

Invertebrados marinos de importancia comercial en la costa Pacífica de Costa Rica



Agradecimientos

Nuestro sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que colaboraron en la elaboración de este documento. Su apoyo fue de gran importancia en la generación de nombres comunes, edición del documento, revisión de nombres científicos, consecución de fotografías, información sobre métodos de captura y tallas mínimas, y muchos otros invaluable aportes. Especial agradecimiento a Ingo Wehrtmann y Rita Vargas (Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica), así como a Zedna Guerra y Miguel De León (Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá), quienes revisaron el texto de la guía, con especial atención a los grupos de moluscos y crustáceos. Agradecemos finalmente a Oceans 5 por el apoyo financiero para la producción de este material.

Créditos

Compilación:	Juan M. Posada Antonio Piedra Erick Ross Juan M. Díaz Giovanni Melo	Catalina Suárez Zedna Guerra Miguel De León
Coordinación:	Juan M. Posada	
Revisión:	Ingo Wehrtmann	Rita Vargas
Edición:	Fundación MarViva	
Fotografía de portada:	Juan M. Posada / Fundación MarViva	
Cartografía:	Juliana Galeano	
Diseño y diagramación:	Mau Flores / República Creativa	

Fotografías Interiores:

Zedna Guerra y Miguel De León (Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá), Ingo Wehrtmann (Escuela de Biología, Universidad de Costa Rica), Hannia Vega Bolaños (Proyecto Manejo Sostenible de la Pesquería para el Golfo de Nicoya), Jaime Nivia (Universidad de Costa Rica), Mario Rueda (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andrés"), Mauricio Valdés de Anda (Universidad Nacional Autónoma de México), Steven W. Purcell (Southern Cross University, Australia), Angel Philippe Poppe (Conchology.be), Adolfo López (AECID.org), George Sangioulouglou (George-shells.com, shellauction.net), Marcus Coltro (Femorale.com), Bill Frank (jaxshells.org), Keoki Stender (marinelifephoto.com), Zaid Fadul (saltcorner.com), FAO.org, Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl), Tree of Life web project (tolweb.org), José Miguel Jiménez (biodiversidadvirtual.org), Richard E. Young (bajo la licencia de Creative Commons), www.sealitsoc.org.

Ninguna de las personas y/o instituciones aquí mencionadas es responsable del uso incorrecto que pueda dársele a las imágenes facilitadas, ni avala el servicio que ofrecen.

Cítese como:

Ross, E., J.M. Posada, A. Piedra, J.M. Díaz y G. Melo. 2014. Guía de identificación: Invertebrados marinos de importancia comercial en la costa Pacífica de Costa Rica. 110 pp.

Prólogo

El Pacífico Este Tropical es uno de los lugares más ricos en diversidad y recursos marinos del mundo. La costa Pacífica de Costa Rica se extiende por más de 1.016 kilómetros, en el centro del Pacífico americano, en medio de importantes corrientes marinas que aportan una riqueza de nutrientes. La pesca es de suma importancia en la economía de las comunidades costeras, siendo los invertebrados marinos un recurso de gran valor económico, incluso un importante recurso de exportación como lo es el camarón.

El Gobierno de Costa Rica es consciente de la importancia de los invertebrados marinos para la economía nacional y reconoce los beneficios que brindan estas especies a los ecosistemas marino-costeros y por consiguiente al ser humano. El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura es el responsable del manejo, ordenación, investigación y fiscalización de todos los recursos acuáticos del país, y tiene como misión asegurar el desarrollo de una cultura productiva y social de los recursos acuáticos de maneja sostenible y sustentable en armonía con el ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la República de Costa Rica.

En principio este documento está dirigido a servir de guía a inspectores de pesca y otros actores involucrados en el manejo, monitoreo y aprovechamiento del recurso. Sin embargo, también esperamos suministrar una herramienta que contribuya al conocimiento general que se tiene de las principales especies de interés comercial de invertebrados marinos del Pacífico de Costa Rica y esperamos que dicho conocimiento se traduzca en una mayor conciencia del público de la importancia del desarrollo de una cultura de aprovechamiento sostenible y sustentable de nuestros recursos.



GUSTAVO MENESES
Presidente Ejecutivo Instituto
Costarricense de Pesca y Acuicultura
Costa Rica

Índice

Introducción	06
Características externas de los invertebrados	07
Glosario	11
Categorías UICN	13
Cómo usar la guía	14
I. Bivalvos	15
a. Familia Arcidae	
<i>i. Anadara similis</i>	
<i>ii. Anadara tuberculosa</i>	
<i>iii. Anadara grandis</i>	
b. Familia Carditidae	
<i>i. Carditamera radiata</i>	
c. Familia Cyrenidae	
<i>i. Polymesoda inflata</i>	
d. Familia Donacidae	
<i>i. Donax asper</i>	
<i>ii. Donax californicus</i>	
<i>iii. Donax carinatus</i>	
<i>iv. Donax dentifer</i>	
<i>v. Donax gracilis</i>	
e. Familia Mytilidae	
<i>i. Modiolus capax</i>	
<i>ii. Modiolus americanus</i>	
<i>iii. Modiolus eiseni</i>	
<i>iv. Mytella guyanensis</i>	
<i>v. Mytella charruana</i>	
<i>vi. Mytella speciosa</i>	
f. Familia Ostreidae	
<i>i. Crassostrea corteziensis</i>	
<i>ii. Crassostrea columbiensis</i>	
<i>iii. Striostrea prismatica</i>	
<i>iv. Saccostrea palmula</i>	
<i>v. Undulostrea megodon</i>	

g. Familia Pinnidae	
<i>i. Atrina maura</i>	
<i>ii. Pinna rugosa</i>	
i. Familia Pteriidae	
<i>i. Pinctada mazatlanica</i>	
j. Familia Solecurtidae	
<i>i. Tagelus peruvianus</i>	
<i>ii. Tagelus affinis</i>	
l. Familia Spondylidae	
<i>i. Spondylus limbatus</i>	
<i>ii. Spondylus crassisquama</i>	
m. Familia Veneridae	
<i>i. Chione undatella</i>	
<i>ii. Chione compta</i>	
<i>iii. Chione subrugosa</i>	
<i>iv. Megapitaria aurantiaca</i>	
<i>v. Megapitaria squalida</i>	
<i>vi. Periglypta multicostata</i>	
<i>vii. Leukoma asperrima</i>	
<i>viii. Protothaca grata</i>	
<i>ix. Protothaca columbiensis</i>	
<i>x. Tivela byronensis</i>	
<i>xi. Tivela planulata</i>	

II. Gasterópodos	59
a. Familia Fascioliariidae	
<i>i. Triplofusus princeps</i>	
b. Familia Melongenidae	
<i>i. Melongena patula</i>	
c. Familia Siphonariidae	
<i>i. Siphonaria gigas</i>	
d. Familia Strombidae	
<i>i. Lobatus galeatus</i>	
<i>ii. Lobatus peruvianus</i>	
<i>iii. Strombus gracilior</i>	

III. Cefalópodos	67
a. Familia Loliginidae	
<i>i. Lolliguncula diomedea</i>	
<i>ii. Lolliguncula argus</i>	
<i>iii. Lolliguncula panamensis</i>	
b. Familia Ommastrephidae	
<i>i. Dosidicus gigas</i>	
c. Familia Octopodidae	
<i>i. Euaxoctopus panamensis</i>	
<i>ii. Octopus selene</i>	

Introducción

El Pacífico Este Tropical es uno de los lugares más ricos en diversidad y recursos marinos del mundo. La costa Pacífica de Costa Rica, Panamá y Colombia se extiende por más de 4.000 kilómetros, en el centro del Pacífico americano, en medio de importantes corrientes marinas que aportan una riqueza de nutrientes.

La privilegiada posición que tienen estos tres países les ha permitido desarrollar importantes pesquerías en su costa Pacífica, especialmente artesanales. Las pesquerías tropicales son de las más diversas y ricas en el mundo, lo cual permite a los pescadores tener una amplia gama de especies a su disposición. Sin embargo esta misma diversidad dificulta el manejo pesquero y reconocimiento de las especies.

