandíbula inferior es algo más corta que la superior. Su coloración varía considerablemente según la edad, el sexo, la época del año o el lugar donde se encuentre. Por este motivo se han considerado como especies simples variedades



de color de esta especie, que se reconoce fácilmente por presentar dos manchas oscuras muy características, una en el inicio de sus aletas pectorales y otra en la parte superior del pedúnculo caudal, aunque esta última es menos intensa.

Los machos presentan una coloración rojiza, con líneas longitudinales azules, tornándose violáceas durante la época reproductiva estival,

mientras que las hembras son grisáceo oscuras y están provistas de unas bandas transversales blanquecinas que descienden por el dorso y la parte alta de los flancos. La parte superior de su cabeza es amarillenta y en su papila genital posee una mancha negra. Durante la época de puesta, la aleta dorsal del macho presenta una gran variedad de colores, y la mancha oscura de la base de las aletas

pectorales está orlada de amarillo por su parte posterior. Ambos géneros poseen entonces una mancha redonda en el centro de sus aletas ventrales. En su aleta pectoral posee entre 12 y 16 radios espinosos. Su cabeza es algo aguda y el rostro ancho y chato. Este finaliza en una boca pequeña provista de gruesos labios lisos en su mandíbula superior y con varios pliegues en la inferior, que aparece algo más retrásada. En la parte frontal de su boca posee dos dientes incisivos, seguidos de tres a cinco denticillos muy pequeños.

Habitualmente miden entre 11 y 14 centímetros, pudiendo alcanzar los 18 centímetros..



PLATIJA,



Uno de los moradores más comunes de los estuarios de las rías vascas es la platija (*Platichthys flesus*). Se trata de un pez plano bentónico de hábitos sedentarios, que puebla los fondos arenoso-limosos de nuestros estuarios, principalmente durante la época estival.

La platija suele permanecer enterrada hasta lo ojos y sólo abandona esta posición cuando acude en busca de alimento, al anochecer, o bien para huir en caso de peligro, dejando una estela de arena, que delata la dirección que ha tomado. Una vez alejada del peligro vuelve a enterrarse y permanecer inmóvil, completamente mimetizada con el hábitat en el que vive, por lo que resulta prácticamente imposible detectarla.

Aunque son peces marinos, se aproximan a los estuarios y remontan los ríos durante varios kilómetros, permaneciendo generalmente bajo el influjo de las mareas, en aguas más o menos salobres.

Su área de distribución comprende todas las costas y estuarios europeos, desde el Báltico hasta la Península Ibérica. También se extiende por el mar Negro y Mediterráneo colonizando los ríos que en ellos desembocan.



La platija se alimenta principalmente de gusanos, moluscos, pececillos y crustáceos, tales como quisquillas y cangrejos.

Apareamiento primaveral

Su reproducción tiene lugar en primavera. Entonces machos y hembras acuden al mar y allí realizan la puesta de huevos y su fecundación.

Como el resto de los peces planos, confían la reproducción al azar. Cada sexo emite sus gametos y los abandona a la deriva para que la suerte y una cierta coordinación de estímulos los reúnan.

Cada hembra expulsa una gran cantidad de huevos de un milímetro de diámetro que ascienden a la superficie donde flotan gracias a que poseen una gota de grasa y forman parte del plancton hasta que eclosionan.

Se calcula que una hembra adulta puede poner hasta un millón de huevos.

Las larvas, también pelágicas y casi simétricas cuando nacen, -al cabo de unos 10 días-, miden entre 2,5 y 3 milímetros de largo y se nutren durante un tiempo de microorganismos planctónicos. Durante este estadio nadan con el dorso hacia la superficie y el vientre en dirección hacia el fondo, como cualquier pez de simetría bilateral. A medida que crecen se opera el milagro; uno de los ojos se desplaza lentamente hacia el otro lado de la cabeza al encuentro de su compañero.

En realidad, la cabeza entera sufre un giro durante el período postlarvario que conlleva profundas modificaciones somáticas, en particular respecto a los huesos del cráneo, pero también en cuanto a la implantación y desarrollo de las aletas. Al mes y medio de edad, cuando todavía miden entre uno y tres milímetros, ya han alcanzado la disposición corporal adulta y comienzan a nadar sobre un flanco. Enseguida abandonan la



vida pelágica errante y se dirigen hacia el fondo, donde se convierten en criaturas sedentarias durante el resto de sus días.

Todos los peces planos sufren una metamorfosis semejante a la de la platija. Cuando los dos ojos quedan finalmente instalados en el lado derecho de su cuerpo se habla de peces planos dextrógiros, y cuando ocurre lo contrario, de peces planos levógiros. La platija constituye una excepción, ya que puede trasladar el ojo viajero a cualquiera de los dos lados, aunque se aprecia una proporción de dos tercios de platijas dextróginas por sólo un tercio de platijas levóginas. Se ha comprobado que los machos maduran sexualmente antes que las hembras. Lo hacen cuando alcanzan los tres años y una longitud que oscila entre los 20 y los 35 centímetros. Las hembras maduran un año más tarde, a los cuatro.

Caracteres morfológicos

Capaz de alcanzar los 50 centímetros de longitud, -aunque el tamaño habitual oscila por los 35 centímetros-, la platija posee un cuerpo rugoso y ovalado que se hace romboidal cuando despliega sus aletas dorsal y anal, debido a que sus radios centrales tienen un tamaño mayor y están más cercanos a la cola que a la cabeza. Todo su cuerpo aparece recubierto de pequeñas escamas lisas y a lo largo de su línea lateral aparecen numerosas verrugas espinosas, así como en la base de las aletas dorsal y anal. El colorido de la cara de los ojos es verdoso o pardusco y ocasionalmente aparezcan motas claras y oscuras. La cara ciega, es decir, la que reposa sobre el fondo, es blanca.



El dentón (*Dentex dentex*) es un espárido de gran tamaño que puede alcanzar hasta un metro de longitud y 12 kilos de peso, aunque los ejemplares más comunes miden entre 50 y 60 centímetros.

Durante el verano se aproxima a la costa para desovar y está presente en todo tipo de fondos (arenosos, fangosos, rocosos y de algas).

Los huevos ascienden a la superficie y viajan a la deriva formando parte del plancton. Las larvas, en sus primeros estadios, se nutren de fitoplancton y posteriormente de zooplancton, hasta que descienden definitivamente al fondo, cerca de la costa.

Durante todo el invierno habita en fondos más profundos, a partir de los 25-30 metros.

Los dentones son peces muy desconfiados que se refugian en grietas y anfractuosidades rocosas. A menudo se aproximan a las rompietas en busca de moluscos, o persiguiendo a los bancos de anchoas o chicharros. Es un pez muy fuerte, ágil y de rápidos movimientos, que ataca a sus víctimas con una velocidad extraordinaria.

Vive principalmente fondos rocosos provistos de algas, comprendidos entre los 10 y los 60 metros de profundidad y se alimenta de pequeños crustáceos y moluscos (principalmente cefalópodos), así como pescados azules e incluso algas si escasea el alimento.

Su área de distribución comprende el Atlántico europeo, desde Marruecos hasta las islas Británicas. También está presente en el Mediterráneo.

En la costa vasca está presente en los fondos rocosos provistos de algas, a partir de los 10 metros de profundidad, desde Kobaron hasta Hondarribia.



DENTÓN,

UN ESPÁRIDO DIFÍCIL DE VER

¿Cómo reconocerlo?

Perteneciente al género *Dentex* establecido por Cuvier en 1815, el dentón se caracteriza por poseer un cuerpo oblongo y fuerte, cuyo colorido varía según la edad. Los ejemplares jóvenes tienen el dorso verde azulado y los flancos ligeramente rosados con brillo metálico, mientras que su vientre es blanco plateado. A veces llevan bandas verticales de tonos más oscuros. En cambio los adultos tienen el dorso de un color gris verdoso, los flancos rosados y el vientre blanquecino. Su cuerpo

está recorrido por unas franjas longitudinales de color rosado o rojizo. Ambos tienen unas pequeñas motas negruzcas y azuladas en los flancos y en la cabeza. También tienen una mancha negra azulada en el arranque de sus aletas pectorales y algunos ejemplares presentan una coloración rosácea uniforme.

Su cabeza es grande porque le sale un abultamiento en la región nuchal. Sus ojos son pequeños y en la parte anterior de la mandíbula superior tiene dos pares de dientes caniniformes, y tres pares en la inferior. En ambas mandíbulas los dientes externos son los más grandes. Cuando su boca se cierra los superiores se colocan en los espacios que dejan entre ellos los de la mandíbula inferior. El número de estos dientes puede variar si están en época de muda. Carece de dientes molariformes en las zonas laterales de sus mandíbulas, pero en su lugar hay varias hileras de dientes agudos que están dispuestos de forma muy irregular. Los únicos que forman una línea regular son los de la serie externa.

El dentón lleva una lista dorada escamosa encima del arranque de las aletas pectorales.



La salpa (*Sarpa salpa*) es un pez muy abundante en la costa vasca donde se desplaza entre dos aguas en busca de alimento (principalmente algas). Su tamaño oscila entre los 45 y los 55 centímetros de longitud, pudiendo alcanzar un peso de 3,5 kilos. No resulta difícil observarla desde los dos metros de profundidad en escolleras y rompeolas.

Durante la primavera y el otoño grandes bancos de salpas se aproximan a la costa para desovar y las hembras depositan los huevos muy cerca de la orilla. Estos forman parte del plancton hasta que eclosionan.

La alimentación de la salpa está basada casi exclusivamente en algas, siendo uno de los peces de nuestra costa y de todo el Cantábrico más herbívoro que existe, aunque en ocasiones también se nutre de algún gusano o crustáceo.

Además de las diatomeas del plancton, que es uno de los "platos favoritos" de las larvas, la salpa siente una especial predilección por el alga verde *Ulva lactuca*.

La salpa habita en fondos de rocas y algas y, dado su carácter gregario, forma bancos muy numerosos que se mueven al unísono. En ellos suele haber ejemplares de mayor talla que van a la cabeza del grupo y lo dirigen. Los demás siguen sus movimientos a la perfección, haciendo que el banco se desplace como un todo, bien cuando se detiene para alimentarse, como cuando reanuda la marcha o emprende la huida.

Esta sincronización de movimientos la consiguen gracias a ese sexto sentido de los peces que es su línea lateral, ayudada asimismo por las líneas doradas de su cuerpo, que sirven para reconocerse mutuamente.

Si bien durante la primavera y el verano estos peces se acercan mucho a la costa y pueblan las aguas litorales, al llegar el otoño, y principalmente en invierno, se alejan de la orilla y descienden a aguas algo más profundas.

Su área de distribución de la salpa comprende el Atlántico tropical hasta el Golfo de Bizkaia. También está presente en el Mediterráneo, donde es muy abundante.



SALPA,

UN PEZ VEGETARIANO

¿Cómo reconocerla?

La salpa, es un Espárido parecido a la dorada. Tiene un cuerpo alto y oval, un poco alargado, de color azul plateado (algo gris azulado por el dorso y más plateado por los flancos).

En sus costados y dorso aparecen entre 9 y 10 líneas horizontales de color amarillo intenso. Estas bandas, al igual que las de la

mayor parte de las que se forman en otras especies, siguen la línea de las escamas, que tienen pigmentados sus bordes superiores. Según el estado emotivo del pez, estas líneas doradas se difuminan o bien se hacen muy patentes.

Cuando el animal muere, también desaparecen las líneas amarillas y su cuerpo adquiere un color grisáceo. En su línea lateral se contabilizan entre 44 y 80 escamas.

Otro de los rasgos característicos de este pez es una mancha oscura que posee en la base de sus aletas pectorales.

La salpa carece de dientes molariformes en los laterales de sus mandíbulas, pero sí tiene fuertes incisivos en las partes frontales, con los que arranca las algas de las paredes rocosas. Los ojos son de mediano tamaño, la boca pequeña y oblicua y los labios carnosos. Su aleta dorsal posee entre 11 y 12 espinas o radios espinosos.



La Chopa (*Spondyliosoma cantharus*) es un pez que frecuenta los fondos rocoso-arenosos de la costa vasca comprendidos entre los 10 y los 60 metros de profundidad. Allí busca su alimento basado principalmente en algas y pequeños crustáceos.

Con un tamaño que oscila entre 25 y 35 centímetros, aunque puede llegar hasta los 50 centímetros, algunos ejemplares son hermafroditas proteróginos, al igual que los sargos o las bogas. De este modo, cuando nacen son hembras, pero a medida que se desarrollan se transforman en machos. Al llegar su época reproductiva, a finales de primavera, los machos construyen un ancho nido en la arena para que deposite en él sus huevos la hembra, una vez que la han cortejado y perseguido hasta conseguir que los expulse. Éstos suelen aparecer entremezclados con una masa gelatinosa que los agrupa y contribuye a que se fijen a la base del nido. El macho, durante nueve días, cuida la puesta para evitar que sea devorada por otros peces, ya que este es el tiempo que tardan en nacer los alevines. También oxigena los huevos agitando el agua que circula a través de ellos con su cola.

Los alevines se disgregan en cuanto nacen y frecuentan los fondos litorales poco profundos, pero cuando maduran sexualmente y acontece su época de celo acuden a fondos arenosos donde construyen el nido.

Su área de distribución comprende todo el litoral Atlántico, europeo hasta Escandinavia. También está presente en el mar Mediterráneo. En la Costa Vasca frecuenta los fondos rocoso-arenosos y suele ser frecuente en las ensenadas costeras de Ogoño, Urdaibai, falda costera de Igeldo... Es un pez que en la actualidad se acerca poco a las aguas litorales poco profundas.

¿Cómo reconocerla?

La chopa es un Espárido muy similar al sargo, caracterizado por presentar un cuerpo oval, algo



CHOPA,

LA PRIMA DEL SARGO

comprimido y un poco alargado.

