

La pesca de bivalvos en el litoral oceánico de la costa Suroccidental de la Península Ibérica

A pesca de bivalves no litoral oceânico da costa Sul-Occidental da Península Ibérica



LA PESCA DE BIVALVOS EN EL LITORAL OCEÁNICO DE LA COSTA SUROCCIDENTAL DE LA PENÍNSULA IBÉRICA:

DESCRIPCIÓN DE LA PESQUERÍA Y ARTES DE PESCA, MEDIDAS DE GESTIÓN, BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES COMERCIALES Y CATÁLOGO DE ESPECIES DE BIVALVOS.

A PESCA DE BIVALVES NO LITORAL OCEÂNICO DA COSTA SUL-OCIDENTAL DA PENÍNSULA IBÉRICA:

DESCRIÇÃO DA PESCARIA E ARTES DE PESCA, MEDIDAS DE GESTÃO, BIOLOGIA DAS ESPÉCIES ALVO E CATÁLOGO DE ESPÉCIES DE BIVALVES.

Esta monografía sobre la Pesca de Bivalvos en el Litoral oceánico de la Costa suroccidental de la Península Ibérica, forma parte del capítulo de transferencia de resultados y divulgación derivada parcialmente de los trabajos realizados en el marco de la Iniciativa Comunitaria INTERREG IIIA, programa España-Portugal por el Instituto Nacional de Investigaçao Agraria e das Pescas (IPIMAR/CRIPSul), el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera (IFAPA) y el Centro da Ciencias do Mar do Algarve (CCMAR), Universidade do Algarve.

Editores científicos y Coordinadores de publicación:

Miguel Gaspar & Óscar Moreno/ Antonia Díaz y Carlos Manzano

Autores del texto:

Alexandre Pereira, Inmaculada Palanco, Marta Rufino, Óscar Moreno, Miguel B. Gaspar

Socios del proyecto / Parceiros:



Instituto Nacional de Investigaçao Agraria e das Pescas
CONFEDERAÇÃO DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E PISCICULTURA

Financiación /Apoio:



Portugal-Espanha
Cooperação Transfronteiriça
INTERREG III A
Espanha-Portugal
Cooperação Transfronteiriça
INTERREG III A



União Europeia



Governo da República Portuguesa

Título: LA PESCA DE BIVALVOS EN EL LITORAL OCEÁNICO DE LA COSTA SUROCCIDENTAL DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

© Edita: Junta de Andalucía. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera.
Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
Consejería de Agricultura y Pesca.

Publica: Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Divulgación.

Colección: Pesca y Acuicultura.

Serie: Recursos Pesqueros.

© Textos: Autores.

ISBN: 978-84-8474-220-3

Depósito Legal: SE-5715-07

Fotocomposición e impresión: Ideas, Exclusivas y Publicidad, S. L.

PRESENTACIÓN

En el marco de la Iniciativa Comunitaria INTERREG III programada por la Comisión Europea para el periodo 2000–2008, Andalucía y Algarve vienen sosteniendo una importante cooperación transfronteriza en el eje del desarrollo socioeconómico y promoción de la empleabilidad, siendo uno de los principales objetivos generales promover la innovación y los niveles de desarrollo tecnológico de las empresas y de las organizaciones regionales, así como la cualificación de los recursos humanos, incluyendo como medida principal el desarrollo tecnológico, la investigación y la extensión de la sociedad de la información. Esta medida considera como objetivo específico estimular la creación de ambientes favorables a la cooperación científica y tecnológica. Especialmente, a partir de desarrollar experiencias de trabajo común, de potenciar la producción y la distribución de resultados de los procesos de innovación tecnológica realizados por instituciones de I+D de ambos lados de la frontera, y de apoyar el diseño y desarrollo de acciones conjuntas, con la finalidad de promover la investigación técnica y científica en campos orientados a la valorización de recursos regionales.

Dentro de este objetivo, el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera, el Instituto Nacional de Investigación Agraria e das Pescas y la Universidad do Algarve vienen ejecutando durante los últimos años diversas acciones de cooperación entre Andalucía y el Algarve para incorporar el conocimiento y la innovación en el desarrollo de los cultivos acuícolas y

APRESENTAÇÃO

No âmbito da Iniciativa Comunitária INTERREG III programada pela Comissão Europeia para o período de 2000–2008, a Andaluzia e o Algarve vêm mantendo uma importante cooperação transfronteiriça no eixo do desenvolvimento socio-económico e promoção da empregabilidade, sendo um dos principais objetivos gerais a promoção da inovação e dos níveis de desenvolvimento tecnológico das empresas e das organizações regionais, assim como a qualificação dos recursos humanos, incluindo como medida principal o desenvolvimento tecnológico, a investigação e a extensão da sociedade da informação. Esta medida considera como objetivo específico a estimulação da criação de ambientes favoráveis à cooperação científica e tecnológica. Especialmente a partir do desenvolvimento de experiências de trabalho comum, do reforço da produção e da distribuição de resultados dos processos de inovação tecnológica realizados por instituições de I+D de ambos os lados da fronteira, e do apoio à concepção e desenvolvimento de ações conjuntas, tendo em vista promover a investigação técnica e científica em campos orientados para a valorização de recursos regionais.

Dentro deste objetivo, o Instituto de Investigação e Formação Agrária e Pesqueira, o Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas e a Universidade do Algarve vêm executando durante os últimos anos diversas ações de cooperação entre a Andaluzia e o Algarve para incorporar o conhecimento e a inovação no desenvolvimento dos cultivos aquícolas e

en la optimización de la gestión y promoción de los recursos pesqueros litorales. Incluyen distintos proyectos sobre diversificación de la acuicultura (DIVERAQUA, REDAQUA y PROMAR) y sobre las bases científicas para la gestión de los recursos pesqueros de interés común (GESTPESCA I y II, PROMOPESCA), que incorporan estudios conjuntos y cooperaciones científicas y tecnológicas, intercambios de conocimientos y formación de jóvenes investigadores, así como jornadas técnicas y difusión de los resultados mediante catálogos de actuaciones y manuales de divulgación.

La presente monografía sobre la Pesca de Bivalvos en el Litoral oceánico de la Costa suroccidental de la Península Ibérica, derivada parcialmente de los trabajos de GESTPESCA, forma parte de este capítulo de transferencia de resultados y divulgación sobre las características biológicas y la pesca de las principales especies de bivalvos de interés común en dicho ámbito, que esperamos redunde en un mayor conocimiento científico sobre las pesquerías de las especies contempladas, y en la optimización de la gestión de los recursos de moluscos bivalvos algarvios y andaluces.

na optimização da gestão e promoção dos recursos pesqueiros litorais. Incluem diferentes projectos sobre a diversificação da aquicultura (DIVERAQUA, REDAQUA e PROMAR) e sobre as bases científicas para a gestão dos recursos pesqueiros de interesse comum (GESTPESCA I e II, PROMOPESCA), que incorporam estudos conjuntos e cooperações científicas e tecnológicas, intercâmbios de conhecimentos e formação de jovens investigadores, assim como jornadas técnicas e difusão dos resultados mediante catálogos de acuações e manuais de divulgação.

A presente monografia sobre a Pesca de Bivalves no Litoral oceânico da Costa sudoeste da Península Ibérica, derivada parcialmente dos trabalhos da GESTPESCA, faz parte deste capítulo de transferência de resultados e divulgação das características biológicas e da pesca das principais espécies de bivalves de interesse comum em tal âmbito, que esperamos redunde num maior conhecimento científico sobre as pescas das espécies contempladas, e na optimização da gestão dos recursos de moluscos bivalves algarvios e andaluces.

Índice general

Índice geral

INTRODUCCIÓN	
INTRODUÇÃO	9
Zonas de pesca, puertos y flota pesquera	
Zonas de pesca, portos de pesca e frota	12
Costa del Algarve	
Costa Algarvia	12
Costa Suratlántica Andaluza	
Costa Sul-Atlântica Andaluza	15
Especies comerciales y especies acompañantes	
Espécies alvo e espécies acessórias	17
Costa del Algarve	
Costa Algarvia	17
Costa Suratlántica Andaluza	
Costa Sul-Atlântica Andaluza	18
Artes de pesca	
Artes de pesca	19
Artes de pesca de arrastre de bivalvos	
Artes de pesca de arrasto de bivalves	19
Rastro remolcado	
Ganchorra	20
Rastro tradicional	
Ganchorra tradicional	20
Rastro portugués	
Ganchorra de grelha	21
Draga hidráulica	
Draga hidráulica	21
Rastro de mano	
Ganchorra de mão	23
Modo de trabajar del arte	
Modo de operar a arte	24
Rastro remolcado	
Ganchorra	24
Draga hidráulica	
Draga hidráulica	26

Rastro de mano	
Ganchorra de mão	28

Selección de las capturas	
Triagem das capturas	29

Rastro tradicional y portugués	
Ganchorra de grelha tradicional	29

Draga hidráulica	
Draga hidráulica	30

Rastro de mano	
Ganchorra de mão	32

MEDIDAS DE GESTIÓN	
MEDIDAS DE GESTÃO	33

BIOLOGÍA DE LAS ESPECIES COMERCIALES	
BIOLOGIA DAS ESPÉCIES ALVO	44

Crecimiento	
Crescimento	44

Ciclo reproductivo	
Ciclo reprodutivo	44

Clica	
Amêijoa-branca	44

Muergo	
Longueirão	45

Chirla	
Pé-de-burrinho	46

Coquina	
Conquilha	46

Longueirón	
Longueirão da ria	47

Edad de primera maduración	
Idade da primeira maturação	48

**FICHAS DE LAS ESPECIES DE BIVALVOS MÁS COMUNES
EN LA COSTA SUROCCIDENTAL DE LA PENÍNSULA IBÉRICA
FICHAS DAS ESPÉCIES DE BIVALVES MAIS COMUNS
NA COSTA OCIDENTAL SUL DA PENÍNSULA IBÉRICA**

48

<i>Pandora inaequalvis</i>	50
<i>Corbula gibba</i>	52
<i>Acanthocardia aculeata</i>	54
<i>Acanthocardia paucicostata</i>	56
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	58
<i>Laevicardium crassum</i>	60
<i>Lutraria angustior</i>	62
<i>Mactra glauca</i>	64
<i>Mactra glauca ss</i>	66
<i>Mactra corallina corallina</i>	68
<i>Mactra corallina stultorum</i>	70
<i>Spisula solida</i>	72
<i>Spisula subtruncata</i>	74
<i>Solen marginatus</i>	76
<i>Donax semistriatus</i>	78
<i>Donax trunculus</i>	80
<i>Donax variegatus</i>	82
<i>Ensis siliqua</i>	84
<i>Pharus legumen</i>	86
<i>Tellina nitida</i>	88
<i>Callista chione</i>	90
<i>Chamelea gallina</i>	92
<i>Chamelea striatula</i>	94
<i>Clausinella fasciata</i>	96
<i>Dosinia exoleta</i>	98
<i>Dosinia lupinus</i>	100
<i>Venerupis rhomboides</i>	102
<i>Modiolus adriaticus</i>	104
<i>Anomia ephippium</i>	106

ESPECIES POCO FRECUENTES

ESPÉCIES POUCO FREQUENTES 108

<i>Thracia papyracea</i>	108
<i>Barnea candida</i>	108
<i>Astarte sulcata</i>	109
<i>Acanthocardia echinata</i>	109
<i>Acanthocardia spinosa</i>	110
<i>Cerastoderma edule</i>	110
<i>Diplodonta rotundata</i>	111
<i>Eastonia rugosa</i>	111
<i>Mactra coralina atlantica</i>	112
<i>Spisula elliptica</i>	112
<i>Donax vittatus</i>	113
<i>Ensis ensis</i>	114
<i>Gari depressa</i>	114
<i>Gari fervensis</i>	115
<i>Abra alba</i>	115
<i>Azorinus chamasolen</i>	116
<i>Solecurtus scopula</i>	116
<i>Tellina crassa</i>	117
<i>Macoma melo</i>	117
<i>Tellina fabula</i>	118

<i>Tellina incarnata</i>	118
<i>Tellina tenuis</i>	119
<i>Mysia undata</i>	119
<i>Clausinella brongniartii</i>	120
<i>Pitar rudis</i>	120
<i>Venerupis pullastra</i>	121
<i>Venus casina</i>	121
<i>Venus verrucosa</i>	122
<i>Anadara corbuloides</i>	122
<i>Glycymeris glycymeris</i>	123
<i>Glycymeris pilosa</i>	123
<i>Mytilus edulis</i>	124
<i>Ostrea edulis</i>	124
<i>Chlamys varia</i>	125
<i>Pecten maximus</i>	125
<i>Pinna fragilis</i>	126
<i>Pteria hirundo</i>	126

Glosario

Glossário	127
------------------------	------------

Agradecimientos

Agradecimentos	134
-----------------------------	------------

Bibliografía

Bibliografia	135
---------------------------	------------

Anexos

Anexos	137
---------------------	------------

Introducción

En el marco de las pesquerías litorales, la pesca con rastros y draga hidráulica dirigida a la captura de bivalvos, se considera como una de las principales actividades de pesca desempeñadas a lo largo de la costa Sur-Occidental de la Península Ibérica. Esta importancia resulta, no sólo del número de embarcaciones, de pescadores y agentes implicados, sino también del volumen anual de capturas y del alto valor comercial que algunas de estas especies alcanzan.

Las especies objeto de esta pesquería difieren a ambos lados del Guadiana, principalmente por razones de tradición y también, por las diferentes características sedimentarias de ambas zonas, que condicionan las comunidades macrobentónicas. De hecho, las características geomorfológicas de ambas costas difieren. En el litoral del Algarve, hasta los 25m de profundidad dominan los sedimentos arenosos de granulometría diversa y diámetro variable (Moita, 1986). Estas arenas litorales, que constituyen un depósito en constante evolución, tienen como origen la erosión de la costa (formando parte del cordón dunar) y el transporte diferencial a partir de la plataforma interna. Entre Olhos d'Água y Sagres, la presencia de extensos afloramientos rocosos imposibilitan, en la mayor parte de la región, la pesca con rastro. Por tanto, la flota comercial de rastro ejerce su actividad, principalmente, entre el río Guadiana y Olhos d'Água. El litoral de Huelva es también sedimentario de origen cuaternario, estando el sustrato dominado por arenas fangosas. La presencia de importantes estuarios en

Introdução

No quadro das pescarias litorais, a pesca com ganchorra e draga hidráulica, dirigida à captura de bivalves, assume-se como uma das principais actividades de pesca exercidas ao longo do litoral oceânico da costa Ocidental-Sul da Península Ibérica. Esta importância resulta não só do número de embarcações, pescadores e agentes envolvidos, mas também do volume anual de capturas e do alto valor comercial que algumas das espécies comerciais atingem.

As espécies alvo desta pescaria diferem em ambos os lados do Guadiana, principalmente por razões de tradição e também, pelas diferentes características sedimentares de ambas as zonas, que condicionam os povoaamentos macrobentónicos. De facto, as características geomorfológicas de ambas as costas diferem. No litoral algarvio e até aos 25m de profundidade dominam os sedimentos arenosos de granulometria diversa e calibração variável (Moita, 1986). Estas areias litorais que constituem um depósito em constante modificação, têm por origem a erosão da costa (arribas e parte do cordão dunar) e o transporte diferencial a partir da plataforma interna. Entre Olhos d'Água e Sagres, a ocorrência de extensos afloramentos rochosos impossibilita, na maior parte desta região, a pesca com ganchorra. Por conseguinte, a frota comercial de ganchorra exerce a sua actividade, principalmente, entre o Rio Guadiana e Olhos d'Água. O litoral de Huelva é, também, sedimentário de origem quaternária sendo o substrato dominado por areias vasosas. A presença de importantes estuários nesta zona da

esta zona de la costa, como son los de los ríos Guadiana, Piedras, Tinto-Odiel y Guadalquivir, dan lugar a una costa muy rica en nutrientes y de aguas poco transparentes. En el litoral de Cádiz domina el sustrato rocoso de perfil abrupto, por lo que la pesca de bivalvos en esta zona es escasa. De este modo, la flota pesquera española que opera en el litoral Sur-Occidental centra su esfuerzo pesquero, sobre todo, en el litoral onubense.

En el litoral de Huelva las especies explotadas son, por orden de importancia, la chirla (*Chamelea gallina*), la coquina (*Donax trunculus*) y el longueirón (*Solen marginatus*). En lo que respecta a la explotación de los bancos naturales presentes en el litoral algarvense, la flota comercial de pesca dirige su esfuerzo a la captura de la chirla, coquina, muergo (*Ensis siliqua*) y clicca (*Spisula solida*). Esta última especie, aunque es relativamente abundante en el litoral onubense, tiene poca importancia comercial en España. Además de las especies antes mencionadas, existen muchas otras, actualmente sin valor comercial, que, por su abundancia y amplia área de distribución, presentan un gran potencial de explotación.

La evolución tecnológica que se ha observado en los últimos años se refleja también en los métodos de captura de bivalvos. En los años cuarenta, la explotación de bancos de bivalvos permanentemente sumergidos se llevaba a cabo por embarcaciones a vela, que operaban cerca de la costa y utilizaban para la pesca rastros de pequeño tamaño. Posteriormente, la motorización de las embarcaciones y la introducción de medios mecánicos de halado, permite

costa, como sejam, os do Rio Guadiana, Rio Piedras e Rio Guadalquivir, proporcionam uma costa muito rica em nutrientes e águas pouco transparentes. No litoral de Cádiz domina o litoral rochoso, de perfil abrupto, pelo que a pesca de bivalves nesta zona é escassa. Deste modo, a frota pesqueira espanhola que opera no litoral Ocidental-Sul centra o esforço de pesca, sobretudo, no litoral onubense.

No litoral de Huelva as espécies exploradas são, por ordem crescente de importância, o pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*), a conquilha (*Donax trunculus*) e o longueirão-daria (*Solen marginatus*). No que respeita à exploração de bancos de bivalves que ocorrem no litoral algarvio, a frota comercial de pesca dirige o esforço de pesca para a captura de pé-de-burrinho, conquilha, longueirão (*Ensis siliqua*) e amêijoa-branca (*Spisula solida*). Esta última espécie, embora seja relativamente abundante no litoral onubense, tem pouca importância comercial em Espanha. Para além das espécies acima mencionadas existem muitas outras, actualmente sem interesse comercial, que, pela sua abundância e extensa área de distribuição, apresentam um grande potencial de exploração.

A evolução tecnológica que se tem vindo a observar ao longo dos tempos reflecte-se, também, na evolução dos métodos de captura de bivalves. Nos anos quarenta a exploração de bancos de bivalves permanentemente submersos era levada a cabo por embarcações à vela que operavam junto à costa e que utilizavam na pesca, ganchorras de pequena dimensão. Posteriormente, a motorização das

la utilización de rastros mayores y más eficientes, con el consiguiente aumento del esfuerzo de pesca, lo que posibilitó la explotación de bancos localizados a mayor profundidad. Más recientemente, en los años 90, en la costa onubense, se introdujo la pesca con draga hidráulica, arte que no está permitida en aguas marítimas bajo jurisdicción portuguesa.

Como consecuencia del aumento de la eficacia de los métodos de pesca, del esfuerzo pesquero y de la demanda de bivalvos en los últimos años, se ha observado un descenso de las capturas de algunas especies y la disminución del tamaño medio de éstas. Con el fin de invertir esta situación, se han implantado diferentes medidas de gestión que pretenden limitar el esfuerzo de pesca, principalmente a través del establecimiento de un periodo de veda, la limitación del número de licencias, días y horas de pesca y la fijación de cuotas diarias de captura. No obstante, estas medidas se han mostrado insuficientes, por lo que se deberían poner en marcha campañas de sensibilización dirigidas a diversos sectores de la sociedad, con el objetivo de concienciar tanto a los pescadores, advirtiéndoles de la necesidad del cumplimiento de las leyes establecidas, como a los consumidores, alertando sobre la importancia de no comprar bivalvos que no cumplan las tallas mínimas de captura y sin que estén debidamente etiquetados. Por otro lado, se deberían desarrollar mecanismos y disponer de más y mejores medios logísticos que permitan mejorar la eficacia de los agentes de vigilancia pesquera.

embarcações e a introdução de meios mecânicos de alagem, veio permitir a utilização de ganchorras maiores e mais eficientes, com o conseqüente aumento do esforço de pesca, o que possibilitou a exploração de bancos localizados a maior profundidade. Mais recentemente, nos anos 90, no litoral onubense, foi introduzida na pescaria a draga hidráulica, arte que não é permitida em águas marítimas sob jurisdição portuguesa.

Como consequência do aumento da eficiência dos métodos de pesca, do esforço de pesca e da procura de bivalves nos últimos anos, tem-se observado um declínio das capturas de algumas espécies e a diminuição do tamanho médio de captura. De forma a contrariar esta situação, têm sido implementadas diversas medidas de gestão que visam limitar o esforço de pesca, nomeadamente através do estabelecimento de um período de defeso; da limitação do número de licenças, dias e horas de pesca; e da fixação de quotas diárias de captura. Não obstante, estas medidas têm-se mostrado insuficientes, pelo que deveriam ser postas em marcha campanhas de sensibilização, dirigidas a diversos sectores da sociedade, com o objectivo de consciencializar quer os pescadores, alertando para a necessidade de cumprimento das normas estabelecidas, quer os consumidores, alertando para a importância de não comprarem bivalves sem o tamanho mínimo de captura e sem estarem devidamente etiquetados. Por outro lado, deveriam ser criados mecanismos e disponibilizados mais e melhores meios logísticos que permitam aumentar a eficácia dos agentes fiscalizadores.

En este libro se hace una descripción de la pesquería de bivalvos que se encuentra en el litoral oceánico de la costa sur-occidental de la Península Ibérica, mencionándose los métodos de captura, las áreas de pesca, número de embarcaciones y pescadores implicados en esta actividad y se enumeran las medidas de gestión que regulan esta pesquería. Se describe, además, la biología de las especies comerciales y se presentan fichas resumen de las especies de bivalvos más abundantes en esta zona, donde, además de la descripción de cada especie y de su distribución, se presenta un vasto conjunto de información relativa a la ecología (distribución batimétrica, sedimento preferencial, grupo trófico) y biología (relaciones morfométricas de longitud y peso) de cada especie.

Zonas de pesca, puertos y flota pesquera

Costa del Algarve

En términos legislativos, en lo que respecta a la pesca de moluscos bivalvos con rastro, el litoral oceánico de la costa portuguesa se encuentra dividida en tres grandes áreas de pesca: La Zona Occidental Norte (ZON), que se extiende desde Caminha hasta el paralelo que pasa por Pedrogão (39°55'06" N); la Zona Occidental Sur (ZOS), delimitada al Norte por el paralelo que pasa por Pedrogão y al Sur por el paralelo que pasa por el faro del cabo San Vicente (37°01'15" N); y la Zona Sur (ZS), delimitada al Norte por el paralelo que pasa por el faro del cabo San Vicente y al Oeste y Este por los respectivos límites del mar territorial. Estas tres áreas de

Neste livro, faz-se uma descrição da pescaria de bivalves que ocorre no litoral oceânico da costa Sul-Occidental da Península Ibérica, mencionando-se métodos de captura, áreas de pesca, número de embarcações e pescadores envolvidos nesta actividade, e enumeram-se as medidas de gestão que regulamentam esta pescaria. Descreve-se, ainda, a Biologia das espécies alvo e apresentam-se fichas resumos das espécies de bivalves mais abundantes naquela zona, onde, para além da descrição de cada espécie e da sua distribuição geográfica, se disponibiliza um vasto conjunto de informação relativa à ecologia (distribuição batimétrica, sedimento preferencial, grupo trófico) e biologia (relações morfométricas em comprimento e em peso) de cada espécie.

Zonas de pesca, portos de pesca e frota

Costa Algarvia

Em termos legislativos e no que respecta à pesca de moluscos bivalves com arte de ganchorra, o litoral oceânico do continente português encontra-se dividida em três grandes áreas de pesca: A Zona Occidental Norte (ZON), que se estende desde Caminha até ao paralelo que passa por Pedrógão (39°55'06" N); a Zona Occidental Sul (ZOS), delimitada a Norte pelo paralelo que passa por Pedrógão e a Sul pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente (37°01'15" N); e a Zona Sul (ZS), delimitada a Norte pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente e a Oeste e Leste pelos respectivos limites do mar territorial.



Figura 2

Flota de rastro que opera en la costa del Algarve

Frota da ganchorra que opera na costa Algarvia

ma no superior a 75 kW (=100 hp) o 45 kW (=60 hp), por lo tanto se trata de embarcaciones de cubierta cerrada o abierta. Las EPC presentan una eslora superior a 9 m, tonelaje inferior a 180 GT y motores con potencia superior a 25 kW (=35 hp). Actualmente la flota de rastro que opera en la ZS está constituida por 54 embarcaciones, 23 de las cuales pertenecen a la flota costera y las restantes 31 a la flota local. La capacidad de pesca de esta flota es de 333GT y de 3771 hp de potencia. Estas embarcaciones desarrollan su actividad, principalmente, entre Olhos d'Água y Villa Real de Santo Antonio. Las embarcaciones de pesca costera presentan cascos de madera, siendo la cubierta cerrada la tipología preferente. A su

potência máxima do motor não superior a 75 kW (=100 hp) ou 45 kW (=60 hp), consoante se tratem de embarcações de convés fechado ou de convés aberto. As EPC apresentam um Cff superior a 9m, tonelagem inferior a 180 GT e motor com potência superior a 25 kW (=35 hp). Actualmente a frota de ganchorra que opera na ZS é constituída por 54 embarcações, 23 das quais pertencem à frota costeira e as restantes 31 à frota local. A capacidade de pesca desta frota é de 333GT e de 3771 hp de potência. Estas embarcações desenvolvem a sua actividade principalmente entre Olhos d'Água e Vila Real de Santo António. As embarcações de pesca costeira apresentam casco de madeira sendo o convés corrido a tipologia preferencial. Por sua vez as embarcações

vez, las embarcaciones locales presentan, mayoritariamente, cascos de fibra y el tipo de popa se divide en cubierta abierta y cerrada.

El número de tripulantes varía en relación al tamaño de la embarcación, pudiendo estar constituida por 3-5 hombres en el caso de las EPC y por 1-3 hombres en el caso de las EPL.

Costa Suratlántica Andaluza

Las zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español son numerosas. Cada Comunidad Autónoma tiene subdividido su litoral en varias zonas. Así, en el caso de Andalucía, se distinguen 45 zonas de producción desde el Río Guadiana, en Huelva, hasta Garrucha, en Almería. Todas estas zonas pueden englobarse en dos grandes regiones:

La región suratlántica o región del Golfo de Cádiz, que corresponde a la división IX de la zona NAFC de España y se extiende desde la desembocadura del Río Guadiana:

7°23'80" W 37°09'92" N

7°23'80" W 37°05'56" N

hasta Tarifa, en Cádiz:

5°36'38" W 36°00'65" N

5°37'50" W 36°00'65" N

y la región surmediterránea, que forma parte de la zona del Mediterráneo y Mar Negro FAO-X1990 y se extiende desde Tarifa hasta Garrucha:

locais apresentam maioritariamente casco de fibra e o tipo de convés encontra-se dividido em convés de boca aberta e convés corrido.

A dimensão da companhia varia consoante o tamanho da embarcação, podendo ser constituída por 3-5 homens no caso das EPC e por 1-3 homens no caso das EPL.

Costa Sul-Atlântica Andaluza

As zonas de produção de moluscos bivalves e outros invertebrados marinhos no litoral Espanhol são numerosas. Cada Comunidade Autónoma tem o seu litoral subdividido em várias zonas. No caso da Andaluzia, distinguem-se 45 zonas de produção desde o Rio Guadiana, em Huelva, até Garrucha, em Almería. Estas zonas englobam-se em duas grandes regiões.

A região Sul-atlântica ou região do Golfo de Cádiz, que corresponde à divisão IX da zona NAFC de Espanha, estende-se desde a desembocadura do Rio Guadiana:

7°23'80" W 37°09'92" N

7°23'80" W 37°05'56" N

até Tarifa, em Cádiz:

5°36'38" W 36°00'65" N

5°37'50" W 36°00'65" N

A região Sul-mediterrânica, insere-se na zona do Mediterrâneo e Mar Negro FAO-X1990, estendendo-se desde Tarifa até Garrucha:

1°39'12" W

37°21'32" N

1°39'12" W

37°21'32" N

1°39'00" W

37°20'90" N .

1°39'00" W

37°20'90" N

En ambas zonas está permitido el uso de rastros y útiles de mano para la extracción de moluscos pero solo en la región suratlántica se permite el uso de la draga hidráulica para la captura de la chirla.

En el Golfo de Cádiz existen una serie de puertos de pesca donde se realiza el desembarco de moluscos bivalvos. Los principales son: Isla Cristina, Punta Umbría y Sanlúcar de Barrameda. En esta zona, la flota pesquera varía en función del arte de pesca empleado para la extracción de los moluscos. Las embarcaciones con rastro remolcado son, en general, de menor porte que las que utilizan la draga hidráulica (Figura 3), así en el caso de la flota de rastro presenta una eslora media de 7,5 m, un arqueado (GT) de 3,5, una potencia media de unos 41 CV y da empleo a aproximadamente 2 personas por embarcación. La flota de draga hidráulica presenta una eslora media de 11,16 m, un arqueado (GT) de 14, una potencia de 118 CV y emplea unas 4 personas por embarcación.

Actualmente se encuentran faenando 127 embarcaciones en esta región del litoral andaluz, 40 provistas con rastro remolcado y 87 con draga hidráulica, que suponen un arqueado de más de 1.350 GT y casi 12.000 CV de potencia. El material de construcción no depende del método de extracción utilizado, sino que, las embarcaciones antiguas son de madera y las más modernas de poliéster.

Em ambas as zonas é permitida a utilização de ganchorra e utensílios manuais para a extracção de moluscos, no entanto apenas na região Sul-Atlântica é autorizada a draga hidráulica para a captura de pé-de-burrinho.

No Golfo de Cádiz existem uma série de portos de pesca onde se realizam os desembarques de moluscos bivalves, os principais são: Isla Cristina, Punta Umbría e Sanlúcar de Barrameda. Nesta zona a frota pesqueira varia em função da arte de pesca utilizada para a extracção dos moluscos. As embarcações com ganchorra são, regra geral, de menores dimensões do que as providas de draga hidráulica (Figura 3). Assim a frota equipada com ganchorra apresenta um comprimento fora-fora médio de 7,5 metros, um GT de 3,5 e uma potência média de cerca de 41 hp, dando emprego, a 2 pessoas por embarcação. A frota a operar com draga hidráulica apresenta um comprimento fora-fora médio de 11,16 m, um GT de 14, uma potência de 118 hp empregando 4 pessoas por embarcação.

Actualmente encontram-se a fainar 127 embarcações nesta região do litoral Andaluz, 40 a utilizar ganchorra e 87 a operar com draga hidráulica, totalizando mais de 1350 GT e quase 12000 hp de potência. O material de construção não depende do método de captura utilizado, sendo as embarcações mais antigas de madeira e as mais modernas de fibra.



Figura 3

Flota de draga hidráulica que opera en la costa Andaluza.

Frota da draga hidráulica que opera na costa Andaluza.

Especies comerciales y especies acompañantes

Costa del Algarve

En la actualidad las especies de mayor importancia comercial son la clica *Spisula solida*, la chirla *Chamelea gallina*, la coquina *Donax trunculus* y el muergo *Ensis siliqua*. No obstante, además de las especies arriba citadas, a lo largo de la costa sur aparecen otras especies cuyas densidades permiten su explotación comercial, siendo éstas: el berberecho de Noruega, *Laevicardium crassum*, el corruco, *Acanthocardia tuberculata*, el reloj, *Dosinia exoleta* y el navallón, *Pharus legumen*. La explotación futura de estas especies por parte de la flota de rastreo permitirá repartir el esfuerzo de pesca sobre un mayor conjunto de recursos y, consecuentemente, posibi-

Espécies alvo e espécies acessórias

Costa Algarvia

Presentemente as espécies de maior importância comercial são a amêijoa-branca, *Spisula solida*; o pé-de-burrinho, *Chamelea gallina*; a conquilha, *Donax trunculus* e o longueirão, *Ensis siliqua*. Não obstante, para além das espécies supramencionadas, ao longo da costa sul, ocorrem outras espécies, cujas densidades, permitem a sua exploração comercial, sendo elas: o berbigão-lustroso, *Laevicardium crassum*, o berbigão-grande, *Acanthocardia tuberculata*, a amêijoa-relógio, *Dosinia exoleta*, e a navalha, *Pharus legumen*. A exploração futura destas espécies por parte da frota de ganchorra irá permitir dividir o esforço de pesca por um maior conjunto de recursos e, consequente-

litará reducir la presión a la que están sujetas las especies tradicionalmente explotadas.

Las especies actualmente explotadas presentan una distribución submareal, formando bancos en zonas permanentemente sumergidas, habitando esencialmente los fondos arenosos y entre las batimétricas de 0 y 15 metros. En esta pesquería los descartes están constituidos por un conjunto variado de especies pertenecientes a diversos taxones. De manera general los taxones más abundantes en las especies acompañantes son, por orden decreciente de importancia, los siguientes: Bivalvia, Brachyura, Echinoidea, Anomura, Ophiuroidea, Gastropoda, Asteroidea, Cephalopoda, Osteichthyes, Natantia y otros (incluye todos los demás taxones que pueden aparecer esporádicamente en las capturas).

Costa Suratlántica Andaluza

En el Golfo de Cádiz las especies más importantes desde el punto de vista comercial son la chirla, *Chamelea gallina* y la coquina, *Donax trunculus*. En nuestros bancos pesqueros también encontramos una especie comercial menos importante en cuanto al volumen de capturas como es el longueirón, *Solen marginatus* y muchas otras especies de bivalvos como la pechina triangular, *Spisula subtruncata*, la clicca, *Spisula solida*, el reloj, *Dosinia exoleta*, que en nuestra región carecen de importancia comercial. En consecuencia, en la actualidad no tenemos especies alternativas para la chirla, la coquina o el longueirón.

mente, irá possibilitar aliviar a pressão a que as espécies tradicionalmente exploradas estão sujeitas.

As espécies actualmente exploradas apresentam uma distribuição subtidal, formando bancos em zonas permanentemente submersas, habitando essencialmente fundos arenosos e ocorrendo entre as batimétricas dos 0 e os 15 metros. Na presente pescaria as capturas acessórias são constituídas por um conjunto variado de espécies pertencentes a vários taxa. De uma maneira geral os taxa mais abundantes nas capturas acessórias são, por ordem decrescente de importância, os seguintes: Bivalvia, Brachyura, Echinoidea, Anomura, Ophiuroidea, Gastropoda, Asteroidea, Cephalopoda, Osteichthyes, Natantia, e outros (compreende todos os outros taxa que possam ocorrer esporadicamente nas capturas).

Costa Sul-Atlântica Andaluza

No golfo de Cádiz as espécies mais importantes do ponto de vista comercial são o pé-de-burrinho, *Chamelea gallina* e a conquilha, *Donax trunculus*. Também se encontram outras espécies comerciais de menor importância, em termos de volume de capturas, tais como o longueirão-da-ria, *Solen marginatus* e muitas outras espécies de bivalves sem valor comercial como a amêijoa-triangular, *Spisula subtruncata*, a amêijoa-branca, *Spisula solida*, e a amêijoa-relógio, *Dosinia exoleta*. Como consequência, não existem, na actualidade, espécies alternativas ao pé-de-burrinho, conquilha ou longueirão.

Las especies explotadas en nuestro litoral se localizan, sobre todo, en la zona submareal. Habitan en fondos arenosos, arenoso-fangosos y en arena gruesa entre los 0 y los 20 m. de profundidad. Durante las operaciones de pesca son capturadas, además de las especies objeto, otras sin valor comercial que son devueltas al mar. Los principales taxones que componen las especies acompañantes son: Bivalvia, Brachyura, Echinoidea, Ophiuroidea, Gastropoda, Asteroidea, Cephalopoda, Osteichthyes, entre otros.

Artes de pesca

Artes de pesca de arrastre de bivalvos

En la pesquería de bivalvos de la costa sur occidental de la Península Ibérica, son utilizados cuatro tipos de rastros: el rastro remolcado tradicional, el rastro portugués, la draga hidráulica y el rastro de mano. Los tres primeros operan desde una embarcación y el último es manejado por pescadores a pie, salvo en algunos núcleos pesqueros del litoral gaditano, donde un tipo de rastro manual se maneja desde una embarcación fondeada.

La flota portuguesa de rastro opera con el rastro tradicional y el rastro portugués, aunque en la actualidad, el rastro tradicional solo se usa cuando la pesca está dirigida al longueirón. La flota de rastro de la costa atlántica andaluza opera con éstos mismos artes y con la draga hidráulica, que se utiliza exclusivamente para la captura de chirla, estando prohibido su uso en las aguas territoriales portuguesas.

As espécies exploradas nesta região localizam-se, sobretudo, na zona subtidal. Estas espécies habitam em fundos arenosos, areno-vascosos e em cascalho entre os 0 e os 20 metros de profundidade. Durante as operações de pesca são capturadas, para além da espécie alvo, várias outras espécies sem valor comercial que são rejeitadas ao mar. Os principais taxa que compõem as capturas acessórias são: Bivalvia, Brachyura, Echinoidea, Ophiuroidea, Gastropoda, Asteroidea, Cephalopoda, Osteichthyes, entre outros.

Artes de pesca

Artes de pesca de arrasto de bivalves

Na pescaria de bivalves que ocorre ao longo da costa Ocidental Sul da Península Ibérica, podem ser utilizadas quatro artes de pesca, três das quais são operadas a partir de uma embarcação (ganchorra tradicional; ganchorra de grelha; e draga hidráulica), sendo uma outra (ganchorra de mão) manejada por pescadores a pé. Com a exceção de alguns núcleos pesqueiros do litoral de Cádiz, onde um tipo de ganchorra de mão é manejada a partir de uma embarcação fondeada.

A frota portuguesa de ganchorra opera com as ganchorras tradicional e de grelha. De realçar que, presentemente, a ganchorra tradicional apenas é utilizada quando a pesca é dirigida ao longueirão. A frota de arrasto da costa atlântica andaluza opera com estas artes e com a draga hidráulica, que se usa exclusivamente para a captura de pé-de-burrinho, estando proibida a sua utilização em águas territoriais portuguesas.

Rastro remolcado

El Rastro Tradicional

El rastro tradicional (RT) (Figura 4) presenta una estructura metálica (denominada boca del rastro), constituida por un aro en forma de semicírculo, que en la parte plana, llamada pletina, se encuentra implantado el peine de dientes, que puede ser movable o no, siendo el espaciado, número y tamaño de los dientes variables según la especie a la que se destina. En este aro se encuentra soldada otra estructura metálica, formada por tres varas en forma de trípode, donde se amarra el cabo de tracción y el cabo de "virar". El aro está seguido por una canastilla o parrilla en barras, de forma semicilíndrica aproximadamente, que tiene la función de filtrar la arena que entra en la boca del rastro, aunque, a veces, en el litoral andaluz, esta canastilla no se encuentra presente. Los bivalvos (y otros organismos) que entran en el rastro son retenidos por un copo de red que se encuentra unido a la canastilla, con luz de malla diferente según la especie objetivo. En la Figura A.1 y en la Tabla A.1 en el anexo se encuentran resumidas las características técnicas de la boca del rastro.



Figura 4
Rastro tradicional mostrando la boca y el copo.
Ganchorra tradicional, mostrando a boca e o respectivo saco.

Ganchorra

Ganchorra tradicional

A ganchorra tradicional (GT) (Figura 4) apresenta uma estrutura metálica (designada por boca da ganchorra), constituída por um aro em semicircunferência, que na posição do diâmetro possui uma barra onde se encontra implantado o pente de dentes, que pode ser amovível ou não, sendo o espaçamento, número e tamanho dos dentes, dependente da espécie a que se destina. A este aro encontra-se soldada uma outra estrutura metálica, formada por três hastes em forma de tripé, onde se amarra o cabo de tracção e o cabo da "rabeira" ou do "vira". O aro é prolongado por uma grelha em barras, de forma aproximadamente semicilíndrica, que tem por função "coar" a areia que entra na boca da ganchorra. Por vezes, esta estrutura não se encontra presente nas ganchorras utilizadas no litoral andaluz. Os bivalves (e outros organismos) que entram na ganchorra são retidos num saco de rede que se encontra porfiado à grelha e de malhagem diferente consoante a espécie alvo. Na Figura A.1 e na Tabela A.1 em anexo encontram-se resumidas as características técnicas da boca da ganchorra.

Rastro portugués

En el Rastro portugués (RP) la estructura responsable de la captura (aro y dientes) es muy semejante a la de la RT. La principal diferencia entre los dos tipos reside en la estructura de retención de los bivalvos, de hecho, en este tipo de rastro, el copo de red es substituido por una segunda canastilla (copo metálico), de forma semicilíndrica o rectangular, que se encuentra unida a la estructura principal por una articulación y por un "fuelle" de red (Figura 5). Este tipo de unión tiene como principal función mantener la canastilla en posición vertical durante el arrastre. Las paredes de este copo metálico están constituidas por alambres paralelos, cuyo espaciado depende de la especie a la que se destina. Para evitar que este copo se entierre en el sedimento, está dotada de dos "patines".

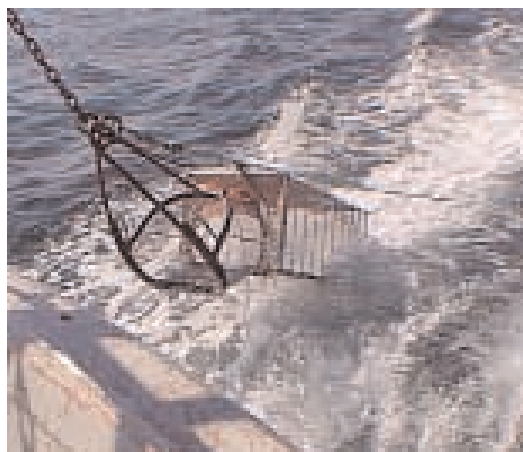


Figura 5
Rastro portugués
Ganchorra de grelha

Ganchorra de grelha

Na Ganchorra de grelha (GG) a estrutura responsável pela captura (aro e dentes) é muito semelhante à da GT. A principal diferença entre estas duas artes de pesca reside na estrutura de retenção dos bivalves. De facto, neste tipo de ganchorra, o saco de rede é substituído por uma segunda grelha, de forma semicilíndrica ou rectangular, que se encontra ligada à estrutura principal por uma articulação e por um "fole" de rede (Figura 5). Este tipo de ligação tem por principal função manter a grelha em posição vertical durante o arrasto. As paredes desta grelha são constituídas

por varas metálicas paralelas, cujo espaçamento depende da espécie alvo a que se destina. De modo a evitar o seu enterramento durante o arrasto, a grelha é dotada de dois "patins".

