LOS MARISCOS

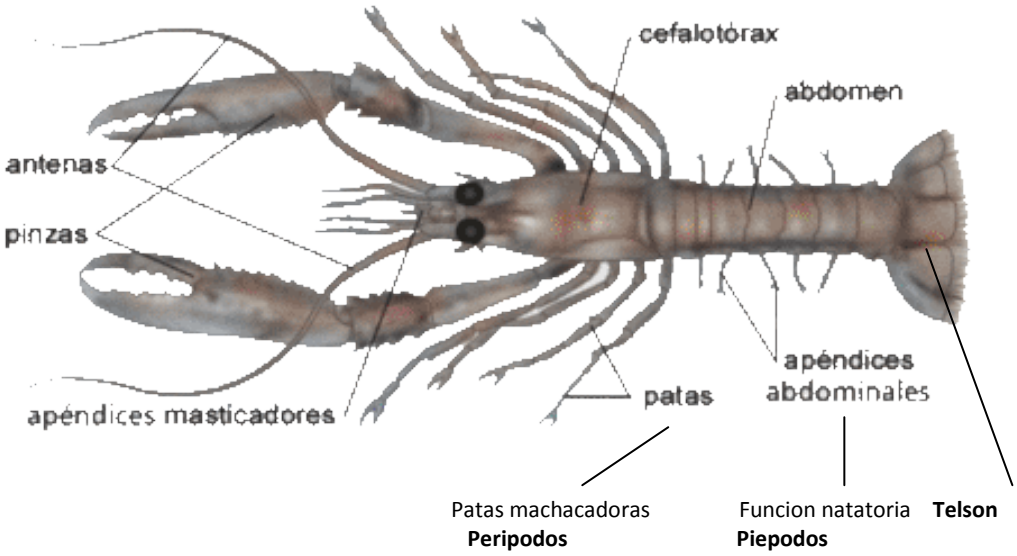
La Real Academia de la Lengua establece que el marisco es «cualquier animal marino invertebrado y, especialmente, el molusco o crustáceo comestible».
En esta definición se incluyen normalmente los **Crustáceos** (camarones, langostinos, cangrejos, percebes, etc.), **Moluscos** (mejillones, almejas, berberechos, etc.) **Cefalópodos,** como el calamar, el chipirón, la sepia, el pulpo y otros animales marinos tales como algunos **Equinodermos** (erizo de mar) y algunos **Urocordados** (piure).
Algunos no consideran a los cefalópodos como mariscos ya que no tienen concha ni caparazón, pero técnicamente lo son.

BENEFICIOS DE LOS MARISCOS

El agua es el elemento más abundante en el marisco y supone de un 75 a un 80 por ciento de su composición. El contenido medio de proteínas es de 18 gramos por cada 100 gramos de alimento comestible, si bien los crustáceos (langostinos, langosta, gambas...) pueden superar los 20 gramos.
Dichos nutrientes son de elevado valor biológico y, a diferencia del pescado, en el marisco las proteínas son más fibrosas, tienen más colágeno, motivo por el que son más difíciles de digerir. Además, aportan purinas, sustancias que proceden de la degradación de proteínas del marisco, que cuando nuestro organismo las metaboliza se transforman en ácido úrico. El contenido medio de purinas de algunos mariscos llega, por poner un ejemplo, a 114 miligramos por cada cien gramos en los cangrejos y a 87 en las ostras.
El consumo moderado de mariscos proporciona beneficios para el organismo. Por un lado, aporta proteínas con aminoácidos esenciales, pero a diferencia de otras especies, su consumo no implica la introducción de grasa en el organismo ya que el porcentaje de grasa que contiene el marisco no supera el 2% de su peso total.
Eso sí, algunos de estos pueden tener un elevado colesterol, como ocurre con mejillones o langostinos. Por el contrario, tienen muchos nutrientes saludables y valiosos minerales y vitaminas. Entre éstas, están la E, la A y algunas del complejo B.
Entre las numerosas vitaminas que contienen estos alimentos de origen animal, destacan las vitaminas B, como por ejemplo el ácido fólico, indispensable para prevenir anemias nutricionales. También encontramos vitamina E y vitaminas A para cuidar nuestra visión y nuestra piel.
Estos son algunos de los minerales que encontramos en el marisco:
Potasio, que es un gran diurético, lo puedes encontrar en mariscos como la vieira y la cigala.
Sodio, un mineral que nos ayuda en el equilibrio de líquidos o en el proceso digestivo y que además nos aporta energía, lo contienen mariscos como los percebes, gamba roja, langostino o centollo.
Yodo, está relacionado con la actividad hormonal y previene el hipotiroidismo, lo podemos hallar en las gambas o langostinos.
Hierro, es uno de los minerales fundamentales para el funcionamiento de nuestro organismo dado que favorece el transporte de oxigeno, hace que nuestra sangre circule correctamente y sirve para estimular la inmunidad entre otras funciones, se encuentra en numerosos mariscos como las almejas y los berberechos.
Calcio, es muy bueno para nuestros huesos. Lo podemos adquirir de mariscos como las ostras o el pulpo.
Magnesio, que nos ayuda con nuestro sistema circulatorio o la diabetes, lo poseen el bogavante o la langosta, entre otros.

LOS CRUSTACEOS

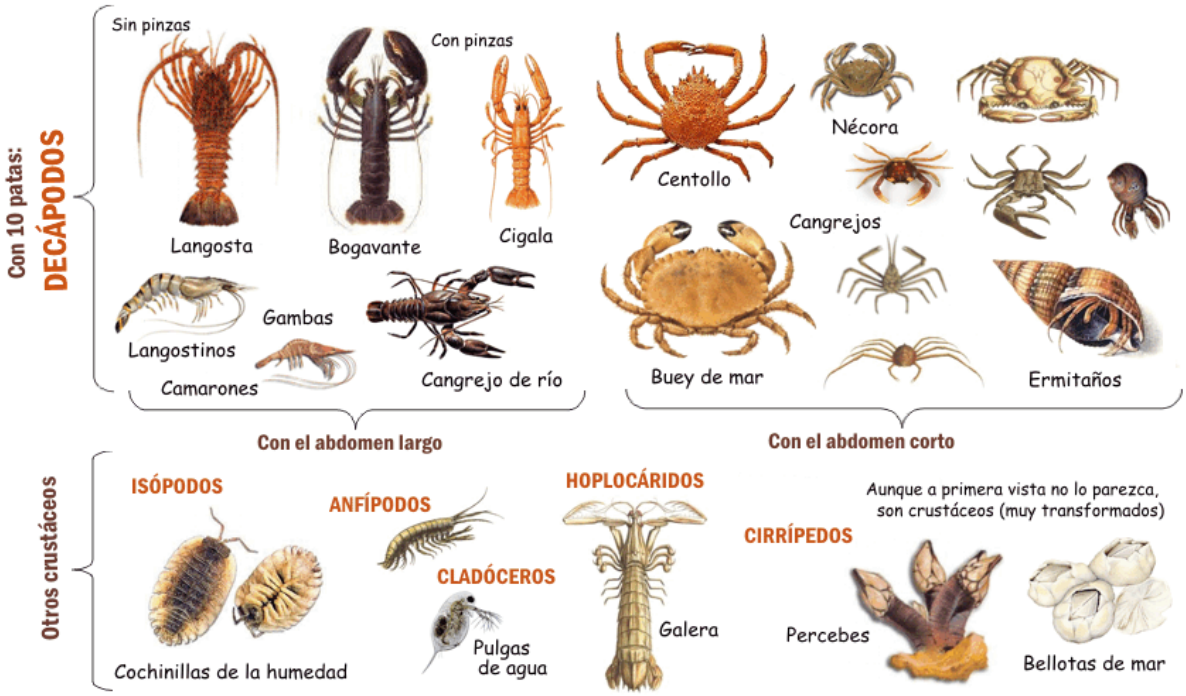
Los crustáceos son una clase de artrópodos de respiración branquial en general, aunque los crustaceos mas pequeños suelen utilizar la respiracion cutanea, con el cuerpo generalmente cubierto por un caparazón calcáreo, cabeza y tórax soldados formando una sola unidad llamada *cefalotórax*; patas básicamente con dos funciones, unas para presionar y otras para la locomoción.
Todos los apéndices (cefálicos, torácicos y abdominales) son bífidos o birrámeos (divididos en dos), en general con una parte basal (el *protopodio*) y otra externa (el *exopodio*). En la cabeza se encuentran las antenas (dos en todos los grupos), las anténulas (de función sensitiva y táctil), y los apéndices masticadores (mandíbulas, maxilas y maxílulas).
Dependiendo de los grupos, así se distribuyen el resto de apéndices, pero en general el primer par del tórax tienen función masticadora (*maxilípedos*), siendo los demás locomotores (*pereópodos*); los apéndices del abdomen se denominan *pleópodos*. Generalmente presentan una simetria bilateral.



Existen varias especies: desde langostas a percebes y con tamaños desde 1 metro (bogavante) a 1 milímetro (copépodo). Existen los cirrípedos (percebes) y decápodos, dentro de los cuales están los natantia (langostino, gamba, camarón, quisquilla...) y los reptantia (en ellos se incluyen los macruros, como langosta, bogavante o cigala, y los braquiuros, como centolla cangrejo, buey de mar y nécora). Por otra parte, no hay que dejar de mencionar a los equinodermos, en los que se incluyen los erizos.
Los crustáceos son fundamentalmente acuáticos y habitan en todas las profundidades y en distintos medios, como el mar, el agua salobre y el agua dulce.
Como casi todos los artrópodos, los crustáceos se caracterizan porque su carapazon esta formado principalmente de quitina, un carbohidrato.
Son los únicos artrópodos con dos pares de antenas. Tienen al menos un par de maxilas y pasan por periodos de muda e intermuda para poder crecer. Todos, excepto los percebes, las bellotas del mar y la anatifa, que son de sexos separados.
En el comercio se identifican dos grandes grupos: los de cuerpo alargado y los de cuerpo corto.

- Crustáceos de cuerpo alargado. Bogavante, cigalas, gambas, langosta y langostino.

- Crustáceos de cuerpo corto. Cangrejo de mar, buey de mar, centollo, nécora y percebe.



LA CIGALA (*NEPHROPS NORVEGICUS*)

Es un crustáceo decápodo, es decir diez patas, con el primer par mas corto que los restantes, muy apreciado en gastronomía, y en nuestra geografía, todavía más si procede de las costas gallegas, siendo uno de los mariscos más consumidos junto a las gambas y los langostinos, tanto como aperitivo como en guisos marineros, arroces, etc.

Su cuerpo es alargado. Las pinzas son largas y espinosas. El caparazón, con costillas y espinas, de color rosado, con acentuaciones rojizas y manchas blancas. La cabeza es larga con cuatro espinas laterales y dos ventrales, llamadas carenas o crestas longitudinales. Los ojos tienen forma de riñon, son de córnea negra y muy hinchada. El primer par de patas tiene pinzas ligeramente desiguales, largas y delgadas. El segundo y tercer par también tienen pequeñas pinzas.

Además de esas características morfológicas, la cigala es un crustáceo marchador (andan), pertenecen a la familia de los nefrópsidos, al igual que el bogavante y la langosta, mientras que el langostino, la gamba, el camarón son nadadores.

Puede llegar a alcanzar los 25 cm de longitud, aunque lo más frecuente es una talla inferior, unos 20 cm. Las hembras alcanzan aproximadamente un máximo de 16 cm, mientras que los machos oscilan entre los 16 y los 20cm.

HABITAT

Las cigalas habitan los fondos arenosos cubiertos de algas del Océano Atlántico y Mar Mediterráneo, en profundidades que oscilan entre los 20 y 700 metros, dependiendo de la temperatura de las aguas, con mayor presencia en los lugares templados. Excavan galerías en la arena fina para esconderse, en ocasiones con varias entradas y salidas por donde poder escapar de cualquier depredador.

Durante el verano viven en profundidades menores a los 200 m. El animal vive en grupos en fondos arenosos o limosos, sobre los que se desplaza caminando a una profundidad mínima de

20 m, más frecuentemente entre 150 y 300 m, en verano en aguas mas profundas hasta los 700 m.
Es un marisco de hábitos nocturnos que se alimenta de moluscos bivalvos, anélidos y peces muertos, que tritura utilizando sus dos pinzas más desarrolladas.
Las cigalas pueden ser machos o hembras, transportando estas últimas los huevos (de coloración verde en principio, pero que se tornan rojizos con el tiempo) en la parte inferior de su cuerpo. Tras dos años de vida, alcanzan su etapa adulta.
En aguas españolas hay cigalas de matrícula de honor, tanto en el Mediterráneo como en el Golfo de Cádiz o en las rías gallegas; es absurdo discutir si unas son mejores que otras, y lo práctico es atenerse a las que haya disponibles en cada lugar. Lo que pasa es que la mayoría de las que se ofrecen en bares, restaurantes e incluso mercados vienen de mares más lejanos, sobre todo de Gran Sol, o de otras zonas de la costa irlandesa. No diré que son malas, sólo que... no son como las de Garrucha, Huelva o Marín, por citar tres procedencias ilustrísimas. Las cigalas irlandesas, que ahora llegan hasta vivas a los mercados, son pálidas al lado de las españolas, y ni por su sabor ni por la textura de sus carnes pueden compararse con las nuestras.

CAPTURA Y EPOCA
La forma de pesca más empleada es la de arrastre de fondo, aunque la técnica que hace que el producto sea de una mayor calidad es la pesca mediante nasas.
También se pescan con redes de trasmayo, calan las redes y las dejan tres o cuatro días para que el pescado pudra y acuda la cigala y la langosta a enredarse.
Su temporada de pesca comprende los meses de todo el año.
REPRODUCCION
La cigala se reproduce de una manera algo especial. Pues una vez, la hembra y el macho se han relacionado, los huevos no están fecundado. La hembra almacena en una bolsa los espermatozoides del macho.
Ente primavera y verano la hembra realiza la puesta de los huevos.

Una vez que expulsa los huevos, las hembras llevan los huevos (unos 4.000, de color azul oscuro) pegados bajo el abdomen, que serán fecundados por los machos.
La cigala porta durante 9 meses, Julio a Febrero, los huevos en sus patas y, tras este periodo, van surgiendo las larvas que, en tan solo 2 o 3 semanas, serán mini cigalas totalmente formadas. Tiene un crecimiento muy lento ya que no alcanza su madurez sexual hasta los cinco años de vida, cuando mide alrededor de unos 8 cm.

Huevas cigalas crudas

Huevas cigalas cocidas

DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO.

Hay una manera fácil de distinguir una cigala hembra de un macho, pásenle un dedo por la parte inferior de la cola, si notan unos dentículos, unos pinchos, entre segmento y segmento, tienen en la mano un macho; si no presenta esa particularidad y todo es liso y llano, hembra tenemos, probablemente con la cabeza llena de sabrosos corales.

CURIOSIDADES

- Cuando nacen las cigalas son verdes y al crecer su caparazón se torna color de rosa con manchas blancas.
- Resisten poco tiempo fuera del agua.
- Las cigalas se pueden pescar durante todo el año.
- Aunque está disponible todo el año, los mejores meses son de mayo a julio y el mes de diciembre.
- La hembra pone los huevos cada dos años.
- La cigala, también es conocida con el nombre de bogavante noruego.
- La cigala hembra no suele crecer demasiado, ni en edad ni en tamaño, así que **esas** cigalas 'tronco' son, casi siempre, machos**.**

En general, las cigalas se diferencian sobre todo por su tamaño. Por ejemplo, para hacernos una idea del peso y el tamaño de cada tipo de cigala una referencia puede ser la siguiente. Encontramos de seis a nueve piezas por kilo de cigala gorda, de diez a catorce en un kilo de cigala terciada y de quince a veinte en un kilo de cigala mediana.
CIGALAS TRONCO
Las cigalas de tronco son las más populares y deseadas por todos. Normalmente, en un kilo suelen entrar entre tres y cinco piezas, debido a que suelen alcanzar un tamaño de entre 20 y 25 centímetros de largo.

EL BOGAVANTE (*HOMARUS GAMMARUS*)

LLamado tambien lubigante es un crustáceo decápodo marino (diez patas), muy similar a la langosta, que puede alcanzar los sesenta centímetros de longitud. Es un pariente próximo de la langosta americana y de la cigala, y más lejanamente de la langosta.

Posee cinco pares de patas, cuatro de las cuales están situadas en el tórax y, aunque son bastante pequeñas en relación con su cuerpo, son capaces de proporcionarle el movimiento.
De coloraciones verdosas, marrones, negras o azules. Los Bogavantes caracterizan por poseer un par de pinzas desiguales, grandes y fuertes, casi bulbosas, con las que tronzan y cortan; una suele ser más pesada, para aplastar, y la otra más pequeña es mordedora.
Tienen en la cabeza dos pares de antenas de un color rojo intenso, dos largas y las otras dos mucho más cortas.

Es el crustáceo marino más grande (peso mínimo para captura comercial es de 500 gr. que alcanzan a los 6 años de edad, si viven lo suficiente pueden alcanzar hasta 1 metro de largo y 15 kg. de peso), de cuerpo robusto, dividido en dos partes claramente diferenciadas, el cefalotórax o cabeza y el abdomen o cola, ambos cubiertos por un caparazón de forma cilíndrica.

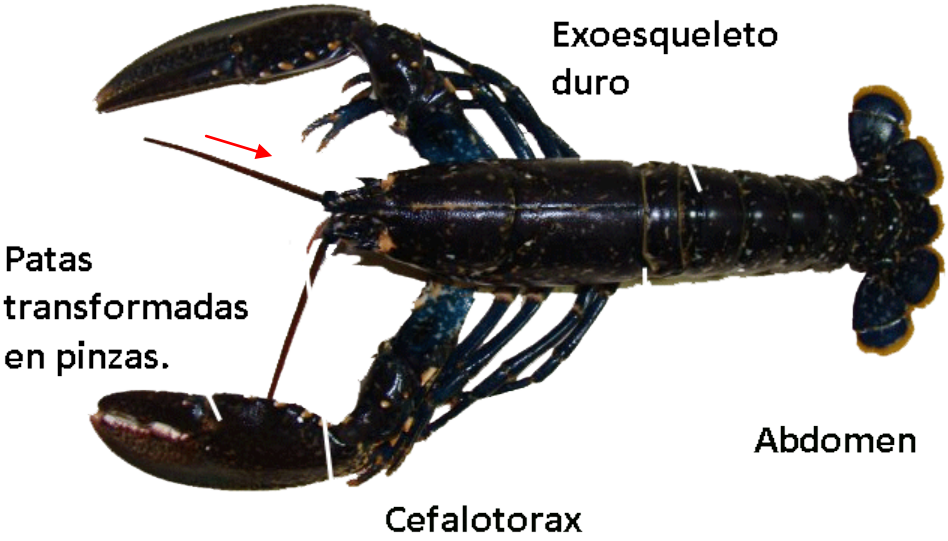
DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

La hembra es de tonos mas rojizos, el macho es de color gris-azulado y en ocasiones negro-azulado. Otra característica apreciable a simple vista es que la hembra es mas grande. Las cinco terminaciones puntiagudas de su caparazón o tórax están recubiertas de una fina membrana de filamentos o pelillos, esta particularidad no la tiene el macho.
Otra diferencia fácilmente apreciable entre un bogavante macho y uno hembra está en la cola, y es que la del macho es más fina y estrecha, y en la hembra es más ancha. Finalmente la hembra posee surco longitudinal de la cabeza a la cola.

En esta fotografía se aprecian los fuertes apéndices que tiene el macho en el abdomen (ejemplar de la izquierda) le sirven para introducir el liquido seminal a la hembra.
Igualmente, de los músculos que forman los seis anillos del abdomen sobresale una especie de pincho rígido de color amarillo que utiliza para no resbalar del tórax de la hembra.
El número de huevos varía entre 5 y 30 mil. Cuando eclosionan originan larvas pelágicas que, después de sufrir 3 mudas, dan paso a un adulto.
Pueden llegar a vivir más de 50 años, su crecimiento es lento y al igual que otros crustáceos lo realiza con mudas regulares de su caparazón, que disminuyen en frecuencia según se va haciendo adulto.

REPRODUCCION

Para la reproducción precisan temperaturas no inferiores a los 15°C. y salinidad alta. El apareamiento se realiza a finales del verano, inmediatamente después de la muda de las hembras. El macho emite espermatóforos formando un paquete seminal que es conservado por la hembra en el receptáculo seminal durante todo el invierno. La fecundación y la puesta no tiene lugar hasta el verano siguiente, con su máximo de intensidad a finales de julio y principios de agosto. Los huevos, en un número de 5.000 a 30.000, permanecen pegados al abdomen de la hembra durante 10 ó 12 meses, según la temperatura. El apareamiento no se realiza más que una vez cada dos años.
Las hembras adultas solo mudan una vez cada dos años. En cada muda se calcula que el bogavante crece un 15% sobre la longitud anterior. El primer par de apéndices abdominales de la hembra son más pequeños que el resto. En el macho los dos primeros pares de patas abdominales están transformados para ayudar a pasar los espermatozoides a la hembra. Éstas se distinguen muy bien porque las uñas del último par de patas torácicas están bifurcadas, al igual que las de las hembras de langosta.



HABITAT

Vive en fondos rocosos entre los 2 y los 50 metros de profundidad pero puede habitar desde la marca de bajamar hasta los 150 metros de profundidad. En temperaturas entre 15 y 22 grados. Habita en fondos de arena y roca, aprovechando grietas y cuevas. Es una especie habitualmente solitaria, agresiva y de hábitos nocturnos. Muy a menudo el congrio comparte cueva con el bogavante ya que hacen buena sociedad, siendo dependientes el uno del otro, al igual que el camarón. Donde está el bogavante, camarón o santiaguiño, es raro que no esté el congrio. El pulpo es uno de los principales depredadores del bogavante y el congrio se alimenta de pulpos.

El gran peso del caparazón impide nadar a los bogavantes, pero en cambio les es útil para resistir los embates del oleaje en las costas arenosas, donde pasan el tiempo bajo piedras o en oquedades; durante la noche salen de su escondite y recorren los fondos cazando su alimento.

Típicamente nocturno, sale de noche a buscar alimento, que se compone de gusanos, bivalvos y peces muertos. Es exigente en cuanto a la temperatura del agua, pues deja de alimentarse si es menor de 5°C y muere a más de 20°C. Puede ser caníbal, y ese es uno de los motivos por el que se le atan las patas en los viveros.

El bogavante busca los mares fríos, al contrario de la langosta. El territorio del bogavante es muy amplio, sobre la casi totalidad de las costas norte-atlántico, del lado europeo, como del lado estadounidense.

ESPECIES

Se comercializan dos variedades, la variedad europea (***Homarus gammarus*)** y la especie americana (***Homarus americanus***).

El Homarus gammarus, o Bogavante azul habita en el este del Océano Atlántico, en el noroeste de Noruega, en partes del Mar Mediterráneo.

El Homarus americanus, conocido tambien com bogavante Canadiense, Se encuentran en las costas de Estados Unidos, especialmente en Maine y en las aguas más frías de Quebec y de la costa marítima de las provincias atlánticas de Canadá, en donde crecen hasta enormes tallas. Sus medidas generalmente oscilan entre los 20 y 60 cm de largo y pesan entre 0,5 y 4 kg, pero se han encontrado especímenes de más de 1 metro de largo y 16 kilos de peso.

Se diferencian claramente por su color, siendo éste negro azulado con manchas claras en la europea y rojizo en la americana.

La carne del bogavante Candiense no llega a tener la calidad de las especies europeas.

El bogavante canadiense posee normalmente una cabeza más grande en proporción a su cuerpo si lo comparamos con el azul.

Otra diferencia se encuentra en las pinzas: las del *bogavante azul* son más largas que las del *bogavante canadiense,* que suelen ser pequeñas pero más gruesas. Al igual que las pinzas, lo mismo ocurre si nos fijamos en las pequeñas patas que se encuentran a los lados de la boca.

Una vez cocidos el bogavante azul presenta un color rojo intenso, mientras el canadiense muestra un tono entre rojizo y marrón.

La mayoría de los bogavantes que se encuentran en los mercados para el consumo humano son de esta procedencia aproximadamente en España el 95%, ya que la especie Europea es mucho mas escasa

Bogavante canadiense Bogavante azul

El Homarus gammarus o bogavante azul es el que conocemos como comúnmente como bogavante gallego, pero al contrario de lo que muchos piensan, este crustáceo no es tan abundante en nuestras rías. Por eso el precio del bogavante gallego es elevadísimo. Mucho del "bogavante gallego" que consumimos proviene las costas británicas, en la que esta especie prolifera con facilidad. Es pescado con nasas e importado a Galicia donde se distribuye a toda España. Pero tenemos que reconocer que este marisco de importación es uno de los que más se asemeja a su homónimo gallego, ya que tanto en sabor y textura son casi inapreciables.

Cómo se llama el bogavante en otros lugares

- En Alemania los llaman hummer y en Francia homard
- En Italia reciben el nombre de aragosta y en Portugal de lagosta
- En el País Vasco se llama Abakandoa
- En Inglaterra al bogavante se le conoce como lobster
- En Gallego: Lubrigante
- En Cataluña: llamántol
- En Asturia: Bugre, llocantaru o llubricante

CAPTURA Y EPOCA

La mejor época para su consumo es entre los meses de mayo a agosto, sobretodo en los meses de julio y agosto, y la práctica de su pesca es en los meses de julio y agosto, que se levanta la veda debido a que es cuando las piezas adultas se acercan a la costa.

Hay dos artes de pesca para el bogavante: El trasmalle: Se basa en un flotador del que cae una red. Es un sistema de entrada en el que la pieza capturada se para en la primera red y queda dentro de una "bolsa" y si pasa la siguiente queda todavía más encerrado. El arte de nasas: La más utilizada en Galicia y el cantábrico para su captura (al igual que para el centollo, las nécoras, las langostas...). Se trata de una jaula, que se suele elaborar artesanalmente, con entrada y sin salida. Se atrae al interior con un cebo a los animales y, una vez dentro, éstos ya no pueden salir. Otras utilizadas, aunque en menor medida, son las de arrastre y trasmallo.

CURIOSIDADES

- Una curiosidad es que las dos pinzas principales del animal cumplen una función diferente: mientras que la más gruesa (normalmente la izquierda) es utilizada para triturar, la derecha, más fina, es una precisa herramienta de corte. La primera parece resultarle de mayor importancia, y en el caso de que la pierda, en la siguiente muda la pinza de corte se transforma en una gruesa, y la que regenerará poco a poco con las mudas sucesivas será la fina. Con ello, el animal pasará a ser diestro cuando era inicialmente zurdo.
- Añadir unas hojas de laurel a la cocción es un tema muy controvertido entre los degustadores de mariscos (que los hay). Algunos consideran que el marisco debe comerse lo más natural posible y por lo tanto el sabor del laurel enmascara el del marisco. Otros dicen que el laurel es la gracia del marisco cocido. Ante esta disparidad de opiniones, no queda más que una solución, probarlo de las dos formas y decidir la que nos guste más.

LA LANGOSTA (*PALINURUS ELEPHAS*)

Este crustáceo decápodo tiene un cuerpo largo que alcanza, en algunos casos, los 50 cm de longitud y 8 Kg de peso, aunque raramente supera los 35 cm. Es la langosta comun Europea.

Se caracterizan por presentar un caparazón robusto con su superficie erizada de fuertes espinas. En su cabeza llevan una saliente espinosa, el "rostrum", el animal la usa como defensa; a los lados se implantan dos pares de antenas largas que a veces sobrepasan su tamaño, las cuales presentan en su base fuertes espinas; al mover estos apéndices hacia atrás

producen un ruido característico llamado "estridulación", ocasionado por el roce con las espinas del caparazón.
Su cuerpo está formado por tres regiones: un *cefalotórax* ancho y robusto, un *abdomen* amplio y musculoso y una fuerte *nadadera caudal;* cada una de estas regiones tiene apéndices cuya forma y tamaño dependen de las funciones que llevan a cabo. El abdomen y los apéndices o "patas" caminadoras son las partes comestibles de la langosta.
Algunas especies de langostas son migratorias, como las del Caribe que realizan grandes desplazamientos en busca de su alimento, otras lo hacen con fines reproductores y otras más para escapar de condiciones desfavorables; para ello forman filas de hasta 40 individuos, como si fueran los vagones de un tren y se mueven en una dirección definida. Este comportamiento ha sido aprovechado por los pescadores para capturarlas cuando realizan sus "corridas
La langosta tiene el cuerpo de color violeta oscuro o marrón con manchas amarillas, las cuales son más abundantes en el abdomen, patas y antenas. Los animales jóvenes tienen una banda longitudinal amarilla en la parte superior del cuerpo.
La langosta emplea sus largas antenas para ahuyentar a sus enemigos (entre los que se incluye a los buceadores demasiado insistentes), interponiéndolas entre ella y el intruso. También usa las antenas que superan en longitud al propio cuerpo para conocer su entorno inmediato mediante el tacto, una habilidad necesaria en las condiciones de baja iluminación típicas de las grietas y agujeros en los que vive. Las antenas también son útiles para desanimar a la competencia cuando está comiendo, poniendo así de manifiesto su territorialidad.

A pesar de su apariencia pesada, la langosta es capaz de nadar gracias a las potentes contracciones de su cola, fuertemente musculada. Es precisamente esta cola, muy apreciada gastronómicamente, la que hace que las langostas sean muy buscadas en todos nuestros mares y como consecuencia sean escasas, y de pequeño tamaño, en las zonas de poca profundidad.
Cuando la langosta crece, debe mudar el duro caparazón calcificado que la recubre, operación que realiza varias veces a lo largo de su vida. Es precisamente cuando se desprende de su vieja armadura cuando el animal es muy vulnerable, puesto que el nuevo caparazón no se endurece hasta al cabo de unas horas. Este exoesqueleto es, a menudo, devorado por el antiguo huésped para reponer así las maltrechas reservas de calcio de su organismo.
DISTRIBUCIÓN: Atlántico oriental, desde Irlanda y las costas meridionales de Inglaterra hasta las Azores. Todo el Mediterráneo hasta las costas griegas.

En el Mediterráneo es ampliamente capturada por ser una especie muy demandada; también es capturada, menos intensivamente en las costas atlánticas de Portugal, España, Francia y Gran Bretaña.
También se la conoce como langosta espinosa europea, langosta espinosa común, langosta mediterránea y, erróneamente langosta roja, ya que la langosta roja se corresponde con la especie *Eunephrops bairdii*.

HABITAT:

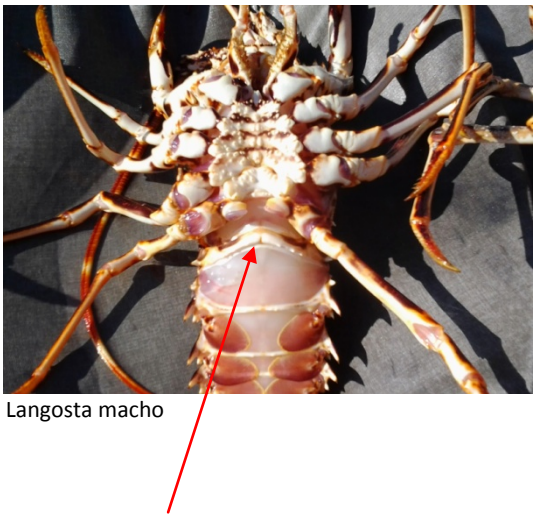
Vive en los fondos coralígenos de las costas escarpadas, entre 20 y 70 metros de profundidad, aunque es especialmente abundante a partir de los 40 metros, donde se encuentran los ejemplares mayores. Entre noviembre y marzo la langosta suele emigrar a zonas más profundas. Los buceadores pueden encontrar fácilmente langostas en sus inmersiones si prestan atención al fondo, puesto que dejan ver sus antenas en el exterior de sus guaridas, que suelen estar en paredes o techos rocosos.
De hábitos nocturnos, durante el dia casi no se mueve, la langosta es muy voraz y se alimenta de todo lo que encuentra, aunque sus preferencias se centran en poliquetos, crustáceos, moluscos y peces muertos. Destaca el hecho de que es capaz de romper las duras conchas de los bivalvos, pese a carecer de pinzas.

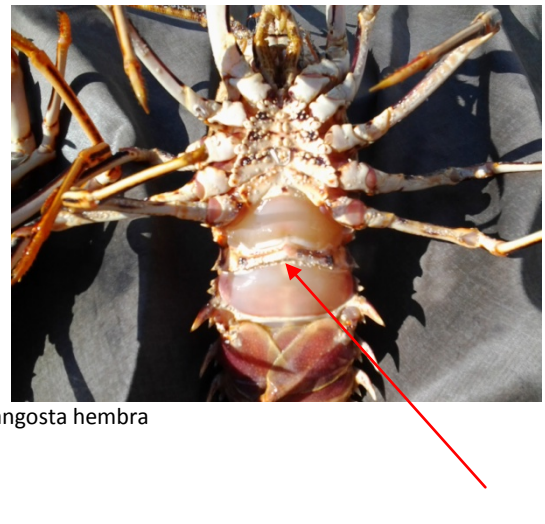
REPRODUCCION

Las langostas pertenecen a una especie litoral que se acerca a la costa en verano para realizar su reproducción; los huevos de color rojo coral, en número de un cuarto a medio millón, son llevados por la hembra bajo el abdomen y sostenidos con sus apéndices durante un tiempo que va de 18 a 70 días, dependiendo de la especie. Según cálculo de los biólogos, sólo 1 o 2 de estos huevos llegan a ser adultos y por tanto a reproducirse; el resto muere por "causas naturales" o por "pesca".
La mejor epoca para su consumo es durante los 2 primeros meses del año y de Marzo a Septiembre.
Su captura se realiza con nasas especiales y ocasionalmente con artes de enmalle.

DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

Los machos disponen de apéndices específicos formados en el segmento ventral del primer somito abdominal al lado de las ultimas patas. Son rígidos y acanalados y reciben el nombre de pleópodos copuladores.
Las hembras se caracterizan por poseer los esternitos cuarto y quinto de la zona ventral modificados en forma de receptáculo seminal denominado "thelycum", y tienen los pleopodos más largos y anchos que los machos como podéis ver en las imágenes.


Langosta macho


Langosta hembra

ESPECIES

En el Mediterráneo encontramos otras dos especies similares. Por un lado, la langosta rosa o moruna (***Palinurus mauritanicus***), que tiene el cuerpo de color rojizo o rosa, jaspeado de manchas, pero que se encuentra siempre por debajo de los 200 m de profundidad, en el norte de África y en el sur de los países europeos.

Con una cabeza visiblemente más grande que el cuerpo. Suele medir entre 25 y 50 cm y pesar entre 700 g y 7 kg.

Caparazón abombado por los lados. Espinas supraorbitarias separadas, dejando un espacio no tan cerrado como en Palinurus elephas. Anténulas cortas. Coloración rosa violáceo, con numerosas manchas amarillas pequeñas por todo el cuerpo; pereiópodos (patas) con líneas transversales amarillentas. Hasta 60 cm de longitud.

Tiene el caparazón lleno de púas.

De enero a febrero y de julio a agosto son los momentos idóneos para degustar las delicias de esta sabroso marisco.

Normalmente se encuentra entera y viva, aunque también podemos adquirilas fresca cocida e incluso congelada.

Por otro lado, también podemos encontrarnos la langosta real (***Palinurus regius***), que tiene el caparazón con los lados ligeramente abombados. Espinas frontales juntas y curvadas hacia arriba y hacia adelante. Anténulas largas. Coloración verdosa, más o menos clara; en cada

segmento abdominal, una lista transversal amarillenta y dos manchas del mismo color a los lados; pereiópodos (patas) con líneas longitudinales claras.
Mide menos de 40 cm y vive entre los 5 y los 40 metros. La encontramos en la costa de España y Francia.

CURIOSIDADES

- Para poder crecer debe desprenderse del caparazón que la protege, lo que la hace momentáneamente muy vulnerable al ataque de los depredadores. El caparazón vacío resultante es ingerido por el propio animal, lo que le sirve para reponer el calcio de su organismo.
- Conviven fácilmente con esponjas de mar.
- Una simple flexión de su cola les permite salir disparada a 5 metros por segundo. Algunas de ellas cubren distancias de más de 160 kilómetros anuales en busca de comida y sexo.
- Y si bien ahora es todo un manjar que se paga caro, los primeros colonos de Nueva Inglaterra consideraban que las langostas no eran comestibles: sólo las servían para comer a los prisioneros o a los animales.

LA GALERA (*SQUILLA MANTIS)*

También llamada galera ocelada. Es un crustáceo malacostráceo, por lo que posee dos pares de antenas y la cabeza y el tórax fusionados y cubiertos por un caparazón. Pertenece a la familia Stomatopoda y al grupo de los Hoplocáridos (gambas armadas). Prefieren fondos sedimentarios con barro y el borde inferior de la zona de hierbas marinas, en donde excavan galerías con forma de U (de ahí su nombre) . Habita en profundidades de 20 a 100 metros.
Son depredadores y viven en galerías que ellos mismos perforan, posiblemente muy profundas. Se alimentan de pequeños peces y crustáceos a los que atrapan con su par de patas en forma de pinzas.
Su cabeza está soldada al tórax.
Tiene el caparazón relativamente blando. Es liso y aplanado y cubre la cabeza y los 3 primeros segmentos torácicos.
Posee forma malacostraca, con un caparazón corto, que deja sin cubrir 3 segmentos torácicos.
Tienen cinco pares de patas de captura con garras y tres pares de patas caminadoras sin tenazas. El 2º par de apéndices torácicos es bastante parecido a las patas de la mantis, y con ellos inmovilizan a sus presas, las cuales no pueden escapar al quedar sujetas por las espinas de estas patas.
Sus ojos son pedunculados artículados, y están considerados como los más desarrollados de todos los crustáceos, pudiendo distinguir la luz polarizada.

Suele ser de dos tonalidades, anaranjada (si habita en zonas arenosas) o pardo (si vive en zonas fangosas), la zona ventral blanca y presenta dos manchas oscuras en la cola que parecen ojos
Sus ojos son verdosos, con manchas oculares color púrpura y reborde blanco
En la reproducción, la hembra transporta durante una semana los huevos entre sus patas.

HABITAT

Habita en las aguas del mar Mediterráneo. También se conocen poblaciones de esta especie en las zonas costeras de los mares cálidos.
Este tipo de producto se captura durante todo el año mediante el método de arrastre.
En cuanto a su consumo, los mejores meses para comerlas son febrero y marzo ya que es cuando se deshacen las galerías y los crustáceos salen al exterior. Además, esto coincide con la época de celo de manera que durante estos meses de frío encontramos machos con más carne y hembras ovadas (más valoradas).
Su dimension oscila entre 3 y 18 cm.

DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

La galera hembra presentan **3 líneas horizontales blancas** en la parte de debajo de la cabeza (parte superior del tronco) mientras que las que no llevan huevas (los machos) no tienen estas 3 líneas. Los machos tienen su aparato reproductor en el tercer par de periópodos
La hembra, conocida como galera ovada, es muy costosa, y suele ser más grande que el macho, el macho es conocido como galera de carne. El macho es menos preciado que la hembra, pero su carne es mucho más sabrosa.

CURIOSIDADES

- Las hembras portan las huevas durante una semana.
- Se utiliza como cebo de pesca.
- Para conseguir su comida, las galeras engañan a sus presas (con los dos puntos que tienen en la cola, que parecen ojos). Así despistan a los animales para, rápidamente, atizarles un fortísimo golpe con sus pinzas que los deja K.O.
- La Galera (Squilla mantis) es un pequeño crustáceo que haría temblar al más afamado de los pesos pesados. La disposición de sus pinzas, las convierten en un sensacional arma de ataque y defensa, capaces de aturdir a los pequeños peces y animalillos que se ponen a su alcance, incluso hay especies que pueden romper cáscaras de caracolas con simplemente golpearlas varias veces con sus poderosas pinzas.
- Viven en pequeños túneles que practican en fondos de arena y fango, desde los que acechan a todo bicho viviente ayudadas por sus protuberantes ojos, capaces de moverse individualmente y con visión en tres dimensiones, lo que los convierten en otra poderosa arma adicional. Para conseguir su comida, las galeras engañan en primer lugar a sus víctimas (en la cola tienen unos puntos que parecen ojos y despistan a los demás animales del mar.
- Su consumo, nos aporta un elevado contenido en proteínas, vitaminas del grupo B. Y en cuanto a los minerales, cabe destacar el Fosforo y Potasio. Como contrapartida, tal y como ocurre con el resto de mariscos, su alto contenido en colesterol, no esta indicado para las personas que tengan los niveles altos.
- Es un marisco poco valorado, por lo que su precio tampoco es alto, mayoritariamente se utiliza como la base de caldos o fumets, pero debo deciros, que puede dar mucho mas juego en la elaboración de platos, ya que posee una carne, muy jugosa y sabrosa, con un sabor muy potente y muy particular a la vez.
- Sus ojos son pedunculados articulados, y están considerados como los más desarrollados de todos los crustáceos, pudiendo distinguir la luz polarizada.

EL LANGOSTINO *(PENAEUS KERATHURUS)*

Es un crustáceo decápodo. Rostro de 8 a 13 dientes en el borde dorsal y sin surco accesorio. Caparazón con surco cervical largo. Coloración verde pálido o amarillento, con manchas transversales marrones discontinuas en el caparazón y en el abdomen.
Tambien llamado langostino del Mediterraneo.

La carne del langostino tiene un sabor menos intenso que el de otros mariscos como la gamba o la quisquilla. Su carne es mucho más suave, tanto de sabor como de color, ya que es prácticamente blanca con unos hilos rosas o rojos. Físicamente, el langostino puede presentarse de distintas formas y colores. Pues cambia la apariencia entre unas especies y otras. El langostino común no suele medir más de 15 centímetros y, su cuerpo es alargado y con la cabeza grande y los ojos sobresalidos. Su abdomen no está abombado, sino que es aplanado y los colores propios de este tipo de marisco es el rosa claro, en ocasiones casi blancos. Tiene 10 patas, sus tres primeros pares están formados por una especie de pinzas y, las traseras tienen una especie de uña. Tiene unas antenas alargadas

HABITAT

Viven en playas arenosas y en las desembocaduras de los ríos, desde aguas poco profundas a los 100 m. En los estuarios y marismas pueden cogerse en cantidad sus formas más jóvenes. Pasan la mayor parte del día enterrados en la arena, saliendo de esta inactividad por la noche para procurarse alimento.

Se alimenta de moluscos, gusanos y crustáceos de fondo, así como de algas. En sus fases larvarias se alimenta de fito y zooplancton.

Es un crustáceo popular en el mundo entero. Se trata de un decápodo muy famoso. Pertenece a la familia de los Penaeidae.

Es muy activo por las noches, y vive en todo tipo de mares y océanos, se adapta a distintas situaciones y, según la especie de la que se trata se encontrará más en una zona o en otra. El langostino común, es típico de las costas Españolas, luego otras especies se reproducen en otras costas del mundo.

Según la zona el langostino recibe un nombre u otro, en España algunas de las especies más famosas son: El langostino de San Lucas de Barrameda, el langostino de Vinaroz y el Langostino del Mar Menor.

Esta especie se puede pescar de muchas formas, con arrastre o con trasmallo

REPRODUCCION

El langostino no se reproduce cuando adquiere la madurez sexual, es decir, cuando vive entre los 14 y 50 metros de profundidad. Igual que otros, como la gamba, el langostino nunca lleva los huevos, los pone y fecundan los machos. Los langostinos desovan en una zona "segura" y son fecundados en libertad. Los huevos están en el mar. Los langostinos se reproducen en los meses donde el calor más aprieta y, desovan en esa temporada porque así el agua hace la función de acicate o favorecimiento para el correcto desarrollo de los huevos y futuras crías. Los langostinos, según su color, puede distinguirse si es una hembra o un macho; esto recibe el nombre de diformismo sexual.

Los langostinos se capturan durante todo el año en practicamente todo el mundo. Aunque según la zona se abre la temporada de veda de diciembre a febrero.

No obstante la mejor epoca para consumirlos es en los meses de Marzo, Abril, Mayo y Junio

En nuestro mercado aparte de nuestro langostino *Penaeus kerathurus* tenemos otras especies que llegan de otras partes del mundo. Son

DIFRENCIACION DE LANGOSTINO HEMBRA Y LANGOSTINO MACHO

La madurez sexual en las hembras se aprecia a simple vista. Si se examina el langostino al trasluz, los ovarios se aprecian como una mancha de color verde o marrón oscuro que ocupa casi toda la anchura del abdomen.

Las hembras presentan un color verduzco-amarillento o gris-amarillento con algunas bandas transversales de color verde oscuro, mientras que los machos son más claros, y poseen una serie de bandas longitudinales rosadas en el abdomen. Las hembras pueden llegar a medir unos 23 cm y los machos 18 cm, aunque generalmente los individuos capturados son menores.

ESPECIES

Dentro de la denominación genérica de langostinos existe un gran número de especies que se comercializan en el mercado Español. Son especies similares pero no iguales a la nuestra:

Langostino Banana o de la India (*Penaeus indicus*); Langostino marfil o banana o australiano ((*Melicertus)* (*Penaeus latisulcatus*); Langostino Tigre (*Penaeus japonicus*); Langostino blanco del Pacífico (*Litopenaeus occidentalis*); Langostino jumbo (*Penaeus monodon*); Langostino de Mozambique (*Haliporoides triarthrus*); Langostino blanco o vannamei (*Penaeus vannamei)*; Langostino moruno o gamba chorizo (*Aristaeomorpha foliacea*).

La recientemente inventada industria del frío, unida a la golfería comercial, hacen que un decápodo pescado en el delta del río Mekong se venda en Sevilla como "Langostino de Sanlúcar", por ello conviene tener ciertos conocimientos en la materia porque hasta los más "prestigiosos" establecimientos, tienen el descaro de vender esos bichitos como autóctonos.

LANGOSTINO BANANA O DE LA INDIA (PENAEUS INDICUS).

Penaeus indicus se encuentra en el Pacífico Indo-Occidental: África oriental y sudoriental hacia el sur de China, Papua Nueva Guinea y el norte de Australia.

Se encuentra a profundidades de 2 a 90 m, habitando barro de fondo o arena. Es más abundante en aguas poco profundas de menos de 30 m de profundidad, sobre arena o lodo

LANGOSTINO TIGRE GIGANTE O JUMBO (*PENAEUS MONODOM*)

El langostino jumbo (Penaeus monodon) o langostino tigre gigante es el langostino más grande que existe. Aunque su consumo en España no está muy extendido, es un ingrediente habitual en la cocina japonesa debido a su sabor especial,más dulce que el del resto de langostinos, sobre todo cuando se toma crudo en sushi o sashimi.

El langostino jumbo tiene bandas transversales en su cuerpo,no todos los langostinos las tienen, alcanza los 36 cm de longitud y puede llegar a los 650 gramos de peso. Su hábitat natural es el Pacífico indo-occidental**:** Este y Sudeste de África y Pakistán a Japón, el archipiélago Malayo y el norte de Australia. encontrándose mayoritariamente en aguas mozambiqueñas. Es el segundo langostino más criado del mundo.

LANGOSTINO TIGRE MARRÓN *(PENAEUS ESCULENTUS)*

Esta especie vive en alta mar a una profundidad de 200 m. El P. esculentus parece ser endémico a las aguas de Australia, encontrándose en las aguas cálidas desde Nueva Gales del Sur hasta Bahía Shark en Australia Occidental, principalmente a una profundidad de 16 a 22 m. Posee un cuerpo muy atigrado en tonos marrones y procede del Indico

LANGOSTINO TIGRE VERDE *(PENAEUS SEMISULCATUS)*

Tiene un cuerpo marrón pálido que a veces muestra un tono verdoso en el caparazón con dos tansvers amarillo o crema en la parte posterior del caparazón. El abdomen está atado con bandas transversales de color gris pardo y amarillo pálido, mientras que las antenas son bandas marrones y amarillas.

La longitud total máxima es 180 mm para los machos y 228 mm para las hembras, pesando hasta 130 g. Tiene una distribución Indo-Occidental del Pacífico que se encuentra desde el este de África y el Mar Rojo al este de Indonesia y el norte de Australia. También ha colonizado el Mediterráneo oriental a través del Canal de Suez.

LANGOSTINO BLANCO *(PENAEUS VANNAMEI)*

Rostro moderadamente largo, con 7 a 10 dientes dorsales y 2 a 4 dientes ventrales. Coloración verdosa pálida, translúcida; por transparencia destaca una mancha naranja en el caparazón, correspondiente a la zona gástrica. Hasta 23 cm de longitud. Sin listas en el caparazon.

Se trata de una especie alóctona, nativa de la costa oriental del Océano Pacífico, desde Sonora hasta Perú, pero que hoy procede de los cultivos en numerosos países del continente americano y paises asiaticos.

LANGOSTINO MARFIL *(PANAEUS LATISULCATUS)*

Su nombre le viene por el color de su cuerpo, parecido al marfil. Proceden de las costas del oeste de África. Sin listas en el caparazon

Pero es que encima hay una tercera categoría en discordia, una especie de cajón de sastre llamada “Gambón”, que son decápodos de mil especies, incluso diversos géneros y otros tantos mares, con aspecto de langostino, que circulan congelados por el mundo entero sin más control que el que marquen los escrúpulos del importador.

Los más famosos son el Gambón Argentino (Hymenopenaeus o Pleoticus muelleri) y el Gambón Mozambiqueño (Metapenaeus monoceros), este último, el más común en nuestros mercados debido a las descomunales granjas de producción intensiva que jalonan la costa oriental de África, concretamente las marismas de Mozambique. Aquí conviene recurrir siempre a la cocción por cuestiones de salud ya que existen bacterias que resisten a la

congelación y nos podemos pillar una diarrea histórica (me refiero a evitar preparaciones en crudo tipo sushi, cebiche, etc). Hay otra región que produce miles de toneladas, se trata de la Seafarm Pty Ltd en el estado de Queensland, Australia, donde crían los llamados Cristal Bay o Banana Prawns, (Fenneropenaeus merguiensis), pero creo que esos no llegan a España. Quizá el mayor problema venga de los criaderos semiclandestinos del sur de Asia y de Perú, donde "fabrican" lo que ellos comercializan como White shrimp (camarón blanco), pero que en realidad es un gambón (Litopenaeus vannamei), con cifras de producción que superan las 14.000 toneladas de exportación en Perú y más de un millón en China, sin controles sanitarios de la UE y por tanto con una más que dudosa salubridad.

GAMBON MEDITERRANEO (*PLESIOPENAEUS EDWARDSIANUS*)

El gambón es un crustáceo marino que habita en las aguas del Mediterráneo y se caracteriza por tener un abdomen articulado y bastante desarrollado en comparación con la cabeza. El gambón comparte muchas características con su pariente, la gamba roja. La principal diferencia radica en su color, ya que el gambón tiene una tonalidad más oscura que la de la gamba roja, llegando a presentar un color granate en la cabeza y en la cola.

Las piezas pueden llegar a alcanzar los 30 centímetros, aunque la media habitual ronda los 10-20 centímetros. Este crustáceo, también conocido como gamba carabinera, suele habitar las aguas del Mediterráneo y el Atlántico Oriental, entre los 500 y los 2.000 metros de profundidad.

Así mismo su tamaño es mayor que el de la gamba. Al igual que otras especies de la misma familia, el gambón se caracteriza por presentar un hermafrodismo sexual. Es decir, a lo largo de su vida este crustáceo puede cambiar de sexo para favorecer la reproducción. En cuanto a sus usos gastronómicos su carne es una de las más comercializadas, tanto en fresco como en congelado, por lo atrayente de su color y lo delicioso de su textura y sabor.

GAMBON ARGENTINO (PLEOTICUS MUELLERI)

El gambón argentino (Pleoticus muelleri), también denominado langostino argentino, langostino austral, gamba langostinera o simplemente gambón, es un especie que habita en el Atlántico Sudoeste, zona que abarca desde las costas de Santa Cruz (Argentina) hasta Río de Janeiro (Brasil).

Con un alto valor culinario, una textura firme y un gran sabor, el gambón argentino es consumido principalmente en España, pero su demanda no se limita al mapa nacional. Países como Italia, Japón o China también destacan por su consumo, siendo un tipo de crustáceo cada vez más apreciado entre los comensales.
Tiene un ciclo de vida aproximado de dos años, rápido crecimiento y gran potencial reproductivo. La talla máxima en los machos es de hasta 18 cm de longitud total y aprox. 50 g de peso, y las hembras hasta 22,5 cm de largo total y aprox. 90 g de peso.

GAMBON DE MONZAMBIQUE (*HALIPOROIDES TRIARTHRUS*)
Con el cuerpo cubierto de motas y manchas, también se conoce como gamba moteada. Originario de la costa Este de África.

CURIOSIDADES DE LOS LANGOSTINOS

Los langostinos frescos se diferencian de los congelados por algunos detalles:

El mas evidente esta en lo que vulgarmente llamamos ***"los bigotes"***, es decir, las antenas, en los langostinos frescos están enteros y son resistentes, en los langostinos congelados suelen tener los bigotes quebrados y sí los coges por la punta de los bigotes, una vez cocidos, y das una sacudida suelen romperse.

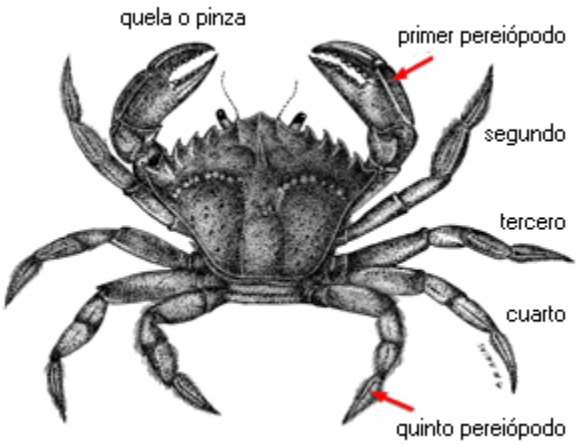
- En Andalucía se capturan unas 450 Tm. anuales, más del 75% procede de Cádiz y Huelva. Destacan los puertos de Huelva, El Puerto de Santa María, Bonanza, Isla Cristina y Chipiona.
- Es una de las especies de mayor consumo gracias a la cría controlada en espacios costeros y a la comodidad de su compra congelado.
- Aproximadamente un tercio de la producción mundial de langostinos no proviene de la actividad pesquera, sino de su engorde en piscinas.
- Son animales violentos que incluso se comen entre ellos
- La casi totalidad del langostino que consumimos procede de la flota congeladora industrial o de la importación del Atlántico sur, Índico o Pacífico. Así pues, gran parte del langostino consumido en España no es un producto de la pesca artesanal ni nacional, sino que llega de mares lejanos.
- Debes saber que el color de los es diferente si estan cocidos o crudos. La tonalidad de los langostinos crudos se convierte en rosáceo de diferentes tonos cuando se cocinan.
- Esto ocurre porque los carotenoides que poseen los langostinos, pigmentos vegetales que adquieren con la alimentación y que están generalmente asociados a proteínas. Durante la cocción, éstas se desnaturalizan y dejan libre al carotenoide, que muestra su color.

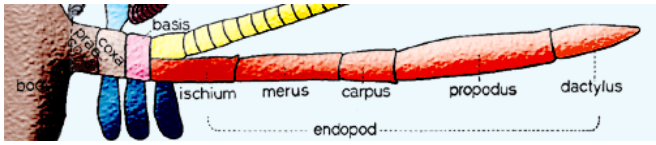
EL BUEY DE MAR (*CANCER PAGURUS*)

Es un robusto crustáceo de color rojo pardizo, con un caparazón oval y puntas de pinzas negras. Los adultos maduros pueden tener un caparazón de un ancho de 10- 25 cm y pesar entre 300 gr y 5 kg. Su expectativa de vida natural es de cerca de 20 años, pero muy pocos individuos la alcanzarán debido a la pesada explotación comercial.

El caparazón es pardo rojizo, aunque es púrpura pardo en especímenes jóvenes, y ocasionalmente con parches blancos, y con marcas a lo largo de los márgenes frontal-laterales con diez lóbulos redondeados.

El primer par pereiópodos está modificado en un fuerte quelípedo (pinza). Las garras, los dactylus y propodus, son negros. Los otros pereiopodos están cubiertos con filas de cortas setas y el dactylus es negro en la punta. En una vista frontal es posible distinguir las antenas y anténulas. Al lado están las órbitas en donde se ubican los ojos compuestos. Las piezas bucales comprenden un par de mandíbulas, un par de maxilas, un par de maxílulas y el tercer par de maxilípedos, detrás de los cuales hay dos pares más de maxilípedos.





Una visa ventral muestra el abdomen reducido y escondido bajo el caparazón. El abdomen tiene diferente forma en machos y hembras: en machos es comparativamente angosto, mientras en hembras es ancho. Escondidos debajo del abdomen están los órganos sexuales y el ano. La reproducción se lleva a cabo mayormente en invierno, el macho captura a la hembra y la coloca debajo de él hasta que ella muda. La fertilización interna tiene lugar antes de endurecer el nuevo caparazón, con la ayuda de dos apéndices abdominales (gonópodos). Los huevos fertilizados, más de 20.000, se encuentran bajo el abdomen de la hembra hasta su eclosión.

HABITAT

Generalmente habitan a profundidades de 1 a 30 metros, aunque los ejemplares de mayor tamaño pueden habitar a 100 metros de profundidad. Los más pequeños especímenes pueden encontrarse bajo las rocas en la zona litoral.

Son animales eminentemente nocturnos que suelen permanecer enterrados o entre las rocas durante el día. Por la noche salen a alimentarse hasta distancias de más de 40 m. de su guarida. Es estrictamente carnívoro y se alimenta de crustáceos, moluscos y equinodermos como la estrella de mar.

Los machos son extremadamente agresivos contra otros, y pueden eventualmente matarlos. Los machos reconocen a otros machos de su especie por el tamaño de las pinzas; las pinzas de las hembras son menores.

Debido a su tamaño, Cancer pagurus es más lento que otros cangrejos, aunque tiene poderosas pinzas en compensación. Inclusive puede cavar debajo de la arena para escapar a predadores.

Abunda desde el noreste del océano Atlántico de Noruega al norte de África en el sur y en el Mar mediterraneo.

Se pesca con diferentes artes como son las nasas, al trasmallo y con rascos.

Y la temporada de pesca es desde Enero a Junio y Noviembre-Diciembre.

DIRERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

Para poder distinguir entre un buey de mar macho y hembra solamente tendrás que dar la vuelta al crustáceo poniéndolo boca abajo y fijarte en el abdomen que es la lengüeta triangular que ves en la parte central. La de las hembras es mucho mayor y está mucho mas abultado que en los machos. En los machos esta hundido y tiene forma alargada triangular.

CURIOSIDADES

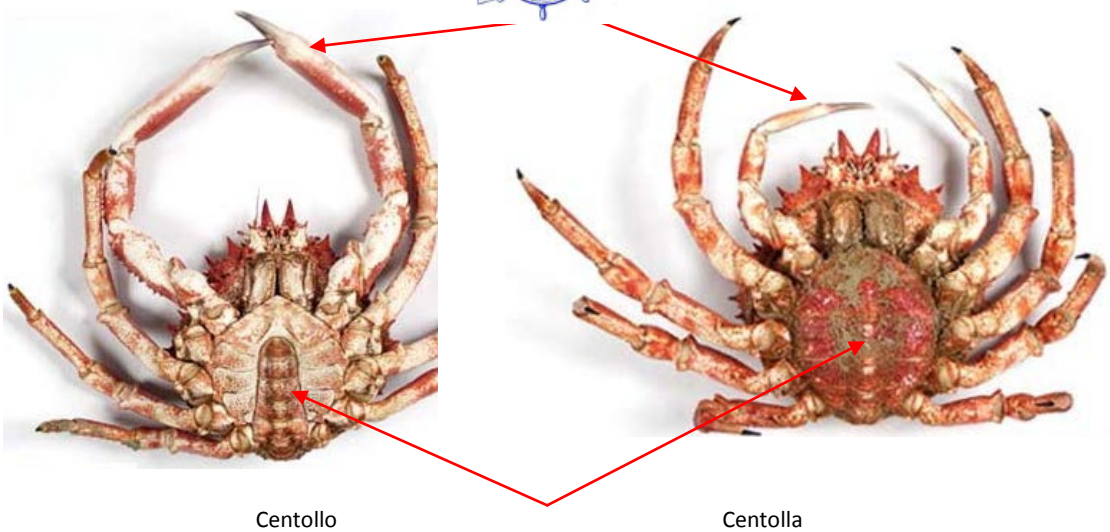
- El Buey de Mar es el cangrejo europeo de mayor tamaño.
  Como otros crustáceos gozan de la facultad de reproducir los miembros después de arrancados o rotos. Dicha renovación no se efectúa en los fragmentos y cuando una pata ha sido medio rota es necesario arrancar el artículo entero, lo que ejecuta el animal enderezando el muñón y desprendiendo el fragmento de la articulación; otros se lo arrancan con sus tenazas. Semejante extirpación es necesaria, pues sin ella el animal moriría por efecto de la hemorragia.
- El macho suele proteger a la hembra durante la muda mientras que en la muda del macho, las hembras los persiguen para devorarlos.
- Los machos reconocen a otros machos de su especie por el tamaño de las pinzas; las pinzas de las hembras son menores.
- Son más lentos que los cangrejos pero pueden desplazarse a gran velocidad a pesar de su tamaño. Puede desplazarse hacia delante pero generalmente es de lado, sobre todo cuando se mueve con rapidez.
- Cuando se siente en peligro, adopta su característica posición replegando todas sus patas para proteger la parte mas vulnerable de su cuerpo, el Vientre. Ello le ha valido el nombre de dormilon (dormeur) en Francia.
- Se puede distinguir el buey de mar capturado en las costa españolas de los capturados en Gran Bretaña y Francia, porque los capturados en las costas españolas son mas peludos y tienen las uñas mas afiladas. Ademas el color es mas oscuro que el Buey Frances.
- Su color es pardo, más ancho que largo y en sus pinzas tiene unas uñas de color negro característico, que lo hacen inconfundible con cualquier otro decápodo.

CENTOLLO (*MAJA SQUINADO)*

También conocido como changurro o txangurro, cámbara, araña, cranca, pateiro, bruño o cangrejo velludo. Es un crustáceo braquiuro y decápodo. Pertenece a la familia Majidae, la misma que los cangrejos.
Su cuerpo es grueso y tiene forma redondeada. Físicamente recuerda a una araña
Presenta dos espinas robustas en la zona frontal.
El caparazón es rugoso, con pequeñas protuberancias y esta cubierto de vellosidades, espinas agudas y cerdas de tamaño variable.
Sus ojos son retráctiles.
Su color varía entre distintas tonalidades de pardo rojizo, según el hábitat.
Posee cinco pares de patas duras, largas, delgadas y velludas. Las dos primeras poseen pinzas pequeñas, y son alargadas y del doble de longitud que el cuerpo.
Su abdomen es pequeño y está completamente doblado bajo el cefalotórax.

DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

El tamaño y forma del abdomen es distinto en macho (centollo) y hembra (centolla): el de los machos es más pequeño, estrecho y delgado, mientras que el de las hembras es de mayor tamaño, de forma ovalada y más ancho y grueso y en ella transportan las huevas. Además, el macho tiene las pinzas más grandes que la hembra.
Desde el punto de vista gastronómico, la hembra es más apreciada que el macho.
En época de reproducción, dos veces al año, se reúnen en grupos y las hembras ponen unos 15.000 huevos en cada puesta.
La talla más común paracomercialización oscila entre 17 y 20 cm (para calcularla se mide la distancia desde los ojos hasta la parte posterior del caparazón).



Centollo Centolla

Las dimensiones oscilan entre 12 y 20 cm y su peso entre 500 gr y 4 Kg

HABITAT

De costumbres bentónicas, les gusta vivir en fondos hasta unos 100 m de profundidad, entre rocas y arena, cubiertos de algas que les permitan camuflarse y protegerse de sus depredadores. Más cercanos a la costa en primavera. No nadan, caminan por el fondo. Cuando son adultos tienen una fase migratoria en la que pueden llegar a recorrer grandes distancias, hasta 100 Km, si bien lo normal es que sean migraciones cortas.

Las principales áreas de distribución de los centollos son: del Atlántico, las latitudes medias del Atlántico oriental, Galicia, Cantábrico, Francia e Islas Británicas y además, el Mediterráneo.

Las diferencias entre zonas son notables, aunque las más apreciadas en la cocina son la centolla gallega, la centolla francesa y la centolla marroquí

Para su captura se utilizan trampas como las nasas y otras redes parecidas a la volanta, entre las que cabe citar miños y trasmallos.

Fuera de su hábitat natural muere rápidamente, y por eso, para mantenerlo vivo han proliferado las cetáreas, que son una especie de viveros en los que se trata de reproducir las condiciones naturales de su medio con la temperatura óptima y el agua en constante circulación para conservar un buen nivel de oxígeno.

Para el centollo nacional, los meses de temporada son los que van de noviembre a junio; y el producto de importación permite tenerlo disponible el resto del año.

TIPOS Y ESPECIES SIMILARES

Aunque es de la misma especie tiene diferencias, su color es rojo pálido y generalmente no presenta las algas que habitualmente cubren al centollo gallego. Las patas son cortas y carece de vellosidades en la parte superior de su caparazón y las uñas son poco afiladas. Proceden básicamente de las Islas Británicas y Francia. No ha que confundirlo con el centollo nacional de arena, que es también de un rojo más apagado que el que vive en las rocas pero de sabor más intenso que el francés debido a su alimentación.

Diferencia centollo francés y centollo nacional

CURIOSIDADES .

- Según los pescadores, la centolla presiente la llegada de temporales, así unos días antes del temporal las centollas se encuentran entre las rocas.
- Es muy común asociar a la centolla propiedades afrodisíacas.
- Una característica de la centolla gallega es que su caparazón. Está cubierto por pequeñas algas y esponjas, de manera que se encuentra camuflado frente a los posibles depredadores.
- En la época de Abril en la zona de Cabo Peñas es frecuente encontrar sobre las rocas y en pleamar parejas de centollo copulando.
- Los centollos que se consumen en España suelen medir unos 20 cm, pero en Japón llegan a alcanzar los 60 cm.