Según la edad, el sexo o la época del año este pez puede presentar una coloración muy variable. Puede ser grisáceo con iridaciones rojo oscuras y con reflejos plateados y dorados. La cabeza suele ser plateada, con reflejos rojizos, mientras que su dorso es gris azulado y los flancos más bien claros. En ellos hay reflejos azules y verdosos, así como líneas longitudinales más oscuras.

Durante la época de reproducción cambia de color, y el macho presenta entonces una coloración gris azulada en el dorso que se vuelve más claro en los flancos. Éstos aparecen atravesados por anchas franjas transversales más o menos claras y por hileras longitudinales de color azul oscuro, que siguen la línea de las escamas.

Su cabeza es más bien corta y su pequeña boca está provista de agudos y diminutos dientes que se apiñan en su parte frontal formando cardas en ambas mandíbulas, pero llevando en la parte externa una serie de dientes algo mayores y lanceolados. Los machos tienen el perfil del rostro algo cóncavo, mientras que los jóvenes y las hembras presentan un hocico muy agudo.

Los jóvenes y las hembras son de color marrón amarillento y sus plateados flancos están recorridos por bandas estrechas longitudinales de color marrón.



La Oblada (*Oblada melanura*) vive en fondos rocosos y herbáceos formando bancos muy numerosos que recorren la costa nadando entre dos aguas a poca profundidad. A veces asciende a las aguas superficiales y, curiosamente, suele dar saltos fuera del agua.

Su reproducción tiene lugar en primavera. Machos y hembras se unen y mientras éstas sueltan los huevos, los machos excitados por los roces que experimentan con las hembras en sus partes genitales, expulsan su esperma, fecundándolos. Seguidamente ascienden muy lentamente a la superficie y forman parte del plancton.

Una vez que éstos eclosionan, al cabo de unos siete días, las larvas planctónicas se nutren del fitoplancton hasta que alcanzan un tamaño de unos 3 milímetros. Entonces abandonan su vida pelágica planctónica para formar pequeños cardúmenes que acuden cerca de la costa, preferentemente a los lugares resguardados que le brindan los estuarios. La oblada, que puede medir hasta 30 centímetros, suele tener en su boca un crustáceo parásito llamado *Cymothoa banesi*. Durante el invierno desciende hasta profundidades de 50 metros.

Se alimenta principalmente algas (*Uva lactuca*), así como pequeños, crustáceos, anélidos y moluscos.

Su área de distribución comprende el Atlántico tropical hasta el Golfo de Bizkaia y el Mediterráneo.

En la costa vasca está es muy abundante y se le puede encontrar desde desde Hondarribia hasta Kobaron. Forma numerosos bancos que recorren las aguas litorales en busca de alimento.

¿Cómo reconocerla?

La oblada se distingue de otros miembros de su familia por carecer de dientes molariformes, aunque sí tiene incisivos. Detrás de ellos aparece una línea de diminutos dientes granulares.

Se caracteriza por presentar un



OBLADA,

UN PEZ GREGARIO Y CONFIADO

cuerpo más bien alargado de color azul grisáceo en el dorso y gris plateado en los flancos, atravesados por unas diez líneas oscuras longitudinales formadas por las hileras de escamas. Su vientre es blanquecino y posee una mota negra muy característica en su pedúnculo caudal. Precisamente su nombre científico hace referencia a estos rasgos anatómicos: "oblada", el nombre que define el género al que pertenece, indica la forma

de su contorno, y su nombre específico "melanura" viene a significar "cola negra".

La oblada es muy parecida a otro Espárido muy común, el raspallón (*Diplodus anularis*) -una especie de muxarra-, que también es plateada y posee una mancha negra en su cola (pedúnculo caudal). Pero se diferencia de él en que su cuerpo es más alargado y la mancha del pedúnculo caudal tiene un margen blanco-amarillento delante y detrás de ella. Todo su cuerpo, comprimido lateralmente, está protegido por diminutas escamas ctenoides y en su línea lateral presenta entre 64 y 67 escamas.

Su boca es oblicua y de mediano tamaño, así como sus ojos enormes, en comparación con su cabeza.

Sus mandíbulas carecen de dientes molariformes y los incisivos de su parte frontal son anchos, muy cortantes y con el borde escotado. Su número es de 15 en cada mandíbula.



El sargo imperial (*Dipolodus cervinus*) vive solitario en fondos rocosos a partir de los 10 metros de profundidad, sobre fondos rocoso-arenosos provistos de algas y a menudo se acerca a las islas.

Aunque puede alcanzar los 60 centímetros de longitud y los 5 kilos de peso, los ejemplares habituales en nuestra costa suelen rondar los 30-40 centímetros y un peso de medio a kilo y medio. No se conoce muy bien su ciclo reproductivo, pero se sabe que desova en primavera. Los huevos forman parte del plancton hasta que eclosionan al cabo de entre 6 y 11 días de su puesta -según la temperatura del agua-. Las larvas primeramente se nutren de fitoplancton y posteriormente de zooplancton, hasta que con un tamaño de 9 milímetros descienden al fondo. En las primeras etapas de su vida, los ejemplares juveniles se aproximan a la costa y buscan bahías y estuarios resguardados donde se alimentan hasta alcanzar la madurez sexual. A medida que van creciendo descienden a aguas cada vez más profundas y sólo acude a las aguas superficiales y a los rompeolas de la orilla para alimentarse.

A diferencia de los otros sargos, que a menudo se reúnen en bandadas, la mojarra o sargo imperial de "labios gruesos", es solitario y nunca se le ve junto a otros congéneres. Cuando no quiere desplazarse con rapidez nada valiéndose solamente de ondulaciones hechas con la parte blanda de su aleta dorsal y con las pectorales, pero cuando desea desplazarse a gran distancia se desplaza ondulando la segunda mitad de su cuerpo y, sobre todo, mediante vigorosos movimientos de su aleta y pedúnculo caudal. Su alimentación está basada en anélidos, crustáceos y moluscos.

Su área de distribución comprende el Atlántico y Mediterráneo.

En la costa vasca es un pez abundante que está presente en todos los fondos arenoso-rocosos desde Hondarribia hasta Kobaron.

Los ejemplares jóvenes pueden encontrarse a partir de los tres metros, mientras que los adultos se hallan a mayor profundidad y son más difíciles de ver.

SARGO IMPERIAL,

UNA ESPECIE SOLITARIA

¿Cómo reconocerlo?

La mojarra o sargo imperial tiene un cuerpo



alto y considerablemente menos comprimido que otras especies de sargos de su género.

Está cubierto por gruesas y fuertes escamas de las que, entre 58 a 60 permanecen adheridas a su línea lateral, bien marcada. Su color de fondo es gris plateado, atravesado por cinco anchas bandas marrones. La anchura de estas bandas es mayor que el espacio claro que queda entre ellas. Su cabeza, algo abultada en los ejemplares adultos, es grande y tiene unos labios muy gruesos y carnosos, en cambio los ojos son pequeños en relación a su cuerpo. Los dientes de la parte anterior de su mandíbula son incisivos, derechos, apretados y dispuestos en una sola fila, mientras que los laterales son molariformes, muy desarrollados y colocados en dos filas -a veces tres- en la mandíbula inferior.

A esta especie se la conoció hasta hace poco tiempo por el nombre de *Diplodus trifasciatus* dado por Rafinesque, que fue quien primero la clasificó, pero más tarde ha recibido diversos nombres de distintos clasificadores, adjudicándole Valenciennes en 1830 el de *Diplodus fasciatus* y Lowe, en 1833, el de *Diplodus cervinus*, confirmado por Valenciennes pocos años después.



SARGO MAYOR,

DIURNO Y GREGARIO

El sargo mayor o mojarra (*Dipolodus sargus*) es una especie muy abundante en toda la costa vasca que puede llegar a medir hasta 60 centímetros y superar los 3 kilos de peso, si bien los ejemplares más comunes miden entre 30 y 40 centímetros y pesan un kilo.

Su reproducción tiene lugar en primavera y verano. Las hembras expulsan sus huevos, que una vez de recibir el esperma de los machos en el agua, ascienden a la superficie ya fecundados para integrarse en el plancton hasta que eclosionan.

Las larvas, al nacer, son todas hembras y se nutren de fitoplancton y de zooplancton, pero a medida que se desarrollan se van transformando en machos, por lo que es un pez considerado hermafrodita protógino.

Los ejemplares jóvenes tienen costumbres muy gregarias y recorren la costa en nutridos grupos en busca de alimento, pero a medida que envejecen, se vuelven más solitarios. Durante las horas del mediodía suele permanecer oculto entre las grietas de las rocas del fondo, descansando. Su período de actividad es fundamentalmente diurno.

Su alimentación está basada en anélidos, crustáceos, moluscos y algas.

El sargo mayor habita en toda la franja litoral, donde se desplaza en bancos a través de los fondos rocosos y arenosos, desde un par de metros de profundidad hasta los 30 metros. A menudo frecuenta las praderas submarinas en busca de presas.

Su área de distribución comprende el Atlántico, principalmente desde Marruecos hasta el Golfo de Bizkaia, pero también se extiende por el litoral Atlántico africano hasta Sudáfrica, así como por las islas Azores y Madeira. También vive en el Mediterráneo y en el mar Negro, aunque en este último no es abundante.

Se trata de un pez muy abundante que está presente en toda la costa vasca, desde Hondarribia hasta el Abra. A menudo frecuenta las rompientes y escolleras donde busca su

alimento.

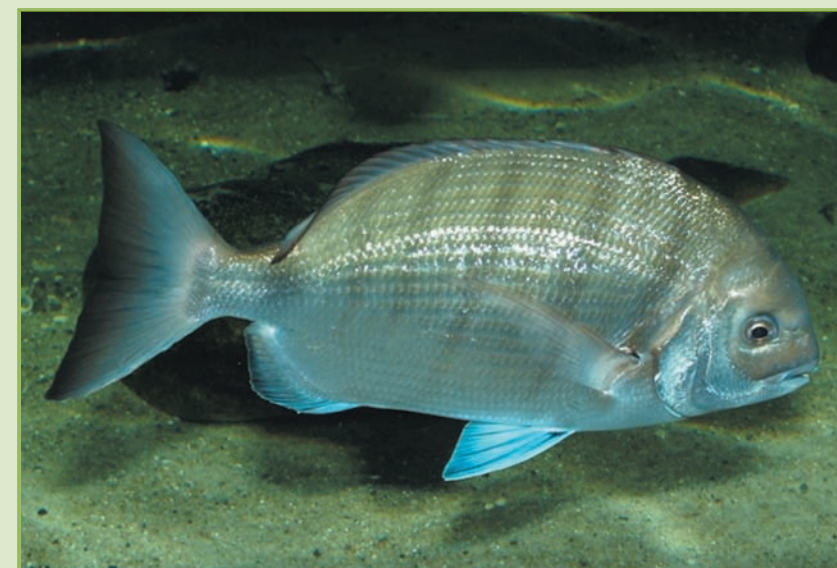
¿Cómo reconocerlo?

El sargo mayor presenta un cuerpo alto, comprimido y de perfil ovalado, de color gris claro con reflejos plateados y atravesado verticalmente, sobre todo en el caso de los ejemplares jóvenes, por 5 ó 6 líneas oscuras más o menos marcadas que se difuminan con la edad. Posee unas bandas longitudinales de

escamas que forman unas líneas oscuras en su cuerpo, ya que el margen posterior de esas escamas tienen una pigmentación negruzca que resaltan, y al unirse con la anterior y la siguiente forman las bandas longitudinales.

La aleta anal, la caudal y la parte blanda de la dorsal, están orladas de negro. Los ejemplares jóvenes tienen un color más intenso. Su color de fondo es más blanco y brillante, mientras que las manchas son mucho más oscuras.

En el pedúnculo de su aleta caudal tiene una mancha negra característica, que no llega a recubrirlo por completo. La base de sus aletas pectorales es oscura y su boca prominente, aunque de tamaño medio. En ella aparecen 8 salientes incisivos en cada mandíbula y 2 ó 3 filas de molares. Se diferencia del sargo vulgar, en que no tiene una mancha oscura triangular en la nuca ni la mancha que posee en su pedúnculo caudal se extiende por las bases de sus aletas dorsal y anal.



El sargo picudo o mojarra picuda (*Dipolodus puntazzo*) es un pez gregario que se desplaza en pequeños grupos por la costa frecuentando las escolleras y las rompientes, donde busca su alimento.

La mojarra picuda puede alcanzar los 55 centímetros de longitud y un peso de 3 kilos, si bien la talla de los ejemplares más comunes oscila entre los 35 y los 40 cm.

Se reproduce en otoño. Entonces la parte superior de su cabeza se torna azul grisácea, con una banda estrecha parda oscura delante de los ojos y otra detrás, algo más ancha. Las hembras expulsan millares de huevos que son fecundados por el macho. Éstos ascienden a la superficie y forman parte del plancton hasta que eclosionan. Las larvas hacen vida pelágica, nutriendose de plancton hasta que regresan a la costa con muy poca edad. Esta mojarra tiene un carácter más desconfiado que el de las demás mojarrras.

Es un pez notoriamente herbívoro, aunque también se nutre de gusanos, crustáceos y moluscos, como mejillones, cuya concha tritura con facilidad gracias a sus fuertes dientes.

Habita en fondos de piedras y algas, a veces intercalados con franjas de arena, desde la orilla hasta los 50 metros de profundidad. Su área de distribución comprende el Atlántico tropical, principalmente desde Marruecos hasta el Golfo de Bizkaia y el Mediterráneo, aunque se extiende a lo largo de toda la costa africana, pero allí no es muy abundante.

Frecuenta los fondos rocosos y las rompientes de toda la Costa Vasca, desde Kobaron hasta Hondarribia. Frecuente, pero mucho menos abundante que los demás sargos.

¿Cómo reconocerlo?

Este pez se caracteriza por tener un morro puntiagudo y de perfil cóncavo, del que sobresalen sus largos e inclinados dientes incisivos, más estrechos que los demás mojarrras o sargos.