Draga Hidráulica

En la costa andaluza se emplea la draga hidráulica (Figura 6) para la captura de la chirla (*Chamelea gallina*). Supone un sistema de marisqueo constituido por un armazón metálico de forma paralelepípedica y compuesto por varillas metálicas paralelas (alambres). El lado frontal corresponde con la "boca" de la draga. Su base está pro-

Draga Hidráulica

Na costa Andaluza utiliza-se a draga hidráulica (Figura 6) para capturar o pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*). Esta draga é constituída por uma armação metálica de forma paralelepípedica que possui na sua parte inferior e em ambos os lados dois patins que, por um lado, impedem o enterramento desta estrutura no sedimento

vista de una cuchilla inclinada y la parte superior de una fila de boquillas por las que sale agua a presión para descompactar el terreno y favorecer la penetración de la cuchilla, permitiendo la entrada de las capturas. En el interior de la parte superior de la caja existen varias filas de boquillas, de donde sale agua permitiendo eliminar todos los materiales menores al grosor de la separación entre los alambres. El lado posterior actúa como una puerta abatible para la salida de la pesca. La draga descansa a ambos lados en dos planchas metálicas o "patines" que impiden su hundimiento en el fondo, a la vez que facilitan su desplazamiento. La separación entre los "patines" y la cuchilla es variable según la profundidad de enterramiento del molusco y del tipo de sedimento. El agua llega a la draga a través de una manguera unida a una bomba hidráulica situada en la embarcación. En la Figura A.2 en el anexo se presentan las características técnicas de este arte.

e, por outro, facilitam o arrastar da arte. Este patins podem ser ajustados de modo a manter a draga a uma determinada distância do sedimento. Esta distância depende da ecologia da espécie alvo (profundidade de enterramento) e do tipo de sedimento. A armação é formada por varas metálicas paralelas. A boca da ganchorra é constituída por uma lâmina inclinada, localizada na base, e por um tubo metálico, situado na parte superior da boca, onde estão inseridos um grande número de ejetores de água. A este tubo, encontra-se ligada uma mangueira através da qual é bombeada água a alta pressão por uma bomba hidráulica localizada a bordo da embarcação de pesca. Na Figura A.2 em anexo apresentam-se as características técnicas desta arte.



Figura 6
Draga hidráulica
Draga hidráulica

Rastro de mano

La captura de coquina puede también ser realizada con el rastro de mano o taladro (Figura 7). Este arte de pesca, usada a mano, está constituida por una estructura metálica en forma de semicírculo o boca que en su base presenta una pletina o un peine de dientes. Consta además de una cinta atada al arte, que se ajusta a la cintura del mariscador, y una vara de madera fija a la boca que facilitan el trabajo del arte. A la parte posterior de la boca se suelda un armazón metálico con forma, normalmente rectangular, formado por varillas paralelas en su parte inferior y en su parte lateral. En la parte posterior del rastro se encuentra cosido el copo de red. En la Figura A.3 y en la Tabla A.4 del anexo se presentan las características técnicas de este arte para Portugal y España, respectivamente.



Ganchorra de mão

A captura de conchilha pode também ser efectuada com ganchorra de mão (Figura 7). Tal como a própria designação da ganchorra o indica, é uma arte de pesca operada à mão, sendo constituída por uma estrutura metálica em forma de semicírculo (boca da ganchorra) que na posição de diâmetro apresenta uma lâmina ou um pente de dentes. Existe ainda uma cinta atada às partes laterais da boca da ganchorra, que se ajusta à cintura do mariscador, e uma vara de madeira fixa à boca. Na parte posterior da boca encontra-se soldada uma grelha metálica de forma rectangular, aberta nas extremidades, constituída por varas separadas entre si e dispostas perpendicularmente à boca da ganchorra. Na parte posterior da grelha encontra-se cosido o saco de rede. Na Figura A.3 e Tabela A.4 em anexo apresentam-se as características técnicas desta arte para Portugal e Espanha respectivamente.

Figura 7
Rastro de mano utilizado en la captura de la coquina
Ganchorra de mão utilizada na captura de conchilha

Modo de trabajar del arte

Rastro remolcado

El modo de trabajar de los rastros remolcados se realiza en cuatro fases: 1) Localización del banco; 2) Arrastre; 3) Lavado; y 4) Selección de las capturas. Antes del inicio de la faena se prepara el rastro amarrándole un cabo de "virar" y un cabo de tracción de longitud equivalente al triple de la profundidad donde se va a realizar el arrastre. La faena comienza con pequeños rastros al azar de aproximadamente un minuto con el objetivo de localizar un banco de la especie a pescar, procedimiento que los pescadores llaman "pinchar" el banco. Una vez localizado el banco, se hace un nuevo rastreo de aproximadamente cinco minutos. Si el rendimiento del lance fue elevado, el pescador lanza al mar una boya para mantener la localización del banco (lo que se llama "fijar" el banco). A continuación se posiciona la embarcación e inicia un arrastre cuya duración puede variar entre 1 y 30 minutos (Figura 8). El tiempo de arrastre depende de diversos factores, principalmente de la especie objetivo (en el caso del longueirón el tiempo de arrastre nunca sobrepasa 1 minuto, para no dañar los individuos), de la densidad de la especie objetivo y del tipo de fondo.

Finalizado el rastreo, el arte es izado hasta la borda del barco con ayuda de una grúa hidráulica, de un pequeño halador o a mano. Cuando el arte de pesca se encuentra en la superficie del agua, antes de traer la captura a bordo, se procede al lavado del arte para retirar la arena y/o fango del copo. Después del lavado, el rastro es llevado a bordo donde se procede a la selección de la captura. La selección se rea-

Modo de operar a arte

Ganchorra

O modo de operar as ganchorras tradicional e de grelha é idêntica e processa-se em quatro fases: 1) localização do banco; 2) arrasto; 3) lavagem; e 4) triagem das capturas. Antes do início da faina é preparada a ganchorra à qual é amarrado um cabo de "vira" e um cabo de tracção, de comprimento equivalente ao triplo da profundidade onde se irá realizar o arrasto. A faina começa com pequenos arrastos ao acaso de aproximadamente 1 minuto com o objectivo de localizar um banco da espécie a pescar, procedimento ao qual os pescadores chamam de "picar" o banco. Uma vez localizado, efectua-se um novo arrasto de cerca de 5 minutos. Se o rendimento do lance for elevado o pescador lança ao mar uma bóia de modo a manter localizado o banco (ao que se chama "fixar" o banco). De seguida posiciona a embarcação e inicia o arrasto cuja duração pode variar entre 1 e 30 minutos (Figura 8). O tempo de arrasto depende de diversos factores, nomeadamente: espécie alvo (no caso do longueirão o tempo de arrasto nunca ultrapassa 1 min, por forma a não danificar os indivíduos); densidade da espécie alvo; e tipo de fundo.

Concluído o arrasto, a ganchorra é içada até à borda do barco com o auxílio de um guincho hidráulico, de um pequeno alador ou à mão. Quando a arte de pesca se encontra à superfície da água, procede-se à lavagem da arte que tem por objectivo retirar a areia e/ou lodo do saco ou grelha. Após a lavagem, a ganchorra é alada para bordo onde se procede à triagem da captura. A triagem é efectuada duran-

liza durante el tiempo de espera, antes de la siguiente faena del rastro o de camino al puerto de pesca. En las embarcaciones de gran porte, el rastro es subido o largado por la popa y los lances son efectuados, en general, paralelamente a la costa. En lo que respecta a las embarcaciones pequeñas, normalmente, el rastro es largado por estribor y subido por la popa, siendo los rastreos realizados en círculo.

El número de rastros utilizados simultáneamente por una embarcación no puede exceder de dos unidades. La utilización o no de dos rastros depende del tamaño de la embarcación, de la potencia del motor de éste y de la existencia a bordo de sistemas de halado (maquinilla).

te o tempo de espera, antes da seguinte viragem da ganchorra, ou a caminho do porto de pesca. Nas embarcações de grande porte a ganchorra é alada ou largada pela popa e os arrastos são em geral efectuados paralelamente à costa. No que respeita às embarcações pequenas, a ganchorra, de uma maneira geral, é arreada por estibordo e alada pela popa sendo os arrastos realizados em círculo.

O número de ganchorras operadas simultaneamente por uma embarcação não excede as duas unidades. A utilização ou não de duas ganchorras está dependente do tamanho da embarcação, da potência do seu motor e da existência a bordo de sistemas de alagem.



Figura 8

Embarcación de la flota de rastro en plena faena.
Embarcação da frota de ganchorra em plena faina.

Draga hidráulica

La maniobra empieza cuando se ha llegado a la zona de pesca. Generalmente realizan un "pinchazo" mediante el que fondean la draga por proa y simulan durante unos minutos la operación de pesca para ver si el banco es abundante. Una vez situados en la zona adecuada, se fondea un ancla por popa de la embarcación, unida mediante un cable de acero o cabo a una maquinilla y mediante otro cabo a una boya para indicar la posición del ancla.

La embarcación comienza a navegar en sentido opuesto, largando unos 250 metros del cable o cabo. La draga es fondeada y se arrastra hasta el lugar donde se encuentra el ancla mediante la recogida del cable con una maquinilla. Se vuelve a largar el cable y el barco navega cambiando de dirección unos 5°. Se realiza esta operación hasta formar un círculo cuyo centro es el ancla. Este remolcado del arte puede ser sustituido por la utilización de la marcha atrás, siempre y cuando no se supere la velocidad sobre el fondo de 2.5 nudos (Figura 9 y 10).

Una vez que la draga llega al fondo del mar, la bomba hidráulica, a través de la manguera, inyecta agua a presión, removiendo el sedimento y entrando hacia la boca del arte todo lo que se ha levantado. En el interior de la draga se distribuyen dos o tres filas de chorros de agua que van lavando las capturas durante la maniobra de pesca, permitiendo eliminar el sedimento y los pequeños organismos, que entran en la parrilla.

Draga hidráulica

Chegada à zona de pesca, é realizado um pequeno arrasto, a que se designa "picar" do banco, de modo a determinar a abundância da espécie alvo nesse local. Uma vez localizado o banco a explorar, é fundeada uma âncora pela popa da embarcação, que se encontra ligada por um cabo de aço a um guincho hidráulico posicionado sensivelmente a meio da embarcação. À âncora encontra-se ligado um outro cabo que termina numa bóia, que tem por objectivo permitir ao pescador conhecer o posicionamento da âncora.

Posicionada a âncora, a embarcação começa a navegar largando cerca de 250 metros de cabo. A draga é, então, fundeada e arrastada até ao lugar onde se encontra a âncora mediante a recolha do cabo pelo guincho hidráulico. Volta-se a largar o cabo e o barco navega mudando de rumo (cerca de 5°). Esta operação é repetida até se completar um círculo completo cujo centro é a âncora. Este rebocar da arte pode ser substituído pela utilização da marcha a ré, sempre e quando não seja superada a velocidade sobre o fundo de 2.5 nós (Figura 9 e 10).

Uma vez a draga no fundo, uma bomba hidráulica bombeia água sob pressão através de uma manguera que se encontra ligada a um tubo por onde é ejectada água no sedimento. Este procedimento faz com que o sedimento se torne mais fluído, facilitando a penetração da lâmina da boca no sedimento e o arrastar da arte. No interior da arte existem duas ou três fileiras de ejetores de água que vão lavando as capturas durante a manobra de pesca, facilitando a eliminação do sedimento que entra na draga e a

Rastro de mano

La pesca con rastro de mano se realiza durante la bajamar. El pescador, una vez ha llegado a la zona de pesca, se coloca la cinta alrededor de la cintura e inicia la faena andando hacia atrás y ejerciendo un movimiento continuo y rítmico de la vara (Figura 11), hacia el frente y hacia atrás para facilitar el arrastre del arte y el hincado del peine de dientes en la capa superficial del sedimento. Este movimiento hace que el sedimento entre en la boca del rastro, siendo la arena rápidamente colada por la canastilla. Los individuos que entran en el rastro son inmediatamente seleccionados por ésta. Los individuos de tallas menores escapan entre los alambres de la canastilla, mientras que los individuos mayores son, progresivamente, dirigidos hacia el copo de red. La eficacia en la captura depende de la habilidad individual del pescador en manejar el arte hincado en el sedimento.

Ganchorra de mão

A pesca com ganchorra de mão é exercida durante a baixa-mar. O pescador, uma vez chegado à área de pesca, coloca a cinta e inicia a faina deslocando-se de costas e exercendo um movimento contínuo e ritmado na vara (Figura 11), para a frente e para trás, de modo a facilitar o arrastar da arte e o cravar da lâmina ou pente de dentes na camada superficial do sedimento. Este movimento faz o sedimento entrar na boca da ganchorra, sendo a areia rapidamente coada pela grelha. Os indivíduos que entram na ganchorra são imediatamente seleccionados pela grelha. Os espécimes de menores dimensões escapam por entre as barras da grelha, enquanto os indivíduos maiores são, progressivamente, encaminhados para o saco de rede. A eficácia na captura depende da habilidade individual do pescador em manusear a arte através do sedimento.



Figura 11

Pescador faenando con rastro de mano.
Pescador a operar a ganchorra de mão.

Selección de las capturas

Rastro tradicional y rastro portugués

La primera selección ocurre durante la maniobra de pesca, en la que una gran parte de los organismos de tamaño inferior a la separación entre los alambres y/o la malla del saco de red vuelven al fondo. Una vez izado el aparejo a bordo, las capturas se colocan en una zaranda (manual o mecánica) (Figura 12) que permite su lavado así como la devolución al mar de conchas vacías, piedras, arenas e individuos de tamaño menor. Después de esta fase, las capturas se colocan en una bandeja metálica donde los pescadores proceden a su cribado manual, devolviendo al mar todo lo que no sea la especie objeto o que tenga talla inferior al mínimo legal. Efectuada esta selección, el material se coloca en sacos para su venta posterior.

Triagem das capturas

Ganchorra de grelha e tradicional

A primeira selecção ocorre durante a manobra de pesca, em que uma grande parte dos organismos com comprimento/espessura inferior ao espaçamento entre as varas e/ou malhagem do saco de rede, "escapam" da arte retornando ao sedimento. Uma vez içado o aparelho para bordo, as capturas são colocadas num arneiro (manual ou mecânico) (Figura 12) que permite a sua lavagem assim como a devolução ao mar de conchas vazias, pedras, areias e indivíduos de menores dimensões. Após esta fase, as capturas são colocadas num tabuleiro metálico onde os pescadores procedem à sua triagem manual, devolvendo ao mar tudo o que não seja a espécie alvo ou que tenha tamanho inferior ao mínimo legal. Efectuada a selecção das capturas, o material é ensacado para ser posteriormente comercializado.



Figura 12

Cribado de las capturas de bivalvos: A - Cribado manual, B—Cribado mecánico.

Triagem das capturas de bivalvos: A - arneiro manual, B - arneiro mecânico.

Draga hidráulica

La selección de las capturas se realiza en tres fases diferentes. Como en las otras artes, la primera es durante la maniobra de pesca. Gracias a las varillas metálicas paralelas que forman la estructura del arte y a que posee en su interior 2 ó 3 líneas de inyectoras de agua que van lavando las capturas a medida que éstas van entrando, se facilita la salida de todos los organismos menores a la separación de las varillas (13 mm).

La segunda fase se produce una vez que el arte es izado y colocado en el pórtico a proa de la embarcación quedando la puerta abatible hacia abajo. La captura cae en una bandeja donde se lavan bien con agua. Desde ésta pasan a un tornillo sinfín donde el volumen descargado se transfiere al equipo de tamices. El tornillo está recubierto por una jaula de alambres paralelos con una separación entre ellos de 7-8 mm. y el conjunto está protegido por una carcasa que recoge y dirige a través de un tubo el primer material no seleccionado, constituido principalmente por arena. Cuando salen del tornillo, pasan a la criba mecánica donde se realiza la tercera fase de la selección. La criba está formada por un conjunto de cinco tamices, que seleccionan los individuos por tamaños, formados por una serie de bastidores de dos tipos: chapas agujereadas o perforadas y alambres paralelos (Figura 13), con sus respectivas salidas. Movido hidráulicamente y con la ayuda de chorros de agua, el volumen descargado es seleccionado y dirigido a cada una de las cinco salidas de que consta. Debajo de cada salida se colocan unos capazos donde se recogen los moluscos clasificados por

Draga hidráulica

A selecção das capturas realiza-se em três fases. Tal como nas outras artes, a primeira fase ocorre durante as operações de pesca. Tal como se referiu atrás, a draga hidráulica é constituída por uma grelha formada por varas metálicas espaçadas entre si. Deste modo, os indivíduos com dimensão inferior ao do espaçamento, que entram na draga escapam por entre aquelas varas. Esta selecção, é facilitada pela lavagem das capturas através de 2 ou 3 fileiras de ejetores de água localizados no interior da grelha.

A segunda fase ocorre quando a arte é içada e colocada no pórtico, à proa da embarcação. A captura é despejada num tabuleiro de metal onde são lavadas com água. Posteriormente, a captura é conduzida para um arneiro mecânico, de forma circular, constituído por varas metálicas paralelas separadas entre si cerca de 7-8 mm. Todo o material que escapa por entre as varas é imediatamente devolvido ao mar, através de um tubo. A restante captura passa, de seguida, para um sistema mecânico de crivagem, onde é iniciada a terceira fase do processo de selecção. Este sistema é formado por um conjunto de cinco peneiras, que seleccionam os indivíduos por tamanhos, e podem ser de dois tipos: chapas perfuradas ou grelhas (Figura 13). Cada peneira tem uma saída própria. Movido hidraulicamente e com a ajuda de jactos de água, as capturas são triadas e dirigidas a cada uma das cinco saídas, sendo recolhidas em cabazes. No decorrer de todo este processo, por vezes, são retidas outras espécies, sem valor comercial, que são posteriormente seleccionadas manualmente e rejeitadas ao mar. A

tamaños. En las salidas superiores, que corresponden a los tamaños mayores de chirla, a veces se quedan otras especies no comerciales que deben ser eliminados manualmente. Todo el material que queda en las salidas inferiores, que corresponde a los individuos que no alcanzan la talla mínima legal (25 mm) es devuelto al mar y el de las salidas superiores se envasa en sacos de malla plástica, preparados para su venta en las lonjas de los puertos. A veces, cuando aparecen mucha cantidad de especies, algunos pescadores tienen el mal hábito de pisotear encima de las capturas para romper los individuos acompañantes y facilitar su separación al pasarlos de nuevo por la criba mecánica.

parte das capturas retidas pelos crivos inferiores são, também, rejeitadas uma vez que são constituídas por indivíduos que não atingiram o tamanho mínimo de captura (25 mm). No final de todo este procedimento, as capturas são ensacadas em sacos de rede para posterior venda em lota. De sublinhar que, por vezes, quando aparecem blocos compactos de sedimento ou quando as capturas são compostas por uma grande quantidade de espécies, alguns pescadores têm o hábito, pouco correcto, de espezinhar as capturas de modo a separar o pé-de-burrinho das restantes espécies, facilitando a sua separação no sistema de crivagem.



A.



B.



C.

Figura 13

A: Draga instalada en el pórtilo encima de la bandeja. B: Paso de las capturas desde la bandeja a la cribadora a través del tornillo sinfín. C: Detalle de la criba de selección.

A: Draga instalada no pórtilo por cima do tabuleiro. B: Passagem das capturas do tabuleiro para o crivo através do arneiro. C: Detalhe dos crivos de selecção.

Para la clasificación de los moluscos capturados según las categorías de comercialización establecidas por la legislación, las parrillas de selección tienen las siguientes dimensiones:

Para a separação dos moluscos capturados segundo as categorias de comercializaçã o estabelecidas na legislaçã o, os crivos de seleccã o tã m as seguintes dimensõ es:

Chirla / Pé-de-burrinho

	extra	grande	normal	
Separación entre los alambres paralelos	> 16 mm	> 14 mm	> 13 mm	Separaçã o entre as varas paralelas
Diámetros chapas perforadas	> 27 mm	> 23 mm	> 21 mm	Diâmetro das chapas perforadas

Rastro de mano

El cribado de las capturas se efectúa al final de la faena y en la playa, con la ayuda de varias cribas manuales de distintas mallas (Figura 14). Las conchas, piedras, especies no comerciales y coquinas menores a la talla comercial son retenidas en las diferentes cribas y, posteriormente, retiradas a mano por el pescador. Finalizado el cribado, se procede a envasar las capturas en sacos. Cabe

Ganchorra de mão

A triagem das capturas é efectuada no final da faina e na praia, com o auxílio de vários crivos manuais de malha-gem variada (Figura 14). Conchas, pedras, espécies não comerciais e juvenis de conchilha retidos nos diferentes crivos são, posteriormente, removidos à mão pelo pescador. Finalizada a triagem, procede-se ao ensacamento das capturas. De referir



Figura 14

Material utilizado para el cribado de las capturas obtenidas con el rastro de mano.
Material utilizado para a triagem das capturas obtidas na ganchorra de mão.



Figura 15

Material rechazado, dejado en la arena expuesto al sol.
Material rejeitado, deixada na areia exposto ao sol.

decir que, a pesar de la obligatoriedad de devolver al mar los descartes, es una práctica generalizada entre los pescadores con rastro a mano, dejar los descartes sobre la arena de la playa, donde quedan expuestos al sol durante varias horas, terminando por morir (Figura 15).

Medidas de gestión

Tanto en la Costa del Algarve como en la Costa Suratlántica andaluza, la pesquería de bivalvos son objeto de diversas medidas de gestión que regulan la actividad y que difieren, en algunos casos, entre cada arte (Tablas I a IV).

En términos generales, la pesquería de bivalvos es regulada mediante cuotas diarias de pesca por embarcación y especie, y por un periodo de veda. En Andalucía está establecida una época de veda distinta para cada especie de bivalvo (Tabla V). El esfuerzo de pesca se encuentra limitado tanto mediante el número de licencias máximas, el número de días de pesca por semana, como el número de horas que se puede llevar a cabo la actividad. Las características técnicas de las diferentes artes de pesca se encuentran también reguladas. En las siguientes tablas se resume la legislación vigente que regula la pesca de bivalvos en el litoral oceánico.

La faena con draga de mano requiere la obtención de una licencia específica de pesca expedida por la Direcção Geral das Pescas e Aquicultura en el caso portugués y por la Consejería de Agricultura y Pesca en el caso andaluz.

que, apesar da obrigatoriedade da devolução ao mar das rejeições, é prática generalizada entre os utilizadores de ganchorra de mão deixar as rejeições sobre a areia da praia, onde ficam expostos ao sol por várias horas acabando por morrer (Figura 15).

Medidas de gestão

Tanto na Costa Algarvia como na Costa Sul Atlântica da Andaluzia, a pescaria de bivalves é alvo de diversas medidas de gestão que regulamentam a actividade, e que diferem, nalguns casos, de arte para arte (Tabelas I a IV).

Em termos gerais a pescaria de bivalves é gerida através de quotas diárias de pesca por embarcação e espécie e por um período de defeso. Na Andaluzia existe uma época de defeso diferente para cada espécie de bivalves (Tabela V). O esforço de pesca encontra-se ainda limitado através do número de licenças máximas, número de dias de pesca por semana, bem como o número de horas em que a actividade pode ser levada a cabo. As características técnicas das diferentes artes de pesca encontram-se, também, regulamentadas. Nas tabelas seguintes encontra-se resumida a legislação vigente que regulamenta a pesca de bivalves no litoral oceânico.

De sublinhar que a faina com draga de mão requer a obtenção de uma licença de pesca específica emitida pela Direcção Geral das Pescas e Aquicultura no caso português e pela Consejería de Agricultura y Pesca no caso andaluz.

Tabla I
Medidas que regulan la pesquería de bivalvos con rastro en el Algarve.

MEDIDAS GENERALES DE GESTIÓN	MEDIDAS DE GESTIÓN PARA EL USO DE RASTRO EN EL ALGARVE
Características de las artes de pesca autorizadas:	<p>Boca del rastro: La longitud máxima de la boca del rastro no puede exceder de 1 m. La longitud máxima de los dientes no puede exceder de 200 mm, cuando se destine a la pesca de la clicca, chirla, coquina y almeja. La longitud máxima de los dientes no puede exceder de 550 mm, cuando se destine a la pesca de la navaja y el navallón. La separación entre dientes no puede ser inferior a 15 mm.</p> <p>Sistema de retención: En el rastro tradicional se encuentra acoplada a la boca un saco de red con malla mínima de 30 mm cuando se destine a la captura de la clicca, chirla y la coquina, 35 mm cuando se destine a la captura de la navaja y el navallón y 70 mm cuando se destine a la captura de la concha fina.</p> <p>En el rastro de canasta existe acoplada a la boca una canasta de retención constituida por alambres metálicos paralelos dispuestos en sentido longitudinal con las siguientes características: - Longitud máxima – 125 cm - Altura máxima – 50 cm - Anchura máxima – 80 cm - Número máximo de estructuras elevadoras o patines – 3 en la parte anterior y dos en la parte posterior - Anchura máxima de las estructuras elevadoras o patines – 15 cm en la parte anterior y 10 cm en la parte posterior - La separación mínima entre alambres es de 27 mm para la pesca de la concha fina, 12 mm para la pesca de la clicca y la chirla, 8 mm para la pesca de la coquina y 9 mm para la pesca del navallón y la navaja, con una tolerancia de ± 0.5 mm.</p>
Embarcaciones autorizadas:	El número máximo de embarcaciones autorizadas se fijará anualmente para cada zona de producción en función del estado de los recursos.
Jornadas de pesca:	Las embarcaciones autorizadas para la pesca con rastro en la zona sur están sujetas a las siguientes condiciones: a) Se autoriza la pesca seis días a la semana, de lunes a sábado, b) Sólo se podrá realizar una marea diaria entre las 6 y las 15 horas.
Talla mínima de captura:	La talla mínima de captura para la chirla, clicca y coquina capturada con rastro es de 25 mm, para el navallón y para la concha fina es de 60 mm y para la navaja es de 100 mm, medidos según el eje antero-posterior.
Cuota diaria de captura:	Esta pesquería será regulada mediante cuotas diarias de pesca por especie y en función del TRB de la embarcación, esto es, la cuota diaria de pesca es mayor cuanto mayor es el TRB. Los máximos diarios de captura autorizados por ley se fijarán anualmente en función del estado de los recursos.
Prohibiciones:	Está prohibido dotar al rastro de cualquier dispositivo en forma de lámina, concretamente en la parte inferior del armazón metálico, o de patines en el caso de rastros que utilicen copo de red. El cribado y devolución al mar de los especímenes se debe efectuar después de la captura, estando prohibidos los descartes al mar en aguas interiores no marítimas o en zonas de puertos de pesca. Está prohibido el ejercicio de la pesca con rastro remolcado por embarcaciones a profundidades inferiores a 2,5 metros, no pudiendo además ser ejercida a menos de 300 metros de la línea de costa en las áreas permitidas, durante la época estival.
Control de los desembarques:	Las embarcaciones autorizadas para la pesca con rastro en el Algarve están obligadas a desembarcar todas las capturas procedentes de su actividad en los puertos localizados dentro de la zona de actuación.
Comercialización:	Para las embarcaciones que pescan en el Algarve, la comercialización de las capturas se realiza a través de la venta en lonja de las respectivas zonas de pesca.
Vedas:	Para todas las especies de bivalvos se fija entre el 1 de Mayo y el 15 de Junio de cada año, un periodo de prohibición de pesca por motivos biológicos.

Tabela I

Medidas que regulamentam a pescaria de bivalves com ganchorra no Algarve.

MEDIDAS GERAIS DE GESTÃO	MEDIDAS DE GESTÃO PARA O USO DE GANCHORRA NO ALGARVE
Características da arte de pesca autorizada:	<p>Boca da ganchorra: A largura máxima da boca da ganchorra não pode exceder 1 m. O comprimento máximo dos dentes não pode exceder 200 mm, quando se destine à pesca da amêijoia-branca, pé-de-burrinho, conquilha e amêijola. O comprimento máximo dos dentes não pode exceder 550 mm quando se destine à pesca de longueirão e navalha. O intervalo entre os dentes não pode ser inferior a 15 mm.</p> <p>Sistema de retenção: Na ganchorra tradicional existe acoplado à boca um saco de rede com malhagem mínima de 30 mm quando se destine à captura de amêijoia-branca, pé-de-burrinho e conquilha, 35 mm quando se destine à captura de longueirão ou navalha e 70 mm quando se destine à captura de amêijola.</p> <p>Na ganchorra de grelha existe acoplado à boca uma grelha de retenção constituída por barras metálicas paralelas dispostas no sentido do comprimento com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none">- comprimento máximo – 125 cm- altura máxima – 50 cm- largura máxima – 80 cm- Número máximo de estruturas elevatórias ou patins – 3 para a parte anterior e dois para a parte posterior.- Largura máxima das estruturas elevatórias ou patins – 1.5 cm na parte anterior e 10 cm na parte posterior.- o espaçamento mínimo entre barras é de 27 mm para a captura dirigida à amêijola, de 12 mm para a captura dirigida à amêijoia-branca e pé-de-burrinho, 8 mm para a captura dirigida à conquilha e 9 mm para a captura dirigida à navalha e longueirão, com uma tolerância de ± 0.5 mm.
Embarcações autorizadas:	O número máximo de embarcações a serem licenciadas é fixado anualmente para cada zona de operação em função dos estados dos recursos.
Jornadas de pesca:	As embarcações licenciadas para a pesca com ganchorra na zona sul ficam sujeitas aos seguintes condicionamentos: a) A pesca é autorizada seis dias por semana, de segunda a Sábado; b) Apenas poderá ser efectuada uma maré diária entre as 6 e as 15 horas
Tamanho mínimo de captura:	O tamanho mínimo de captura para o pé-de-burrinho, amêijoia-branca e conquilha capturada com ganchorra é de 25 mm, para a navalha e para a amêijola é de 60 mm e para o longueirão é de 100 mm, medida segundo o eixo antero-posterior.
Quota diária de captura:	Esta pescaria é gerida através de quotas diárias de pesca por espécie e em função do TAB da embarcação, isto é, a quota diária de pesca é maior quanto maior for o TAB. Os máximos diários de captura autorizados por lei são fixados anualmente em função do estado dos recursos.
Proibições:	É proibido dotar a ganchorra de qualquer dispositivo em forma de lâmina, nomeadamente na parte inferior da armação metálica, ou de patins no caso das ganchorras que utilizem saco de rede. A triagem e devolução ao mar dos espécimes deve ser efectuada após a captura, sendo proibidas as rejeições ao mar em águas interiores não marítimas ou em zonas de portos de pesca. Está proibido o exercício da pesca com ganchorra rebocada por embarcação a profundidades inferiores a 2.5 metros, não podendo ainda ser exercida a menos de 300 metros da linha da costa em áreas concessionadas, durante a época balnear.
Controlo dos desembarques:	As embarcações licenciadas para a pesca com ganchorra no Algarve são obrigadas a desembarcar todas as capturas provenientes da sua actividade nos portos localizados dentro da zona de actuação.
Comercialização:	Para as embarcações que actuam no Algarve, a comercialização das capturas é realizada através da venda nas lotas da respectiva zona de pesca.
Defeso:	Para todas as espécies de moluscos bivalves é fixado entre 1 de Maio e 15 de Junho de cada ano, um período de interdição de apanha por motivos biológicos.

Tabla II

Medidas que regulan la pesquería de bivalvos con rastro de mano en el Algarve.

MEDIDAS GENERALES DE GESTIÓN	MEDIDAS DE GESTIÓN PARA EL USO DEL RASTRO DE MANO EN EL ALGARVE
Características del arte de pesca autorizado:	<p>Las características de la boca del rastro de mano son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Anchura máxima – 60 cm. b) Altura máxima – 50 cm. c) Longitud máxima de los dientes – 15 cm. d) Separación mínima entre los dientes – 15 mm. e) Los dientes citados en los epígrafes c) y d) podrán ser sustituidos por una lámina cuya longitud máxima sea de 60 cm y anchura máxima de 15 cm. <p>Se podrá además acoplar a la boca del rastro un armazón metálico o un copo de red. El armazón metálico no podrá exceder los 45 cm de longitud y los 25 cm de altura máxima en la parte posterior. La separación entre alambres será inferior a 8 mm se destina a la captura de coquina y 12 mm para la captura de otras especies. El copo de red deberá tener una malla mínima de 30 mm.</p>
Talla mínima de captura:	La talla mínima de captura para la chirla, clicla y coquina capturadas con rastro es de 25 mm, siendo de 60 mm para el navallón y de 100 mm para el muergo.
Cuota diaria de captura:	<p>El máximo de capturas permitidas para la Zona Sur por titular de licencia es de:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 60 kg de clicla (<i>Spisula solida</i>) ii) 30 kg de coquina (<i>Donax spp</i>)
Control de los desembarques:	Los titulares de licencia para el ejercicio de la pesca con rastro de mano quedan obligados a vender el producto de la pesca en lonja o por sistema de contrato, por medio de una organización de productores, para la clicla.
Vedas:	Durante la época de veda, estipulada para los rastros del 1 de Mayo al 15 de Junio, los pescadores que utilizan este arte están autorizados a capturar 5 kg de bivalvos al día.

Tabela II
Medidas que regulamentam a pescaria de bivalves com ganchorra de mão no Algarve.

MEDIDAS GERAIS DE GESTÃO	MEDIDAS DE GESTÃO PARA O USO DE GANCHORRA DE MÃO NO ALGARVE
Características da arte de pesca autorizada:	<p>As características da boca da ganchorra de mão são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Largura máxima – 60 cm.b) Altura máxima – 50 cm.c) Comprimento máximo dos dentes – 15 cm.d) Intervalo mínimo entre os dentes – 15 mm.e) Os dentes referidos nas alíneas c) e d) podem ser substituídos por uma lâmina cujo comprimento máximo é 60 cm e a largura máxima é 15 cm. <p>Pode ainda ser acoplada à boca da ganchorra uma armação metálica ou saco de rede. A armação metálica não pode exceder os 45 cm de comprimento e os 25 cm de altura máxima na parte posterior. O espaçamento entre as barras ser inferior a 8 mm quando destinada à captura de conquitilha e 12 mm para a captura de outras espécies. O saco de rede poderá apresentar uma malhagem mínima de 30 mm.</p>
Tamanho mínimo de captura:	O tamanho mínimo de captura para o pé-de-burrinho, amêijoia-branca e conquitilha capturada com ganchorra é de 25 mm, sendo de 60 mm para a navalha e de 100 mm para o longueirão.
Quota diária de captura:	O máximo de capturas permitidas para a Zona Sul por titular de licença é de: <ul style="list-style-type: none">i) 60 kg de amêijoia branca (<i>Spisula solida</i>)ii) 30 kg de conquitilha (<i>Donax spp</i>)
Controlo dos desembarques:	Os titulares de licenças para o exercício da pesca com ganchorra de mão, ficam obrigados a transaccionar o produto da pesca em lota ou por sistema de contrato, através de uma organização de produtores.
Defeso:	Durante a época de defeso estipulada para as ganchorras 1 de Maio a 15 de Junho, os pescadores que utilizam esta arte estão autorizados a capturar 5 kg de bivalves por dia.

Tabla III
Medidas que regulan la pesca de chirla con rastro en Andalucía
(Golfo de Cádiz).

MEDIDAS GENERALES DE GESTIÓN	MEDIDAS DE GESTIÓN PARA EL USO DEL RASTRO REMOLCADO EN ANDALUCÍA
Características del arte de pesca autorizado:	El copo del rastro no puede tener una red de luz de malla inferior a 21 milímetros. Éste copo puede ser sustituido por un armazón metálico formado por alambres paralelos separados como mínimo por 13 milímetros
Embarcaciones autorizadas:	Las embarcaciones autorizadas para la captura de chirla en el Golfo de Cádiz son las pertenecientes a la Lista de embarcaciones marisqueras dedicadas de manera exclusiva a la captura de chirla; listado que fue aprobado por Resolución del 28 de marzo de 2007 de la Dirección General de Pesca y Acuicultura. También están autorizadas aquellas embarcaciones marisqueras con rastro que no se encuentren incluidas dentro de dicha lista y que compatibilizan la pesca de la chirla con la de otras especies de moluscos bivalvos de interés comercial. Estas últimas, tendrán establecida una tara de captura, por embarcación y día, diferente a la establecida para las embarcaciones que se dedican de manera exclusiva a la captura de la chirla.
Jornadas de pesca:	Es obligatorio un descanso semanal de los sábados, domingos y días festivos.
Horarios de pesca:	El horario de la actividad pesquera es: a) Salida de puerto desde las 5,00 horas. b) Inicio de la actividad de pesca, no antes de las 7,00 horas. c) Fin de la actividad de pesca, antes de las 14,00 horas. d) Entrada en puerto, hasta las 16,00 horas.
Talla mínima de captura:	La talla mínima para la chirla capturada en el Golfo de Cádiz por las embarcaciones de rastro tradicional remolcado es de 25 mm, medida según el eje antero - posterior.
Tara máxima:	La tara máxima permitida es de 100 kg. por embarcación y día si se dedica a la pesca de chirla y de otros moluscos y de 200 kg. por embarcación y día si se dedica exclusivamente a la captura de chirla y lo comunicaron en el plazo establecido a la Dirección General de Pesca.
Prohibiciones:	Está prohibido utilizar o tener a bordo el "rastros con patines", así como cualquier otro accesorio o modificación que, aplicado al rastro tradicional, permita regular la profundidad de penetración de los dientes o púas en el sedimento. Las embarcaciones dedicadas exclusivamente a la captura de la chirla (<i>Chamelea gallina</i>), tienen prohibida simultáneamente esta pesca con cualquier otra modalidad de pesca artesanal. Están prohibidos los intercambios o transbordos de chirla entre embarcaciones, así como su tenencia o desembarque por embarcaciones no autorizadas para la captura de la chirla. Las embarcaciones con rastro dedicadas exclusivamente a la captura de la chirla (<i>Chamelea gallina</i>), tienen prohibida la captura, tenencia a bordo, transbordo, venta o transporte de especies diferentes, debiendo devolverse al agua inmediatamente cualquier otra especie que eventualmente pudiera capturarse. Se prohíbe la captura de chirla en fondos inferiores a 5 m. de sonda carta, en los ríos y rías. En aquellas partes del litoral en los que dicha línea se salga por fuera de las 0.25 millas (463 m.) de distancia a la costa, dicha línea limitará la zona prohibida para la pesca.
Control de desembarcos:	Los desembarcos de la chirla se realizarán en los recintos pesqueros de los puertos de Isla Cristina, Punta Umbría y Bonanza (Sanlúcar de Barrameda). Las lonjas de estos puertos serán los únicos centros de control autorizados para la comercialización en origen de la chirla. Antes de la primera venta en lonja, los armadores cumplimentarán el documento de Registro de las capturas realizadas por su embarcación. Este documento acompañará al producto hasta el centro de expedición.
Comercialización:	En la primera venta, antes de proceder a la subasta, los titulares de las lonjas emitirán una etiqueta que se identificará con un código. Después de la primera venta, los titulares de las lonjas entregarán a los compradores un Documento de Trazabilidad.
Comisión de seguimiento:	En el artículo 11 de la Orden de 23 de enero de 2007, por la que se regula la pesca de la chirla (<i>Chamelea gallina</i>) en el Golfo de Cádiz, se establece la composición de la Comisión de Seguimiento con las siguientes funciones: a) Realizar un seguimiento de la aplicación de la normativa que regula la pesca de la chirla, en especial horarios de pesca, artes utilizados y volumen de capturas. b) Proponer y fomentar la adopción de medidas técnicas tendentes a la adecuación de las capacidades de capturas a las posibilidades pesqueras. c) Promover el estudio y el establecimiento de normas de ordenación de la pesca de la chirla que mejoren la presentación de la producción y contribuyan a su identificación por los consumidores, así como medidas de fomento de su promoción, identificación y diferenciación en los mercados.
Veda y paralización temporal:	El período de veda para esta especie es del 1 de mayo al 15 de junio, con paralización temporal de la flota de rastro dedicada exclusivamente a la captura de chirla y de la flota de draga hidráulica.
Control de la actividad:	Con el fin de realizar un control sobre la flota dedicada a la captura de chirla (<i>Chamelea gallina</i>) en el Golfo de Cádiz, todas las embarcaciones pertenecientes a la lista creada deberán llevar instaladas el sistema de localización y seguimiento de la flota pesquera andaluza. Los servicios de inspección pesquera de la Junta de Andalucía, realizarán la comprobación de las características de todos los artes autorizados.