EL CARABINERO (*PLESIOPENAEUS EDWARDSIANUS*)

Este pequeño crustáceo decapodo (10 patas) pertenece a la familia de los macruros (que tiene cola), como la langosta y el bogavante, que habita principalmente en las aguas templadas y frías del Atlántico sur y el Mediterráneo. Son nadadores.

Tiene un sabor fuerte, casi agresivo, en comparación con especies parecidas como las gambas y los langostinos. Su cabeza, es muy sabrosa y es excelente en la preparación de salsas, sopas y cremas. En ocasiones se puede confundir con el langostino moruno, que es de similar calidad.

De aspecto parecido a la gamba roja y al langostino moruno, tiene la cabeza alargada y de gran tamaño, dos ojos muy desarrollados y una cola alta y aplastada lateralmente y cubierta de planchas y espinas prominentes. Muestra un característico color rojo intenso, más oscuro en la cabeza y en el final de la cola.

De sus cinco pares de patas, los tres primeros terminan en pinzas. Además las antenas y antenáculos tienen gran longitud, llegando a triplicar la del cuerpo.

HABITAT

Habita los fondos arenosos, fangosos o arcillosos, desde los 100 hasta los 2000 metros de profundidad, aunque lo más habitual es encontrarlo entre los 700-800 metros.

Está presente en aguas frías y templadas, vive en fondos arenosos de 100 a 2.000m. de profundidad, habitualmente sobre 700m.

El carabinero es habitante del Mediterráneo y de las aguas más cálidas del Atlántico en tierras del sur de Portugal, y la Andalucía más occidental. La gamba roja de Huelva y el langostino moruno parecen hermanos más cercanos que el resto de los decápodos.

Se alimenta de detritus, plancton y algas.

CAPTURA Y EPOCA

Su pesca se realiza mediante técnicas de **arrastre** de fondo y su temporada de pesca abarca todos los meses del año.

A la venta durante todo el año, suele encontrarse fresco, congelado, cocido y cocido congelado. De hecho, es uno de los mariscos que se comercializa más en la versión congelada gracias en gran parte a su textura, color y sabor.

A la hora de elegir los mejores ejemplares frescos, conviene desechar aquellos que carezcan de cabeza o que la presenten semidescolgada ya que al cocinarlos perderían su jugo y parte de su sabor característico.

Si adquirimos carabineros cocidos, es recomendable introducirlos en agua salada hirviendo durante unos segundos para luego enfriarlos inmediatamente en agua con hielo. De esta forma conseguiremos que su carne quede más compacta y jugosa.

Aunque la carne del carabinero es menos fina que la de la gamba o el langostino, su intenso sabor a mar es más fuerte. Resulta ideal para preparar a la plancha, confitado, al vapor, así como en la elaboración de sopas, arroces, purés, caldos marineros. Es especialmente sustanciosa la cabeza donde reside gran parte de su característico sabor, así que no conviene desecharla a la hora de cocinarlos

REPRODUCCION

El macho deposita los sacos de espermas en la hembra donde permanecen hasta que la hembra suelta los huevos, que pueden llegar a ser entre 300.000 y 1.500.000. Como animales primitivos que son, cuando se produce la puesta y fecundación de los huevos, estos son abandonados a su suerte.

Las larvas miden medio milímetro y poseen unos apéndices cefálicos que les permiten desplazarse, nadan formando parte del plancton marino, y sufren una larga metamorfosis, para la que son necesarias tanto las aguas oceánicas como las salobres. Cuando crecen y dejan de ser larvas, abandonan el plancton y se desplazan al fondo marino, donde se vuelven voraces y se desarrollan rápidamente, alimentándose de pequeños peces y otros crustáceo.

DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

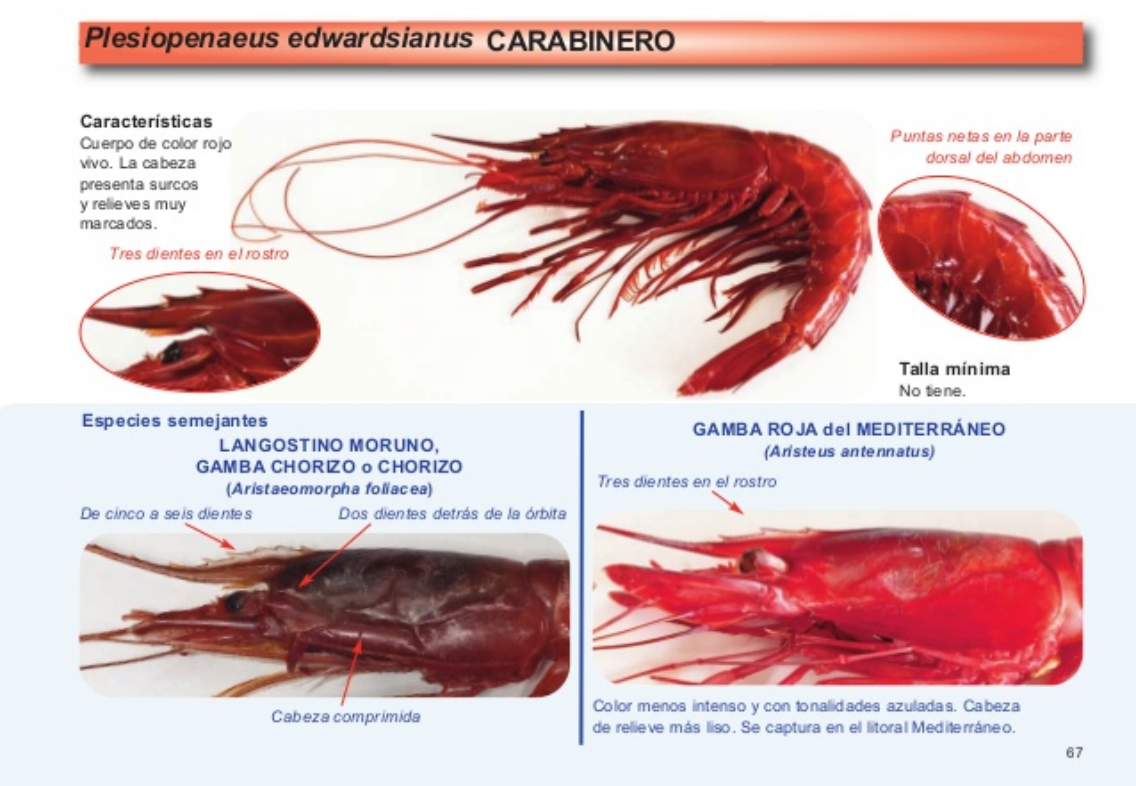
Los carabineros son animales de sexos separados o dicoicos, que además presentan dimorfismo sexual, es decir, se puede distinguir morfológicamente al macho de la hembra, en el caso del carabinero, en la forma de la cabeza. La hembra posee entre el último par de patas un receptáculo para el esperma denominado thelyum. El macho, por su parte, tiene en el primer par de apéndices una estructura que sirve para depositar los sacos de esperma (espermatóforos) en el thelyum.

La talla media del carabinero suele rondar los 10-20 centímetros en los machos y hasta 30 centímetros en el caso de las hembras.

CURIOSIDADES

Antiguamente el carabinero no contaba con un especial interés culinario, se capturaba de forma accidental al pescar otras especies y practicamente no se consumian. por lo que su precio era muy accesible.

Diferencias entre langostino moruno y gamba roja



LA GAMBA

En España se consumen principalmente dos especies de gambas: la gamba blanca o ***Parapenaeus longirostris*** y la gamba roja o ***Aristeus antennatus***, de excelente calidad en el Mediterráneo.

LA GAMBA BLANCA

Presenta un rostro convexo en su mitad basal, cóncavo, aplanado por el lateral y ligeramente dirigido hacia arriba. Su borde inferior es inerme y el superior muestra siete dientes en la parte convexa. El rostro continúa en una carena que llega hasta el borde posterior del caparazón, en ésta se encuentra un diente característico. A los lados del caparazón se aprecia una sutura longitudinal. El telson es estrecho y de forma apuntada con tres dientes fijos. Es de tonalidad rosa pálida excepto en la región gástrica donde, debido a su traslucidez, parece violeta.

La cabeza presenta un rostro convexo, fino y alargado, en la parte alta dispone de antenas que actúan como buscador de alimento, ya que no dispone de nariz para oler sus capturas.

Puede alcanzar hasta los 20 cm de longitud. El telson es estrecho y de forma apuntada con tres dientes fijos.

Posee unas dimensiones de 5-15 cm y un peso que oscila entre los 7-25 gramos.

LA GAMBA ROSADA O ROJA

La gamba rosada es de gran tamaño comparada con el resto de gambas que se comercializan. El rostro está dirigido hacia arriba y tiene una longitud aproximada a la del pereión.

La gamba roja o rosa desarrolla mayores dimensiones, llegando hasta los 18-23 cm. Su estructura corporal es similar a la gamba blanca con alguna salvedad: sus tres primeros pares de patas poseen pinzas, la cabeza puede llegar a representar la mitad de su cuerpo y sus antenas ostentan un mayor tamaño.

El color del cuerpo es rojo-rosado o rojo-anaranjado vivo con un tono azulado en el cefalotórax.

Puede llegar a alcanzar una talla de 23 cm, presentando los machos una longitud de caparazón de 54 mm y las hembras de 76 mm.

Bajo el agua da sensación de ser un crustáceo transparente, pero ya en la superficie adquiere tonalidades rojizas con el caparazón prácticamente azulado, que le dan a esta especie su aspecto característico. La gamba roja del Mar Mediterráneo representa uno de los producto del mar de mayor calidad.

HABITAT

Las gambas habitan en los fondos arenosos entre los 100 y 400 metros de profundidad en aguas del Atlántico sur, Mar Mediterráneo e Islas Canarias, aunque en este último caso tan sólo la gamba blanca.

Suelen desplazarse dependiendo de la temperatura del agua en invierno y verano, así en los meses invernales se mueven en aguas más frías, mientras que durante los meses estivales prefieren zonas menos profundas, templadas o cálidas. Son animales de hábitos nocturnos, pasando el día enterrados en la arena y realizando sus actividades (alimentándose) desde el atardecer hasta el amanecer.

La gamba pequeña (1 cm) consume principalmente plantas y animales que flotan en el agua (es en ese medio donde habita sus primeros meses de vida). Al desarrollarse y convertirse en individuos adultos descienden a los fondos arenosos, alimentándose a base de, prácticamente, todo lo que llega a sus bocas. Así comerá otros animales más pequeños, gambas de menor tamaño (se trata de una especie caníbal), conchas, gusanos, peces y cangrejos muertos.

REPRODUCCION

Las gambas pueden reproducirse tres veces al año, en primavera, verano y a mediados de invierno, aunque la época más propicia se da entre los meses de agosto y septiembre. La cantidad de huevos que pondrá está en relación a la edad y el tamaño de las hembras, así un ejemplar mayor y de buen tamaño llegará hasta los 25.000 huevos (la gamba blanca los transporta en la parte inferior de la cola, mientras que la gamba roja lo hace en su cabeza).

Al igual que otros mariscos o pescados, la gamba nace macho pero puede transformarse en hembra a los 2-4 años de vida.

El crecimiento de la gamba se realiza mediante mudas: los juveniles tinen 4 mudas al año y los adultos entre 2 y 3.

CAPTURA Y EPOCA

Pesca: Capturada con artes de arrastre en altura y artesanalmente en pequeñas pesquerías de la costa sur y levante peninsulares. Durante Octubre, Noviembre y Diciembre.

DIFRENCIACION DE HEMBRA Y MACHO

Las hembras son realmente muy diferentes a los machos y son más valoradas gastronómicamente. Su tamaño puede llegar a ser significativamente mayor.

Pero más allá del tamaño conviene atender a otros signos que identifican a las hembras. Uno de ellos, el más evidente, es la longitud de la espina que la gamba hembra tiene entre los ojos,

muy larga, y que los machos no tienen. Otra manera de distinguir a las hembras es detectando su espermatóforo, un botón que llevan enganchado al tórax.

LA GAMBA BLANCA DE HUELVA

La Gamba Blanca de Huelva es una especie exclusiva de este marisco que sólo se encuentra en la Costa de las localidades que se ubican entre la desembocadura de los ríos Guadiana y Guadalquivir y que tiene unas características muy especiales.

Su cuerpo es bastante estilizado, su color es bastante más claro que el resto de las gambas y su calidad es tan excepcional que muchas veces ha sido utilizado su nombre para algunos productos que, pareciéndose, no son la auténtica gamba de Huelva.

La auténtica gamba de Huelva es de color rosado claro cuando se encuentra en estado fresco. Tiene además una marca oscuras que recorre todo su lomo y que oscurece una gran parte de su cabeza. Pero que tras su cocción, se convierte en una fina línea de color coral y una gran sombra de este mismo color que corona la unión entre el cuerpo y la cabeza. Es precisamente el coral lo que aporta el extraordinario sabor que le caracteriza.

Fresca

Quizá una de las características que mejor te ayudarán a reconocer, a simple vista, que te encuentras ante la auténtica Gamba Blanca de Huelva: los finos y larguísimos bigotes junto a su cabeza. Cuando la gamba se pesca en otras zonas que no son nuestra costa, a parte de tener menor valor gastronómico y nutricional, obligatoriamente para su conservación se congela, ya sea en almacenes extranjeros o barcos de pesca de altura. De este modo, los bigotes de la gamba no soportan las bajas temperaturas y se rompen. Sólo si los tiene, sabrás que estás ante una gamba capturada en la Costa y vendida viva en la lonja

Cocida

CURIOSIDADES

- Se considera la gamba de mayor importancia comercial en las costas mediterráneas de España, Marruecos, Italia meridional y Chipre.
- Gran parte de la gamba blanca consumida procede de Marruecos.
- La gamba blanca procedente de la pesca artesanal se consume fresca, mientras que la que se pesca en alta mar se vende congelada o cocida.
- El caparazón es transparente, por lo que la región gástrica se observa de color violeta y los ovarios de color verduzco.
- Realiza migraciones verticales relacionadas con los ritmos solares y lunares.
- Presenta una distribución batimétrica (por profundidad) característica: los individuos mayores se sitúan a más profundidad, y los machos habitan en aguas más profundas que las hembras.
- A veces una gamba es devorada por otras gambas especialmente cuando acaba de cambiar de piel, una gamba es muy blanda y frágil. Entonces tiene que ir con mucho cuidado de no encontrarse con otras gambas hambrientas, ya que la devorarían.

EL CAMARON (*PALAEMON SERRATUS)*

Su cuerpo es comprimido y con una coraza poco consistente y su cola muy prolongada respecto al cuerpo. Sus tamaños normales oscilan entre los 5 y los 8 cm de longitud. Al Camarón se le domina frecuentemente también quisquilla, aunque en realidad el nombre oficial de la quisquilla corresponde a la especie *Crangon Crangon.*
Su color es grisáceo o transparente con bandas oscuras en el abdomen que delimitan los segmentos en los que se divide su cuerpo.
Posee una cabeza triangular, larga y dentada.
Sus ojos son de color verdoso.
Tiene patas pequeñas y dos pares de pinzas en el primer par además de largas antenas.
Su mandíbula posee bordes fibrosos.
Tienen el abdomen grueso y musculoso, el cual contraen de forma brusca cuando realizan desplazamientos de huida hacia atrás.

HÁBITAT.

Se captura en aguas del mar Mediterráneo y del océano Atlántico. Es una especie común en todo el litoral andaluz, aunque se captura en mayor volumen en el litoral surmediterráneo.

Es una especie nectobentónica que se encuentra en aguas poco profundas (0-10 m fundamentalmente). Sin embargo, dado que son especies pelágicas y que tanto en estados larvales como maduros poseen la capacidad de nadar, poseen en general una distribución oceánica mundial.

Prefiere los fondos infralitorales rocosos cubiertos de algas y fanerógamas, permaneciendo oculto durante el día en grietas y oquedades de las rocas. Realiza migraciones horizontales y verticales, desplazándose al sur en verano y hacia el norte y a menor profundidad en invierno.

Prefiere los fondos infralitorales rocosos cubiertos de algas y fanerógamas, permaneciendo oculto durante el día en grietas y oquedades de las rocas.

Los camarones poseen hábitos alimenticios omnívoros, siendo depredadores de pequeños organismos que forman parte del zooplancton. También se alimentan de sedimentos de origen vegetal, microartropodos y sustancias en descomposición, por lo que es frecuente encontrarlos asociados a carroña. También se ha visto que se alimentan de los desechos orgánicos de otros animales marinos (fecas, principalmente)

REPRODUCCION

Los camarones presentan en gran parte hermafroditismo, es decir, poseen estructuras reproductivas de macho y hembra en un solo individuo. Estas funcionan a destiempo, estando activas en las primeras etapas de la vida del camarón las estructuras reproductoras masculinas, y luego hacia el envejecimiento del mismo, estas degeneran, actuando como hembras. En general la reproducción es por huevos, los que son transportados por las hembras en sacos adosados a apéndices abdominales de estas llamados pleópodos, hasta el momento de la eclosión de los mismos, desde los cuales emergen larvas denominadas nauplio, inmaduras en cuanto a su desarrollo embrionario y que deben completar durante este estado para alcanzar el estado y morfología característica del adulto.

La fecundación es interna y las hembras pueden aparearse cuatro o cinco veces por año. En nuestras costas se reproducen de abril a septiembre.

CACTURA Y EPOCA

Se pesca con diferentes artes como las nasas, truel o rastro de camarón y redes camaroneras. También se pesca al arrastre, pero este tipo de pesca está muy vigilado.

Todos los meses del año resultan óptimos para este marisco

DIFERENCIACION ENTRE MACHO Y HEMBRA

- El segundo de los 5 pares de patas ambulatorias (periópodos) es más largo, más grueso y termina en una pinza más pronunciada; ambas patas, derecha e izquierda, son de la misma longitud. Esta característica de la especie es más evidente en el macho adulto pues cuando son juveniles es muy difícil diferenciar entre hembras y machos.
- Cuando son adultos, la cabeza y el segundo par de patas ambulatorias de las hembras son más pequeñas que las del macho, y la cola es más ancha. Los poros genitales de la hembra se encuentran en la base del tercer par de patas y los del macho entre las bases del quinto par de patas.
- Estos poros genitales son orificios muy pequeños apenas perceptibles a la vista, en el caso de la hembra sirve para la salida de los óvulos del ovario hacia la cámara incubadora y en el caso de los machos para la salida del espermatóforo que es una masa gelatinosa de color blanquecino, el cual es adherido al cuerpo de la hembra muy cerca de la salida de los óvulos.
- Una hembra madura u ovígera presenta una masa de color naranja ocupando un gran espacio dorsal y lateral del cefalotorax (cabeza), esta masa viene a constituir el ovario.
- El tamaño de la hembra es mayor al del macho.

- Existe una epecie de camaron" *Lysmata amboinensis"* Camaron limpiador que se alimentan de las bacterias de los peces.
  Los tiburones, las morenas, los grandes meros y los peces ballesta son algunos de los mejores clientes de los camarones limpiadores. El camarón entra en la boca y las branquias para eliminar piel muerta y enferma, las bacterias y parásitos de la cubierta mucosa del pez y, en ocasiones, hasta limpia los ojos. Los peces entran en un estado parecido a un trance mientras el camarón los está limpiando.

LA QUISQUILLA (CRANGON CRANGON)

Es un crustáceos decápodos muy parecidos y de una morfología similar al camaron y las gambas Muy comúnmente se conocen bajo los nombres genéricos de camarón, quisquilla, esquila e incluso gamba de arena. Hay quienes creen que la "quisquilla" es el nombre que se le da al camarón pequeño. Pero la realidad es que se trata de otra variedadde inferior calidad.
Tienen el cuerpo alargado y musculoso y se diferencian en que el camarón es más grande (hasta 5-8 cm. el camarón) y con unas rayas negruzcas en el lomo. La quisquilla (hasta 1 cm.) es más transparente que el camarón y ambos se desplazan hacia atrás haciendo contracciones con su cuerpo.
Las quisquillas son transparentes (translúcidas) bajo el agua, con un tono grisáceo cuando se sacan del agua y rosado cuando se cocinan; mientras el camarón se puede distinguir por un tono más parduzco bajo el agua y más rojizo tras la cocción.

Otra de las diferencias entre ambos crustáceos es la forma de la cabeza: de aspecto triangular en el camarón y cuadrada en la quisquilla.
Ademas el camaron posee dos pares de pinzas que no tiene la quisquilla.

HABITAT

En aguas poco profundas, fondos rocosos o arenosos, en el intermareal o sublitoral. Entre abril y septiembre es posible encontrar hembras con huevos bajo el abdomen (hembras ovígeras).
Existen varias especies y su alimentación, salvo algunas diferencias, consiste en algas y restos de animales principalmente.
Se distribuyen en todos los mares y océanos, excepto en las regiones polares.
Se localiza en todo el litoral andaluz. En las marismas del Guadalquivir esta especie es conocida como quisquilla o catalineta.

Quisquilla

Camaron

De todas formas existe una gran confusion en la hosteleria respecto a la quisquilla y el camaron, pero lo que is e cierto que son dos variedades distintas.

CANGREJO DE MAR (CARCINUS MAENAS)

Es un crustáceo braquiuro, decápodo. Pertenece a la familia de los Brachyura. Los crustáceos braquiuros, poseen el cefalotórax (caparazon)más ancho que largo, y aplastado.
Son de coloración oscura, y va desde marrón, verde, rojo hasta gris.
Tienen cinco pares de patas. El primer par de ellas son alargadas, puntiagudas y con pequeños dientes. Están transformadas en pinzas, usadas para la captura del alimento, para la defensa y para las interacciones sociales. Los otros 4 pares terminan en punta.
En muchos casos, este exoesqueleto (capaazon), se encuentra mineralizado por la acción del carbonato de calcio, lo que lo convierte en una verdadera armadura. Los artrópodos mudan periódicamente su esqueleto externo y algunas especies aprovechan esta oportunidad para la reproducción.
Su abdomen queda reducido a un apéndice que llevan adherido a la cara ventral del cefalotórax.
El macho vive aproximadamente cinco años y la hembra tres años.
El cangrejo de mar es un animal nocturno.
Sus ojos son compuestos y pedunculados.
Alcanzan la madurez sexual a los dos años y la hembra pone unos 200.000 huevos.
Son de carácter bentónico, por lo que viven vagando sobre el fondo.
Caparazón trapezoidal ligeramente granulado de 5,5 a 6 cm de longitud y 7 a 7,5 de ancho

HABITAT
El cangrejo de mar habita en Europa, en aguas de Islandia y del mar Báltico. También se encuentra en el norte de África.

Vive a poca profundidad sobre fondos arenosos y de barro, preferentemente en las aguas tranquilas de las ensenadas y estuarios. Alguna vez pueden aparecer también en las playas. La profundidad va desde 1 m hasta los 200 m.
Los cangrejos suelen ser buenos andadores, corren de lado cuando cogen velocidad.
Es muy voraz y agresivo (de ahí su nombre científico "maenas" que significa rabioso). Se alimenta de todo lo que puede atrapar en el fondo del mar, crustáceos, bivalvos, peces y animales muertos, incluso abriendo con sus fuertes patas las conchas de muchos bivalvos.

REPRODUCCION

Los cangrejos atraen a sus parejas liberando feromonas (sustancias quimicas que atraen) al aire,
La época de apareamiento del cangrejo de mar común coincide con la muda estival de la hembra. Durante el verano, y antes de que la hembra mude, el macho cubre a la hembra con su cuerpo y se mueve con ella durante varios días hasta que en el momento de la muda, se produce la cópula.
El apareamiento de los cangrejos se realiza vientre a vientre la fecundación es de tipo interna.
El apareamiento dura cerca de cinco horas y media, pero los cangrejos pueden permanecer en esta posición durante hasta tres días después.
En las especies acuáticas el apareamiento se produce luego que la hembra ha mudado su caparazón y este se encuentra aún blando. Las hembras cangrejo almacenan el esperma durante largo tiempo antes de fertilizar los huevos.
Los óvulos fecundados bajan por el abdomen de la hembra hasta ubicarse por debajo de la aleta de la cola, allí se fijan con un material pegajoso. Los huevos son transportados por las hembras hasta que estos eclosionan, es entonces cuando las libera en el agua.
El período de incubación dura alrededor de dos semanas, hasta que eclosionan las larvas de cangrejo y se lanzan al mar para valerse por sí mismas. Durante los próximos 40 días, las larvas de cangrejo seguirán creciendo hasta llegar a la etapa adulta del cangrejo.
Pequeños cangrejos, que puede crecer mucho más rápido muda cada 3-4 meses. Grandes cangrejos que crecen mucho más lentamente sólo muda una vez al año.
La hembra pone unos 200.000 huevos. El macho vive aproximadamente cinco años y la hembra tres años.

CAPTURA Y EPOCA

Este tipo de crustáceo se captura con nasas y, eventualmente es atrapado por las redes de arrastre.
Su captura se realiza durante todo el año y la mejor epoca para su consumo es el invierno

DIFRENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO

La principal diferenciación sexual externa en cangrejos es la apariencia del abdomen (pleon) que se halla normalmente plegado debajo del cefalotórax (pereion). En los machos es muy fino y en las hembras es ancho. En estas últimas, en la época de reproducción, se pueden observar a simple vista los huevos debajo del pleon sostenidos por los pleópodos modificados para tal fin. Como ya hemos visto los apéndices que lleva el abdomen son tambien diferentes entre machos y hembras siendo esta otra particularidad para poder diferenciarlos.

VARIEDADES

Hay más de 4.000 especies de animales que son o pueden ser denominados cangrejos. La mayoría de ellos viven cerca o dentro del agua, aunque algunos sólo se dirigen al agua para reproducirse.

Dentro de los cangrejos de mar, existen varias especies con interés comercial:

Cangrejo costero o de arena (Liocarcinus vernalis)

También llamado cangrejo costero. De color marrón, con las patas y parte del cuerpo cubiertas de pelos, algo mas grande que el comun y tiene la punta de las dos últimas patas en forma de remo. Suele vivir semienterrado.

Moruno o Velludo (Eriphia verrucosa)

Habita entre algas y rocas poco profundas, hasta 15 m, alimentándose de moluscos y gusanos. Puede alcanzar los 7 cm de longitud y los 9 cm. de ancho. Su color es marrón rojizo o verdoso con manchas amarillentas. Presente en todas nuestras costas.

Cangrejo rey (Chaceon affinis)

Habita en la zona de las Islas Canarias, en aguas profundas a partir de 500 m. Es de color marrón rojizo. Sus patas son largas y delgadas.

es uno de los de mayor tamaño. Los adultos pueden alcanzar 1 kg de peso. Su caparazón es hexagonal, sin pelos ni espinas, de más anchura que longitud, superior en los machos. Tiene ocho patas marchadoras y unas pinzas trituradoras grandes, con pequeñas espinas en patas y pinzas. En la parte frontal del hexágono se sitúan los ojos y un par de antenas. La coloración es pardo rojiza, de mayor a menor intensidad

Cangrejo rojo mediterráneo (Geryon longipes)

Se distribuye por el Mediterráneo, Santa Pola, Villajoyosa y Alicante.

Cangrejo azul (Callinectes sapidus)

De tamaño grande, aparece en el Atlántico sur-occidental.

Un molusco de gran tamaño que destaca por el vistoso color azulado de su caparazón. Este animal se ha ido expandiendo por todo el arco mediterráneo y en el último año ya se han encontrado hasta once ejemplares en la comarca del Levante español.

El cangrejo azul llegó al Mar Mediterráneo procedente del continente americano y escondido en las aguas de lastre de los barcos

Barrillete o boca (Uca tangeri),

Un cangrejo que se mueve por las playas del Atlántico, se le arranca una defensa (boca o pinza) que se comercializa congelada, y se le vuelve a dejar en libertad para que la regenere.

Caparazón cuadrangular, granuloso. Pedúnculo ocular largo. Pinzas de muy diferente tamaño en el macho e iguales en la hembra. Coloración: machos, amarillo anaranjada o grisácea, blanquecina en la superficie ventral; hembras, violáceas. Hasta 2,5 cm de longitud y 3,5 cm de anchura de caparazón.

CURIOSIDADES

- Las pinzas del cangrejo son muy potentes. Las de los cangrejos comunes de las playas tienen, en proporción, una fuerza treinta veces superior a la de nuestra mano.
- Algunos cangrejos son verdaderamente extraordinarios: el cangrejo azul, que vive en el Atlántico, es capaz de superar en velocidad a algunos peces.
- Los cangrejos pueden permancer en tierra firme, siempre que sus branquias permanezcan húmedas. Por ese motivo, cuando los ves en la playa, siempre están más cerca de las rocas salpicadas por el mar que en la orilla.
- El cangrejo japonés gigante, que vive en las profundidades y puede pasar de los cuatro metros y medio.
- Los cangrejos no suelen ser buenos nadadores, pero sí son muy hábiles para desplazarse por el fondo del mar sobre sus patas y también pueden transitar fuera del agua y trepar algunas palmeras.
- En algunos lugares del mundo, como por ejemplo la Isla Christmas, los cangrejos toman las calles de la ciudad mientras se dirigen a la playa para iniciar el proceso de apareamiento. Es un espectáculo sin precedentes, puesto que más de 120 millones de cangrejos rojos se desplazan por la ciudad formando lo que parece una gigantesca marea roja.
- El cangrejo más pequeño del mundo es el conocido como **"**el violinista**",** el cual mide entre 2,5 y 3 centímetros y puede llegar a pesar tan solo 500 gramos.
- Los cangrejos ermitaños carecen de caparazón, por lo tanto tienen que conseguir un caparazón abandonado de otras especies como caracoles u ostras.
- Se pueden comunicar por tambores o agitando sus pinzas. Los cangrejos tienden a ser agresivos hacia los otros cangrejos y los machos suelen luchar para ganarse el acceso a las hembras. En las costas rocosas, donde están ocupadas casi todas las cuevas y grietas, los cangrejos también pueden pelear por los agujeros

NÉCORA (*NECORA PUBER*)

Es una especie de crustáceo decápodo del infraorden Brachyura. De la familia Portunidae, que incluye a los llamados cangrejos nadadores, usa su último par de patas para nadar. Es un cangrejo de mediano tamaño muy apreciado en gastronomía.
Su caparazón es plano y algo más ancho que largo. Es de color pardo oscuro.
Como su caparazón es duro tiene que mudarlo periódicamente a lo largo de su vida para poder crecer. En función del estado de muda del mismo varia el tipo de alga que forma parte de su alimentación.
Tiene entre ocho y diez dientes pequeños, situados entre los ojos.
Está cubierto de vellosidades que lo presentan con un aspecto aterciopelado.
Sus ojos son rojos y muy distantes entre si.
Las patas tienen unas bandas negras muy características. El primer par está transformado en unas fuertes pinzas más grandes en los machos, usadas para alimentarse y defenderse.
El último par de patas poseen también una forma diferenciada, quedando aplastadas, simulando una pala, ayudándola en los desplazamientos.
Sus dimensiones se situan entre 7 - 12 cm y su peso entre 70 - 300 gr

HABITAT

Es una especie de cangrejo de mar que procede del Cantábrico (Galicia) y del Océano Atlántico, por el frío de sus aguas y la batiente de las olas, algo que consigue que la nécora tenga un fuerte y fresco sabor a mar. Tambien se pueden encontrar en el Mediterraneo.

La nécora es una especie que habita mayoritariamente en fondos rocosos o fangosos poco profundos, hasta 70 metros aproximadamente, aunque los ejemplares más pequeños se mueven cerca de las orillas rocosas
La nécora es un crustáceo de hábitos nocturnos que vive entre las rocas y grietas, y se puede enterrar en la arena. Tiene un sentido de la territorialidad muy pronunciado e incluso llega a atacar a los intrusos que se acercan por sus dominios.
Es un animal omnívoro, que se alimenta tanto de algas y peces muertos como de otros animales que sean más pequeños o débiles, llegando en ocasiones a devorar a sus semejantes.

Necora sin cocer

Necora cocida

REPRODUCCION
Su reproducción se realiza mediante cópula, fecundando el macho a la hembra que llega a producir cerca de 200.000 huevos en una sola puesta. La encargada de transportarlos es la hembra, en la zona inferior de su cuerpo sujetos por cuatro pares de pleópodos. Posteriormente a su eclosión los cuidará hasta que se conviertan en larvas.
El desove tiene lugar en los meses de invierno y primavera (sobretodo de Enero a Marzo).El crecimiento lo realiza por mudas. El crecimiento de la nécora es discontinuo. Su grueso y duro caparazón, implica que para crecer tenga mudarlo (cambiar de concha y fabricarse otro).El acoplamiento entre las nécoras macho y las nécoras hembra se produce al final de una de las mudas de la hembra, estando su caparazón blando.
CAPTURA Y TEMPORADA
El arte más empleada para la captura de la nécora es la nasa para nécora. También se puede emplear el bou de vara, un arte de arrastre artesanal que consiste en una red remolcada con la embarcación.
Septiembre es un buen mes para consumir este marisco fresco, cuya temporada se extiende desde octubre hasta marzo.
DIFERENCIACION ENTRE HEMBRA Y MACHO
Igual que en el cangrejo la diferencia en la forma del abdomen es lo que distingue a la hembra del macho.
Normalmente, las hembras son mejores que los machos, porque tienen más sabor, están más llenas, etc.
VARIEDADES
Hay una serie de cangrejos que pueden crear confusión en los mercados con la nécora gallega
Nécora francesa (Liocarcinus corrugatus)

También llamadas nécoras de Bretaña, Irlanda o Inglaterra, cangrejo de arrugas o conguito. Su color es menos pardo, son más lisas y están desprovistas de esas finas vellosidades típicas de la nécora gallega. La nécora gallega esta vedada, normalmente, de enero a junio, con lo cual si

hay nécora en esos meses en el mercado no será gallega. Aunque la veda puede empezar en diciembre.