SARGO PICUDO,



PRINCIPALMENTE HERVÍBORO

Su hocico es agudo y protractil, aunque cuando son jóvenes, éste no suele estar muy acentuado. Sus ojos presentan un tamaño mediano y justo delante de ellos, el perfil de su cráneo, muy oblicuo en su conjunto, aparece un poco hundido.

Su cuerpo es alto, oval y comprimido; de color plateado grisáceo, atravesado por entre 7 y 8 bandas transversales negras y estre-

chas. Entre esas bandas, hay otras aún más estrechas y menos marcadas. También tiene unas series longitudinales oscuras o doradas, formadas por la pigmentación de la parte marginal posterior de estas escamas, que puede ser negruzca o dorada.

Su pedúnculo caudal está completamente atravesado por un anillo negro, cubriéndolo completamente (rasgo que le diferencia del

sargo mayor, pues la mancha que éste también posee en su pedúnculo caudal no lo cubre completamente). La mojarra picuda posee una ancha banda pardo negruzca en cada mejilla y otra en la nuca. Sus aletas ventrales tienen la parte inferior negra, al igual que la orla de su aleta caudal. En su línea lateral se contabilizan entre 55 y 60 escamas. Este pez se caracteriza por tener unos dientes molares e incisivos, como los demás sargos aunque sus molares sólo se disponen en una hilera, en vez de en varias.



SARGO COMÚN,



ASTUTO E INTELIGENTE

El sargo común (*Dipolodus vulgaris*) es un pez gregario que vive en grupos que merodean los fondos rocosos y las escolleras entre dos aguas, en busca de mejillones y percebes que arrancan y trituran con sus fuertes incisivos y molares. Se le puede hallar muy cerca de la orilla, desde un metro de profundidad hasta los 40 metros.

Astuto y dotado de gran memoria, se reproduce a finales de verano y principios de otoño. Entonces su cabeza adopta un color azulado con una banda frontal rojiza. Los huevos y sus larvas forman parte del plancton hasta que descienden al fondo. En un principio de su vida son todos hembras, convirtiéndose posteriormente en machos.

Los alevines son gregarios y frecuentan, en nutridos grupos, los estuarios y bahías resguardadas, penetrando en las aguas salobres. A menudo suelen quedar atrapados en charcos intermareales.

Su alimentación está basada en anélidos, crustáceos, moluscos y algas. Cuando se ve a grupos de sargos comunes mordisqueando las rocas, puede dar la impresión de que se están alimentando de algas, pero en realidad lo que hacen es buscar a los gusanos entre el verdín que crece adherido a las rocas, o bien crustáceos y pequeños moluscos que se encuentran entre ellas.

El sargo común puede alcanzar un tamaño de 40 centímetros y 2 kilos de peso, si bien la mayoría de los ejemplares miden habitualmente entre 30 y 35 centímetros.

Su área de distribución comprende el Atlántico tropical hasta el Golfo de Bizkaia. También está presente en el y Mediterráneo. Se trata de una especie muy común.

Es muy abundante en los fondos rocosos y escolleras de toda la costa vasca, desde Hondarribia hasta Kobaron. Los ejemplares inmaduros penetran en las aguas tranquilas de los estuarios.

¿Cómo reconocerlo?

La mojarra o sargo común presenta un cuerpo alto, comprimido late-

ralmente y de contorno oval, dotado de un color gris plateado con muchas irisaciones y reflejos dorados y rojizos, cruzado, así mismo, por bandas longitudinales de escamas de color dorado. Se caracteriza a simple vista por presentar dos manchas negras, una triangular en la nuca (entre la cabeza y la aleta dorsal), y otra en su pedúnculo caudal, que se diferencia de las manchas que poseen los demás sargos en este pedúnculo, por

que se extiende por las aletas anal y dorsal, manchando parte de su base.

La mancha que posee en la nuca finaliza en punta y al mismo nivel que el extremo posterior del opérculo. Sus aletas ventrales son negras con los márgenes claros. La primera parte de su aleta dorsal es amarillenta y la segunda pardusca. Las aletas caudal y anal tienen un ribete de color negro.

La disposición de su boca, que está provista de 8 dientes incisivos en cada mandíbula, y el tamaño de sus ojos, son muy parecidos a los del sargo mayor.

Su cuerpo posee entre 55 y 56 escamas en la línea lateral. En ella siempre hay menos de 60 escamas, siendo ésta, una característica que distingue al sargo común del sargo mayor (*Diplodus sargus*), ya que éste tiene siempre más de 60 escamas en esa línea, pudiendo oscilar entre 65 y 80 escamas.



El Raspallón (*Diplodus annularis*), es una especie de sargo pequeño, que no supera los 20 centímetros de longitud. Es la especie más diminuta del género *Dipodus* y acostumbra a desplazarse en nutridos bancos que recorren las esolleras y las zonas rocosas donde baten las olas.

El carácter del raspallón es más confiado que el de los demás sargos. Se reproduce desde primavera hasta principios del verano, entre los meses de abril a junio.

Los huevos y las larvas forman parte del plancton. Es una especie hermafrodita proterógina, es decir, cuando nacen las larvas son todas hembras y a medida que se desarrollan se van transformando en machos. En un principio llevan una vida pelágica formando parte del plancton y alimentando se de fitoplancton, pero a medida que se van desarrollando, descienden al fondo y se acercan a la costa. Su alimentación está basada en anélidos, pequeños crustáceos, moluscos y algas. Resulta fácil observar a los bancos de estos peces mordisquear entre las rocas los pequeños percebes, mejillones o bellotas de mar, que constituyen la base de su alimentación, así como algunas especies de algas, como la *Ulva lactuca*.

Su hábitat lo constituyen los fondos rocosos y rompientes comprendidos desde un par de metros hasta los 35 metros de profundidad. Acostumbra a desplazarse en nutridos bancos sobre los fondos rocosos cercanos a la costa. Es un pez netamente litoral.

Su área de distribución comprende el Atlántico y el Mediterráneo, donde es muy común.

En la costa vasca está presente desde Kobaron hasta Hondarribia. Frecuenta las esolleras y rompientes de todos los puertos vascos, así como los estuarios donde busca su alimento, llegando a penetrar, especialmente los ejemplares juveniles, por los primeros tramos de agua salobre de las rías. Es abundante en el Abra de Bilbao, en la bahía de Txingudi y en Urdaibai.

¿Cómo reconocerlo?

El raspallón tiene un aspecto muy simi-



RASPALLÓN,
EL SARGO MÁS CONFIADO

lar al sargo común (*Diplodus vulgaris*), pero más pequeño, aunque se diferencia de él, por no tener en su nuca una mancha triangular. Su cuerpo es comprimido, los labios finos y los ejemplares jóvenes lucen franjas verticales que desaparecen con la edad. Los adultos presentan una coloración gris plateada, algo amarillenta, con una mancha negra que cubre todo su pedúnculo caudal, formando una especie de anillo negro alrededor de él, de ahí su nombre (*annularis*). Esta mancha no se extiende por la base de las aletas anal y dor-



sal como sucede con el sargo vulgar, ni tampoco está bordeada por un halo blanco, como ocurre con la mota que la oblada tiene en su pedúnculo caudal. Aunque su cuerpo es bastante más pequeño que el de los demás sargos de su familia, resulta relativamente más alargado.

En su línea lateral se puede contar entre 55 y 60 escamas ctenoideas algo alargadas.

Sus aletas ventrales y la anal presentan un color amarillento, siendo algo más anaranjadas las ventrales. Su dorso es gris verdoso o pardo, con los flancos plateados.

A veces suele presentar algunas manchas transversales negras y estrechas, pero no suelen estar muy marcadas y se aprecian muy poco cuando las tienen. Son más estrechas que los espacios que las separan y hay intercaladas otras más finas y débiles.

Al comienzo de su línea lateral las escamas aparecen muy brillantes. Además de la mancha de su pedúnculo caudal, el raspallón, suele tener otra en la base de sus aletas pectorales. Todas sus aletas carecen de rebordes oscuros y las ventrales son amarillentas.



Uno de los peces más huidizos de las playas, es la erla (*Lithognathus mormyrus*), que visita durante la primavera y el verano sus fondos arenosos en busca de alimento, fundamentalmente moluscos, crustáceos y anélidos. Este pez, de la familia de los espáridos, también penetra, durante las pleamares suele penetrar en las aguas salobres de las rías.

La erla es un pez hermafrodita proteándrica, lo que quiere decir que todos los ejemplares de esta especie nacen machos y posteriormente se van transformando en hembras. Durante el cambio de sexo, se produce una etapa intermedia en la que pueden ser machos y hembras al mismo tiempo, ya que mantienen funcionales los ovarios y los testículos.

En la época estival tiene lugar su reproducción. Las hembras expulsan en el agua sus huevos, los machos los fecundan y éstos ascienden seguidamente a la superficie para formar parte del plancton.

Las larvas, tras llevar una vida pelágica durante sus primeros estadios de vida, nadan hacia la orilla para comenzar una nueva vida cerca de la costa, que se prolongará durante su juventud. Entonces escogen los fondos arenosos de bahías, playas y estuarios resguardados y se acercan mucho a la orilla. Durante el invierno no acostumbra a alejarse de la costa.

La erla es un pez de costumbres fundamentalmente bentónicas y gregarias, es decir, que pasa su existencia en el fondo por el que se desplaza en pequeños grupos. Muy rara vez se pue-



ERLA,

VISITANTE DE LAS RÍAS

de ver algún ejemplar solitario.

A menudo suele tener un crustáceo parásito en su boca y agallas, al igual que le sucede a otros espáridos como la boga o la oblada.

Estos peces, que pueden alcanzar un tamaño de hasta 45 centímetros, si bien lo más habitual es que midan entre 20 y 30 centímetros, se desplazan en pequeños bancos, escudriñando los



limos con el hocico. Los ejemplares jóvenes se introducen a menudo en los estuarios, pero de adultos se vuelven muy desconfiados. Su área de distribución comprende el Atlántico, desde Marruecos al Golfo de Bizkaia y Mediterráneo.

¿Cómo reconocerla?

La erla se caracteriza por presentar un cuerpo alargado de color plateado, atravesado por varias bandas transversales oscuras y estrechas. Su cabeza es alargada, el hocico muy puntiagudo y sus dientes molariformes un poco más grandes que los de otras especies de su género (*Lithognathus*).

Sus diminutos ojos aparecen situados muy altos, cerca del perfil dorsal de la cabeza.

La erla, antaño perteneciente al género *Pagellus* (que incluye a peces tan conocidos como la breca, el besugo o el aligote), fue clasificada desde 1939 por Swainson dentro del género *Lithognathus*, siguiendo así la primera clasificación de Linneo que la catalogaba por separado de estas especies, ya que no sólo su aspecto, sino la calidad de su carne es muy distinto.

La diferencia que presenta el género *Lithognathus* del *Pagellus* es que sus miembros tienen el hocico más alargado y finas bandas transversales en su cuerpo. Asimismo sus dientes aparecen idénticamente dispuestos en ambas mandíbulas.



La breca (*Pagellus erythrinus*) es un pez que se desplaza en pequeños grupos y puede llegar a medir hasta 50-60 centímetros, si bien los ejemplares más habituales miden entre 30 y 40 centímetros.

En verano vive sobre fondos rocosos y arenoso-rocosos, donde abundan las algas y las anfractuosidades, comprendidos entre los 6 y los 30 metros de profundidad, si bien durante el invierno desciende hasta los 200 metros de profundidad.

Su alimentación está basada en crustáceos, moluscos, anélidos y pequeños peces. También llega a ingerir algas.

Su reproducción tiene lugar en primavera y principios del verano. Las hembras depositan sus huevos, tras ser fecundados por los machos. Éstos ascienden a la superficie para formar parte del plancton y viajan a la deriva al ritmo impuesto por las corrientes.

Las larvas, al comienzo de su existencia, llevan una vida pelágica, nutriéndose de microorganismos planctónicos, tanto vegetales -durante los primeros días de su existencia-, como animales; para posteriormente aproximarse a la costa. Algunos ejemplares son hermafroditas proterándricos, es decir, al nacer son machos y después pasan por una etapa de transición, en la que pueden tener cualquiera de los dos sexos, o los dos a la vez, aunque sin madurar ambos. Finalmente terminan por ser hembras, es decir sus testículos se atrofian y se desarrollan los ovarios.

Su área de distribución comprende el Atlántico, hasta el mar del Norte y también está presente en el Mediterráneo.

En la costa vasca la breca frecuenta los fondos arenosos, desde la playa de La Arena (Muskiz-Zierbena), hasta Hondarribia. Antaño abundante, en la actualidad es un pez cada día más escaso.

¿Cómo reconocerla?

La breca se caracteriza por presentar un cuerpo oblongo, cubierto de escamas ctenoideas que cubren también la parte



de su rostro inmediatamente anterior a sus ojos.

Su dorso, algo más oscuro que el resto del cuerpo, presenta una coloración rosa o rojiza, que se acentúa y se hace más viva sobre el borde superior del opérculo, mientras que sus flancos son rojizo-plateados y su vientre casi blanquecino. También en su dorso y flancos discurren unas anchas franjas transversales de un tono carmín un poco más fuerte, aunque a veces en algunos ejemplares no se aprecian.



Su cabeza es aguda y su hocico algo alargado, finaliza en una boca más bien pequeña, provista de dientes molares en su parte central y carente de incisivos en la frontal. Allí los dientes forman cardas en ambas mandíbulas y llevan en su fila externa unos dientes algo más elevados que los de las otras filas, aunque no se destacan dos o tres pares en forma de caninos, como ocurre en las especies del género *Pargus*.

Los ojos de los ejemplares adultos tienen un diámetro bastante mayor que la distancia preorbitaria, pero en los jóvenes viene a ser igual que esa distancia, es decir, igual a la distancia desde el ojo hasta el extremo del rostro. En sus mejillas hay cinco series de escamas y en su línea lateral se pueden contar entre 50 y 56. La breca se diferencia de las demás especies de su mismo género por no poseer bandas transversales ni manchas características en su cuerpo.