Esta guía está orientada a facilitar el trabajo de seguimiento y monitoreo que deben realizar los inspectores de pesca a nivel de puertos, para fiscalizar que los desembarques se encuentren en el marco de las normativas legales existentes, ayudando a combatir así la pesca ilegal, no declarada, no reglamentada (INDNR). Por otro lado, la guía también podrá ser utilizada por los propios pescadores, empoderándolos para que lleven a cabo el monitoreo participativo de sus capturas, vinculándolos así al proceso de manejo de información que les permita hacer ajustes en sus modalidades de pesca hacia prácticas de extracción

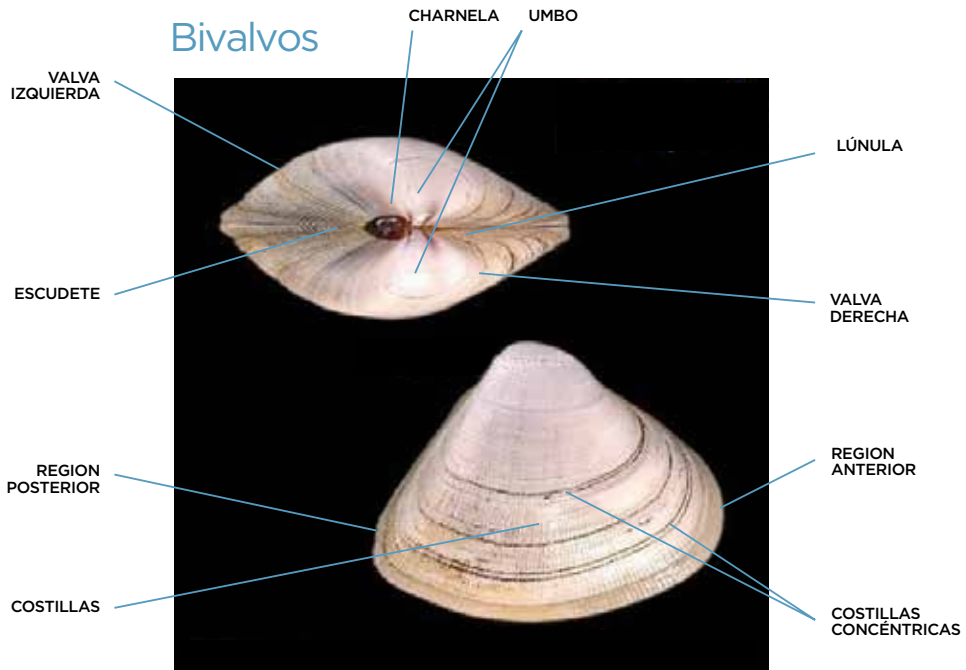
responsables. Esta guía, junto con la que ha sido publicada para peces comerciales, contribuirá con la implementación práctica de procesos de etiquetado de lo que se captura y luego comercializa.

La presente guía incluye las especies de invertebrados marinos más importantes y mejor representados en las capturas de los pescadores artesanales e industriales en la costa Pacífica de Costa Rica. Igual esfuerzo se está realizando en los otros dos países donde la Fundación MarViva tiene presencia física, como son Panamá y Colombia. En cada caso se contó con el apoyo activo de las instituciones del estado vinculadas al seguimiento de la actividad pesquera, como son: el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPECA), la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca de Colombia (AUNAP).

Para finalizar, pero no menos importante, la guía será de gran utilidad como material didáctico para estudiantes e investigadores, ya que podrá ser utilizada en campo, cuando se necesite en procesos de identificación de invertebrados provenientes de las capturas por la actividad pesquera.

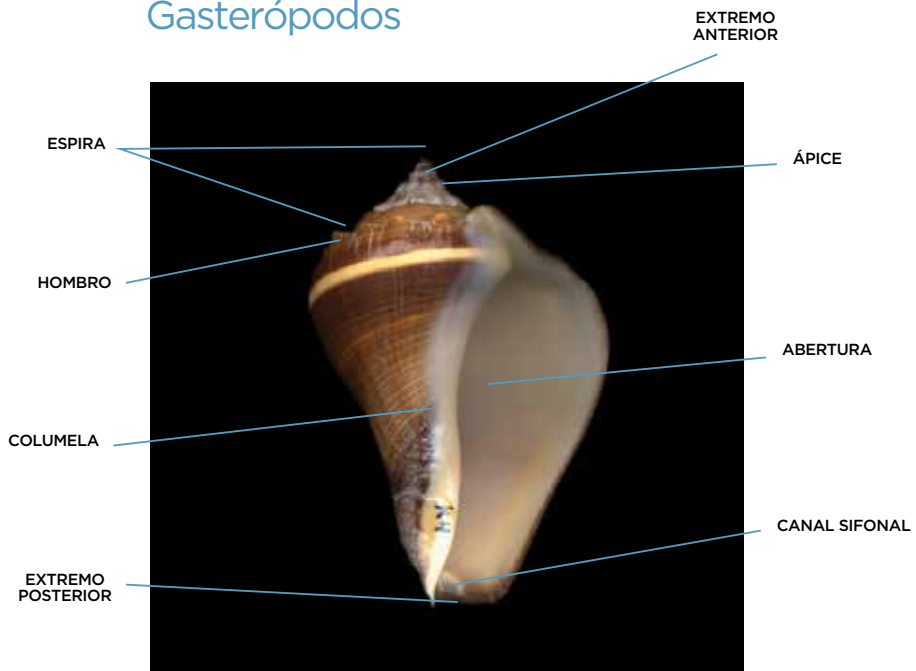
Características externas de los invertebrados

Bivalvos



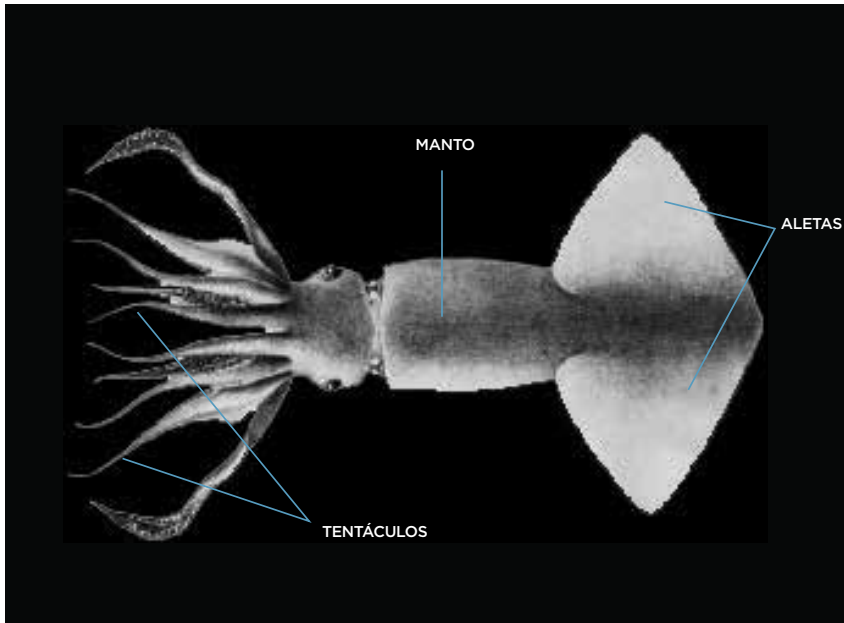
© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