Falsa nécora (Liocarcinus depurator)
Es de menor tamaño y con patas relativamente largas. Su color es castaño rojizo.
Caparazón de forma pentagonal, algo abombado y rugoso, con cinco dientes curvados a cada lado del borde frontal. Pinzas grandes, asimétricas. Dáctilo del último par de patas ensanchado en forma de paleta. Coloración anaranjado rojiza por el dorso y blanca por el vientre; punta del dáctilo del último par de patas azul. Hasta 4 cm de longitud y 5 cm de anchura de caparazón.

CURIOSIDADES

- Cuando se compran las nécoras lo más importante no es su tamaño sino su frescor y la sensación de peso y carne prieta dentro de su caparazón. Para comprobar este último aspecto, deben agitarse levemente para evidenciar que están llenas de carne y no de agua.
- Es conocida, además, como <Cangrejo peludo> debido a las vellosidades que cubren algunas de sus patas y simulan cierto aspecto aterciopelado. Otras denominaciones ligadas a su aspecto son <Cangrejo del diablo> o <Cangrejo de la bruja>.
- La nécora es uno de los mariscos ricos en proteínas y con pobre contenido en grasa, pero al igual que otros crustáceos tiene una alta concentración de colesterol siendo por lo tanto no apto su consumo para personas con altos niveles. De la misma manera

- que no es recomendable en sujetos que padezcan gota o cálculos renales, ya que eleva el ácido úrico.
- La comercialización de nécora depende fundamentalmente, casi en un 90%, del producto intracomunitario, con el Reino Unido como eje principal al absorber la práctica totalidad de dicho porcentaje. El otro 10% respondería al producto nacional, con Galicia y el resto de la Cornisa Cantábrica como grandes protagonistas.

SANTIAGUIÑOS (*SCYLLARUS ARCTUS)*

También llamado Santiaguito o Santiaguín. Su cuerpo es robusto y aplanado.
Su color es pardo con acentuaciones rojizas, siendo las uniones de los segmentos abdominales de color más intenso.
Presenta dos pares de antenas anchas y planas en forma de pala formando un escudo ancho y robusto. Es decápodos, es decir posee diez patas.
Sus antenas son aplanadas con siete lóbulos.
Sus patas marchadoras no poseen pinzas a excepción de las hembras, en cuyo quinto par de patas tienen pinzas alargadas.
Tiene ocho pares de apéndices torácicos. Los tres primeros pares frontales son mandibulares. Otros apéndices se encuentran en el abdomen. Y los últimos forman parte de la cola.
El quinto par de patas marchadoras de la hembra tiene una pequeña pinza incompleta.
Su dimension oscila entre 5 y 14 cm y su peso entre 20 y 60 gramos.
Tiene una forma característica al no disponer de pinzas y tener el cuerpo deprimido,

Una vez cocido la figura de las espinas que poseen en el dorso de su caparazón recuerda a la Cruz de Santiago, de donde recibe su nombre.

HABITAT

Habita en fondos rocosos de todo tipo, aprovechando los resquicios para resguardarse de sus depredadores. Se la puede encontrar desde la superficie hasta bastante profundidad, por lo que es común en las inmersiones en este tipo de fondos. De día, puede permanecer inmóvil en los fondos rocosos o en sus concavidades, aunque huye ràpidamente si es molestado gracias a una contracción rápida de su abdomen. Es un animal de hábitos nocturnos.

Vive en fondos infralitorales entre los 5 y los 50 metros de profundidad, en zonas rocosas próximas a fondos arenosos adonde acude por las noches en busca de alimento que suele capturar al acecho. Durante el día se refugia en cuevas u oquedades. Es un animal de hábitos nocturnos que permanece escondido en las rocas durante el día. Se encuentra en el Cantábrico, Mediterráneo y las Islas Canarias.

Usa su segundo par de antenas para excavar y remover las piedras y arena en busca de alimento, siendo eminentemente carroñero aunque también se alimenta de moluscos y pequeños organismos.

REPRODUCCION

Las hembras ovígeras se han observado de febrero a abril y de julio a septiembre.

Tiene una fase larvaria larga, se desplaza con el plancton incluso a largas distancias. De los huevos fecundados se desarrolla primero la larva filosoma, muy plana, transparente y con una forma muy diferente a la de los adultos. Esta larva ha de agitar sin parar sus pequeñas patas para no hundirse en el fondo.

Pasa hasta por quince estadios larvarios diferenciados. Los estadios más tardíos parece que se fijan a ciertas medusas con sus terceras patas marchadoras.

En la última fase sufre una metamorfosis a larva puerulus, que emigra al fondo marino y adquiere la forma adulta.

PESCA Y EPOCA

El Santiaguiño está al borde la extinción y por eso su temporada de pesca es únicamente durante el mes de Julio y Agosto en la mayoría de las zonas.

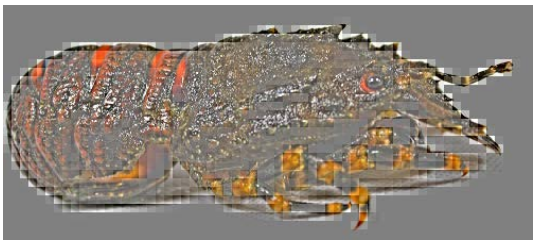
ESPECIE SIMILAR

Cigala real o cigarra de mar (*Scyllarides latus)*

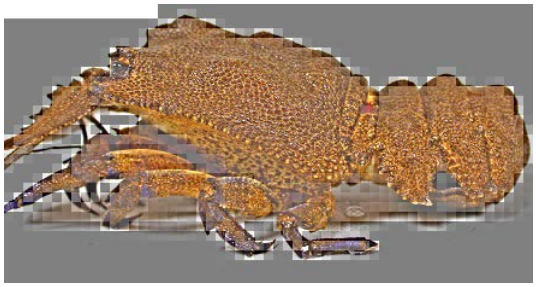
También llamada langosta canaria y langosta menorquina. Se encuentra en las costas mediterráneas y en el Atlánto Oriental. Vive en zonas rocosas entre 5 y 30 metros. De hábitos nocturnos, se alimenta de carroña y moluscos.

Aunque alguno la emparenta con la langosta, pertenece a la familia de los esciláridos, como el Santiaguiño.

La gran diferencia entre estos dos crustáceos es la zona de la que provienen ambos. La cigala real puede encontrarse en las costas catalanas o portuguesas, mientras que el Santiaguiño es autóctono de las Rías Gallegas y de la zona norte de Portugal**.** Debido a su gran explotación durante años, el santiaguiño se encuentra en peligro de extinción por lo que permanece en veda casi todo el año.



Santiaguiño



Cigala real

por tanto si te ofrecen Santiaguiño en en un mes que no sea Jullio o Agosto, desconfia, seguro que es una cigala real.
Visualmente, la primera diferencia con la que nos vamos a encontrar es el tamaño. Por lo general, la cigala real suele ser más grande que el santiaguiño; pero además su color suele ser de marrón claro y en sus cartílagos presenta un color rojizo y amarillo**.** Sin embargo el santiaguiño suele presentar un color marrón oscuro y sus cartílagos suelen ser azulados. Además, sus patas también son diferentes, si nos fijamos en la foto anterior, veremos que las patas del santiaguiño presentan un color negro y amarillo mientras que las de la cigala real son púrpuras.
Otra diferencia entre santiaguiño y cigala real es su tacto, pues el primero es liso en todo su cuerpo excepto en la cabeza que presenta picos mientras que el tacto de la cigala real es áspero tanto en la cola como en la cabeza.

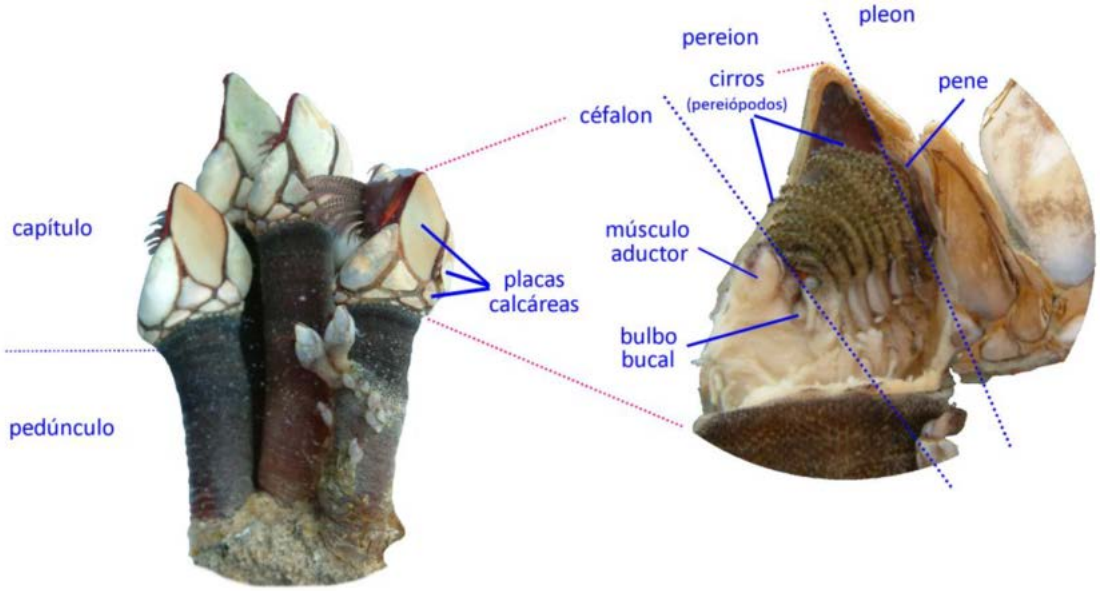
CURIOSIDADES

- Por su corto período autorizado de captura, lo que lo hace aún más deseado. Poco común y un tanto escaso por eso es tan exclusivo.
- Hay quienes lo sitúan, incluso, por encima del percebe.

PERCEBE (*POLLICIPES POLLICIPES*)

Es un crustáceo cirrípedo de la familia Scalpellidae que crece sobre rocas batidas por el oleaje.
El percebe adulto presenta dos partes claramente diferenciadas, parte superior o capítulo, y parte inferior o pedúnculo, que sería la parte que se fija a la roca.
La parte superior, el capítulo, corrientemente se conoce como la uña del percebe, debido al aspecto que le confieren una serie de placas calcáreas de color blanco grisáceo. Esta uña protege al animal del ataque de un posible depredador y por otro lado, lo protege de la desecación en los momentos de bajamar donde el nivel de agua desciende y el animal queda al aire.
Que esté esta parte especialmente protegida no es casualidad: bajo esas placas aparecen la mayor parte de los órganos vitales del percebe, en lo que se conoce el prosoma del percebe. Destacan 6 pares de cirros y la boca, primer eslabón del aparato digestivo del animal. Los cirros actúan como apéndices móviles cuya función es captar el alimento del medio y transportarlo a la boca. Se cree que originariamente actuaban a modo de patas que permitían desplazarse al animal.

No tiene ojos ni corazon
Los órganos vitales se encuentran dentro de la uña.
Como no tiene corazón y su sangre no tiene hemoglobina capta el oxigeno disuelto en el agua. Cuanto más batida y fría está el agua más cantidad de oxigeno y mejores son los percebes, por ello los de mayor tamaño están en las rocas donde hay más olas.
La dimension del percebe oscila entre los 4 y 12 cm.



HABITAT

El percebe habita, principalmente, zonas rocosas de las costas cantábricas y gallegas, aunque también en Marruecos, Francia y costas atlánticas canadienses. Esta especie se adhiere mediante unas glándulas cementantes segregadas por unas glándulas situadas tras la cabeza a los acantilados que reciben fuerte oleaje en la franja infralitoral (cubierta por el agua) e intermareal (quedando bajo el agua durante las pleamares y descubiertos en las bajamares). Cuando llega a su etapa de adulto, se agrupa con otros ejemplares formando colonias que pueden sobrepasar el centenar, incluso llegar en casos excepcionales a los 6.000 por metro cuadrado. Debido a los enclaves donde se desarrolla compite directamente con las comunidades de mejillones.

La alimentación del percebe está basada en el fitoplancton de las olas que rompen en los acantilados que habita. A través de filamentos móviles que parten de su uña (cirros) recoge el alimento y lo lleva a la boca, rodeada de una membrana de tonos rojizos, el cual puede moverse unas 140 veces por minuto.

REPRODUCCION

Se trata de un animal hermafrodita, no obstante, necesita de otro ejemplar para fecundar o ser fecundado. El órgano reproductor masculino queda situado en el último par de cirros en la uña; el órgano femenino posee 2 ovarios ubicados en el pedúnculo.

Los huevos fecundados tardan cerca de 200 días en eclosionar, aunque en el norte de España realizan dos puestas, una en marzo y otra entre julio-septiembre. Las larvas se mezclan con el plancton marino en un primer momento. Tras seis mudas en dos meses, aproximadamente, se transforman en larva cipris, con un caparazón bivalvo que le ayuda a adherirse a las rocas y desarrollarse posteriormente hasta convertirse en adulto. Dos meses después, se desplaza por la roca en busca de grupos de adultos, para pasar el resto de sus días cimentado sobre la roca.

Se estima que emplean aproximadamente seis meses en alcanzar el tamaño comercial (25 mm de ancho de capítulo, 4 cm de longitud).

Es importante saber que la madurez sexual la alcanzan a una longitud menor, por lo que aún no tendría interés comercial para los percebeiros y éstos les permiten copular y desovar antes de su extracción. Este problema, tan importante y perjudicial en otras especies marinas, aquí no presenta ese tipo de complicaciones.

CAPTURA Y EPOCA

Aunque se pueden conseguir todo el año, normalmente en Galicia hay veda los meses de verano.

Se capturan manualmente mediante el empleo de una raspa o raspeta para desprenderlo de la roca.

VARIEDADES

Otras variedades existentes en el mercado, que desde luego no tienen nada que ver con el percebe gallego son:

Percebe Marroquí (Mitella pollicipes)

Es de la misma especie pero, más largo y estrecho, se desarrolla en aguas más cálidas y su carne es distinta. Con restos de roca arenisca, que se deshace al tacto. Tiene mayor cantidad de "uñas", y de tonalidad más clara que el de Galicia. En cuanto al sabor, los percebes gallegos presenta un fuerte gusto a mar.

Gallego

Marroqui

Percebe Canadiense (*Pollicipes polymerus)*
Posee más placas (uñas pequeñas) debajo de la uña superior, un mínimo de 35 frente a un máximo de 25 que posee el percebe gallego, esta uña, por otra banda es más roma y desgastada en el percebe canadiense. Procede de las costas atlánticas de Canadá.

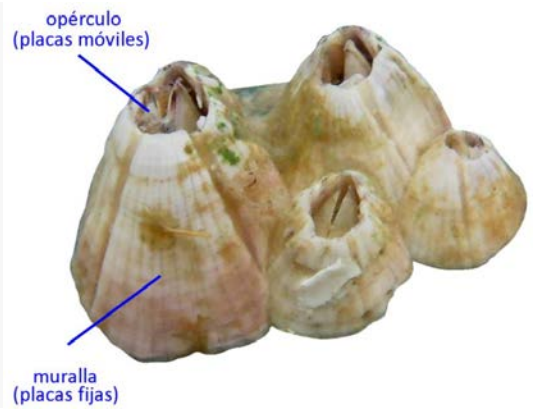
CURIOSIDADES

- En Europa, hasta la Edad Moderna se creyó que algunas especies de gansos eran la metamorfosis de los percebes. Este era uno de los modos de burlar el ayuno de carnes durante la cuaresma, ya que solo podían comer pescados y mariscos.
- Muy cerca del Faro de Roncudo podemos contemplar dos cruces homenajeando a los arriesgados percebeiros que perdieron la vida recogiendo este delicioso manjar. La fuerza del mar y las características de las aguas hacen de estas rocas el lugar ideal para el famoso percebe del Roncudo, dicen, el más sabroso del mundo. Desde 1992, el
-

- primer sábado de julio se celebra la fiesta exaltación de este producto, que hace de Corme un lugar conocido en todo el mundo.
- Es muy importante la orientación de la roca, si da el sol, crece más despacio pero engorda más deprisa y su forma final, achatada y gruesa, es indicadora de lo lleno" que va a estar el percebe.
  Son los llamados "percebes de sol", los más apreciados, los que Cunqueiro decía que tienen forma de "pulgar de carpinteiro", que por su profesión tienen este dedo engrosado.
- También hay "percebes de sombra" o "aguarones", desarrollados en lugares sombríos, que se caracterizan por ser más largos, más delgados y tener mucho agua en su interior.
- Cambia de sexo con la edad, comienza siendo macho y después se transforma en hembra.
- Su pene es proporcionalmente larguísimo, unas tres veces más que su cuerpo, y gracias a su flexibilidad, lo dirige hacia los órganos sexuales de las hembras, en los que deposita el semen que fecundará unos 100.000 huevos.

BELLOTA DE MAR *(BALANUS PERFORATUS).*

Su caparazón pétreo puede medir desde milímetros hasta 5 o 10 centímetros; la vida activa del organismo sólo puede observarse bajo las aguas, cuando se abre el caparazón y saca de entre sus blancas cubiertas dos apéndices ramificados que baten regularmente las aguas para captar alimento.
En su caparazón su cuerpo se visualiza por el opérculo que da paso a los cirros, y se asemeja a un pico de pulpo. Se alimenta de plancton que entran por el opérculo, al ser arrastrados por la corriente de agua de sus cirros, se encuentra en múltiples zonas rocosas, habitando prácticamente en todos los mares.
Son un tipo de percebes que pertenecen al género de los crustáceos cirrípedos de la familia Balanidae.



HABITAT

En zonas costeras a muy poca profundidad. Puede estar esporádicamente fuera del agua. Siempre coloniza piedras, rocas, conchas, y todo tipo de objetos. Suelen encontrárseles en abundancia sobre las conchas de los mejillones de mesa.
Cuando la marea sube, las placas que cubren el diafragma se abre y los apéndices torácicos (conocidos como "cirros") se extienden en la corriente de agua y se utilizan para filtrar las

partículas de alimento que viajan en el agua. Durante el invierno, las bellotas de mar no se alimentan y dependen de las reservas almacenadas.
Se encuentra en el Atlántico noreste de Spitzbergen al noroeste de España así como en las costas del Pacífico de América del Norte hacia el sur hasta llegar a la Columbia Británica y en el sur de la costa Atlántica hasta el sur de Cabo Hatteras. Es común en torno a todas las costas de Gran Bretaña pero es rara o ausente en el sur- oeste de Cornualles y las islas Scilly.
Se alimenta de plancton que entran por el opérculo, al ser arrastrados por la corriente de agua de sus cirros.

REPRODUCCION

Esta especie es hermafrodita y aunque los individuos poseen órganos reproductivos tanto masculinos como femeninos, funcionan como macho o hembra. Tiene una sola temporada de reproducción durante el otoño, donde los machos funcionales extienden el pene, que es mucho más largo que el cuerpo, fuera de la pared de la concha y busca una hembra funcional cercana. Después de la fecundación, los embriones se almacenan en el cuerpo de la bellota de mar hasta que se desarrollan en larvas conocidas como “nauplius”. Estos se liberan en el agua entre febrero y mayo y viven alimentándose de plancton en la columna de agua durante varias semanas. Pasan por seis mudas antes de adquirir una segunda forma larvaria conocida como larvas “cipris”. Esta etapa está especializada en la búsqueda de un lugar adecuado para instalarse. Buscan en el sustrato con sus antenas; una vez que encuentran un lugar adecuado liberan una sustancia que los sujeta a la roca. Esto suele ocurrir en la primavera y principios del verano. A continuación pasan por una metamorfosis para adquirir la forma adulta. La madurez sexual se puede alcanzar en el primer año después del asentamiento pero por lo general tarda 2 años.

CURIOSIDADES

- El nombre del grupo es debido a los cepillos de cirros que posee.
- Colonizan cascos de embarcaciones llegando a reducir su velocidad de avance. En 3 meses un casco puede verse cubierto hasta de una densidad de 400 bellotas de mar pormetro cuadrado.
- En caso de urgencia o de períodos donde emergen el opérculo se cierra herméticamente.
- Las bellotas de mar se adhieren al casco de los barcos y dificultan su navegación. Se calcula que estos pequeños crustáceos generan un gasto de unos 7.500 millones de dólares anuales en combustible extra para las embarcaciones.
- Hasta ahora se sabía que la sustanacia que utiliza la bellota para adhrirse a las rocas, casco etc. estaba formada por dos componentes, un líquido aceitoso formado por lípidos, y el adhesivo en sí, una fosfoproteína que se endurece hasta formar un material resistente en extremo. Los biólogos creían que ambos líquidos se combinaban, pero la observación con nuevas técnicas de microscopio electrónico han aclarado que el primer líquido, en realidad, funciona como una capa hidrofóbica que permite al siguiente asentarse sobre la superficie.
- El descubrimiento abre la puerta a nuevos adhesivos más potentes y capaces de funcionar en condiciones extremas. Además, el descubrimiento permitirá diseñar pinturas para barcos sobre las que estos microorganismos no puedan adherirse.
- A través de uno de los blogs de Sebastián Damunt, me entero de que en realidad si que pueden aprovecharse en la cocina. Tanto es así que, por lo visto, las cracas, que así se llaman en portugués, son una tapa tradicional de las Azores, donde se sirven cocidas y se extraen de las conchas con unos pequeños ganchos.
  Por lo que cuentan, el sabor y la textura es similar al de los percebes aunque menos fino.

Cracas

LOS MOLUSCOS

Constituyen el filo con mayor número de animales marinos, suponen el 23% del total de los animales de mar.

Los moluscos son animales invertebrados marinos que se clasifican atendiendo a sus características morfológicas. Todos tienen en común la presencia de un cuerpo blando protegido por una o dos conchas de material calcáreo en la mayoría de los casos. Otros casos no presentan esta protección, como el pulpo o el calamar. Es el segundo grupo de invertebrados que incluye a más de 100.000 especies. Pueden ser herbívoros, carnívoros o filtradores. La mayoría de las especies pertenecientes a este grupo presentan sexos separados (exceptuando los caracoles) y la fecundación es interna. Su cuerpo se divide en tres secciones:

- Cabeza. En ella se encuentran los órganos de los sentidos utilizados para explorar el medio.
- Pie. Lo pueden utilizar para reptar, excavar o atrapar otros animales.
- Masa visceral. En ella se encuentran el resto de los órganos vitales. Está recubierta por el manto, encargado de fabricar la concha.

El calamar gigante y la almeja gigante están entre los moluscos más grandes del mundo.

Estos animales exhiben simetría bilateral.

La mayoría de los moluscos tienen un sistema circulatorio abierto.

Algunos moluscos no tienen cabeza.

Las conchas de los moluscos están compuestos por quitina (el principal componente del caparazón de los crustáceos) y proteínas, reforzadas con carbonato de calcio. Este mineral se produce naturalmente con un par de estructuras cristalinas diferentes, aragonita y calcita.

Atendiendo a sus conchas, podemos clasificar a los moluscos en tres grandes grupos:

Moluscos bivalvos

Viven en agua dulce y mayoritariamente en agua salada, caracterizadas por tener un cuerpo comprimido lateralmente y contenido en una concha formada por dos valvas unidas por una bisagra. Tiene una gran importancia en la alimentación humana y dentro de los bivalvos encontramos algunos moluscos muy conocidos como pueden ser la Almeja fina y chirla, berberecho, coquina, mejillón, navaja, ostra y vieira.

Moluscos univalvos o gasterópodos.

Las gasterópodos son una clase de moluscos dotados de un pie ventral ensanchado en espiral. En este grupo tenemos: el caracol, la lapa, bígaro, cañailla y busano.

Moluscos cefalópodos

Calamar, pota, pulpo y sepia.

LA ALMEJA

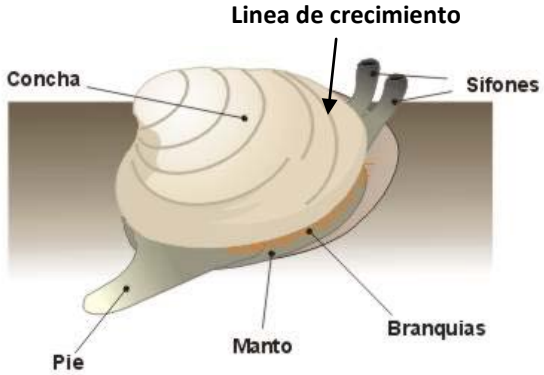
La almeja es un molusco bivalvo que vive en aguas saladas. Los Bivalvos son aquellos moluscos cuyo cuerpo está protegido por dos **conchas** simétricas, cómo el mejillón, la ostra, o la navaja. Soportan temperaturas de 5 a 35ºC, la baja mar y los cambios de salinidad.

Vive enterrada en la arena entre 5 y 30 centímetros de la superficie, en terrenos arenosos y fangosos, en los que excava y se entierra gracias a un **pie** musculoso con forma de hacha.

Las almejas no tienen cerebro ni ojos, pero si tienen corazón, boca y recto y su sistema circulatorio es abierto. Esto quiere decir que sus órganos están rodeados de sangre y agua que contiene los nutrientes y oxígeno.

La concha de la almeja es delgada y convexa en el centro, está formada por dos valvas iguales unidas por un filamento que facilita su movilidad, llamado **charnela**. Su dibujo está formado por pequeñas **estrías** de crecimiento. Tiene un color que varía en función de la especie, aunque habitualmente domina el gris (en diferentes tonalidades) con manchas o líneas pardas, que pueden ser en rectas o en zigzag.

El alimento lo consiguen filtrando el agua del mar por una especie de **sifón**. Esta capacidad les permite vivir unos centímetros por debajo de la marea, soportando así los períodos de bajamar. La riqueza de las aguas de nuestras rías estimula su crecimiento debido a sus características de salinidad y calidad de los nutrientes. En verano, el crecimiento es mayor ya que son capaces de filtrar mayor cantidad de agua. Las estrías que presenta en las conchas nos dan una indicación de la rapidez de ese crecimiento



Existen almejas machos y hembras. Su fecundación es externa. De los huevos fecundados salen larvas que son arrastradas por las corrientes. Para iniciar su metamorfosis bajan al fondo y se entierran cuando alcanzan entre un cuarto y un tercio de milímetro.
Las almejas son animales representativos del hermafroditismo, practican la sexualidad consecutiva, es decir, en una temporada una almeja es macho y en la siguiente es hembra.
Existen una gran variedad de almejas. Cada una de las especies se encuentran en diferentes paises de los distintos continentes y presentan caracteristicas distintas según su habitat.
En España se crían principalmente distintos tipos de almejas diferentes, con características propias cada una de ellas.
Entre ellas las que se detallan a continuacion.

LA ALMEJA FINA (RUDITAPES DECUSSATUS)

Es también conocida como almeja de Carril, por la excelente calidad de la almeja producida en este pueblo de Galicia.
Su concha es oval de entre seis y siete centímetros de longitud y unos característicos surcos radiales especialmente marcados en la zona posterior. El cruce de estos pequeños surcos con las estrías de crecimiento forman un entramado reticular.
El color de la parte externa varía entre el blanquecino amarillento y el castaño, en función de la composición del sustrato en el que se críe, mientras que la parte interior es de color blanco brillante con tonos amarillentos y ocasionalmente azulado en la parte más próxima al umbo.
Sus sifones son largos y separados (prolongaciones tubulares retráctiles que asoman cuando la almeja entreabre sus conchas) que la permiten permanecer enterrada a profundidades de entre quince y treinta centímetros, soportando así los periodos de desecación de la bajamar.

Sifones largos y separados en toda su longitud

HÁBITAT

Viven en el litoral atlántico, en el canal de La Mancha y también se encuentra en el Mediterráneo, aunque de manera mas escasa.
Se encuentra en los fondos arenosos, fangosos o arenoso-fangosos infralitorales y de lagunas costeras a profundidades entre 0 y 30 cm, pudiendo soportar durante bastante tiempo la exposición al aire producida durante las bajamares. Es un buen indicador de contaminación, ya que soporta bien ambientes extremos con aguas no muy limpias (puertos).

TEMPORADA DE PESCA

De Enero a Abril y de Septiembre a Diciembre. Se pescan con raño desde pequeñas embarcaciones o, en menor medida, a pie con rastrillo.
Puede alcanzar 4 cm de altura, 6 cm de longitud y 3 cm de espesor.

Se comercializa en fresco debido a su alto precio y calidad, pudiéndose consumir en muchas ocasiones vivas. Es la más apreciada de las almejas, aunque no es la más común en los mercados andaluces y mercados del interior ya que se comercializa en mayor volumen la almeja japonesa, la cual presenta precios más asequibles, aunque su calidad es peor.

REPRODUCCION

Tiene sexos separados, y la fecundación es externa (expulsan sus células sexuales al mar). Ésta da lugar a una larva denominada trocófora (por su forma de trompeta) que tiene numerosos cilios gracias a los cuales se desplaza.

A los 10 o 15 días, estas larvas sufren una modificación y se convierten en la larva veligera, cayendo al fondo y fijándose a él hasta que adquieren la capacidad de vivir enterradas en la arena.

ALMEJA JAPÓNICA (*RUDITAPES PHILIPPINARUM*)

Habitualmente se confunde la almeja japónica con la fina y con la babosa. La almeja japónica se diferencia en que tiene las líneas de la concha muy marcadas, siendo esta mucho más arrugada, y los sifones están unidos hasta la mitad. Ademas se diferencia sobre todo en el color de la concha, que varía entre marrón, gris y negro, presentando unas líneas más marcadas formando cuadrículas.

A veces tiene dibujos en zig-zag, el interior es crema.

Sifones unidos hasta la mitad de su longitud

HÁBITAT

Se encuentra en los fondos arenosos, fangosos o arenoso-fangosos infralitorales y de lagunas costeras.

Es un buen indicador de contaminación, ya que soporta bien ambientes extremos con aguas no muy limpias

También se la conoce como almeja italiana debido a que en este país se cría intensivamente y gran parte de la almeja japonica que encontramos en el mercado procede de Italia. Gracias a su rápido crecimiento la cría de esta almeja se ha extendido a Gran Bretaña, Francia y España, además de Italia.

Es una especie proveniente de Asia, introducida en Italia en 1983 y que actualmente se encuentra de forma natural en la región suratlántica española (litoral onubense y gaditano).

TEMPORADA DE PESCA

La temporada de pesca óptima es entre septiembre y abril, aunque en función de la zona de extracción ésta se ve limitada por vedas en determinadas fechas. Para su recogida se emplea un raño desde pequeñas embarcaciones o a pie con rastrillo.

Puede alcanzar hasta 8 cm de longitud

Se comercializa en fresco, pudiéndose consumir en muchas ocasiones
vivas y congeladas. Es la más comercializada de las almejas ya que presenta precios más asequibles, aunque su calidad es inferior a la de la almeja fina

REPRODUCCION

Es una especie dioica. La gametogénesis comienza de diciembre a febrero. En el mes de junio las gónadas son sexualmente maduras y ocupan una gran parte de la masa visceral. Entre los meses de julio y octubre se realiza la expulsión de los gametos al agua circundante, la cual presenta una temperatura entre 18 y 28ºC. Tras la eclosión de los huevos aparece una larva trocófora, que tras 20 días desciende al fondo y se fija en los granos de arena mediante el biso, el cual perderá cuando tenga la capacidadde poder vivir enterrada sin correr peligro de ser arrastrada por la corriente.

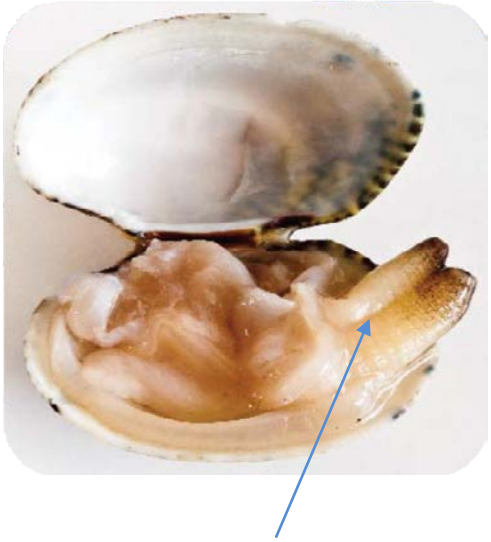
ALMEJA BABOSA O CHOCHA (VENERUPIS PULLASTRA)

Es de color gris o crema con manchas marrones. La concha es ovalada y en su superficie externa presenta líneas concéntricas que se cruzan con líneas radiales más finas, pero no forman cuadrículas como en el caso de la almeja fina. La cara interna es de color blanco, presentando en ocasiones una mancha púrpura en la parte posterior. Se diferencia de la almeja fina porque los sifones son cortos y están unidos en toda su longitud.