El aliote (*Pagellus acarne*) es un pez gregario que vive en fondos arenoso-rocosos, comprendidos entre los 20 y los 100 metros de profundidad, por los que se desplaza formando nutridos bancos.

El aligote se desplaza formando bancos compuestos por un número variable de individuos. Se reproduce a finales del verano en aguas comprendidas entre los 20 y los 50 metros de profundidad. La hembra expulsa los huevos que son fecundados por el macho. Éstos ascienden a la superficie y forman parte del plancton, al igual que las larvas, que miden al nacer 2,5 mm. de longitud. Pero cuando éstas alcanzan los 2 cm. aproximadamente, descienden y se acercan a los fondos próximos a la orilla poco profundos, donde se desarrollan hasta alcanzar los 10 cm. Entonces frecuentan las escolleras, bahías resguardadas y estuarios, nadando cerca de la orilla y su aspecto es muy similar al del besugo.

Una vez que superan los 10 centímetros, abandonan las aguas cercanas a la orilla y acuden a fondos más profundos.

Su alimentación está basada en crustáceos, moluscos, anélidos y pequeños peces. Muestra una gran voracidad.

Este espárido puede llegar a alcanzar un tamaño de 40 centímetros, si bien los ejemplares más habituales miden entre 25 y 35 centímetros.

Su área de distribución comprende el Atlántico tropical, desde Senegal hasta las islas Británicas. Sin embargo su presencia se vuelve escasa al norte del Golfo de Bizkaia. También está presente en el Mediterráneo.

En la costa vasca se le puede hallar en principalmente en fondos arenoso-rocosos. Habitualmente presente en la isla de Izaro, cabo de Ogoño, costa de cabo Matxitxako... En la actualidad no es un pez abundante.

¿Cómo reconocerlo?

El aligote se caracteriza por presentar un



cuerpo alargado cubierto de escamas que llevan una pequeña espina en su parte posterior.

Su color es rosáceo anacarado, algo más oscuro en el dorso, plateado en los flancos y blanquecino en la región ventral. Todo él presenta numerosos reflejos dorados y nacarados. Una mancha muy oscura está situada delante de la aleta pectoral, justamente en su arranque, cubriendo también las axilas. Sus aletas dorsal, caudal y pectorales, presentan un colorido rosa carne. Su cabeza, más larga que alta, tiene el hocico un poco más puntiagudo que el del

besugo, a pesar de que en algunos lugares se le llama "*besugo chato*". El interior de su boca es de color rojo asalmonado y en su línea lateral se pueden contar entre 70 y 72 escamas.

El aligote tiene dientes molariformes, dispuestos en varias filas; carece de incisivos, y posee en la parte frontal de ambas mandíbulas, pequeños y agudos dientes que forman cardas, sin que ninguno destaque en forma de canino. Los dientes que ocupan la línea externa del frente de la mandíbula son un poco más altos que los demás. Se diferencia de otras especies de su mismo género

Pagellus, en que su cuerpo carece de estrechas manchas transversales, como es el caso de la erla y de motas características como la breca. Luce una mancha en el arranque de su aleta pectoral, rasgo que le diferencia del besugo, quien lleva una mancha distintiva en el comienzo de la línea lateral.



La boga (*Boops boops*) es un pez gregario que se desplaza en grandes bancos que recorren la costa desde las aguas superficiales hasta los cien metros de profundidad.

La boga es un pez hermafrodita proterógi-na, es decir, que cuando nacen todos los ejemplares son hembras y a medida que se desarrollan se vuelven machos, al atrofiár-seles paulatinamente sus ovarios e ir desa-rollando los testículos.

Su reproducción tiene lugar en primavera, entre los meses de abril y mayo, en aguas cercanas a la costa.

Los huevos, en cuanto son expulsados por las hembras y fecundados por los machos, ascienden rápidamente a la superficie y flo-tan entre el plancton, al igual que las larvas recién eclosionadas. Éstas, se nutren de fitoplancton hasta que abandonan su vida pelágica para formar cardúmenes que nadan a dos aguas junto a la costa.

Estos peces, al igual que las obladas, a menudo suelen tener un crustáceo parásito dentro de su boca. Se trata del isópodo *Cythoa banesi*.

Los mayores ejemplares pueden alcanzar los 35 centímetros de longitud, si bien lo más habitual es que midan entre 22 y 28 centíme-tros.

Su alimentación es fundamentalmente hervi-bora. Está basada en algas, aunque también consume pequeños anélidos y crustáceos.

En primavera y verano los bancos de bogas viven cerca de la orilla, en aguas poco profundas, pero al lle-gar el invierno descienden a mayor profundidad, sin lle-gar hasta el fondo marino.

Su área de distribución comprende el Atlántico tro-pical hasta Noruega (raro al norte del Golfo de Bizkaia) y Mediterráneo.

La boga está presente en toda la Costa Vasca desde Hondarribia a Kobaron. Se desplaza entre dos aguas en nutridos grupos. Es muy abundante y fácil de ver, sin embargo no es un pez exce-sivamente confiado, pues



BOGA, LA HEMBRA QUE SE HACE MACHO

sabe guardar una distancia mínima de segu-ridad con respecto al bañista o al buceador que le observa.

Su comportamiento está regido, como todos los peces que se desplazan de forma grega-ria por la costa, por las órdenes que dan los ejemplares que van a la cabeza del grupo.

¿Cómo reconocerla?

Perteneciente al género *Boops*, que significa

"ojo de buey" y ya define uno de los rasgos característicos de este Espárido, sus grandes ojos; la boga se caracteriza por tener un cuerpo esbelto y alargado, más bien fusifor-me, cubierto de escamas muy delgadas (entre setenta y ochenta en su línea lateral pardo oscura, que aparece muy remarcada). Su dorso presenta un color azul grisáceo con reflejos, amarillentos y los flancos son grises plateados atravesados por entre cuatro y cinco bandas longitudinales amarillo verdo-sas situadas por encima de la línea lateral.

El vientre es blanquecino, su cabeza es mediana, la boca muy pequeña y oblicua, y su hocico redondeado.

Los dientes incisivos de la mandíbula superior son anchos, dentellados y están provistos de cinco puntas.

La boga, al igual que todas las especies perte-necientes a su género *Boops*, creado por Cuvier en 1815, carece de dien-tes molariformes, pero sí posee incisivos.



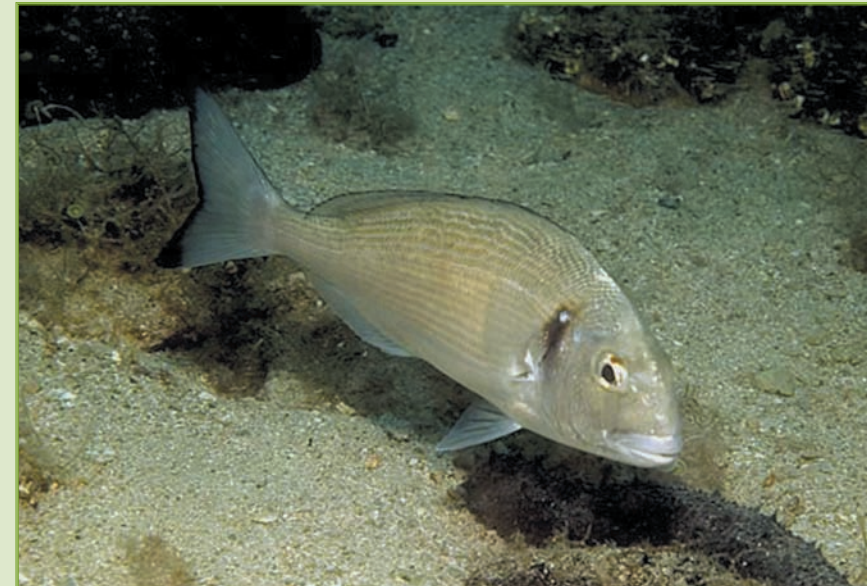
Uno de los peces que frecuentan los fondos arenosos de playas y estuarios de toda la costa vasca es la dorada, un pez que se desplaza en grupos que recorren la costa, penetrando en los estuarios de los ríos, dado su carácter euri-alino.

Aunque se puede hallar en todo tipo de fon-dos, muestra una especial predilección por los arenosos y por los que contienen abun-dantes algas, acercándose a menudo a las rompientes en busca de mejillones.

Activa durante el día, su carácter es temeroso y desconfiado. Al anochecer acostumbra a tum-barse de lado en la arena para descansar. Numerosos ejemplares son hermafroditas pro-terándricos, es decir, al nacer son machos y a medida que envejecen se transforman en hem-bras. Su período reproductor acontece desde finales del verano hasta mediados de otoño. Desova cerca de la costa, a la que se aproxima penetrando en las lagunas salobres. Los hue-vos y las larvas flotan y éstas se alimentan del fitoplancton hasta que descienden y acuden a los fondos poco profundos de los estuarios.

Además de crustáceos, anélidos y moluscos, a quienes tritura con sus dientes molariformes, la dorada, que puede alcanzar un tamaño de 70 centímetros y un peso de más de cinco kilos, también se nutre de algas, principalmente en primavera.

En la costa vasca, las doradas acostumbran a remontar los estuarios de numerosos ríos (Ner-vión, Bidasoa, ría de Gernika), si bien se ha constatado que los grandes ejemplares se acer-can cada vez menos a las aguas litorales poco profundas. Su área de distribución compren-de todo el Atlántico tropical hasta Gran Breta-ña y Mediterráneo.



DORADA, VISITANTE DE LOS ESTUARIOS

¿Cómo reconocerla?

La dorada (*Spartus auratus*) se caracteriza por tener un cuerpo oblongo, alto y comprimido cubierto de escamas muy pequeñas. También posee escamas en sus mejillas, y en su línea lateral se contabilizan entre 75 y 85.

Su color dorsal es gris verdoso, mientras que sus flancos son plateados. Tiene líneas longi-tudinales estrechas que siguen las líneas de las escamas. Según la variable pigmentación del borde posterior de sus escamas, tiene un colo-rido grisáceo dorado en líneas alternativas. En



su frente, entre los dos ojos, posee una carac-terística franja dorada muy marcada, así como otras manchas también doradas y más difusas, detrás de la parte superior de los ojos y en la nuca.

Encima de cada opérculo, al empezar los flan-cos, aparece una mancha negra y otra en el ini-cio de su línea lateral. Las aletas ventrales son blancas, la caudal gris y todas las demás son de color pardo.

La dorada tiene la cabeza y el dorso con perfil algo convexo en los adultos, pero descendien-do bruscamente sobre la boca en los jóvenes.

La boca, con labios gruesos, es más bien pequeña y carece de incisivos. En la parte frontal de cada mandíbula aparecen dos o tres pares de dientes que son más grandes y de aspecto caniniforme.

En la mandíbula superior, ligeramente más avanzada que la inferior, hay de cuatro a cin-co filas de dientes molariformes, mientras que en la mandíbula inferior suele haber una fila menos, pudiéndose contar tres o cuatro hile-ras con los últimos dientes ovales y grandes. El interior de la boca tiene forma cóncava, lo que favorece la trituración de las valvas pro-ectoras de los moluscos de los que se ali-menta.





Uno de los peces más apreciados de la costa vasca, es la lubina, un pez que habita en los acantilados rocosos costeros batidos por el oleaje, y que penetra en las turbulentas y salobres corrientes de los estuarios.

Su gran capacidad para soportar variaciones espectaculares de salinidad y temperatura no evita que cuando las tormentas empobrecen el oxígeno del agua este serránido se vea en la necesidad de ascender a la superficie, donde aparece como adormecido. Y lo mismo le sucede en el momento álgido de las bajamareas que acontecen los días de mareas vivas. Sin embargo, en condiciones normales procura camuflarse cerca del fondo, entre remolinos y corrientes. Si el mar se enfurece se acerca a las playas poco profundas y a las rocas batidas por las olas. En cambio, cuando llega la tranquilidad no se acerca a la costa y busca fondos alejados, especialmente cercanos a islotes, en los que se concentra.

Los ejemplares jóvenes, llamados lubinetas, suelen vivir en pequeños grupos, en aguas más superficiales que los adultos, quienes a menudo descienden hasta fondos de más de cien metros de profundidad o se alejan de la costa a partir de finales del mes de octubre para regresar al comienzo de la primavera.

Huevos en rosario

Cuando el invierno va dando paso a la primavera comienza la época reproductiva de las lubinas cantábricas, periodo que se prolonga hasta agosto. En cambio, las del Mediterráneo la inician a mediados de diciembre y la finalizan hacia marzo.

La influencia que tiene la temperatura del agua en el proceso de maduración sexual es manifiesta, ya que si bien los machos mediterráneos son adultos sexualmente hacia el segundo año

de vida y las hembras al tercero, los del Cantábrico no maduran hasta los cuatro o seis años y las hembras lo hacen entre los cinco y los ocho. Durante la freza los machos persiguen a la hembras, fácilmente reconocibles porque se encuentran con el vientre hinchado. Tras rozarse entre sí la excitación éstas expulsan varios rosarios de huevos de 1,20 milímetros de diámetro cerca del litoral en fondos rocosos poco profundos, bajo grandes planchas rocosas o entre algas y

no a un centímetro de longitud se van acercando a la costa para adentrarse en los estuarios y nutrirse con diminutos crustáceos. Su crecimiento a partir de entonces es muy rápido, dada su voracidad. Aunque los individuos jóvenes de menos de 25 centímetros de longitud se nutren básicamente de moluscos bivalvos, calamares, crustáceos, pequeños cangrejos, quisquillas y gambas que obtienen removiendo el fondo con su cola, a medida que se convierten en adultos y maduran sexualmente su régimen alimenticio varía y se basa en anchoas, sardinas, chicharros, lanzones, moluscos y crustáceos que atrapan tanto en solitario como en grupo, persiguiendo bancos de peces pelágicos.