Gasterópodos



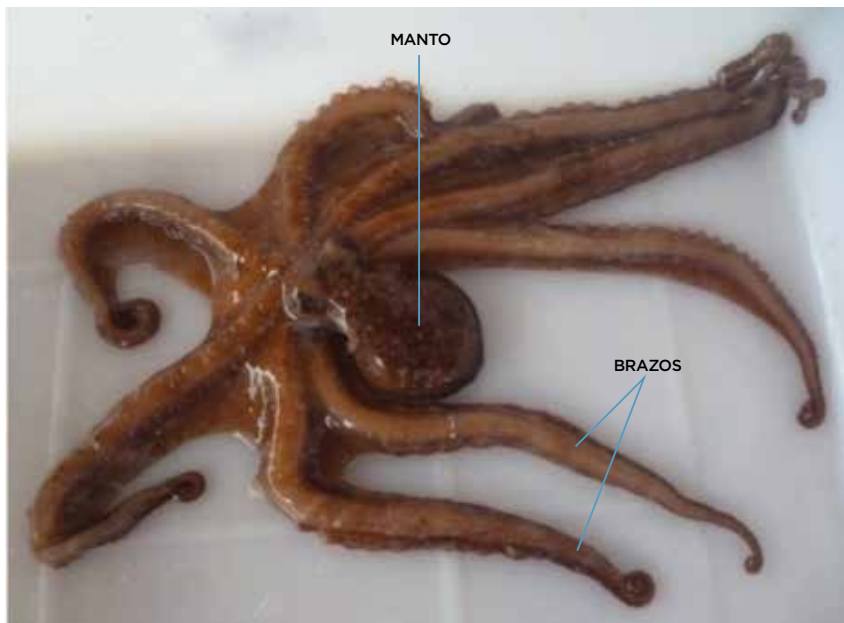
© Imagen cortesía: Bill Frank (jaxshells.org)

Calamares



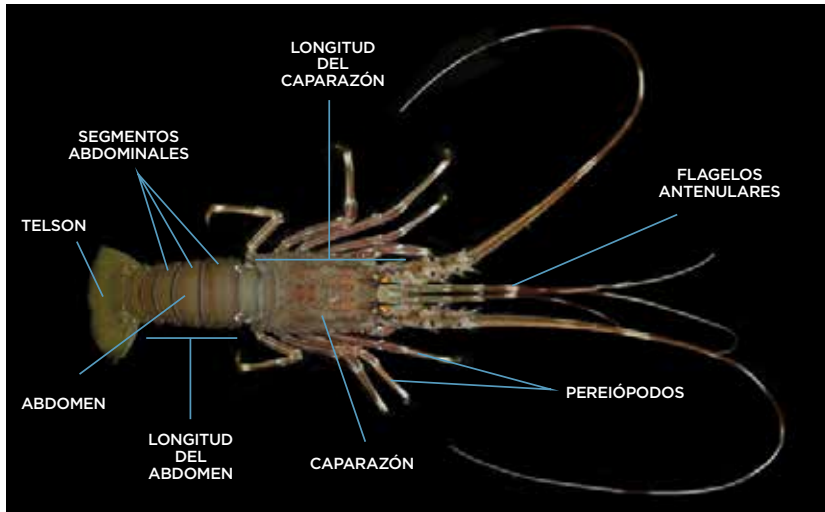
© Imagen cortesía: Tree of Life web Project (tolweb.org)

Pulpos



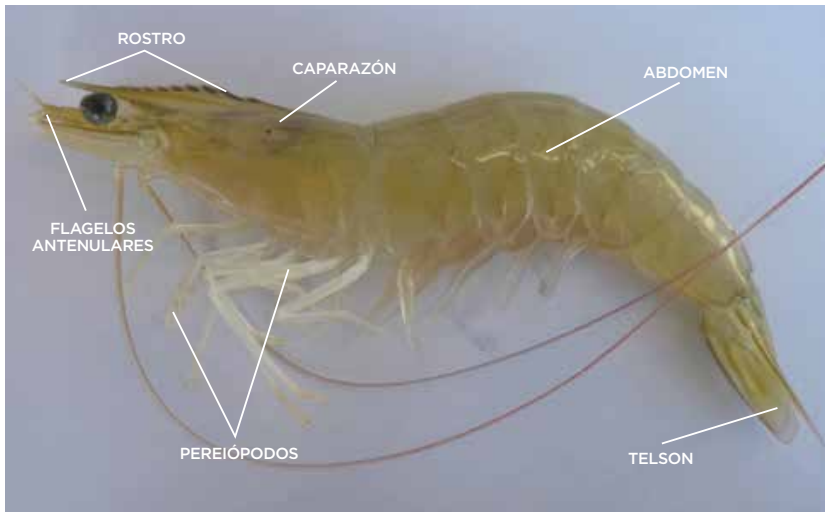
© Imagen cortesía: Zedna Guerra

Langostas



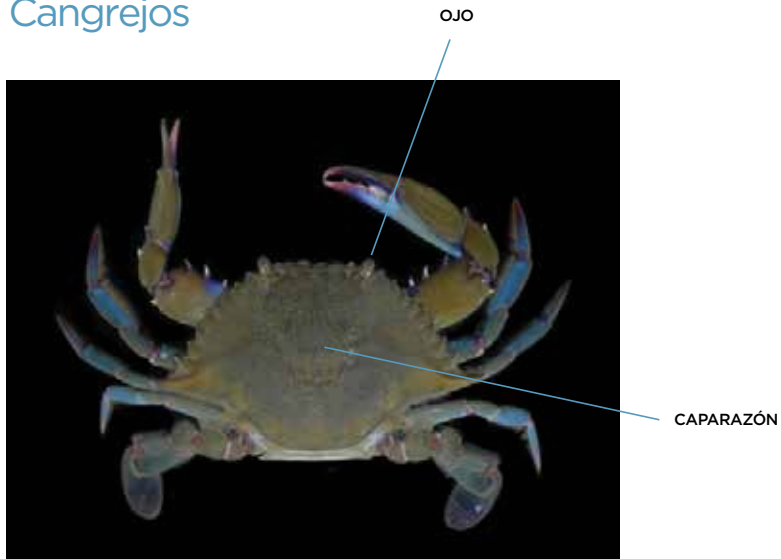
© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

Camarones



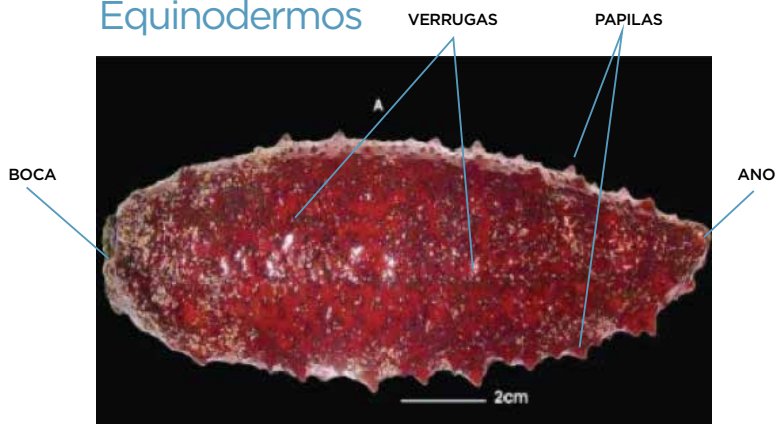
© Imagen cortesía: Miguel De León

Cangrejos



© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

Equinodermos



© Imagen cortesía: Mauricio Valdés de Anda

Glosario ^{1,2}

Abertura: parte de la concha de los moluscos gasterópodos por donde sale el cuerpo del animal hacia el exterior.

Aletas: estructura para el movimiento de los calamares.

Ápice: extremo de la concha que se forma primero, generalmente puntada, o sobresaliente en gasterópodos.

Canal sifonal: extensión tubular de la parte anterior de la abertura.

Charnela: parte del borde dorsal a lo largo del cual se unen las valvas.

Columela: pilar sólido o hueco del eje de una concha espiral.

Cónica: con forma de cono.

Costillas y/líneas concéntricas: patrón en relieve de la superficie de la concha, que comparten el mismo centro u origen.

Costillas radiales: en bivalvos, la dirección del crecimiento desde el umbo hasta cualquier punto en la superficie de la concha, representada generalmente por costillas.

Cresta: parte carnosa situada en la pinza de algunos cangrejos.

Dientes dorsales: dientes ubicados en el margen posterior de la cabeza de los crustáceos.

Diente orbital: diente situado alrededor de la boca de los cangrejos.

Dimórficos: machos y hembras que presentan diferencias morfológicas extremas a simple vista.

Equivalvas: conchas que son de igual forma y tamaño.

Escudete: área diferenciada a lo largo del borde dorsal de las valvas, detrás del umbo.

Espiral: paralelo a las curvas de las vueltas de la concha.

Espira: todas las vueltas de una concha, excepto la última o vuelta del cuerpo.

Estuario: desembocadura de un río amplio y profundo que desemboca en el mar e intercambia, con el mar, agua salada y agua dulce debido a las mareas.