Tabela III
Medidas que regulamentam a pescaria de pé-de-burrinho com ganchorra na Andaluzia (Golfo de Cádiz)

MEDIDAS GERAIS DE GESTÃO	MEDIDAS DE GESTÃO PARA O USO DE GANCHORRA NA ANDALUZIA
Características da arte de pesca autorizada:	O saco de rede do arrasto não pode ter malha inferior a 21 milímetros. Este saco pode ser substituído por uma armação metálica formada por barras paralelas separadas pelo menos 13 milímetros.
Embarcações autorizadas:	As embarcações autorizadas para a captura do pé-de-burrinho no Golfo de Cádiz são as que estão incluídas na Lista de embarcações dedicadas de forma exclusiva à captura do pé-de-burrinho; listagem que foi aprovada por Resolução de 28 de Março de 2007 da Direcção Geral das Pescas e Aquicultura. Também estão autorizadas as embarcações pertencentes ao censo de embarcações marisqueiras de arrasto que não se encontrem incluídas em tal lista e que compatibilizem a pesca do pé-de-burrinho com a de outras espécies de moluscos bivalves de interesse comercial. Estas últimas, terão estabelecida uma tara de captura, por embarcação e por dia, diferente da estabelecida para as embarcações que se dedicam de forma exclusiva à captura do pé-de-burrinho).
Jornadas de pesca:	É obrigatório um descanso semanal aos sábados, domingos e feriados.
Horários de pesca:	O horário da actividade da pesca é: a) Saída do porto a partir das 5,00 horas. b) Início da actividade de pesca, nunca antes das 7,00 horas. c) Fim da actividade de pesca, antes das 14,00 horas. d) Entrada no porto, até às 16,00 horas.
Tamanho mínimo de captura:	O tamanho mínimo de captura para o pé-de-burrinho capturada com ganchorra é de 25 mm, medida segundo o eixo antero-posterior.
Quota diária de captura:	O máximo de capturas diárias permitidas por embarcação é de 100 kg por dia se se dedica à pesca de pé-de-burrinho e outros moluscos. É de 200 Kg por embarcação e por dia se se dedica exclusivamente à captura de pé-de-burrinho e o comunicaram no prazo estabelecido pela "Dirección General de Pesca".
Proibições:	É proibido utilizar ou ter a bordo "grelha com patins", assim como qualquer outro acessório ou modificação que aplicada à ganchorra tradicional, permita regular a profundidade de penetração dos dentes no sedimento. As embarcações dedicadas exclusivamente à captura de pé-de-burrinho (<i>Chamelea gallina</i>), estão proibidas de realizar qualquer outra actividade de pesca artesanal. Estão proibidos os intercâmbios ou transbordos de pé-de-burrinho entre embarcações, assim como a sua posse ou desembarque por embarcações não autorizadas para a captura desta espécie. As embarcações com ganchorra dedicadas exclusivamente à captura de pé-de-burrinho (<i>Chamelea gallina</i>), está proibida a captura, posse, transbordo ou venda de outras espécies, devendo estas ser imediatamente devolvidas ao mar sempre que sejam eventualmente capturadas. Está proibida a captura de pé-de-burrinho em profundidades inferiores a 5 metros de sonda à carta, nos rios e nas rias. Nas zonas do litoral em que esta profundidade ultrapasse a linha das 0.25 milhas (463 m), esta linha delimitará a zona de pesca.
Controlo dos desembarques:	Os desembarques de pé-de-burrinho serão efectuados nos recintos pesqueiros dos portos da Isla Cristina, Punta Umbría e Bonanza (Sanlúcar de Barrameda). As lotas destes portos serão os únicos centros de controlo autorizados para a comercialização de origem do pé-de-burrinho. Antes da primeira venda em lota, os armadores preencherão um documento de registro das capturas realizadas pela sua embarcação. Este documento acompanhará o produto até ao centro de expedição.
Comercialização:	Na primeira venda, antes de se proceder ao leilão, os titulares das lotas emitirão uma etiqueta identificada com um código. Depois da primeira venda, os titulares das lotas entregarão aos compradores um documento comprovativo da transacção.
Comissão de acompanhamento:	No artigo 11 da Ordem de 23 de Janeiro de 2007, pela qual se regula a pesca do pé-de-burrinho (<i>Chamelea gallina</i>) no Golfo de Cádiz, estabelece-se a composição da Comissão de seguimento com as funções seguintes: a) Acompanhar a aplicação da norma que regula a pesca de pé-de-burrinho, em especial horários de pesca, artes utilizadas e volume de capturas. b) Propor e fomentar a adopção de medidas técnicas adequadas às capacidades de capturas e às possibilidades pesqueiras. c) Promover o estudo e o estabelecimento de normas de ordenamento da pesca de pé-de-burrinho, que melhorem a apresentação do produto e contribuam para a sua identificação pelos consumidores, assim como medidas de fomento da sua promoção, identificação e diferenciação nos mercados.
Defeso:	O período de defeso para esta espécie é de 1 de Maio a 15 de Junho, com paralisação temporal da frota de ganchorra dedicada exclusivamente à captura de pé-de-burrinho e também da frota de draga hidráulica.
Controlo de actividade:	Com o fim de realizar um controlo sobre a frota dedicada à captura de pé-de-burrinho (<i>Chamelea gallina</i>) no Golfo de Cádiz, todas as embarcações pertencentes à lista criada devem possuir a bordo o sistema de localização e seguimento da frota de pesca andaluzia. Os serviços de inspecção pesqueira da frota andaluzia comprovarão as características das artes autorizadas.

Tabla IV
Medidas que regulan la pesca de chirla con draga hidráulica en Andalucía.

MEDIDAS GENERALES DE GESTIÓN	MEDIDAS DE GESTIÓN PARA EL USO DE LA DRAGA HIDRÁULICA EN ANDALUCÍA
Características técnicas de la draga hidráulica:	Longitud máxima del frente de la draga: 3 m. Separación entre alambres en la parte inferior de la draga: 13 mm. Peso máximo: 600 kg. hasta 1.200 kg. si se acredita Acta de Estabilidad de la Inspección de Buques para operar con ese sobrepeso. Presión máxima de las bombas: 3 kg/cm ² .
Modo de operación del arte utilizado:	Puede ser realizado de dos maneras, bien manteniendo un punto fijo, un anclote, que se larga por popa y se va recuperando a medida que se remolca la draga por proa en sentido contrario a la embarcación, o bien, puede eliminarse este punto fijo usando la marcha atrás de la embarcación, siempre que no se supere una velocidad sobre el fondo de 2,5 nudos.
Embarcaciones autorizadas:	Las embarcaciones autorizadas para la captura de chirla en el Golfo de Cádiz son las pertenecientes a la Lista de embarcaciones marisqueras dedicadas de manera exclusiva a la captura de chirla en el Golfo de Cádiz. (Esta lista se encuentra en elaboración al término de esta publicación, previendo su publicación en BOJA a partir de Marzo del presente año). Deben tener 9,6 metros de eslora.
Jornadas de pesca:	Es obligatorio un descanso semanal de los sábados, domingos y días festivos.
Horarios de pesca:	El horario de la actividad pesquera es: a) Salida de puerto desde las 5,00 horas. b) Inicio de la actividad de pesca, no antes de las 7,00 horas. c) Fin de la actividad de pesca, antes de las 14,00 horas. d) Entrada en puerto, hasta las 16,00 horas.
Talla mínima:	La talla mínima para la chirla capturada con draga hidráulica es de 25 mm., medida según el eje antero – posterior.
Tara de capturas:	La tara máxima permitida por embarcación y día es de 200 kg.
Prohibiciones:	Están prohibidos los intercambios o transbordos de chirla entre embarcaciones, así como su tenencia o desembarque por embarcaciones no autorizadas para la captura de la chirla. No podrán instalarse pórticos a popa de las embarcaciones, donde pueda acoplarse la draga hidráulica. La draga hidráulica solo puede usarse para la captura de la chirla (<i>Chamelea gallina</i>), estando prohibida la captura, tenencia a bordo, transbordo, venta o transporte de especies diferentes, debiendo devolverse al agua inmediatamente cualquier otra especie que eventualmente pudiera capturarse. Se prohíbe la captura de chirla en fondos inferiores a 5 m. de sonda carta, en los ríos y rías. En aquellas partes del litoral en los que dicha línea se salga por fuera de las 0.25 millas (463 m.) de distancia a la costa, dicha línea limitará la zona prohibida para la pesca.
Control de los desembarques:	Los desembarcos de la chirla se realizarán en los recintos pesqueros de los puertos de Isla Cristina, Punta Umbria y Bonanza (Sanlúcar de Barrameda). Las lonjas de estos puertos serán los únicos centros de control autorizados para la comercialización en origen de la chirla. Antes de la primera venta en lonja, los armadores cumplimentarán un documento de Registro de las capturas realizadas por su embarcación. Este documento acompañará al producto hasta el centro de expedición.
Comercialización:	En la primera venta, antes de proceder a la subasta, los titulares de las lonjas emitirán una etiqueta que se identificará con un código. Después de la primera venta, los titulares de las lonjas entregarán a los compradores un Documento de Trazabilidad.
Características técnicas de las cribas de selección:	Para la clasificación de los moluscos capturados según las categorías de comercialización, las parrillas de selección tendrán las dimensiones: Para chirla extra: - Separación de alambres paralelos: Mayor de 16 mm. - Diámetro en las chapas perforadas: Mayor de 27 mm. Para chirla grande: - Separación de alambres paralelos: Mayor de 14 mm. - Diámetro en las chapas perforadas: Mayor de 23 mm. Para chirla normal: - Separación de alambres paralelos: Mayor de 13 mm. - Diámetro en las chapas perforadas: Mayor de 21 mm.
Comisión de seguimiento:	En el artículo 2 de la Orden de 30 de junio de 2003, por la que se modifica la de 28 de enero de 2000, por la que se regula la pesca de la chirla en el Golfo de Cádiz, se creó la Comisión de Seguimiento de la chirla cuyas funciones son: a) Realizar un seguimiento de la aplicación de la normativa que regula la pesca de la chirla, en especial horarios de pesca, artes utilizados y volumen de capturas. b) Proponer y fomentar la adopción de medidas técnicas tendentes a la adecuación de las capacidades de capturas a las posibilidades pesqueras c) Promover el estudio y el establecimiento de normas de ordenación de la pesca de la chirla que mejoren la presentación de la producción y contribuyan a su identificación por los consumidores, así como medidas de fomento de su promoción, identificación y diferenciación en los mercados
Veda y paralización temporal:	El período de veda para esta especie es del 1 de mayo al 15 de junio, con paralización temporal de la flota de rastros dedicada exclusivamente a la captura de chirla y de la flota de draga hidráulica
Control de la actividad:	Con el fin de realizar un control sobre la flota dedicada a la captura de chirla (<i>Chamelea gallina</i>) en el Golfo de Cádiz, todas las embarcaciones pertenecientes a la lista creada deberán llevar instaladas el sistema de localización y seguimiento de la flota pesquera andaluza Los servicios de inspección pesquera de la Junta de Andalucía, realizarán la comprobación de las características de todos los artes autorizados

Tabela IV

Medidas que regulamentam a pescaria de pé-de-burrinho com draga hidráulica na Andaluzia.

MEDIDAS GERAIS DE GESTÃO	MEDIDAS DE GESTÃO PARA O USO DA DRAGA HIDRÁULICA NA ANDALUZIA
Características técnicas da draga hidráulica:	Comprimento máximo da frente da draga: 3 m. Separação entre as barras da parte inferior da draga: 13 mm. Peso máximo: 600 kg. até 1.200 kg. Se creditada pela "Acta de Estabilidad de la Inspección de Buques" para operar com este sobrepeso. Pressão máxima das bombas: 3 kg/cm2.
Modo de operação de arte autorizado:	Pode ser realizado de duas maneiras: mantendo um ponto fixo a través do uso de uma âncora que se larga por popa e se vai recuperando à medida que se reboca a draga por proa em sentido contrário ao da embarcação; ou, eliminando o ponto fixo, utilizando a marcha-ré da embarcação sempre que não seja superada uma velocidade relativa ao fundo de 2,5 nós.
Embarcações autorizadas:	As embarcações autorizadas a capturar pé-de-burrinho no Golfo de Cádiz, pertencem à lista de embarcações dedicadas exclusivamente à captura desta espécie no Golfo de Cádiz (Esta lista encontra-se em elaboração, sendo prevista a sua publicação em BOJA (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía) a partir de Março do presente ano). Devem ter 9,6 metros fora-fora.
Jornadas de pesca:	É obrigatório um descanso semanal aos sábados, domingos e feriados.
Horários de pesca:	O horário da actividade da pesca é: a) Saída do porto a partir das 5,00 horas. b) Início da actividade de pesca, nunca antes das 7,00 horas. c) Fim da actividade de pesca, antes das 14,00 horas. d) Entrada no porto, até às 16,00 horas.
Tamanho mínimo de captura:	O tamanho mínimo de captura para o pé-de-burrinho capturada com draga hidráulica é de 25 mm, medida segundo o eixo antero-posterior.
Quota diária de captura:	O máximo de capturas diárias permitidas por embarcação é de 200 kg.
Proibições:	Estão proibidos os intercâmbios ou transbordos de pé-de-burrinho entre embarcações, assim como a sua posse ou desembarque por embarcações não autorizadas para a captura desta espécie. Não poderão ser instalados pórticos à popa das embarcações, em que se possa acoplar a draga hidráulica. A draga hidráulica só pode ser utilizada para a captura de pé-de-burrinho (<i>Chamelea gallina</i>), estando proibida a captura, posse, transbordo, venda ou transporte de outras espécies, devendo estas ser devolvidas imediatamente ao mar caso sejam eventualmente capturadas. Está proibida a captura de pé-de-burrinho em profundidades inferiores a 5 metros de sonda à carta, nos rios e nas rias. Nas zonas do litoral em que esta profundidade ultrapasse a linha das 0.25 milhas (463 m), esta linha delimitará a zona de pesca.
Controlo dos desembarques:	Os desembarques de pé-de-burrinho serão efectuados nos recintos pesqueiros dos portos da Isla Cristina, Punta Umbría e Bonanza (Sanlúcar de Barrameda). As lotas destes portos serão os únicos centros de controlo autorizados para a comercialização de origem do pé-de-burrinho. Antes da primeira venda em lota, os armadores preencherão um documento de registro das capturas realizadas pela sua embarcação. Este documento acompanhará o produto até ao centro de expedição.
Comercialização:	Na primeira venda, antes de se proceder ao leilão, os titulares das lotas emitirão uma etiqueta identificada com um código. Depois da primeira venda, os titulares das lotas entregarão aos compradores um documento comprovativo da transacção.
Características técnicas dos crivos da selecção:	Para a classificação dos moluscos capturados segundo as categorias de comercialização, as grelhas de selecção terão as seguintes dimensões: Pé-de-burrinho extra: - Separação das barras paralelas: Maior que 16 mm. - Diâmetro das chapas perfuradas: Maior que 27 mm. Pé-de-burrinho grande: - Separação das barras paralelas: Maior que 14 mm. - Diâmetro das chapas perfuradas: Maior que 23 mm. Pé-de-burrinho normal: - Separação das barras paralelas: Maior que 13 mm. - Diâmetro das chapas perfuradas: Maior que 11 mm.
Comissão de acompanhamento:	No artigo 2 da Ordem de 30 de Junho de 2003, alteração à de 28 de Janeiro de 2000, pela qual se regula a pesca de pé-de-burrinho no Golfo de Cádiz, foi criada a "Comissão de Acompanhamento" do pé-de-burrinho cujas funções são: a) Acompanhar a aplicação da norma que regula a pesca de pé-de-burrinho, em especial horários de pesca, artes utilizadas e volume de capturas. b) Propor e fomentar a adopção de medidas técnicas adequadas às capacidades de capturas e às possibilidades pesqueiras. c) Promover o estudo e o estabelecimento de normas de ordenamento da pesca de pé-de-burrinho, que melhorem a apresentação do produto e contribuam para a sua identificação pelos consumidores, assim como medidas de fomento da sua promoção, identificação e diferenciação nos mercados.
Defeso:	O período de defeso para esta espécie é de 1 de Maio a 15 de Junho, com paralisação temporal da frota de ganchorra dedicada exclusivamente à captura de pé-de-burrinho e também da frota de draga hidráulica.
Controlo de actividade:	Com o fim de realizar um controlo sobre a frota dedicada à captura de pé-de-burrinho (<i>Chamelea gallina</i>) no Golfo de Cádiz, todas as embarcações pertencentes à lista criada devem possuir a bordo o sistema de localização e seguimento da frota de pesca andaluzia. Os serviços de inspecção pesqueira da frota andaluzia comprovarão as características das artes autorizadas.

Tabla V
Cuadro general de épocas de veda y tallas mínimas de los moluscos bivalvos en Andalucía.

ESPÉCIE	NOMBRE COMUN	TAMAÑO MÍNIMO CAPTURA (mm)	EJE	ÉPOCA DE VEDA
<i>Ruditapes decussatus</i>	Almeja fina	40	A.P.	1 de junio a 31 de julio
<i>Venerupis pullastra</i>	Madre almeja, almeja babosa	38	A.P.	16 de febrero a 31 de mayo y 1 de septiembre a 15 de noviembre
<i>Venerupis rhomboides</i>	Almeja chocha	35	A.P.	1 de abril a 31 de mayo
<i>Venerupis aureus</i>	Pirulo	35	A.P.	1 de marzo a 30 de septiembre
<i>Chamelea gallina</i>	Chirla	25	A.P.	1 de mayo a 15 de junio
<i>Spisula solida</i>	Clica	30	A.P.	1 de abril a 31 de mayo
<i>Donax trunculus</i>	Coquina	30	A.P.	1 de marzo a 30 de abril (atlántico) 1 de mayo a 30 de junio (mediterráneo)
<i>Callista chione</i>	Concha fina	60	A.P.	1 de febrero a 31 de marzo
<i>Venus verrucosa</i>	Escupiña grabada, almejón, bolo	50	A.P.	1 de marzo a 30 de abril
<i>Glycimeris gaditanus</i>	Almeja tonta	50	A.P.	1 de marzo a 31 de agosto
<i>Dosinia exoleta</i>	Reloj, medallón	40	A.P.	1 de abril a 31 de mayo
<i>Solen marginatus</i>	Longueirón, navaja	75	A.P.	1 de abril a 31 de mayo
<i>Scrobicularia plana</i>	Coquina de fango	35	A.P.	1 de abril a 31 de mayo
<i>Pecten maximus</i>	Vieira, Peregrina	100	A.P.	1 de junio a 31 de julio
<i>Ceratoderma edule</i>	Berberecho	24	D.V.	1 de mayo a 30 de junio
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Corruco	45	D.V.	1 de junio a 31 de julio
<i>Crassostrea angulata</i>	Ostión	60	D.V.	1 de febrero a 31 de agosto

- Eje A.P.: Eje antero-posterior

- Eje D.V.: Eje dorso-ventral

Tabela V
Quadro geral de épocas de defeso e tamanhos mínimos dos moluscos bivalves na Andaluzía.

ESPÉCIE	NOME COMÚN	TAMANHO MÍNIMO CAPTURA (mm)	EIXO	ÉPOCA DE DEFESO
<i>Ruditapes decussatus</i>	Amêijo-a-boa	40	A.P.	1 de Junho a 31 de Julho
<i>Venerupis pullastra</i>	Amêijo-a-macha	38	A.P.	16 de Fevereiro a 31 de Maio e 1 de Setembro a 15 de Novembro
<i>Venerupis rhomboides</i>	Amêijo-a-vermelha	35	A.P.	1 de Abril a 31 de Maio
<i>Venerupis aureus</i>	Amêijo-a-de-bico	35	A.P.	1 de Março a 30 de Setembro
<i>Chamelea gallina</i>	Pé-de-burrinho	25	A.P.	1 de Maio a 15 de Junho
<i>Spisula solida</i>	Amêijo-a-branca	30	A.P.	1 de Abril a 31 de Maio
<i>Donax trunculus</i>	Conquilha	30	A.P.	1 de Março a 30 de Abril (atlântico) 1 de Maio a 30 de Junho (mediterrâneo)
<i>Callista chione</i>	Amêijola	60	A.P.	1 de Fevereiro a 31 de Março
<i>Venus verrucosa</i>	Pé-de-burro	50	A.P.	1 de Março a 30 de Abril
<i>Glycimeris gaditanus</i>	Castanhola	50	A.P.	1 de Março a 31 de Agosto
<i>Dosinia exoleta</i>	Amêijo-a-relógio	40	A.P.	1 de Abril a 31 de Maio
<i>Solen marginatus</i>	Longueirão-da-ria	75	A.P.	1 de Abril a 31 de Maio
<i>Scrobicularia plana</i>	Lambujinha	35	A.P.	1 de Abril a 31 de Maio
<i>Pecten maximus</i>	Vieira	100	A.P.	1 de Junho a 31 de Julho
<i>Ceratoderma edule</i>	Berbigão-comum	24	D.V.	1 de Maio a 30 de Junho
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Berbigão-grande	45	D.V.	1 de Junho a 31 de Julho
<i>Crassostrea angulata</i>	Ostra-portuguesa	60	D.V.	1 de Fevereiro a 31 de Agosto

- Eixo A.P.: Eixo antero-posterior
 - Eixo D.V.: Eixo dorso-ventral

Biología de las especies comerciales

Crecimiento

Las poblaciones estudiadas presentan un crecimiento rápido y una longevidad corta que de manera general, no sobrepasa los 4-5 años. Tal hecho, hace que tengan una dinámica muy particular, estando la evolución de los bancos extremadamente condicionada por el éxito del reclutamiento y por la adecuación del esfuerzo de pesca al estado de conservación de los recursos. Las ecuaciones de crecimiento (VBGC) estimadas para las especies en estudio son las siguientes:

Amêijoa-branca / Clica - $Lt=45.08 [1-e^{-0.43(t+0.33)}]$	(Gaspar et al. 1995)
Longueirão / Muergo - $Lt=139.60 [1-e^{-0.65(t+0.28)}]$	(Gaspar et al. 1994)
Pé-de-burrinho / Chirla - $Lt=38.95 [1-e^{-0.47(t+0.24)}]$	(Gaspar et al. 2004)
Conquilha / Coquina - $Lt=47.30 [1-e^{-0.51(t+0.52)}]$	(Gaspar et al. 1999)

Ciclo reproductivo

Clica (*Spisula solida*) - La época de reproducción de la clica se inicia en febrero y se prolonga hasta mayo. El pico de desove ocurre durante el mes de abril, cuando el 90% de los individuos se encuentran en emisión (Estado IV). Porcentajes elevados de individuos en la fase de desove se observan en los meses de marzo (75%) y mayo (80%) (Figura 16).

Biologia das espécies alvo

Crescimento

As populações estudadas apresentam um crescimento rápido e uma longevidade curta que de uma maneira geral, não ultrapassa os 4-5 anos. Tal facto, faz com que estas populações apresentem uma dinâmica muito particular, estando a evolução dos bancos extremamente condicionada pelo sucesso do recrutamento e pela adequação do esforço de pesca ao estado de conservação dos recursos. As equações de crescimento (VBGC) estimadas para as espécies em estudo são as seguintes:

Ciclo reprodutivo

Amêijoa-branca (*Spisula solida*) - A época de reprodução da amêijoa-branca inicia-se em Fevereiro e prolonga-se até Maio. O pico da desova ocorre durante o mês de Abril, quando 90% dos indivíduos se encontram em emissão (estado IV). Percentagens elevadas de indivíduos na fase de desova são, ainda, observadas nos meses de Março (75%) e Maio (80%) (Figura 16).

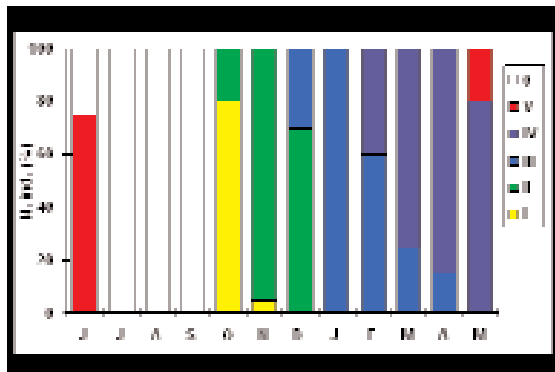


Figura 16

Variación del porcentaje de ejemplares de claca en los distintos estados de maduración.

0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avanzada; III-Madurez; IV-Desove; V-Post-Desove.
 Variação da percentagem de exemplares de amêijoas-brancas nos diferentes estados de maturação.
 0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avançada; III-Pré-desova; IV-Desova; V-Posdesova.

Muergo (*Ensis siliqua*) - La época de desove del muergo ocurre entre marzo y junio, teniendo su máxima expresión en los meses de abril y mayo (estado IV), cuando el 100% y el 90% respectivamente, de los individuos se encuentran en fase de desove (Figura 17).

Longueirão (*Ensis siliqua*) - A época de desova do longueirão ocorre entre Março e Junho, tendo a sua expressão máxima nos meses de Abril e Maio (estado IV), onde 100% e 90%, respectivamente, dos indivíduos se encontram em fase de desova (Figura 17).

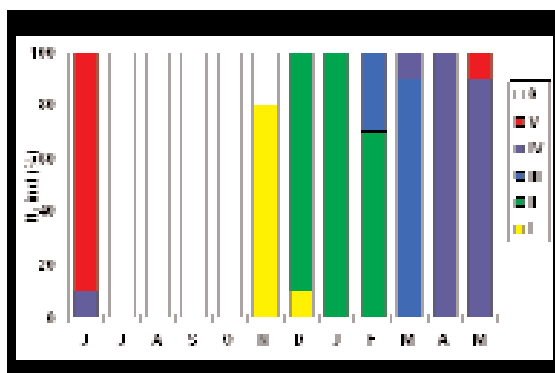


Figura 17

Variación del porcentaje de ejemplares del muergo en los distintos estados de maduración.

0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avanzada; III-Madurez; IV-Desove; V-Post-Desove.
 Variação da percentagem de exemplares de muergo nos diferentes estados de maturação.
 0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avançada; III-Pré-desova; IV-Desova; V-Posdesova.

Chirla (*Chamelea gallina*) - En la chirla, el desove se inicia en el mes de mayo y termina en septiembre (Figura 18), mostrando en lo que respecta a la reproducción, un comportamiento relativamente diferente a las especies citadas anteriormente, esto es, un poco más desplazada hacia la época de verano. El pico de desove es también más extendido, ocurriendo durante los meses de junio, julio y agosto, cuando la gran mayoría de la población se encuentra desovando.

Pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*) - No pé-de-burrinho a desova tem início no mês de Maio e termina em Setembro (Figura 18), mostrando, no que toca à época de reprodução, um comportamento relativamente diferenciado das espécies anteriormente referidas, ou seja, um pouco mais deslocada para o período de Verão. O pico da desova é também mais alargado, ocorrendo durante os meses de Junho, Julho e Agosto, quando a generalidade da população se encontra a desovar.

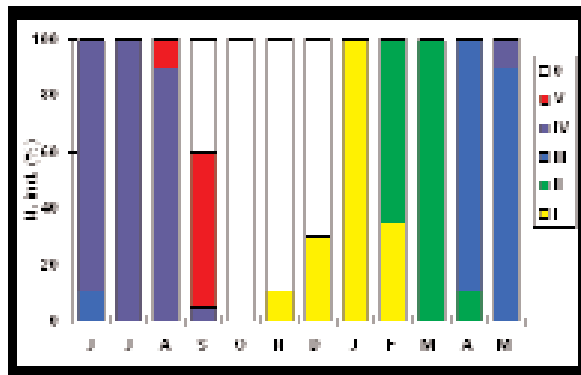


Figura 18

Variación del porcentaje de ejemplares de chirla en los distintos estados de maduración. 0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avanzada; III-Madurez; IV-Desove; V-Post-Desove.

Variação da percentagem de exemplares de pé-de-burrinho nos diferentes estados de maturação. 0-Reposo sexual; I-Gametogenese inicial; II-Gametogenese avançada; III-Pré-desova; IV-Desova; V-Posdesova.

Coquina (*Donax trunculus*) - De todas las especies estudiadas, la coquina es la que presenta el periodo de desove más amplio, es decir, de mayo a agosto (Figura 19). Su estrategia de reproducción es un poco diferente pues, mientras en las especies anteriormente citadas es posible identificar, con mayor o menor rigor, un "pico" de desove, en la coquina se constata que entre abril y julio esta especie mantiene al nivel más alto su capacidad de desove (100% de los individuos).

Conquilha (*Donax trunculus*) De todas as espécies estudadas a conquilha é a que apresenta o período de desova mais alargado, ou seja, de Março a Agosto (Figura 19). A sua estratégia de reprodução é um pouco diferente, pois enquanto nas espécies anteriormente citadas é possível identificar, com maior ou menor rigor, um "pico" de desova, na conquilha, verifica-se que entre Abril e Julho esta espécie mantém ao mais alto nível, a sua capacidade de desova (100% dos indivíduos).

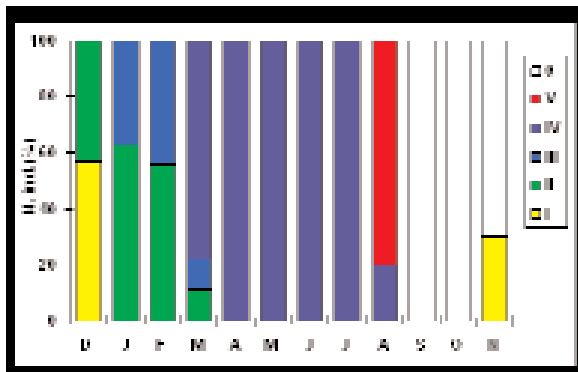


Figura 19

Variación del porcentaje de ejemplares de coquina en los distintos estados de maduración.

0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avanzada; III-Madurez; IV-Desove; V-Post-Desove.

Varição da percentagem de exemplares de conquilha nos diferentes estados de maturação.

0-Reposo sexual; I-Gametogenese inicial; II-Gametogenese avançada; III-Pré-desova; IV-Desova; V-Posdesova.

Longueirón (*Solen marginatus*) - La época de puesta de esta especie transcurre entre los meses de marzo a agosto, siendo especialmente importante en el mes de abril y principios de mayo, época en la que más del 95% de la población se encuentra en emisión (Figura 20).

Longueirão-da-ria (*Solen marginatus*) - A época de desova do longueirão-da-ria ocorre entre Março e Agosto, tendo a sua expressão máxima nos meses de Abril e princípios de Maio, época em que mais de 95% da população se encontra em emissão (Figura 20).

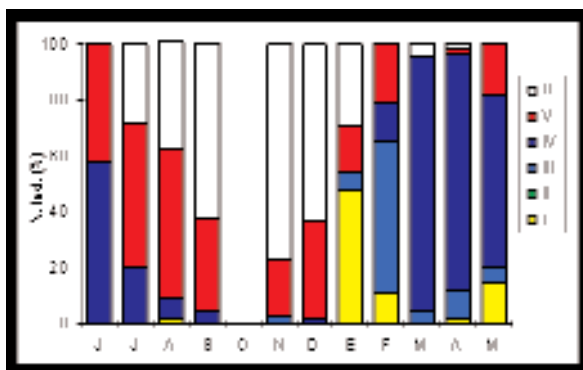


Figura 20

Variación del porcentaje de ejemplares de longueirón en los distintos estados de maduración.

0-Reposo sexual; I-Gametogénesis inicial; II-Gametogénesis avanzada; III-Madurez; IV-Desove; V-Post-Desove.

Varição da percentagem de exemplares de longueirão-da-ria nos diferentes estados de maturação.

0-Reposo sexual; I-Gametogenese inicial; II-Gametogenese avançada; III-Pré-desova; IV-Desova; V-Posdesova.

Edad de 1ª maduración

Los estudios llevados a cabo permiten concluir que todas las especies estudiadas alcanzan la maduración sexual durante su primer año de vida, independientemente del tamaño y del sexo.

Fichas de las especies de bivalvos más comunes en la costa suroccidental de la Península Ibérica

A continuación, en forma de fichas resumen se presenta la información acerca de las especies (comerciales y no comerciales) que aparecen en el litoral suroccidental de la Península Ibérica (véase árbol taxonómico). Además de una breve descripción de la especie, se muestra información sobre la morfometría de la concha (relaciones alométricas), distribución espacial, estructura de las poblaciones, tipo de sedimento preferente y tipo de alimentación.

Idade de 1ª maturação

Os estudos levados a cabo permitiram concluir que todas as espécies estudadas atingem a maturação sexual durante o seu primeiro ano de vida, independentemente do tamanho e do sexo.

Fichas das espécies de bivalves mais comuns na costa Ocidental Sul da Península Ibérica

De seguida, sob a forma de fichas síntese apresenta-se informação acerca das espécies (comerciais e não comerciais) que ocorrem no Litoral Ocidental Sul da Península Ibérica (ver árvore taxonómica). Para além de uma breve descrição da espécie, encontra-se informação sobre a morfometria da concha (relações alométricas), distribuição espacial, estrutura das populações, tipo de sedimento preferencial e tipo de alimentação.



Figura 21

Ejemplares de algunas especies de bivalvos capturados en la costa del Algarve y de Andalucía.
Exemplares de algumas espécies de bivalves capturados ao longo da costa Algarvia e Andaluza.

Pandora inaequalvis

Sinónimos: *Pandora albida* Roding, 1748, *Pandora rostrata* Lamarck, 1818, *Pandora margaritacea* Lamarck, 1818, *Pandora flexuosa* Sowerby, 1833, *Pandora oblonga* Philippi, 1843, *Pandora tenuis* Jeffreys, 1865



Familia/Família: PANDORIDAE



Zapato de virgen



Amêijoia-lua



Descripción

Concha frágil, ovalada, inequilateral e inequivalva. La valva derecha es plana y ligeramente sobrepuesta a la izquierda. Posee una forma alargada posteriormente y redondeada anteriormente. Borde anterior redondo, borde posterior picudo truncado y carenado desde los vértices. Vértices pequeños y contiguos más próximos al borde anterior. Borde ventral muy arqueado y borde dorsal arqueado en el lado anterior y cóncavo en el lado posterior. Valvas con estrías y arrugas concéntricas poco marcadas. No posee línea paleal y en su lugar existe una fila de pequeñas impresiones musculares. De color blanco o amarillento, con el interior nacarado. Periostraco de color castaño.

Distribución geográfica

Desde las Islas Británicas hasta el Mediterráneo. Aparece en las Islas Canarias.

Hábitat

Vive en fondos de arena o arena fangosa desde la línea de bajamar hasta los 20 m. de profundidad. Es frecuente encontrarlos en zonas con zoostera. En la costa sur portuguesa aparece entre los 9 y los 13 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

30 mm

Descrição

Concha frágil, oval alongada, inequilateral e inequivalve em que a valva direita é plana e ligeiramente sobreposta à esquerda. Possui uma forma alongada posteriormente e arredondada anteriormente. Bordo anterior redondo, bordo posterior rostrado truncado e carenado desde os vértices. Vértices pequenos e contíguos mais próximos do bordo anterior. Bordo ventral muito arqueado e bordo dorsal arqueado do lado anterior e côncavo do lado posterior. Valvas com estrías e rugas concêntricas pouco marcadas. Não possui linha paleal e no seu lugar existe uma fila de pequenas impressões musculares. De cor branca ou amarelada com o interior nacarado. Perióstraco acastanhado.

Distribuição geográfica

Desde as Ilhas Britânicas até ao Mediterrâneo. Aparece nas Canárias

Habitat

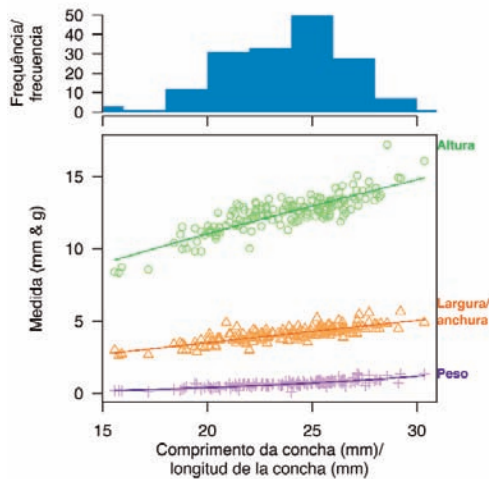
Vive em fundos de areia ou areia-vasosa desde a linha da maré baixa até aos 20m de profundidade. É comum encontrar-se em campos de zoostera. Na costa sul portuguesa ocorre entre os 9 e os 13m de profundidade.

Tipo de alimentação

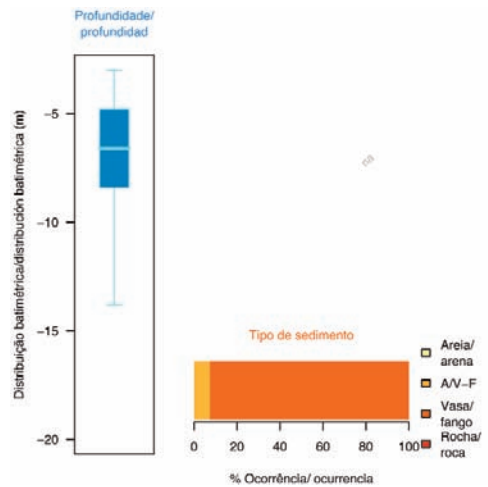
Suspensívoro

Comprimento Máximo Capturado

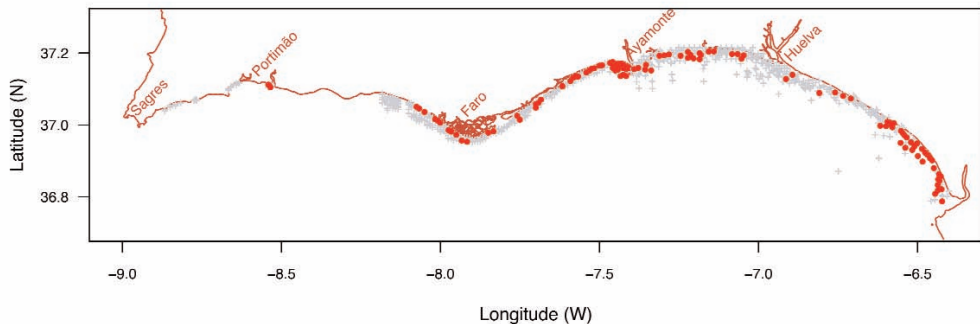
30 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.



Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluzia em 1993, 1999 e 2004).

Corbula gibba

Sinónimos: *Corbulla inaequalis* Montagu, 1803, *Corbulla nucleus* Lamarck, 1818, *Corbulla rosea* Hanley, 1842, *Corbulla striata* Deshayes, 1844, *Corbulla curta* Locard, 1886.



Familia/Família: CORBULIDAE



Common basket shell

Descripción

Posee una concha fuerte, inequivalva donde la valva derecha es mayor y más convexa que la izquierda. Posee un perfil triangular. Bordo dorsal anguloso. Vértices prominentes y casi centrales. Superficie de la concha constituida por estrías concéntricas finas y algunas radiales. Bordes internos lisos. El ligamento interno se encuentra entre el condróforo de la valva izquierda y la correspondiente depresión en la valva derecha. Impresiones de los músculos abductores iguales. En la charnela de la valva derecha existe un diente lateral. La línea paleal es poco visible con el seno paleal en la parte posterior. De color blanco, crema, pardo o rosado. Puede presentar varias vetas rosas. Periostraco castaño.

Distribución geográfica

Desde Noruega a la costa de Angola. Aparece también en el Mar Negro y en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive en fondos arenosos o de gravilla. Vive desde la zona intermareal hasta los 250 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

11 mm

Descrição

Possui uma concha sólida, inequivalve onde a valva direita é maior e mais convexa do que a esquerda. Possui um perfil triangular. Bordo dorsal anguloso. Vértices proeminentes e quase centrais. Escultura constituída por estrias concêntricas finas e algumas radiais. Margens internas lisas. O ligamento interno encontra-se entre o condróforo da valva esquerda e a correspondente depressão na valva direita. Impressão dos músculos adutores iguais. Na charneira da valva direita existe um dente lateral. A linha paleal é pouco visível com o seio paleal na parte posterior. De cor branca, creme, acastanhada ou rosada. Pode apresentar raios rosas. Perióstraco castanho.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega até à costa Angolana. Aparece ainda no Mar Negro e Mediterrâneo.

Habitat

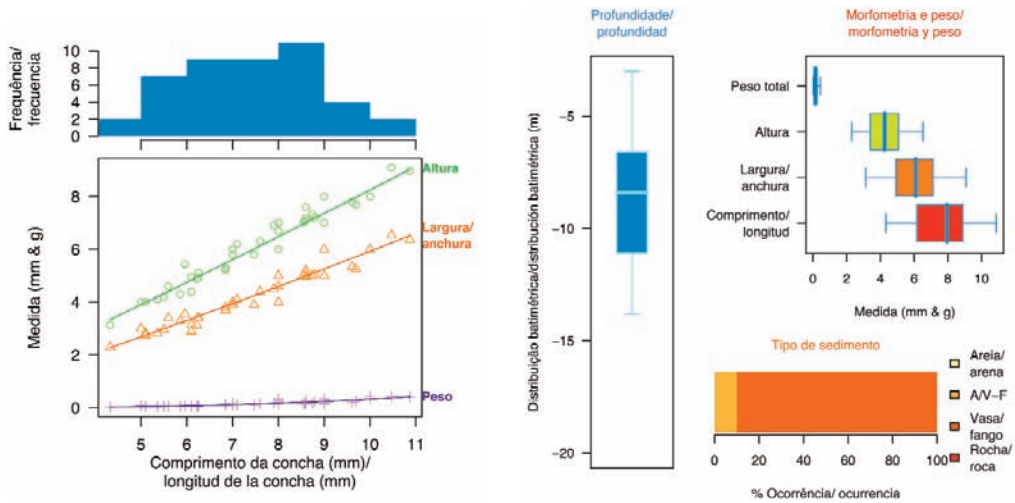
Vive em fundos arenosos ou de gravilha. Vive desde a zona intertidal até aos 250m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

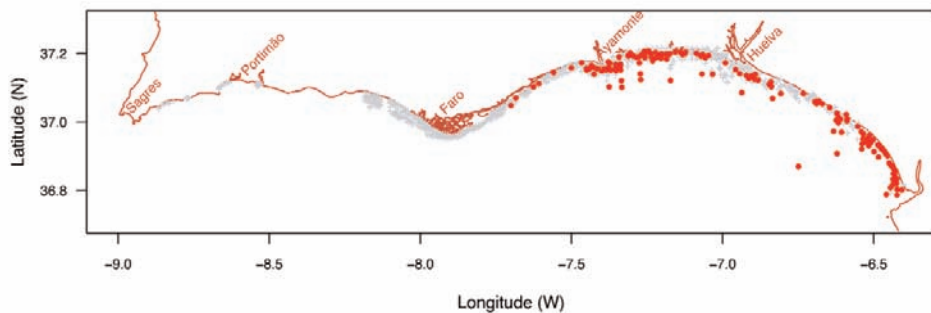
Comprimento Máximo Capturado

11 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andaluzia em 1993, 1999 e 2004).

Acanthocardia aculeata

Sinónimos: *Cardium aculcata* Aradas & Benoit, 1870, *Cardium spinosum* Sowerby, 1804



Familia/Família: CARDIIDAE



Marolo



Berbigão-de-bicos



Bucarde aiguillonné



Spiny cockle

Descripción

Concha robusta, equivalva e inequilateral de aspecto voluminoso y muy prominente. Extremo posterior formando un ángulo agudo con el ventral. Borde posterior carenado y ligeramente abierto. Concha externa bien marcada por 19-23 costillas radiales provistas de una fila de espinas o tubérculos. Espinas en la parte posterior largas y finas y en la región anterior anchas y cortas. Los espacios entre las costillas están estriados concéntricamente. Los bordes internos se presentan fuertemente crenulados con surcos que se extienden en el interior de las valvas. La valva derecha posee dos dientes laterales anteriores y uno posterior. La izquierda posee un diente cardinal anterior mayor que el posterior. De color blanco o castaño claro en el exterior y blanco en el interior.

Distribución geográfica

Desde Noruega y las Islas Británicas hasta Marruecos y el Mediterráneo.

Hábitat

Se encuentran en fondos arenosos y de cascajos en la región infralitoral y circalitoral hasta los 125 m. de profundidad. En la región Algarvense esta especie solo fue capturada entre los 6 y los 21 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

96 mm

Descrição

Concha sólida, equivalve e inequilateral de aspecto volumoso e muito túmida. Extremidade pósterio-ventral formando um ângulo agudo. Bordo posterior carenado e ligeiramente aberto. Escultura externa bem marcada por 19 - 23 costelas radiais providas de uma fila de espinhos ou tubérculos. Posteriormente os espinhos são compridos e finos, enquanto na região anterior são largos e escamosos. Espaços intercostais estriados concêntricamente. As margens internas apresentam-se fortemente crenuladas com sulcos que se estendem para o interior das valvas. A valva direita possui dois dentes laterais anteriores e um posterior enquanto a esquerda possui um dente cardinal anterior maior que o posterior. De cor branca acastanhada no exterior e branca no interior.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega e Ilhas Britânicas até Marrocos e Mediterrâneo.