Un crecimiento muy variable

La lubina puede superar el metro de longitud y llega a pesar hasta de 15 kilogramos, si bien los ejemplares más numerosos son los que miden entre 35 y 60 centímetros. Su esperanza de vida alcanza los 30 años.

A pesar de presentar un crecimiento muy variable, en función de la temperatura y del tipo de medio en que se encuentra, bien sea mar abierto o estuario, durante el verano se incrementa notablemente y las hembras se desarrollan con mayor rapidez que los machos. Se ha calculado que un ejemplar de cinco años mide unos 40 centímetros y pesa aproximadamente un kilo y medio, mientras que otro de catorce años alcanza 90 centímetros de longitud y casi once kilogramos de peso.



LUBINA

REINA DE LAS MAREAS



BAILA,

La lubina pintada o baila (*Dicentrarchus punctatus*), es una especie muy escasa en la costa vasca. Su tamaño puede alcanzar los 50 centímetros y pesar hasta 3 kilos, si bien los ejemplares más habituales miden entre 30 y 40 centímetros.

Sus costumbres son similares a las de la lubina común, si bien la lubina pintada frecuenta menos los estuarios y está más presente en las zonas rocosas de la costa.

Se reproduce durante la primavera y el verano y sus huevos forman parte del plancton hasta que eclosionan. Las crías, tras permanecer en la superficie alimentándose primeramente de fitoplancton y después de zooplancton, descienden al fondo y se van aproximando a la costa.

Acostumbra, durante las horas del mediodía, a permanecer escondida en grandes grietas y cuevas de fondo marino, para iniciar su actividad depredadora al crepúsculo y al amanecer. Es un pez eminentemente nadador que se nutre de anélidos, crustáceos, moluscos y peces gregarios. La lubina pintada es un pez muy voraz que al igual que su hermana la lubina común, ataca a sus presas con rápidos movimientos y persigue incesantemente a los bancos de anchoas, abichones, sardinas... por eso se la ha apodado "el lobo de la escollera".

Su hábitat lo constituyen los fondos arenosos de la plataforma continental. Acostumbra vivir cerca del litoral.

Su área de distribución comprende el Océano Atlántico, hasta el Golfo de Bizkaia y Mediterráneo. En la costa vasca es una especie muy escasa y difícil de ver, que está presente en algunos estuarios, como el del Barbadún, en Muskiz.

¿Cómo reconocerla?

La lubina pintada o baila, se caracteriza por presentar un cuerpo fusiforme, esbelto y elegante, al igual que sus ágiles movimientos.

Su aspecto es muy similar al de su hermana la lubina común, aunque se diferencia de ella por presentar un cuerpo más pequeño, de color plate-



LA LUBINA MOTEADA

ado grisáceo-azulado salpicado de numerosas manchas oscuras. Estas manchas aparecen en la lubina pintada desde su juventud. La baila tiene de 58 a 68 escamas en su línea



lateral, mientras que la lubina tiene entre 65 y 80. También posee una mota negruzca en su opérculo.

Sus ojos también son más grandes, y sus dientes del vómer no sólo se hallan en la parte anterior, sino también en la prolongación posterior, formando una figura parecida a una T, en vez de la disposición semicircular de los dientes de la lubina. Su boca es grande y muy hendida, y está provista de dientes agudos en las mandíbulas y en el paladar. En su opérculo aparece una espina plana y su preopérculo es dentellado. Tanto las mejillas como el preopérculo están protegidas por escamas bien visibles.

Sus aletas dorsales tienen un tamaño muy parecido todas ellas; la primera, de aspecto triangular, posee radios espinosos y la segunda blanda. La aleta anal es pequeña y tiene tres radios espinosos mientras que las ventrales tienen un radio espinoso y cinco blandos. Sus aletas laterales son pequeñas y la caudal tiene el borde algo cóncavo. Todas sus aletas presentan una coloración azul-grisácea.



La cherna, también llamada mero del norte (*Polyprion americanus*), es un pez bentónico y corpulento, capaz que suele pesar entre 10 y 25 kilos, si bien los grandes ejemplares pueden alcanzar los 70 kilos de peso alcanzar el metro y medio de longitud. Habita en los fondos rocosos comprendidos entre los 40 y los mil metros de profundidad.

La reproducción de este pez acontece durante el verano y el otoño. Entonces, machos y hembras se aproximan a la costa para frezar. Sus huevos y larvas forman parte del plancton hasta que los alevines, una vez completado su desarrollo, descienden al fondo.

Los ejemplares jóvenes tienen la costumbre de subir a la superficie y permanecer bajo los objetos flotantes, como tablonés, etc., posiblemente para protegerse de la iluminación excesiva a la que no están acostumbrados, pero también, probablemente, para devorar a los moluscos que se adhiere a ellos, como es el caso de los percebes de uña blanca o anatifas.

La cherna tiene costumbres más bien nocturnas. En cuanto anochece, abandona su cubil y merodea por los alrededores de su territorio de caza en busca de alimento. Los ejemplares adultos son muy sedentarios y territoriales y no suelen dejar su feudo mientras el alimento no sea escaso.

Es un pez muy voraz que se nutre de otros peces, crustáceos y moluscos y anélidos.

La cherna es el serránido más grande de la costa vasca. Escoge fondos fangosos y rocosos profundos provistos de abundantes grutas en las que se refugia, normalmente a partir de los 60 metros de profundidad, si bien pueden hallarse ejemplares jóvenes desde los 40 metros. Pueden habitar incluso a 1.000 metros.

Su área de distribución comprende todo el Atlántico, desde Canarias hasta Noruega.

En la costa vasca está presente en cuevas profundas de fondos rocosos y cascos de barcos hundidos a partir de los 40 metros de profundidad.



¿Cómo reconocerla?

La cherna se caracteriza por poseer un cuerpo robusto, alto y oval, de color grisáceo pardusco con manchas más claras en los flancos y en el dorso. La región ventral es de color gris blanquecino. Todo él está cubierto de pequeñas escamas tenoideas. Su aspecto es muy similar al mero, pero éste tiene un color marrón achocolatado y carece de la cresta longitudinal dentada que la cherna posee en cada uno de sus opérculos.



Los jóvenes tienen una coloración más oscura, con algunas bandas blanquecinas que atraviesan el vientre. Su cabeza es muy gruesa, con ojos grandes y redondos, y la mandíbula inferior es muy prominente. La boca es ancha y está provista de fuertes dientes cónicos en su parte anterior, mientras que el resto de la boca, el paladar y la lengua, está repleta de otros dientes pequeños que forman cardas y bandas. Precisamente el nombre de su género, *Polyprion*, hace referencia a esta característica morfológica pues significa "muchos dientes". Su preopérculo es dentellado. En su línea lateral hay entre 100 y 115 escamas. Su aleta dorsal está dividida en dos. La parte delantera está provista de fuertes radios espinosos y es más baja que la segunda, cuyos radios son todos blandos.

Las aletas pectorales y ventrales aparecen bien desarrolladas, mientras que la caudal es recta por su parte posterior. Su aleta anal tiene un tamaño similar a la segunda parte de su aleta dorsal y sus tres primeros radios son cortos, pero espinosos.



En los fondos rocosos de toda la costa vasca, desde los acantilados de Cobarón hasta el Abra, habita uno de los peces más bellamente coloridos de nuestra costa, la cabra.

La cabra (*Serranus cabrilla*), capaz de alcanzar los 40 centímetros, si bien lo habitual es que mida entre 20 y 30 centímetros, es un pez muy voraz que siempre está al acecho de sus presas, cerca de las grietas de las rocas en las que habita, o entre las algas de los alrededores. Cuando detecta que un pequeño pez penetra en su territorio o se aproxima a su cubil, adopta una total inmovilidad, observando atentamente con sus ojos cada movimiento de su presa. Cuando ésta se acerca lo suficiente, propina un fuerte coletazo que le impulsa como una flecha hacia ella y abriendo su enorme boca la engulle en décimas de segundo.

Sus principales presas son los moluscos, crustáceos, anélidos y pececillos. A diferencia de otras especies, es un pez sumamente confiado. Posiblemente su carácter depredador le confiesa esta característica.

Un pez hermafrodita capaz de autofecundarse

La cabrilla es una especie hermafrodita proterógina, pues cuando nacen todos los ejemplares son hembras y a medida que se van desarrollando se vuelven machos. Así, a diferencia de los ejemplares pequeños, cuyos órganos sexuales son femeninos, los viejos de gran tamaño pose-



en órganos sexuales masculinos. Pero curiosamente hay un momento, durante la transición de los órganos sexuales femeninos a masculinos, en el que un mismo espécimen posee ambos órganos funcionales al mismo tiempo, de manera que puede llegar a autofecundarse. La reproducción de la cabra acontece en primavera. Mientras que algunos ejemplares ponen los huevos y ellos mismos los fecundan, otros ponen huevos que son fecundados por machos viejos. Éstos, de un milímetro de diámetro, flotan formando parte del plancton hasta que eclosionan, y tras un mes aproximadamente de permanecer en él, las larvas descienden al fondo y buscan un territorio apropiado donde establecerse cer-

ca de la costa.

Una vez que lo encuentran, cada ejemplar lo defiende con ardor ante la invasión de cualquier congénere, ya que es un pez sumamente territorial que vive en fondos rocosos o arenoso-rocosos, desde los 2 hasta los 80 metros de profundidad.

Su área de distribución comprende el Atlántico, hasta el Mar del Norte y Mediterráneo.

En la costa vasca es uno de los peces más abundantes y fáciles de ver, que a menudo sale al encuentro del submarinista, dada su innata curiosidad.

¿Cómo reconocerla?

La cabra posee un cuerpo fusiforme presenta una bellísima coloración rojizo amarillenta atravesada de arriba abajo por entre siete y nueve bandas transversales de tono pardusco o rojizo. También dos o tres bandas longitudinales amarillo rosadas atraviesan su cuerpo desde la cabeza hasta la cola, mientras que la garganta es de color rojo vivo. La cabra posee una cabeza provista de una gran boca y dientes pequeños dispuestos en cardas en las dos mandíbulas, el paladar y el vómer. En su opérculo hay tres espinas planas equidistantes, y el preopérculo tiene el borde dentado, excepto en la parte posterior. En su línea lateral se contabilizan ochenta escamas y sus aletas ventrales son claras.





Uno de los peces más bellamente coloridos que visitan los fondos arenosos de la Costa vasca es el salmonete de roca (*Mullus surmuletus*), capaz de alcanzar los 45 centímetros de longitud y el kilo y medio de peso.

El salmonete de roca vive generalmente en grupos cerca de la costa. A menudo permanece posado en fondos de arena o limo, agitando sus barbillones en busca de presas, -fundamentalmente moluscos, anélidos, pequeños crustáceos y algas- ya que con ellos no sólo los detecta y las desentierra, sino que también conoce si su gusto es apropiado. Este pez alcanza la madurez sexual a los dos años de vida y desova en primavera. Los huevos miden un milímetro de diámetro y cuando nacen las larvas hacen vida pelágica, formando parte del plancton del que a su vez se nutren a medida que van creciendo. En esa época los copépodos son su principal fuente de alimentación. Después descienden al fondo y se van acercando a la costa a medida que van adoptando el aspecto de los adultos, pero no su colorido, ya que hasta que no alcanza la costa, con un tamaño de unos cuatro centímetros, su color es tan azul como el de las sardinas. Cuando mide aproximadamente siete centímetros adquiere la tonalidad típica de los adultos y estrena su nuevo traje rojizo-amarillento, que no se quitará mientras viva. Al salmonete de roca se le puede encontrar entre los dos y los ochenta metros de profundidad. Si bien durante el verano se acerca hasta la misma orilla, al llegar el invierno desciende a mayor profundidad. Se ha comprobado que los ejemplares adultos se vuelven más sedentarios y generalmente buscan fondos más profundos que los jóvenes. Su área de distribución comprende el Atlántico, desde Canarias hasta Noruega y también está presente en todo el Mediterráneo.



EL REBUSCADOR



SALMONETE DE ROCA



¿Cómo reconocerlo?

El salmonete de roca (*Mullus surmuletus*) tiene una cabeza de tamaño mediano, más bien grande. Sus opérculos son lisos y sin espinas. La boca es pequeña y carece de dientes en su mandíbula superior, siendo muy pequeños e iguales los de la inferior. Detrás del maxilar hay un hueso que se prolonga hacia abajo y forma un lóbulo en la parte inferior de la mejilla, que es característica tanto del salmonete de roca, como del salmonete de fango (*Mullus barbatus*), la otra especie de salmonete que vive en nuestra costa. En la parte baja más adelantada de su mandíbula, tiene dos largos barbillones que emplea para buscar alimento en el fondo. Cuando los repliega los guarda en surcos longitudinales que hay detrás de su inserción. Bajo el agua, y sin estar excitado, momento en el que se pone rojo, el salmonete de roca presenta un color pardo rojizo en el dorso y amarillo plateado en los flancos y bajo el vientre, pero al pescarlo se excita y fuera del agua adquiere el color rojizo característico, que se acentúa aún más al quitarle las escamas, debido a la agrupación de los cromatóforos rojos.



SALMONETE DE FANGO,



EL SALMONETE DE HOCICO CORTO

El salmonete de fango (*Mullus barbatus*) es un pez muy confiado cuya coloración se mimetiza con el entorno donde habita. Su tamaño puede alcanzar los 28 centímetros, si bien los ejemplares más habituales suelen medir entre 18 y 23 centímetros.

El salmonete de fango se reproduce en primavera, poniendo huevos de un milímetro aproximadamente. Las larvas, nada más eclosionar, llevan una vida pelágica, formando parte del plancton del que a su vez se alimentan, principalmente de copépodos. Más tarde se aproximan a la costa. Los salmonetes jóvenes no son tan rojizos como los adultos, sino que presentan una tonalidad más azulada pero al alcanzar una longitud de 8 milímetros adquieren todo su colorido. Esto ocurre en otoño, que es cuando bajan a vivir cerca del fondo.