Estrías: líneas o anillos sobre la superficie de una concha, marca el crecimiento.

Extremo anterior: también, conocido como parte anterior, de igual manera, utilizada para definir el borde dorsal anterior, se ubica en la región donde se encuentra la cabeza en gasterópodos y en los palpos labiales en bivalvos.

Fango: lodo, barro que se forma por la mezcla de agua y tierra.
Flabeliforme: con forma de abanico.

Flagelo antenular: apéndices de la cabeza. Corresponde al primer segmento cefálico. También denominadas primer par de antenas.

Hombro: borde angular bien definido de una vuelta.

Inequivalvas: valvas que presentan formas distintas en un mismo organismo.

Intermareal: Franja costera donde se produce la interfase agua- tierra y que está sometida a los efectos de las mareas. Es la zona que se extiende desde líneas de las más altas mareas hasta la línea de las mareas más bajas.

Lúnula: área diferenciada que se extiende a lo largo del borde dorsal de las valvas, inmediatamente por delante del umbo.

Manto: la capa externa de la pared corporal que secreta la concha y forma el perióstraco; también forma los sifones tubulares en bivalvos.

Margen posterior: conocida también como vertiente posterior, borde posterior, parte posterior, extremo posterior, región posterior, área dorsal o margen dorsal; en los bivalvos, región donde se ubican los sifones, en gasterópodos la región opuesta a la anterior que se encuentra en la base de la columela.

Margen ventral: área conocida también como borde ventral, extremo ventral o parte ventral, es la parte del cuerpo que queda más próxima al suelo, corresponde exteriormente al abdomen del animal.

Orejuelas: estructuras calcáreas como aletas que emergen de los lados del umbo en pectínidos.

Papilas: cada una de las pequeñas prominencias cónicas de la piel, mucosas u órganos por las cuales se capta gusto.

Parapodios: Apéndices pares que se distribuyen en cada segmento del cuerpo de los anélidos poliquetos.

Pereiópodos: apéndices torácicos de los decápodos que se utilizan para la locomoción.

Perióstraco: capa de material corneo que recubre la concha.

Pinzas: articulaciones de los crustáceos, utilizadas para manipular alimento, el cortejo y defensa.

Romboidal: lados contiguos desiguales y dos de sus ángulos mayores que los otros dos.

Rostro: proyección anterior del cuerpo, rígida y ubicada entre los ojos. Generalmente con dientes en el margen inferior y superior.

Segmentos abdominales: son las divisiones del abdomen.

Sublitoral: Zonas que se encuentran permanentemente sumergidas. Surcos concéntricos: ranuras o hendiduras con un punto central común.

Telson: último segmento del cuerpo de los crustáceos estrecho y puntiagudo que forma parte del abanico caudal.

Umbo: vértice de las valvas, sinónimo de ápice o ápex.

Valvas: cada una de las piezas sólidas y duras que constituyen la concha de los moluscos bivalvos y algunos invertebrados.

¹Instituto de Fomento Pesquero, 2009 a, b
²Fischer et al., 2005

Categorías UICN

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) cuenta con un conjunto de categorías, llamada Lista Roja de la UICN. Este es el inventario más completo a nivel mundial del estado de conservación de especies de animales y plantas. La clasificación que recibe cada especie depende de una evaluación minuciosa de sus poblaciones y amenazas. Las categorías son las siguientes:



Extinto (EX): todos los miembros de una especie han desaparecido.



Extinto en estado silvestre (EW): los únicos organismos conocidos de la especie están mantenidos en cautiverio o fuera de su distribución natural.



En peligro crítico de extinción (CR): la especie enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción estado silvestre.



En peligro de extinción (EN): la existencia de la especie se encuentra comprometida globalmente.



Vulnerable (V): la especie enfrenta un alto riesgo de extinción en estado silvestre.



Casi amenazada (NT): la especie no satisface los criterios para las categorías de mayor peligro, pero está cercana a cumplirlos.



Preocupación menor (LC): la especie es abundante y de amplia distribución, no se encuentra bajo amenaza de desaparecer en un futuro próximo.



Información insuficiente (DD): no existe la información adecuada sobre la especie que permita hacer una evaluación de su riesgo de extinción, basándose en la distribución y las tendencias de su población.



No evaluada (NE): la especie no ha sido evaluada por la UICN. Esto no significa que no se encuentre en peligro de extinción.

Lamentablemente la mayoría de los invertebrados marinos que forman parte de esta guía no ha sido evaluada y para dos especies la información es insuficiente. Esto debe constituir un llamado de atención a los institutos de pesca de los Estados, así como de investigación de los países, para que se aboquen en adelantar estudios biológicos y poblacionales en los recursos de esta lista que puedan estar sufriendo mayor presión pesquera, de tal manera que se puedan llenar los vacíos de información existente y poder actuar de acorde a las necesidades de las mismas.

Cómo usar la guía

Las especies que se presentan en esta guía están agrupadas según los grandes grupos a los cuales pertenecen. Las especies relacionadas entre sí están en el mismo apartado para facilitar la interpretación y búsqueda.

Cada ficha contiene el grupo general, la familia y el género al que pertenece la especie, junto con su nombre científico. Los nombres científicos en las diferentes categorías taxonómicas se basan en la nomenclatura que utiliza la “Encyclopedia of Life (<http://eol.org/>)”. Adicionalmente cuenta con los nombres comunes que han sido identificados para Panamá, basado en consultas hechas entre pescadores, expendedores de mariscos, funcionarios de la autoridad pesquera e investigadores.

También se destaca la normativa que ampara el aprovechamiento de la especie, cuyo detalle en extenso se

presenta como anexo al final de cada grupo de especies. Igualmente se señalan los artes de pesca con los que frecuentemente se captura a la especie y su área de distribución en la región del Pacífico Oriental Tropical.

A continuación viene la categoría de amenaza que ha sido designada por la UICN, seguida por una columna con información, en los casos donde se encontraba disponible, sobre la talla, el peso y la edad máxima reportada, así como de la talla a la cual la especie alcanza la madurez sexual. Esta información se obtuvo gracias a lo que ha sido publicado en la guía FAO para la identificación de especies de invertebrados de importancia comercial del Pacífico Centro-Oriental (Fischer et al., 1995), así como en algunas publicaciones debidamente citadas en la bibliografía.

Para finalizar se presenta una fotografía de la especie de interés, en la cual se resaltan las características distintivas que pueden ayudar en su identificación, seguido por una breve descripción física más detallada de la misma, junto con el detalle de los hábitats y la profundidad en los cuales se encuentra.

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

Los bivalvos son moluscos acuáticos de simetría fundamentalmente bilateral. Su concha está formada por dos valvas calcificadas recubriendo a los lados derecho e izquierdo de un cuerpo blando, cubierto por un manto. Típicamente, ambas valvas son igualmente convexas (concha equivalva), pero pueden diferir en tamaño y forma (concha inequivalva). Las valvas están articuladas entre sí, conectadas por una estructura elástica denominada ligamento, por cuya acción las mismas pueden abrirse. En cambio, se cierran por la contracción de uno o más músculos que se insertan en la superficie interna de las valvas. La mayoría se alimentan de plancton o materia orgánica suspendida en el agua, sin embargo algunas especies pueden ser carnívoras. Si bien el esfuerzo pesquero se ha concentrado en un reducido número de especies, el hecho que la mayoría de los bivalvos sean comestibles la captura se ha diversificado (Poutiers, 1995a).

BIVALVOS

N O R M A T I V A

Para piangua:

Decreto Ejecutivo N° 30742-S-MAG-MSP del 5 de agosto de 2002. Regula la comercialización primaria de la piangua (*Anadara tuberculosa*).

Establece en su artículo 1° que la comercialización primaria de la piangua (*Anadara tuberculosa*), almejas y mejillones obtenidos directamente de su ambiente natural, solo podrá ser efectuada por extractores debidamente autorizados por el INCOPESCA y el Ministerio de Salud.