Por este motivo no pueden enterrarse a tanta profundidad resistiendo peor condiciones la marea baja

De un tamaño menor al de la fina.

Es una calidad similar a la de la almeja fina aunque su resistencia fuera del agua es mucho menor, lo que limita su exportación.



Sifones soldados la mayor parte de su longitud

HÁBITAT

Vive en los fondos de arena fina, cascajo-fango o fango, desde el nivel más bajo de la marea hasta los 40 metros de profundidad. Logra enterrarse mediante movimientos de su pie musculoso. La encontramos en el Atlántico Oriental con diferentes límites norteños hasta el Norte de África y Mediterráneo

Se encuentra en fondos arenosos o fangosos del nivel infralitoral. Es una especie sensible a la falta de agua, por lo que habita en fondos más profundos que la almeja fina.

TEMPORADA DE PESCA

Es una especie frecuente en todo el litoral andaluz, siendo más abundante en las costas suratlánticas.

Existe una estacionalidad en estas capturas, con mayor número en verano (agosto) y finales de año (diciembre)
En el Atlántico se pescan anualmente alrededor de 3 toneladas, mientras que en el Mediterráneo no llega a los 900 kg.
Se recoge con rastro y con ciertos utensilios utilizados en el marisqueo a pie, como las soletas, rastrillos y salabres.
Puede alcanzar hasta 8 cm de longitud, aunque la talla habitual de captura suele ser 5 cm de longitud, 3,5 cm de altura y 3 cm de espesor.

REPRODUCCION

Suelen ser sexos separados realizando la fecundación externa, la puesta tiene lugar en primavera y verano.

ALMEJA RUBIA O ROJA (VENERUPIS RHOMBOIDES)

Tiene tonalidad rojiza, que le da un aspecto diferente al de las otras almejas. Tiene una concha cubierta por líneas algo más brillantes que van paralelas al borde exterior de un tono más pálido que su propio color. Tienen un característico dibujo en forma de zig-zag que se distribuye irregularmente por las valvas. Parece estar pulida.
Se denomina así por las tonalidades rojizas y doradas que la distinguen de otras. Estrías radiales práctica mente inexistentes.
El interior es blanco, a veces teñido de rosa o naranja. Pero lo que realmente llama la atención en esta variedad es la apariencia lisa de su concha que da la sensación de estar pulida.

Sifones cortos

HABITAT

Vive en la zona intermareal, siendo propia de fondos de arena limpia, donde se entierra hasta una profundidad de 15-30 cm. Se aísla del exterior gracias al cierre hermético de las valvas, manteniendo en el interior la cantidad de agua necesaria para sobrevivir.
Atlántico Noreste (en Andalucía), Atlántico Centro Este y Mediterráneo
Es sedimentívoro, esto es, se alimentan gracias a los sifones que extraen las partículas alimenticias que vienen suspendidas en el agua del mar.

TEMPORADA DE PESCA

La recogida de las almejas rubias se realiza mediante artes tradicionales como el rastrillo, a flote, a pie con un instrumento de acopio y desde pequeñas barcas aprovechando la bajamar. La zona donde más se encuentra es en Galicia y en Por, es un producto local de gran calidad.
No obstante, la mayoría de almejas que llegan habitualmente a los mercados son ejemplares cultivados. El cultivo de almejas comenzó a desarrollarse a mediados del siglo XX y se realiza en

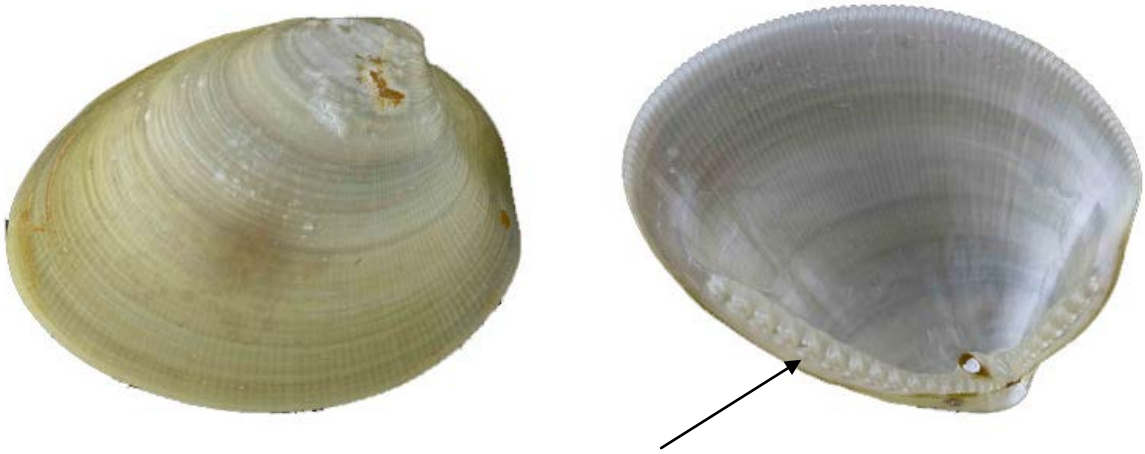
instalaciones controladas a diferentes profundidades, normalmente aprovechando bancos naturales de arena fangosa, con entrada y salida de agua. El cultivo de almejas necesita el cuidado de esos fondos arenosos y la eliminación de algas y otras especies que pueden suponer un peligro. Además, es necesario oxigenarlos mediante rastrillado.
En la costa española, la recogida de almejas se realiza entre septiembre y abril.

REPRODUCCION

Es una especie unisexual, presenta los dos sexos separados. La puesta tiene lugar en primavera y en el verano. Después de la fecundación pasan por un estado de larva hasta que a los 10-15 días comienzan a vivir enterradas

NUECECILLA (*NUCULA NUCLEUS*)

La nuececilla tiene una concha sólida y pequeña. Las valvas son de igual tamaño, de forma triangular, aunque ligeramente redondeadas. Tiene bandas radiales débiles y el borde inferior de la concha se encuentra finamente dentado en su parte interior. Muestra un pequeño cartílago del ligamento algo elevado por debajo del vórtice. El borde de la charnela es un poco rugoso y tiene más **dientes** en la parte anterior (16-25) que en la posterior (10-14). Las impresiones musculares de los abductores son semejantes. No presenta sifones y la lúnula está muy poco desarrollada.
El color externo de las valvas es pardo, marillento amarillo-verdoso, con bandas concéntricas oscuras y claras. La superficie interna es blanco-amarillenta.



Dientes

HÁBITAT

Vive en fondos arenosos y de grava fina entre los 5 y los 150 m de profundidad.
Se localiza en el Atlántico nororiental, el Mar Negro y el Mediterráneo.
Es una especie presente en todo el litoral andaluz.
Se alimenta de la materia orgánica que se encuentra en suspensión gracias a la entrada de agua que se produce por la parte anterior, ya que no presenta sifones.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con rastro. No hay datos estadísticos de su captura en el litoral, ya que su producción es escasa.
Alcanza una talla de hasta 1,3 cm de longitud, aunque los ejemplares capturados no suelen sobrepasar 1cm de longitud

Su carne es apreciada, aunque su consumo es básicamente local. Se comercializa en fresco. Se utiliza como cebo en algunos puntos del litoral suratlántico.

REPRODUCCION

No existen muchos datos sobre su reproducción. La hembra expulsa gran cantidad de huevos que son fecundados en el agua. Cuando éstos eclosionan se desarrolla una etapa larvaria de vida libre que termina con el descenso de la larva al fondo para originar un individuo adulto.

ALMEJA TONTA (*GLYCYMERIS VIOLACESCENS*)

La almeja tonta posee una concha grande, de contorno redondeado, aunque algo recortada por la parte posterior. Las valvas son iguales, con el borde finamente aserrado y con bandas fuertes y concéntricas.

El color exterior de las valvas es marrón-grisáceo o violáceo con líneas pardas irregulares concéntricas. La superficie interna es blanca, marrón-grisácea clara teñida de marrón o violeta.

HÁBITAT

En el Oceano atlantico norte, Mediterraneo y Tunez Vive enterrada en fondos arenosos, fangosos y de grava fina desde la franja infralitoral hasta los 100 m de profundidad. Es una especie común en todo el litoral andaluz.

Se alimenta filtrando la materia orgánica que se encuentra en suspensión gracias a sus sifones.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con rastro. No hay datos estadísticos de su captura en el litoral, ya que su producción es escasa. Es una especie más frecuente en el litoral gaditano.

REPRODUCCION

No existen muchos datos sobre su reproducción. La época de desove se produce entre los meses de febrero a abril. La hembra expulsa gran cantidad de huevos que son fecundados en el agua. A partir del huevo fecundado se desarrolla una etapa larvaria de vida libre que termina con el descenso de la larva al fondo para originar un individuo adulto.

Puede alcanzar una longitud de 8 cm, aunque la mayoría de los ejemplares capturados no sobrepasan los
6,5 cm.

CORRUCO (*ACANTHOCARDIA TUBERCULATA)*

El corruco tiene una concha de tamaño medio, con 20-24 costillas bien marcadas y numerosas rugosidades, espinas y líneas concéntricas finas e irregulares. Las valvas son convexas, equivalvas y asimétricas. Presenta en cada una de ellas dos dientes cardinales. La charnela es de tipo heterodonto: en la valva derecha presenta 2 dientes anteriores y 1 posterolateral, mientras que en la izquierda tiene un solo diente anterior y 1 diente posterolateral. El ligamento es grande, formando una banda arqueada de color marrón oscuro. Los umbos están muy curvados hacia el interior y tanto la línea paleal como las impresiones musculares son de distinto tamaño.

El color de las valvas es muy variado, desde un color blanco-amarillento hasta marrón. El borde de las líneas de crecimiento es más oscuro. El interior es de color blanco, mostrando una mancha rojiza en la zona del músculo abductor posterior.

HÁBITAT

Desde las Islas Británicas hasta Marruecos y el Mediterráneo. Aparece en Madeira y en Canarias. Es conocido en galicia como berberecho verrugoso.

Vive en fondos arenosos, de cascajos o de fango de la zona infralitoral. Aparece desde la zona intermareal hasta la línea batimétrica de los 100 m. En la costa sur portuguesa esta especie fue capturada entre los 4 y los 25 m. de profundidad.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro. En el Mediterráneo se pescan anualmente alrededor de 2.300 toneladas y en el Atlántico la captura es bastante menor. Los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas son La Atunara y Fuengirola, con el 72% de la producción total. El mes de noviembre es el que arroja una mayor recolección de este bivalvo.

REPRODUCCION

Puede ser una especie considerada como gonocórica. El período de puesta abarca desde finales de mayo a principios de junio, aunque el desarrollo de las gónadas comienza en febrero y marzo.

Las gónadas de los machos son de color blanquecino y las de las hembras son anaranjadas. Alcanza la primera madurez sexual al año de vida (3 cm de longitud). La hembra expulsa gran cantidad de huevos que son fecundados en el agua. A partir del huevo fecundado se desarrolla una etapa larvaria (trocófora y velígera) de vida libre que termina con el descenso de la larva al fondo para originar un individuo adulto.

Su talla habitual de captura es de 6 cm de diámetro, pero puede alcanzar hasta 9 cm.

Es una especie comestible (cocida en ensalada y frita), Se suele exportar al norte de España para conservas. Su pesca no está regulada.
Del corruco sólo se aprovecha el pie. Su carne se consume en conserva bajo la denominación de "langostillo". Dos empresas conserveras de Cádiz se encargan de fabricar este producto que constituye un 11% de la producción total del sector conservero andaluz.

CONCHA FINA (*Callista chione*)

Su apariencia exterior puede variar entre un color cremoso hasta un marrón oscuro. Debe ser consumida con precaución de su origen. Si es capturada en zonas con aguas de baja calidad, la *Cytherea chione* se encuentran en su cuerpo, y éstas no se eliminan mediante una simple cocción. Frecuentemente se encuentra invadida por balanus y algas.
Concentra una cierta cantidad de toxinas, por ejemplo la denominada toxina paralizante de los moluscos cuyo acrónimo inglés es PSP (de *Paralytic Sellfish Poisoning*), debido a que se alimenta por filtración de dinoflagelados procedentes de las mareas rojas, o aguas contaminadas como puede ser la agua estancada, aguas fecales, etc. Su periodo de captura suele ser en el mes de abril.
La concha fina presenta una concha grande, robusta, ovalada, algo alargada y con bandas concéntricas muy finas. El lado anterior es más corto que el posterior y ambos poseen un contorno redondeado. La superficie de las valvas es lisa y brillante.
Coloración marrón brillante, con bandas concéntricas y radiales algo más oscuras; interior blanco.
La charnela es fuerte y ancha, mostrando la valva derecha 2 dientes laterales limitados por fosos y 3 dientes principales alargados. Los umbos están dirigidos hacia delante y las impresiones musculares son casi simétricas. El seno paleal es grande y abierto.

HABITAT

Habita en zonas arenosas o de cantos rodados, viviendo semienterrada o enterrada hasta los 200 m de profundidad, en los caladeros malagueños se encuentra a profundidades de entre 10 y 20 metros . Puede encontrarse en el mediterráneo, y en las costas atlánticas desde la salida de tal océano hasta el Canal de la Mancha.
Esta especie es conocida como concha fina en el litoral andaluz. En La Línea de la Concepción recibe el nombre de cebollera. En mercados del interior de Andalucía (Granada y Jaén) se conoce a esta especie como almeja malagueña.
Se alimenta filtrando la materia orgánica que se encuentra en suspensión.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro. En el Mediterráneo se pescan anualmente alrededor de 650 toneladas. Los puertos del litoral andaluz con mayor volumen de capturas son La Atunara, Estepona,

Caleta de Vélez y Fuengirola, con el 97% de la producción total. Los meses de abril a julio son los que arrojan una mayor recolección de este bivalvo.
Puede alcanzar una talla de 6 cm de altura, 7 cm de longitud y 3,5 cm de espesor.
En el litoral la concha fina se pesca a bordo de barcos pequeños de pesca artesanal que usan el arte de cerco para capturarla.
El arte se cala y se remueven con él pequeñas parcelas de fondo para después izar la pesca. Cada lance lleva una media hora entre que se suelta el arte, se rastrilla y se sube el copo.
Su interior es carnoso y su sabor es muy apreciado. Se suele consumir casi exclusivamente en la Bahía de Málaga, siendo una tapa típica de los bares de esta zona (fresca y cruda o aderezada con limón).

REPRODUCCION

Es una especie dioica cuyas gónadas son de color lechoso en ambos sexos. La gametogénesis comienza en septiembre y continúa hasta el mes de enero. La emisión de los gametos ocurre entre los meses de febrero a septiembre, pero es más elevada de mayo a agosto. Parece tener una larga vida que puede exceder de los 20 años.

RELOJ (*DOSINIA EXOLETA*)

El reloj presenta la concha redondeada, con valvas similares, borde liso y estrías concéntricas muy espaciadas. El margen dorsal es posteriormente convexo y en la zona justamente anterior a los umbos es cóncavo. La charnela posee 3 dientes principales a cada lado, mostrando el tercero de la valva derecha hendido, mientras que en la valva izquierda es alargado y presenta el lateral redondeado.
Los umbos están curvados hacia delante. Los senos paleales son estrechos, con forma de U. La lúnula tiene forma acorazonada.
El color de este bivalvo es blanco amarillento con líneas o zonas radiadas y líneas angulosas de color marrón-rojizo o marrón oscuro. El interior de las valvas es de color blanquecino.

HÁBITAT.

Vive en fondos arenosos de los niveles infralitoral y circalitoral, pudiendo llegar hasta los 150 m de profundidad.
Este molusco vive enterrado en la arena a unos 5 - 30 cm de la superficie en fondos arenosos o fangosos, en los que excava y se oculta. Permanecen enterradas en la arena en la bajamar y a poca profundidad.
Viven en el litoral atlántico, desde el sur de Noruega, en el canal de La Mancha, al norte de África, y también se encuentra en el Mediterráneo.

Se alimenta de partículas orgánicas y organismos microscópicos que filtra del agua mediante sus sifones.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro. En el Mediterráneo se pescan anualmente alrededor de 700 kg y en el Atlántico unos 100 kg. Los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas son La Atunara y Huelva. Los meses de octubre y noviembre son los que arrojan una mayor producción de este bivalvo.

No es objeto de marisqueo específico.

Técnica consistente en utilizar diferentes utensilios que ayuden a escarbar para encontrar los mariscos. Estos utensilios son rastrillo, sacho o pala, etc.

En Galicia, la industria conservera es su principal destino, su comercialización en los mercados es poco frecuente y la solemos encontrar mezclada en pequeñas cantidades con otros bivalvos que sí se comercializan, como la chirla o la cornicha.

REPRODUCCION

La reproducción tiene lugar en los meses de verano.

ESCUPIÑA GRABADA, ALMEJÓN O BOLO (*VENUS VERRUCOSA*)

La concha de la escupiña grabada es robusta, de forma redondeada y con dos valvas muy convexas; se caracteriza por presentar fuertes costillas laminares concéntricas, paralelas al borde ventral, que muestran unas *verrugas* alrededor de los bordes posterior y anterior.

El color de este bivalvo es generalmente crema y en ocasiones puede presentar 3-4 bandas radiales discontinuas de color pardo. La lúnula es de color marrón y la superficie interna es blanquecina. (Conocido en galicia como Berberecho carneiro o carnirolo)

HABITAT

Es un molusco marino que se encuentra en el mar Mediterráneo y el océano Atlántico, desde Irlanda hasta el cabo de Buena Esperanza (Sudáfrica).

Vive en fondos arenosos, arenoso-fangosos o detríticos desde el nivel infralitoral hasta el nivel circalitoral (aproximadamente 100 m de profundidad).Se entierra en el sustrato, sobresaliendo de la superficie dos sifones largos recubiertos de papilas.

Se alimenta de partículas de materia orgánica y pequeños organismos microscópicos que filtra del agua mediante sus sifones y branquias.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro. En el Mediterráneo se pescan anualmente alrededor de 26 toneladas. Los puertos con mayor volumen de capturas son Marbella y Caleta de Vélez, con el 95% de la producción total. Presenta una cierta estacionalidad, siendo los meses de junio y julio los que arrojan un mayor volumen de pesca.

Puede alcanzar un tamaño máximo de 7 cm de longitud.
Es una especie abundante en nuestras costas, esto hace que se recolecte de forma controlada.
Esta especie es conocida como almejón o bolo. Puede recibir, en Andalucia, también otros nombres como: porro (La Línea de la Concepción), almeja de las bacas (Motril), escupiña (Estepona) y cornuco o corruco (Estepona o Caleta de Vélez).

REPRODUCCIÓN.

Es una especie dioica que presenta una gametogénesis continua a lo largo de todo el año, siendo máxima en verano, con una prolongada emisión de gametos. El ciclo reproductor es afectado por numerosos factores, como la temperatura. La época de desove es durante los meses de abril a mayo.
Los huevos fecundados eclosionan 24 horas después, apareciendo una larva que tras 15 días pasa a la fase de postlarva. El crecimiento durante los primeros 7 u 8 años es muy rápido, decreciendo posteriormente.
Se comercializa fresca o cocida. Se consume localmente, siendo bastante apreciada en los puertos pesqueros donde se captura.

ALMEJA RUGOSA (*VENUS NUX*)

Esta almeja presenta una concha formada por dos valvas convexas y equivalvas. En la superficie posee numerosas costillas quebradizas dispuestas de manera concéntrica respecto al umbo. En la cara interna presenta dos huellas unidas por la línea paleal en la parte anterior y posterior de la concha correspondiente a la inserción de los músculos abductores.
Es de color blanco y textura muy suave. Las estrías que presenta la almeja blanca cambian de tono oscuro a claro conforme van del exterior al interior de la concha

HABITAT

Vive en fondos ricos en limos y arcillas con un alto contenido de detritos desde los 40 a los 100 m de profundidad, aunque puede ocupar fondos más profundos de hasta 700 m.
Esta especie está muy extendida en el Mar Mediterráneo y en los litorales atlánticos de Portugal y España.
Se alimenta de partículas de materia orgánica y pequeños organismos microscópicos que filtra del agua mediante sus sifones.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre y en ocasiones con rastro. Las zonas en las que la abundancia es mayor en la costa malagueña son: la Bahía de Fuengirola, Bahía de Málaga, Chilches costa Benagalbón y Punta de Torrox a Almuñecar. En la provincia de Huelva las capturas son accidentales y ocurren cuando el arte de arrastre se ha lastrado con mas peso del necesario, cuando se han

usado artes demasiado grandes para la capacidad de arrastre de la embarcación o cuando se ha realizado el lance a una velocidad menor de la adecuada, es decir, en todas aquellas ocasiones en que el arte ha profundizado un poco más en el sustrato, embarcándose junto con la red el fango propio de este tipo de fondos y los ejemplares de esta especie.
Después de la captura suele quedar fango entre las valvas, lo cual hace necesario a la hora de la venta y consumo su lavado casi a presión para limpiarlas.
Las capturas siempre son de pequeña cuantía y por tanto no existen canales de comercialización.

REPRODUCCION

Es una especie dioica. En los ejemplares femeninos la coloración de la gónada es más blanca que en la de los masculinos. El período de reproducción comienza en el mes de marzo y se mantiene durante toda la primavera (fase de desove más intensa). En la segunda mitad del verano se produce una intensificación del desove de menor magnitud que la detectada en primavera. Conforme avanza el invierno el aspecto de la gónada se va haciendo menos turgente de forma progresiva, lo cual se puede asociar a la fase de reposo sexual, que se caracteriza por presentar un grado de movilidad del esperma y tamaño de los oocitos mínimo.
Puede alcanzar un tamaño de 30-45 mm

ALMEJA BLANCA (SPISULA SOLIDA)

En cuanto a las principales descripciones de las almejas blancas es importante destacar que esta especie es sencillo de distinguir entre las demás, esto se debe a que posee una concha blanca por la cual se le atribuye su nombre, de forma triangular con estrías en la superficie bien marcadas y la longitud por lo general se trata de unos 4 centímetros. Por lo general las almejas blancas son reconocidas gracias a sus texturas, además, claro está de su color blanco o amarillento.
Existe la almeja blanca portuguesa, también conocida como almeja dura. Estas almejas tienen un sabor increíble, van perfecto en pastas, sopas, arroces o cazuelas. Su principal característica es la mancha oscura que tienen en su concha, esto las hace fácil de diferenciar en cualquier situación

Almeja blanca portuguesa

HABITAT

Las almejas blancas son conocidas por habitar enterradas en la arena, siendo las superficies arenosas y los fondos marinos su hábitat ideal. En cuanto a la distribución se tiene referencias que es muy común encontrarlas en los países de Noruega, Portugal y parte de Marruecos, a su vez reconocidas por habitar de la misma forma en el océano Atlántico.
Es una especie presente en todo el litoral andaluz.

TEMPORADA DE PESCA

Se captura con rastrillos en cantidad pequeña, asociada a la almeja babosa y a la rubia. Resulta algo imprevisible, pues aparece y desaparece con gran rapidez de los bancos marisqueros.
Las zonas en las que la abundancia es mayor en la costa malagueña son: la Bahía de Fuengirola, Bahía de Málaga, Chilches costa-Benagalbón y Punta de Torrox a Almuñecar. En la provincia de Huelva las capturas son accidentales y ocurren cuando el arte de arrastre se ha lastrado con mas peso del necesario.
Las capturas siempre son de pequeña cuantía y por tanto no existen canales de comercialización. No tiene importancia en la economía local y solo representa una fuente de ingresos esporádicos y escasos.

REPRODUCCION

Entre lo que destaca del proceso de reproducción en las almejas blancas se puede decir que son una especie considerada como animales unisexual, ya que se presenta los dos sexos separados. Por otro lado, esta reproducción suele llevarse a cabo en la temporada de primavera, y en otras ocasiones también en la temporada de verano.
Con relación a este proceso de reproducción, por su parte, estas almejas blancas nacen siendo unas pequeñas larvas que se mantienen en este estado por al menos unos 10 días o hasta 15 días, que luego poco a poco se irán desarrollado hasta cumplir con su aspecto reconocido. Para que esto pueda ser posible en los primeros momentos de vida de la almeja blanca se dispone a habitar enterrada en la arena.

CHIRLA (*CHAMELEA GALLINA)*

Concha sólida y gruesa, de forma ova- lada triangular, cuya superficie esta surcada de estrías cada vez más juntas según se aproximan a la zona ventral. El color de las valvas varía entre el blanco y el gris, con lineas en zig-zag. La superficie externa muestra numerosas pequeñas costillas, en número de 14-16, concéntricas y desiguales. El borde interno de la concha es dentado. La charnela tiene 3 dientes cardinales en cada valva y el seno paleal es profundo.
La coloración es muy variable, soliendo ser blancuzca o grisácea con bandas radiales pardas y manchas más o menos dispersas. El interior es blanco-amarillento o violáceo.

El interior de la concha es blanco amarillento con tonos violeta y borde dentado

HÁBITAT

Se encuentra en fondos arenosos o arenoso-fangosos desde la zona de la costa hasta 20 m de profundidad.
Se alimenta de partículas de materia orgánica y organismos planctónicos microscópicos que atrapa al filtrar agua mediante sus sifones y branquias. Su hábitat se extiende desde el Mediterráneo a la costa atlántica de Europa, incluyendo el Mar del Norte y las costas de Portugal, Marruecos y España, siendo muy abundante en el mar Adriatico.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro y draga hidráulica. En el Atlántico se pescan anualmente alrededor de 1.200 toneladas, mientras que en el Mediterráneo no llegan a las 65 toneladas. Los puertos de Andalucia con mayor volumen de capturas son Punta Umbría, Isla Cristina y Bonanza, con cerca del 91% de la pesca de chirlaen todo el litoral andaluz. La distribución de estas capturas es bastante homogénea a lo largo del año, con mayor número de julio a septiembre.

Puede alcanzar hasta 3,5 cm de altura, 5 cm de longitud y 2 cm de espesor, aunque la talla habitual de captura es de 2,5 cm de longitud.

REPRODUCCION

Es una especie dioica y alcanza la madurez sexual al primer año de vida. Los machos comienzan la gametogénesis en diciembre, mostrándose más activa en los meses de mayo y junio. Emiten el esperma en julio y en agosto se cierra el ciclo reproductivo. Las hembras expulsan los huevos en julio y agosto, encontrándose los ovarios vacíos en septiembre. El ciclo reproductor es afectado por numerosas condiciones ambientales (temperatura, condiciones tróficas, naturaleza del sedimento, etc.). La larva tiene una vida pelágica durante 15-30 días, después de los cuales desciende al fondo y comienza una vida bentónica.

Se comercializa principalmente viva, pudiéndose encontrar en el mercado durante todo el año. Menos frecuente en congelación y conserva.

La que se suele comercializar en nuestros mercados proviene en su gran mayoría de Italia y Portugal, aunque también procede de las costas del Mediterráneo y del Golfo de Cádiz.

BERBERECHO COMUN *(CERASTODERM A EDULE)*

Son moluscos bivalvos que poseen como característica principal unas estrías muy marcadas en sus dos conchas.

Cada una de sus valvas muestra entre 22 y 28 surcos o nervaduras muy marcadas que lo identifican. En su interior presenta una bolita de carne y un coral prácticamente imperceptible.

Las tonalidades más significativas de sus conchas o valvas son el blanco perlado con bandeado oscuro y colores amarronados.

Interior blanco manchado de marrón y carne menuda y consistente

HÁBITAT

El hábitat del berberecho común comprende aguas del Atlántico europeo y Mar Mediterráneo, aunque otras especies se desarrollan en lechos diferentes soportando condiciones ambientales extremas. Posee la capacidad de adaptarse a los hábitat más diversos, hallándose incluso en aguas templadas y salinas, así como en estuarios y lechos de rías del norte de España.

Generalmente se entierran en fondos de arena fina o limosa del litoral, a escasa profundidad, llegando en ocasiones excepcionales a los 10 metros de profundidad.

Ingiere el alimento mediante filtración de agua, a través de un sifón que expulsa la arena y guarda los nutrientes. Diminutas plantas y animales que encuentra en el fondo arenoso son sus principales presas.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro y en el marisqueo a pie (con azadones y rastrillos).

Este marisco abunda en la costa gallega y se captura cuando la marea está baja. La mejor temporada para disfrutar de los berberechos en cualquier región del país es desde octubre hasta el mes de abril.

Su talla habitual de captura es de 4 cm de diámetro, pero puede alcanzar hasta 5,3 cm.

En el Atlántico se capturan anualmente entre 15-16 toneladas de berberechos. Los puertos con mayor producción en Andalucia son Isla Cristina y Ayamonte.

REPRODUCCION

Es una especie dioica. El período de puesta abarca desde mayo a junio. La hembra expulsa gran cantidad de huevos que son fecundados en el agua. A partir del huevo fecundado se desarrolla una etapa larvaria (trocófora y velígera) de vida libre que termina con el descenso de la larva al fondo para originar un individuo adulto. Su crecimiento es relativamente rápido, alcanzando tallas de 3 cm en 1-2 años.

Se comercializa vivo, en conserva y también congelado, procediendo más del 90% de la oferta de Galicia.

Las variedades más significativas de berberecho, además del común, son: Berberecho Verde Berberecho Espinoso o Marolo, Berberecho Verrugoso (Corruco), Berberecho Carneiro (Esculpiña) y Berberecho Amarillo.

BERBERECHO AMARILLO

BERBERECHO VERDE

BERBERECO ESPINOSO

BERBERECHO COMUN

ESCULPIÑA

CORRUCO

OSTION (*CRASSOSTREA ANGULATA)*

El ostión tiene una concha gruesa, muy rugosa, más ancha que larga y con las valvas desiguales. La valva izquierda tiene forma de artesa y la valva derecha es aplanada,

generalmente con los bordes replegados. Los umbos son prominentes y la impresión del músculo abductor es reniforme.
La coloración exterior es blanquecina, amarillenta o gris azulada con manchas oscuras de color púrpura. El interior de las valvas es blanco púrpura, blanco-azulado o blanquecino.

HABITAT

Es una especie común en las costas atlánticas, pero rara en el litoral surmediterráneo. Su distribución en la costa suratlántica se limita prácticamente a las desembocaduras del Guadiana, Guadalquivir y a la Bahía de Cádiz.
Se alimenta filtrando la materia orgánica que se encuentra en suspensión en el agua de mar mediante las branquias, principalmente algas microscópicas.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro desde embarcación y a mano (con tenazas en Sanlúcar de Barrameda).
Su producción procede en la mayoría de los casos del cultivo, el cual presenta una mortalidad mucho más baja que la de la ostra (sólo un 10-20%) y un mayor volumen productivo. En Andalucía el cultivo de esta especie tiene lugar en la provincia de Cádiz, con una producción total en 1998 de 36 toneladas de adultos y 22.500 toneladas de larvas.
Puede alcanzar hasta 15 cm de longitud
Su carne es apreciada, aunque más basta y de menor cotización que la ostra. Se comercializa en fresco y se consume preferentemente cruda. Se trata de un producto de consumo básicamente local, así durante los carnavales de Cádiz esta especie se consume masivamente en la denominada “ostioná".

REPRODUCCION

Se reproduce en los meses de verano. La fecundación es externa y del huevo nace una larva de vida pelágica, la cual tras 15-20 días cae al fondo y comienza una vida bentónica, necesitando, en este momento crítico, encontrar un sustrato adecuado al que fijarse.
Denominaciones locales por lonjas:
Esta especie es conocida como ostión, pero también recibe otros nombres:
meriñaque, miriñaque o beriñaque en puertos de litoral onubense; y en la Bahía de Cádiz, según el medio donde se encuentre, puede recibir los nombres de ostión de arena, ostión de rocao piera, ostión bañao (cuando está adherido a la roca y bañado por corrientes marinas), ostión soleao (aquellos ejemplares que viven en la zona soleada de las rocas), ostión sombrío (cuando vive a la sombra de las rocas) u ostión rodao (cuando no está adherido a las rocas y "rueda" a merced de las corrientes).
Curiosamente en los restaurantes a efectos de revalorizar este producto se comercializa como "ostras rizadas". Las ostras rizadas, el nombre con el que se están comercializando estos bivalvos no son otra cosa que lo que en Cádiz hemos llamado ostiones. Sin embargo, los empresarios del sector han preferido abandonar este nombre local y apostar por el de ostra rizada, su nombre más técnico y también de más prestigio en el sector gourmet tan sensible “a

los apellidos de alta cuna". No es lo mismo decir que "le vamos a servir unas ostras, que es un producto de prestigio, que unos ostiones".
No es el primer producto que sufre estas transformaciones en busca de "subir" socialmente. Ya les paso a los "chorizos" como se les llamaba en Cádiz a los carabineros cuando en el muelle se tiraban no hace muchos años y está empezando a ocurrir con las lisas, llevadas a la alta cocina con el nombre de "albur" que es como más fino. (Publicado el Viernes, Mayo 13, 2016 por Cosas de Comé).