Habitat

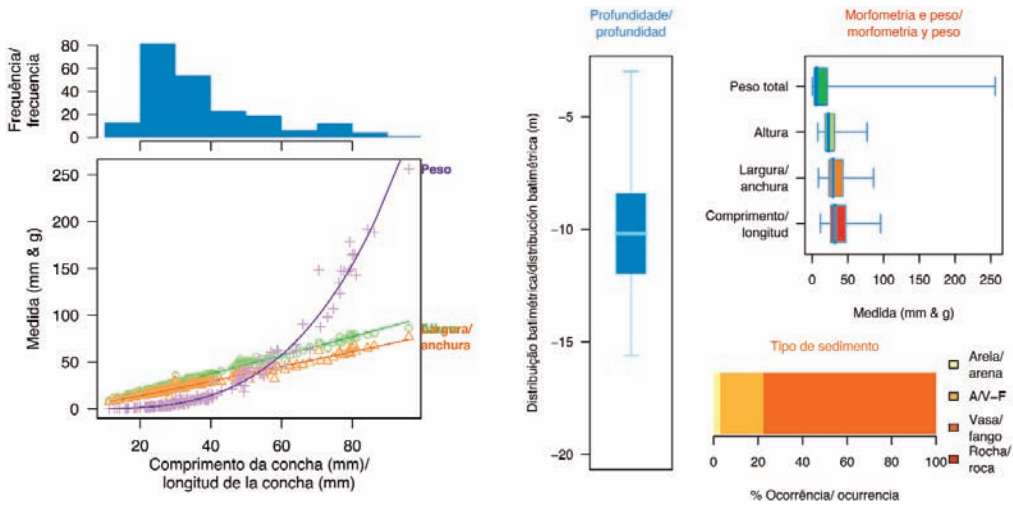
Situa-se em fundos arenosos e de cascalho na região infralitoral e circalitoral até aos 125m de profundidade. Na região algarvia esta espécie apenas foi capturada entre os 6 e os 21m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

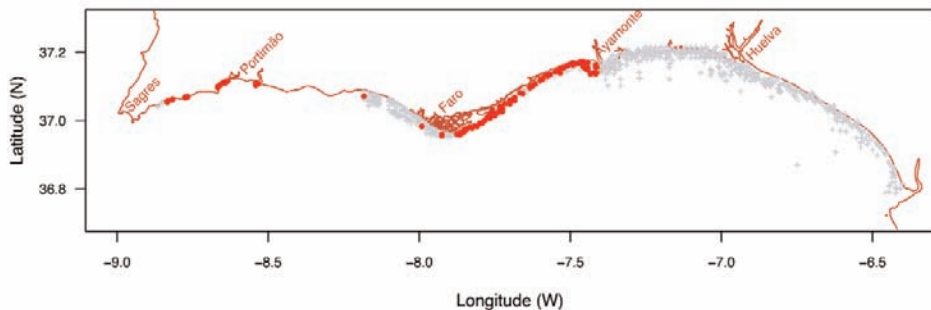
Comprimento Máximo Capturado

96 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andaluza em 1993, 1999 e 2004).

Acanthocardia paucicostata

Sinónimos: *Acanthocardia ciliare* Poli,1791, *Acanthocardia echinatum* Weinkuff, *Cardium pallida* Bucquoy, Dautzenberg & Dolffus,1892, *Cardium laticostata* Mayer-Eymar,1988.



Familia/Família: CARDIIDAE

-  Gurriato
-  Berbigão-da-vasa
-  Bucarde peu costuléé
-  Poorly ribbed cockle

Descripción

Concha más pequeña y frágil que las restantes *Acanthocardia*, prominente, equivalva e inequilateral. Borde anterior curvado, borde posterior redondeado y borde inferior crenulado. Valvas con 15 a 20 costillas radiales espaciadas, angulosas y con pequeñas espinas lameliformes. Presenta estrías concéntricas. La coloración varía entre el blanco, el amarillento y/o castaño con zonas concéntricas más oscuras.

Distribución geográfica

Se localizan desde las Islas Británicas hasta Marruecos, Mediterráneo, Mar Negro y Canarias.

Hábitat

Vive en fondos areno-fangosos o fangosos, desde la línea de marea baja hasta los 250 m. de profundidad. En la región del Algarve esta especie solo fue capturada entre los 10 y 19m.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

36 mm

Descrição

Concha mais pequena e frágil que as restantes *Acanthocardia*, túmida, equivalve e inequilateral. Bordo anterior arqueado, bordo posterior arredondado e bordo inferior crenulado. Valvas com 15 a 20 costelas radiais espaçadas, angulosas e com pequenos espinhos lameliformes. Apresenta estrías concêntricas. A coloração varia entre o branco, o amarelado e/ou o acastanhado com zonas concêntricas mais escuras.

Distribuição geográfica

Situa-se desde o sul das Ilhas Britânicas até Marrocos, Mediterrâneo, mar Negro e Canárias.

Habitat

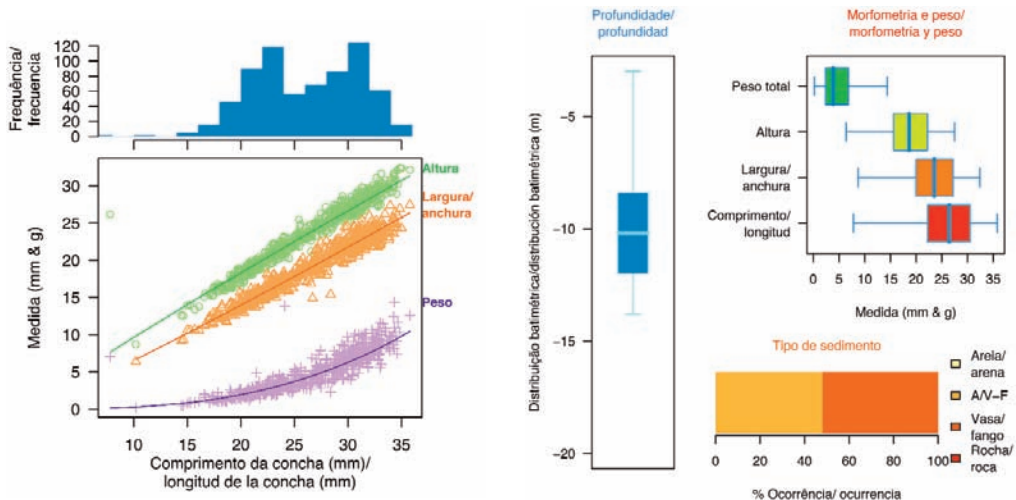
Vive em fundos areno-vasosos ou vasosos desde a linha da maré-baixa até aos 250m de profundidade. Na região algarvia esta espécie apenas foi capturada entre as cotas dos -10 e -19m.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

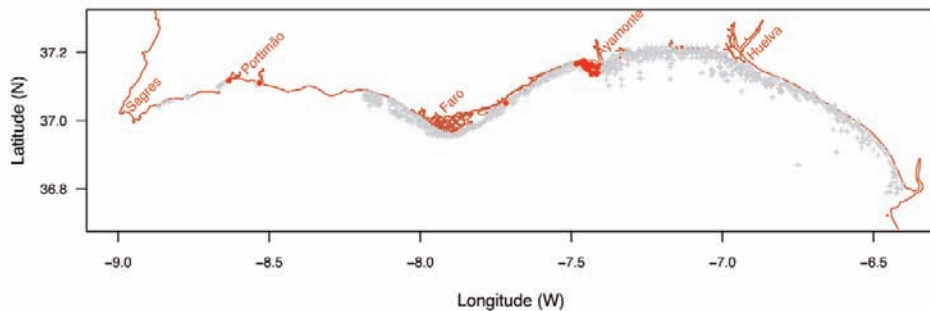
Comprimento Máximo Capturado

36 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Acanthocardia tuberculata

Sinónimos: *Acanthocardia rusticum* Linné, 1767, *Acanthocardia impedita* Milaschewitch, 1909, *Cardium fasciata* Gmelin, 1791, *Cardium multica* Bucquoy, Dautzenberg & Dollfus, 1882, *Cardium rustica* Linnaeus, 1767.



Familia/Família: CARDIIDAE



Corruco



Berbigão-burro



Bucarde tuberculéer



Tuberculate cockle

Descripción

Concha fuerte, equivalva, inequilateral y voluminosa de aspecto robusto. Borde anterior redondeado y borde posterior casi truncado. Los bordes presentan crenulaciones profundas y continuas con estrías que se extienden en el interior de la concha, pero solo junto al borde. Valvas con 20-22 costillas bien definidas con una fila de tubérculos romos o ligeramente espinosos, que no se unen. Numerosas estrías concéntricas irregulares más tupidas junto a los bordes. La valva derecha posee dos dientes laterales anteriores y uno posterior y la valva izquierda posee dientes cardinales de tamaño semejante. El color es amarillo o castaño con algunas zonas transversales más oscuras. Algunos individuos no presentan ninguna espina.

Distribución geográfica

Desde las Islas Británicas hasta Marruecos y el Mediterráneo. Aparece en Madeira y en Canarias

Hábitat

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.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

77 mm

Descrição

Concha sólida, equivalente, inequilateral e voluminosa de aspecto robusto. Bordo anterior arredondado e bordo posterior subtruncado. As margens apresentam crenulações profundas e contínuas com estrías que se estendem no interior da concha, mas apenas junto ao bordo. Valvas com 20 - 22 costelas bem definidas com uma fila de tubérculos romos ou ligeiramente espinhosos, que não se unem. Numerosas estrías concêntricas irregulares mais espessas junto aos bordos. A valva direita possui dois dentes laterais anteriores e um posterior e a valva esquerda possui dentes cardinais de comprimento semelhante. A cor é amarela ou acastanhada com algumas zonas transversais mais escuras. Alguns espécimes não apresentam qualquer espinho.

Distribuição geográfica

Desde as Ilhas Britânicas até Marrocos e Mediterrâneo. Aparece na Madeira e Canárias.

Habitat

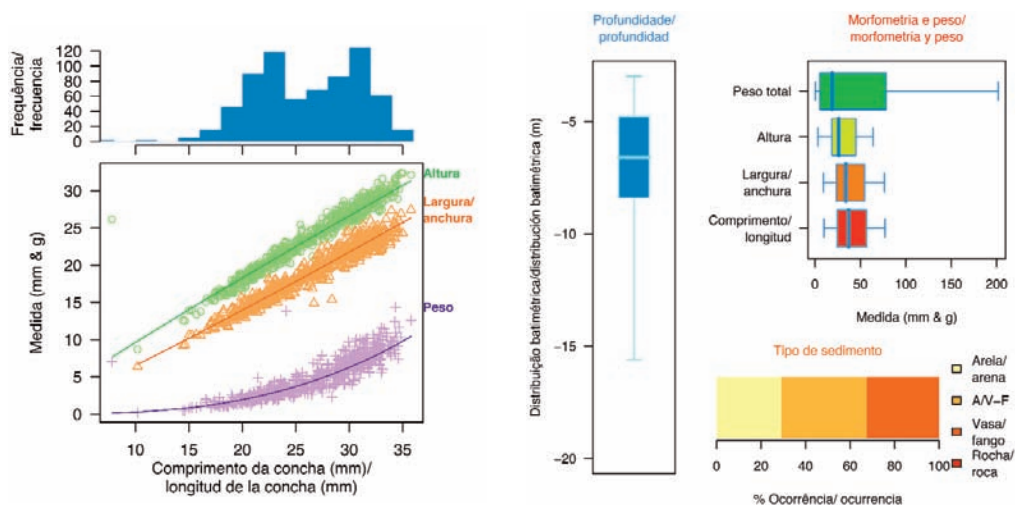
Vive em fundos arenosos, de cascalho ou lodo da zona infralitoral. Ocorre desde a zona intertidal até à batimétrica dos 100m. Na costa sul portuguesa esta espécie foi capturada entre os 4 e os 25m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

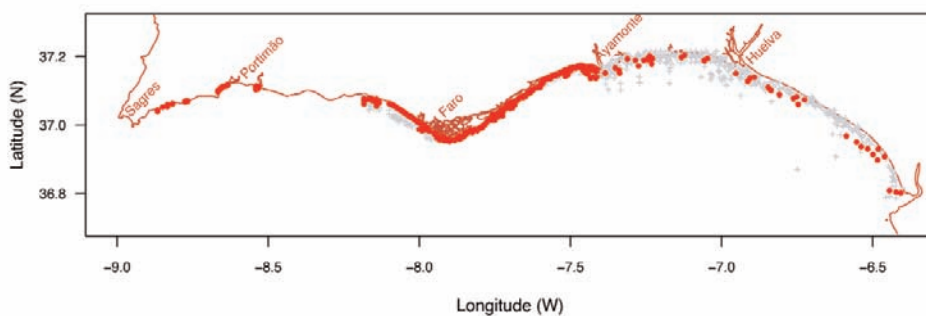
Comprimento Máximo Capturado

77 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Laevicardium crassum

Sinónimos: *Laevicardium laevigatum* Pennant, 1777, *Laevicardium norvegicum* Spengler, 1790, *Laevicardium pennanti* Reeve, 1843, *Laevicardium vitellinum* Reeve, 1843, *Laevicardium oblogum* Reeve, 1843, *Laevicardium serratum* Turton, 1848



Familia/Família: CARDIIDAE



Berberecho de Noruega



Berbigão-lustroso



Coque lisse norvégienne



Norwegian egg cockle

Descripción

Concha grande, robusta, equivalva e inequilateral. De forma ovalada. Borde anterior redondeado, bordes posterior y ventral arqueados. Valvas con costillas radiales poco marcadas o poco nítidas. Estrías de crecimiento visibles. Vértices prominentes. Bordes internos crenulados. Valva derecha con dos dientes centrales cortos, dos laterales del lado anterior y un diente del lado posterior, la valva izquierda posee cuatro dientes. De color crema o amarillento con manchas pardas. Periostraco brillante de color castaño verdoso. Internamente la concha es blanca manchada en la parte superior de tono rosáceo.

Distribución geográfica

Desde Noruega a Cabo Verde. Aparece incluso en el Mediterráneo, Madeira, Azores y Canarias.

Hábitat

Vive en fondos de arena, fango o gravilla desde la línea de bajamar hasta los 183 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

63 mm

Descrição

Concha grande, sólida, equivalve e inequilateral. De forma oval alongada. Bordo anterior arredondado, bordo posterior e ventral arqueado. Valvas com costelas radiais pouco marcadas ou obsoletas. Estrias de crescimento visíveis. Vértices proeminentes. Margens internas crenuladas. Valva direita com dois dentes centrais curtos, dois laterais do lado anterior e um dente do lado posterior, a valva esquerda possui quatro dentes. De cor creme ou amarelada com manchas acastanhadas. Perióstraco brilhante de cor castanho-esverdeado. Internamente a concha é branca manchada na parte superior de tom rosáceo.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega a Cabo Verde. Aparece ainda no Mediterrâneo, Madeira Açores e Canárias.

Habitat

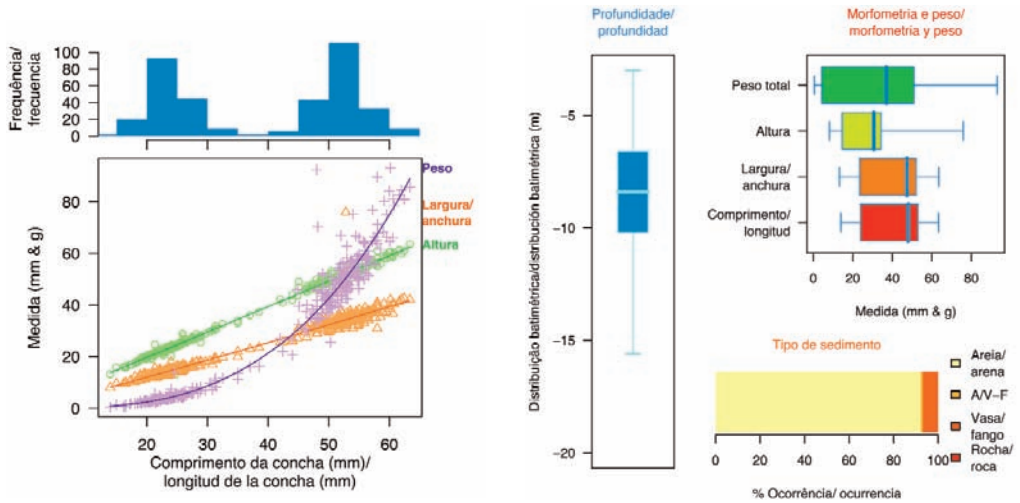
Vive em fundos de areia, vasa ou gravilha desde a linha da maré baixa até aos 183m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

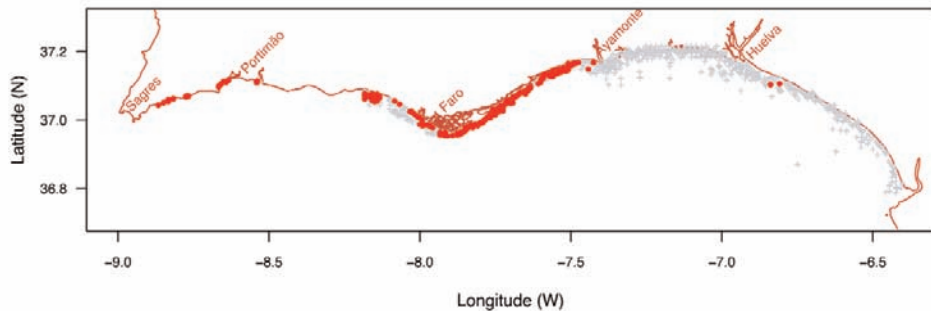
Comprimento Máximo Capturado

63 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluzia em 1993, 1999 e 2004).

Lutraria angustior

Sinónimos: *Lutraria intermedia* Sowerby, 1859

Familia/Família: MACTRIDAE



-  Pechina estrecha
-  Taralhão-fino
-  Lutraire étroite
-  Narrow otter shell

Descripción

Concha robusta, equivalva, inequilateral, ovalada con los vértices pequeños y próximos al borde anterior. Bordes posterior y anterior redondeados, borde ventral un poco cóncavo, borde dorsal un poco inclinado de los dos lados. Las valvas presentan finas estrías concéntricas y líneas de crecimiento visibles. Bordes internos lisos. Valva derecha con dos dientes cardinales. Valva izquierda con dos dientes cardinales que se encuentran unidos y un diente situado frente al ligamento. Frente a los dientes cardinales existe un diente lateral anterior y detrás del ligamento un diente lateral posterior. La estría donde se encuentra el diente cardinal anterior es atravesada debajo de su punto medio por un surco. El seno paleal es profundo y su borde inferior confluye con la línea paleal. Concha blanca, amarillenta, castaña. Interior blanquecino.

Distribución geográfica

Desde las Islas Británicas hasta Guinea. Aparece además en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive en fondos de arena en la zona infralitoral entre los 10 y los 25 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

51 mm

Descrição

Concha sólida, equivalva, inequilateral, oval alongada com os vértices pequenos e mais próximos do bordo anterior. Bordo posterior e anterior arredondado, bordo ventral um pouco cóncavo, bordo dorsal um pouco inclinado dos dois lados. Valvas apresentam finas estrías concêntricas e linhas de crescimento visíveis. Margens internas lisas. Valva direita com dois dentes cardinais. Valva esquerda com dois dentes cardinais que se encontram unidos e um dente que se encontra em frente ao ligamento. Frente aos dentes cardinais existe um dente lateral anterior e atrás do ligamento um dente lateral posterior. A estria onde se encontra o dente cardinal anterior é atravessada abaixo do seu ponto médio por um sulco. Seio paleal profundo e a sua margem inferior conflui com a linha paleal. Concha branca, amarelada, acastanhada. Interior esbranquiçado.

Distribuição geográfica

Desde as Ilhas Britânicas até à Guiné. Aparece ainda no Mediterrâneo.

Habitat

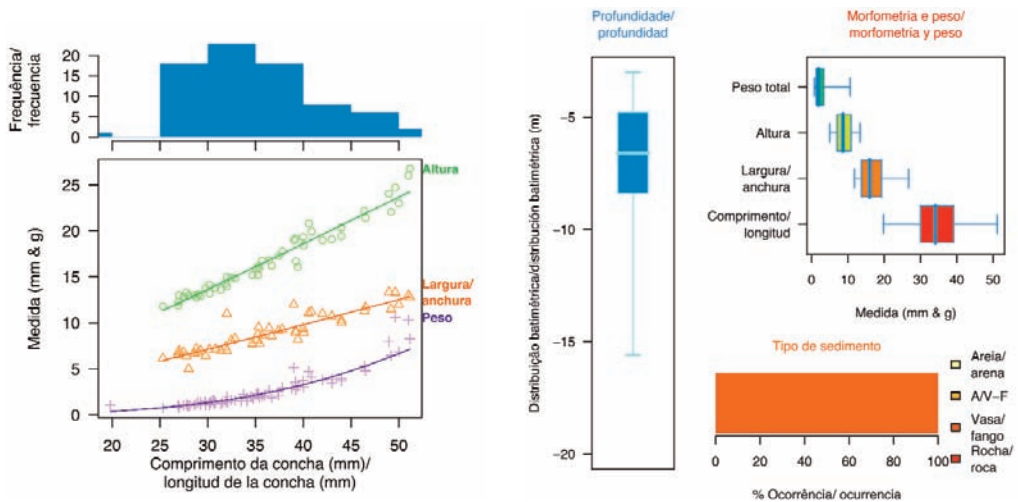
Vive em fundos de areia na zona infralitoral entre os 10 e os 25m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

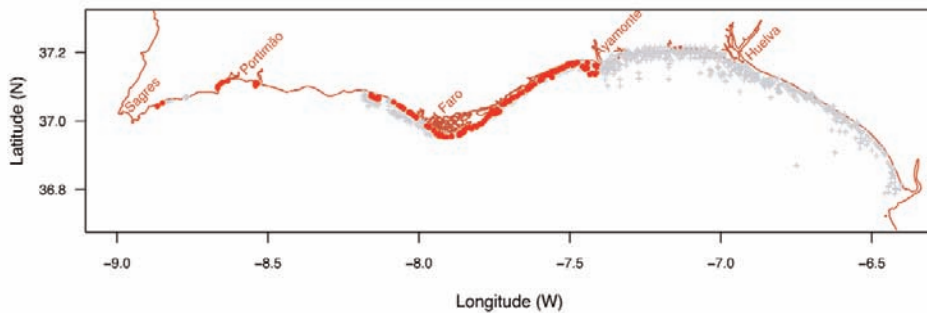
Comprimento Máximo Capturado

51 mm



Distribuição de frequências de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribuição en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.

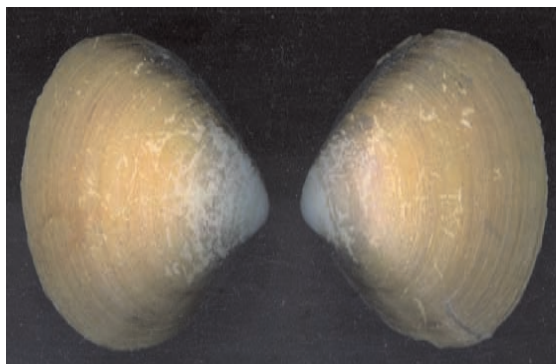


Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Macra glauca

Sinónimos: *Macra helvacea* Lamarck, 1819, *Macra neapolitana* Poli, 1795

Familia/Família: MACTRIDAE



-  Pechina blanca
-  Crica, amêijoja
-  Mactre fauve
-  Grey rough shell

Descripción

Concha grande, robusta, equivalva y ligeramente inequilateral. Posee una forma oval triangular. Superficie externa compuesta por finas líneas concéntricas. Los vértices son prominentes, oblicuos y se encuentran sobre la línea media de la concha. La valva derecha tiene dos dientes cardinales separados y cuatro laterales, dos posteriores y dos anteriores. La valva izquierda presenta tres dientes cardinales. Dos de estos dientes se unen y el tercer cardinal se encuentra detrás de los otros dos. Seno paleal poco profundo y pequeño. De color crema. Periostraco fino, amarillento o castaño verdoso. Internamente la concha es blanca.

Distribución geográfica

Desde las Islas Británicas hasta Marruecos. Aparece además en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive, preferentemente en fondos de arena, aunque puede ser encontrada en sedimentos areno-fangosos. Aparece desde la línea de bajamar hasta los 44 m. de profundidad. En el Algarve solo fue capturada hasta los 16 m de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

120 mm

Descrição

Concha grande, sólida, equivalve e ligeiramente inequilateral. Possui uma forma oval triangular. Escultura externa composta por finas linhas concêntricas. Vértices são proeminentes e oblíquos e encontram-se sobre a linha média da concha. A valva direita tem dois dentes cardinais separados e quatro laterais, dois posteriores e dois anteriores. A valva esquerda apresenta três dentes cardinais. Dois destes dentes juntam-se enquanto o terceiro cardinal se encontra atrás dos outros dois. Seio paleal pouco profundo e pequeno. De cor creme. Perióstraco fino, amarelado ou castanho-esverdeado. Internamente a concha é branca.

Distribuição geográfica

Desde as Ilhas Britânicas até Marrocos. Aparece ainda no Mediterrâneo.

Habitat

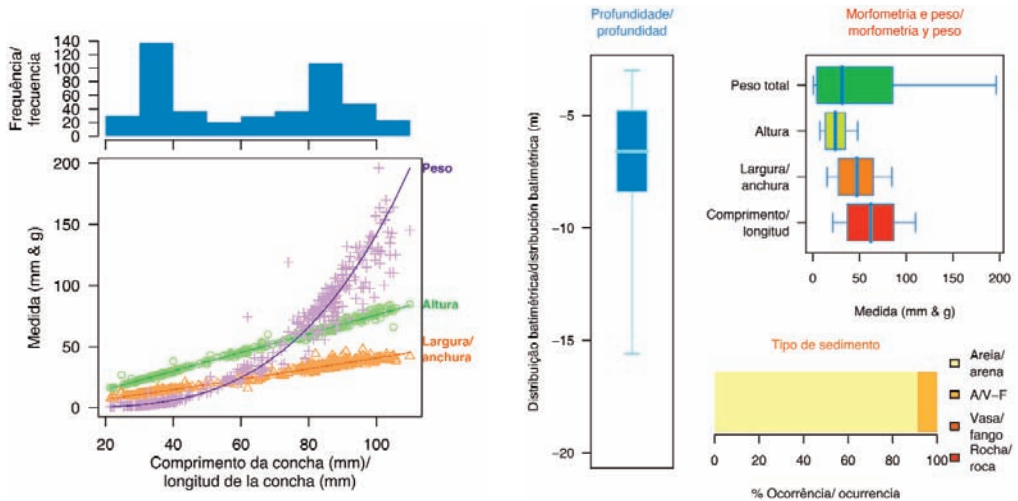
Vive preferencialmente em fundos de areia podendo, no entanto, ser encontrada em sedimentos areno-vasosos. Ocorre desde a linha da maré baixa até aos 44m de profundidade. No Algarve apenas foi capturada até aos 16m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

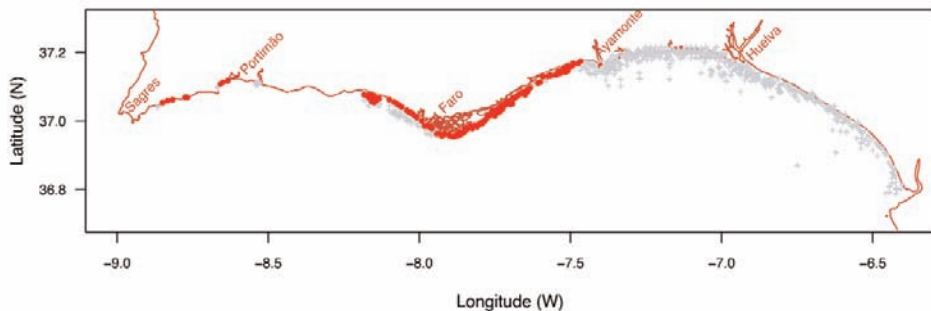
Comprimento Máximo Capturado

120 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluza em 1993, 1999 e 2004).

Macra glauca ss.

Sinónimos: *Macra helvacea* Lamarck, 1819, *Macra neapolitana* Poli, 1795

Familia/Família: MACTRIDAE



-  Pechina blanca
-  Crica, amêijoia
-  Mactre fauve
-  Grey rough shell

Descripción

Concha grande, robusta, equivalva y ligeramente inequivalva. Posee una forma oval triangular. Escultura externa compuesta por finas líneas concéntricas. Los vértices son prominentes y oblicuos y se encuentran sobre la línea media de la concha. La valva derecha tiene dos dientes cardinales separados y cuatro laterales, dos posteriores y dos anteriores. La valva izquierda presenta tres dientes cardinales. Dos de estos dientes se unen mientras que el tercer cardinal se encuentra detrás de los otros dos. Seno paleal poco profundo y pequeño. De color crema con bandas radiales pardas más o menos numerosas. Periostraco fino, amarillento o castaño verdoso. Interiormente la concha es blanca.

Distribución geográfica

Desde las Islas Británicas hasta Marruecos. Aparece además en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive, preferentemente en fondos de arena, aunque puede ser encontrada en sedimentos areno-fangosos. Aparece desde la línea de bajamar hasta los 44 m. de profundidad. En el Algarve solo fue capturada hasta los 16 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

120 mm

Descrição

Concha grande, sólida, equivalve e ligeiramente inequilateral. Possui uma forma oval triangular. Escultura externa composta por finas linhas concêntricas. Vértices são proeminentes e oblíquos e encontram-se sobre a linha média da concha. A valva direita tem dois dentes cardinais separados e quatro laterais, dois posteriores e dois anteriores. A valva esquerda apresenta três dentes cardinais. Dois destes dentes juntam-se enquanto o terceiro cardinal se encontra atrás dos outros dois. Seio paleal pouco profundo e pequeno. De cor creme com bandas radiais castanhas mais ou menos numerosas. Perióstraco fino, amarelado ou castanho-esverdeado. Internamente a concha é branca.

Distribuição geográfica

Desde as Ilhas Britânicas até Marrocos. Aparece ainda no Mediterrâneo.

Habitat

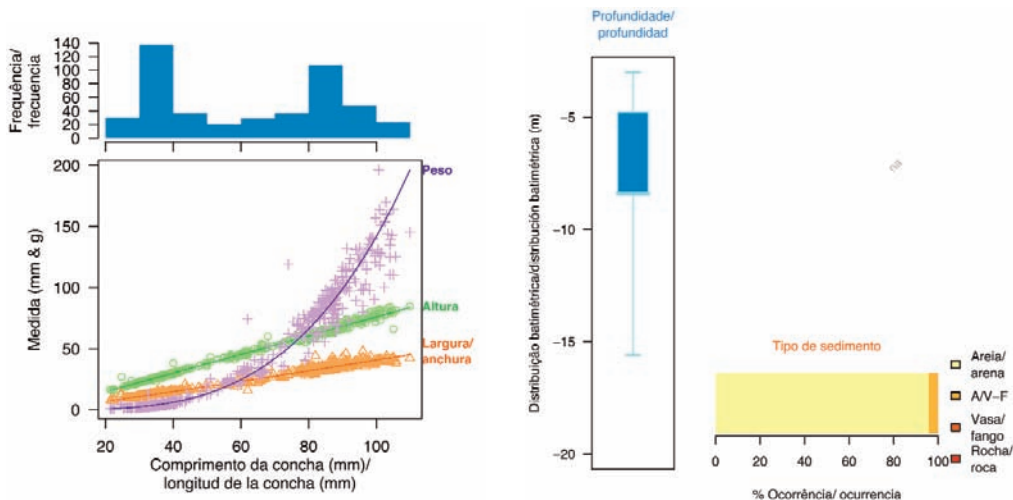
Vive preferencialmente em fundos de areia podendo, no entanto, ser encontrada em sedimentos areno-vasosos. Ocorre desde a linha da maré baixa até aos 44m de profundidade. No Algarve apenas foi capturada até aos 16m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

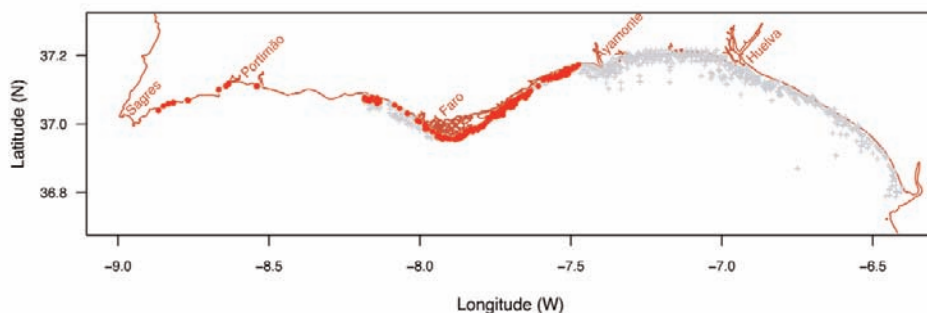
Comprimento Máximo Capturado

120 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanhas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluza em 1993, 1999 e 2004).

Mactra corallina corallina

Familia/Família: MACTRIDAE



Amêijoia-lisa-branca

Macrre coralline

Descripción

Concha frágil, equivalva y equilateral de forma triangular, vértices casi centrales prominentes, un poco oblicuos y muy unidos. Borde anterior redondeado, borde posterior y ventral arqueados. Borde dorsal inclinado de los dos lados. Valvas con estrias concéntricas muy finas, siendo las del borde ventral más fuertes. La valva derecha posee dos dientes cardinales, dos dientes laterales posteriores y dos anteriores. En la valva izquierda, dos de los dientes cardinales forman una proyección triangular y el tercer diente está separado de los otros dos. El seno paleal es profundo. De color blanco interna y externamente.

Distribución geográfica

Desde Noruega y el Mar Báltico hasta el Senegal, Canarias y el Mediterráneo, incluido el Mar Negro.

Hábitat

Vive sobre fondos de arena limpia y raramente en fondos con arena fangosa. A veces, se encuentra en gran cantidad en las playas después de los temporales. Aparecen en la zona intermareal hasta los 60 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

65 mm

Descrição

Concha frágil, equivalve e equilátera de forma triangular, vértices quase centrais proeminentes e um pouco oblíquos e muito unidos. Bordo anterior arredondado, bordo posterior e ventral arqueado. Bordo dorsal em declive dos dois lados. Valvas com estrias concêntricas muito finas, sendo as do bordo ventral mais fortes. A valva direita possui dois dentes cardinais e dois dentes laterais posteriores e dois anteriores. Na valva esquerda dois dos dentes cardinais formam uma projecção triangular e o terceiro dente está separado dos outros dois. O seio paleal é profundo. Cor branca interna e externamente.

Distribuição geográfica

Da Noruega e Mar Báltico até ao Senegal, Canárias e Mediterrâneo. Também no Mar Negro

Habitat

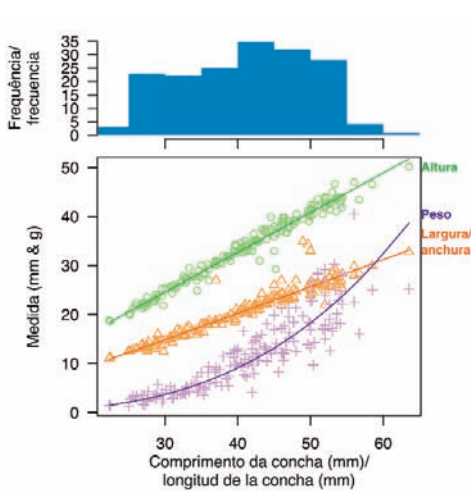
Em fundos arenosos e por vezes em fundos areno-vasosos. Por vezes aparecem em grande quantidade nas praias após temporais. Na zona intermareal até aos 60 m de profundidade.

Tipo de alimentação

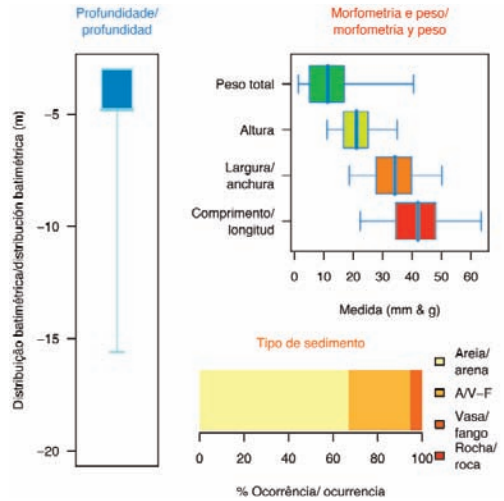
Suspensívoro

Comprimento Máximo Capturado

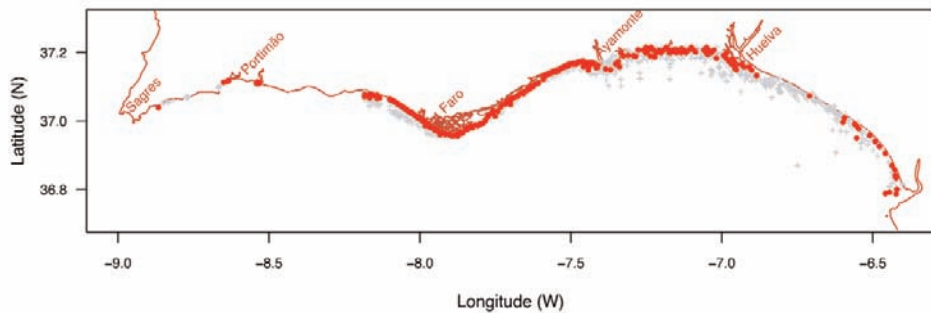
65 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.



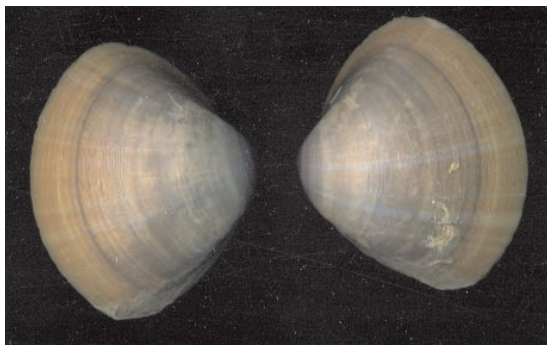
Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanñas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Mactra corallina stultorum

Sinónimos: *Mactra stultorum* (Linnaeus, 1758)



Familia/Família: MACTRIDAE



Pechina lisa



Amêijoá-lisa



Macre coralline



Rayed trough-shell

Descripción

Concha frágil, equivalva y equilateral de forma triangular, vértices casi centrales prominentes, un poco oblicuos y muy unidos. Borde anterior redondeado, borde posterior y ventral arqueados. Borde dorsal inclinado de los dos lados. Valvas con estrias concéntricas muy finas, siendo las del borde ventral más fuertes. La valva derecha posee dos dientes cardinales, dos dientes laterales posteriores y dos anteriores. En la valva izquierda dos de los dientes cardinales forman una proyección triangular y el tercer diente está separado de los otros dos. Seno paleal profundo. Color blanco, pardo o violeta, con bandas radiales más o menos largas y numerosas de color pardo. Internamente de color violeta. Periostaco fino y castaño.

Distribución geográfica

Desde Noruega y el Mar Báltico hasta el Senegal, Canarias y el Mediterráneo, incluido el Mar Negro.

Hábitat

Vive sobre fondos de arena limpia y raramente en fondos con arena fangosa. A veces, se encuentra en gran cantidad en las playas después de los temporales. Se encuentran en la zona intermareal hasta los 60 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

65 mm

Descrição

Concha frágil, equívale e equilátera de forma triangular, vértices quase centrais proeminentes e um pouco oblíquos e muito unidos. Bordo anterior arredondado, bordo posterior e ventral arqueado. Bordo dorsal em declive dos dois lados. Valvas com estrias concêntricas muito finas, sendo as do bordo ventral mais fortes. A valva direita possui dois dentes cardinais e dois dentes laterais posteriores e dois anteriores. Na valva esquerda dois dos dentes cardinais formam uma projecção triangular e o terceiro dente está separado dos outros dois. Seio paleal profundo. Cor branca clara, acastanhada ou violácea, com bandas radiais mais ou menos largas e numerosas de cor castanha. Internamente de cor violácea. Periostaco fino e acastanhado.

Distribuição geográfica

Da Noruega e Mar Báltico até ao Senegal, Canarias e Mediterráneo. Também no Mar Negro

Habitat

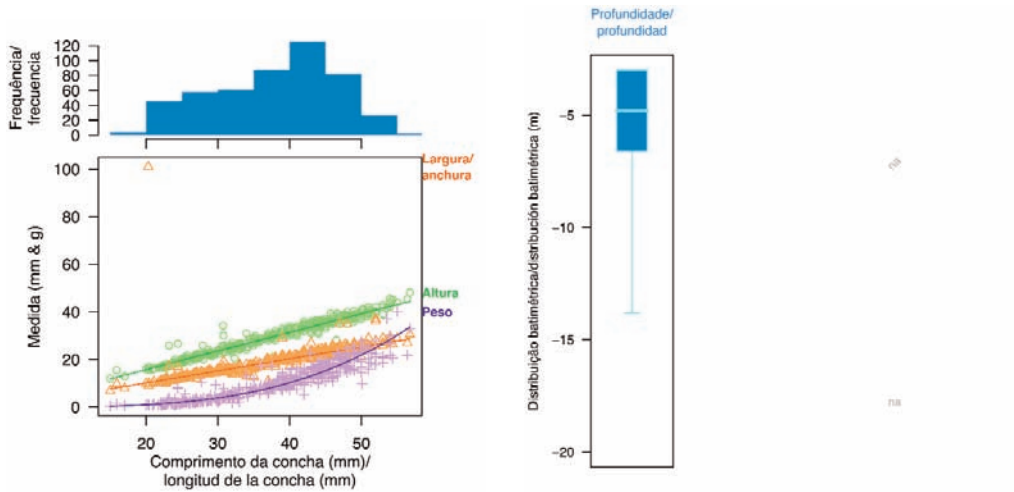
Em fundos arenosos e por vezes em fundos areno-vasosos. Por vezes aparecem em grande quantidade nas praias após temporais. Na zona intermareal até aos 60 m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

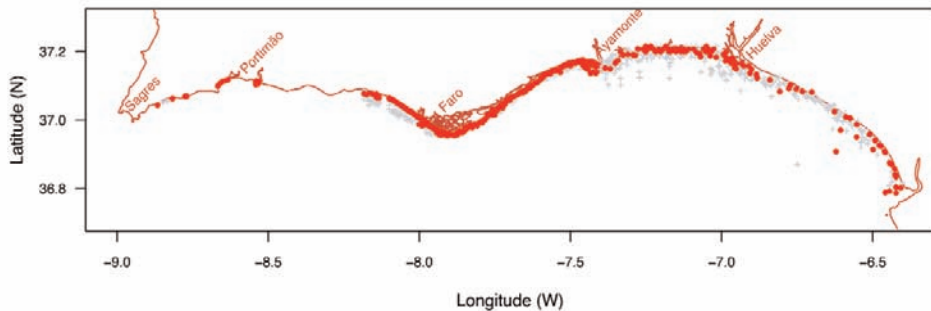
Comprimento Máximo Capturado

65 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanñas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Spisula solida

Sinónimos: *Spisula gallina* da Costa,1778 , *Spisula subtruncata* Donovan,1804 , *Spisula truncata* Montagu,1808, *Spisula crassa* Turton,1848, *Spisula ovalis* Sowerby,1859



Familia/Família: MACTRIDAE



Clica



Amêijoia-branca



Mactre solide



Surf clam

Descripción

Posee una concha robusta, equivalva y equilateral. De forma oval triangular. Cara externa de las valvas provista de estrías concéntricas muy finas, siendo visibles los anillos de crecimiento. Su superficie es lisa y brillante. Bordes internos lisos. La valva izquierda posee tres dientes cardinales, un diente lateral anterior y uno lateral posterior. La valva derecha con dos dientes cardinales separados, dos laterales posteriores y dos laterales anteriores. El seno paleal es profundo y la línea ventral está alejada de la línea paleal. El exterior de color blanco o amarillo y el interior blanco. Periostraco castaño.