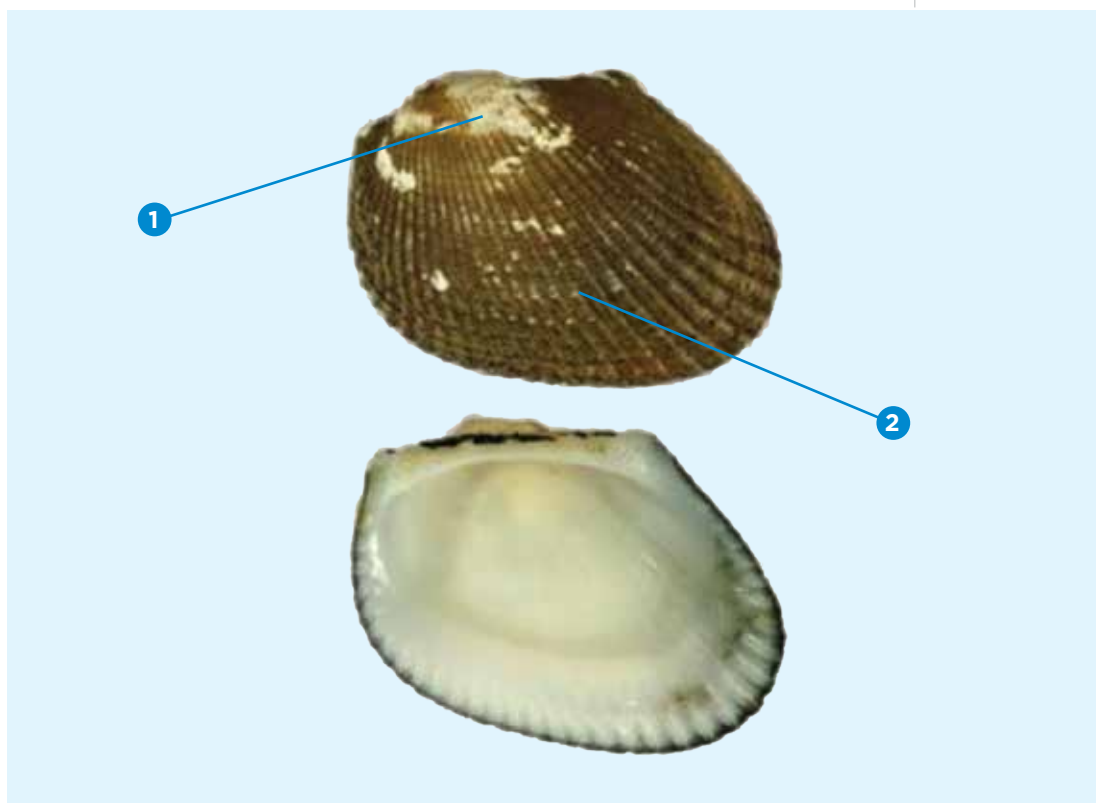
Decreto Ejecutivo N° 13371-A del 16 de febrero de 1982. Talla mínima de captura y comercialización de la piangua (*Anadara tuberculosa* y *Anadara multcostata*).

Establece en su artículo 1°, la talla mínima de captura y la de comercialización de la piangua en 47 mm de longitud.

Decreto Ejecutivo 19449-1990 MAG
Declarar la veda para la captura de chucheca (*Anadara grandis*), en toda la zona costanera del Pacífico costarricense e islas adyacentes a fin de permitir la recuperación poblacional de esta especie.

Artículo 1° Declarar la veda para la captura de chucheca (*Anadara grandis*), en toda la zona costanera del Pacífico costarricense e islas adyacentes a fin de permitir la recuperación poblacional de esta especie.

NOMBRE COMÚN	Boludo	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Brown ark	
FAMILIA	Arcidae	
ESPECIE	<i>Anadara similis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha delgada, muy alargada; superficie de color blanca, bajo una capa marrón o negra que la recubre (perióstraco). **2.** Presenta unas 40 costillas (radiales) en cada valva, separadas por espacios bastante amplios. Vive sobre fondos blandos de la zona sublitoral, entre 15 a 50 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 7 cm; Peso máximo²: 59.2 g; Edad máxima²: 2 años; Talla de madurez sexual²: 4.6 cm longitud total.

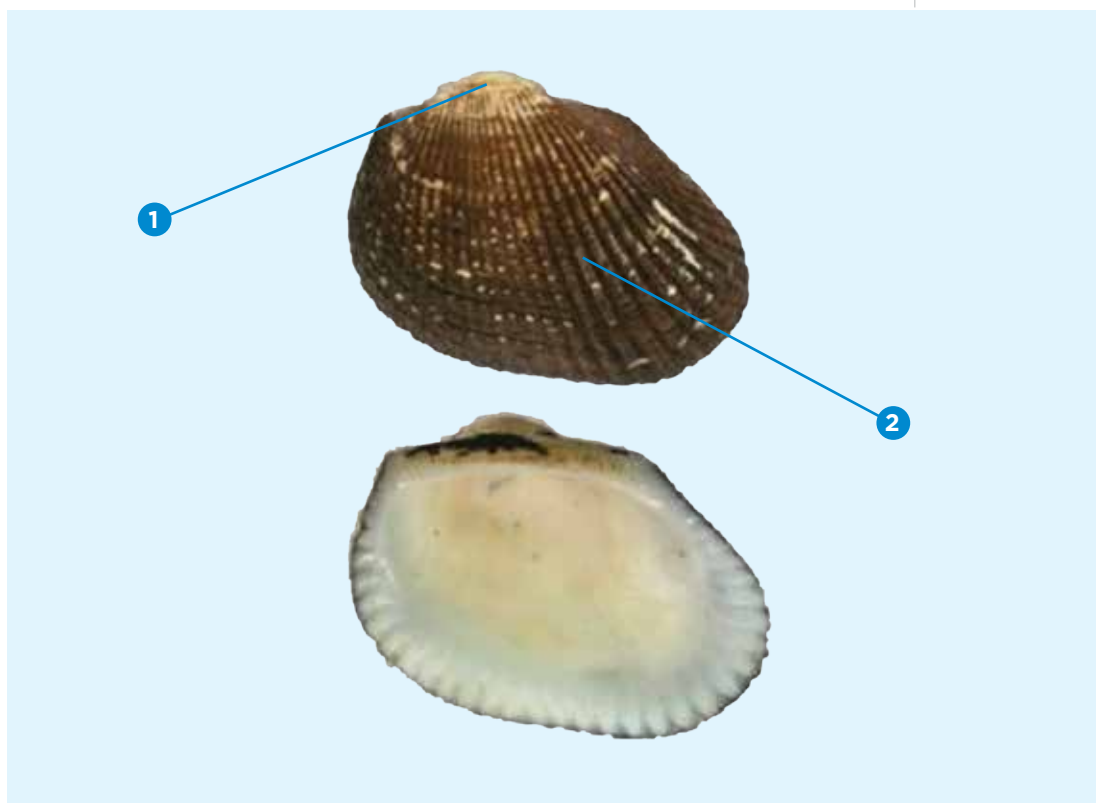
¹Poutiers, 1995a; ²Lucero et al., 2007

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Piangua	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Black ark	
FAMILIA	Arcidae	
ESPECIE	<i>Anadara tuberculosa</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha bien sólida, de contorno ovalado y moderadamente alargada; superficie de color blanca, bajo una capa marrón o negra que la recubre (perióstraco). **2.** Presenta unas 35 costillas (radiales) en cada valva, relativamente juntas. Vive casi completamente enterrada en el fango, desde la zona intermareal hasta unos 5 m de profundidad. Abundante en pantanos de manglares.

Longitud máxima total¹: 8 cm; Peso máximo²: 103.4 g; Talla de madurez sexual²: 4.6 cm longitud total.