OSTRA COMUN *(OSTREA EDULIS)*

La ostra presenta una concha grande y gruesa, de forma muy variable.
Es inequivalva, ya que la valva izquierda es convexa y normalmente está fija al sustrato o a otras conchas, mientras que la valva derecha es aplanada. La valva izquierda presenta multitud de costillas concéntricas producidas por el crecimiento y la valva derecha posee estrías concéntricas y escamas de la propia concha.
La impresión del músculo abductor tiene forma de riñón y se sitúa entre la charnela y el borde ventral.
La coloración externa es pardo-amarillenta y la interna es blanca con las impresiones musculares ligeramente coloreadas. Normalmente presenta exteriormente algas incrustadas y gusanos tubícolas.
Están consideradas como uno de los mariscos comestibles más apreciados.

HABITAT

Es una especie que vive en fondos detríticos y rocosos del nivel infralitoral, alcanzando hasta 40 m de profundidad.
Habitan en el Atlántico y Mediterráneo hasta el Mar Negro.
Algunas subespecies son capaces de producir perlas en el transcurso del tiempo, que se forman a partir de partículas que se sedimentan en la ostra, formando con el tiempo una piedra preciosa; existen diferentes tipos de perla dependiendo del sedimento acumulado. En la parte interna de la ostra se encuentra una sustancia lustrosa llamada nácar. Cuándo un grano de arena penetra en la ostra, las células de nácar comienzan a trabajar y cubren el grano de arena con capas y más capas de nácar, para proteger el cuerpo indefenso de la ostra. Por otro lado en

Japón se cultivan ostras perleras, en las que se insertan diminutos trocitos de vidrio. Entonces, la ostra, como no puede sacarlo fuera, segrega capas de nácar para envolver el objeto extraño redondeándoles las esquinas y que no le cause dolor, proceso que puede durar años.

TEMPORADA DE PESCA

Todo el año.
Las ostras pueden capturarse en el fondo de los mares tomándolas de sus camas. En las aguas poco profundas se capturan a mano o con pequeños rastrillos. En aguas más profundas se emplean rastrillos con brazos más alargados para poder llegar al fondo. En algunas áreas se

realiza de manera mecánica la recolección con una especie de dragado, esta operación aunque requiere de poca mano de obra y permite sacar mayor cantidad de ostras en un intervalo de menor tiempo, es cierto que daña considerablemente el fondo marino.
En Galicia, se recolectan, ya que son cultivadas en bateas.
Puede alcanzar hasta 20 cm de longitud, pero lo más habitual es que los ejemplares capturados tengan una talla de 8 cm de altura y 3 cm de grosor.

REPRODUCCION

Es una especie hermafrodita proterándrica. Alcanza la madurez sexual con un año de edad, comportándose primero como macho y posteriormente, a partir del segundo año, produce alternativamente gametos masculinos y femeninos. Las gónadas maduran cuando la temperatura del agua alcanza 16-18ºC (meses de mayo y junio) y la puesta se produce en junio-julio, aunque puede existir una segunda puesta en otoño. Los huevos son fertilizados por el esperma expulsado por otro individuo (no existe la autofertilización) en la cavidad branquial. Estos huevos forman una masa granular de color blanquecino en sus primeros estadíos de desarrollo, para presentar en estadíos posteriores un color gris-azulado. Las larvas (velígeras) que son expelidas de la cavidad de la madre, después de ocho días de incubación, son de color negro. Cada ejemplar puede depositar un millón de larvas velíger, las cuales tras dos semanas de vida pelágica se fijan al sustrato con un adhesivo orgánico secretado primero por el pie y luego por el manto. Después, el margen del manto fija la valva izquierda al sustrato durante el proceso de secreciónde la concha. Las larvas de ostra se pueden encontrar en gran número durante el verano.
Su carne es de excelente calidad y por el alto valor que alcanza en el mercado se comercializa principalmente en vivo. Su comercialización y consumo se mantienen por la producción de los cultivos de Galicia y por las importaciones de otros países mediterráneos.
No todas las ostras son iguales. Saben a mar, sí, pero a partir de ahí existen casi tantas diferencias entre ellas como olas tiene el océano.

OSTRA DEL MEDITERRÁNEO

Una ostra del Mediterráneo, más salada, poco se parece a una del Atlántico, que incluso puede tener un punto dulzón.

OSTRA FINE DE CLAIRE

Ostra Francesa. La ostra de claire es para aquellos que prefieren una ostra menos carnosa. Estas ostras se terminan de tratar durante varias semanas en estanques de arcilla poco profundas donde adquieren una cáscara de una calidad superior a las ostras cultivadas en el mar abierto.

OSTRA DEL EO

Ostra asturiana de la ría del Eo en Castropol. Es de la especie conocida como *Crassostrea Gigas.* Las ostras se alimentan de forma natural del fitoplancton de la ría del Eo. El estuario aporta a las ostras unas cualidades gastronómicas inmejorables.

OSTRA DE LA BADÍA

Esta ostra procede de Santa Pola, al lado de la Reserva Marina de la Isla de Tabarca. Sus productores se caracterizan por tener un elevado componente de investigación, innovación y sostenibilidad ambiental.

El resultado es una ostra sabrosa, carnosa, iodada y con personalidad propia.

OSTRA GUILLARDEAU

Ostara de Francia considerada una de los mejores productos gastronómicos del mundo. Estamos ante un auténtico manjar que aúna refinamiento y contundencia. Se muestra dulce y marina. Nos encontramos ante una ostra que albergando toda la fuerza del océano posee cualidades innatas diferenciales extremadamente delicadas.

OSTRA UTAH BEACH

Estas ostras de la región de Normandía se caracterizan por ser cultivadas en alta mar donde se benefician de una de las zonas de mareas más fuertes de Europa. Se alimentan del abundante plancton de este litoral. Son exuberantes en tamaño y en lo que a sensaciones en boca se refiere. Estas ostras son características por su carnosidad y gusto iodado. En cambio en boca son finas con un gusto largo, que permanece y apasiona desde el primer momento.

OSTRA BELON

De la Bretaña francesa, su denominación ostra Belon designa tres estuarios bretones en el Finistère Sur; un lugar de afinado excepcional y no un centro de producción. Estas ostras se benefician del braceo de las mareas y de aguas dulces procedentes de los ríos y fuentes bretonas.

OSTRA CADORET

También de la región de Bretaña, más concretamente de Riec sur Belon. Estas ostras se afinan en un lugar ideal para este delicado proceso como es la desembocadura del río Belon en Bretaña. La ostra "Spécial" es una ostra madura que con cuatro años de vida es traspasada del fondo marino de aguas abiertas a las tranquilas y ricas "piscinas" de la desembocadura del río Belon. Allí pasarán entre tres y seis meses más afinándose, transformando su carne en algo sublime, crujiente, carnoso pero con una suavidad especial y exclusiva aportada en esta fase final por la rica mezcla de aguas dulce y salada que en función de las mareas se da en este estuario natural de la Bretaña francesa.

OSTRA TIAMARAA

Ostras de aguas profundas de Irlanda. Carnosa, crujiente y finamente iodada. La producción de ostras en la costa irlandesa se remonta al siglo XIII, pero su consumo es más antiguo, al menos la Edad de Bronce. Es una ostra carnosa, cremosa, ligeramente iodada con un sabor de nuez suave, un poco dulce que nos recuerda a la famosa Guillardeau.

OSTRA DE HOLANDA

Tienen su base principalmente en Yerseke. Las ostras de estas aguas son reconocidas mundialmente. Es ostra plana con un sabor y carnosidad que la diferencia de las demás ostras.

OSTRA DE ARCADE

El fitoplancton del fondo marino de la ría de Vigo le confiere a la ostra de Arca de ese extraordinario sabor que las hace inconfundibles, aparte de otorgarle su riqueza nutritiva en sales minerales y vitaminas.

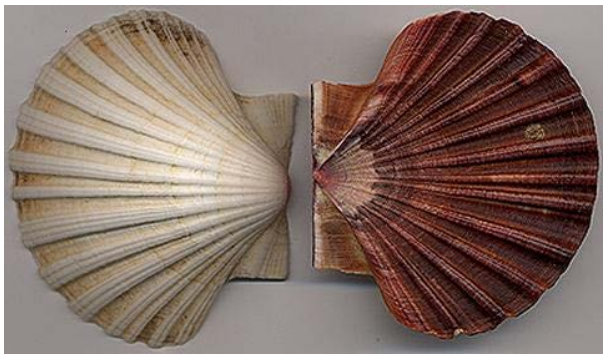
Se distinguen de las francesas por su tamaño y sabor, y porque su concha inferior es convexa y la superior plana. La ostra de Arcade (Pontevedra) es sin duda, la más cotizada del mercado y la pionera en comercializarse y exportarse fuera de Galicia.

VIEIRA (*PECTEN MAXIMUS*)

La vieira es grande, robusta, equilateral e inequivalva. La valva derecha es convexa, con 14-17 costillas radiales prominentes, aplanadas por encima y con surcos longitudinales patentes. La valva izquierda es plana, con el mismo número de costillas, pero éstas son redondeadas y más estrechas. El contorno es casi circular, menos en la zona de la charnela, donde se sitúan un par de apéndices de la concha llamados orejas. Éstas son rectangulares, casi iguales en tamaño y ocupan menos de lamitad del ancho de la concha.

El color de la valva derecha es anaranjada o parda, mientras que la valva izquierda es marrón-amarillenta.

En ambas valvas pueden presentarse dibujos en zigzag y manchas amarillentas, púrpuras o rosadas. La vieira es el símbolo del peregrino en el Camino de Santiago. La razón es que, al ser típico de las costas de Santiago, antiguamente los peregrinos lo llevaban a sus lugares de origen como prueba de que habían llegado hasta el final del viaje. Además la usaban la concha para beber agua.



HÁBITAT

Vive en diversos fondos del nivel infralitoral y en fondos detríticos del circalitoral, pudiéndose encontrar hasta 100 m de profundidad. A pesar de tener una típica vida sedentaria puede desplazarse mediante la expulsión a chorro del agua que posee en su interior, lo que le permite una cierta huida de sus depredadores. Se localiza en el Atlántico, desde el norte de Noruega hasta el sur de España.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge con rastro. Es una especie con fluctuaciones muy acentuadas de capturas, debido a razones de abundancia y vedas por toxinas. Los puertos Andaluces con mayor producción de vieira son Fuengirola y Estepona, con el 85% del total andaluz. En los meses de diciembre y enero y en el mes de agosto se producen los máximos en las capturas de este bivalvo. Actualmente está siendo objeto de cultivo experimental por parte de la Junta de Andalucía, pudiéndose cultivar en un futuro cercano de forma controlada.

La talla máxima que puede alcanzar es de 17 cm, aunque raramente suele superar los 12 cm de longitud.

REPRODUCCION

Es una especie hermafrodita que tiene dividida las gónadas en dos: la masculina de color blanquecina y la femenina de color anaranjada. Las gónadas maduran en mayo, junio y julio, pudiendo observarse una segunda maduración entre noviembre y febrero. En los meses de julio a febrero las gónadas están en su plena maduración y es cuando ocurre la máxima expulsión de los gametos.

Posteriormente, después de 4-6 meses, la postlarva puede nadar libremente por el fondo. Esta especietiene un rápido crecimiento, llegando a tener una longitud de 8 cm sólo en 20 meses.

MEJILLÓN COMÚN (*MYTILUS EDULIS*)

De concha alargada y de contorno triangular, con valvas similares y bordes lisos. Sus umbos son puntiagudos y vueltos hacia abajo.

Es negro, a veces con tonos marrones. El manto suele ser pardo amarillento.

El color de su carne es más anaranjado que el de otras especies.

Su pie es de color pardo y muy fuerte. En el se encuentra la glándula del biso, la cual posee unos filamentos mediante los que se sujetan a las rocas.

Las branquias se encuentran a los dos lados del cuerpo. Son dos láminas finas y estriadas de color amarillento violáceo.

Se denominan filibranquios porque los filamentos o ramificaciones de sus branquias tienen manojos entrelazados de cilios similares a pelos.

Las hembras poseen una carne de color rojizo y los machos naranja pálido.

HÁBITAT

Se distribuye por el Atlántico, desde el Mar del Norte, hasta las costas marroquíes y por el Mar Mediterráneo

Vive formando comunidades numerosas y colonizando grandes zonas de roca a las que se adhieren mediante los filamentos del biso que se encuentran en su pie. Vive a poca profundidad en la zona de mareas, preferiblemente en zonas muy batidas con mucha materia orgánica en suspensión.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca durante todo el año. aunque en líneas generales se puede decir que los periodos más intensos son los meses de febrero a abril.

Desde hace años, es el molusco más cultivado en Europa, así pues, la casi totalidad del mejillón comercializado procede del cultivo (como sucede con las ostras y las almejas), Se cultiva en batea. La cría en bateas consiste en colocar filas alineadas de estacas de madera.

Los países productores más importantes de la Unión Europea son los Países Bajos, Francia y España (principalmente Galicia).

Los individuos procedentes del cultivo suelen medir como máximo 15 cm, siendo más frecuente las tallas comprendidas entre los 5-9 cm, mientras que los mejillones que crecen de forma natural en las rocas suelen ser más pequeños. Alcanzan la madurez sexual al primer año de edad y pueden vivir hasta los 24 años, aunque la mayoría de mejillones cultivados se comercializan antes de los 2 años de edad.

Hoy en día Galicia produce el 80% del mejillón comercializado en España. El resto del mejillón nacional procede del cultivo en el Mediterráneo y sólo una pequeña porción corresponde al mejillón salvaje capturado mediante marisqueo.

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica con casos excepcionales de hermafroditismo. Presenta dimorfismo sexual:

La fecundación tiene lugar en el agua, depositando cada hembra hasta un millón de huevos. Al cabo de 1-2 semanas naceuna larva de vida libre que tras 20 días comienza a segregar la concha, cae al fondo y se fija sobre las rocas o cualquier otro objeto que encuentre. La fijación se realiza mediante unos filamentos adhesivos segregados por la glándula correspondiente y que perduran en estado adulto. El asentamiento de las larvas se produce de marzo a noviembre entre los 3 y 10 m de profundidad. Si la temperatura del agua es baja, la larva puede tardar en sufrir la metamorfosis hasta 40 días, aunque posteriormente el crecimiento es muy rápido.

ESPECIES SEMEJANTES.

MEJILLÓN MEDITERRÁNEO (Mytilus galloprovincialis, Lamarck 1822). La concha es estrecha y alargada, casi cuadrangular, y está apuntada en la zona del umbo y redondeada en la parte distal. Presenta costillas debajo del umbo. El color de la concha es negro o violáceo en su cara externa y azul-grisáceo en su parte interna. Aparece en la zona de mareas de las costas rocosas, pudiendo soportar condiciones extremas de contaminación. Es muy abundante en el litoral surmediterráneo y existe tradición de su recolección a pie.
Además, existen explotaciones de esta especie en Granada.

Mejillon Mediterraneo

Curiosidades

- Este molusco destaca por la gran cantidad de agua que filtra para poder alimentarse, de hecho, se calcula que puede llegar a bombear hasta 8 litros de agua por hora. Por ello, cuando los mejillones se comercializan frescos, pasan previamente por una depuradora donde están 8 horas filtrando agua esterilizada para soltar todas las impurezas.
- Los mejillones conservan prácticamente inalterables cada uno de sus beneficios cuando se consumen en **conserva**. Esto resulta muy interesante, pues aun siendo una especie de temporada se podrá disfrutar de él y sus propiedades durante todo el año.
- Fueron los romanos los que comenzaron a consumirlos en gran escala, cultivándolos por el sencillo método de recogerlos en sus criaderos y llevarlos a otros emplazamientos para que allí pudieran reproducirse.
- La técnica del cultivo del mejillón recibe el nombre de *miticultura* o *mitilicultura*.

COQUINA (DONAX TRUNCULUS)

La coquina presenta una concha alargada y algo triangular, con el lado anterior más largo y redondeado que el posterior. Esta forma tan geodinámica facilita la excavación. Su superficie externa es lisa. El borde dorsal es recto, largo y ligeramente inclinado, mientras que el ventral es convexo, algo dentado en su parte interna y paralelo al borde dorsal. La valva derecha posee 2 dientes cardinales, 2 laterales y 1 anterior; la valva izquierda tiene 2 dientes cardinales, 1 anterior y 1 lateroposterior.
El ligamento está formado por una banda arqueada de color marrón oscuro. Los márgenes del sifón inhalante están festoneados con tentáculos plegados hacia dentro, cuya función es mantener fuera los granos de arena sueltos.

La coloración es variable, desde un color blanco-amarillento o parduzco hasta un color violáceo, uniforme o dispuesto en bandas concéntricas. El interior de las valvas es violeta oscuro, blanco o anaranjado.
Alcanza una talla de hasta 2 cm de altura, 5 cm de longitud y 1,5 cm de espesor.

HÁBITAT
Es una especie endobentónica que vive enterrada en la arena desde los 0 m hasta los 15 m de profundidad, aunque es más abundante de los 0 a los 4 m. Habita en las playas de rompiente, retrocediendo hasta la superficie con las olas, para volver a sepultarse rápidamente con la resaca.
Tambien habita en los fangos de marismas y desembocaduras de los ríos.
Se captura en Pindo, Lira, Corcubión, Aguiño, Bayona, Vilarrube (Valdoviño), O Barqueiro, Huelva y Cádiz.
En la Bahía de Cádiz también recibe el nombre de coquina fina o coquina de arena para diferenciarla de la coquina de fango.
TEMPORADA DE PESCA
Todo el año.
Se recoge con rastro y con utensilios de marisqueo a pie (daniel, taladro o salabre). Los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas son Huelva, Fuengirola y Caleta de Vélez, con el 82% de la producción total. Los meses de marzo, abril y diciembre son los que arrojan una mayor extracción de este bivalvo.
REPRODUCCIÓN
El período de puesta se produce fundamentalmente en el mes de julio, aunque el desarrollo de las gónadas comienza en abril. Alcanza la primera madurez sexual al año de vida (8-10 mm de longitud), aunque su potencial sexual es muy reducido. Se consideran adultos sexualmente maduros cuando alcanzan tallas de unos 16 mm de longitud. La hembra expulsa gran cantidad de huevos que son fecundados en el agua. A partir del huevo fecundado se desarrolla una etapa larvaria (trocófora y velígera) de vida libre que termina con el descenso de la larva al fondo para originar un individuo adulto.
LA COQUINA DE FANGO *(Scrobicularia plana)*
Es un bivalvo comestible, muy abundante en las planicies fangosas intermareales de estuarios y caños de las marismas de Cádiz y Huelva. Ampliamente conocido y apreciado, sobre todo por informantes de los puertos cercanos a Cádiz y de algunos de Huelva, donde solo en el 13% de las encuestas realizadas en la zona atlántica no obtuvimos respuestas. Cabe señalar como anécdota, que demuestra hasta que punto es popular la especie en determinados ámbitos, que un informante de Puerto Real, pescadero, no especialmente cualificado, empleó en las encuestas el nombre científico de la especie: "Scrobicularia plana", dijo. Por el contrario, en los puertos mediterráneos este molusco es poco frecuente y conocido, como indica el elevado 55% de encuestas sin respuesta. En el resto es habitual el empleo de nombres genéricos y también los de otras especies relativamente parecidas, que, por lo general, resultan confundidos.

MUERGO (ENSIS MINOR)

Esta especie es generalmente conocida en el litoral andaluz como muergo o navaja. En ocasiones recibe el nombre de longueirón.
El longueirón, pariente de la navaja, también es un bivalvo, pero en este caso, posee una concha alargada y rectangular, sin curvatura, completamente recta y cilindrica Su concha, de un color más blanquecino, está abierta por los extremos y es más fuerte y robusta que la de las navajas. En lo referente al sabor, es mucho más fuerte e intenso.

LONGUEIRON

La concha de la navaja se caracteriza por ser rectangular, muy fina (fácilmente quebrable) y ligeramente curvada y achatada. La coloración exterior es blancuzca o pardo-amarillenta con numerosas bandas pardo-rosadas. El interior es color amarillo-verdoso.
Una vez abierto y retirada la concha, perdemos de referencia el factor anterior. Aquí es donde entra en juego el siguiente elemento diferenciador: el color. Mientras el longueirón presenta un color claro y uniforme (tanto por fuera como por dentro), la navaja tiende a adquirir un color amarillento en sus extremos.

HÁBITAT

Es una especie endobentónica que vive enterrada en la arena desde los 0 m hasta los 5-6 m de profundidad, aunque es más abundante de los 0 a los 4 m. Se aproxima a la superficie para alimentarse pero pasa la mayor parte del tiempo en la parte más profunda y mejor protegida de su agujero.

Mar del Norte, océano Atlántico y el mar Mediterráneo.

TEMPORADA DE PESCA

Su temporada de pesca comprende todos los meses del año.

Se recoge con rastro, a pie (con muerguera) y mediante equipo autónomo de submarinismo (no legalizado). El puerto Andaluz con mayor volumen de capturas es Isla Cristina, con el 99% de la producción total.

Su carne es muy apreciada, ya que presenta una textura muy fina. Se puede consumir tanto en fresco como en conserva. También se presenta en el mercado pasteurizada y envasada al vacío. La navaja que se utiliza en la industria de transformación no suele ser la especie capturada en nuestras costas, sino la navaja chilena (*Solen gaudichaudi*). Sólo una empresa conservera de Huelva se dedica a esta especie, lo que constituye el 0,01% de la producción total del sector conservero andaluz.

REPRODUCCIÓN

La puesta se produce fundamentalmente en primavera, generalmente desde finales de marzo hasta principios de junio. La gametogénesis comienza en septiembre y continúa en octubre y noviembre. La maduración de los gametos se inicia en enero y la emisión de éstos ocurre entre marzo y abril. El ciclo reproductor puede estar sujeto a fluctuaciones interanuales dependiendo de las condiciones ambientales. Esta especie muestra un crecimiento muy rápido, presentando las gónadas maduras con 8 meses de edad.

CURIOSIDADES

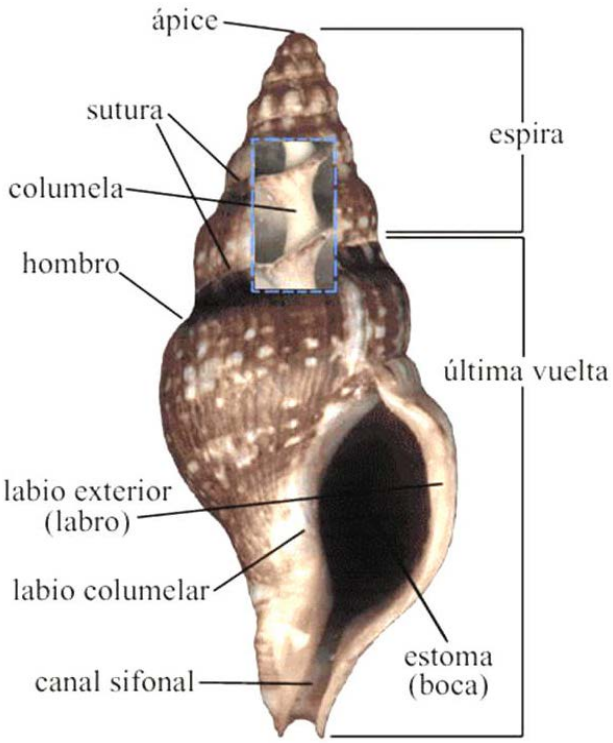
- Para pescarlas hay un método infalible, se pone un puñadito de sal al lado del agujero y la navaja sale pasados unos segundos o casi inmediatamente. Se asoman durante un breve espacio de tiempo y se pueden atrapar.
- Se entierran verticalmente en la arena, dejando un agujero superior en forma de ocho para alimentarse
- Tienen especial renombre los longueirones de Fisterra, y esto es debido a que las aguas limpias de la zona están muy cargadas de nutrientes, y además al ser aguas muy batidas están muy oxigenadas, por lo que la calidad de los longueirones es óptima.
- En Galicia las navajas la recogen buceadores, y lo hacen una a una, por supuesto las inmersiones son en apnea o bien algunos emplean una manguera que les suministra aire desde la superficie. También tienen limitada la cantidad diaria máxima que pueden recoger, unos 15 kg por buceador, y éstos pueden sumergirse unos 210 días al año, ya que en los meses de febrero y marzo hay un paro biológico
- El arte utilizado de antiguo para su pesca es "la fisga", que consiste en una pequeña y recia varilla metálica terminada en punta de arpón por uno de sus lados. Todavía se utiliza hoy en día.

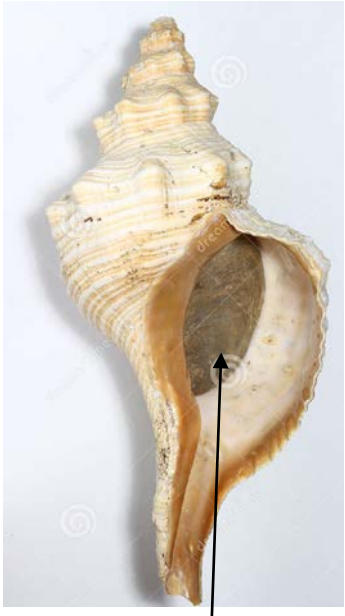
  Con este utensilio, detectado el agujero que deja en la arena al enterrarse, se introduce rápidamente en el agujero y se atraviesa la navaja o longueirón, se saca y debería aparecer el bicho. Digo debería porque no siempre se acierta.

MOLUSCOS UNIVALVOS O GASTERÓPODOS

Se conocen como caracoles e incluyen un amplio número de especies comestibles. Según su procedencia se distingue entre caracoles de litoral y marinos. Con el nombre de “orejas de mar” se conocen los caracoles marinos comestibles, del género Haliotis, muy apreciados. Asimismo son cada vez más conocidos los gasterópodos marinos del género Littorina, denominados bígaros.

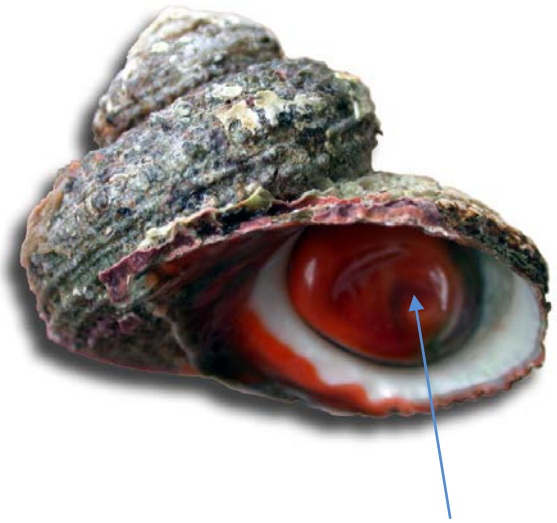
Muchos gasterópodos poseen concha de una pieza y enrollada en espiral, que usualmente se abre hacia la derecha (cuando se observa la concha con el ápice hacia arriba). Muchas especies poseen un **opérculo** que actúa como tapadera para cerrar la concha; en general es de material córneo, pero en algunas especies es calcáreo.





PEONZA RUGOSA (ASTRAEA RUGOSA)

La peonza rugosa tiene la concha grande, robusta y con 7 espiras prominentes.
En posición superior presenta tubérculos o espinas rugosas y en la zona inferior tiene bandas espirales granulosas alternadas con líneas de crecimiento. La abertura es redondeada y posee un opérculo bastante grueso, fuerte y aplanado en la parte interna.
El color de la concha es pardo-rojiza con la abertura nacarada y con una mancha anaranjada del mismo color que la cara externa del opérculo.
Alcanza una talla de 4,5 cm de altura y 5,5 cm de diámetro.
No tiene ombligo, sino una callosidad anaranjada. El pie tiene un opérculo plano, espiralado, con un núcleo excéntrico, de color anaranjado o blancuzco.
Es una especie muy popular en casi todos los puertos andaluces, debido a su peculiar opérculo calcificado, por el que es fácilmente reconocible y que suscita numerosos comentarios de los informantes.
La apariencia característica de esta pieza opercular, definida como "la tapadera del caracol" por un informante de Conil, recuerda, a la vez, a una oreja humana y a las semillas secas de haba. Por otra parte, su superficie pulida y brillante, de un llamativo color rojizo anaranjado, la asemeja a una piedra preciosa. "Son de nácar; lo llevan a las joyerías", dicen en Fuengirola, donde afirman que algunas mujeres los utilizan como adornos en sortijas, pendientes y collares, porque traen buena suerte y preservan del dolor de cabeza. Estas "propiedades" explican algunos de los muchos nombres con los que este molusco es conocido.



OPERCULO

HÁBITAT

Vive en fondos rocosos y detríticos de las franjas infralitoral y circalitoral con moderado hidrodinamismo.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre.

En el Mediterráneo se capturan anualmente alrededor de 5 toneladas. Los puertos Andaluces con mayor volumen de producción en el litoral surmediterráneo son Málaga, Motril y Adra con el 81% del total andaluz. Huelva, Isla Cristina, Estepona, Roquetas y Almería son otros puertos en los que entran varias especies de caracolas, aunque en menor cantidad. Las capturas son más abundantes de diciembre a marzo.

Tipo de Artes: Arrastre.

REPRODUCCIÓN

Son ovovivíparos. Los machos maduran con 320 cm y las hembras con 375 cm. Tienen camadas entre 2-4 fetos de 114-160 cm de longitud que nacen a finales de la primavera o principios del verano. En la región surmediterránea y suratlántica se han observado camadas de 6, 7 y hasta 8 fetos. A finales de primavera, en el Golfo de Cádiz y NW de Marruecos, se observan cardúmenes en los que predominan los neonatos y hembras grávidas, y en los que los machos adultos están excluidos.

CURIOSIDADES

El ópérculo de la "peonza", o sea, la tapa que protege al bicho cuando se esconde en su casa. Es bien curioso este precioso adminículo, que en algunos sitios se llama "Ojo de Santa Lucía" y hasta se considera amuleto contra los males oculares.

Y por el otro lado, que es el exterior, parece una oreja. Se le conoce en algunos sitios con el nombre de "Oreja de Santa Odila", y bien podría ser , porque es una de las santas protectoras de las enfermedades auditivas.

BIGARO (LITTORINA LITTOREA)

El bígaro tiene la concha robusta y cónica, con el ápice más o menos agudo y con 3-4 espiras prominentes. La última espira está muy desarrollada.
La superficie es abombada y está recorrida por numerosas líneas de crecimiento en disposición espiral. La abertura es ovoide y no posee canal sifonal.
El cuerpo del gasterópodo es cilíndrico y la cabeza presenta 2 tentáculos largos y cónicos en cuyo extremo se sitúan los ojos. El pie es fuerte, reptante y provisto de un opérculo córneo para cerrar la concha durante la bajamar, evitando de esta manera la desecación.
El color de la concha es negro o marrón-grisáceo, un poco más claro en el ápice y oscuro entre las líneas de crecimiento. En ocasiones pueden encontrarse algunos ejemplares de color rojo o anaranjado e incluso algunos albinos.
Alcanza una talla de 3,2 cm de altura y 2,5 cm de anchura.

HÁBITAT

Vive pegado al sustrato rocoso de la zona mediolitoral y franja infralitoral con moderado a fuerte hidrodinamismo.
Lo más habitual, sin embargo, es encontrarlo adherido a las rocas que quedan sumergidas durante bastantes horas. Suele encontrarse en resquicios de las peñas, en grietas y otras anfractuosidades que le sirven para protegerse del oleaje y las corrientes. Se alimenta de algas que raspa con su lengua áspera. Se encuentra en el Atlántico y el Mediterráneo, y se recolecta a mano en las rocas. Es el más popular y habitual de los caracoles marinos en las pescaderías.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge a mano cuando desciende la marea. Marisqueo a pie
En el Mediterráneo se capturan anualmente alrededor de 150 kg y en el Atlántico aproximadamente unas 4 toneladas. El puerto Andaluz con mayor volumen de producción en el litoral suratlántico es El Puerto de Santa María, con el 91% del total andaluz. Se recoge todo el año, pero fundamentalmente de febrero a mayo.

REPRODUCCIÓN

La puesta se produce en los meses de marzo a mayo.

COMERCIALIZACIÓN Y CONSUMO

Es una especie comestible, aunque prácticamente sólo es consumida en el litoral gaditano. En Chiclana de la Frontera son típicos los puestecillos veraniegos que venden burgaos.

ESPECIES SEMEJANTES

Otras especies que reciben el nombre de burgao o burgaíllo y que son frecuentes en la Bahía de Cádiz son:

BÍGARO BRAVO. Es parecido al bígaro pero su forma es más redondeada, con la abertura más grande y menos oval. Presenta pocas espiras y su superficie es más o menos lisa, aunque se notan estrías espirales. Se distribuye a lo largo del Mediterráneo y Atlántico.

PEONZA FRESA. Esta especie presenta la concha redondeada, cónica y de paredes muy resistentes. Las espiras, en número de seis, son muy anchas. La concha es de color gris, amarillento o verdoso con numerosas manchas cuadrangulares de color pardo rojizo a violeta. Se encuentra en los litorales rocosos, pudiendo aparecer en piedras de zonas portuarias por debajo del límite de las mareas.

PEONZA. Es parecida a la peonza fresa, pero se caracteriza por tener un color gris verdoso y dibujos en zigzag. Su distribución es atlántica.