En primavera viven cerca de la costa y de las desembocaduras de ríos fangosos, penetrando en su estuario, mientras que durante el invierno descienden a mayor profundidad. Al igual que su hermano el salmonete de roca pasa el día desplazándose por el fondo fangoso explorando con sus largos barbillones la posible existencia de anélidos o pequeños moluscos. Es un pez muy confiado cuya coloración se mimetiza con el entorno donde habita. Se nutre de moluscos, crustáceos, algas y anélidos.

Habita en fondos fangosos o arenoso-rocados a más profundidad que el salmonete de roca. Desde los 20 a los 200 metros.

Su área de distribución comprende el Atlántico, de Canarias a Noruega y Mediterráneo.

En la costa vasca está presente en los fondos arenoso-fangosos o fangoso-rocados próximos a la desembocadura de las principales rías, como el Abra de Bilbao, Bidasoa, Urumea, ría de Gernika, ría de Oría... es mucho más escaso que el salmonete de roca.



¿Cómo reconocerlo?

Perteneciente a la familia de los Múlidos, -compuesto por 40 especies repartidas por los mares templados y cálidos del globo-, y al género *Mullus* establecido por Linneo en 1758, el salmonete de fango se diferencia del de roca (*Mullus surmuletus*), en que sus colores son más apagados. Carece de bandas amarillo-doradas y su cuerpo es menos esbelto. Su hocico también es más corto, y su tamaño corporal es menor, ya que el salmonete de fango rara vez supera los 26 centímetros de longitud, frente a los 50 centímetros que puede alcanzar el de roca.



Las demás características y rasgos anatómicos son comunes entre ambos, por lo que muchos ictiólogos consideran que tanto el salmonete de fango como el de roca no son más que dos variedades de la misma especie. Su tonalidad es rojiza por todo el cuerpo, siendo más oscuro en el dorso, rosado en los flancos y blanquecino en la región ventral. Su cuerpo aparece recubierto de grandes escamas cicloideas y en su línea lateral se cuentan entre 30 y 35 escamas.

En la parte más adelantada de su mandíbula inferior posee dos largos barbillones que pueden moverse en todos los sentidos. Con ellos detecta la presencia de pequeños animales que se refugian bajo el fango o la arena.

Pero no sólo buscan a sus presas con las células sensoriales del tacto de sus barbillones, sino que gracias a ellas también pueden reconocer si el animal o el objeto encontrado es comestible o, al menos, de su agrado.



En las cuevas y grietas submarinas de toda la costa vasca habita el congrio, capaz de alcanzar los 2,5 metros y un peso de 50 kilos, si bien los que habitan en estos fondos costeros no suelen superar los 25 kilos.

El congrio (*Congrer congrer*) abunda en todos los fondos rocosos cantábricos, desde los tres hasta los 500 metros de profundidad. Los ejemplares de mayor peso y tamaño habitan las profundidades superiores a los 30 metros, pero se pueden encontrar ejemplares de hasta 25 kilos muy por encima de esta cota incluso a sólo cuatro metros de la superficie. Por lo general los machos suelen ser mucho menores que las hembras, pues no suelen superar el metro de longitud, mientras que éstas alcanzan los dos metros.

Además de en el Cantábrico, también está presente en el Mediterráneo, en las costas orientales del Atlántico desde Noruega hasta las islas Canarias y en la mitad occidental del mar Negro. El cuerpo cilíndrico del congrio, de color gris acerado en el dorso y blanquecino en el vientre, carece de escamas. Toda su superficie está recubierta por una mucosa que segregan sus numerosas glándulas cutáneas, lo que le convierte en un animal sumamente escurridizo. Su línea lateral está repleta de pequeños puntos blanquecinos, son los poros por donde segrega la mucosidad.

Los ejemplares jóvenes, menores de 50 centímetros, son muy similares a las anguillas, de las que se diferencian en que su mandíbula superior sobresale sobre la inferior. Asimismo, la aleta dorsal, del congrio nace inmediatamente detrás de las aletas pectorales, mientras que en la anguila está situada más atrás. Los ejemplares que viven a gran profundidad son de color más claro que los que habitan en las cercanías del litoral, que son casi negros.

Nocturno y sedentario

De carácter nocturno y sedentario, el congrio per-



el contrario, las presas han sido escasas y no ha podido saciar completamente su apetito, asomará levemente el hocico a la entrada de su agujero y aguardará allí, acechante, la aparición de algún pececillo o molusco del que poder alimentarse. La voracidad de los congrios es tal que las grandes hembras llegan a devorar en ocasiones a sus congéneres del sexo puesto. El congrio se desplaza por medio de movimientos ondulatorios similares a los de las serpientes. De este modo avanzan velozmente, y pueden hacerlo indistintamente hacia adelante y hacia atrás. Estas criaturas sólo abandonan su madriguera cuando crecen. Entonces, por razones de peso y tamaño, se ven obligados a buscar otro agujero mayor. Se ha comprobado en multitud de ocasiones que cuando un congrio mue-

CONGRIO,

EL GIGANTE DE NUESTRA COSTA

manece oculto en su agujero durante el día. Al anochecer abandona su refugio para partir en busca de peces, crustáceos y moluscos, su alimento habitual, aunque siente una predilección especial por las jibias, los pulpos y las nécoras. Cuando las primeras luces del alba invaden la oscuridad de sus dominios, el congrio da por terminada la caza y se retira a su agujero. Si la cacería ha sido fructuosa, el congrio se introduce en lo más recóndito de su cubil, pero si por



re o es pescado, su cubil pronto es ocupado por otro congénere.

El mito de su agresividad

Las leyendas marineras y los pescadores submarinos han descrito en multitud de ocasiones al congrio como un feroz y agresivo monstruo que no duda en atacar a quien se aproxima a su agujero. Pero la verdad es totalmente distinta.

Los biólogos marinos han demostrado que el congrio es un pez manso, tranquilo y extremadamente confiado, que jamás ataca al hombre o al submarinista que se acerca a su refugio. Ni siquiera hace frente a su agresor cuando es arponeado; aunque se encuentre gravemente herido, intentará desesperadamente desembarazarse del arpón para batirse en retirada. Contra el testimonio de muchos submarinistas, pescar un congrio con arpón no encierra dificultad alguna y mucho menos una muestra de valor. Su confianza es tal, que deja acercarse la mortífera varilla del fusil a escasos centímetros de su cabeza sin apenas inmutarse.

Solamente al manipular a un congrio herido se corre el riesgo evidente de ser mordido. Y dada la extraordinaria corpulencia de las mandíbulas del congrio, el mordisco puede incluso seccionar los dedos del desdichado que se ponga a su alcance. Pero este acto defensivo no se puede confundir con una muestra de fiereza o agresividad. La realidad es que el congrio es uno de los peces más confiados y pacíficos de nuestra costa, y la leyenda de su peligrosidad no obedece más que a las imprudencias cometidas contra él.



CABRACHO BARBUDO,

Una de las especies de cabracho que mayor tamaño adquiere en nuestra costa es el cabracho barbudo (*Scorpaena scrofa*), ya que puede alcanzar los 55 centímetros, si bien los ejemplares más habituales tienen una talla que oscila entre los 30 y los 40 centímetros.

Este auténtico acorazado marino habita en fondos rocosos dotados de abundantes algas, entre las que permanece mimetizado a la espera de que se le aproxime alguna presa, a la que atrapa abalanzándose con su enorme boca abierta. A veces también coloniza fondos de arena y limo.

Se pasa el día posado en el fondo, ya que su capacidad natatoria es muy reducida.

Se le puede hallar desde los 3 hasta los 100 metros de profundidad, especialmente durante el invierno, época del año en la que este pez desciende a mayor profundidad hasta la llegada del verano.

Los ejemplares jóvenes viven siempre más cerca del litoral y en aguas menos profundas que los adultos.

Su reproducción acontece entre mayo y agosto. Entonces las hembras liberan miles de huevos que tras ser fecundados por los machos, ascienden a la superficie y forman parte del plancton. Cuando las larvas eclosionan se aproximan a la costa y descienden al fondo donde inician una vida sedentaria.

Voraz cazador

El cabracho barbudo es un voraz cazador que se alimenta de gusanos, moluscos, peces y crustáceos.

Su área de distribución comprenden de el Atlántico, desde Senegal hasta el Golfo de Bizkaia. En el Mediterráneo también está presente y es muy abundante.

En la costa vasca está presente en todos sus fondos rocosos, desde el Abra de Bilbao hasta Hondarribia. Es una especie frecuente, aunque difícil de ver dada su gran capacidad mimética.

¿Cómo Reconocerlo?

El cabracho se caracteriza por presentar un cuerpo más bien corto y robusto en su región anterior, de color variable, que va desde el rojo intenso al rojo pardusco, salpicado con numerosas manchas pardas que aparecen



también en las aletas.

En la parte espinosa de su aleta dorsal posee una mancha negra característica.

Su cabeza es muy voluminosa y está dotada de abundantes apéndices dérmicos y espinas, especialmente en sus opérculos. Los apéndices que se encuentran encima de los ojos son menores que el diámetro del ojo, lo que le distingue del rascacio (*Scorpaena porcus*).

Su boca, repleta de pequeños dientes dispuestos en bandas en ambas mandíbulas, es muy grande y sus labios gruesos.

Al igual que los demás miembros de su familia, el cabracho tiene dos gruesas espinas en el opérculo y cinco puntas bien visibles en el borde del preopérculo.

Los ojos están ubicados en la región alta de su cabeza, y no son excesivamente grandes con respecto a ella.

Sus aletas dorsales y anales también poseen aceradas espinas conectadas a las glándulas venenosas que hacen muy dolorosa su picadura. Por ello este pez está considerado como uno de los más peligrosos. Numerosos pescadores han sufrido su picadura.



La escórpora (*Scorpaena notata*) es un pez bentónico carnívoro y muy voraz, que vive en fondos arenosos o limoso-rocosos, donde caza al acecho semienterrada, desde los 5 a los 300 metros de profundidad, (hasta el límite de la plataforma continental).

Gracias a su mimetismo es un pez que pasa completamente desapercibido al confundirse con las rocas del fondo marino. Los machos son mayores que las hembras, ya que pueden alcanzar los 30 centímetros, mientras que éstas no suelen superar los 20 centímetros.

Su reproducción tiene lugar durante la primavera y el verano. Para ello acuden a fondos cuya profundidad oscila entre los 40 y los 80 metros.

Tras una especie de danza nupcial, la pareja se une por las aletas ventrales y nada hacia la superficie, repitiendo varias veces esta operación. La fecundación es interna, pues el semen del macho fecunda los huevos cuando aún están dentro de la hembra. Después ésta los expulsa y flotan formando parte del plancton. Al cabo de dos semanas nacen las larvas que llevan una vida pelágica durante unos meses, hasta la llegada del invierno, momento en el que descienden al fondo cuando miden aproximadamente un centímetro.

Los ejemplares adultos se nutren de pequeños crustáceos, anélidos y moluscos que capturan al acecho.

Su área de distribución comprende el Atlántico, desde Marruecos hasta el Golfo de Bizkaia. También está presente en el Mediterráneo, donde es abundante. En la costa vasca se le puede encontrar en los fondos arenoso-rocosos existentes desde Cobarón (Muskiz) hasta Hondarribia. Se han hallado ejemplares en fondos limoso-rocosos del Abra de Bilbao, y en fondos provistos de numerosas algas en Cabo Ogoño, Cabo Matxitxako, Getaria, Gaztelugatxe, Igeldo, Motriku y Jaizkibel.

¿Cómo reconocerla?

La escórpora se caracteriza por poseer un cuerpo deprimido, de perfil convexo y color rojo amarillento o gri-



sáceo en el dorso y amarillento en el vientre. Los ejemplares jóvenes son de color castaño oscuro con zonas más claras. En los ejemplares adultos, el color se vuelve más rojo o rosado. En sus aletas posee manchas oscuras, sobre todo en las impares. También presenta una mancha negra muy característica entre el octavo y décimo radio de la aleta dorsal, En sus opérculos posee sendos espolones espinosos cargados de veneno. Detrás de sus ojos tiene un surco transversal,

así como unos apéndices dérmicos en su cabeza muy poco desarrollados. Su aspecto es muy similar al rascacio (*Scorpaena porcus*), pero su colorido se aproxima al cabracho (*Scorpaena scrofa*). Como especie intermedia entre ellos, es fácil confundirla con ambas. No obstante se distingue del rascacio en que sus escamas son más grandes, tan anchas como largas (en vez de ser más largas que anchas). También en su línea longitudinal máxima tiene unas 40 escamas, mientras que la del rascacio tiene unas 55; así mismo, los apéndices dérmicos que aparecen sobre sus ojos son mucho menores que el diámetro de éstos. Del cabracho se diferencia por ser mucho más pequeña y carecer de apéndices dérmicos en el borde de su mandíbula inferior y, en ocasiones, por faltar estos apéndices incluso en la cabeza, o ser muy diminutos.

La cabeza de la escórpora es voluminosa y está repleta de espinas, con ojos casi circulares. Su boca es grande y los labios muy gruesos. Carece de vejiga natatoria.



La grietas que se abren entre las rocas de los fondos rocosos de toda la costa vasca son el hábitat ideal del rascacio (*Scorpaena porcus*), un pez bentónico, muy similar al cabracho (*Scorpaena scrofa*) que permanece inmóvil entre las rocas y algas, donde se mimetiza a la perfección. Ello le hace pasar inadvertido ante sus predadores y ante sus presas, principalmente quisquillas, cangrejos o pequeños pececillos, a las que espera pacientemente para abalanzarse de forma fulminante cuando se encuentran cerca de él.