Distribución geográfica

Se encuentra desde el sur de Islandia y Noruega hasta Marruecos, pudiendo aparecer también en Madeira

Hábitat

Vive en fondos arenosos o de cascajos desde la región infralitoral hasta una profundidad de 100 m.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

39 mm

Descrição

Possui uma concha sólida, espessa, equivalve e equilateral. De forma oval triangular. Face externa das valvas provista de estrías concêntricas muito finas, sendo visíveis anéis de crescimento. A sua superfície é lisa e brilhante. Margens internas lisas. A valva esquerda possui três dentes cardinais e um lateral anterior e um lateral posterior. A valva direita com dois dentes cardinais separados, dois laterais posteriores e dois laterais anteriores. O seio paleal é profundo e a linha ventral é afastada da linha paleal. Cor branca ou amarelada externamente e branca internamente. Perióstraco acastanhado.

Distribuição geográfica

Encontra-se desde o sul da Islândia e Noruega até Marrocos, podendo ainda ocorrer na Madeira.

Habitat

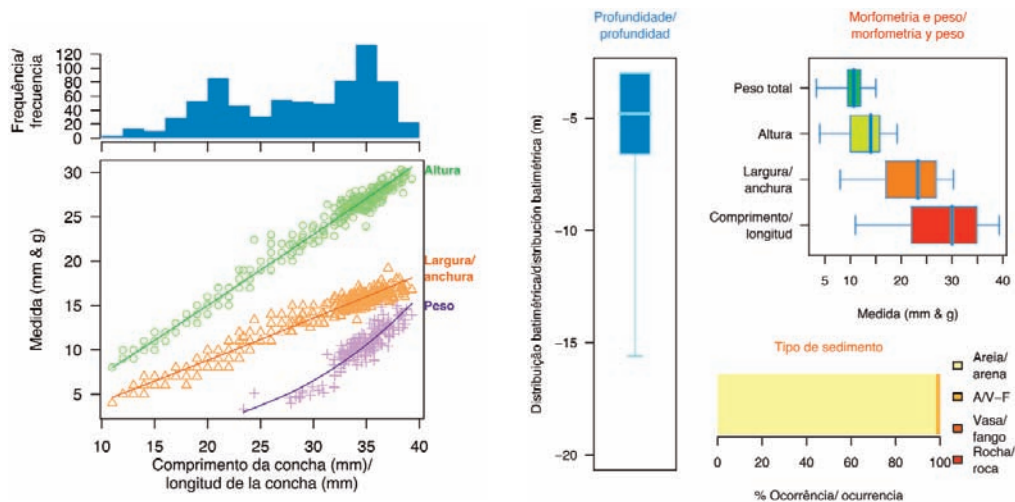
Habita fundos arenosos ou de cascalho da região infralitoral até à profundidade dos 100m.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

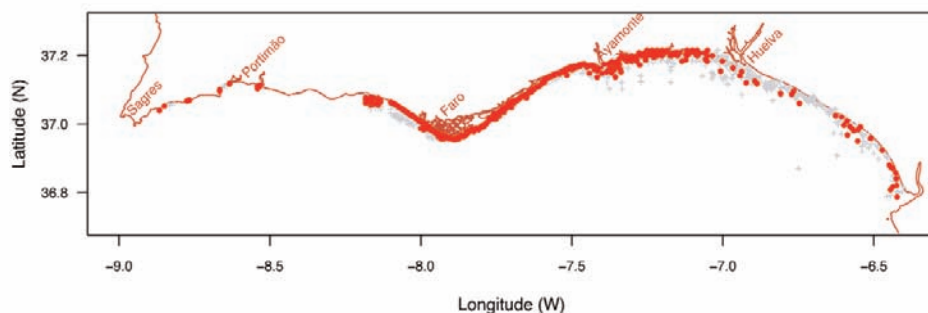
Comprimento Máximo Capturado

39 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanñas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Spisula subtruncata

Sinónimos: *Spisula lactea* Poli,1827, *Spisula stulorum* Pennant,1777, *Spisula striata* Brown,1844, *Spisula triangula* Deshayes 1848



Descripción

Concha pequeña, robusta, equivalva y ligeramente inequilateral. Posee un perfil triangular. Superficie de la concha con numerosas estrías concéntricas, homogéneas y constantes. Borde dorsal anguloso. Vértices prominentes. Lúnula lanceolada y grande. Los bordes son lisos. La valva derecha posee dos dientes cardinales, dos dientes laterales anteriores y dos posteriores. La valva izquierda posee tres dientes cardinales, con un diente lateral posterior y uno anterior. El seno paleal es poco profundo. De color blanquecino o amarillento, con el periostraco castaño. El interior es de color blanco.

Distribución geográfica

Se encuentra desde el sur de Noruega hasta el sur de Senegal. Existe además en el Mar Negro, en el Mediterráneo y en las Islas Canarias.

Hábitat

Vive en fondos de arena y cascajos en la región infralitoral. Habita desde la zona intermareal hasta los 200 m. de profundidad. En la costa sur portuguesa esta especie solo apareció por encima de los 17 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

26 mm

Familia/Família: MACTRIDAE



Pechina triangular



Amêijoia-triangular



Douceron triangulaire



Subtruncate surf clam

Descrição

Concha pequena, sólida, equivalve e ligeiramente inequilateral. Possui um perfil triangular. Escultura com numerosas estrias concêntricas, homogéneas e constantes. Bordo dorsal anguloso. Vértices proeminentes. Lúnula lanceolada e grande. As margens são lisas. A valva direita possui dois dentes cardinais, dois dentes laterais anteriores e dois posteriores. A valva esquerda possui três dentes cardinais, com um dente lateral posterior e um anterior. O seio paleal é pouco profundo. De cor esbranquiçada ou amarelada, com o periostraco acastanhado. Interior branco.

Distribuição geográfica

Encontra-se desde o sul da Noruega até ao sul do Senegal. Existe ainda no mar Negro, Mediterrâneo e ilhas Canárias.

Habitat

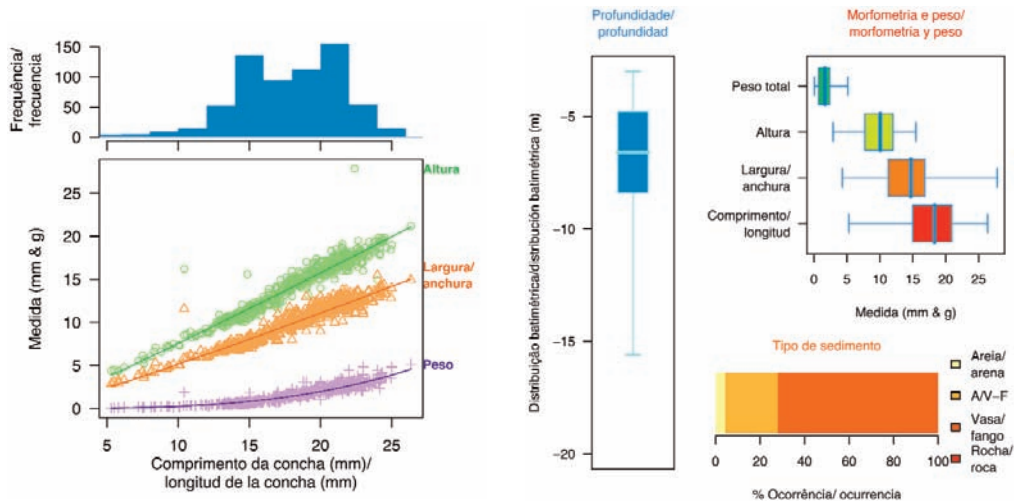
Fundos de areia e cascalho na região infralitoral. Habita desde a zona intertidal até aos 200m de profundidade. Na costa sul portuguesa esta espécie apenas foi capturada acima dos 17m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

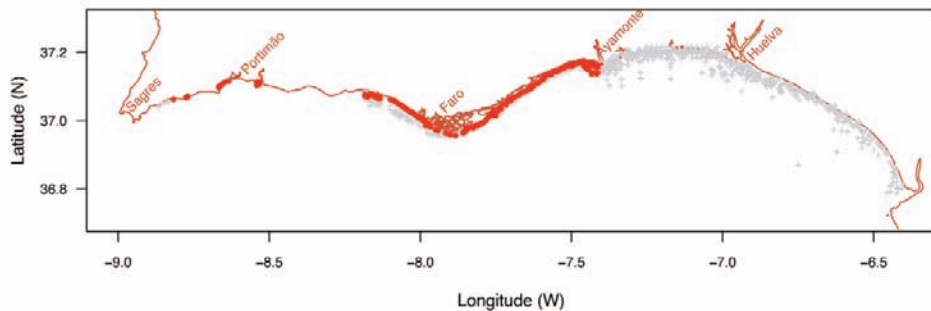
Comprimento Máximo Capturado

26 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.







Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Solen marginatus

Sinónimos: *Solen vagina* Linnaeus 1758



Familia/Família: SOLENIDAE

-  Longueirón
-  Longueirão-da-ria
-  Couteau droit
-  Grooved jackknife clam

Descripción

Concha frágil, equivalva e inequilateral, un poco abombada con forma rectangular, alargada y estrecha. Bordes ventral y dorsal prácticamente rectos. Extremos truncados verticalmente. Bandas de crecimiento paralelas al borde inferior. Umbo situado anteriormente. Cada valva tiene un diente cardinal poco marcado. No posee dientes laterales. El seno paleal es poco profundo. Impresión del músculo abductor anterior del tamaño del ligamento. La coloración externa de las valvas va desde castaño verdoso a amarillento. Internamente es de color blanco.

Distribución geográfica

Desde Noruega y el Mar Báltico hasta Senegal. También en el Mediterráneo, incluyendo el Mar Negro.

Hábitat

Especie endobentónica, vive en fondos de arena, arena fangosa o en arena gruesa. Aparece desde la línea de bajamar hasta los 20 m. de profundidad, aunque son más abundantes desde 0 a 4 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

143 mm

Descrição

Concha frágil, equivalve e inequilateral, um pouco inchada, com forma rectangular, comprida e estreita. Bordes ventral e dorsal praticamente rectos. Extremidades truncadas verticalmente. Linhas de crescimento paralelas ao bordo inferior. Umbo em posição anterior. Cada valva possui um dente cardinal pouco marcado. Sem dentes laterais. O seio paleal é pouco profundo. Impressão do músculo adutor anterior do tamanho do ligamento. Coloração externa das valvas desde castanho esverdeado ao amarelo. Internamente é de cor branca.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega e Mar Báltico, até ao Senegal. Também no Mar Mediterrâneo e Mar Negro.

Habitat

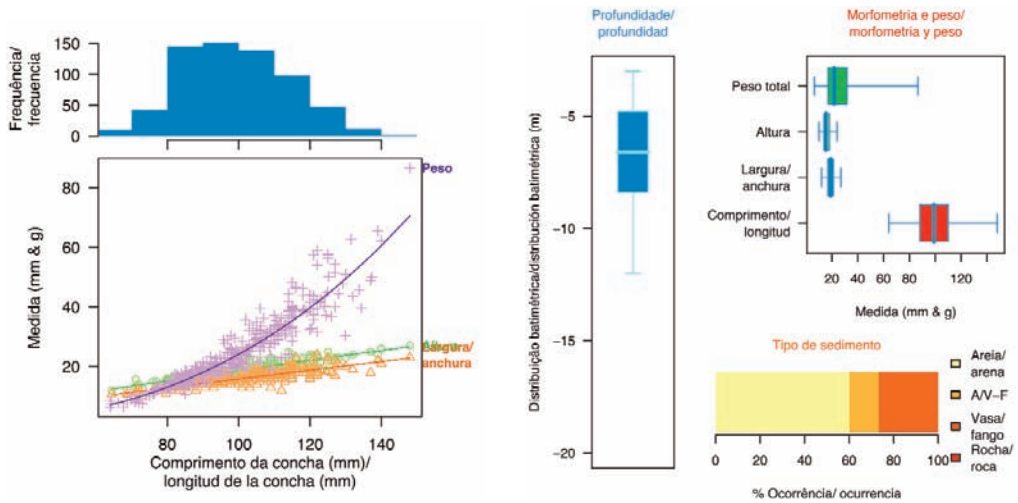
Espécie endobentónica, vive em fundos de areia, areia vasosa ou areão. Ocorre desde a linha de baixa-mar até aos 20 metros de profundidade, sendo mais abundante entre os 0 e os 4 metros.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

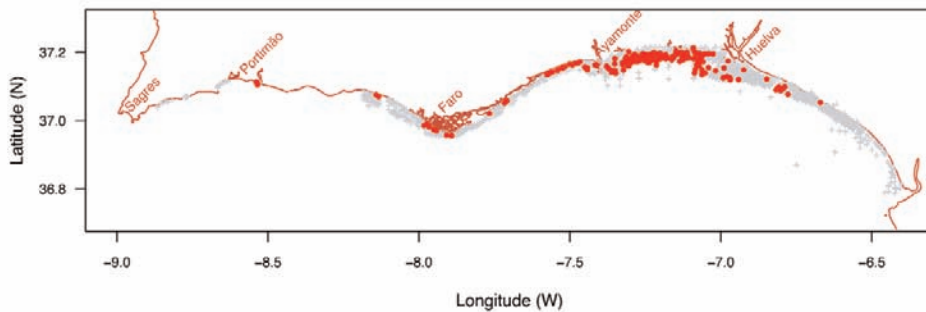
Comprimento Máximo Capturado

143 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Donax semistriatus

Sinónimos: *Donax clodiensis* (Monterosato, 1884); *Donax denticulatus* (Montagu, 1803); *Donax anatinus* (Deshayes, 1833).



Familia/Família: DONACIDAE



Tellerina



Conquilha, cadelinha



Flión semistrié



Half-striated donax

Descripción

Posee una concha fuerte, inequivalva, inequilateral y presenta un perfil alargado. Su principal característica es la presencia de una superficie enrejillada en dos tercios de la parte posterior de la concha, producida por el cruzamiento de estrias concéntricas y radiales. La parte anterior, constituida por el restante tercio de la superficie, es lisa. Presenta el escudete fuertemente estriado. Bordes internos crenulados ventralmente y posteriormente. Ambas valvas poseen dos dientes cardinales. La valva derecha posee dos dientes laterales posteriores y ninguno anterior. La valva izquierda posee un diente anterior y uno posterior. La especie presenta un seno paleal no ascendente en la parte dorsal. En cuanto a la coloración de la concha es normalmente de color castaño en el exterior y violeta en la cara interior.

Distribución geográfica

Es predominantemente una especie del Mediterráneo, aunque se encuentra también en el Atlántico sin un límite aparente de distribución.

Hábitat

Habita los primeros dos metros de la región infralitoral de playas arenosas, entre el nivel inferior de las mareas y los 10 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

43 mm

Descrição

Possui uma concha sólida, inequivalve, inequilateral e apresenta um perfil alongado. A sua principal característica é a presença de uma escultura rendilhada em dois terços da parte posterior da concha conferida pelo cruzamento de estrias concêntricas e radiais. A parte anterior, constituída pelo restante terço da superfície, é lisa. Presença de "escudo" fortemente estriado. Margens internas crenuladas ventralmente e posteriormente. Ambas as valvas possuem dois dentes cardinais. A valva direita possui dois dentes laterais posteriores e nenhum anterior. A valva esquerda possui um dente anterior e um posterior. A espécie apresenta dorsalmente um seio paleal não ascendente. Quanto à coloração da concha é normalmente acastanhada externamente e violeta na face interior.

Distribuição geográfica

É predominantemente uma espécie do Mediterrâneo embora se encontre também no Atlântico sem aparente limite de distribuição

Habitat

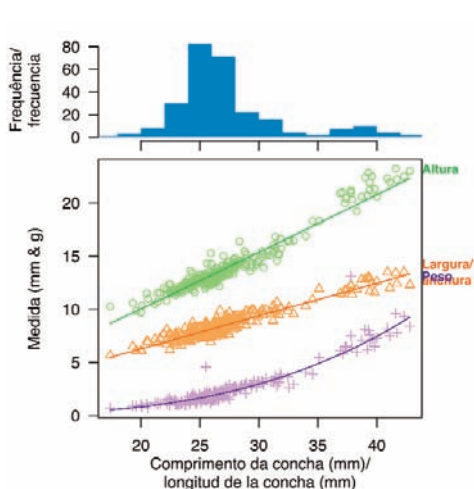
Habita os primeiros metros da região infralitoral de praias arenosas, entre o nível inferior das marés e os 10 m de profundidade.

Tipo de alimentação

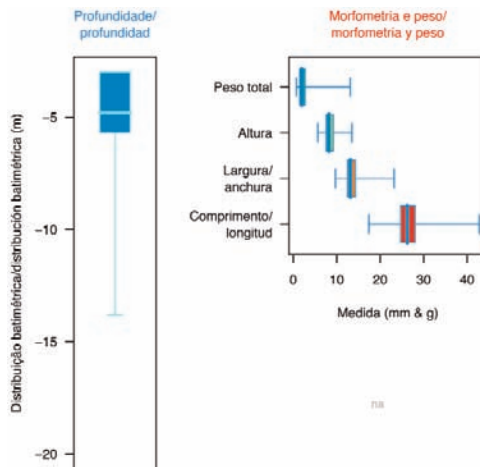
Suspensívoro

Comprimento Máximo Capturado

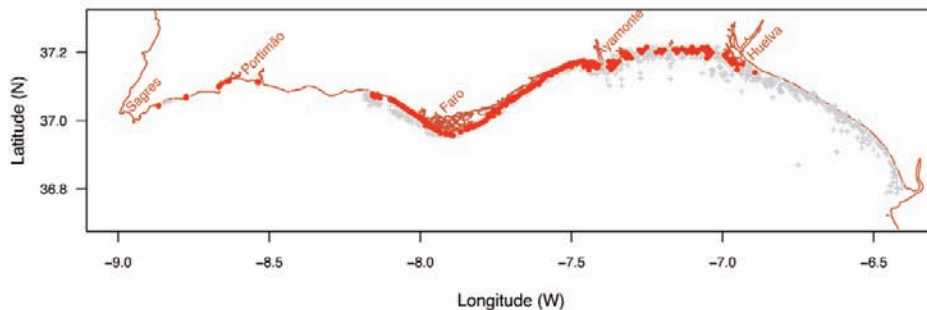
43 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.



Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campañas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalusia em 1993, 1999 e 2004).

Donax trunculus

Sinónimos: *Donax rubra* (Turton,1822); *Donax brevis* (Requien,1848); *Donax atlanticus* (Hidalgo,1867)



Familia/Família: DONACIDAE

-  Coquina, tellarina
-  Conquilha, cadelinha
-  Olive de mer
-  Wedge shell

Descripción

Posee una concha robusta, ligeramente inequivalva y claramente inequilateral. La parte anterior de la concha es redondeada y la parte posterior truncada. No posee ninguna escultura en la superficie externa, siendo prácticamente lisa. Escudete ausente. El borde posterior dorsal es liso siendo el otro crenulado. Las valvas tienen dos dientes cardinales. La derecha posee también un diente lateral posterior y uno anterior y la izquierda un pequeño diente lateral anterior y uno posterior bien desarrollado. Presenta un seno paleal redondeado, unido con la línea paleal. El color va desde blanco a castaño o azulado.

Distribución geográfica

Se encuentra distribuida en el Mediterráneo y en el Atlántico desde las Islas Británicas a la costa marroquí.

Hábitat

Vive en fondos de arenas finas en la zona infralitoral bajo la influencia de la corriente. Puede encontrarse desde la bajamar hasta los 14 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

44 mm

Descrição

Possui uma concha sólida, ligeiramente inequivalve e claramente inequilateral. A parte anterior da concha é arredondada e a parte posterior truncada. Não possui qualquer escultura externa e a superfície é praticamente lisa. "Escudo" ausente. A margem posterior dorsal é lisa sendo a restante crenulada. As valvas possuem dois dentes cardinais. A direita possui também um dente lateral posterior e um anterior. A esquerda possui um pequeno dente lateral anterior e um posterior bem desenvolvido. Apresenta um seio paleal arredondado, unido com a linha paleal. A coloração vai desde o branco acastanhado ao azulado.

Distribuição geográfica

Encontra-se distribuída no Mediterrâneo e no Atlântico desde as ilhas britânicas à costa marroquina.

Habitat

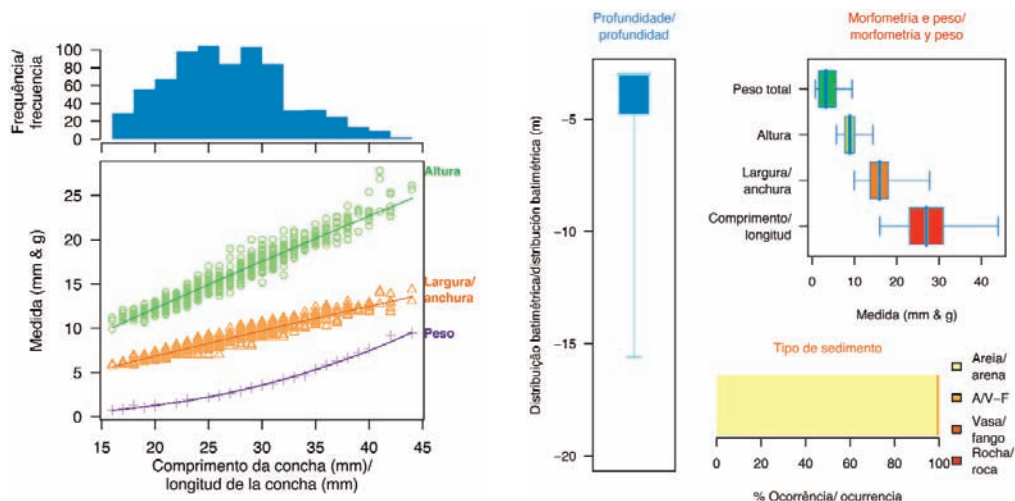
Habita fundos de areias finas na zona infralitoral sob a influência da corrente. Pode encontrar-se desde a marca da baixa maré até aos 14m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

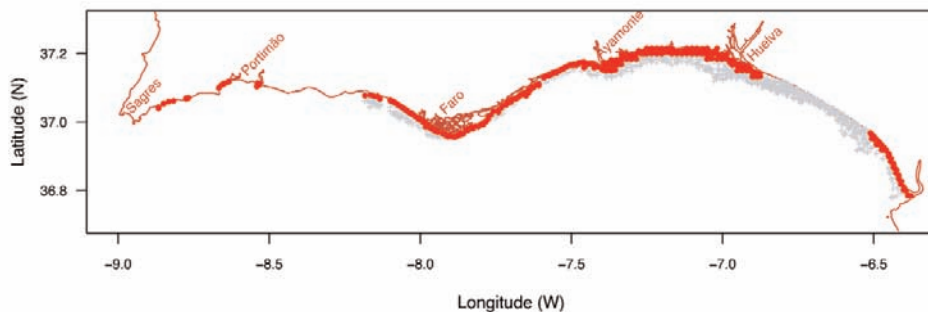
Comprimento Máximo Capturado

44 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanñas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).

Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Donax variegatus

Sinónimos: *Capsella variegata* (Gmelin,1791); *Donax politus* (Poli, 1785); *Donax vinaceus* (Romer,1869); *Donax longus* (Bronn,1836); *Tellina variegata* (Gmelin,1791)



Familia/Família: DONACIDAE



Coquina lisa



Conquilhão



Flion aplati



Smooth donax

Descripción

Posee una forma oval alargada. Es equivalva e inequilateral. Superficie externa con algunas líneas concéntricas inapreciables y sin escultura radial. Su principal característica es la presencia de una banda radial de color crema que se dibuja en el centro de las valvas. Escudete ausente. Bordes internos no crenulados. Ambas valvas poseen dos dientes cardinales. La valva derecha posee dos dientes laterales posteriores y uno anterior y la valva izquierda un diente lateral anterior y uno posterior. El seno paleal es profundo y tiene una forma redondeada o elíptica. El color de la concha varía entre castaño y verdoso. Internamente presenta un color anaranjado.

Distribución geográfica

Se encuentra distribuida en el Mediterráneo y en el Atlántico desde las Islas Británicas hasta la costa marroquí.

Hábitat

Habita fondos de arenas finas en la zona infralitoral bajo la influencia de la corriente. Puede encontrarse desde la línea de bajamar hasta los 14 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

40 mm

Descrição

Possui uma forma oval alongada. É equivalve e inequilateral. Superfície externa com algumas linhas concêntricas inconspícuas e sem escultura radial. A sua principal característica é a presença de uma banda radial de cor creme que se desenha no centro das valvas. "Escudo" ausente. Margens internas não crenuladas. Ambas as valvas possuem dois dentes cardinais. A valva direita possui dois dentes laterais posteriores e um anterior. A valva esquerda possui um dente lateral anterior e um posterior. O seio paleal é profundo e possui uma forma arredondada ou elíptica. A cor da concha varia entre o castanho e o esverdeado. Internamente apresenta uma cor alaranjada.

Distribuição geográfica

Encontra-se distribuída no Mediterrâneo e no Atlântico desde as ilhas britânicas à costa marroquina.

Habitat

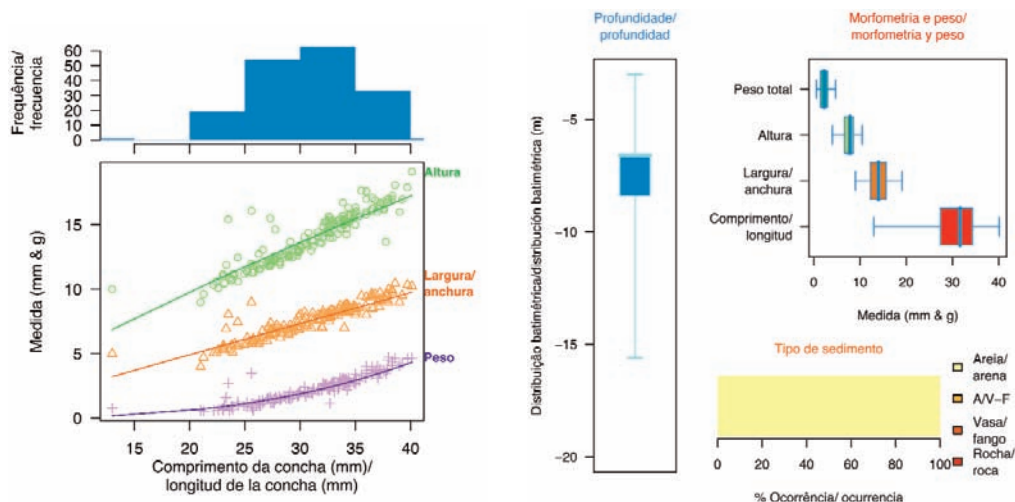
Habita fundos de areias finas na zona infralitoral sob a influência da corrente. Pode encontrar-se desde a marca da baixa maré até aos 14m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

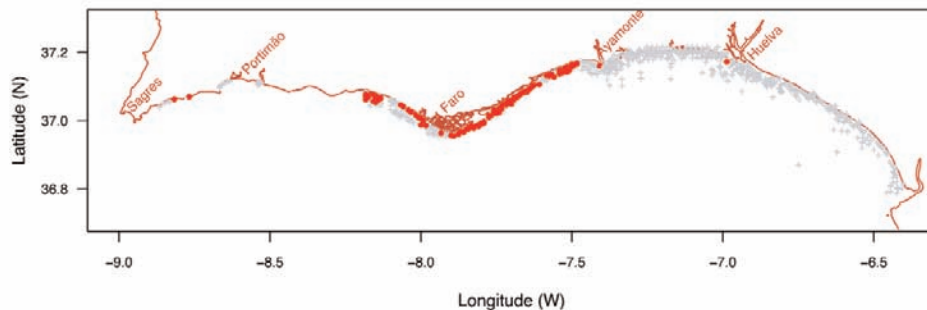
Comprimento Máximo Capturado

40 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.

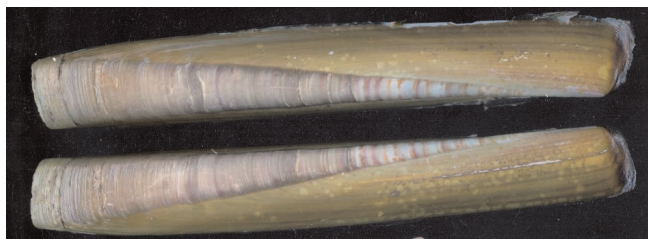


Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção Geral de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Ensis siliqua

Sinónimos: *Ensis minor* Chenu, 1843

Familia/Família: PHARIDAE



-  Muergo
-  Longueirão
-  Couteau-silique
-  Sword razor shell

Descripción

Concha grande, equivalva e inequilateral. De forma rectangular y alargada, truncada en los dos extremos, que son abiertos. Borde anterior más estrecho que el posterior. Vértices indistintos. Ausencia de surco vertical junto al extremo anterior de las valvas. Éstas tienen finas estrias de crecimiento. Impresión del músculo anterior más largo que el ligamento. La valva derecha posee un diente cardinal y uno lateral. La valva izquierda tiene dos dientes cardinales y dos laterales. Los dientes laterales de la charnela se extienden hasta 1/3 de la longitud del ligamento. Valvas blancas o cremas con una línea diagonal que las divide en dos zonas. La zona que comprende el borde dorsal presenta líneas pardas y la otra presenta una coloración relativamente uniforme y parda. Periostraco castaño o verdoso. Internamente es de color blanco.

Distribución geográfica

Desde Noruega y el sur del Mar Báltico hasta Marruecos. Aparece incluso en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive en fondos de arenas finas en la región infralitoral hasta los 70 m. de profundidad. En el litoral oceánico algarvense esta especie aparece entre las líneas batimétricas de los 3 y los 13 m.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

155 mm

Descrição

Concha grande, equivalve e inequilateral. De forma rectangular e alongada, truncada nas duas extremidades que são abertas. Bordo anterior mais estreito que o posterior. Vértices indistintos. Ausência de sulco vertical junto ao topo anterior das valvas. Valvas com finas estrias de crescimento. Impressão do músculo anterior mais longo que o ligamento. A valva direita possui um dente cardinal e um lateral. A valva esquerda possui dois dentes cardinais e dois laterais. Dentes laterais da charneira com 1/3 do comprimento do ligamento. Valvas brancas ou cremes com uma linha diagonal que as divide em duas zonas. A zona que abrange o bordo dorsal apresenta linhas castanhas enquanto a restante apresenta uma coloração relativamente uniforme e acastanhada. Perióstraco acastanhado ou esverdeado. Internamente a cor é branca.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega e sul do mar Báltico até Marrocos. Aparece ainda no Mediterrâneo.

Habitat

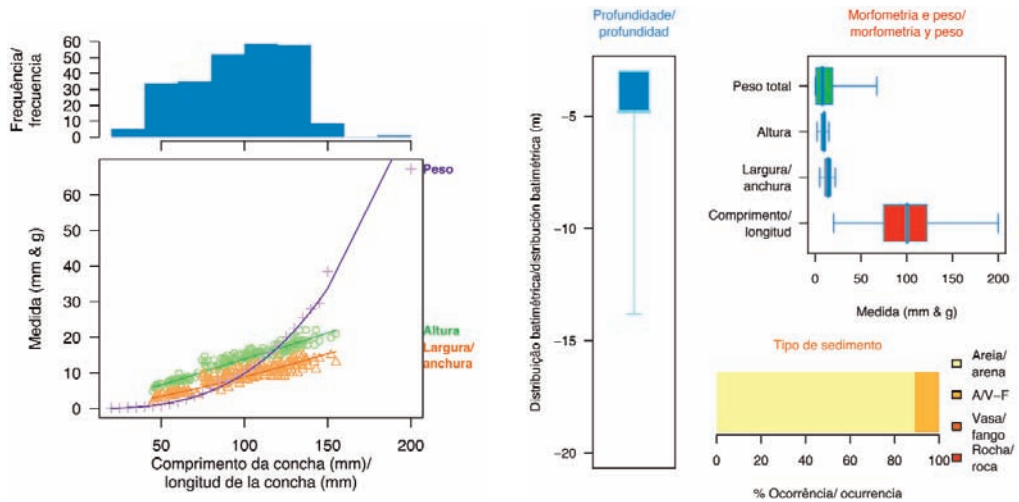
Ocorre em fundos de areias finas na região infralitoral até aos 70 metros de profundidade. No litoral oceânico algarvio esta espécie ocorre entre as batimétricas dos 3 e dos 13 m.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

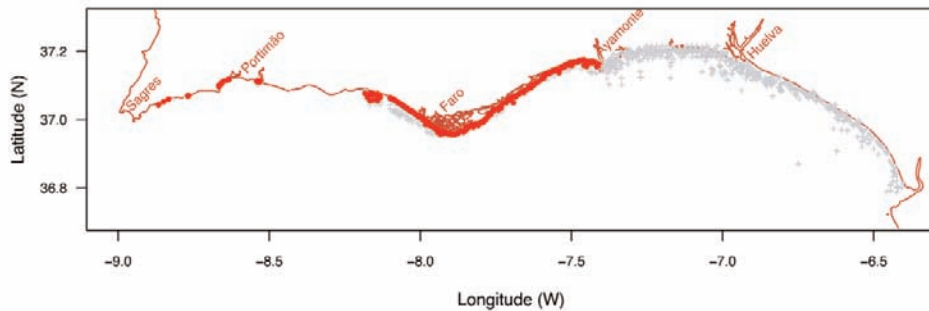
Comprimento Máximo Capturado

155 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).

Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Pharus legumen

Sinónimos: *Ceratisolen legumiformis* Locard, 1886



Familia/Família: PHARIDAE



Navallón



Navalha



Cératissole-gousse



Bean solen

Descripción

Concha frágil, equivalva y casi equilateral. De forma alargada y plana lateralmente. Márgenes posterior y anterior redondeados y abiertos. Borde anterior más largo que el posterior. Vértices centrales. Ligamento externo de color negro. La valva presenta estrías concéntricas muy finas. Bordes internos lisos. La valva derecha tiene un diente cardinal, un diente lateral anterior largo y uno lateral posterior corto. En el interior de esta valva, debajo de los dientes laterales y del diente cardinal existe una estría que se extiende a un tercio entre la línea de la charnela y el margen ventral. La valva izquierda posee dos dientes cardinales y dos dientes laterales. En el interior de esta valva aparece una estría semejante a la de la valva derecha. Seno paleal corto. Concha de color blanco o crema. Periostraco fino, amarillo verdoso.

Distribución geográfica

En el Atlántico, desde Noruega y las Islas Británicas hasta el Senegal. Aparece además en el Mediterráneo.

Hábitat

Prefiere fondos de arena limpia, encontrándose desde la zona intermareal hasta los 80 m. de profundidad. En la costa sur de Portugal esta especie aparece hasta los 22 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro; Detritívoro

Talla Máxima Capturada

100 mm

Descrição

Concha frágil, equivalve e quase equilateral. De forma alongada e plana lateralmente. Margens posteriores e anteriores arredondadas e abertas. Bordo anterior mais largo que o posterior. Vértices centrais. Ligamento externo de cor preta. Valva apresenta estrias concêntricas muito finas. Margens internas lisas. Valva direita possui um dente cardinal, um longo dente lateral anterior e um lateral posterior curto. No interior desta valva, entre e abaixo dos dentes laterais e do dente cardinal existe uma estria que se estende a um terço entre a linha da charneira e a margem ventral. Valva esquerda possui dois dentes cardinais e dois dentes laterais. No interior desta valva aparece uma estria semelhante à da valva direita. Seio paleal curto. Concha de cor branca ou creme. Perióstraco fino amarelo esverdeado.

Distribuição geográfica

No Atlântico, desde a Noruega e Ilhas Británicas até ao Senegal. Aparece ainda no Mediterrâneo.

Habitat

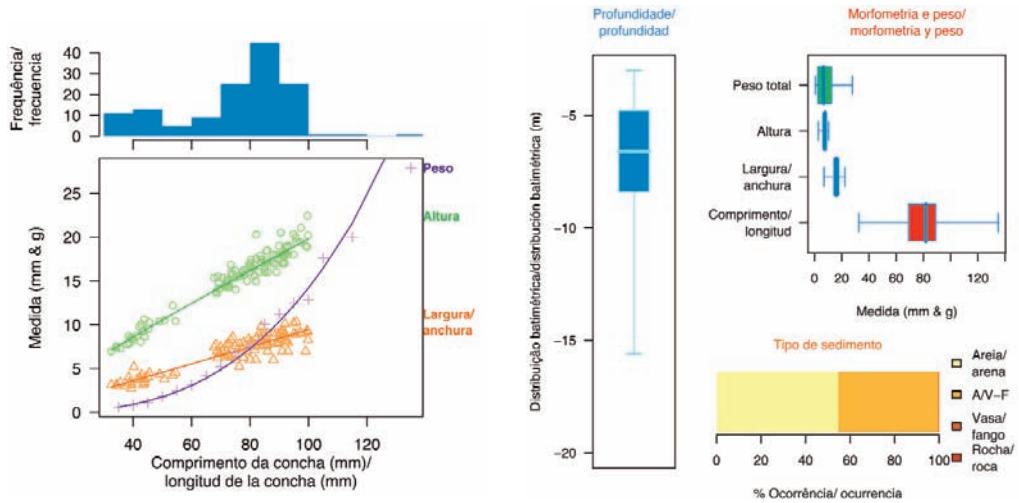
Prefere fundos de areia limpa, ocorrendo desde a zona intertidal até aos 80m. Na costa sul de Portugal esta espécie ocorre até aos 22m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro; Detritívoro

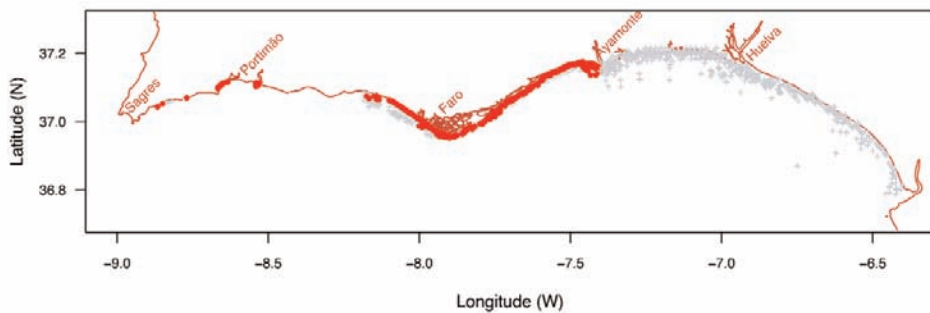
Comprimento Máximo Capturado

100 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andaluza em 1993, 1999 e 2004).

Tellina nitida

Sinónimos: *Tellina albicans* Gmelin, 1791



Familia/Família: TELLINIDAE



Telina brillante



Telline-onys



Glossy tellin

Descripción

Concha oval, oblonga, aplanada, poco picuda, robusta y con las valvas casi igualmente convexas. Vértices casi centrales y aplanados. Borde anterior redondeado y el borde posterior un poco picudo. Borde ventral arqueado, borde dorsal anterior en declive y el posterior recto. Presenta estrías concéntricas muy finas y angulosas en el borde posterior después de la carena radial del rostro. Líneas de crecimiento marcadas. Coloración amarillenta o rosada pudiendo ser anaranjada. El interior de las valvas varía entre el amarillo y el color salmón.

Distribución geográfica

Aparece en el sur de Portugal y en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive en fondos arenosos entre los 3 y los 11 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Detritívoro

Talla Máxima Capturada

50 mm

Descrição

Concha oval oblonga, aplanada, pouco rostrada, sólida e com as valvas quase igualmente convexas. Vértices quase centrais e aplanados. Bordo anterior arredondado e o bordo posterior um pouco rostrado. Bordo ventral arqueado, bordo dorsal anterior em declive e o posterior recto. Apresenta estrías concêntricas muito finas e angulosas no bordo posterior depois da carena radial do rostro. Linhas de crescimento mais demarcadas. Coloração amarelada ou rosada podendo ser amarelo-alaranjada. Interior das valvas varia entre o amarelo e a cor de salmão.

Distribuição geográfica

Aparece no sul de Portugal e no Mediterrâneo.

Habitat

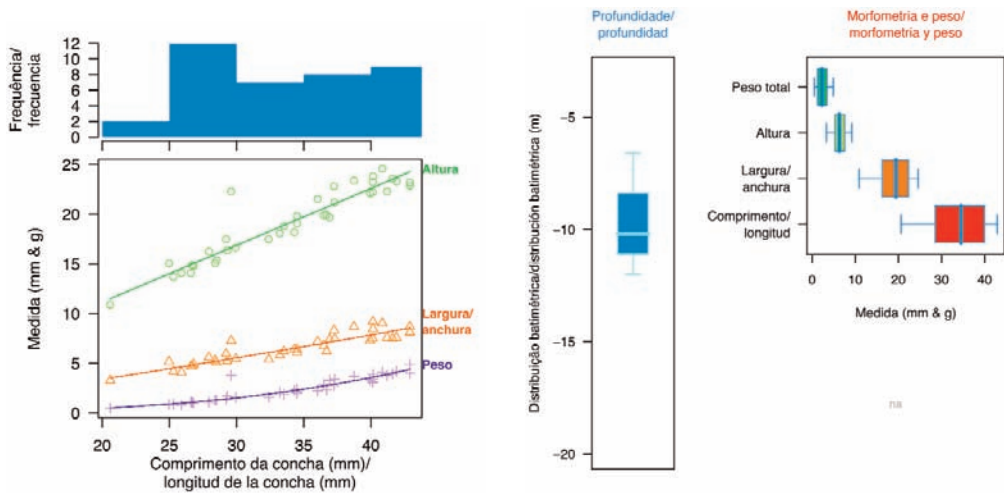
Vive em fundos arenosos entre os 3 e os 11m de profundidade.