Bigaro Bravo

Peonza Fresa

Peonza

PIE DE PELICANO (*APORRHAIS PESPELECANI*)

El pie de pelícano presenta una concha con paredes resistentes en forma de torre con 10 espiras abultadas. Las espiras situadas en la zona superior tienen 1 hilera espiral de gránulos y las situadas inferiormente 3 hileras. El borde de la abertura está engrosado y posee 3 apéndices largos con el canal sifonal en la base. El gasterópodo tiene unos tentáculos cefálicos largos y cilíndricos.

En la apertura de la concha se desarrollan 4 costillas en punta que asemejan la pata de un ave palmípeda (con una membrana entre los dedos), de ahí su nombre, pie de pelícano.

El color de la concha es blanco, amarillo, crema, rosa pálido o gris con algunas manchas púrpuras en la última vuelta. Las digitaciones son blanco-nacaradas.

Puede alcanzar 4,5 cm de altura y 2,8 cm de anchura.

Esta especie es conocida como *caracola* en todo el litoral andaluz.

HÁBITAT

Es una especie de distribución atlántica y mediterránea, que habita en fondos fangosos y arenosos, desde la orilla entre los 10 y 80 m profundidad. Suelen estar enterradas, aunque dejan sus sifones (órganos para succionar agua) al descubierto para respirar.

TEMPORADA DE PESCA

Es común en todo el litoral andaluz, aunque las capturas son más abundantes en el litoral surmediterráneo. Su carne es apreciada y está presente en algunos mercados locales. Se comercializa exclusivamente en fresco (cruda y viva). Se consume principalmente en las costas malagueñas y almerienses.

Se pesca con arrastre.

REPRODUCCION

Es una especie dioica y la fecundación es interna. La puesta se produce en los meses de julio y agosto.

CURIOSIDADES

Su nombre específico hace alusión a su forma pues el significado literal de pespelecani en latín es pie de pelícano. Cuando se sienten amenazados tienen dos curiosas estrategias, o bien empieza a dar volteretas con la ayuda de su pie para moverse más rápido, o bien utiliza su opérculo, que es largo y afilado, a modo de espada.

CASCO TIRRENO *(CASSIDARIA TYRRHENA)*

El casco tirreno tiene una concha grande, de gruesas paredes y redondeada con una serie de surcos y crestas espirales que hacen que las suturas sean menos conspicuas. La abertura es grande con costillas muy finas en su interior. Tiene una hendidura acanalada muy girada hacia atrás en la abertura de la concha. El opérculo es córneo y concéntrico.

La coloración de la concha es amarillo-parduzca exteriormente, con el borde de la abertura y la superficie interna de color blanco.

Puede alcanzar hasta 14 cm de altura.

Esta especie se conoce en todo el litoral andaluz con el nombre de caracola.

HÁBITAT

Vive en fondos arenosos y rocosos de la plataforma continental, entre los 20 y 500 m de profundidad.

Parece ser que existen diferentes ecotipos en relación con las características ambientales del fondo sublitoral en el que vivan: los especímenes con una concha dura y gruesa se encuentran a menos de 50m de profundidad, mientras que aquellos ejemplares con concha menos dura se hallan en fondos arenoso-fangosos a profundidades mayores.

Se encuentra tanto en el Mediterráneo como en el Atlántico, aunque es más abundante en el litoral surmediterráneo.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre.

Su carne es apreciada y está presente en algunos mercados locales. Se comercializa exclusivamente en fresco (cruda y viva). Se consume principalmente en las costas malagueña y almeriense.

REPRODUCCION

Es una especie dioica y la fecundación es interna. La puesta se realiza en grupo y los huevos se agrupan en masas gelatinosas de más de 30 cm. Cada agrupación de huevos incluye unas glándulas gelatinosas reniformes que contienen 12 huevos cada una. Tiene un desarrollo larvario indirecto que da lugar a una larva velígera.

ESPECIES SEMEJANTES

CASCO. Es parecida al casco tirreno, pero la concha presenta unas 6-7 espiras y numerosos surcos e hileras espirales de gránulos. La abertura es grande, larga, estrecha y conel labio interno encorvado hacia atrás sobre la espira. La coloración de la concha es rojiza, marrón oscura o pardo-amarillenta exteriormente con el borde de la abertura y la superficie interna de color blanco.

Puede alcanzar hasta 15 cm de altura. Vive sobre fondos arenoso-fangosos a una profundidad parecidaa la del casco tirreno.

CASCO ACANALADO.. La concha es robusta, alargada, con la espiral elevada.

La superficie presenta costillas anchas dispuestas en espiral y separadas por surcos. La abertura es grande, alargada y dentada interiormente. Muestra un canal sifonal curvado hacia arriba y el opérculo córneo es más pequeño que la abertura. Es una especie que se encuentra en fondos arenosos o arenosofangosos de los niveles infralitoral inferior y circalitoral.

CASCO

CASCO ACANALADO

CAÑAILLA (*BOLINUS BRANDARIS*)

La cañaílla es un molusco gasterópodo que presenta una concha fusiforme, con un canal sifonal largo y recto que puede llegar a ocupar la mitad de la longitud total de la concha. Muestra espiras dispuestas en hilera formando 6-7 vueltas, de las cuales la última es más ancha.

Las costillas radiales de las últimas espiras poseen 2 púas. La abertura es oval y se puede cerrar mediante un opérculo córneo. El borde exterior de la abertura está finamente dentado.

La coloración de la concha es blanco-amarillenta o parda, con la abertura de color amarillo-anaranjado.

Puede alcanzar hasta 9 cm de longitud y 6,5 cm de diámetro, aunque los ejemplares capturados no suelen sobrepasar los 8 cm de longitud.

Generalmente esta especie es conocida como cañaílla en todo el litoral andaluz, excepto en Málaga donde se le conoce como búsano o busano. En la Bahía de Cádiz para distinguirla de las caracolas que ocasionalmente se venden como cañaílla recibe los nombres de cañaílla fina y cañaílla de pico.

HABITAD

Las cañaíllas viven en los fondos arenosos y fangosos de los mares con aguas templadas, más bien aguas cálidas. Por esto, en España la zona de mayor explotación de este molusco univalvo es la costa de Andalucia y Murcia, donde la temperatura del agua es superior al resto de mares. Además, se trata de una especie que no suele habitar a más de 100 metros de profundidad y necesita fondos marinos detríticos. Se encuentran, habitualmente, posadas sobre rocas cubiertas de algas y especies vegetales marinas.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con zarcillos, busaneras o mantas, arrastre y enmalle. En la estadística pesquera la cañaílla y el busano se encuentran mezcladas bajo la misma denominación. En el Mediterráneo se capturan anualmente cerca de 22 toneladas y en el Atlántico más de 19 toneladas. Los puertos Andaluces con mayor producción de cañaíllas son Isla Cristina, Estepona, Marbella, Fuengirola y Huelva. Los meses de enero-febrero y junio-julio son los que arrojan un mayor volumen de capturas. La pesca masiva de este gasterópodo ha hecho descender su población en la Bahía de Cádiz, donde antes era muy abundante.

Las cañaíllas se encuentran en los mercados y lonjas españolas durante todo el año, aunque es por primavera y verano cuando aumentan los ejemplares a la venta. Cuando las aguas toman aún más temperatura estos caracoles del mar ponen sus huevos y están aún más cerca de las costas.

REPRODUCCION

Es una especie dioica y la fecundación es interna.

La puesta se produce en los meses de mayo poniendo sus huevos en una especie de nidos de color blancos y tacto gelatinoso y esponjoso, que posa sobre zonas con algas. La época de reproducción de las cañadillas es la primavera.

CURIOSIDADES

Dada la abundancia de este molusco en los fangos y marismas cercanas a San Fernando a sus habitantes se les conoce popularmente como "Cañaillas".

BUSANO (*PHYLLONOTUS TRUNCULUS*)

El busano presenta una concha con base ancha y curvada hacia atrás.
Tiene un canal sifonal corto que llega a ocupar un cuarto de la longitud total de la concha. Muestra tubérculos y protuberancias dispuestos en hileras formando 8 vueltas, de las cuales la última es más ancha. Las costillas radiales tienen ganchos. La abertura es oval y se puede cerrar mediante un opérculo córneo. El borde exterior de la abertura está finamente dentado.
La coloración de la concha es blanco-grisácea con 3 bandas marrón-violáceas. Suelen situarse en su exterior esponjas, briozoos, poliquetos, algas e hidrozoos, cubriéndola por completo.
Puede alcanzar hasta 8 cm de longitud y 6 cm de diámetro.
Esta especie se conoce en todo el litoral andaluz con el nombre de *búsano* o *busano*, excepto en el litoral malagueño donde se le llama *cañaílla* y en la Bahía de Cádiz donde puede recibir los nombres de *caracola* o *búfalo*. En el litoral onubense también es conocido como *burgarao*.

HABITAD

Es una especie que aparece tanto en aguas atlánticas como mediterráneas. Prefieren los fondos fangosos, cerca de la zona de rompiente de las olas.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con zarcillos, busaneras o mantas, arrastre y enmalle. Se suele pescar durante todo el año.

REPRODUCCION

Es similar a la de la cañailla

CURIOSIDADES

- Uno de los factores que propiciaron el asentamiento de los fenicios en las costas de Málaga y otros puntos del litoral fue la presencia de los búsanos. A partir de estos animales obtenían el tinte púrpura, tan caro, que históricamente el “purpurado” ha quedado vinculado a las clases altas de la época (emperadores, reyes, sacerdotes).
- Por otro lado, según la tradición popular, el opérculo de estos animales, colgado del cuello era un remedio eficaz contra el dolor de cabeza. No hay ningún fundamento
- científico de este efecto, pero a falta de aspirinas.

BOCINA (*BUCCINUM UNDATUM*)

La bocina presenta una concha robusta, de forma alargada y con unas 7-8 espiras, estando la última muy separada del resto. La concha está surcada de numerosas líneas espirales (líneas

de crecimiento). La abertura es ancha, oval y en la parte interior muestra los labios finamente dentados. El gasterópodo tiene los tentáculos cefálicos y los sifones muy largos. Muestra un gran pie basal.
El color de la concha es gris-amarillento, rojizo o pardo, con bandas oscuras parduzcas o rojizas. El gasterópodoes de color amarillo-anaranjado.
Puede medir hasta 11 cm de largo y 6,8 cm de diámetro.
Esta especie recibe el nombre de *bocina* o *caracola* en el litoral suratlántico.

HABITAD
Vive en fondos rocosos y arenosos desde la línea de costa hasta los 1.200 m de profundidad. Tolera aguas salobres, con una salinidad de hasta un 15‰.
Vive en sedimentos blandos como la arena fangosa, grava y en las rocas.
Son comunes alrededor de todas las costas en el noroeste de Europa.
Se ha localizado en Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería), en el Paraje Natural Acantilados de Maro-Cerro Gordo (Granada-Málaga), y en el Parque Natural del Estrecho (Cádiz) y en la isla de Alborán, donde era abundante y en la actualidad es escasa y los ejemplares son de menor tamaño (Consejería Medio Ambiente, Junta de Andalucía)

TEMPORADA DE PESCA
Se pesca con arrastre y enmalle, sobre todo en el litoral onubense.

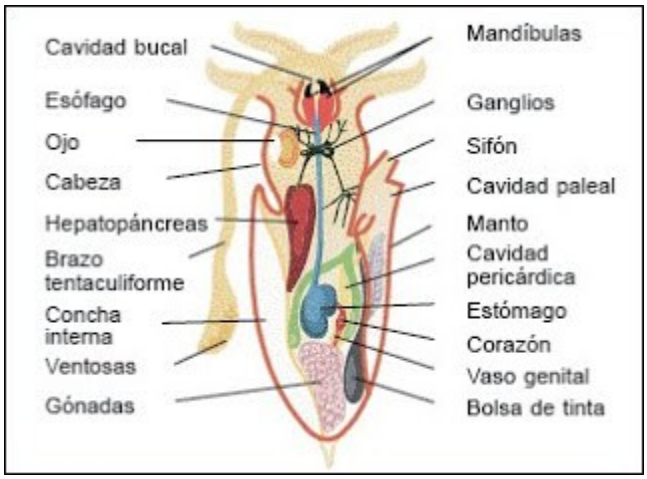
REPRODUCCION
Presenta sexos separados y la fecundación es interna. La puesta se produce desde el mes de julio a noviembre.
ESPECIES SEMEJANTES.
Otra bocina cuya distribución es mediterránea y que se comercializa bajo el nombre de bocina o caracola es:
CARACOLILLO MEDITERRÁNEO.Presenta una concha robusta, con forma alargada y con el ápice agudo. Tiene 7 espiras lisas, cóncavas y la última se encuentra muy separada del resto. La abertura es oval, con el labio ligeramente dentado interiormente y con el canal sifonal doblado hacia atrás. El color es muy variable, con tonalidades pardo-grisáceas o amarillo-parduzcas con manchas oscuras. Puede alcanzar hasta 7 cm de altura y 2,5 cm de diámetro. Vive en fondos rocosos del nivel infralitoral.

Curiosidades

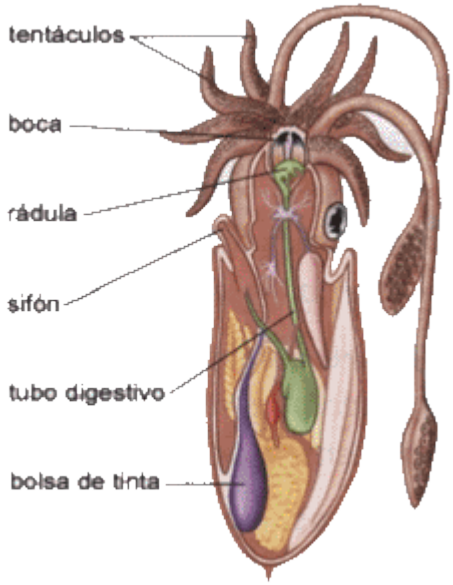
- Antiguamente los pescadores rompían la punta para usarlas como cuerno o bocina e incluso los romanos les daban igual finalidad para llamar a la guerra (las denominaban Buccinum). Incluso hay citas que indican que en algunas islas las usaban como tetera, sirviendo el opérculo como tapa y el canal sifonal como pitorro para servir. Para ello suspendían la concha sobre el fuego con un gancho de madera.
- Tradicional en los países asiáticos en conservas, congelados y también en sushi, conocido en Francia como Bulot y como Scungili por los italoamericanos, la popularidad de la bocina ha aumentado estos últimos años a consecuencia de que sus consumidores han perfeccionado sus métodos de cocinarla y prepararla.

MARISCOS CEFALOPODOS

Los cefalópodos representan la clase de invertebrados marinos pertenecientes al grupo de los moluscos, siendo a su vez los más evolucionados dentro de esta categoría. Como principales ejemplos del conjunto de cefalópodos tenemos la sepia, el nautilo, el pulpo y el calamar; el cual también incluye o representa los invertebrados vivientes más activos y grandes.
Los cefalópodos son carnívoros y depredadores, de simetría bilateral, y con un cuerpo divido en cabeza (bien desarrollada), pie y masa visceral.
Están provistos de unas prolongaciones cefálicas o tentáculos que rodean la boca (8 en los pulpos y 10 en las sepias) dotados de ventosas, y que utilizan como órganos locomotores o para asirse o capturar sus presas. Los cefalópodos presentan órganos bastante desarrollados, especialmente los ojos (los más complejos de todos los invertebrados, y que recuerdan a los vertebrados).
Los cefalópodos se dividen en dos subclases: la de los dibranquiales, con los órdenes de: los decápodos, las sepias, calamares y voladores; y los octópodos o pulpos. La otra subclase es la de los tetrabranquiales, con un orden viviente, los nautiloideos.
Según el grupo de que se trate, pueden tener una concha o lámina dorsal interna llamada *pluma* (ejemplo del calamar); externa, arrollada y espiral (ejemplo del género *nautilius*, un verdadero fósil viviente y único que la presenta); o carecer de ella (ejemplo del pulpo). La reproducción se realiza siempre por sexos separados y mediante fecundación externa. Llegan a la fase de adultos sin pasar por fases larvarias.



CHOCO (*SEPIA OFFICINALIS*)



El choco tiene un aspecto robusto, con el cuerpo aplastado dorsoventralmente.
El margen dorsal del manto se proyecta sobre la cabeza formando un ángulo obtuso. El contorno del manto presenta dos expansiones laterales contráctiles en forma de aletas, que le permite una navegación pausada.
La concha (sepión) está cubierta por el manto y es calcárea, presentando la superficie dorsal rugosa y los lados paralelos.
Los brazos presentan numerosas ventosas en su cara interna dispuestas en cuatro filas transversales.
Muestra dos tentáculos robustos y retráctiles que terminan en una maza cuya longitud es aproximadamente 1/5 la del tentáculo. Dicha maza posee ventosas de distinto tamaño, con 5-6 filas oblicuas en la mano (la fila central posee 5-6 ventosas muy grandes). Estos tentáculos tienen una longitud tres veces la del brazo más largo. El brazo hectocotílico es el 4 izquierdo de los machos y está modificada la zona proximal, mostrando 6-7 ventosas basales de tamaño normal y a continuación 5-9 filas de ventosas muy pequeñas.

El color del dorso es muy variable, desde un pardo-amarillento hasta un marrón-grisáceo claro. Los machos adultos pueden presentar una serie de bandas claras en el manto.
Puede llegar a medir 40 cm de longitud de manto.
Esta especie se conoce como *choco* en las costas onubenses y gaditanas. En Cádiz los ejemplares con peso superior a los 2 kg reciben el nombre de *jibia*. En las costas malagueña y almeriense le llaman *jibia*, independientemente de su peso, aunque también se denomina a los ejemplares pequeños como *chopo* o *chopito*. En general, en el litoral andaluz, también es conocido y comercializado con el nombre de *sepia*.

HÁBITAT

Es una especie nectobentónica que vive en la plataforma continental en fondos fangosos y arenosos cubiertos de algas o fanerógamas.
El choco vive en los fondos marinos del Atlántico y el Mediterráneo, habitual en desembocaduras de ríos.
En las costas andaluzas se puede encontrar desde el litoral hasta unos 200 m de profundidad. Efectúa migraciones hacia la costa para reproducirse.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre, enmalle, artes de tiro, nasas, tablillas y poteras.
Respecto a los datos sobre choco, en el Atlántico se pescan anualmente alrededor de 740 toneladas, mientras que en el Mediterráneo no llegan a las 55 toneladas. Los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas son Huelva, Isla Cristina, Bonanza y Estepona, con cerca del 78% de la pesca de chocos en todo el litoral andaluz. La distribución de estas capturas es bastante homogénea a lo largo del año, con mayor número de octubre a marzo.
De los datos sobre capturas de jibia/chopito se deduce que los puertos con mayor extracción en Andalucía son los del litoral surmediterráneo, con cerca de 175 toneladas anuales, destacando entre ellos los de Caleta de Vélez y Málaga, con aproximadamente el 50% de la pesca de estos cefalópodos en Andalucía.
La distribución de estas capturas es máxima de diciembre a marzo.
Como el resto de cefalópodos comerciales alcanza una gran importancia, siendo una alternativa a la escasez
de vertebrados

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. La puesta suele tener lugar en aguas someras durante todo el año, pero sobre todo entre febrero y septiembre. La hembra alcanza la madurez sexual con 9 mm y los machos con 7 mm de longitud del manto. La hembra pone en áreas fangosas y poco revueltas entre 150 y 1.000 huevos que adhiere sobre algún objeto estable. La duración del desarrollo embrionario suele ser de unos 30-90 días y depende de la temperatura del agua. El crecimiento de los juveniles es rápido y la longevidad de unos dos años.

CURIOSIDADES

El choco es una de las estrellas de la gastronomía de la provincia de Huelva, llegando al extremo de que a sus habitantes se les llama choqueros como apelativo cariñoso.

CHOQUITO (*SEPIA ELEGANS*)

El choquito tiene el cuerpo aplastado dorsoventralmente y el margen dorsal del manto se proyecta sobre la cabeza formando un ángulo agudo. La concha (sepión) está cubierta por el manto, es calcárea, con la superficie dorsal lisa y dos alas en la zona posterior.

En los brazos se sitúan numerosas ventosas en su cara interna dispuestas en dos filas transversales con forma de zigzag. Presenta dos tentáculos retráctiles que terminan en una maza con ventosas de distinto tamaño. Estos tentáculos tienen una longitud cuatro veces la del brazo más largo. La longitud de la maza

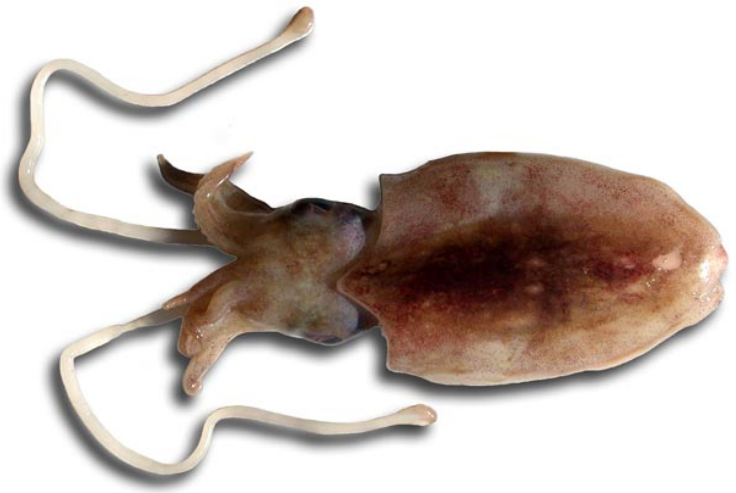
es aproximadamente 1/20 la del tentáculo, presentando en la mano 6-8 filas transversales de ventosas.

En la primera fila del margen dorsal las ventosas son grandes, en la siguiente hay tres ventosas muy grandes y las cuatro hileras de ventosas del margen ventral son las más pequeñas. El brazo hectocotílico es el 4 izquierdo de los machos y está modificada la zona proximal, aproximadamente 2/3 de su longitud, con 4-5 ventosas basales normales, seguidas de 9-11 filas de diminutas ventosas dispuestas en zigzag.

El color del dorso es muy variable, desde un pardo-rojizo hasta un marrón-grisáceo claro.

Puede llegar a medir 9 cm de longitud dorsal.

Esta especie se conoce como *choco* o *choquito* en las costas onubenses y gaditanas. Y tambien como Almendrita en Ayamonte, El Rompido, Punta Umbría, Huelva, Mazagón, Rota, Cádiz, Puerto Real, Gallineras, Sancti Petri, Conil, Barbate, La Línea. y que se debe al tamaño pequeño, la forma ovalada y de color marrón del manto, parecido a una almendra.



HÁBITAT

Es una especie nectobentónica que vive desde el litoral hasta 430 m de profundidad. Efectúa migraciones reproductoras estacionales y desova cerca de la costa.

Es propio del mar Mediterráneo y el océano Atlántico central y nororiental.

Se encuentra principalmente en zonas costeras sobre fondos arenosos o fangosos, a partir de unos 25 m de profundidad.

Durante el invierno se encuentra en aguas profundas, pero en primavera y verano se traslada a aguas poco profundas para reproducirse. La época de desove tiene lugar de marzo a octubre.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre, enmalle, artes de tiro y nasas.

Respecto a los datos sobre choco en el Atlántico se pescan anualmente alrededor de 740 toneladas, mientras que en el Mediterráneo no llegan a las 55 toneladas. Los puertos Andalucez con mayor volumen de capturas son Huelva, Isla Cristina, Bonanza y Estepona, con cerca del 78% de la pesca de chocos en todo el litoral andaluz. La distribución de estas capturas es bastante homogénea a lo largo del año, con mayor número de octubre a marzo. Como el resto de cefalópodos comerciales, alcanza una gran importancia, siendo una alternativa a la escasez de vertebrados.

REPRODUCCIÓN.

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. El período de puesta abarca todo el año, aunque es máxima en verano y otoño. La hembra pone cerca de la costa unos 250 huevos que son depositados en el fondo, adheridos a conchas, etc. El crecimiento de los juveniles es rápido y la longevidad de este cefalópodo es de un año y medio.

CHOQUITO PICUDO (*SEPIA ORBIGNYANA*)

El choquito picudo tiene el cuerpo aplastado dorsoventralmente y el margen dorsal del manto se proyecta sobre la cabeza formando un ángulo agudo. En su parte más distal, en el espacio que dejan las terminaciones de las dos aletas, aparece centrada una conspicua punta, que es la manifestación externa de la correspondiente del sepión. Éste es robusto y su anchura es 1/3 de su longitud, con la superficie dorsal rosa o naranja y una hendidura longitudinal media; en la cara ventral muestra una hendidura media y dos laterales; presenta dos alas ligeramente calcificadas y unidas a una callosidad quitinosa.

Los brazos, más largos en el macho que en la hembra, poseen numerosas ventosas en su cara interna dispuestas en cuatro filas oblicuas. Posee dos tentáculos retráctiles muy delgados que terminan en una maza con ventosas de distinto tamaño dispuestas en unas 5 filas oblicuas (la central tiene 3 ventosas grandes y 2 medianas, pero más grandes que las marginales). El brazo hectocotílico es el ventral izquierdo de los machos y presenta modificada la zona proximal, aproximadamente 2/3 ó 3/4 de su longitud, con cerca de 12 ventosas agrupadas en zigzag en dos series longitudinales laterales.

El color del dorso es muy variable, desde un pardo-rojizo hasta un marrón-grisáceo claro.

Puede llegar a medir 12 cm de longitud dorsal.

HÁBITAT

Se trata de una especie bentónica, es decir que se encuentran ligadas al fondo donde encuentran sus presas, que vive en la plataforma continental y en el talud entre 50 y 450 m de profundidad, además en sus desplazamientos rara vez se alejan de él. Al igual que otros cefalópodos tiene capacidad mimética, cambiando de color en función a su entorno. Cuando se siente en peligro es capaz de emitir chorros de tinta, que despistan y aturden a sus depredadores. Ocupa especialmente fondos arenosos donde se entierra.

TEMPORADA DE PESCA.

Los datos sobre capturas de jibia/chopito se concluye que los puertos con mayor extracción en Andalucía son los del litoral surmediterráneo, con cerca de 175 toneladas anuales, destacando entre ellos los de Caleta de Vélez y Málaga, con aproximadamente el 50% de la pesca de estos cefalópodos.

La distribución de estas capturas es bastante homogénea a lo largo del año, con mayor número de diciembre a marzo. Como el resto de cefalópodos comerciales alcanza una gran importancia.

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. El período de puesta abarca todo el año, con una época de mayor actividad desde comienzos del verano hasta otoño. La hembra pone cerca de 400 huevos (7 y 9 mm de talla), que son depositados en el fondo, fijados a organismos (esponjas) u objetos del fondo formando racimos. Los recién nacidos miden 6 mm y alcanzan en 9 meses 3,5-4 cm a una temperatura de 10-20ºC. La longevidad es de un año y medio

CURIOSIDADES

- La concha de estos animales es muy valorada por los dueños de canarios y aves similares como fuente de calcio.

GLOBITO (*SEPIOLA RONDELETI*)

El globito tiene el cuerpo corto y en forma de copa, con la banda de unión entre la cabeza y el manto de un 35 a un 50% la anchura de la cabeza. Tiene dos aletas laterales redondeadas. Presenta dos órganos luminosos situados sobre la superficie anterior de la bolsa de la tinta, los cuales no están unidos entre si. El sepión es grande en forma de barco.

Los brazos son cortos, con ventosas en los ápices de los brazos ventrales que se disponen en 4-8 filas. Lostentáculos son largos con 8 filas transversales de ventosas en las mazas tentaculares, de las cuales las proximales de las 2 filas dorsales son mayores que el resto. El brazo hectocotílico posee ventosas no muy grandes y en su base se sitúa un órgano copulatorio especial, mientras que las hembras tienen bolsa copulatoria con una evaginación pequeña en el lado derecho de la cavidad paleal.

La coloración es rojiza en los ejemplares vivos mientras que en los muertos es blanco sucio.

Alcanza 2,5 cm de longitud dorsal del manto.

Esta especie se conoce como *chopito* o *chopito pareja* en el litoral surmediterráneo. En las costas del litoral atlántico recibe el nombre de *castañuela* o *castañita*.

HABITAD

Especie epibentónica que vive desde el litoral hasta aproximadamente 450 m de profundidad en fondos arenosos y fangosos.

TEMPORADA DE PESCA

Tipo de Artes: Arrastre, enmalle, artes de tiro, nasa

Se captura principalmente en las pesquerías del Mediterráneo andaluz.

Debido a sus peculiares forma, tamaño y textura corporales, la especie recibe una amplia variedad de denominaciones por toda la costa, algunas originadas en su relativo parecido con otras especies de cefalópodos de pequeño porte, entre las que, por este motivo, encontramos algunas confusiones.

Entre los nombres que consideramos válidos, el más frecuentemente empleado es globito, por la forma redondeada, abultada y flexible del manto. Es una voz propia de puertos mediterráneos (Marbella, Fuengirola, Málaga, Caleta de Vélez, Garrucha), que también recogimos a informantes de Punta Umbría y Rota. Aparece, asimismo, en la forma globo (Fuengirola, Caleta de Vélez, Almuñécar, Motril, Almería) y como globillo (Motril).

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. El período de puesta en el Mediterráneo occidental se extiende desde marzo hasta noviembre y se realiza durante la noche. Los huevos tienen aproximadamente 6 mm de diámetro y la talla del juvenil varía entre 3,5 y 4,2 mm. La longevidad es de 9-12 meses. La reproducción de los globitos es la general de los cefalópodos; dejan los huevos en el suelo o en distintos soportes formando grupos parecidos a racimos de uvas negras. Viven en fondos de arena y de fango y tienen la costumbre de enterrarse en la arena dejando fuera sólo los ojos

CALAMAR (*LOLIGO VULGARIS*)

El calamar tiene apariencia romboidal con dos partes muy bien diferenciadas:

el manto y la cabeza con los brazos y tentáculos. Tiene dos aletas laterales que en los adultos suponen el 65-70% de la longitud del manto. Presenta dos filas de ventosas muy pequeñas en cada extremo de la membrana bucal. La concha dorsal interna, llamada pluma, es córnea y no calcificada. La boca está situada en la parte anterior y rodeada por brazos y tentáculos.

Tiene un fuerte pico quitinoso adaptado para la trituración de las presas.

Los brazos, en número de 8, son de longitud variable, aproximadamente la mitad que la del manto. Los tentáculos, tres o cuatro veces más largos que los brazos, presentan 4 filas transversales de ventosas en las mazas tentaculares, de las cuales las dos filas medias muestran 6 ventosas centrales más grandes.

El brazo hectocotílico, que es el brazo ventral izquierdo, presenta 1/3 ó 1/4 del brazo modificado.

La coloración es rosada, casi transparente, con moteado pardo, blanco sucio y opaco una vez muerto. Es una especie mimética con el fondo en el que vive, variando su color como reacción a estímulos diversos.

Los machos adultos presentan pequeñas manchas coloreadas en los bordes de la parte anterior del manto.

Los machos alcanzan 55 cm de longitud dorsal del manto y las hembras 34 cm.

Esta especie se conoce como *calamar* en todo el litoral andaluz. Los ejemplares de mediano-pequeño tamaño reciben el nombre de *chipirón* y los juveniles (6-8 cm) son llamados *puntillas* o *puntillitas*.
Son voraces, de movimientos muy rápidos y con un crecimiento muy acelerado; pueden llegar a ser muy abundantes en algunos mares. La mayoría viven un año, y mueren después de desovar, aunque algunas especies gigantes pueden vivir dos o más años.

HÁBITAT
Es una especie nectobentónica que vive desde la superficie hasta 550 m de profundidad formando bancos densos, aunque es más abundante entre 20 y 200 m. Se encuentra en aguas templadas con un rango de salinidad entre 30 y 36‰. Presenta migraciones verticales y horizontales con fines reproductores y tróficos.
El calamar es exclusivamente carnívoro, alimentándose de peces e invertebrados, que capturan con dos tentáculos diferenciados de mayor longitud.
TEMPORADA DE PESCA
Se pesca con arrastre y potera. En el litoral suratlántico se pescan anualmente alrededor de 430 toneladas, mientras que en el Mediterráneo no llegan a las 170 toneladas. Los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas son Huelva, El Puerto de Santa María, Bonanza y Caleta de Vélez, con cerca del 82% de la pesca de calamar en todo el litoral andaluz. La distribución de estas capturas es bastante homogénea a lo largo del año, con mayor número de septiembre a marzo.
REPRODUCCION
Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. Los machos maduran a unos 15 cm de talla y las hembras a unos 17 cm (11 y 12-13 meses de edad respectivamente). El período de puesta abarca todo el año, aunque los períodos de mayor actividad tienen lugar entre marzo y julio. La puesta se realiza en fondos no muy profundos (20-40 m), adhiriendo unas cápsulas digitiformes, de 60 a 160 mm de longitud, que contienen los huevos (aproximadamente 90). El tamaño de estos huevos es de unos 2,2x1,6 mm. El recién nacido mide entre 2 y 3 mm de longitud dorsal del manto. La longevidad es de 12-16 meses, existiendo una gran mortalidad de adultos una vez realizada la puesta.
ESPECIES SEMEJANTES.
CALAMAR VETEADO (Loligo forbesi, Steenstrup 1856). Se diferencia del calamar en que la mano de la maza tentacular presenta 4 filas transversales de ventosas, siendo las de las filas centrales algo mayores (una vez y media aproximadamente) que las marginales. Es una especie

nectobentónica que vive desde la superficie hasta 400 m de profundidad. Alcanza tamaños de hasta 60 cm el macho y 37 cm las hembras, aunque la talla promedio se encuentra en 20,5-35 cm para los machos y 19-28,5 cm para las hembras.
Se distribuye por el Mediterráneo y Atlántico y su interés comercial es alto.