Tan seguro está de pasar inadvertido que es uno de los peces más confiados de cuantos existen. A menudo los submarinistas pueden acercarse a pocos centímetros de él, sin que se asuste lo más mínimo. Esta confianza le viene dada también, por su efectivo sistema defensivo basado en sus aceradas y venenosas espinas dorsales operculares y anales. El veneno se produce en las glándulas alojadas en unas fosetas que se encuentran en el borde anterior de sus radios espinosos.

El pinchazo de un rascacio produce en el hombre dolores agudos que se prolongan por algunas horas, y en ocasiones le pueden provocar diarreas, convulsiones, fiebre y debilidad cardíaca.

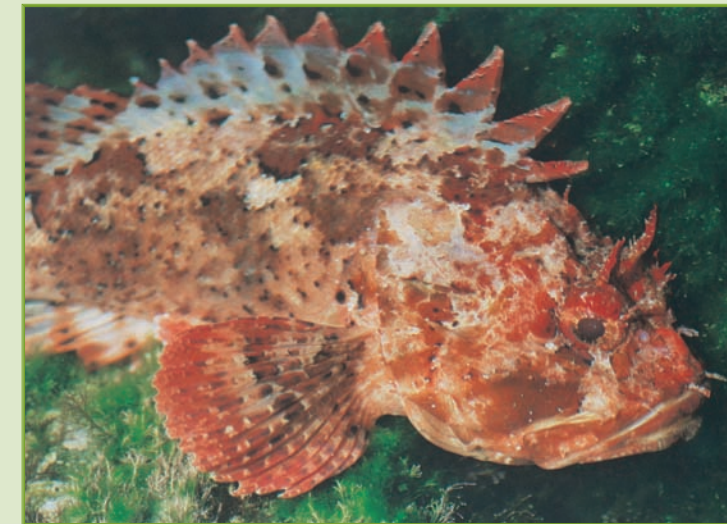
El rascacio se reproduce en primavera y verano (entre mayo y agosto). Los huevos ascienden a la superficie, donde llevan una vida pelágica y forman parte del plancton hasta su eclosión. Tras pasar unas semanas alimentándose de plancton, las larvas se acercan a la costa y nadan



en aguas litorales hasta que, finalmente, descienden al fondo para iniciar así su vida sedentaria.

El rascacio vive en zonas rocosas y rocoso-arenosas cercanas a la costa, desde los 3 hasta los 40 metros de profundidad. Durante el invierno desciende a tanta profundidad como el cabracho. También se le puede hallar en zonas de grijo y fango.

Está presente en los fondos rocosos de toda la Costa Vasca, sobre todo los que se encuentran próximos a las aguas salobres de los estuarios, tales como Txingudi, Urdaibai, Abra de Bilbao, o Barbadún... Su área de distribución comprende



el Atlántico, desde Senegal al Golfo de Bizkaia y Mediterráneo.

¿Cómo reconocerlo?

El rascacio posee un cuerpo corto y robusto, de color variable, aunque menos rojo que los demás cabrachos. Suele presentar una coloración más bien castaña con manchas oscuras por el dorso y rosado claro por el vientre. Otras veces es rojo grisáceo o rojo pardusco y también hay ejemplares que presentan una tonalidad completamente negruzca.

Sus escamas son más pequeñas que las del cabracho (*Scorpaena scrofa*) y más largas que anchas, careciendo de espinas sobre las crestas orbitarias -en su lugar presenta apéndices dérmicos-. Carece de repliegues cutáneos bajo la mandíbula.

El rascacio tiene una boca grande provista de labios gruesos y dientes punzantes dispuestos en bandas y formando cardas en ambas mandíbulas. La inferior está algo más adelantada, como sucede en las demás escorpénidos. Su cuerpo tiene un perfil dorsal mucho más convexo que el del cabracho.

En el extremo de su pedúnculo caudal posee una mancha clara y las aletas suelen tener pequeñas manchas rojizas, pardas y claras. Tanto sus aletas dorsales y anales como sus opérculos poseen espinas conectadas a glándulas venenosas.



El cabracho enano (*Scorpaena lopeei*) es un pez bentónico, mal nadador, que habita en los fondos de roca intercalados con claros de arena de toda la costa vasca, donde caza al acecho gracias a su gran capacidad mimética, por lo que pasa totalmente inadvertido.

En cuanto algún pequeño pececillo o crustáceo se le aproxima a una corta distancia, propina un fuerte impulso con su aleta caudal y se abalanza sobre él con la boca completamente abierta para engullirlo de un fulminante bocado. Dado su acorazado cuerpo, recubierto de espinas, cuando es adulto tiene pocos enemigos, aunque su tamaño no supera los 15 centímetros.

Su época reproductiva tiene lugar en primavera. Las hembras expulsan centenares de huevecillos que son fecundados a continuación por el macho. Seguidamente éstos van ascendiendo a la superficie hasta que forman parte del plancton. Los huevos flotantes dan lugar a unas larvas cuyo aspecto es bastante diferente al de los ejemplares adultos. Durante sus primeros días se nutren exclusivamente de fitoplancton, pero a medida que van creciendo, se alimentan de zooplancton. Una vez que adquieren un tamaño de 1,9 milímetros se aproximan a las aguas litorales y descienden al fondo para llevar una vida sedentaria. Principalmente suelen escoger, para asentarse, fondos rocoso-arenosos en los que abundan los crustáceos, uno de sus principales alimentos. Cuando un cabracho enano encuentra un lugar protegido y rico en presas, no lo abandona en mucho tiempo y puede incluso pasar allí el resto de su vida. Al igual que todos los Escorpénidos, este pez es muy resistente a la emersión, ya que es capaz de resistir durante varias horas fuera del agua, siempre que el ambiente sea húmedo.

El cabracho enano se nutre principalmente crustáceos, así como de pequeños peces y moluscos. Puede vivir mucho tiempo sin ingerir alimento. Probablemente ello sea debido a su baja tasa metabólica y a su carácter sedentario, ya que no precisa consumir mucha energía para desplazarse, pues permanece casi todo el día inmóvil posado en el fondo.

Su hábitat predilecto son los fondos rocoso-arenosos profundos, comprendidos desde los 40 hasta los 250 metros y su área de distribución comprende el Atlántico, desde Mauritania



CABRACHO ENANO,

PEQUEÑO ACORAZADO

hasta el Golfo de Bizkaia. También está presente en el Mediterráneo. En la costa vasca es un pez difícil de ver dado su pequeño tamaño y su críptico camuflaje, típico de todos los miembros de su familia, los Escorpénidos.

¿Cómo reconocerlo?

El aspecto del cabracho enano es muy similar al del rascacio (*Scorpaena notata*) y a menudo se confunde con él. Presenta un cuerpo oblongo, corto y

robusto en su parte anterior, así como una cabeza grande, carente de escamas y cubierta de espinas y apéndices filiformes. También tiene una depresión transversal detrás de los ojos.

En sus aletas dorsal, anal y ventral, posee fuertes aguijones conectados con glándulas venenosas que pueden producir dolorosas picaduras. También son venenosos sus aguijones operculares.

Está dotado de una boca grande y protráctil, provista de numerosos dientecillos que cubren incluso el vómer y los palatinos.

Su cromatismo es variable, ya que tiene la facultad de cambiar de color voluntariamente para adaptarse a la tonalidad del fondo en el que habita, concentrando sus cromatóforos hasta que obtiene el tono deseado. No obstante, a menudo predomina el rojo vino jaspeado y punteado de negruzco, sobre todo en la mitad inferior del pedúnculo caudal. Los ejemplares jóvenes son más claros. Generalmente tiene una mancha distal en el extremo de la parte espinosa de su aleta dorsal.

Su aleta caudal es redondeada y carece de radios libres en sus aletas pectorales, que son muy grandes. Presenta una cresta ósea a lo largo del maxilar, así como una foseta occipital bien marcada debajo de la cabeza. Su tentáculo supraocular aparece muy reducido.



El escorpión de mar (*Myoxocephalus scorpius*) es un pez que habita en los fondos rocosos provistos de algas, desde los 4 hasta los 50 metros de profundidad.

Este pez presenta un claro dimorfismo sexual. Los machos tienen las aletas un poco más altas que las hembras y su papila genital más desarrollada. Durante la época de puesta invernal, el vientre de los machos se torna más rojizo, mientras que el de las hembras toman un color amarillónaranja con líneas o pequeñas franjas de color naranja. Entonces se activan aún más las sustancias venenosas de las glándulas que están en comunicación con sus espinas. A finales de otoño y principios de invierno, las hembras, tras ser fecundadas por los machos, ponen sus huevos adheridos entre las algas y las pequeñas grietas que se abren entre las rocas. Éstas forman masas compactas de diversos tamaños, que eclosionan a las cinco semanas.

Las larvas, en cuanto nacen, ascienden a la superficie y forman parte del plancton, del que a su vez se alimentan hasta que alcanzan un tamaño de 1,5 cm. Entonces descienden al fondo y allí buscan lugares favorables donde asentarse e iniciar una vida sedentaria.

El escorpión de mar tiene hábitos nocturnos. Durante el día permanece oculto, inmóvil y hábilmente camuflado entre las grietas que se abren en las paredes rocosas litorales, esperando, al acecho, la llegada de una posible presa a la que ataca de un bocado fulminante.

Cuando anochece recobra una gran actividad y se desplaza a lo largo de su grieta o por las rocas de su territorio de caza, para regresar de nuevo a su hogar cuando los primeros



ESCORPIÓN DE MAR,

DÍFICIL DE OBSERVAR

rayos del día comienzan a iluminar el fondo submarino. Al llegar el invierno acude para reproducirse a mayores profundidades. A los dos años maduran sexualmente.

Se alimenta de pececillos como góbidos, crustáceos, moluscos, huevos y alevines. Su tamaño oscila entre los 20 y 30 cm. pudiendo alcanzar, en casos excepcionales, los 45-50 cm.

Su área de distribución comprende el Atlántico, desde la costa africana hasta Marruecos.

En la costa vasca está presente en los fondos costeros rocosos, desde Hondarribia a Muskiz.

¿Cómo reconocerlo?

El escorpión de mar se caracteriza por poseer una cabeza grande y deprimida dotada de abundantes crestas y espinas, estas últimas en comunicación con unas glándulas venenosas, de ahí su nombre vulgar.

Sus ojos tienen un tamaño medio y su boca protráctil está dotada de numerosos dientecillos dispuestos en filas a lo largo de sus mandíbulas y en el vómer.

En el borde posterior de su preopérculo se pueden ver tres espinas, de las cuales la superior es la que tiene un mayor tamaño.

Su cuerpo, que se va adelgazando hacia atrás, presenta un color pardo rojizo en el dorso y flancos, mientras que el vientre es amarillento. La cabeza suele tener una tonalidad más oscura que el cuerpo y en ella, a veces, aparecen pequeñas manchitas blancas. Su piel está desnuda y carece de protuberancias óseas en la línea lateral.

Todas sus aletas son grandes y las dorsales aparecen muy juntas. Su primera aleta dorsal es espinosa y resulta más corta y baja que la segunda.



El arringorri oscuro (*Aspitrigla obscura*) es un pez bentónico, propio de fondos arenoso-rocosos, comprendidos entre los 20 y los 200 metros de profundidad. Su tamaño oscila entre los 20 y los 35 centímetros, si bien en casos excepcionales puede alcanzar los 40 centímetros.

Durante su época reproductiva, que acontece en verano, machos y hembras se acercan a la costa para poner sus huevos de aproximadamente un milímetro de diámetro, que ascienden a la superficie para formar parte del plancton. Las larvas eclosionan al cabo de diez días y entonces llevan una vida pelágica.

Después se acercan a la costa y descienden a poca profundidad, para emigrar posteriormente a fondos más profundos.

Este pez lleva una vida gregaria desplazándose por el fondo en el que se mimetiza a la perfección.

Si bien los ejemplares jóvenes suelen formar pequeños grupos, a medida que se hacen adultos se vuelven solitarios.

Su dieta está basada en gusanos, moluscos, peces y crustáceos que busca en los fondos blandos con ayuda de sus radios táctiles pectorales.

Su hábitat lo constituyen los fondos arenoso-fangosos, desde los 20 a los 200 metros de profundidad, o incluso más.

Este pez se encuentra distribuido por todo el Atlántico, desde Senegal hasta el Canal de la Mancha y el Golfo de Bizkaia. También está presente en el Mediterráneo.

En la costa vasca es una especie habitual que está presente en todos sus fondos arenoso-rocosos, desde la playa de La Arena en Muskiz-Zierbena hasta Hondarribia.

¿Cómo reconocerlo?

El arringorri oscuro se caracteriza por poseer un cuerpo alargado cubierto de escamas pequeñas que no forman una cresta sobre su línea lateral, pero si unos escudetes más altos que largos cuyo número oscila

ARRINGORRI OSCURO,

CAMINANTE DE LOS FONDOS BLANDOS



entre 66 y 68. Si observamos las bases de sus aletas dorsales, podemos ver dos series de 25 escudetes en cada una, provistos de una punta dirigida hacia atrás.

Su cabeza está provista de aceradas espinas operculares. Su abrupto hocico conforma su rostro aplanado, dotado de una visera pequeña y poco escotada.

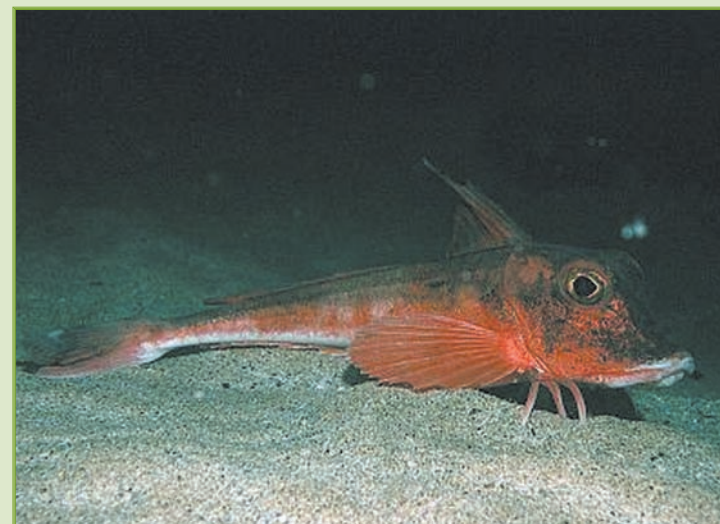
Los radios de sus aletas pectorales se han transformado en auténticos apéndices sensoriales detectores de presas. También les sirven de órganos locomotores para "caminar"

por el fondo limoso.