Tipo de alimentação

Detritívoro

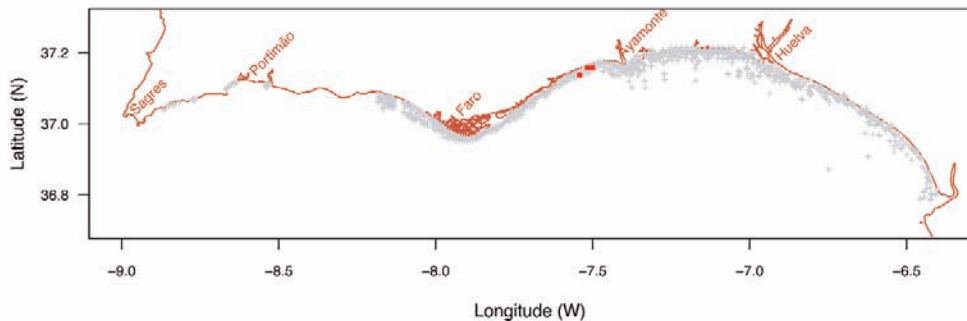
Comprimento Máximo Capturado

50 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

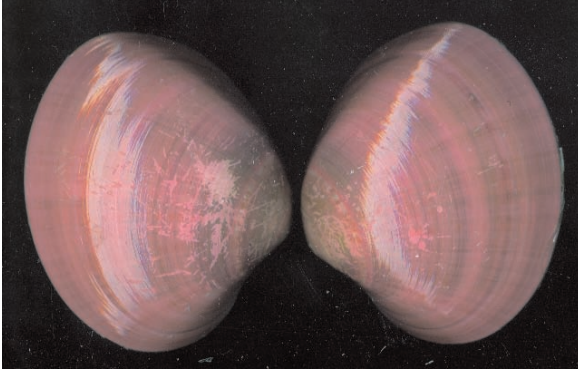
Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Callista chione

Sinónimos: *Callista glaber* da Costa, 1778, *Pectunculus glabra* da Costa, 1778



Familia/Família: VENERIDAE

-  Concha fina
-  Amêijola
-  Vernis fauve
-  Smooth callista

Descripción

Concha robusta, equivalva e inequilateral. Posee un perfil ovalado. Vértices próximos al borde anterior. Superficie de la concha con finas líneas concéntricas. Escudete ausente. Con lúnula lanceolada. Posee tres dientes cardinales en cada valva, con un diente anterior lateral muy robusto en la valva izquierda que se encaja en una hendidura existente en la valva derecha. Seno paleal profundo y descendente. De color blanco en el interior, presentando las huellas de los músculos abductores y toda la zona exterior al seno paleal muy pulida. Externamente es muy pulida debido a su periostraco, que le confiere un color castaño rojizo, amarillento o rosáceo con bandas radiales del mismo color de la concha pero más oscuras.

Distribución geográfica

Desde el sur de las Islas Británicas hasta la costa marroquí y en el Mediterráneo. Aparece en las Canarias, en Madeira y en Azores.

Hábitat

Habita en playas de arena fina y limpia, desde la línea de bajamar hasta los 200 m. de profundidad. En la costa sur del Algarve esta especie solo fue capturada hasta los 25 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

101 mm

Descrição

Concha sólida, equivalve e inequilateral. Possui um perfil oval alongado. Vértices chegados ao bordo anterior. Escultura com finas linhas concêntricas. Escudo ausente. Com lúnula lanceolada. Possui três dentes cardinais em cada valva, com um dente anterior lateral muito sólido na valva esquerda que se encaixa numa fenda existente na valva direita. Seio paleal profundo e descendente. De cor branca internamente, apresentando as cicatrizes dos músculos adutores e toda a zona exterior ao seio paleal muito polida. Externamente é muito polida em virtude do seu perióstraco, que lhe confere uma cor castanho avermelhado, amarelada ou rosada com bandas radiais da mesma cor da concha mas mais escuros.

Distribuição geográfica

Desde o sul das Ilhas Britânicas até à costa marroquina e Mediterrâneo. Aparece nas Canárias, Madeira e Açores.

Habitat

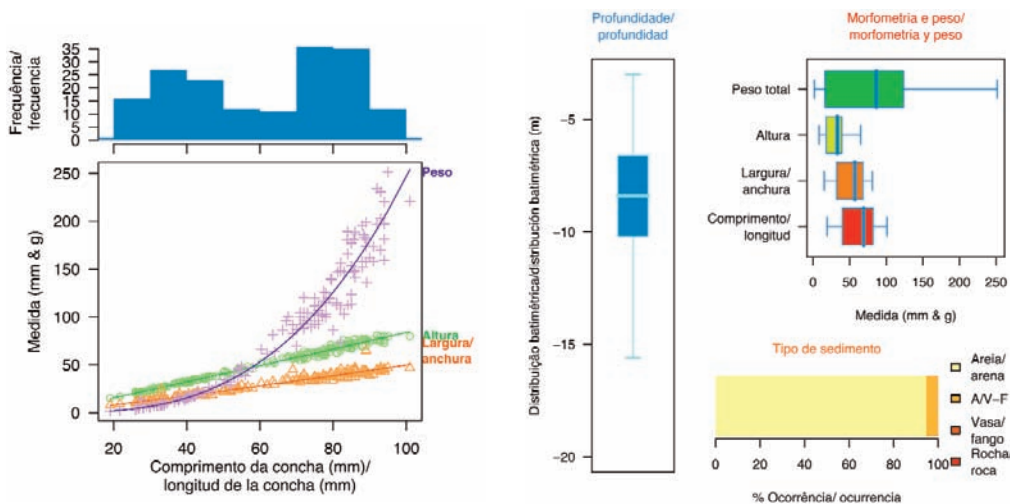
Habita em praias de areia fina e limpa desde a linha da maré baixa até aos 200m de profundidade. Na costa sul algarvia esta espécie apenas foi capturada até aos 25m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

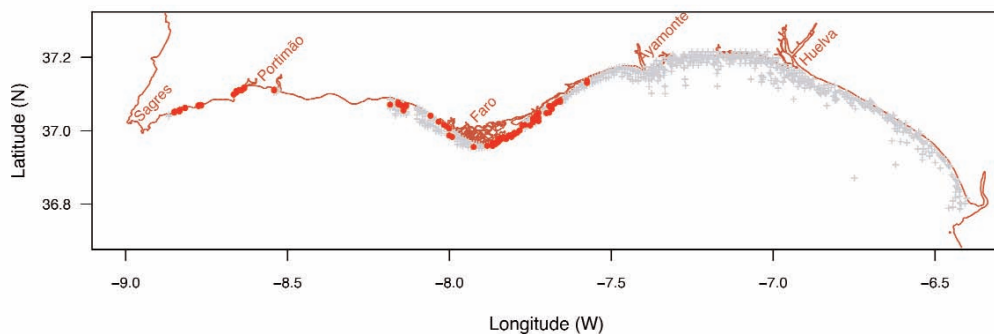
Comprimento Máximo Capturado

101 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção Geral de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Chamelea gallina

Sinónimos: *Venus gallina* Linnaeus, 1758; *Venus striatula* (da Costa, 1778)



Familia/Família: VENERIDAE



Chirla



Pé-de-burrinho



Petit praire



Striped venus

Descripción

Concha robusta, equivalva e inequilateral. Posee una forma ovoide triangular. Vértices pequeños e inclinados en el borde anterior. Ligamento estrecho poco alargado. Lúnula corta con finas líneas concéntricas. Superficie de la concha con costillas concéntricas un poco irregulares, muy juntas y redondeadas. Márgenes internos crenulados bajo el umbo hasta el margen posterior del escudete. Presenta tres dientes cardinales en cada valva y no posee dientes laterales. El seno paleal es triangular y corto. De color generalmente blanco o castaño con bandas radiales normalmente marrones. En algunos individuos la concha puede ser azul o verde. Interior blanco pudiendo ser violáceo junto al umbo.

Distribución geográfica

Desde Noruega, Islas Británicas, Portugal, Marruecos, Mediterráneo, Mar Negro y Mar Adriático. También en Madeira e Islas Canarias.

Hábitat

Habita fondos de arena y fango entre los 5 y 20 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

50 mm

Descrição

Concha sólida, equivalve e inequilateral. Possui uma forma oval triangular. Vértices pequenos e inclinados para o bordo anterior. Ligamento estreito pouco extenso. Lúnula curta com finas linhas concêntricas. Escultura com costelas concêntricas um pouco irregulares, muito juntas e arredondadas. Margens internas crenuladas abaixo do umbo até à margem posterior do escudo. Possui três dentes cardinais em cada valva e não possui dentes laterais. O seno paleal é triangular e curto. Cor geralmente branca ou acastanhada apresentando bandas radiais normalmente castanhas. Nalguns espécimens a concha pode ser azul ou verde. Interior branco podendo ser machado de violáceo junto do umbo.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega, Ilha britânicas, Portugal, Marrocos, Mediterrâneo e Mar Adriático. Ocorre também na Madeira e nas Ilhas Canárias.

Habitat

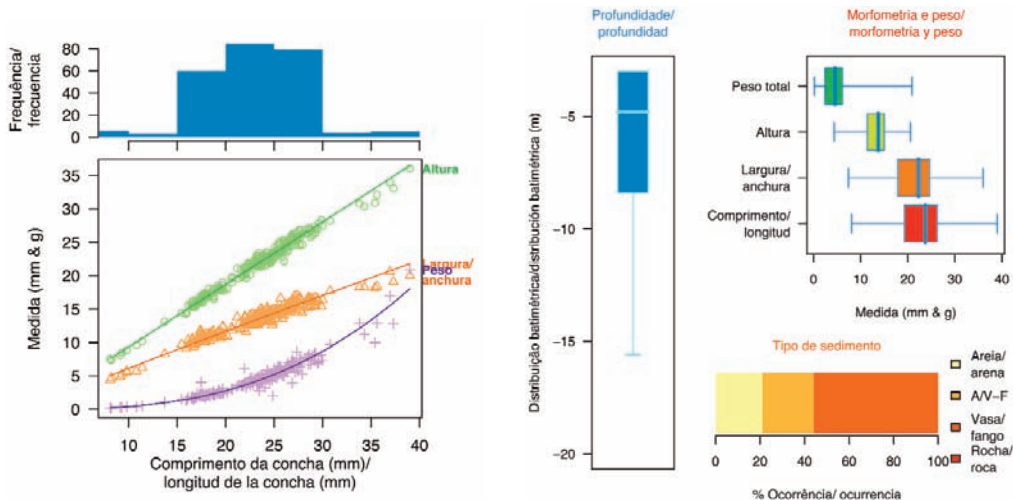
Em fundos de areia e lodo, entre os 5 e os 20 metros de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

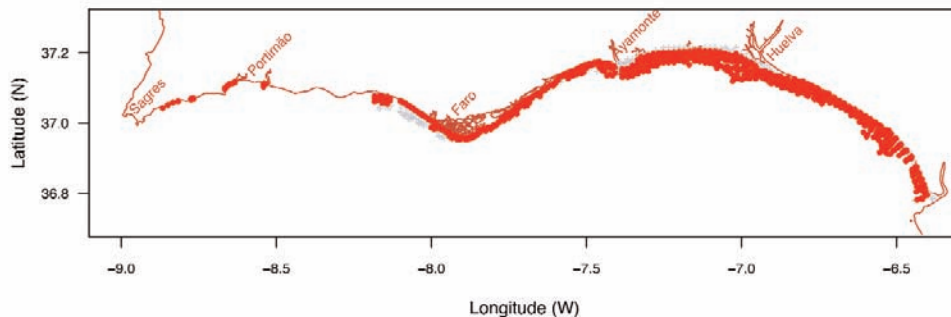
Comprimento Máximo Capturado

50 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção Geral de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Chamelea striatula

Sinónimos: *Venus striatula*



Familia/Família: VENERIDAE



Chirla



Pé-de-burrinho pequeno



Petit praire



Striped venus

Descripción

Concha robusta, equivalva e inequilateral. Posee una forma oval triangular. Vértices pequeños e inclinados hacia el borde anterior. Ligamento estrecho poco alargado. Lúnula corta con finas líneas concéntricas. Superficie de la concha con estrías concéntricas más agrupadas cerca del margen ventral. Bordes internos crenulados debajo de los vértices hasta el margen posterior del escudete. Posee tres dientes cardinales en cada valva y no tiene dientes laterales. El seno paleal es triangular y corto. La concha es generalmente de color amarillo pardoso presentando bandas radiales claras. Interior blanco pudiendo estar teñido de tonos violetas junto al umbo.

Distribución geográfica

Desde las Islas Británicas hasta Marruecos. Aparece en el Mar Negro y en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive en fondos de arena o gravilla entre los 4 y los 24 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

26 mm

Descrição

Concha sólida, equivalva e inequilateral. Possui uma forma oval triangular. Vértices pequenos e inclinados para o bordo anterior. Ligamento estreito pouco extenso. Lúnula curta com finas linhas concéntricas. Escultura com estrias concêntricas mais agrupadas perto da margem ventral. Margens internas crenuladas abaixo dos vértices até à margem posterior do "escudo". Possui três dentes cardinais em cada valva e não possui dentes laterais. O seio paleal é triangular e curto. A concha é geralmente de cor amarelo-acastanhada apresentando bandas radiais claras. Interior branco podendo ser machado de violáceo junto do umbo.

Distribuição geográfica

Desde as Ilhas Britânicas até Marrocos. Aparece no mar Negro e Mediterrâneo.

Habitat

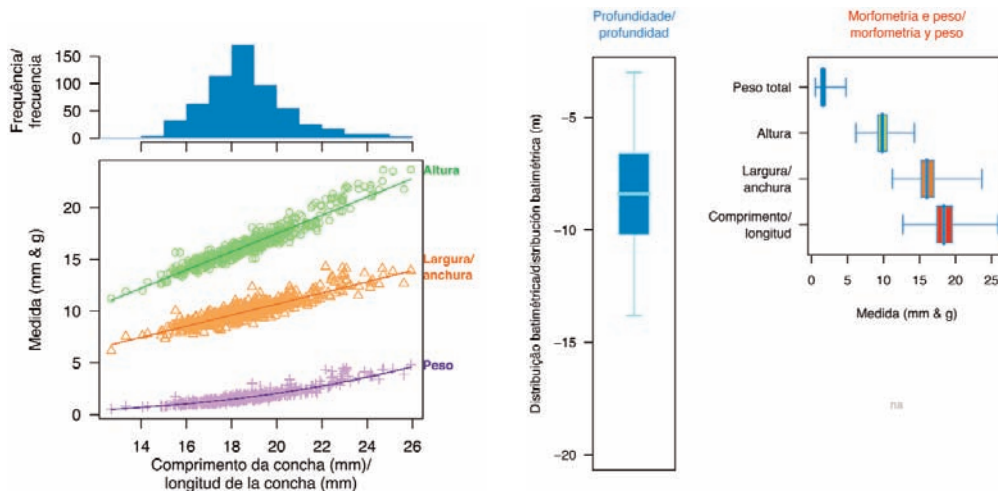
Vive em fundos de areia ou gravilha entre os 4 e os 24m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

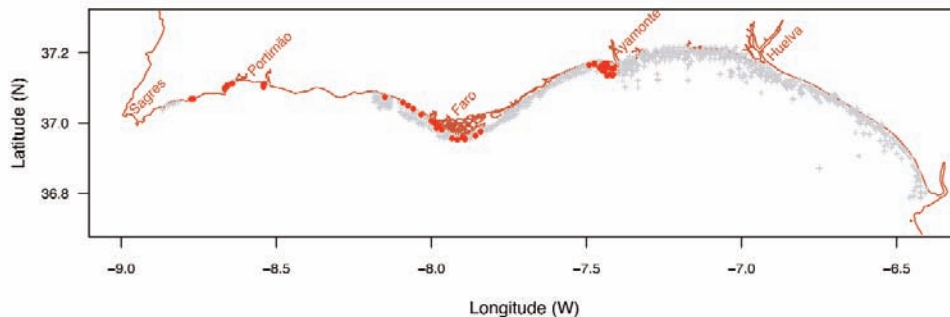
Comprimento Máximo Capturado

26 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañás de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção Geral de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Clausinella fasciata

Sinónimos: *Venus fasciata*



Familia/Família: VENERIDAE



Venus estriada



Banded venus

Descripción

Concha robusta, pequeña, subtriangular equivalva e inequilateral. Vértices pequeños casi unidos y curvados. Bordo anterior un poco flexionado, borde posterior arqueado y achatado. Bordo ventral redondo. Lúnula pequeña y escudete elíptico alargado casi hasta el borde posterior. Superficie de las valvas surcada de ocho o más costillas concéntricas tupidas muy arqueadas formando salientes romos en el borde posterior. Márgenes internos crenulados, excepto debajo del escudete. Las líneas de crecimiento no son claras. Posee tres dientes cardinales en cada valva siendo los laterales divergentes. Seno paleal pequeño y triangular. Color muy variable, blanco rosado, amarillo, pardo, rosa y violeta, presentando bandas radiales o manchas más oscuras. El interior de las valvas de color blanco.

Distribución geográfica

Desde la costa occidental de la Península Ibérica hasta el Algarve y en todo el Mediterráneo

Hábitat

Se encuentra en fondos de grava, normalmente con arena o cascajos, desde el sublitoral hasta profundidades de 100 m.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

30 mm

Descrição

Concha sólida, pequena, subtriangular equivalva e inequilateral. Vértices pequenos quase unidos e encurvados. Bordo anterior um pouco inflectido, bordo posterior arqueado e achatado. Bordo ventral redondo. Lúnula pequena e escudo elíptico extenso quase até ao bordo posterior. Superfície das valvas ornada de oito ou mais costelas concêntricas espessas muito arqueadas formando saliências rombas no bordo posterior. Margens internas crenuladas, excepto abaixo do escudo. Linhas de crescimento não são claras. Possui três dentes cardinais em cada valva sendo os laterais divergentes. Seio paleal pequeno e triangular. Cor muito variável, branco-rosada, amarelo, acastanhado, rosa e lilás, apresentando bandas radiais ou manchas mais escuras. O interior das valvas de cor branca.

Distribuição geográfica

Desde a costa ocidental da Península Ibérica até ao Algarve e por todo o mediterrâneo.

Habitat

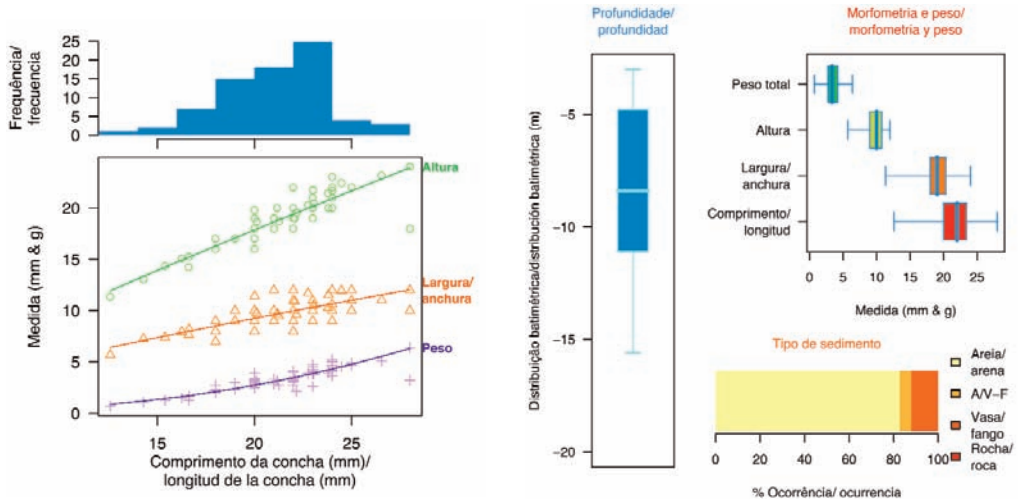
Em fundos de cascalho, normalmente com areia e cascalho. Desde o sublitoral até profundidades de 100 metros.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

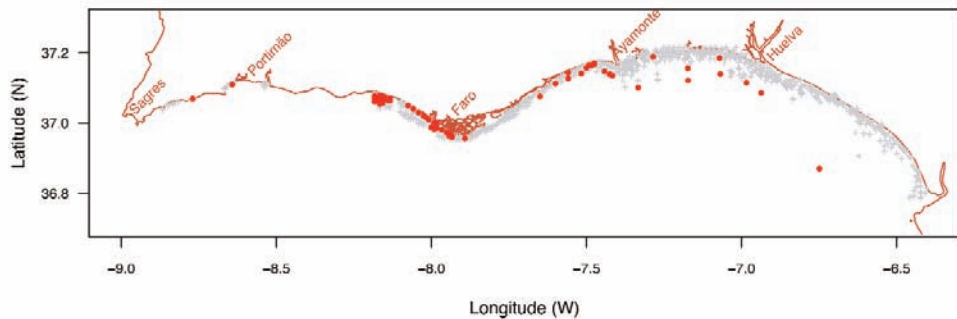
Comprimento Máximo Capturado

30 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

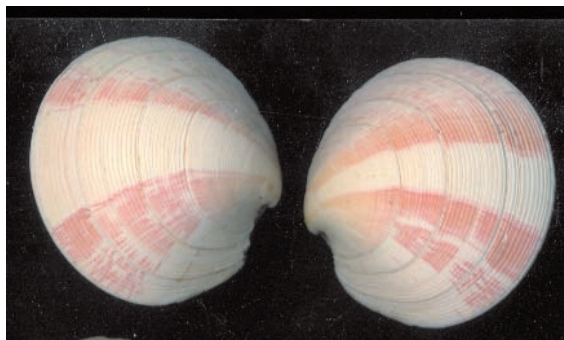
Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção Geral de Pesca, Junta de Andalucía em 1993, 1999 e 2004).

Dosinia exoleta

Sinónimos: *Dosinia capillaceus* da Costa, 1778, *Dosinia fulva* Risso, 1826, *Dosinia radula*, Brown, 1827, *Dosinia sinuata* Turton, 1848



Familia/Família: VENERIDAE



Reloj



Amêijoia-relógio



Monte radiée



Mature dosinia

Descripción

Concha robusta, gruesa, equivalva e inequilateral. Posee una forma circular. Vértices poco salientes. Existe una pequeña curvatura en el borde anterior junto a los vértices. Ligamento externo alargado. Lúnula pequeña, bien definida y con estrias. Escudete estrecho. La superficie de la concha tiene estrias concéntricas finas pero bien marcadas. Bordes internos lisos. Posee tres dientes cardinales en cada valva con un pequeño diente lateral en la valva izquierda que encaja en una depresión de la valva derecha. Seno paleal triangular, profundo y ascendente. Color muy variable, pudiendo ser blanca, amarilla, parda o rosada. Puede presentar manchas o bandas radiales de color castaño, rojizo o rosa. En el interior la concha es blanca.

Distribución geográfica

Desde Noruega hasta Gabón. Aparece además en el Mar Báltico y en el Mediterráneo.

Hábitat

Vive en fondos de arena gruesa y cascajos en la zona infralitoral entre los 4 y los 25 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

46 mm

Descrição

Concha sólida, espessa, equivalva e inequilateral. Possui uma forma circular. Vértices pouco salientes. Existe uma pequena curvatura reentrante no bordo anterior junto dos vértices. Ligamento externo alongado. A lúnula é pequena, bem definida e com estrias. Escudo estreito. Possui uma escultura de estrias concêntricas finas mas bem marcadas. Margens internas lisas. Possui três dentes cardinais em cada valva com um pequeno dente lateral na valva esquerda que encaixa numa depressão da valva direita. Seio paleal triangular, profundo e ascendente. Cor muito variável, podendo ser branca, amarelada, acastanhada ou rosada. Pode apresentar manchas, bandas radiais ou flâmulas de cor castanha, avermelhada ou rosa. Internamente a concha é branca.

Distribuição geográfica

Desde a Noruega até ao Gabão. Aparece ainda no mar Báltico e Mediterrâneo.

Habitat

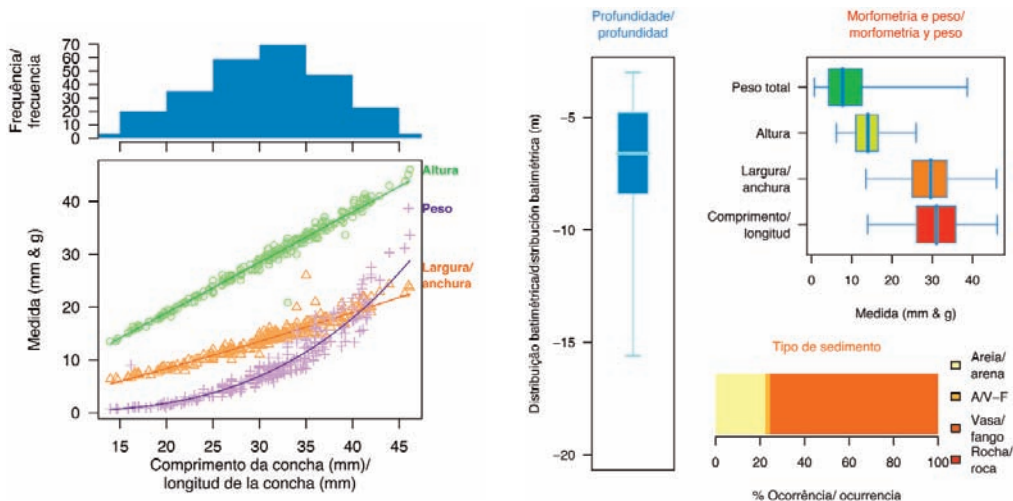
Vive em fundos de areia grossa e cascalho na zona infralitoral entre os 4 e os 25m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

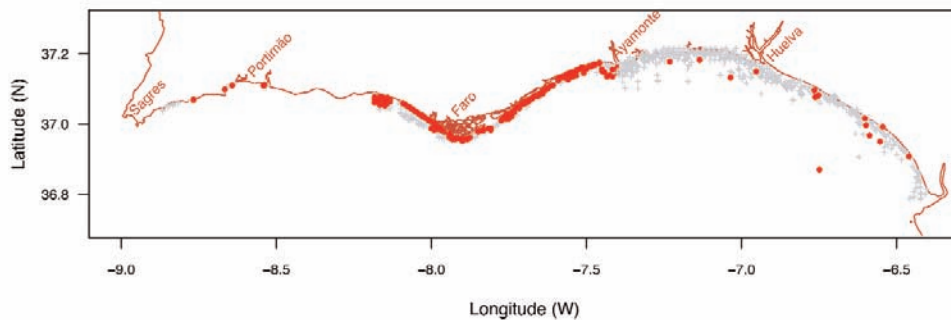
Comprimento Máximo Capturado

46 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

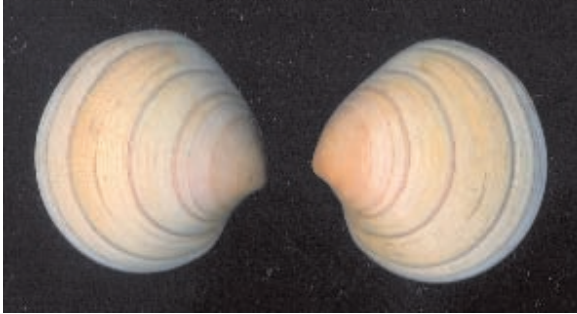
Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluzia em 1993, 1999 e 2004).

Dosinia lupinus

Sinónimos: *Dosinia depressios* da Costa, 1778, *Dosinia lincta* Pulteney, 1813, *Dosinia nitidissima* Risso, 1826, *Dosinia lunaris* Sowerby, 1832, *Dosinia compta* Joven, 1846, *Dosinia modesta* Roemer, 1862



Familia/Família: VENERIDAE

-  Reloj brillante
-  Amêijoia-relojio-lisa
-  Montre brillante
-  Smooth dosinia

Descripción

Concha robusta, equivalva e inequilateral. Tiene forma circular. Vértices más salientes que los observados en *D. Exoleta*. Superficie de la concha constituida por estrías concéntricas muy finas y poco pronunciadas. Lúnula pequeña, bien definida y con estrías radiales finas. Posee un escudete grande. Bordes internos lisos. Presenta tres dientes cardinales en cada valva con un pequeño diente en la valva izquierda que encaja en una pequeña depresión en la derecha. Seno paleal triangular, profundo y ascendente. Interna y externamente la concha es blanca.

Distribución geográfica

Desde Islandia a Ghana. Aparece también en el Mediterráneo, Mar Báltico y Mar Negro.

Hábitat

Vive en fondos de arena limpia en la región infralitoral entre los 4 y los 25 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

31 mm

Descrição

Concha sólida, equivalva e inequilateral. Possui uma forma circular. Vértices mais salientes que os observados em *D. exoleta*. Escultura constituída por estrias concêntricas muito finas e pouco pronunciadas. Lúnula pequena, bem definida e com estrias radiais finas. Possui um "escudo" amplo. Margens internas lisas. Possui três dentes cardinais em cada valva com um pequeno dente na valva esquerda que encaixa numa pequena depressão na direita. Seio paleal triangular, profundo e ascendente. O seio paleal é profundo e de forma triangular. Interna e externamente a concha é branca.

Distribuição geográfica

Desde a Islândia ao Gana. Aparece também no Mediterrâneo, mar Báltico e mar Negro.

Habitat

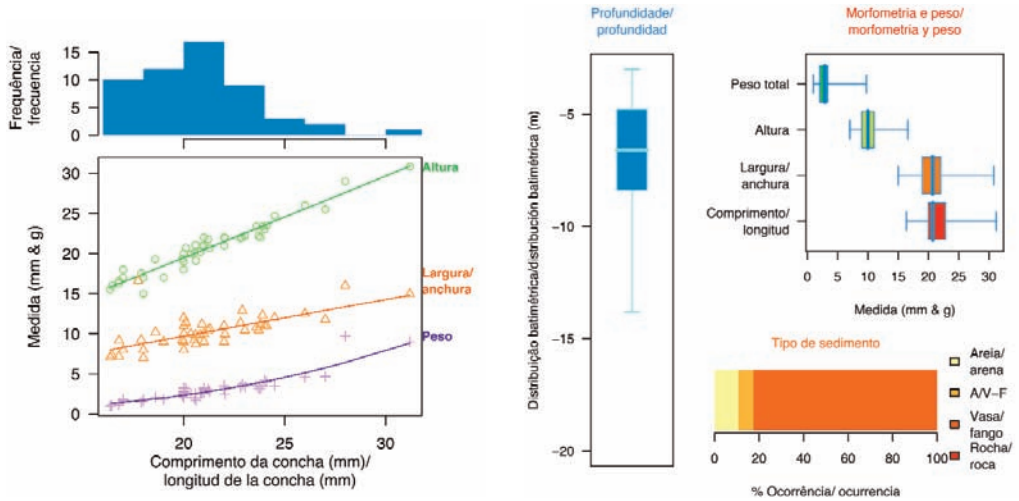
Vive em fundos de areia limpa na região infralitoral entre os 4 e os 25m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

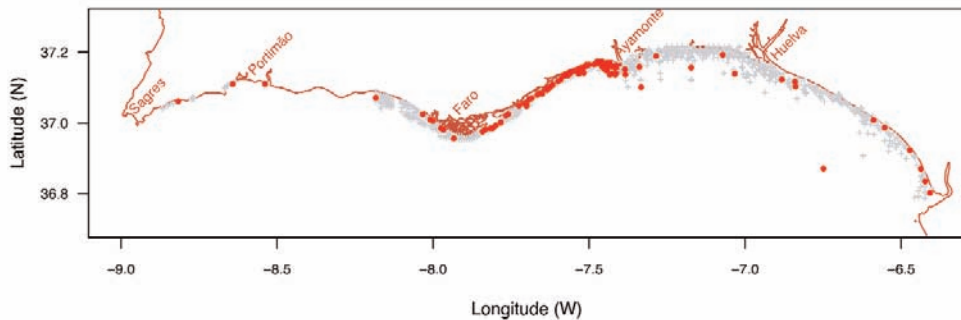
Comprimento Máximo Capturado

31 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presença/ausência de la especie (campaññas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direção General de Pesca, Junta de Andaluza em 1993, 1999 e 2004).

Venerupis rhomboides

Sinónimos: *Venerupis virginica* Linné, 1767, *Venerupis edulis* Chemnitz, 1784, *Venerupis longone* Olivieri, 1792, *Venerupis vitulata* Reeve, 1843, *Venerupis virago*, Loven, 1846, *Venerupis lepidula*, 1886, *Tapes rhomboides* Pennant, 1777



Familia/Família: VENERIDAE

-  Almeja rubia
-  Amêijoia-vermelha
-  Palourde rose
-  Banded carpet shell

Descripción

Concha robusta, equilátera y equivalva, oval oblonga, truncada en la parte superior y posterior de la concha. Lúnula lanceolada y estrecha. Escudete mal definido. Borde anterior redondo, borde posterior arqueado, redondeado y borde ventral arqueado. Las valvas son brillantes y presentan líneas de crecimiento poco nítidas. Poseen estrias radiales muy finas. Presentan tres dientes cardinales en cada valva y los dientes laterales están ausentes. El seno paleal es pequeño no alcanzando la línea media de la concha. La coloración es blanca, amarilla, castaña o rosada, anaranjada, con bandas radiales, líneas en zig-zag rojizas y/o castañas. El interior es blanco presentando una coloración rosa cerca de los vértices.

Distribución geográfica

Aparece en el Mediterráneo y en el Atlántico desde Noruega hasta Marruecos.

Hábitat

Se encuentra en fondos de arena, arena fangosa y de cascajos viejos desde el nivel inferior de la marea hasta los 180 m. de profundidad. En la costa sur del Algarve aparece hasta los 21 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

46 mm

Descrição

Concha sólida, equilátera e equivalve, oval oblonga, truncada na parte superior e posterior da concha. Lúnula lanceolada estreita e escudo mal definido. Bordo anterior redondo, bordo posterior arqueado arredondado e bordo ventral arqueado. As valvas são luzidias e apresentam linhas de crescimento pouco nítidas. Possuem estrias radiais muito finas. Apresentam três dentes cardinais em cada valva e os dentes laterais estão ausentes. O seio paleal é pequeno não alcançando a linha média da concha. Coloração branca, amarela, castanha ou rosada, alaranjada, com bandas radiais, linhas em zig-zag e flâmulas avermelhadas e/ou acastanhadas. O interior é branco apresentando uma coloração rósea próximo dos vértices.

Distribuição geográfica

Aparece no Mediterrâneo e no Atlântico desde a Noruega a Marrocos.

Habitat

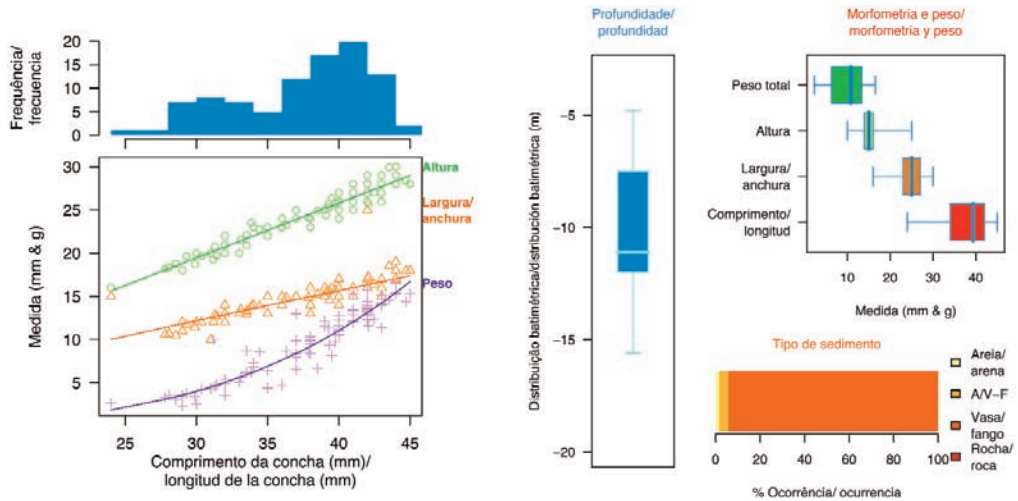
Situa-se em fundos de areia, areno-vasosos e de cascalho velho desde o nível inferior da maré até aos 180m de profundidade. Na costa sul algarvia ocorre até aos 21m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

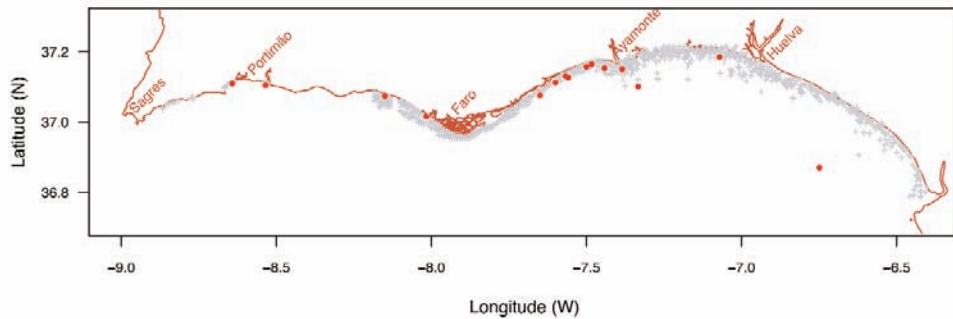
Comprimento Máximo Capturado

46 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluza em 1993, 1999 e 2004).

Modiolus adriaticus

Sinónimos: *Modiola tulipa* Philippi, 1836, *Modiola albicosta* Payraudeau, 1826, *Modiolus cavolini* Scacchi, 1836



Familia/Família: MYTILIDAE

-  Mocejoa
-  Mexilhão-do-adriático
-  Modiole adriatic
-  Adriatic horse mussel

Descripción

Concha ovalada, equivalva, elíptica, comprimida en los vértices, que son más próximos al borde dorsal formando un reborde saliente. Borde del ligamento rectilíneo y después curvado, borde dorsal ligeramente curvado. Superficie de las valvas lisa, con estrías de crecimiento numerosas, unas más largas que otras. Presenta algunas líneas oscuras que van desde el umbo hasta el borde posterior de la concha. Lúnula indistinta. Bordes internos lisos. Charnela no crenulada. Color amarillo, castaño o rojizo, a veces con bandas radiales. Interior de las valvas de color blanco. Periostraco liso castaño, amarillento u oscuro.

Distribución geográfica

Se encuentra desde el Mar Báltico hasta el sur de la Península Ibérica. Aparece además en el Mar Negro, en el Mediterráneo y en Canarias.

Hábitat

Aparece en fondos fangosos, arenosos o fijados a sustratos rocosos entre las profundidades de 14 y 75 m. En la región del Algarve ha sido encontrada entre los 12 y los 17 m. de profundidad.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

120 mm

Descrição

Concha oval, equivalva, oblonga comprimida nos vértices que são mais próximos do bordo dorsal formando-se um rebordo saliente. Bordo do ligamento rectilíneo e depois encurvado, bordo dorsal encurvado ligeiramente. Superfície das valvas lisa, com estrías de crescimento numerosas, umas mais largas que outras. Apresenta algumas linhas escuras que vão desde o umbo até ao bordo posterior da concha. Lúnula indistinta. Margens internas lisas. Charneira não crenulada. Cor amarela acastanhada, avermelhada, por vezes com bandas radiais. Interior das valvas de cor branca. Perióstraco liso castanho amarelado ou escuro.

Distribuição geográfica

Situa-se desde o mar Báltico até ao sul da Península Ibérica. Aparece ainda no Mar Negro, Mediterrâneo e Canárias.

Habitat

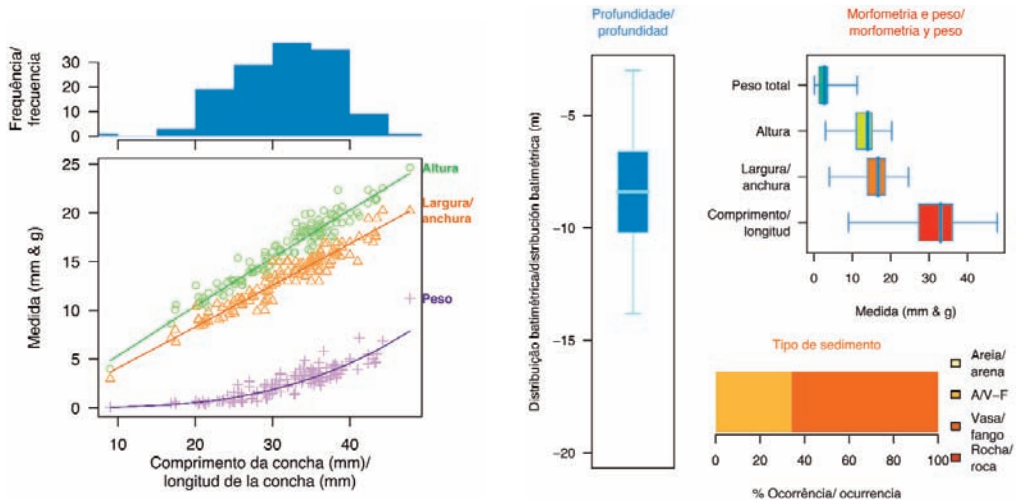
Aparece em fundos lodosos, arenosos ou fixos a sustratos rochosos entre as profundidades dos 14 e 75m. Na região algarvia foi encontrada entre os 12 e os 17m de profundidade.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

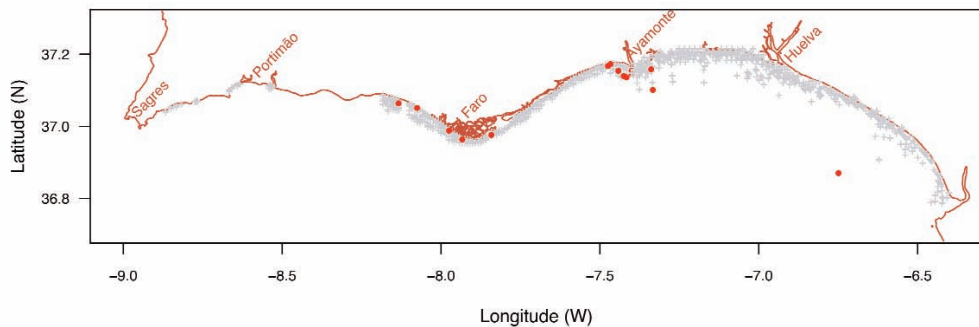
Comprimento Máximo Capturado

120 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

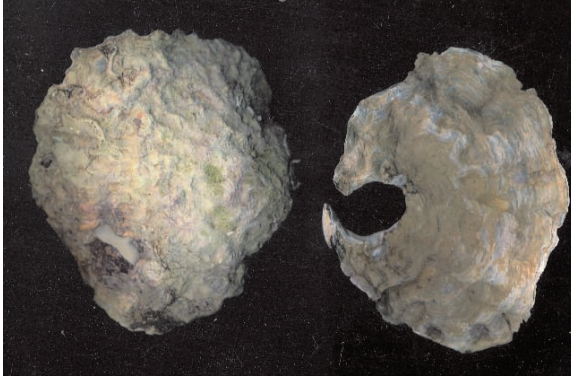
Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campañas de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospeção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluzia em 1993, 1999 e 2004).