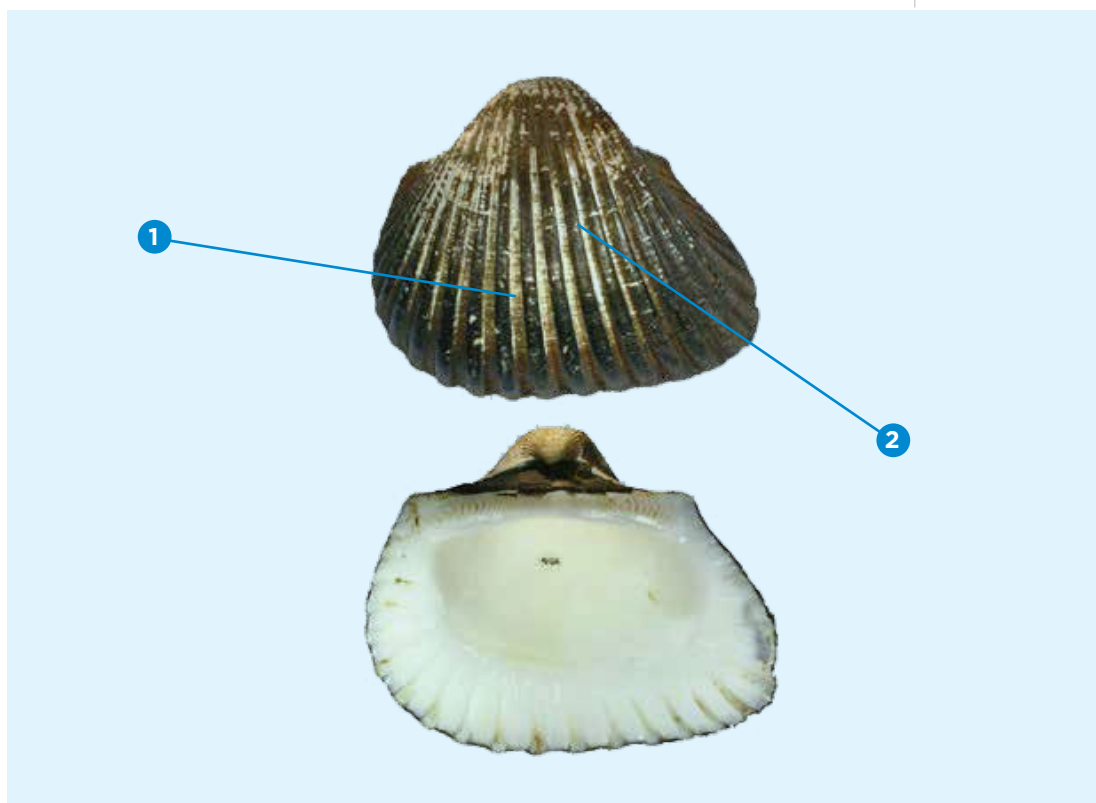
¹Poutiers, 1995a; ²Lucero et al., 2007

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Chucheca	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Grand ark	
FAMILIA	Arcidae	
ESPECIE	<i>Anadara grandis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Superficie de la concha blanca, bajo una capa gruesa, oscura y lisa que la recubre (periostraco). **2.** Presenta 26 costillas radiales en cada valva, las cuales se engrosan con la edad hasta que la concha se vuelve impresionantemente masiva. Vive zona intermareal y en aguas sublitorales poco profundas, especialmente sobre bancos de arena o fondos fangosos de áreas de manglares.

Longitud máxima total¹: 14.5 cm; Peso máximo²: 929.0 g.

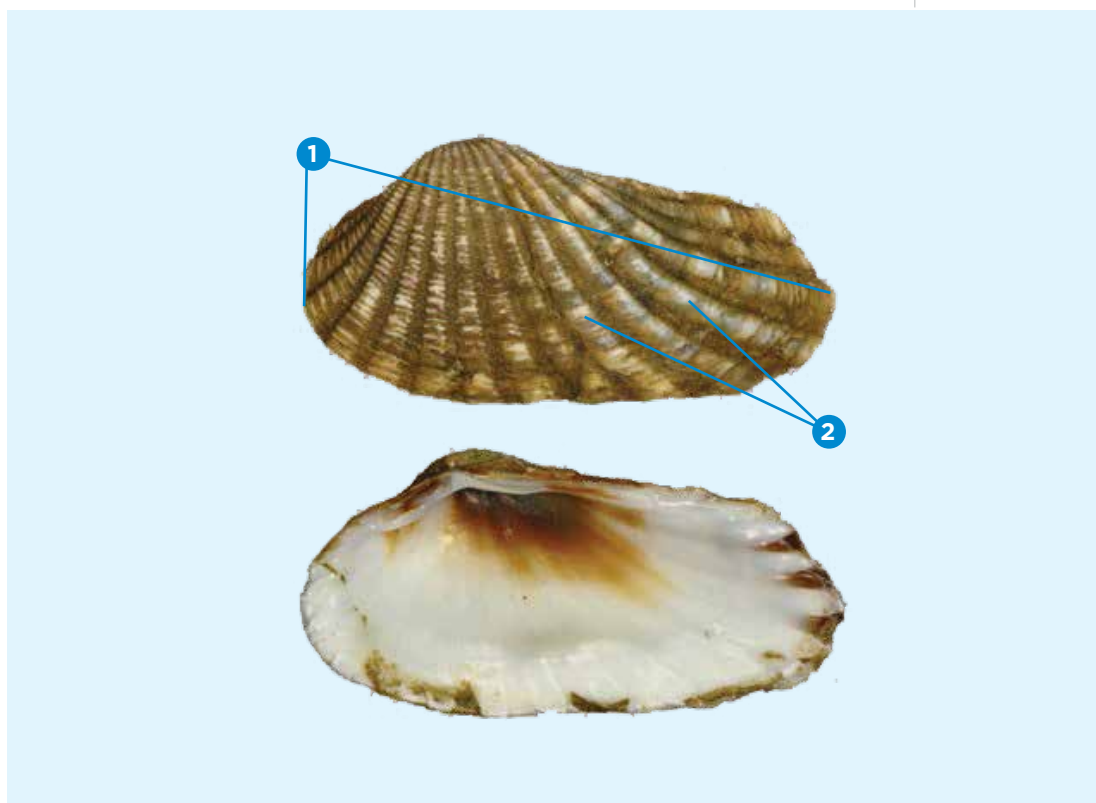
¹Poutiers, 1995a; ²Lucero et al., 2007

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja rayada	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Clam	
FAMILIA	Carditidae	
ESPECIE	<i>Carditamera radiata</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha alargada, rectangular; ancha y alta a nivel del vértice de las valvas (umbo). **1.** Uno de sus extremos es corto y redondeado, el otro alargado. **2.** Con 17 costillas radiales. Superficie exterior de color claro, manchada con café o negro, excepto en la superficie posterior. Se encuentra en fondos fangosos en la zona estuarina, desde la zona sublitoral hasta los 24 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 3.8 cm.

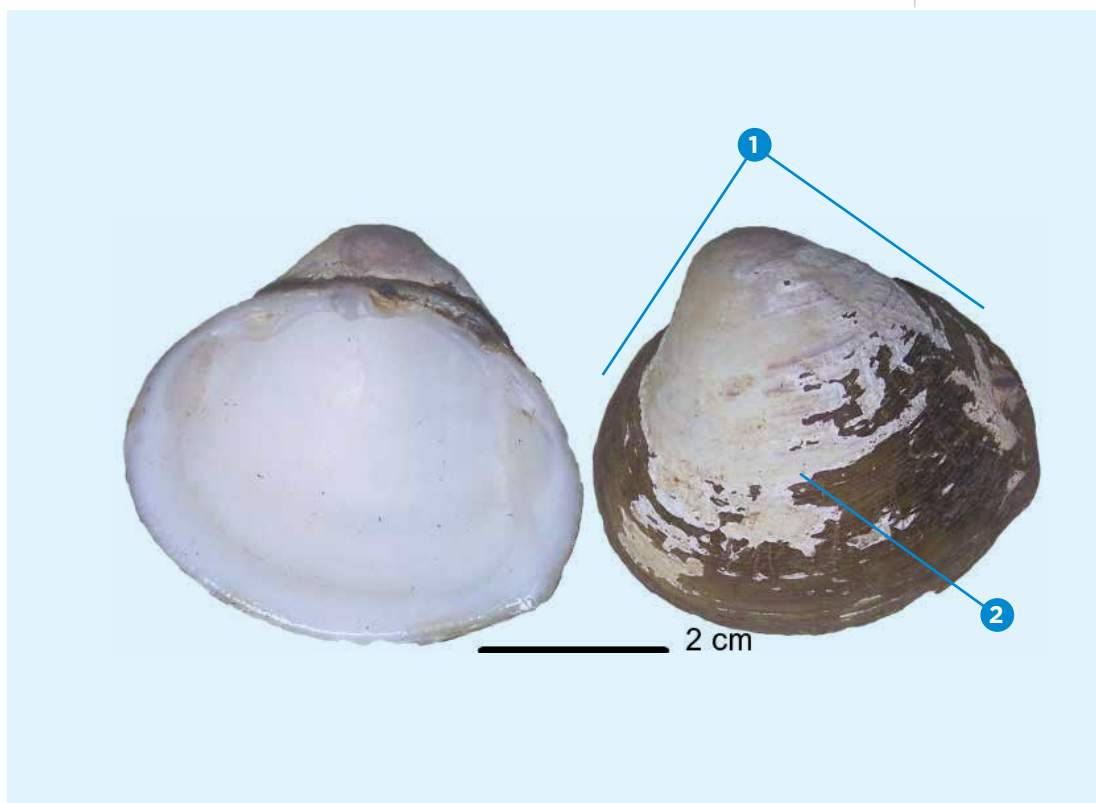
¹Keen, 1971

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Modificado de Fischer et al. 1995)