Accionando su vejiga natatoria emite diversos gruñidos. Su color es rosáceo, oscuro en el dorso y en la parte alta de los flancos, mientras que la parte baja de éstos y el vientre es blanquecino. Aproximadamente en el centro de su cuerpo posee una línea longitudinal plateada que separa la tonalidad rosácea oscura de su dorso, de la blanquecina que presentan sus flancos.

El arringorri oscuro se distingue de otras especies de su familia, como la Trigla lyra y la

Trigla lucerna, en que sus aletas pectorales son muy cortas, no llegando hasta el arranque de la aleta anal. Si bien hay otra especie que comparte esta característica, como es el borracho o Trigla gurnardus, éste último posee una cresta escamosa muy pronunciada en su línea lateral, mientras que el arringorri oscuro carece de ella. Un rasgo que lo diferencia de todas las especies de su familia es que el primer radio de su aleta dorsal tiene un gran tamaño y un aspecto filiforme.



CUCO,

MORADOR DE LOS FONDOS DE ARENA



El cuco (*Aspitrigla cuculus*) es un pez bentónico, común en los fondos arenoso-rocosos de la costa vasca, que puede llegar a medir hasta 50 centímetros, si bien los ejemplares más comunes miden entre 30 y 40 centímetros.

Durante el verano, este pez se acerca a la costa para desovar. Las hembras expulsan millares de huevos que son fecundados por los machos y seguidamente ascienden a la superficie y forman parte del plancton, al igual que los alevines cuando nacen. Durante sus primeros estadios de vida se nutren de fitoplancton, pero muy pronto cambian su dieta fitófaga por otra exclusivamente carnívora compuesta por larvas de crustáceos y peces.

Cuando adquieren un tamaño de 2,4 centímetros aproximadamente descienden a fondos blandos poco profundos. Allí buscan con preferencia lugares en los que se intercalan las rocas con la arena y el limo.

Su actividad se desarrolla al crepúsculo y al amanecer, que es cuando se desplazan activamente en busca de presas. Durante el día acostumbra a permanecer posado, inmóvil y camuflado en el fondo.

Su alimentación está basada en gusanos, moluscos, peces y crustáceos.

Habita en fondos arenoso-fangosos y arenoso-rocosos, desde los 20 a los 250 metros de profundidad, o incluso más.

Su área de distribución comprende desde Mauritania hasta Noruega. También está presente en el Mediterráneo, donde es común.

En la costa vasca el cuco se distribuye por todos sus fondos arenoso-rocosos, desde la playa de La Arena hasta Hondarribia.

¿Cómo reconocerlo?

El cuco se caracteriza por presentar un cuerpo alargado y provisto de diminutas escamas, pudiéndose contar de 65 a 70 en su línea lateral. A lo largo de las bases de sus aletas dorsales hay, a cada lado, una serie de 7 a 8 aguijones con la punta dirigida hacia atrás.

Su fuerte cabeza está dotada de varios

aguijones, presentes también en sus opérculos. El aguijón escapular es triangular, su base es ancha y la punta está dirigida hacia atrás. Todas estas crestas, y algunas más que poseen en su cabeza y tras el opérculo,

son mayores que las de la mayoría de las especies que forman su familia.

Su hocico tiene el perfil algo cóncavo y la visera de su rostro es pequeña y está un poco escotada. Así mismo, sus aletas pectorales

llegan y sobrepasan el origen de la aleta anal (rasgo que le diferencia del borracho o Trigla gurnardus, con el que guarda un gran parecido), y del arringorri oscuro (*trigla obscura*), cuyas aletas son mucho más cortas.

Las escamas de su línea lateral se prolongan en estrías verticales por el cuerpo, y la visera de su rostro es pequeña. El colorido que presenta este pez es rojizo, con reflejos plateados en el dorso y los flancos y el vientre blanquecino, (éste último con algún reflejo plateado). Sus aletas pectorales son rojas y tienen motas negras y bordes amarillos, mientras que las aletas dorsales y la aleta caudal son rojizas con bordes negros. La aleta anal presenta una tonalidad blanquecina.

Como los demás Trígidos posee seis apéndices táctiles y locomotores delante de sus aletas pectorales y emite gruñidos mediante su vejiga natatoria.



El Pez de San Pedro no es muy abundante en la costa vasca, sino más bien escaso y difícil de ver. Se le puede encontrar cerca del fondo desde los 8 hasta los 200 metros de profundidad, mostrando una especial preferencia por los fondos de arena o fango, donde suele reposar de costado y a veces hasta se entierra en ellos.

El nombre, tanto popular de este pez, como el científico, *Zeus faber*, "*Dios que hace*", se debe a que según la leyenda, esta fue la especie de pez que Jesucristo cogió cuando estaba junto a San Pedro y de su interior sacó un denario para pagar al Cesar. La huella donde puso el dedo Jesús quedaría grabada en el centro del cuerpo de pez, a modo de ocelo característico. Leyendas aparte, en la costa vasca el Pez de San Pedro se reproduce a finales del verano. Sus huevos, de tres milímetros de diámetro forman parte del placton, del que se alimentan también las larvas recién eclosionadas. Cuando éstas adquieren una longitud de unos 30 centímetros descienden al fondo. En otoño emigra de la costa en busca de arenques, sardinas y aguias, llegando hasta Noruega. Este pez puede alcanzar un tamaño de 60 a 70 centímetros, y un peso de hasta 8 kilos, aunque generalmente suele medir entre 35 y 45 centímetros. Su carne es realmente exquisita. Se alimenta de crustáceos, moluscos y peces, tanto bentónicos como gregarios.

Habita los fondos rocoso-limosos y a A menudo nada también a media profundidad en aguas libres, persiguiendo a bancos de peces, tales como sardinas, espadines...

Se halla distribuido por todas las aguas cálidas y templadas del globo (Atlántico, Pacífico e Índico). En el Atlántico está presente desde Marruecos hasta Noruega. También vive en el Mediterráneo, donde es muy abundante.

¿Cómo reconocerlo?

El Pez de San Pedro se caracteriza por poseer una cabeza grande y hueca, provista de espinas y destacadas crestas que son la prolongación

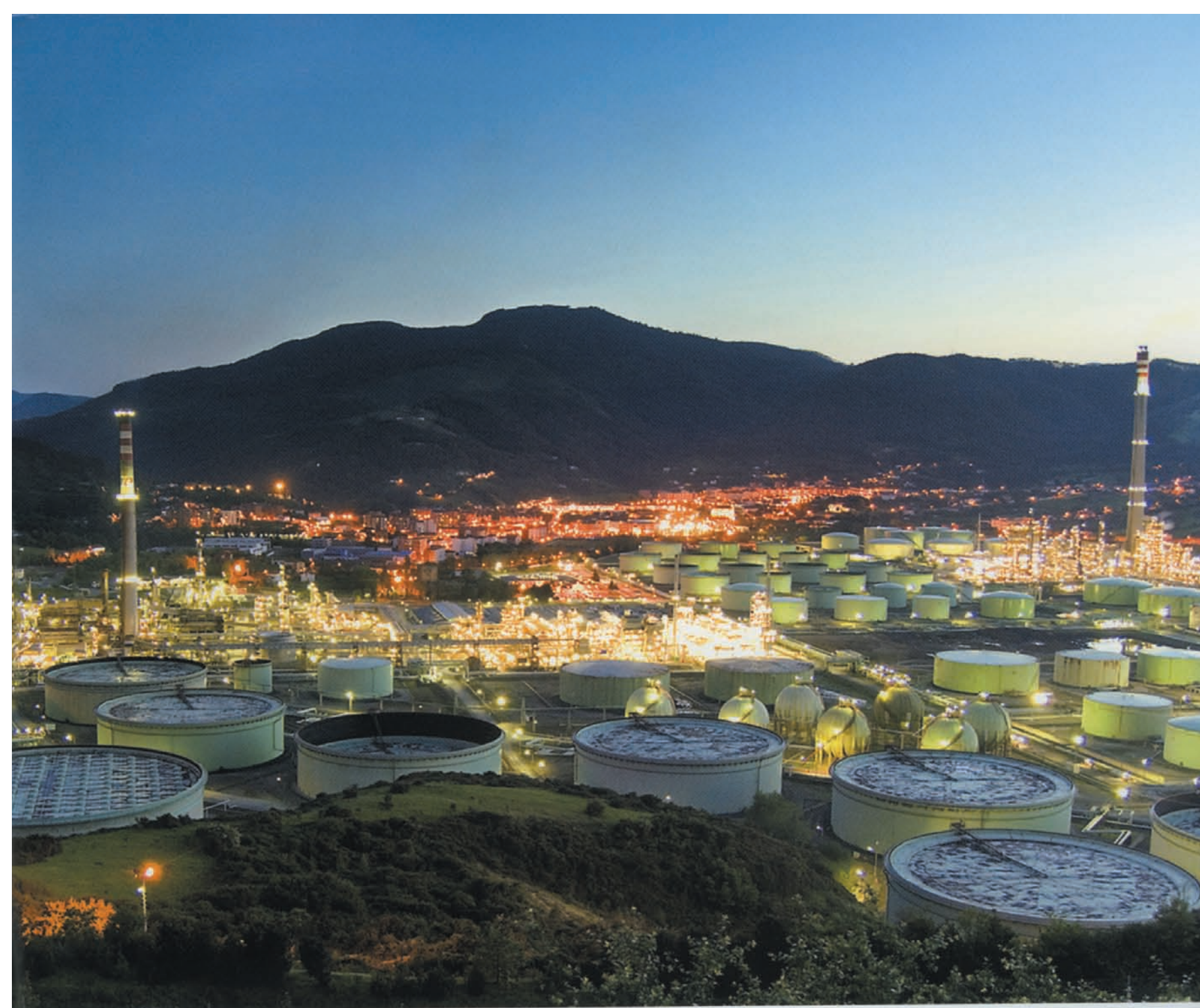


de los huesos cefálicos. Sus ojos son grandes y están colocados en posición muy alta cerca del perfil dorsal posterior de la cabeza. Su boca es grande, oblicua y protráctil y está dotada de una estrecha hilera de dientes muy diminutos en cada mandíbula, así como a cada lado del vómer. La mandíbula inferior aparece más adelantada que la superior. Su cuerpo es alto, oval, comprimido y está cubierto de diminutas escamas tenoideas. Su color es gris amarillento o castaño oscuro en el dorso, con reflejos metálicos. En los flancos

esta tonalidad se vuelve más clara hasta hacerse blanquecina en el vientre.

Posee una mancha redondeada negruzca, aproximadamente en el centro de sus flancos, rodeada de una franja blanco-amarillenta. Su línea lateral es curva, y el pedúnculo caudal muy estrecho. En el perfil ventral del cuerpo, desde la garganta hasta el pedúnculo caudal, hay dos filas de escudetes (una a cada lado, que tienen la punta dirigida hacia atrás. En el perfil dorsal, los escudetes comienzan algo más retrasados. En la parte anterior a las aletas dorsales carece de escudetes y de espinas. Bajo su primera aleta dorsal, que es espinosa, se puede ver una espina muy aguda y fuerte a cada lado de los radios espinosos. También debajo y a cada lado de la segunda aleta dorsal, lleva una fila de escudetes que tienen dos puntas, una dirigida hacia atrás y la otra, más pequeña, en sentido horizontal y dirigida hacia el costado.

Es un pez fisoclisto, es decir, carece de conducto en su vejiga natatoria, que es muy grande, por lo que queda flotando en el agua si se le hace subir muy rápidamente de la profundidad.



Eficiencia energética y sostenibilidad

Inversión de 108 millones de euros para **reducir** un 15% las **emisiones de CO2**



NATURAREN AHOTSA ENTZUTEN DUGU



DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN



DONOSTIA 2016
SAN SEBASTIAN

www.sansebastian2016.eu



EUROPEAN
FOREST CITY
2014



NUEVA RUTA
GR228
DE GRAN
RECORRIDO
EN BILBAO



Descubre el nuevo sendero de
"Gran Recorrido" de Bilbao.

Si te gusta disfrutar de la naturaleza, estás de enhorabuena. Bilbao estrena la nueva ruta "GR-228" de gran recorrido, con más de 70 km para descubrir el **Anillo Verde de la Villa** y atravesar sus 5 principales picos: Artxanda, Monte Avril, Arnotegi, Pagasarri y Arraiz.



**BILBAO
BIZKAIA**
be basque
www.bilbao.net

Ingurumena **helburu** **Compromiso** con el medio ambiente



Guztion artean... ura, airea eta
zorua zaintzea, ingurumena
babestea, lurraldea antolatzea,
haurrei irakastea, ohiturak
aldatzea, hondakinak gutxitzea,
mugikortasun jasangarria
bultzatzea, garapen ekonomiko
naturala sustatzea, erantzukizunez
erostea, lehengaiak aurrezteak,
osasunez elikatzea...

... cuidando las aguas, el aire y el suelo,
manteniendo el entorno, planificando
el territorio, enseñando a la infancia,
cambiando hábitos, reduciendo
residuos, impulsando la movilidad
sostenible, promoviendo un natural
desarrollo económico, comprando
responsablemente, ahorrando
materias primas, alimentándonos
saludablemente,... entre todas y todos

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

PERTSONA HELBURU
COMPROMISO CON LAS PERSONAS