Anomia ehippium

Sinónimos:



Familia/Família: ANOMIIDAE



Ostra de perro



Ostra-cão



Anomie pelure



Commun jingle shell

Descripción

Posee una concha redondeada, muy irregular, cuyos contornos dependen del sustrato al que se adhieren. Valva superior convexa, con estrias de crecimiento irregulares. Su interior es liso, nacarado y brillante, con tres impresiones musculares. Valva inferior más pequeña y aplanada con una abertura del biso oval cerca del borde dorsal. La coloración puede variar, pudiendo ser blanca, amarilla, castaña, rosácea o violeta.

Distribución geográfica

Desde Islandia hasta Angola y también en el Mediterráneo.

Hábitat

Se queda fijada en todo tipo de sustrato duro, desde la zona intermareal hasta los 150 m.

Tipo de alimentación

Suspensívoro

Talla Máxima Capturada

65 mm

Descrição

Possui uma concha arredondada, muito irregular, cujos contornos dependem do substrato a que adere. Valva superior sólida e convexa, com estrias de crescimento irregulares. O seu interior é liso, nacarado e brilhante, com três impressões musculares. Valva inferior mais pequena e aplanada com uma abertura bissal oval perto do bordo dorsal. A sua coloração pode variar, podendo ser branca, amarela, acastanhada rosácea ou lilás.

Distribuição geográfica

Desde a Islândia até Angola e também no Mediterrâneo.

Habitat

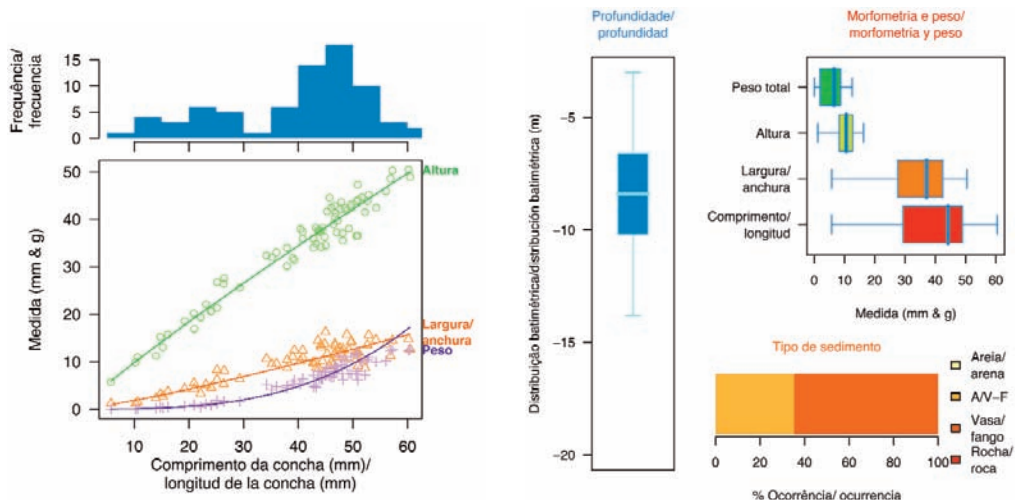
Fixa a todo o tipo de substrato duro, zona intermarés até 150 metros.

Tipo de alimentação

Suspensívoro

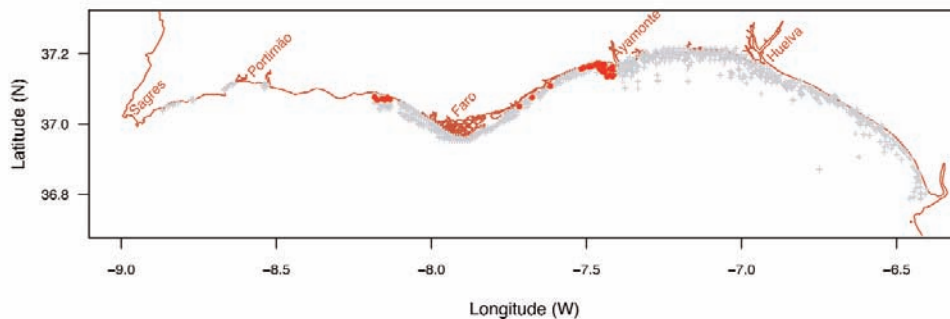
Comprimento Máximo Capturado

65 mm



Distribución de frecuencias de la población y relaciones alométricas.
Distribuição de frequência da população e relações alométricas.

Distribución en profundidad, tipo de sedimento e información biométrica.
Distribuição batimétrica, tipo de sedimento preferencial e dados biométricos.



Mapa de presencia/ausencia de la especie (campanías de pesca del IPIMAR entre 2000-2004 y de la Dirección General de Pesca, Junta de Andalucía 1993, 1999 y 2004).
Mapa de presença/ausência da espécie (campanhas de prospecção do IPIMAR entre 2000-2004 e da Direcção General de Pesca, Junta de Andaluzia em 1993, 1999 e 2004).

Especies poco frecuentes

Además de las especies anteriormente presentadas, también aparecen otras menos comunes a lo largo de litoral algarvense y del litoral suratlántico andaluz.

Thracia papyracea

TRACIIDAE

Concha frágil, ovalada, valva derecha más convexa que la izquierda. Borde posterior truncado y ligeramente abierto. Borde anterior redondo, y el inferior un poco sinuoso. Borde dorsal arqueado en el lado anterior y un poco convexo en el lado posterior. Valvas con finas estrías concéntricas y una superficie finamente granulosa. Charnela sin dientes. Marca del músculo abductor anterior estrecha y del posterior ancha. Seno paleal profundo. Periostraco de color amarillento o castaño, valvas blancas en el interior y exterior. En arena fina, cascajo y lodo. Desde Islandia y Noruega al Mediterráneo, Canarias y Angola.



Espécies pouco frequentes

Para além das espécies anteriormente apresentadas, outras, menos comuns, também ocorrem ao longo do litoral Algarvio e do litoral Sul-Atlântico Andaluz.

Thracia papyracea

TRACIIDAE

Concha frágil, ovalada, valva direita mais convexa que a esquerda. Bordo posterior truncado e ligeiramente aberto. Bordo anterior redondo, e o inferior um pouco sinuoso. Bordo dorsal arqueado do lado anterior e um pouco convexo do lado posterior. Valvas com finas estrías concêntricas e uma superfície finamente granulosa. Charneira sem dentes. Marca do adutor anterior estreita e do posterior larga. Seio paleal profundo. Perióstraco de cor amarelada ou acastanhado, valvas brancas no interior e exterior. Em areia fina, cascalho e lodo. Da Islândia e Noruega ao Mediterrâneo, Canárias e Angola.

Barnea candida

PHOLADIDAE

Concha frágil, ovalada. Borde anterior muy corto. Vértice cubierto por un pliegue sin láminas. Las costillas radiales y concéntricas forman un reticulado, con espinas en las zonas de intersección. Surco central muy profundo. Líneas de



Barnea candida

PHOLADIDAE

Concha frágil, oval alongada. Bordo anterior muito curto. Vértice encoberto por uma prega sem lamelas. Costelas radiais e concêntricas formam um reticulado, com espinhos nas zonas de intersecção. Sulco central muito profundo.

crecimiento no siempre nítidas. Línea paleal extensa. Seno paleal profundo que se extiende hasta la mitad de las valvas. Márgenes internos crenulados anteriormente con pequeñas espinas. De color blanco sin brillo. En rocas arcillosas y sustratos poco duros. Desde Noruega y el Mar Báltico al Senegal y Mar Negro.

Astarte sulcata

ASTARTIDAE

Concha robusta, gruesa, poco convexa, equivalva e inequilateral. Triangular y redondeada. El margen posterior puede ser truncado. Vértices pronunciados y puntiagudos, casi en medio del borde dorsal. Valvas con costillas concéntricas anchas, elevadas y espaciadas. Lúnula y escudete prominentes. Estrías de crecimiento invisibles a simple vista. Márgenes internos ligeramente crenulados. Valva izquierda con tres dientes cardinales, la derecha solo con dos. Color blanco amarillento y periostraco castaño claro u oscuro. En arena, arena gruesa o arena fangosa. Desde el Mar de Barentz e Islandia hasta Canarias y también en el Mediterráneo.



Linhas de crescimento nem sempre nítidas. Linha paleal extensa. Seio paleal profundo estende-se até meio das valvas. Margens internas crenuladas anteriormente com pequenos espinhos. Cor branca sem brilho. Em rochas argilosas e sustratos pouco duros. Da Noruega e mar Báltico ao Senegal e mar Negro.

Astarte sulcata

ASTARTIDAE

Concha sólida, espessa, pouco convexa, equivale e inequilateral. Triangular e arredondada. Margem posterior pode ser truncada. Vértices pronunciados e agudos, quase a meio do bordo dorsal. Valvas com costelas concêntricas largas, elevadas e espaçadas. Lúnula e escudo proeminentes. Estrias de crescimento invisíveis a olho nu. Margens internas ligeiramente crenuladas. Valva esquerda com três dentes cardinais, a direita apenas com dois. Cor branco-amareado e Perióstraco castanho-claro ou escuro. Em areia, areia grossa ou areia lodosa. Do Mar de Barentz e Islândia até Canárias e também no Mediterrâneo.

Acanthocardia echinata

CARDIIDAE

Concha robusta, equivalva e inequilateral, más oval que *A. aculeata*, con el borde posterior cerrado y menos truncado. Con 18 - 22 costillas radiales bien plegadas con espinas cortas en forma de espátula



Acanthocardia echinata

CARDIIDAE

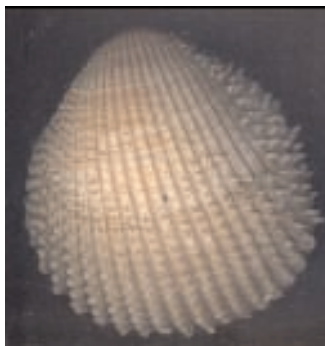
Concha sólida, equivalva e inequilateral, mais oval que *A. aculeata*, com o bordo posterior fechado e menos truncado. Com 18 - 22 costelas radiais bem vincadas com espinhos curtos em forma de espá-

unidas entre sí. Estrías concéntricas en toda la concha. Márgenes crenulados con surcos que se extienden en el interior. Valva derecha con dos dientes laterales anteriores y uno posterior, valva izquierda con dos dientes cardinales del mismo tamaño. De color blanquecino o castaño en el exterior y blanco en el interior. En fondos de arena, arena gruesa y fango. Desde Islandia y norte de Noruega hasta las Canarias y el Mediterráneo.

Acanthocardia spinosa

CARDIIDAE

Concha robusta, ligeramente cuadrangular y equivalva. Bordos de las valvas fuertemente crenulados. Borde anterior arqueado, posterior un poco truncado y menos curvado y el inferior redondeado. Mayor número de costillas radiales que las otras especies de este género, variando entre las 33 y las 35. En el lado anterior las costillas tienen numerosos tubérculos laminados, en el lado posterior los tubérculos son espinosos y en forma de gancho. De color crema o pardo en el exterior y blanco rosáceo en el interior. En fondos fangosos o de cascajos. En el Mediterráneo.



Cerastoderma edule

CARDIIDAE

Concha equivalva, inequilateral, cordiforme y voluminosa. Borde anterior redondeado, el posterior oblicuamente truncado y el ventral un poco arqueado. Vértices ligeramente oblicuos. De 22 a 28 costillas radiales marcadas con escamas laminares. Líneas de

tula unidos entre si. Estrías concêntricas em toda a concha. Margens crenuladas com sulcos que se estendem no interior. Valva direita com dois dentes laterais anteriores e um posterior, valva esquerda com dois dentes cardinais do mesmo tamanho. Esbranquiçado ao acastanhado no exterior e branca no interior. Em fundos de areia, areia grossa e lodo. Islândia e norte da Noruega até Canárias e Mediterrâneo.

Acanthocardia spinosa

CARDIIDAE

Concha sólida ligeiramente quadrangular, equivalve. Bordos das valvas fortemente crenulados. Bordo anterior arqueado, posterior um pouco truncado menos encurvado e o bordo inferior arredondado. Maior número de costelas radiais do que as outras espécies deste género, variando entre as 33 e as 35. No lado anterior as costelas têm numerosos tubérculos laminados, no lado posterior os tubérculos são espinosos e em gancho. Cor creme acastanhada no exterior e branca rosácea no interior. Em fundos lodosos ou de cascalho. No Mediterrâneo.

Cerastoderma edule

CARDIIDAE

Concha equivalve, inequilateral, cordiforme e volumosa. Bordo anterior arredondado, posterior obliquamente truncado e o ventral um pouco arqueado. Vértices ligeiramente oblíquos. 22-28 costelas radiais marcadas com escamas lamelares. Linhas de cresci-

crecimiento prominentes e irregulares. Bordes crenulados desde los dientes laterales anteriores a los posteriores. La valva derecha tiene dos dientes laterales posteriores y dos anteriores. De color blanco, ferruginoso, amarillo o castaño en el exterior y blanquecino en el interior. En fondos de arena y fango. Desde el Mar de Barentz al Senegal.



mento proeminentes e irregulares. Margens crenuladas dos dentes laterais anteriores aos posteriores. Valva direita tem dois dentes laterais posteriores e dois anteriores. Cor branca, ferruginosa, amarelada ou acastanhada no exterior e esbranquiçada no interior. Em fundos de areia e lodo. Do Mar de Barentz ao Senegal.

Diplodonta rotundata

UNGULINIDAE

Concha robusta, equivalva casi circular. Vértices un poco prominentes, agudos y oblicuos sobre la línea media. Borde anterior redondeado y corto y el posterior redondo y dilatado. Borde ventral redondeado y el dorsal en declive por los dos lados. Valvas con finas estrías concéntricas poco marcadas. Charnela estrecha y cada valva con dos dientes cardinales. Marcas de los músculos abductores semejantes. Márgenes internos lisos. De color blanco interna y externamente. Periostraco amarillento. Habita en fondos de cascajos y de arena fangosa. Desde las Islas Británicas hasta Angola y el Mediterráneo.



Diplodonta rotundata

UNGULINIDAE

Concha sólida, equivale quase circular. Vértices um pouco proeminentes, agudos e oblíquos sobre a linha média. Bordo anterior arredondado e curto e o posterior redondo e dilatado. Bordo ventral arredondado e o dorsal em declive dos dois lados. Valvas com finas estrias concêntricas pouco marcadas. Charneira estreita e cada valva com dois dentes cardinais. Marcas dos músculos adutores semelhantes. Margens internas lisas. De cor branca interna e externamente. Perióstraco amarelado. Em fundos de cascalho e areia lodosa. Das Ilhas Britânicas até Angola e Mediterrâneo.

Eastonia rugosa

MACTRIDAE

Concha robusta, alargada, casi triangular y ovalada. Vértices más próximos del borde anterior que del posterior, que es más anguloso. Borde ven-

Eastonia rugosa

MACTRIDAE

Concha sólida, alongada, subtriangular ovalada. Vértices mais próximos do bordo anterior que do posterior que é mais anguloso. Bordo ventral arqueado. Costelas radiais em grande

tral arqueado. Costillas radiales en gran número por toda la concha excepto en el borde dorsal posterior en el que son más finas o poco visibles. Líneas de crecimiento visibles al entrecruzar las costillas. Vive en fondos fangosos y de cascajos. Desde el Portugal continental hasta el Mediterráneo occidental, Guinea, Canaria y Cabo Verde.



número por toda a concha excepto no bordo dorsal posterior em que são mais finas ou pouco visíveis. Linhas de crescimento visíveis a entrecruzar as costelas. Em fundos lodosos e de cascalho. De Portugal continental até ao Mediterrâneo ocidental e à Guiné, Canárias e Cabo Verde.

Mactra corallina atlantica

MACTRIDAE

Concha triangular, equivalva, estrecha, equilateral y frágil. Bordo anterior redondeado. El dorsal en declive de los dos lados de los vértices que son prominentes, oblicuos y unidos. Valvas con estrías concéntricas muy finas. La derecha con dos dientes cardinales, dos laterales posterior y anteriormente. De los tres dientes cardinales de la valva izquierda, dos forman una proyección triangular. Seno paleal profundo. Concha castaña o crema. Concha interna blanquecina o violeta. Vive en arena y arena fangosa. Desde el Mar Báltico y norte de Noruega hasta las Islas Canarias, Senegal, Mediterráneo y Mar Negro.



Mactra corallina atlantica

MACTRIDAE

Concha subtriangular, equivalve, estreita, equilateral e frágil. Bordo anterior arredondado. O dorsal em declive dos dois lados dos vértices que são proeminentes, oblíquos e unidos. Valvas com estrias concêntricas muito finas. A direita com dois dentes cardinais, dois laterais posterior e anteriormente. Dos três dentes cardinais da valva esquerda, dois formam uma projecção triangular. Seio paleal profundo. Concha acastanhada ou creme. Concha interna esbranquiçada ou violeta. Em areia e areia lodosa. Do mar Báltico e Norte da Noruega às Canárias, Senegal Medi-terrâneo e mar Negro.

Spisula elliptica

MACTRIDAE

Concha robusta, espesa, equivalva y equilateral. Valvas provistas de estrías concéntricas muy finas. Posee bordes internos lisos. Valva izquierda con tres

Spisula elliptica

MACTRIDAE

Concha sólida, espessa, equivalve e equilateral. Valvas providas de estrias concêntricas muito finas. Possui margens internas lisas. Valva esquerda

dientes cardinales formando dos de ellos una V invertida, un diente lateral anterior y uno posterior. Valva derecha con dos dientes cardinales, dos laterales posteriores y dos laterales anteriores. De color amarillo o blanco. Periostraco amarillo o castaño. Externamente esta especie se distingue de *S. solida* por ser más elíptica y por ser más achatada. En arena, fango y cascajos. En el sur de Islandia y Mar de Barentz hasta el Mediterráneo occidental.



com três dentes cardinais formando dois deles um V invertido, um dente lateral anterior e um posterior. Valva direita com dois dentes cardinais, dois laterais posteriores e dois laterais anteriores. De cor amarelada ou branca. Perióstraco amarelado ou acastanhado. Externamente esta espécie distingue-se da *S. solida* por ser mais elíptica e por ser mais achatada. Em areia lodo e cascalho. Sul da Islândia e Mar de Barentz até ao Mediterrâneo Ocidental.

Donax vittatus

DONACIDAE

Concha ligeramente inequivalva e inequilateral. Con estrías radiales en dos tercios de la parte posterior, rasgada por estrías oblicuas bastante arrugadas. Escudete fuertemente estriado. Margen ventral y posterior crenulado. Dos dientes cardinales en cada valva. La derecha con dos dientes posteriores laterales y uno anterior lateral. La izquierda con un diente lateral posterior y uno anterior. Seno paleal redondeado, unido ventralmente con la línea paleal. El color varía desde el castaño claro al azulado. Vive en fondos de arena limpia. Desde el Mar de Noruega y Mar Báltico a Mauritania y el Mediterráneo occidental.



Donax vittatus

DONACIDAE

Concha ligeiramente inequivalve e inequilateral. Com estrias radiais em dois terços da parte posterior, rasgada por estrias oblíquas bastante vincadas. Escudo fortemente estriado. Margem ventral e posterior crenulada. Dois dentes cardinais em cada valva. A direita como dois dentes posteriores laterais e um anterior lateral. A esquerda com um dente lateral posterior e um anterior. Seio paleal arredondado, unido ventralmente com a linha paleal. Cor varia desde o castanho claro ao azulado. Em fundos de areia limpa. Do mar da Noruega e mar Báltico à Mauritània e Mediterrâneo occidental.

Ensis ensis

PHARIDAE

Concha frágil, equivalva, marcadamente inequilateral. Alargada y rectangular con bordes bastante curvos, dorsal y ventralmente. Extremidades redondeadas y abiertas. Vértices indistintos. Valvas con estrías muy finas. La derecha con un diente cardinal y otro lateral. La izquierda con dos dientes cardinales y dos laterales. Valvas blancas o de color crema con una línea diagonal que las divide en dos zonas. La zona dorsal presenta líneas castañas, la ventral un color pardo uniforme. El interior es blanco. Periostaco castaño-verdoso. Vive en arena fina. Desde Noruega y el Mar Báltico al Mediterráneo y Marruecos.



Ensis ensis

PHARIDAE

Concha frágil, equivalve, marcadamente inequilateral. Alongada e rectangular com margens bastante curvas, dorsal e ventralmente. Extremidades arredondadas e abertas. Vértices indistintos. Valvas com estrias muito finas. A direita com um dente cardinal e outro lateral. A esquerda com dois dentes cardinais e dois laterais. Valvas brancas ou cremes com uma linha diagonal que as divide em duas zonas. A zona dorsal apresenta linhas castanhas, a ventral uma cor acastanhada uniforme. Interior branco. Perióstaco castanho-esverdeado. Em areia fina. Da Noruega e mar Báltico ao Mediterrâneo e Marrocos.

Gari depressa

PSAMMOBIIDAE

Concha robusta, ovalada, casi equilateral. La valva derecha es más convexa. El borde posterior ligeramente truncado. Valvas con finas estrías concéntricas, con dos dientes cardinales cada una. Sin dientes laterales. Vértices juntos y pequeños. Ligamento externo fuerte y saliente. Seno paleal con una muesca. Su borde inferior es, en parte, confluyente con la línea paleal. De color crema o amarillento con bandas radiales pardas o rosáceas. Periostaco fuerte normalmente castaño oscuro. Interior blanco o violeta. Vive



Gari depressa

PSAMMOBIIDAE

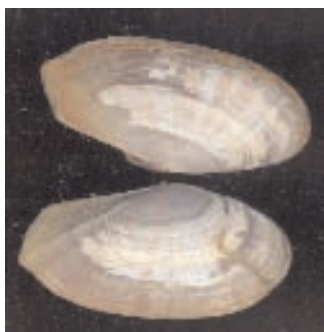
Concha sólida, ovalada, quase equilateral. A valva direita é mais convexa. Bordo posterior ligeiramente truncado. Valvas com finas estrias concêntricas, com dois dentes cardinais cada. Sem dentes laterais. Vértices juntos e pequenos. Ligamento externo forte e saliente. Seio paleal com um entalhe. O seu bordo inferior é em parte confluyente com a linha paleal. Cor creme ou amarelada com bandas radias acastanhadas ou róseas. Perióstaco forte normalmente castanho-escuro. Interior branco ou

en arena, arena gruesa y arena fan-gosa. Desde Noruega hasta Angola, incluyendo Canarias y Cabo Verde.

Gari fervensis

PSAMMOBIIDAE

Concha robusta, ovalada, equilateral. Valva derecha más convexa. Borde posterior truncado con una cresta radial de los vértices (pequeños y juntos) al margen. Valvas cubiertas de estrías concéntricas. Bordes internos lisos. Valva derecha con dos dientes cardinales bífidos de igual tamaño. La izquierda con dos dientes cardinales desiguales. Sin dientes laterales. Seno paleal profundo confluyente en parte con la línea paleal. De color variable, rosa, amarillento o rojizo. Interior brillante y de color violeta. Vive en arena gruesa y cascajos. Desde Islandia y norte de Noruega hasta Canarias, el Mediterráneo y Angola.



violeta. Em areia, areia grossa e areia lodosa. Da Noruega até Angola, incluindo Canárias e Cabo Verde.

Gari fervensis

PSAMMOBIIDAE

Concha sólida, ovalada, equilateral. Valva direita mais convexa. Bordo posterior truncado com uma crista radial dos vértices (pequenos e juntos) à margem. Valvas coberta de estrías concêntricas. Margens internas lisas. Valva direita com dois dentes cardinais bífidos de igual tamanho. A esquerda com dois dentes cardinais desiguais. Sem dentes laterais. Seio paleal profundo confluyente em parte com a linha paleal.

De cor variável, rosa, amarelada, ou avermelhada. Internamente brilhante e de cor violeta. Em areia grossa e cascalho. Da Islândia e norte da Noruega, até Canárias, Mediterrâneo e Angola.

Abra alba

PSAMMOBIIDAE

Concha muy frágil, oval, prácticamente equivalva e inequilateral. Valvas un poco convexas y delgadas con finas estrías concéntricas. Vértices próximos al borde posterior. Bordo anterior redondo y posterior redondeado y más corto. Valva derecha con dos dientes cardinales pequeños y dos laterales, uno anterior y



Abra alba

PSAMMOBIIDAE

Concha muito frágil, oval, praticamente equivalva e inequilateral. Valvas um pouco convexas e delgadas com finas estrías concêntricas. Vértices chegados ao bordo posterior. Bordo anterior redondo e posterior arredondado e mais curto. Valva direita com dois dentes cardinais pequenos e dois laterais, um anterior e um posterior. A esquerda com

otro posterior. La izquierda con un diente cardinal y dos dientes laterales poco visibles. Seno paleal profundo. De color blanco lechoso y brillante interna y externamente, con periostraco pardo. Desde el norte de Noruega y el Mar Báltico al Senegal, Mediterráneo y Mar Negro.

Azorinos chamasolen

SOLECURTIDAE

Concha robusta, equivalva y casi equilateral. Perfil rectangular, con las extremidades redondeadas y abiertas. Superficie de la concha compuesta por estrías concéntricas muy finas. Sin escultura radial. Los márgenes internos son lisos. Valva derecha con dos dientes cardinales y la izquierda con solo uno. El seno paleal es bastante profundo y alcanza la zona media de la concha. De color blanco con periostraco amarillo verdoso. Vive en fondos fangosos. Desde Noruega hasta el norte de Angola, Canarias y el Mediterráneo.



um dente cardinal e dois dentes laterais pouco visíveis. Seio paleal profundo. De cor branca leitosa e brilhante interna e externamente, com perióstraco acastanhado. Em areia, lodo e cascalho. Do Norte da Noruega e Mar Báltico ao Senegal, Mediterrâneo e Mar Negro.

Azorinos chamasolen

SOLECURTIDAE

Concha sólida, equivalve e quase equilateral. Perfil rectangular, com as extremidades arredondadas e abertas. Escultura composta por estrias concêntricas muito finas. Sem escultura radial. As margens internas são lisas. Valva direita com dois dentes cardinais e a esquerda com apenas um. O seio paleal é bastante profundo e alcança a zona média da concha. De cor branca com perióstraco amarelo-esverdeado. Habita fundos lodosos. Desde a Noruega até norte de Angola, Canárias e Mediterrâneo.

Solecurtus scopula

SOLECURTIDAE

Concha robusta, equivalva e inequilateral. Rectangular, con los bordes anterior y posterior redondeados y abiertos. Borde dorsal posterior un poco mayor que el dorsal anterior. Valvas con algunas estrías radiales irregulares en la región central y posterior de la concha y estrías concéntricas finas que cubren



Solecurtus scopula

SOLECURTIDAE

Concha sólida, equivalve e inequilateral. Rectangular com os bordos anterior e posterior arredondados e abertos. Bordo dorsal posterior um pouco maior que o dorsal anterior. Valvas com algumas estrias radiais irregulares na região central e posterior da concha e estrias concêntricas finas a

toda la superficie. Márgenes internos lisos. Valva derecha con dos dientes cardinales y la izquierda con solo uno. Seno paleal profundo, extendiéndose a dos tercios de la longitud de la concha. Interior y exterior de la concha blanca. En cascajos y arena fangosa. Desde Inglaterra a Mauritania, Canarias y el Mediterráneo.

cobrir toda a superfície. Margens internas lisas. Valva direita com dois dentes cardinais e a esquerda com apenas um. Seio paleal profundo, estendendo-se a dois terços do comprimento da concha. Interior e exterior da concha branco. Em cascalho e areia lodosa. Da Inglaterra à Mauritània, Canárias e Mediterrâneo.

Tellina crassa

TELLINIDAE

Concha grande y robusta, gruesa, de forma oval redondeada. Vértices poco prominentes más cerca del borde posterior. Bordes anterior, posterior y ventral redondeados. Lúnula pequeña y lanceolada. Valvas con numerosas estrías concéntricas muy juntas. De color blanco, amarillento, ferruginoso uniforme o con rayos rosado. Interior blanco, a veces rosado junto a la charnela. En arena, fango y cascajos. Desde Noruega al Senegal.



Tellina crassa

TELLINIDAE

Concha grande e sólida, espessa, de forma oval arredondada. Vértices pouco proeminentes mais perto do bordo posterior. Bordo anterior, posterior e ventral arredondados. Lúnula pequena lanceolada. Valvas com numerosas estrías concêntricas muito juntas. Cor branca, amarelada, ferrugi-

nosa uniforme ou com raios rosados, interior branco por vezes rosado junto à charneira. Em areia, lodo e cascalho. Da Noruega ao Senegal.

Macoma melo

TELLINIDAE

Concha convexa, anteriormente alargada y redondeada, posteriormente un poco truncada y puntiaguda. Margen ventral muy carenado en la parte anterior y en la posterior ligeramente sinuoso. Superficie de la concha con líneas concéntricas delgadas, casi lisas. Color blanquecino con el umbo pequeño y rosado.



Macoma melo

TELLINIDAE

Concha convexa, alongada anteriormente e arredondada. Ligeiramente truncada posteriormente e pontiaguda. Margem ventral muito carenada anteriormente, ligeiramente sinuosa na parte posterior. Superfície da concha com linhas concêntricas delgadas quase lisas. De cor esbranquiçada com o umbo pequeno e rosado. Encontra-se em

Se encuentra en arena, fango o gravilla. En el sur de Portugal y en el Mediterráneo, siendo más común en la parte Oeste.

Tellina fabula

TELLINIDAE

Concha frágil, pequeña, oval, acuminada posteriormente. Valva derecha más convexa que la izquierda. Borde posterior truncado y oblicuo, el anterior redondo y el ventral arqueado. Finas estrías concéntricas en gran número. Algunas estrías diagonales sobrepuestas solo en la valva derecha. Líneas de crecimiento nítidas. Valva derecha con dos dientes cardinales y dos laterales. La izquierda con dos cardinales y uno lateral posterior. El seno paleal confluye con la línea paleal. De color blanco amarillento, un poco rosado en los vértices. En arena fina y arena fangosa. Desde Noruega y el Mar Báltico hasta Marruecos, Mediterráneo y el Mar Negro



areia, lodo ou gravilha. No Sul de Portugal e no mediterrâneo, sendo mais comum na parte Oeste.

Tellina fabula

TELLINIDAE

Concha frágil, pequena, oval, acuminada posteriormente. Valva direita mais convexa que a esquerda. Bordo posterior truncado e oblíquo, o anterior redondo e o ventral arqueado. Finas estrias concêntricas em grande número. Algumas estrias diagonais sobrepostas apenas na valva direita. Linhas de crescimento nítidas. Valva direita com dois dentes cardinais e dois laterais. A esquerda com dois cardinais e um lateral posterior. O seio paleal conflui com a linha paleal. Cor branca hialina amarelada, um pouco rosada nos vértices. Em areia fina e areia lodosa. Da Noruega e Mar Báltico até Marrocos, Mediterrâneo e Mar Negro.

Tellina incarnata

TELLINIDAE

Posee una concha frágil, oval alargada, transversa. Valva derecha menos convexa que la izquierda. Borde anterior más alto y redondo, el posterior anguloso. El borde ventral ampliamente arqueado y el dorsal alto y arqueado del lado anterior siendo curvado en el declive del lado posterior. Estrías externas concéntricas, finas y numerosas. Coloración rosácea, anaranjada, rojiza



Tellina incarnata

TELLINIDAE

Possui uma concha frágil, oval alongada, transversa. Valva direita menos convexa que a esquerda. Bordo anterior mais alto e redondo, o posterior anguloso. O bordo ventral largamente arqueado e o dorsal alto e arqueado do lado anterior sendo encurvado e em declive do lado posterior. Estrias externas concêntricas, finas e numerosas. Coloração rósea, alaran-

y a veces con zonas más claras. En arena fangosa y cascajo. Desde las Islas Británicas al Mediterráneo. También en las Azores, Madeira y Canarias.

Tellina tenuis

TELLINIDAE

Concha frágil, oval, inequilateral casi equivalva. Vértices acuminados. Borde anterior redondo, el posterior oblicuo y truncado. Borde ventral arqueado, el dorsal en declive de los dos lados del vértice. Ligamento externo fuerte y saliente. Valvas con finas estrías concéntricas agrupadas. Valva derecha con dos dientes cardinales y dos laterales, uno posterior y otro anterior. Valva izquierda con dos dientes cardinales y uno lateral posterior. El seno paleal confluye con la línea paleal. De color blanco, amarillento, anaranjado o rosáceo. Vive en arena fina. Desde Noruega y el Mar Báltico al Mediterráneo, Mauritania y el Mar Negro.



jada, avermelhada e por vezes com zonas mais claras. Em areia lodosa e cascalho. Das ilhas Britânicas ao Mediterrâneo. Ainda nos Açores, Madeira e Canárias.

Tellina tenuis

TELLINIDAE

Concha frágil, oval, inequilateral quase equivalva. Vértices acuminados. Bordo anterior redondo, o posterior oblíquo e truncado. Bordo ventral arqueado, o dorsal em declive dos dois lados do vértice. Ligamento externo forte e saliente. Valvas com finas estrias concêntricas agrupadas. Valva direita com dois dentes cardinais e dois laterais, um posterior e um anterior. Valva esquerda com dois dentes cardinais e um lateral posterior. Seio paleal conflui com a linha paleal. Cor branca, amarelada, alaranjada ou rósea. Em areia fina. Da Noruega e Mar Báltico ao Mediterrâneo, Maurítânia e Mar Negro.

Mysia undata

PETRICOLIDAE

Concha fina, frágil, equivalva y redondeada. Borde anterior muy curvo, el posterior arqueado y el ventral redondeado. Escultura con numerosas estrías concéntricas finas. Lúnula mal definida. Escudete ausente. Ligamento conspicuo extendiéndose casi hasta el margen posterior de la con-



Mysia undata

PETRICOLIDAE

Concha fina, frágil e equivalva, arredondada. Bordo anterior muito curvo, o posterior arqueado e o ventral arredondado. Escultura com numerosas estrias concêntricas finas. Lúnula mal definida. Escudo ausente. Ligamento conspicuo estendendo-se quase até á margem posterior da con-

cha. Valva izquierda con tres dientes cardinales y la derecha con dos. Sin dientes laterales. Seno paleal amplio y en dirección al vértice. Exterior de la concha blanco, ligeramente amarillento o ferruginoso. Interior blanco. En cascajos y arena fangosa. Desde el mar de Noruega hasta Marruecos y el Mediterráneo.

Clausinella brongniartii

VENERIDAE

Concha robusta y pequeña, subtriangular equivalva o inequilateral, vértices pequeños curvados y casi unidos, muy semejante a *C. fasciata*. Lúnula pequeña y escudete elíptico, amplio, casi hasta el borde posterior. Superficie de las valvas ornamentadas con varias costillas concéntricas bien definidas, espaciadas y puntiagudas en el borde posterior. Coloración muy variable, blanco rosáceo, amarilla, marrón rosáceo y morada, presentando bandas radiales o manchas más oscuras. De la costa occidental portuguesa hasta el Mediterráneo.



cha. Valva esquerda com três dentes cardinais e a direita com dois. Sem dentes laterais. Seio paleal amplo e em direção ao vértice. Exterior da concha branco, ligeiramente amarelado ou ferruginoso. Interior branco. Em cascalho e areia lodosa. Do Mar da Noruega até Marrocos e no Mediterrâneo.

Clausinella brongniartii

VENERIDAE

Concha sólida e pequena, subtriangular equivale e inaequilateral, vértices pequenos encurvados e quase unidos, muito semelhante à *C. fasciata*. Lúnula pequena e escudo elíptico, extenso, quase até ao bordo posterior. Superfícies das valvas ornadas de várias costelas concêntricas bem definidas, espaçadas e pontiagudas no bordo posterior. Coloração muito variável. branco-rosada, amarelo, acastanhado rosa e lilás, apresentando bandas radiais ou manchas mais escura. Da costa ocidental portuguesa até ao Mediterrâneo.

Pitar rudis

VENERIDAE

Concha pequeña, robusta, gruesa, equivalva e inequilateral. Forma oval triangular. Borde anterior cóncavo y posterior redondeado. Vértices salientes y oblicuos. Valvas con numerosas estrías concéntricas finas. Lúnula lanceolada. De color blanco amarillento presentando manchas irregulares pardas. En arena y



Pitar rudis

VENERIDAE

Concha pequena, sólida, espessa, equivalva e inequilateral. Forma oval triangular. Bordo anterior côncavo e posterior arredondado. Vértices salientes e oblíquos. Valvas com numerosas estrias concêntricas finas. Lúnula lanceolada. Cor branco-amarelada apresentando manchas irregulares acastanhadas.

cascajos. Desde el Golfo de Vizcaya, pasando por las Canarias hasta Angola. También en el Mediterráneo.

Venerupis pullastra

VENERIDAE

Concha robusta, equilateral, subromboidal, equivalva. Borde anterior redondeado y el posterior curvado y oblicuo. Vértices oblicuos juntos y prominentes. Lúnula poco diferenciada y alargada. Escudete mal definido. Valvas con estrías radiales muy finas y estrías concéntricas irregulares. Tres dientes cardinales en cada valva. Sin dientes laterales. Seno paleal profundo. Concha blanca amarillenta con manchas angulosas en zonas radiales o dispersas. Interior blanco amarillento con manchas púrpuras. Vive en arena, fango o cascajos. Desde Noruega a África del Sur, Canarias y el Mediterráneo.



Em areia e cascalho. Do golfo da Biscaia, passando pelas Canárias até Angola. Também no Mediterrâneo.

Venerupis pullastra

VENERIDAE

Concha sólida, equilátera, subromboidal, equivalve. Bordo anterior arredondado e o posterior encurvado e oblíquo. Vértices oblíquos juntos e proeminentes. Lúnula pouco distinta e alongada. Escudo mal definido. Valvas com estrias radiais muito finas e estrias concêntricas irregulares. Três dentes cardinais em cada valva. Sem dentes laterais. Seio paleal profundo. Concha branca, amarelada com manchas angulosas em zonas radiais ou esparsas. Interior branco amarelado com manchas púrpura. Em areia, lodo ou cascalho. Da Noruega à África do Sul. Canárias e Mediterrâneo.

Venus casina

VENERIDAE

Concha robusta, equivalva e inequilateral, un poco oval. Ligeramente truncada en el margen posterior. El escudete casi elíptico se extiende en la valva izquierda. Valvas marcadas por costillas concéntricas muy juntas, laminares e irregulares. Bordes internos crenulados excepto debajo del escudete. Tres dientes cardinales en cada valva. En la valva izquierda existe un pequeño diente lateral anterior. Seno paleal pequeño y triangular.



Venus casina

VENERIDAE

Concha sólida, equivalve e inequilateral, um pouco oval. Ligeiramente truncada na margem posterior. O escudo semi elíptico estende-se na valva esquerda. Valvas marcadas por costelas concêntricas muito juntas, lamelosas e irregulares. Margens internas crenuladas excepto abaixo do escudo. Três dentes cardinais em cada valva. Na valva esquerda existe um pequeno dente lateral anterior. Seio

De color amarillento, blanco con manchas o bandas radiales rojizas. Vive en cascajos, fango y arena. Desde Noruega a Costa de Marfil. También en Cabo Verde y en el Mediterráneo.

Venus verrucosa

VENERIDAE

Concha robusta, equivalva e inequilateral de forma oval redondeada. Escultura con fuertes estrías concéntricas que se tornan tuberosas junto a los bordes anterior y posterior formando pequeños nódulos. El escudete se extiende en la valva izquierda. Líneas de crecimiento poco visibles. Lúnula lanceolada bien definida. Márgenes internos un poco crenulados excepto debajo del escudete. Valvas con tres dientes cardinales cada una. Seno paleal pequeño y triangular. Concha color crema, puede presentar bandas radiales pardas o rosadas. Vive en arena gruesa y cascajos. Desde Noruega a África del Sur, también en el Mediterráneo.



paleal pequeno e triangular. Cor amarelada, branca com manchas ou bandas radiais avermelhadas. Em cascalho, lodo e areia. Da Noruega à Costa do Marfim. Ainda em Cabo Verde e no Mediterrâneo.

Venus verrucosa

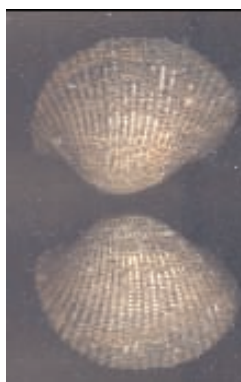
VENERIDAE

Concha sólida, equivalve e inequilateral de forma oval arredondada. Escultura com fortes estrias concêntricas que se tornam tuberculosas junto aos bordos anterior e posterior formando pequenos nódulos. O escudo estende-se na valva esquerda. Linhas de crescimento pouco visíveis. Lúnula lanceolada bem definida. Margens internas um pouco crenuladas excepto abaixo do escudo. Valvas com três dentes cardinais cada. Seio paleal pequeno e triangular. Concha creme, pode apresentar bandas radiais castanhas ou rosadas. Em areia grossa e cascalho. Da Noruega à África do Sul. Também no Mediterrâneo.

Anadara corbuloides

ARCIDAE

Concha robusta, ovalada. Bordo ventral redondeado y el posterior ligeramente truncado. Charnela ancha, rectilínea y con numerosos dientes. Valvas con 34 o 35 costillas radiales bien marcadas. El periostraco es fuerte y filamentososo. Presente en arenas y arenas fangosas. En todo el Mar Mediterráneo y se extiende hasta Angola.



Anadara corbuloides

ARCIDAE

Concha sólida, ovalada. Bordo ventral arredondado e o posterior ligeiramente truncado. Charneira longa, rectilínea e com numerosos dentes. Valvas com 34-35 costelas radiais bem marcadas. O Perióstraco é forte e filamentososo. Ocorre em areia e areia lodosa. Em todo o Mar Mediterrâneo e deste até Angola.