CURIOSIDADES.

Tanto los pulpos como los calamares tienen la característica de que uno de los brazos del macho funciona como órgano reproductor, es insertado en la cloaca de la hembra para depositar el esperma. Las hembras ponen miles de huevos, los cuida de los depredadores y muere de hambre cuando éstos eclosionan.
Ambos tienen los sentidos muy desarrollados, a excepción del oído, son completamente sordos.

CALAMARÍN PICUDO (*ALLOTEUTHIS SUBULATA*)

El calamarín picudo tiene el manto en forma de flecha, aguzándose en la parte posterior formando una cola siempre superior a 6 mm de longitud, siendo muy larga en los machos adultos (2-6 cm). Las aletas son cordiformes y suelen ser entre un 52 y un 70% de la longitud del manto.
Los extremos de la membrana bucal están desprovistos de ventosas. Carece de órganos luminosos sobre la bolsa de la tinta.
Los tentáculos no sobrepasan la parte posterior del manto. La maza tentacular es estrecha con 4 filas transversales de ventosas. El brazo hectocotílico de los machos es el cuarto izquierdo y presenta 13-16 ventosas y 2 filas de papilas delgadas en el ápice.
La coloración del cuerpo es rojiza transparente en los ejemplares vivos y blanca o gris pálida con manchas amarillo-parduzcas una vez capturados.
Alcanza hasta 20 cm de longitud dorsal del manto.

Esta especie se conoce como *punta* (Isla Cristina, Huelva), *puntillita*(en el resto del litoral onubense y litoral gaditano), *chopo* (Málaga) o *calamarín* (en algunos puertos del litoral surmediterráneo).

HÁBITAT

Es una especie nectobentónica que vive desde la superficie hasta 500 m de profundidad en fondos arenosos o fangosos, aunque es especial- mente abundante entre los 20 y los 300 m.
Efectúa migraciones reproductoras hacia la costa.
Esta especie realiza migraciones, de manera que en el mar del Norte se encuentra en los periodos fríos en aguas profundas, dirigiéndose en primavera a zonas más cercanas a la costa.
Estos animales son musculosos y tienen la capacidad de nadar rápidamente.
Abarcan el Mediterráneo y Atlántico oriental entre Noruega y Mauritania; en el Mediterráneo.
Es una especie común en todo el litoral Andaluz, aunque es más abundante en las pesquerías del litoral onubense.

TEMPORADA DE PESCA

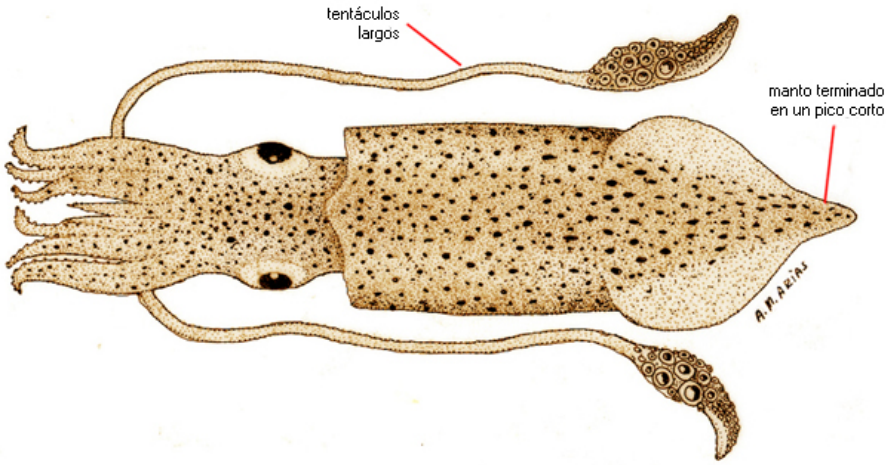
Se pesca con arrastre y potera. Como puntillitas se comercializan los juveniles de calamar y esta especie. Se pescan anualmente alrededor de 60 toneladas en el litoral andaluz. Los puertos con mayorvolumen de capturas son Huelva, Isla Cristina y Motril, con cerca del 95% total andaluz. Presenta cierta estacionalidad, con máximos de mayo a agosto.
Tipo de Artes: Arrastre, potera.

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. Las hembras maduran con 5 y 6 cm, mientras que los machos son más precoces. El período de puesta abarca todo el año, existiendo varias cohortes. Los huevos están incluidos en unas cápsulas ovaladas de 2-4 cm de longitud que se adhieren a diferentes objetos del sustrato. Tras 2-3 semanas se produce la eclosión y los recién nacidos miden entre 1,5 y 2,2 mm de la longitud dorsal del manto. Primero son pelágicos, pero 15-30 días después pasan a llevar la vida de adulto. La longevidad es de 1 a 2 años, muriendo normalmente después de la cópula.

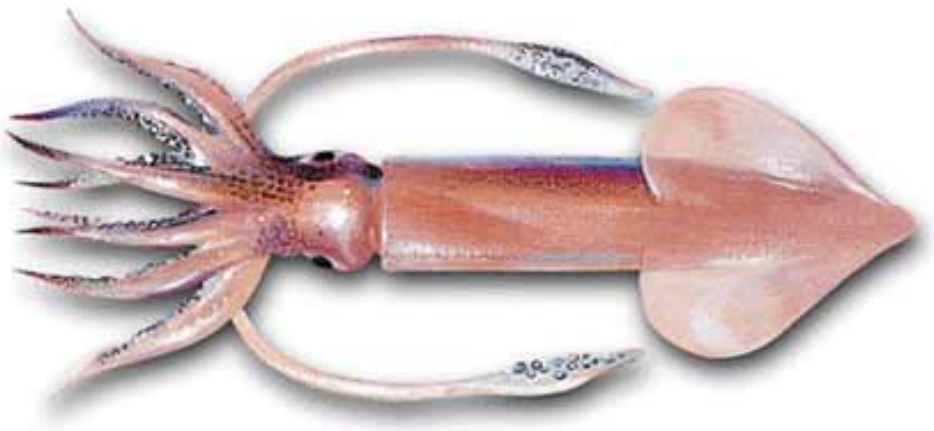
ESPECIES SEMEJANTES.

CALAMARÍN MENOR (Alloteuthis media, Linnaeus 1758). Esta especie es muy difícil de diferenciar del calamarín picudo, aunque es un poco más pequeña (12 cm de longitud dorsal del manto). La cabeza es más estrecha que el manto y las aletas cordiformes suelen ocupar del 45 al 52% de la longitud del manto. Los tentáculos suelen sobrepasar la parte posterior del manto. El macho presenta el cuarto brazo ventral hectocotilizado, con 10-12 ventosas de tamaño medio y 2 filas de papilas gruesas cerca del ápice. Vive en fondos arenosos y fangosos entre 20 y 200 m de profundidad. Se distribuye fundamentalmente por el litoral surmediterráneo. Es una especie de interés comercial, al ser vendidas las dos especies de calamarines bajo la misma denominación.



POTA VOLADORA (*ILLEX COINDETII)*

La pota voladora presenta el cuerpo alargado y la cabeza deprimida y separada del manto. La anchura del manto es 17-25% de su longitud (puede ser mayor en las hembras maduras). Las aletas son romboidales y su anchura varía entre 45-60% de la longitud del manto. La impresión sifonal no presenta foveola ni bolsas laterales.
Los brazos 2 y 3 muestran una serie de ventosas que están engrandecidas en los machos. Los tentáculos son más cortos que el cuerpo, con 8 filas de pequeñas ventosas en la maza tentacular.
La hectocotilización afecta tanto al brazo ventral derecho como al izquierdo, pero nunca los dos a la vez. La porción transformada ocupa entre el 25-33% de la longitud del brazo, presentando lamelas en vez de ventosas en la parte apical.
El color del cuerpo en los ejemplares vivos es rosado transparente con numerosas motas púrpuras oscuras.
Una vez muertos muestran un color blanquecino sucio. Alcanza 37 cm de longitud dorsal del manto, siendo tallas comunes 26 cm en las hembras y 22 cm en los machos.
Esta especie se conoce en todo el litoral andaluz como volaor, voladó o volaó.



Para poder diferenciar la pota del calamar, podemos fijarnos en las dos aletas que poseen en la parte final del cuero, las aletas del calamar ocupan unos 2/3 de la longitud de su cuerpo una vez eliminada la cabeza, mientras que las aletas de la pota son mas traingulares y menores, ocupan una tercera parte de su longitud de su cuerpo. Otra diferencia la encontramos en el color si los cefalópodos no están limpios, la pota presenta un color más morado y oscuro que el rosado del calamar.
Lo cierto es que ambos moluscos pueden dar lugar a confusión, incluso también con otros cefalópodos como la sepia, jibia o choco, sobre todo si los apreciamos ya limpios, cortados y congelados en anillas o tubos

HÁBITAT

Es una especie oceánica y nerítica que vive desde la superficie hasta 1.100 m de profundidad, siendo común entre 100 y 400 m. Efectúa movimientos diarios verticales, permaneciendo cerca del fondo durante el día y moviéndose en la columna de agua durante la noche. También realiza importantes desplazamientos horizontales y se localiza en aguas profundas durante el invierno y en someras durante el verano. Forma grandes cardúmenes.

Su alimentación es netamente carnívora, estando constituida por peces pelágicos, crustáceos e invertebrados en general.
Habita en las aguas del Océano Atlántico, Mar Mediterráneo y del Océano Pacífico. Durante la noche tiende a ascender a las aguas superficiales, esto hace que su pesca se realice preferentemente en horas nocturnas.

EPOCA DE PESCA

Se pesca con arrastre, potera y nasas desde marzo a agosto fundamentalmente. Huelva,Bonanza, Algeciras y Málaga son los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas (aproximadamente 440 toneladas anuales, cerca del 73% del total andaluz).

REPRODUCCION

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. Las hembras maduran a los 18 cm, mientras que los machos son más precoces, madurando a los 12 cm. El período de puesta en el Mediterráneo abarca de marzo hasta noviembre, con un máximo en el verano. En el Atlántico tiene un período prolongado de freza con un máximo a finales de la primavera y verano. La hembra pone entre 5.000-10.000 huevos.
En los puertos onubenses y gaditanos (hasta Sancti Petri) emplean además la denominacion de lula, recogida también como lúa (El Rompido, Rota, Cádiz, Gallineras), luda (Cádiz) y alúa (Rota). Esta voz, lula, es el derivado portugués y gallego del latín lolligo 'calamar' (Corominas y Pascual, 1980). Podría tratarse también de una deformación de aluda, porque algunos informantes creen que se denomina así "por las alas" (Chipiona), referido a las aletas en forma de corazón que poseen en el extremo del manto. De aquí que en algunos puertos atlánticos este cefalópodo sea conocido también con el nombre de volador (Ayamonte, Sanlúcar, Chipiona, Rota, El Puerto), oído casi siempre como volaó y volaore (en plural).

POTA COSTERA (*TODAROPSIS EBLANAE*)

La pota costera presenta el cuerpo más corto y rechoncho. La cabeza, ancha y robusta, está separada del manto y posee 4 pliegues nucales. La anchura del manto es 33-35% de su longitud. Las aletas son romboidales y anchas (75-85% de la longitud del manto). La impresión sifonal no presenta foveola ni bolsas laterales.
Los tentáculos son más cortos que el cuerpo, con 4 filas longitudinales de pequeñas ventosas en la maza tentacular. La hectocotilización afecta tanto al brazo ventral derecho como al izquierdo, pero nunca los dos a la vez. El extremo distal del brazo derecho del par ventral es el único que muestra papilas copulatorias.
El color del cuerpo en los ejemplares vivos es rosado transparente con numerosas motas púrpuras oscuras.
Una vez muertos muestran un color blanquecino sucio.
Las hembras alcanzan 27 cm de longitud dorsal del manto y los machos 16 cm.

HÁBITAT. Es una especie nectobentónica que vive entre 20 y 700 m de profundidad, generalmente asociada a fondos arenosos y fangosos entre temperaturas de 9º a 18ºC.

EPOCA DE PESCA

Se pesca con arrastre, potera y nasas desde marzo a agosto fundamentalmente. Huelva, Bonanza, Algeciras y Málaga son los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas (aproximadamente 440 toneladas anuales, cerca del 73% del total andaluz).

Esta especie se conoce en todo el litoral andaluz como *pota* o *potón* (ejemplares grandes)

REPRODUCCION

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. Las hembras maduran a los 18 cm, mientras que los machos son más precoces, madurando a los 12 cm. El período de puesta en el Mediterráneo abarca de marzo hasta noviembre, con un máximo en el verano. En el Atlántico tiene un período prolongado de freza con un máximo a finales de la primavera y verano. La hembra pone entre 5.000-10.000 huevos

POTA EUROPEA (*TODARODES SAGITTATUS*)

La pota europea presenta el cuerpo alargado, la cabeza posee 2 pliegues nucales y está separada del manto. Las aletas son romboidales. La impresión sifonal presenta foveola pero no tiene bolsas laterales.

Posee 10 tentaculos, de los cuales 2, son mas largos que el resto, aunque de menor longitud que el cuerpo.

Los 8 tentaculos cortos tienen ventosas grandes constituida por un diente central grande de forma triangular. Las ventosas se distribuyen en 4 filas en el extremo masa distal de los tentáculos denominada dáctilos.

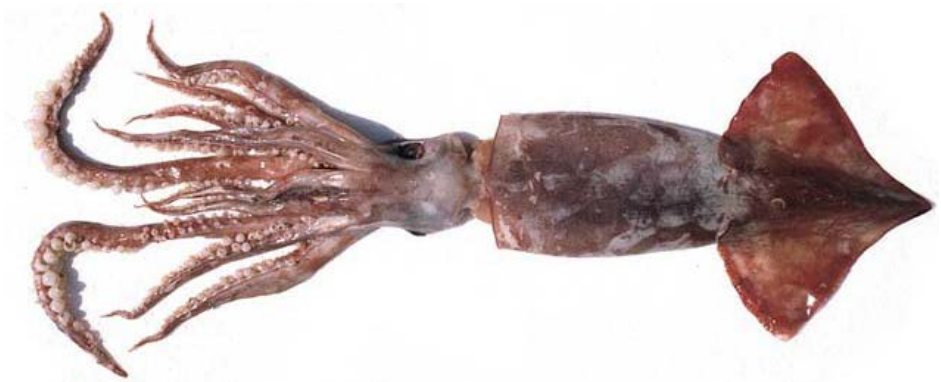
Brazo hectocotilizado en los machos que presenta modificaciones para llevar el saco de espermios hacia la hembra en la copula.

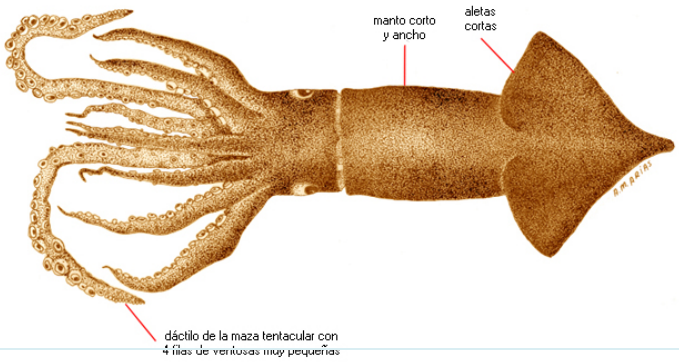
La hectocotilización afecta tanto al brazo ventral derecho como al izquierdo, pero nunca los dos a la vez. El color del cuerpo en los ejemplares vivos es rosado transparente con numerosas motas púrpuras oscuras.

Una vez muertos muestran un color blanquecino sucio.

Alcanza 75 cm de longitud dorsal del manto, pero generalmente mide alrededor de 30-40 cm.

Esta especie recibe el nombre de pota o potón (ejemplares grandes) en todo el litoral andaluz.





HÁBITAT

Es una especie nerítica y oceánica que se encuentra desde la superficie hasta los 2.500 m de profundidad, aunque generalmente vive sobre el talud continental.

Realiza importantes migraciones verticales llegando a situarse cerca de la superficie durante la noche y en el fondo durante el día. Pueden agruparse formando pequeños grupos (y, en ocasiones, grandes grupos durante las migraciones tróficas). La proporción de hembras respecto machos suele estar desplazada hacia las hembras, con un número relativamente bajo de machos, según queda representado en las capturas registradas.

Se distribuye a lo largo del noroeste y sur del océano Atlántico: del Océano Ártico hasta aproximadamente 13º de latitud sur (sur del Golfo de Guinea), incluyendo el mar del Norte, el Mar Mediterráneo y el Mar de Mármara (Turquía).

Se alimenta de peces, crustáceos y otros cefalópodos (en aguas del norte la presa principal son pequeños arenques y el bacalao). A su vez, es presa de varios depredadores (como determinadas especies de atunes, peces espada, tiburones, focas y cetáceos), constituyendo su alimento principal en algunos casos

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre, potera y nasas.

REPRODUCCION

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. Las hembras maduran a los 36 cm, mientras que los machos son más precoces, madurando a los 22 cm. El período de puesta abarca de septiembre a noviembre en el Mediterráneo y en primavera en el Atlántico. La hembra pone entre 12.000- 15.000 huevos. Su longevidad es de un año a un año y medio.

PULPO (*OCTOPUS VULGARIS*)

El pulpo tiene el cuerpo consistente, musculoso, pero nunca gelatinoso o translúcido y está cubierto por una piel rugosa. Los ojos son grandes y están muy desarrollados, teniendo la más alta capacidad visual de los invertebrados. La concha interna es muy rudimentaria y posee una rádula con el diente raquídeo multicúspide y los laterales unicúspides.

Presenta ocho brazos, varias veces más largos que el manto, con dos filas de ventosas sésiles. Son robustos en la base y están unidos por una membrana. Los brazos laterales son más largos y el primer par es ligeramente más corto que el resto. En los adultos, especialmente en los machos, las ventosas 15 a 17 del segundo y tercer par de brazos son mayores que las demás. El macho posee el tercer brazo derecho hectocotilizado, alcanzando una longitud mucho mayor que la del brazo opuesto.

Su color es variable según el ambiente en el que viva y según el estado en el que se encuentre.

Predominan los tonos grisáceos, amarillentos, pardos y verduscos en el dorso, mientras que el vientre suele ser blanquecino. Presenta cuatro manchas blancas: dos entre los ojos y otras dos debajo de la primera papila dorsal.

Alcanza 40 cm de longitud dorsal de manto y 160 cm de longitud total, aunque no suele sobrepasar los 23 cm de manto.

Esta especie recibe el nombre de pulpo o pulpo roquero en todo el litoral andaluz

HÁBITAT

Es una especie bentónica que vive desde la costa hasta el borde de la plataforma continental (200 m aproximadamente) en hábitats muy diversos (fondos rocosos, arenosos). Los límites de temperatura varían entre 7-33ºC y los de salinidad entre 32-40‰. Se han observado desplazamientos migratorios estacionales hacia la costa en el período de reproducción y también hacia zonas más profundas en el período de crecimiento de los juveniles. Son territoriales.

El área más común del océano donde se les puede encontrar es a lo largo de los arrecifes de coral. Ellos crean guaridas entre pequeñas grietas y debajo de las piedras.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca en las zonas más templadas del Mar Mediterráneo, especialmente de septiembre a diciembre y de mayo a julio. En el primer período de tiempo, el pulpo pescado es de menor tamaño, mientras que en la segunda etapa generalmente se capturan especímenes mucho más grandes. Durante el verano prefiere acercarse a la costa, mientras que en invierno vive en aguas más profundas. Normalmente se capta principalmente con redes de arrastre de fondo o fuentes de luz bastante potentes. Es un alimento adecuado para aquellos bajo una dieta estricta, ya que su carne se compone de un alto porcentaje de agua y baja en calorías.

Tambien se utilizan otros tipos de artes como: potera, nasa, alcatruz, marisqueo a pie, tablillas

Existe una enorme demanda mundial para consumo humano, han hecho del pulpo una especie de enorme interés tanto a nivel pesquero como para ser cultivado en granjas marinas. Galicia es la comunidad pionera a nivel mundial en esta actividad, existiendo hoy en día pequeñas empresas que engordan pulpos en jaulas flotantes. Desafortunadamente y a pesar del gran esfuerzo que se está dedicando a la investigación, todavía no se ha podido cerrar el ciclo de cultivo de esta especie y por consiguiente las empresas que se dedican al engorde dependen de la captura en el mar de juveniles de talla mínima legal (1 kg en aguas gallega).

Los puertos Andaluces con mayor volumen de capturas en el litoral suratlántico son Huelva, Isla Cristina, El Puerto de Santa María y Conil de la Frontera; en el Mediterráneo son Estepona, Fuengirola, Málaga, Caleta de Vélez y Motril. Se pesca todo el año y en todos los caladeros, llegando incluso a ser vital su captura para poder salvar las mareas en épocas del año con temporales o escasez de otros pescados de interés comercial

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. El período de puesta en el Mediterráneo abarca desde marzo hasta octubre. La hembra pone entre 100.000 y 400.000 huevos pequeños (2,5x1 mm), que adhiere a oquedades rocosas u otros sustratos, y cuida de la puesta hasta su eclosión. La duración del desarrollo embrionario depende de la temperatura (20-25 días a 25ºC, 125 días a 13ºC). Tras la eclosión los juveniles miden 2 mm del manto y son planctónicos. Después de 30-40 días, con tallas de 6-7 mm, se vuelven bentónicos. Su crecimiento es muy rápido, alcanzando un peso entre 2,5 y 4,5 kg en un año. No suele vivir más de dos años.

PULPO BLANCO (ELEDONE CIRRHOSA)

Conocido popularmente como pulpo cabezudo o cabezon se distingue por el gran tamaño de su cabeza y por la presencia de una única fila de ventosas en sus tentáculos. Es más pequeño que el pulpo común y suele comercializarse en conserva.

Se diferencia del pulpo, en su color casi blanco o amarillo anaranjado.

El tamaño medio es considerablemente inferior al pulpo de la piedra.

El macho posee el tercer brazo derecho hectocotilizado y es menor que su opuesto.

El color del dorso varía del rojo anaranjado al amarillo castaño, mientras que el vientre suele ser blanquecino.

Alcanza 16 cm de longitud dorsal de manto.

HÁBITAT

Es una especie bentónica que vive entre 10 y 770 m de profundidad, pero es más abundante entre 60 y 120 m. Parece existir una distribución batimétrica por sexos. Se han observado desplazamientos migratorios de origen reproductor.

Localizado en el Atlántico y en el Mediterráneo.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre, potera, nasas y alcatruz.

El pulpo puede consumirse durante todo el año, tanto fresco como en conserva o congelado. Las zonas de España donde más arraigada esta la comercialización del pulpo fresco es en la zona norte de Cantabria y Galicia y, en el sur, sobre las costas de Huelva. Aún así podemos encontrar este marisco fresco en las lonjas de todo el territorio español. Aunque el pulpo está durante todo el año, el mejor mes con diferencia es el mes de agosto.

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y presenta dimorfismo sexual. El período de puesta en el Mediterráneo abarca desde marzo hasta agosto. Los machos suelen madurar antes que las hembras a tamaños diferentes.

La hembra pone entre 5.500-9.000 huevos pequeños (7,5x2,5 mm) que adhiere a oquedades rocosas u otros sustratos. La puesta suele durar entre 10-15 días. La duración del desarrollo embrionario suele ser de unos 100 días con temperaturas superiores a 16ºC. Tras la eclosión los juveniles miden 3 mm y entran a formar parte del plancton durante un período breve de tiempo.

PULPO ALMIZCLADO (*ELEDONE MOSCHATA)*

Pulpo de hasta 14 cm de longitud de manto, ocasionalmente mayores (el mayor ejemplar conocido medía 18 cm de longitud de manto). El manto es ovalado y ancho, liso en su superficie ventral y ligeramente granulado dorsalmente. Sin cresta cutánea periférica lateral dividiendo las superficies dorsal y ventral del manto. Presenta ocho brazos de longitud similar y con una única fila de ventosas. En los machos, las ventosas de la parte distal de los brazos no hectocotilizados están divididas en dos papilas o laminillas transversales aplanadas, que se unen en el ápice. La umbrela llega a medir hasta un 30% de la longitud de los brazos. El tercer brazo derecho de los machos está hectocotilizado, siendo un más corto (un 60% de la longitud

que su opuesto), siendo la lígula muy pequeña (un 3% de la longitud del brazo). Tiene 11 o 12 laminillas por hemibranquia. Cuando están vivos son de color pardo grisáceo con manchas dorsales de color castaño oscuras o negras.
Su tinta y cuerpo presenta un fuerte olor almizclado, que da el nombre vulgar a la especie.

Esta especie se conoce en todo el litoral andaluz como pulpo o pulpo de fango. En algunos puntos del litoral malagueño (Caleta de Vélez) recibe el nombre de cafetera y en algunos puertos del Mediterráneo (Marbella, La Atunara) se le conoce como hediondo o jediondo, por su olor característico.

HABITAD

Es una especie bentónica que vive en fondos arenosos o fangosos entre 15 y 350 m de profundidad, a temperaturas comprendidas entre 12 y 23ºC. Parece que efectúa migraciones verticales y horizontales de origen trófico y reproductor.
Es una especie común en todo el litoral surmediterráneo, habiendo sido localizado sólo en el Golfo de Cádiz en el litoral suratlántico.

TEMPORADA DE PESCA

Se pesca con arrastre, potera, nasas y alcatruz.

REPRODUCCION

Machos y hembras alcanzan la madurez sexual a distinto tamaño, siendo más precoces los primeros. La época de puesta va de enero a junio. La hembra puede producir entre 100 y 500 huevos, que deposita sobre rocas u otros sustratos. Los huevos son ovalados, con pedúnculo, miden entre 12-16 mm de longitud y 4-5 mm de anchura y son depositados en cordones. El desarrollo embrionario dura 6 meses a 10-15ºC. Generalmente, tras la puesta los adultos mueren, tras una vida de 15-23 meses. Del huevo emergen juveniles de 10-12 mm de longitud cuya morfología y ecología es similar a la del adulto.

CURIOSIDADES DE LOS PULPOS

- El pulpo es una especie que posee tres corazones (todos ellos necesarios para mantenerlo con vida y cumplir con las exigencias de su actividad), y un cerebro muy desarrollado que le proporciona extraordinarias cualidades, tanto de aprendizaje como de memoria.
- Los pulpos no tienen esqueleto ni interno ni externo con lo que son prácticamente en su totalidad músculo. Así que son capaces de introducirse por cualquier recoveco que necesiten, ya sea para escapar, para esconderse de un depredador o para alcanzar a sus presas.
- El sentido del olfato de los pulpos se encuentra en las alrededor de 1.600 ventosas que tienen en cada brazo y que además les proporcionan el sentido del tacto.

- A groso modo el pulpo macho se diferencia de la hembra porque su tercer brazo empezando por la derecha es diferente. Mas corto y de otra forma.

MARISCOS EQUINODERMOS

Los equinodermos (Echinodermata) son animales metazoos marinos que presentan un dermatoesqueleto con gránulos calcáreos dispersos o placas calcáreas yuxtapuestas. En ocasiones, dichas placas cuentan con espinas. Por otra parte, los equinodermos se caracterizan por su simetría radiada pentagonal (un cuerpo con cinco regiones alrededor de un disco central).
El dermatoesqueleto presenta pequeños orificios de los que salen apéndices que pueden terminar en ventosa. Dichos apéndices se encuentran organizados en series radiales. Los equinoideos y los asteroideos disponen además de pedicelarios, que son estructuras en forma de pinza para eliminar las larvas que intentan adherirse sobre el cuerpo, atacar a las presas o defenderse de los depredadores.
Dentro de las numerosas especies que existen dentro de este grupo, es el erizo el que tiene un interes culinario.
Lo cierto es que los erizos de mar tienen una larga historia gastronómica. Los griegos ya los conocían y los consumían abundantemente de aperitivo, como documenta Aristóteles. También figuraban en la alimentación de los romanos, que los comían sazonados con vinagre, perejil y menta. Ya en el libro de Apicio aparece una receta de erizos mezclados con huevo.

ERIZO DE MAR (*PARACENTROTUS LIVIDUS*)

El erizo de mar tiene el cuerpo hemisférico, ligeramente deprimido y recubierto de pies ambulacrales y espinas largas, fuertes y puntiagudas de unos 3 cm de longitud. En la región dorsal los pies ambulacrales presentan ventosas. Los pedicelarios son tridáctilos, largos y estrechos, con sus bordes almenados.
La membrana peristómica posee un pequeño número de placas y las incisiones peristómicas (expansiones de la membrana peristómica) están poco marcadas. En las placas ambulacrales e interambulacrales hay un tubérculo y una espina primarios. Los tubérculos y espinas secundarios se encuentran bien desarrollados en las placas interambulacrales.
El color del cuerpo es rojo, violáceo, pardo o verdoso y el de las púas es pardo o verdoso.
Puede llegar a medir hasta 7 cm de diámetro, aunque la talla habitual de captura no suele superar los 4-5 cm

HABITAD

Vive en la plataforma continental entre los 0-80 m de profundidad. Prefiere fondos rocosos con cobertura de algas, praderas de fondos con posidonias o en fondos arenosos con algas coralinas (Litotamnus sp.).

Suele aparecer en el interior de pequeñas fosetas que él mismo excava o agranda con la ayuda de la linterna de Aristóteles y de las espinas. A menudo se recubre de objetos diversos (pequeñas conchas, piedras, etc.). Vive en grupos más o menos numerosos.

Su aparato digestivo está formado por un enorme estómago y una boca articulada en la parte inferior, que recibe el nombre de "linterna de Aristóteles", con la que arranca de la roca y despedaza las algas de que se alimenta. Los erizos de mar se desplazan lentamente por el fondo marino con la ayuda combinada de sus espinas y los pies ambulacrales.

Las zonas de mayor difusión del consumo de los erizos históricamente son el Mediterráneo, la Patagonia y las zonas tropicales. En España los comían tradicionalmente los pescadores de Andalucía, Asturias o Cataluña.

En Cádiz, donde se suelen comer crudos, son toda una tradición culinaria. La "*erizá*" es una fiesta gastronómica que precede al Carnaval Gaditano y en ella, una de las peñas carnavalescas invita a comer kilos y kilos de este preciado manjar del mar.

Es común en todo el litoral, aunque es en la zona suratlántica donde casi exclusivamente se captura.

TEMPORADA DE PESCA

Se recoge en el marisqueo a pie con unos útiles denominados garabato y ciñuelo. En la región cercana al Estrecho de Gibraltar (Getares), Cádiz y algunos puntos del litoral malagueño es donde se produce la recolección de esta especie, sobre todo en los meses fríos que es cuando las gónadas alcanzan su máximo desarrollo.

A mediados de Enero comienza la temporada de erizos.

La temporada comienza con el frío y termina en primavera. En estos meses, antes de la reproducción del erizo de mar es cuando están en todo su esplendor. Dicen que las hembras son las mejores por el intenso sabor de su carne anaranjada casi roja.

Se consumen las gónadas, las cuales están situadas en la zona superior, debajo del caparazón y rodeando al ano. Son amarillo-anaranjadas en las hembras y blanquecinas en los machos.

REPRODUCCIÓN

Es una especie dioica y no presenta dimorfismo sexual. La puesta suele tener lugar a lo largo de todo el año, aunque las condiciones termales y alimentarias no son siempre suficientes para permitir el desarrollo de las larvas y completar la metamorfosis. Las gónadas de los adultos alcanzan su máximo desarrollo durante los meses de febrero a abril. Los huevos miden 0,13 mm de diámetro y tras 48 horas de la fecundación (externa) aparece un tipo de larva llamada pluteus que llevará una vida pelágica durante un mes, antesde transformarse en adulto.

ESPECIES SEMEJANTES

ERIZO VIOLÁCEO

Esta especie se caracteriza por poseer espinas de reducido tamaño con punta roma. Puede alcanzar los 15 cm de diámetro y posee una gran variabilidad cromática en sus púas, presentando diversos tonos de morados y marrones, pudiendo llegar incluso algunos individuos a ser casi blancos. La coloración del caparazón es rosada. Se le puede encontrar desde la zona intermareal hasta los 100 m de profundidad en una gran variedad de sustratos, aunque prefiere zonas mixtas de arena y roca. También se consume, aunque al ser sus gónadas tan grandes y de aspecto poco apetecible son utilizadas en la industria conservera para hacer paté de erizo.

Las espinas más pequeñas son venenosas y pueden producir lesiones muy dolorosas si se las toca.

Las formas del cuerpo de los erizos son muy diversas, algunos son redondos y espinosos como una castaña, otros son redondos y chatos, con pelos cortos y suaves como terciopelo.