Glycymeris glycymeris

GLYCYMERIDIDAE

Concha grande, robusta, oval, equivalva e inequilateral. Borde anterior redondeado y el posterior y ventral son arqueados. Valvas con costillas radiales poco nítidas. Estrías de crecimiento visibles. Márgenes internos crenulados. Vértices prominentes. Valva derecha con dos dientes cardinales cortos, dos laterales anteriores y uno posterior. Valva izquierda con cuatro dientes. De color crema o amarillento con manchas pardas. Internamente es blanca y rosácea en la parte superior. Periostaco brillante pardo verdoso. Vive en arena y arena fangosa. Desde Noruega hasta Marruecos, Canarias y el Mediterráneo.



Glycymeris glycymeris

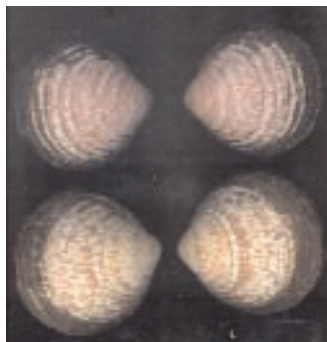
GLYCYMERIDIDAE

Concha grande, sólida, oval, equivalve e inequilateral. Bordo anterior arredondado, e o posterior e ventral arqueado. Valvas com costelas radiais obsoletas. Estrias de crescimento visíveis. Margens internas crenuladas. Vértices proeminentes. Valva direita com dois dentes cardinais curtos, dois laterais anteriores e um posterior. Valva esquerda com quatro dentes. Cor creme ou amarelada com manchas acastanhadas. Internamente é branca, rosácea na parte superior. Perióstaco brilhante castanho-esverdeado. Em areia e areia lodosa. Da Noruega até Marrocos, Canárias e Mediterrâneo.

Glycymeris pilosa

GLYCYMERIDIDAE

Considerada como una variedad de *Glycymeris glycymeris*. Comparándola con esta especie, presenta, de manera general, una concha más alargada y globulosa, con vértices más salientes y la charnela más alargada y con dientes oblicuos. De color castaño o violeta. Internamente la concha es blanca. En fondos fangosos. Desde Peniche (Portugal) hasta el Mediterráneo.



Glycymeris pilosa

GLYCYMERIDIDAE

Considerada como uma variedade de *Glycymeris glycymeris*. Comparando com esta espécie, apresenta, de uma maneira geral, uma concha mais alargada e globulosa, com vértices mais salientes e charneira mais alongada e com dentes oblíquos. De cor castanha ou violeta. Internamente a concha é branca. Em fundos lodosos. Desde Peniche (Portugal) até ao Mediterrâneo.

Mytilus edulis

MYTILIDAE

Concha robusta, equivalva e inequilateral, cilíndrica, con forma casi triangular. Borde del ligamento ligeramente curvado. Borde ventral rectilíneo o sinuoso. Vértice anterior anguloso y un poco curvado. Valvas con numerosas líneas de crecimiento finas y concéntricas. Marca del músculo abductor anterior pequeña y del posterior ancha. Márgenes internos lisos. Sin dientes. Posee de 3 a 12 pequeñas crenulaciones. De color azulado o violeta oscuro. Interior de la concha blanco. Periostraco opaco, negro o pardo verdoso oscuro. Posee biso. Vive en sustrato duro, en el hemisferio Norte.



Mytilus edulis

MYTILIDAE

Concha sólida, equivalve e inequilateral, cilíndrica, aproximadamente triangular. Bordo do ligamento ligeiramente encurvado. Bordo ventral rectilíneo ou sinuoso. Vértice anterior anguloso e um pouco encurvado. Valvas com numerosas linhas de crescimento finas e concêntricas. Marca do músculo adutor anterior pequena e do posterior larga. Margens internas lisas. Sem dentes. Possui 3 a 12 pequenas crenulações. De cor azulada ou violácea escura. Interior da concha branco. Perióstraco opaco, negro ou castanho-esverdeado. Possui bisso. Em sustrato duro, no hemisfério Norte.

Ostrea edulis

OSTREIDAE

Posee una concha robusta, inequilateral, inequivalva con forma circular e irregular. La valva inferior es convexa con costillas radiales y laminillas foliáceas concéntricas, mientras que la superior es más pequeña, plana y menos foliácea. Borde de la valva inferior crenulado. La valva inferior es fija por la charnela. Ésta no posee dientes. Internamente la concha es blanca. Externamente el color es blanquecino, amarillento o pardo presentando manchas verdosas, púrpuras o pardas. En sustrato duro. Desde Noruega hasta Marruecos, Mediterráneo y el Mar Negro.



Ostrea edulis

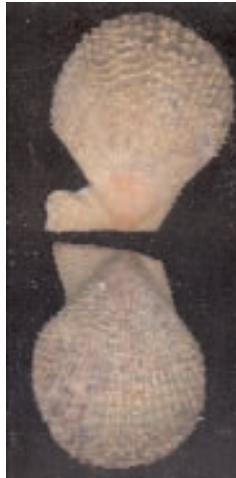
OSTREIDAE

Possui uma concha sólida, inequilateral, inequivalve com forma circular e irregular. A valva inferior é convexa com costelas radiais e lamelas foliáceas concêntricas enquanto a superior é mais pequena, plana e menos foliácea. Bordo da valva inferior crenulado. A valva inferior é fixa pela charneira. A charneira não possui dentes. Internamente a concha é branca. Externamente a cor é esbranquiçada, amarelada ou acastanhada apresentando manchas esverdeadas, púrpuras ou acastanhadas. Em sustrato rígido. Da Noruega até Marrocos, Mediterrâneo e Mar Negro.

Chlamys varia

PECTINIDAE

Concha oval, alargada dorsoventralmente e inequilateral. De 25 a 36 costillas radiales con laminillas. Valva derecha un poco menos convexa que la izquierda. Aurículas desiguales siendo las posteriores pequeñas y oblicuas y las anteriores grandes. La valva anterior izquierda es triangular y la derecha casi cuadrangular. De color variable pudiendo ir desde el blanco amarillento al pardo rojizo. Generalmente con manchas irregulares. En fondos de arena, fango y cascajos. Desde Noruega al Senegal, Cabo Verde y el Mediterráneo.



Chlamys varia

PECTINIDAE

Concha oval, alongada dorso-ventralmente e inequilateral. 25-36 costelas radias com lamelas. Valva direita ligeiramente menos convexa do que a esquerda. Aurículas desiguais, sendo as posteriores pequenas e oblíquas e as anteriores grandes. A anterior esquerda é triangular e a direita subquadrangular. Cor variável podendo ir desde o branco-amarelado ao castanho-avermelhado, geralmente com manchas irregulares. Em fundos de areia, lodo e cascalho. Desde a Noruega ao Senegal, Cabo verde e Mediterrâneo.

Pecten maximus

PECTINIDAE

Concha grande y robusta en forma de abanico, equilateral e inequivalva. Valva derecha bastante convexa con 17 costillas radiales redondeadas, dispuestas longitudinalmente y más anchas que los surcos. Con numerosas estrías concéntricas. Valva izquierda plana con costillas radiales más estrechas y achatadas. Aurículas grandes, triangulares y fuertemente estriadas. Valva derecha blanca. La izquierda tiene el fondo blanco con manchas color crema, rosa o burdeos formando bandas en zig-zag. En arena y cascajos. Norte de Noruega hasta las Canarias, Azores y Madeira.



Pecten maximus

PECTINIDAE

Concha grande e sólida em forma de leque, equilateral e inequivalve. Valva direita bastante convexa com 17 costelas radiais arredondadas, sulcadas longitudinalmente e mais largas que o intervalo. Com numerosas estrias concêntricas. Valva esquerda plana com costelas radias mais estreitas e achatadas. Aurículas grandes, triangulares e fortemente estriadas. Valva direita branca. A esquerda tem o fundo branco com manchas creme, rosa ou vermelho acastanhado em bandas em zig-zag. Em areia e cascalho. Norte da Noruega até às Canárias, ainda nos Açores e na Madeira.

Pinna fragilis

MYTILIDAE

Concha grande, frágil, triangular, equivalva, muy alargada y puntiaguda en dirección a los vértices. Borde anterior sinuoso y redondeado, borde posterior rectilíneo un poco curvo junto al vértice. Valvas con estrías de crecimiento concéntricas y claras, a veces, con 8-10 costillas radiales que pueden ser escamosas. Interior de la valva con septos en el extremo anterior. Marca del abductor posterior mayor que la del abductor anterior. Charnela sin dientes. Concha parda y negruzca en el vértice, interior igual pero más brillante. En fondos fangosos, de arena o cascajos. Desde el sur de Inglaterra al Mediterráneo.



Pinna fragilis

MYTILIDAE

Concha grande, frágil, triangular, equivalve, muito alongada e pontiaguada na direção dos vértices. Bordo anterior sinuoso e arredondado, posterior rectilíneo um pouco curvo junto ao vértice. Valvas com estrias de crescimento concêntricas e claras, por vezes 8-12 costelas radiais que podem ser escamosas. Interior da valva com septos na extremidade anterior. Marca do adutor posterior maior que a do adutor anterior. Charneira sem dentes. Concha acastanhada e anegrada no vértice, interior igual mas brilhante. Em fundos de areia, cascalho e lodosos. Do sul da Inglaterra ao Mediterrâneo.

Pteria hirundo

PTERIOIDEA

Concha ovalada, transversa, lateralmente extendida, inequilateral, inequivalva en la que la valva izquierda es más convexa. Forma muy característica. Bordos de las valvas muy frágiles. Valvas con estrías laminadas a veces espinosas. Borde lateral recto y muy largo. De color castaño amarillento, con algunas zonas más oscuras. Interior liso y nacarado. Periostraco castaño. Vive en todos los sustratos que permitan su fijación mediante el biso. Desde Inglaterra hasta Angola, aparece también en las Canarias y en el Mediterráneo.



Pteria hirundo

PTERIOIDEA

Concha oval, transversa, lateralmente expandida, inequilateral, inequivalve em que a valva esquerda é mais convexa. Forma muito característica. Bordos das valvas muito frágeis. Valvas com estria lamelosas por vezes espinhosas. Bordo lateral recto e muito longo. De cor castanho-amarelada com algumas zonas mais escuras. Interior liso e nacarado. Perióstraco castanho. Todos os sustratos que permitam fixação através do bisso. De Inglaterra até Angola, aparece também nas Canárias e no Mediterrâneo.

Glosario

Glossário

Abertura del biso — Abertura situada en la valva inferior de algunos bivalvos, junto al vértice por donde pasa el biso.

Abertura bissal — Abertura situada na valva inferior de alguns bivalves, junto ao vértice por onde passa o bisso.

Acuminado — De forma puntiaguda, afilado (Del lat. *acuminátu-*, "id.", part. pasado de *acumináre*, "aguzar").

Acuminado — De forma pontiaguda, aguçado (Do lat. *acuminátu-*, "id.", part. pass. de *acumináre*, "aguçar").

Abductor — (Músculo) unen y cierran las valvas de los bivalvos y trabajan en oposición al ligamento (Del lat. *adductóre-*, "el que conduce").

Adutor — (Músculo) juntam e fecham as valvas dos bivalves e trabalham em oposição ao ligamento (Do lat. *adductóre-*, "o que conduz").

Aurícula — Apéndice en forma de oreja situada junto al umbo de algunos bivalvos (Del lat. *aurícula-*, "oreja").

Aurícula — Apéndice em forma de orelha situada junto ao umbo de alguns bivalves (Do lat. *aurícula-*, "orelha").

Bífid — Órgano o estructura dividida en dos partes hasta un cierto nivel y terminado en dos puntas, bifurcado. (Del lat. *bífidu-*, "hendido en dos partes").

Bífid — Órgão ou estrutura dividido em duas partes até um certo nível e terminado em duas pontas (Do lat. *bífidu-*, "fendido em duas partes").

Biso — Filamentos o pilosidades procedentes de una secrección proteica de gran consistencia producida por la glándula del biso del pie de los bivalvos. Sirve para fijar los individuos al sustrato (Del gr. *byssos*, "lino de la India", por el lat. *byssu-*, "id.").

Bisso — Filamentos ou pilosidades procedentes de uma secreção proteica de grande consistência produzida pela glândula bissal do pé dos bivalves. Serve para segurar o indivíduo ao substrato (Do gr. *býssos*, "linho da Índia", pelo lat. *byssu-*, "id.").

Carena — Formación prominente en forma de quilla que se proyecta de una concha (Del lat. *carína-* "quilla", por el it. *carena*, "id.").

Carena — Formação proeminente em forma de quilha que se proyecta de uma concha (Do lat. *carína-*, "quilha", pelo it. *carena*, "id.").

Carenado — Dícese del animal que posee una quilla o relieve en el dorso en forma de carena (De *carena*+*-ado*).

Carenado — Diz-se do animal que possui uma quilha ou saliência no dorso em forma de carena (De *carena*+*-ado*).

Charnela — Dispositivo de articulación situado en la región dorsal de las valvas de los bivalvos en la que los dientes de una valva encajan en depresiones de la valva opuesta. (Del lat. pop. *cardinaria*-, de *cardo*, *-inis*, "bisagra; gozne", por el fr. *charnière*, "id.").

Charneira — Dispositivo de articulação situado na região dorsal das valvas dos bivalves em que dentes de uma valva encaixam em depressões da valva oposta Do lat. pop. *cardinaria*-, de *cardo*, *-inis*, "dobradiça; gonzo", pelo fr. *charnière*, "id.").

Condróforo — Depresión en forma de cuchara situada en la región de la articulación de las valvas (charnela) de algunos bivalvos.

Condróforo — Apófise ou depressão em forma de colher situada na região de articulação das valvas (charneira) de alguns bivalves.

Conspicuo — Dícese de algo que está bien visible y sobresale en su medio (Del lat. *conspicuu*-, "que está a la vista").

Conspícuo — Diz-se de algo que é bem visível e sobressai no meio envolvente (Do lat. *conspicuu*-, "que está à vista").

Cordiforme — En forma de corazón (De *cordi*+*-forme*).

Cordiforme — Em forma de coração (De *cordi*+*-forme*).

Costillas — Estructuras redondeadas, ornamentales, salientes de la concha, dispuestas radial o concéntricamente (De *costa*+ *-illa*).

Costelas — Estruturas redondeada, ornamental, saliente da concha, dispostas radial ou concentricamente (De *costa*+*-ela*).

Crenulado — Concha con estructura denticulada o dentada, margen dentado o cortado en festones muy pequeños (De *crénula*+ *-ado*).

Crenulado — Concha com estrutura denticulada ou dentada, margem dentada (De *crénula*+*-ado*).

Cuadrangular — Se refiere a las conchas que presentan una forma con cuatro lados (De *quadrangulo*+ *-ar*).

Quadrangular — Refere-se a conchas que apresentam uma forma com quatro lados distintos (De *quadrângulo*+*-ar*).

Dientes cardinales — Dientes centrales o principales de la charnela de los bivalvos (Del lat. *cardinále*-, "principal").

Dentes cardinais — Dentes centrais ou principais da charneira dos bivalves (Do lat. *cardinále*-, "principal")

Dientes laterales — Dientes secundarios de la charnela de los bivalvos, situados cerca de los dientes cardinales.

Dentes laterais — Dentes secundários da charneira dos bivalves, posicionados perto dos dentes cardinais.

Denticulaciones — En forma de dientes pequeños.

Denticulações — Em forma de dentes pequenos

Equilateral — Dícese de los bivalvos que poseen el umbo en su parte media, presentando las partes posterior y anterior idénticas (Del lat. *aequilaterále-*, "id.").

Equilateral — Diz-se dos bivalves que possuem o umbo na sua parte média, apresentando por isso as partes posterior e anterior idênticas (Do lat. *aequilaterále-*, "id.").

Equivalvo — Dícese de los bivalvos que presentan las dos valvas iguales y simétricas (Del lat. *aequũ-*, "igual" + *valva-*, "batiente de puerta").

Equivalve — Diz-se do bivalve que apresenta as duas valvas iguais e simétricas (Do lat. *aequũ-*, "igual" + *valva-*, "batente de porta").

Escudete — Depresión de forma oval o de corazón que se sitúa en la parte posterior del umbo, junto al ligamento de algunos bivalvos (Del lat. *scútu-*, "id.").

Escudo — Depressão de forma oval ou cordiforme que se situa na parte posterior do umbo, junto ao ligamento de alguns bivalves (Do lat. *scútu-*, "id.").

Escultura — Conjunto de las estructuras exteriores que cubren la concha de los bivalvos, pueden ser estructuras radiales concéntricas, laminares, espinas, entre otras (Del lat. *sculptúra*, "id.").

Escultura — Conjunto das estruturas exteriores que cobrem a concha dos bivalves, podem ser estruturas radiais, concêntricas, lamelares, espinhos, entre outras (Do lat. *sculptúra*, "id.").

Flámulas — En forma de llama, patrones cromáticos de las conchas en forma de llama (Del lat. *flammùla-*, "pequeña llama").

Flâmulas — Em forma de chama, padrões cromáticos das conchas em forma de chama (Do lat. *flammùla-*, "pequena chama").

Flexuoso — Que forma curvas, ondulante, sinuoso (Del lat. *flexuóxu-*, "tortuoso").

Flexuoso — Que descreve curvas, ondulante, sinuoso (Do lat. *flexuósu-*, "tortuoso").

Foliáceo — Relativo a la hoja, que presenta la forma de hoja (Del lat. *foliacèu-*, "id.").

Foliácea — Relativo a folha, que apresenta a forma de folha (Do lat. *foliacèu-*, "id.").

Hialina — Referente al vidrio, cristalino, transparente (Del gr. *hyálinos*, "vítreo",

por el lat. *hyalínu-*, "id.").

Hialina — Referente a vidro, cristalino, transparente (Do gr. *hyálinos*, "vítreo", pelo lat. *hyalínu-*, "id.").

Inconspicuo — Discreto, que no llama la atención, lo contrario de conspicuo (De *in-+conspícuo*).

Inconspícuo — Discreto, que não chama a atenção, contrário de conspicuo (De *in-+conspícuo*).

Inequilateral — Bivalvos que no presentan el umbo en la parte media, siendo la parte posterior y anterior de diferentes dimensiones. Lo contrario a equilateral.

Inequilateral — Bivalves que não apresentam o umbo na parte média, sendo a parte posterior e anterior de diferentes dimensões. Em oposição a equilateral.

Inequivalva — Bivalvo que presenta las dos valvas desiguales, asimétricas. Lo contrario de equivalva.

Inequivalve — Bivalve que apresenta as duas valvas desiguais, assimétricas. Oposto de equivalve.

Intercostal — Que se encuentra entre las costillas (De *inter-+costal*).

Intercostal — Que se encontra entre costelas (De *inter-+costal*).

Lamela — Estructuras axiales en forma de lámina que cubren algunas conchas (Del lat. *lamella-*, "lámina pequeña").

Lamela — Estruturas axiais em forma de lâmina que cobrem algumas conchas (Do lat. *Lamella-*, "lâmina pequena").

Lameliforme — Estructuras de las conchas que presentan la forma de una lámina (De *lameli-+forme*).

Lameliforme — Estruturas das conchas que apresentam a forma de uma lamela (De *lameli-+forme*).

Lamelosas — Se refiere a la estructura de las conchas que presentan varias lamelas.

Lamelosas — Alude à estrutura das conchas que apresentam várias lamelas.

Lanceolado — Estructura en forma de lanza, en los bivalvos se refiere normalmente a la forma de la lúnula o del escudete (Del lat. *lanceolatu-*, de *lan-ceòla-*, "pequeña lanza").

Lanceolado — Estrutura em forma de lança, nos bivalves refere-se normalmente à forma da lúnula ou do escudo (Do lat. *lanceolátu-*, de *lan-ceòla-*, "pequena lança").

Línea paleal — En los bivalvos, se refiere a la impresión en el interior de las

valvas referente al lugar y posición donde se encuentran unidas al manto.

Linha paleal — Nos bivalves, refere-se à impressão no interior das valvas referente ao local e posição onde se encontrava ligado o manto.

Lúnula — Depresión que se encuentra en la parte anterior del umbo de varios bivalvos, puede ser de forma de lanza, de corazón u ovalada, normalmente recorrida por un surco (Del latín *lunùla-*, "luna pequeña").

Lúnula — Depressão que se encontra na parte anterior do umbo de vários bivalves, pode ser de forma lanceolada, cordiforme ou ovalada normalmente percorrida por um sulco (Do lat. *lunùla-*, "lua pequena").

Oblongo — De forma más largo que ancho, alargado, oval (Del lat. *oblongu-*, "id.").

Oblonga — De forma mais longa que larga, alongado, oval (Do lat. *oblongu-*, "id.").

Obsoleta — En los bivalvos se refiere a las estructuras o a la concha que presenta una forma o aspecto poco nítido (Del lat. *obsoletu-*, "id.", part. Pasado de *obsolescère*, "caer en desuso").

Obsoleta — Nos bivalves refere-se a estruturas ou concha que apresenta uma forma ou aspecto pouco nítido (Do lat. *obsoletu-*, "id.", part. pass. de *obsolescère*, "cair em desuso").

Obtuso — Se refiere a la concha o parte de ésta que se presenta roma, de aspecto tosco o rudo (Del lat. *obtúsu-*, "embotado").

Obtusa — Refere-se à concha ou parte da concha que se apresenta romba, de aspecto tosco ou rude (Do lat. *obtúsu-*, "embotado").

Periostraco — Capa superficial orgánica de las conchas de la mayoría de los moluscos (Del gr. *perí*, "alrededor"+ *óstrakon*, "concha").

Perióstraco — Camada superficial orgânica das conchas da maioria dos moluscos (Do gr. *perí*, "ao redor" +*óstrakon*, "concha").

Piloso — Cubierto de pelos, concha con periostraco cubierto de pelos (Del lat. *pilósu-*, "cubierto de pelos").

Piloso — Coberto de pêlos, concha com períostraco coberto de pêlos (Do lat. *pilósu-*, "coberto de pêlos")

Radiales — Dícese de las costilla o estrías de las conchas de los bivalvos que se inician en un punto común de la concha (vértice) (Del adj. Radial, del lat. cient. *radiále-*, "radial").

Radiais — Diz-se das costelas ou estrias das conchas dos bivalves que se inician num ponto comum da concha (vértice) (Do adj. Radial, do lat. cient. *radiále-*, "radial").

Entrante — Estructura o parte que forma una entrada o curva para dentro (De

reentrar+-ante).

Reentrante — Estrutura ou parte que forma uma reentrância ou curva para dentro (De *reentrar+-ante*).

Reticulado — Se refiere a la escultura que presenta una estructura en forma de red debido al cruzamiento de estructuras radiales y concéntricas (Del lat. *reticulátu-*, "id.").

Reticulado — Refere-se à estrutura que apresenta uma estrutura em forma de rede devido ao cruzamento de estruturas radiais e concêntricas (Do lat. *reticulátu-*, "id.").

Rostrado — Que presenta una forma en pico, que tiene rostro (Del latín *rostrátu-*, "inclinado como un pico").

Rostrado — Que apresenta uma forma em bico, que tem rostro (Do lat. *rostrátu-*, "recurvado como um bico").

Rotunda — De forma redondeada, obesa, gorda (De rotundo, del lat. *rotundu-*, "id.").

Rotundata — De forma arredondada, obesa, gorda (De rotundo, do lat. *rotundu-*, "id.").

Seno paleal — Curva de la línea paleal de tamaño variado y posición según la especie de bivalvo, donde se encuentran los sifones.

Seio paleal — Reentrância da linha paleal de variado tamanho e posição consoante a espécie de bivalve, onde em vida se encontram os sifões.

Septo — Estructura calcárea que existe en el interior de las conchas de algunos moluscos, formando una división (Del latín *saeptu-*, o *septu-*, "id.").

Septo — Estrutura calcária que existe no interior das conchas de alguns moluscos, formando uma divisão (Do lat. *saeptu-*, ou *septu-*, "id.").

Subcuadrangular — Aproximadamente de forma cuadrangular.

Subquadrangular — Aproximadamente de forma quadrangular.

Sub-romboidal — Casi de forma romboidal (que no es puntiagudo), parecido a un rombo (De *rombóide+-al*).

Sub-romboidal — Quase com forma romboidal (que não é agudo), aproximado a um losango (De *rombóide+-al*).

Subtruncado — De forma casi truncada.

Subtruncado — Quase de forma truncada.

Surco — Hendidura estrecha, comprimida y poco profunda existente en una concha. Pliegue, arruga (Del lat. *sulcu-*"id.").

Sulco — Fenda estreita, comprida e pouco profunda existente numa concha. Prega, ruga (Do lat. *sulcu-*, "id.").

Transversa — En posición oblicua (Del lat. *transversu-*, "id.", part. pasado de

transvertère, "desviar").

Transversa — Em posição atravessada ou oblíqua (Do lat. *transversu-*, "id.", part. pass. de *transvertère*, "desviar").

Truncado — Referente a la estructura incompleta, dícese de las conchas de los bivalvos cuando éstas acaban abruptamente (Del lat. *truncátu-*, "id.", part. pasado de *truncáre*, "amputar, trincar")

Truncado — Referente a estrutura incompleta, diz-se das conchas dos bivalves quando estas acabam abruptamente (Do lat. *truncátu-*, "id.", part. pass. de *truncáre*, "amputar; trincar")

Tubérculos — Protuberancia o abultamiento que se forma en alguna parte de un organismo. En los bivalvos está generalmente asociado a la concha (Del lat. *tubercúlu-*, "pequeno callo").

Tubérculos — Protuberância ou excrescência que se forma em alguma parte de um organismo. Nos bivalves está geralmente associado à concha (Do lat. *tubercúlu-*, "pequena túbera").

Tumefacto — Que presenta un aspecto hinchado, voluminoso (Del lat. *tumìdu-*, "id.").

Túmida — Que apresenta um aspecto inchado, volumoso (Do lat. *tumìdu-*, "id.").

Umbo — Extremo posterior curvado de los bivalvos, se refiere al área en que comienza el desarrollo de la concha (Del lat. *umbo, ónis*, "bossa; codo").

Umbo — Extremidade posterior recurvada dos bivalves referente à área em que começa o desenvolvimento da concha (Do lat. *umbo, -ónis*, "bossa; coto-velo").

Valvas — Cada una de las piezas, generalmente calcáreas que constituyen las conchas de algunos animales (Del latín *valva-*, "batiente de puerta").

Valvas — Cada uma das peças, geralmente calcárias que constituem as conchas de alguns animais (Do lat. *valva-*, "batente de porta").

Vértices — Referente al ápice, umbo, o un punto principal de la concha de los bivalvos (Del lat. *vertice-*, "punto más alto").

Vértices — Referente ao ápice, umbo, ou um ponto principal da concha dos bivalves (Do lat. *vertice-*, "ponto mais alto").

Agradecimientos

Agradecimientos

Queremos expresar nuestra más sincera gratitud a todas aquellas personas que han contribuido de alguna manera en la elaboración de esta publicación. En el caso de Andalucía, queremos agradecer especialmente a Paloma Serván y a Raúl Fernández por aportarnos sus conocimientos sobre la distribución de especies en el litoral onubense.

Queremos expressar o nosso agradecimento a todas as pessoas que de algum modo contribuíram para a elaboração desta publicação. No caso da Andaluzia, gostaríamos de agradecer em especial a Paloma Serván e a Raúl Fernández por nos transmitirem os seus conhecimentos sobre a distribuição das espécies no litoral onubense.

Bibliografía

Bibliografia

- Costello, M.J., Bouchet, P., Boxshall, G., Emblow, C., Vanden Berghe, E., 2004. European Register of Marine Species. Available online at <http://www.mar-bef.org/data/erms.php>. Consulted on 2006-06-26.
- Del Castillo, Rey, F., 2002. Estudio integral sobre el estado actual de las poblaciones del longueirón (*Solen marginatus*) y su pesquería en la provincia de Huelva. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía), Informe no publicado, 210 pp.
- Fernández, J., Zurita, F., 2003. Catálogo de artes, aparejos y utensilios de pesca del litoral andaluz. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía), 469 pp.
- Fernández Lozano, R., Valle González, L.F., 1999. Evaluación de los Recursos Marisqueros en el Litoral Andaluz. Consejería de Agricultura y Pesca, 231 pp.
- Fisher, W., Bauchot, M.L., Schneider, M. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. (Révision 1). Méditerranée et mer Noire. Zone de pêche 37. Volume I. Végétaux et invertébrés. Publication préparée par la FAO. Rome, FAO, Vol.I, 760 pp.
- Frogia, C., 1989. Clam fisheries with hydraulic dredges in the Adriatic sea. In: *Marine Invertebrate Fisheries: Their Assessment and Management*, (Ed. J.F. Caddy), 507-524.
- Gaspar, M.B., Castro, M., Monteiro, C.C., 1995. Age and growth rate of the clam *Spisula solida* L., from a site off Vilamoura, south Portugal, determined from acetate replicas of shell sections. *Scientia Marina*, 59 (Supl. 1): 87-93.
- Gaspar, M.B., Ferreira, R.S., Monteiro, C.C., 1999. Growth and reproductive cycle of *Donax trunculus* Linnaeus off Faro, southern Portugal. *Fisheries Research*, 41: 309-316.
- Gaspar, M.B., Monteiro, C.C., 1998. Reproductive cycles of the razor clam *Ensis siliqua* and the clam *Venus striatula* off Faro, southern Portugal. *Journal of Marine Biological Association UK*, 78: 1247-1258.
- Gaspar, M.B., Monteiro, C.C., 1999. Gametogenesis and spawning in the subtidal white clam *Spisula solida* L., in relation to temperature. *Journal of Marine Biological Association UK*, 79 (4): 753-756.

- Gaspar, M.B., Pereira, A. M., Vasconcelos, P., Monteiro, C.C., 2004. Age and growth of *Chamelea gallina* from the Algarve coast (southern Portugal): influence of seawater temperature and gametogenic cycle on growth rate. *Journal of Molluscan Studies*, 70 (4): 371-377.
- Gaspar, M.B., Richardson, C.A., Monteiro, C.C., 1994. Annual shell banding, age, and effects of dredging on the shells of a population of the razor clam *Ensis siliqua* L., from Barrinha, south of Portugal." *Journal of Marine Biological Association UK*, 74: 927-938.
- Macedo, M.C., Macedo, M.I., Borges, J.P., 1999. Conchas marinhas de Portugal. Editorial verbo, Lisboa, 516 pp
- Moreno, O., López, L., Gómez, C. y Cordero, M.L., 1993. Recursos marinos del Golfo de Cádiz. Litoral de Huelva. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía), 145 pp.
- Nobre, A., 1932. Molluscos marinhos de Portugal. Instituto de Malacologia da Universidade do Porto. Imprensa Portuguesa, Porto, 377 pp.
- Riedl, R., 1986. Fauna y Flora del Mar Mediterráneo. Ediciones Omega, Barcelona, 858 pp.
- Royo, A., 1995. Estudio sobre la draga hidráulica utilizada en la pesca de la chirla. Dirección General de Pesca (Junta de Andalucía), Informe no publicado, 57 pp.
- Serván Rivero, P., 2004. Evaluación de los recursos marisqueros en el litoral de Huelva. Consejería de Agricultura y Pesca (Junta de Andalucía), Informe no publicado, 75 pp.
- Solís, R.M., Diccionario etimológico de malacologia, Reseñas malacológicas XII. Sociedad Española de Malacología, Málaga, 316 pp.
- Tebble, N., 1966. British bivalve seashells, A handbook for identification. Trustees of the British Museum, Oxford, 212 pp.

Anexos

ANEXO A. Características técnicas de los rastros tradicional y portugués, de la draga hidráulica y del rastro de mano.

ANEXO A. Características técnicas das ganchorras tradicional, de grelha, draga hidráulica e ganchorra de mão.

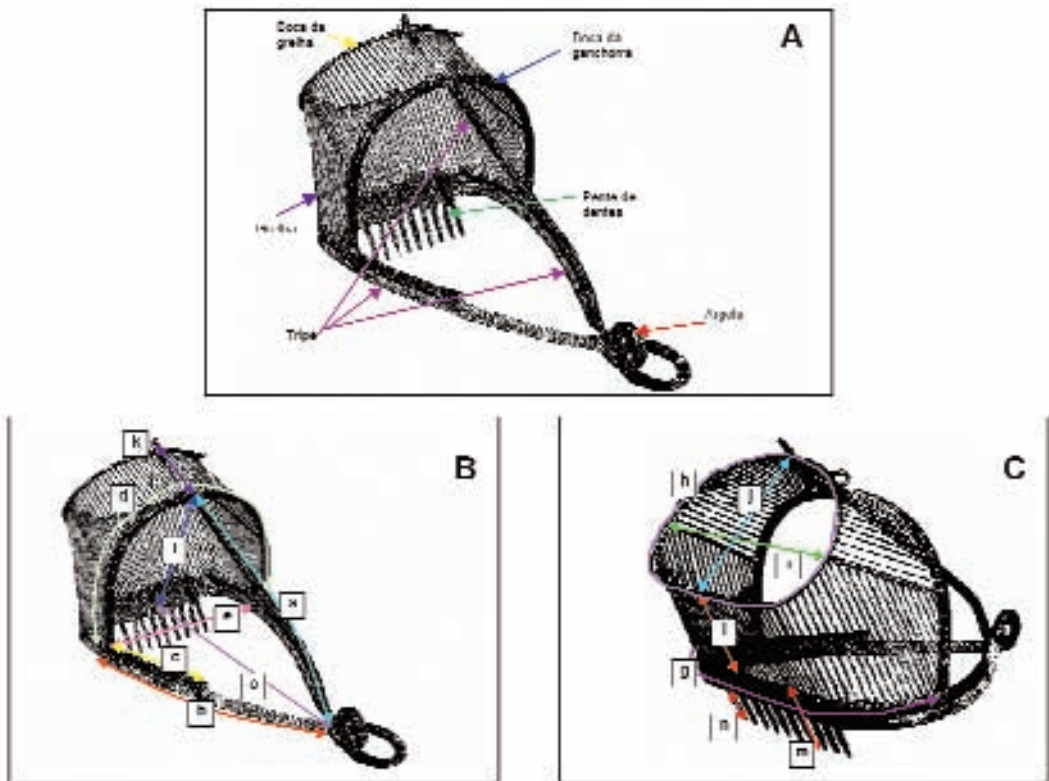


Figura A.1

Diseño esquemático de la boca del rastro tradicional con canastilla y del rastro portugués remolcados desde embarcación, A- vista general, B- vista anterior y C- vista posterior.

Desenho esquemático da boca da ganchorra tradicional e de grelha operada a partir de embarcação; A- vista geral, B- vista anterior e C- vista posterior.

Tabla A.1.

Esquematización y presentación de las principales características de la boca del rastro tradicional y del portugués, utilizados en la pesca de coquina, muermo y almeja en el litoral del Algarve.

Tabela A.1.

Esquematização e apresentação das principais características da boca das ganchorras tradicional e de grelha, utilizadas na pesca da conchilha, longueirão e amêijoas, no litoral algarvio.

	Arma de pesca - Ganchorra						
	Conchilha	Longueirão		Amêijoas			
	Código	Comp.	Diámetro	Comp.	Diámetro	Comp.	Diámetro
Tripe (pé-de-galinha)							
Distância do topo da boca à argola	a	57	7,125	115	7,5	85	7,125
Distância lateral da boca à argola	b	54	7,5	104	11,5	67	7,5
Furo de reforço do tripe	c	77,5	7,125	30,5	1,311	66,5	7,57
Boca da ganchorra							
Arco da boca	d	75	1,54	166	7,55	105	7,65
Arco da boca (secundário)	d'	N	N	N	N	117	7,45
Comprimento da boca	e	40		57		40	
Altura da boca	f	24,5		52		45	
Índice superior (base) entre dentes do arco	g	72		105		102,2	
Índice de seleção de g		N		N		20	2,0
Boca da grelha							
Arco da boca	h	100	0,300	N	N	124	0,00
Comprimento da boca	i	33,5		N		40,5	
Altura da boca	j	23,5		N		27	
Grelha							
Distância entre bocas (topo)	k	14		N		27,5	
Distância entre bocas (fundo)	l	18,8		N		36	
Espessura dos arcos			0,888		1,591, 10		0,698
Intervalo entre arcos		0,8		0,372		0,18	
Distância da grelha lateral ao arco da boca		N		54		N	
Pente de dentes							
Comprimento do pente de dentes	m	77	1,27	75	4,0	44,5	1,3
Comprimento dos dentes	n	13,5	1,32	61	2,52	17,5	1,32
Índice relativo de pesca		7,5		54,7		8,12	
Intervalo entre dentes		1,8		3,95		7,54	
Pente de dentes de suporte							
Comprimento dos dentes		N	N	27,5	1,02	N	N
Intervalo entre dentes		N		4,05		N	
Argola							
Comprimento exterior		6,12	2,502	6,5	0,25	6,2	2,40
Comprimento interior		1,072		52,1		3,1	
Distância da argola ao pente		65		133		60	
Ligação da argola ao furo 2		N	N	N	N	14,5	1,65
Distância da argola à junção do tripe		N		N		5	
Pega							
Comprimento		N	N	77,5	2,107	N	N
Nitro 1		N		6,5		N	
Nitro 2 (junção ao arco da boca)		N		11		N	

Tabla A.2

Medidas más usuales de las púas de los distintos peines, así como la luz de la canastilla, de los artes de rastro remolcado utilizados en el litoral andaluz.

Tabela A.2

Medidas mais comuns dos dentes dos pentes e da abertura da grelha, das artes de arrasto utilizados no litoral andaluz.

RASTRO	Ø DE PÚA	LARGO PÚA	LARGO EFECTIVO	SEPARACIÓN	CANASTILLA
COQUINA	12	150	100	20	6,5
ALMEJA	10	190	140	15	—
CHIRLA	12	140	80	25	6,5
CLICA	12	100	60	20	6,5
BERBERECHO	12	90	50	30	15

Fuente: Fernández y Zurita, 2003, modificado

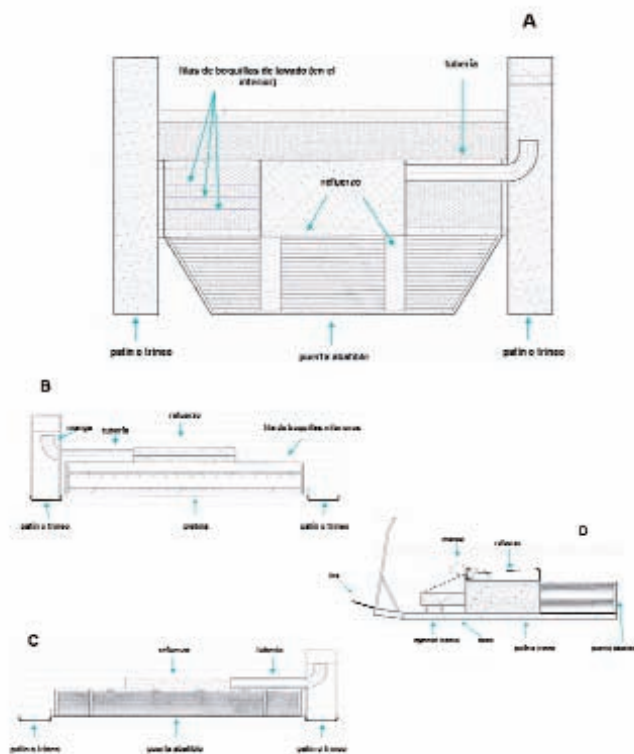


Figura A.2

Esquema de la draga hidráulica: A - vista en planta, B - vista anterior (sin la estructura de los chorros inyectoros), C - vista posterior y D - vista lateral.

Esquema da draga hidráulica: A - vista em planta, B - vista anterior (sem a estrutura dos jactos injectores), C - vista posterior e D - vista lateral.

Tabla A.3.
Principales características de construcción de la draga hidráulica. Son valores usuales.
Tabela A.3.
Principais características de construção da draga hidráulica (valores usuais)

Material de Construcción	Metal
Anchura máxima de la boca	3 m
Largo de la draga	1,5 – 2 m
Alto de la draga	0,45 m
Anchura puerta abatible	2,2 m
Largo patines	2,25 m
Ancho patines	0.3 – 0.4 m
Peso	600 kg(*)
Separación entre los alambres en la parte inferior de la draga	13 mm
Diámetro chorros de agua	2 mm
Separación entre chorros lavadores	5 – 8 cm
Diámetro de la tubería	15 – 20 cm
Largo de la manguera	Aprox. 25 m
Presión máxima de las bombas	3 kg/cm ²

(*) (Pudiéndose llegar hasta 1.200 kg si se acredita mediante Acta de Estabilidad de la Inspección de Buques).

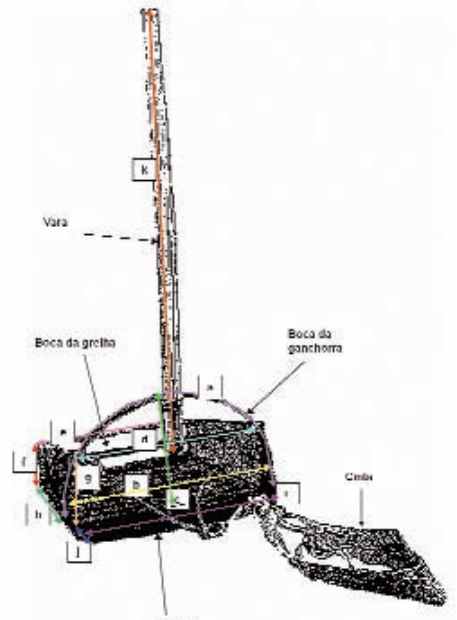


Figura A.3
Diseño esquemático y características técnicas del rastreo de mano en Portugal.
Desenho esquemático e características técnicas da ganchorra de mão em Portugal.

Tabla A.4. Medidas más usuales del rastro de mano en la costa andaluza.
Tabela A.4. Medidas mais comuns da draga de mão na costa andaluza.

	Código	Coquinas	Almejas
Boca del rastro			
Arco de la boca	a	90	106
Anchura de la boca	b	40-50	40-50
Altura de la boca	c	39	30
Longitud del soporte de la vara	d	40-50	40-50
Boca de la canasta			
Anchura de la boca	e	40-50	40-50
Altura de la boca	f	20	17
Canasta			
Material		Metálico	Plástico
Altura anterior	g	20	20
Longitud	h	40	42
Grosor de los alambres horizontales		3	—
Grosor de los alambres del armazón		8	12
Separación entre alambres laterales		6,5	20*
Separación entre alambres del fondo		5,5	20*
Pletina			
Longitud de la pletina	i	40-50	—
Anchura de la pletina	j	7-10	—
Longitud de vara	k	150	150
Longitud de las púas		—	20
Separación entre púas		—	3
Longitud del copo de red		360-540	NO
Luz de la malla del copo		2,1-2,6	—