NOMBRE COMÚN	Miona	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Inflated marsh clam	
FAMILIA	Cyrenidae	
ESPECIE	<i>Polymesoda inflata</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Hannia Vega Bolaños.

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha robusta, fuertemente inflada, de forma entre subcuadrada y oval. **2.** Superficie externa de color blanco, con tonalidades violeta, marcada con estrías finas y surcos concéntricos, bajo una capa gruesa y arrugada (perióstraco), de color marrón aceitunado. Vive sobre fondos fangosos, en aguas poco profundas e influenciadas por aguas dulces.

Longitud máxima total¹: 7.0 cm.

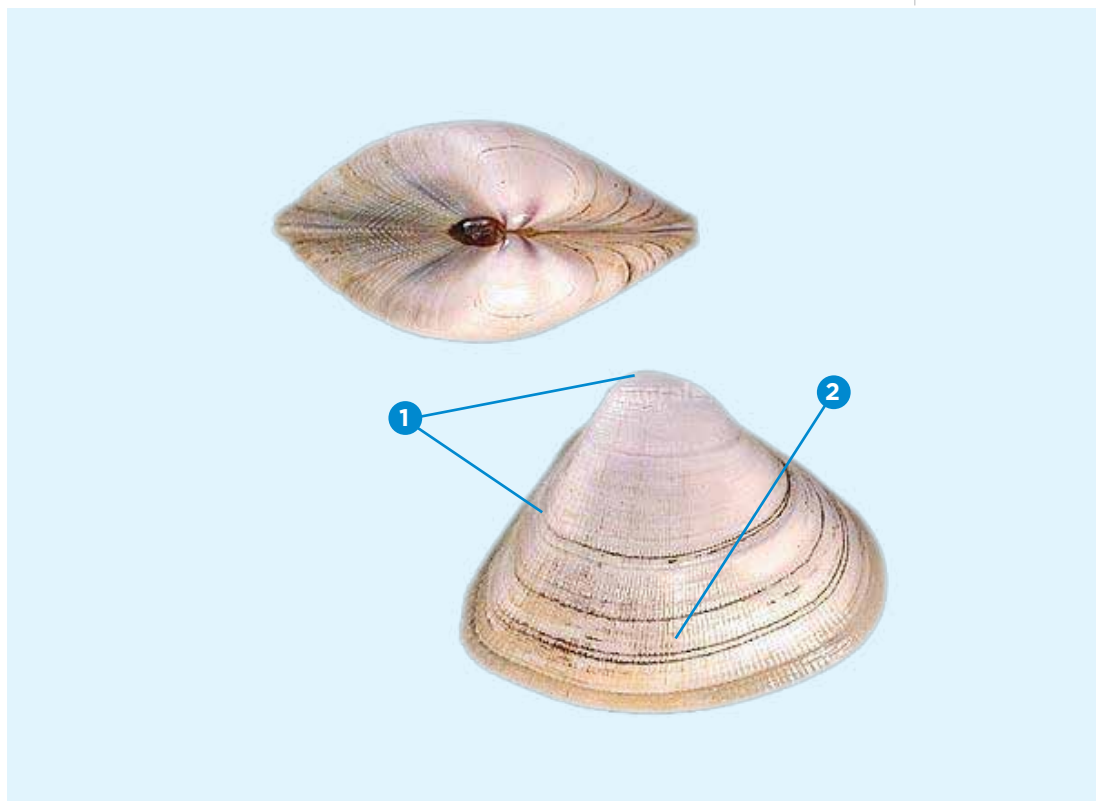
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Rough butterfly donax	
FAMILIA	Donacidae	
ESPECIE	<i>Donax asper</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Margen posterior casi recto, formando un ángulo agudo en el vértice de las valvas (umbo). **2.** Líneas que van desde el umbo hasta el borde de las valvas (costillas radiales) son planas en la parte central y anterior. Vive sobre fondos arenosos, desde la zona de la playa hasta 10 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 4.5 cm.

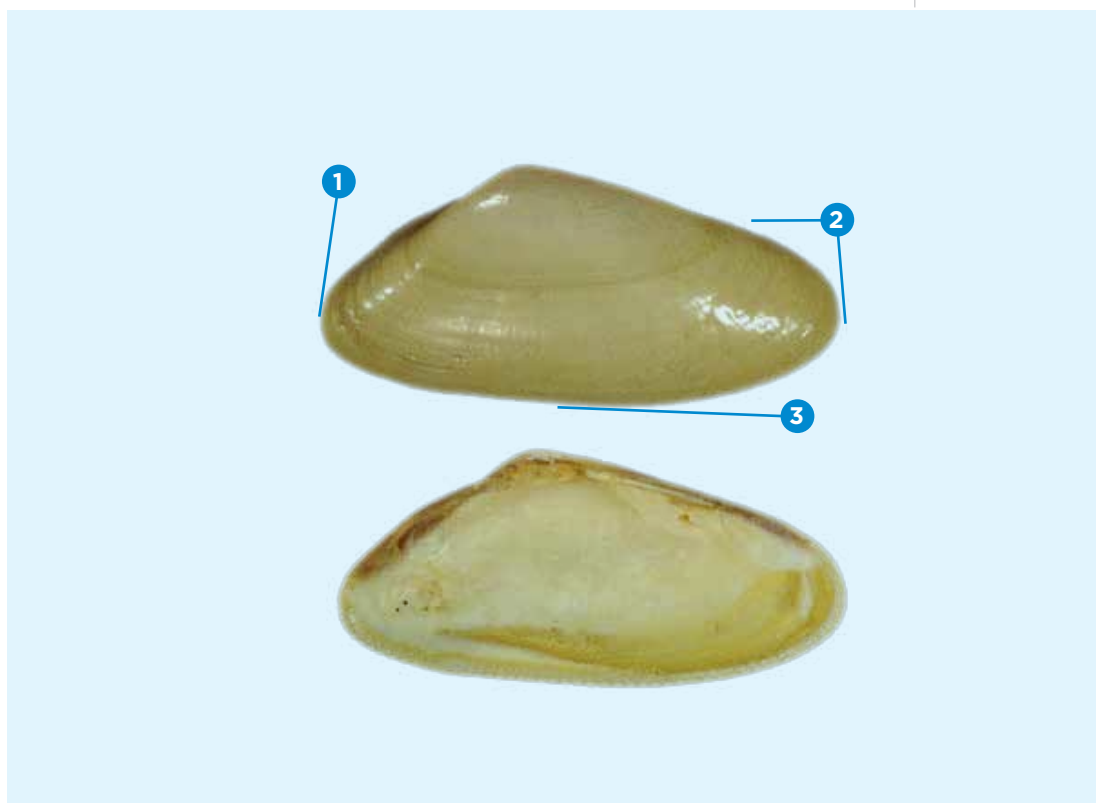
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Californian donax	
FAMILIA	Donacidae	
ESPECIE	<i>Donax californicus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Extremo posterior en punta, formando un ángulo redondeado. **2.** Extremo anterior alargado, algo puntiagudo. **3.** Extremo ventral con una ligera flexión. Capa que recubre la valva (perióstraco) lisa. Vive sobre fondos arenosos en bahías y estuarios, desde la zona litoral hasta unos 15 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 3 cm.

¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Sculptured donax	
FAMILIA	Donacidae	
ESPECIE	<i>Donax carinatus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha romboidal. **1.** Región posterior corta, con porción extrema punteada. **2.** Región anterior alargada, con punta redondeada. **3.** Superficie de las valvas de color violeta a marrón; casi lisa, con líneas radiales muy bajas (costillas). **4.** Vértice de las valvas (umbo) agudo, sobresaliendo por encima de la pendiente posterior. Vive sobre fondos arenosos de la zona sublitoral, desde 5 hasta 25 m de profundidad.

Longitud máxima total: 4.5 cm.

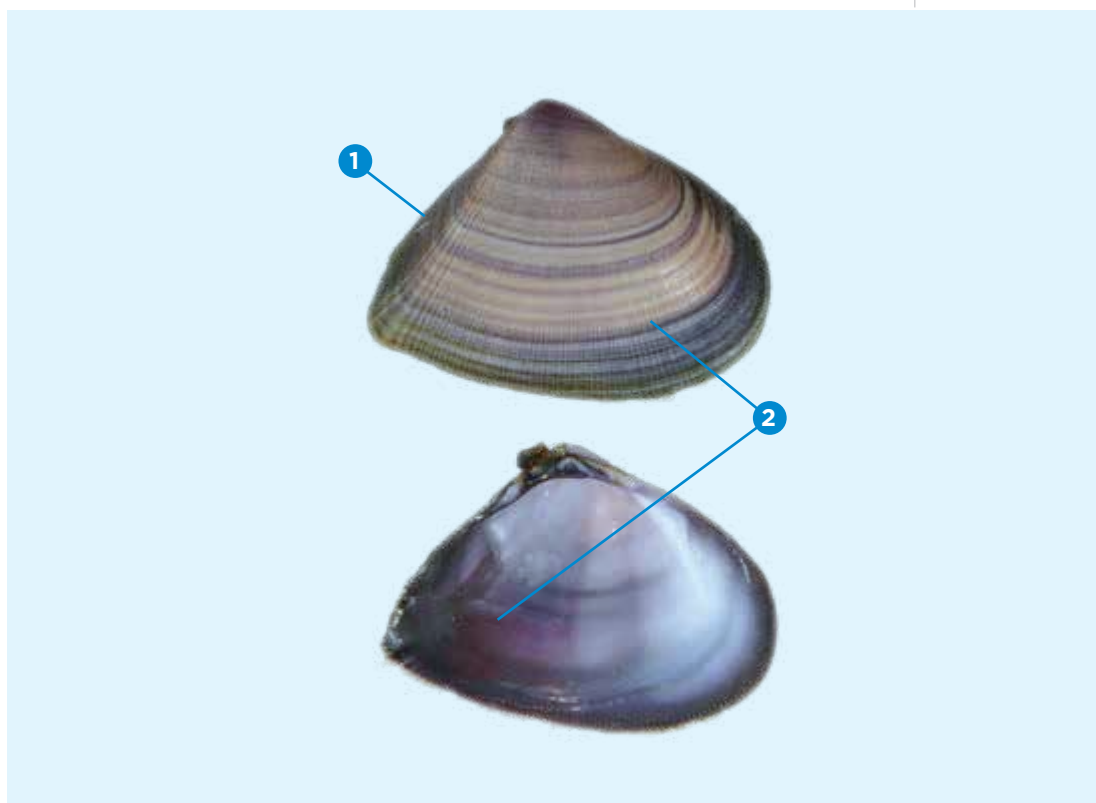
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Toothhead donax	
FAMILIA	Donacidae	
ESPECIE	<i>Donax dentifer</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Pendiente posterior dividida por un surco que termina en el borde de la concha, como un diente doble y afilado. **2.** Concha de coloración variada, aunque el interior generalmente está teñido de morado. Vive sobre fondos arenosos, desde la zona litoral hasta los 20 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 4.5 cm; Peso máximo⁴: 0.233 g; Edad máxima³: 20 meses; Talla de madurez sexual²: 3.0 cm longitud total

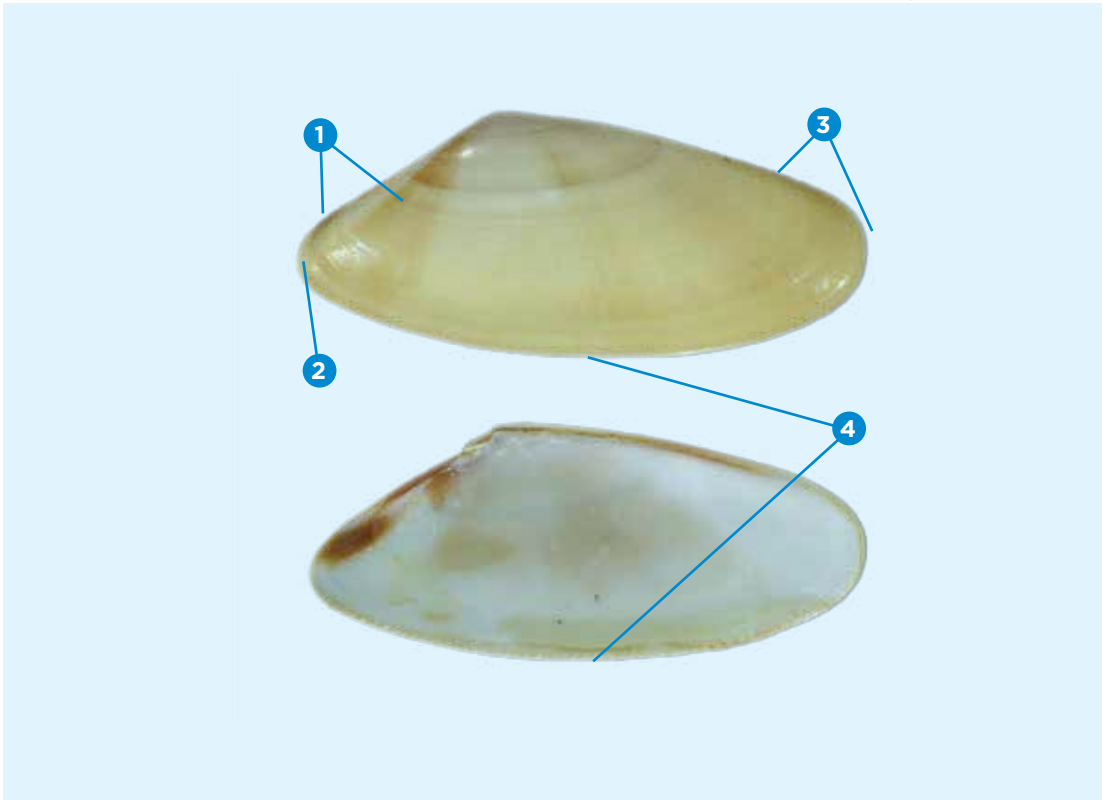
¹Poutiers, 1995a; ²Riascos y Urban, 2002; ³Paredes y Cardozo, 2001; ⁴Palacios et al., 1983

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA ? No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Gracile donax	
FAMILIA	Donacidae	
ESPECIE	<i>Donax gracilis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Superficie de la concha lisa; exteriormente posee manchas marrón claro o marrón, a veces con el color más oscuro lo largo del margen dorsal. **2.** Región posterior de la concha en punta. **3.** Región anterior más larga y puntiaguda. **4.** Porción ventral uniformemente curvada, sin flexión. Vive sobre fondos arenosos, desde la zona de playa.

Longitud máxima total¹: 3 cm.

¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Chora de roca	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Capax horse mussel	
FAMILIA	Mytilidae	
ESPECIE	<i>Modiolus capax</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha gruesa, de forma variable; superficie externa blanquecina, extensamente teñida de rojo-ladrillo o púrpura. **2.** Por encima de esta se encuentra una capa (perióstraco) fuerte, densamente cubierta de pelos largos. Viven en sustrato duros o blandos, desde el nivel bajo de la marea hasta unos 50 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 15 cm.

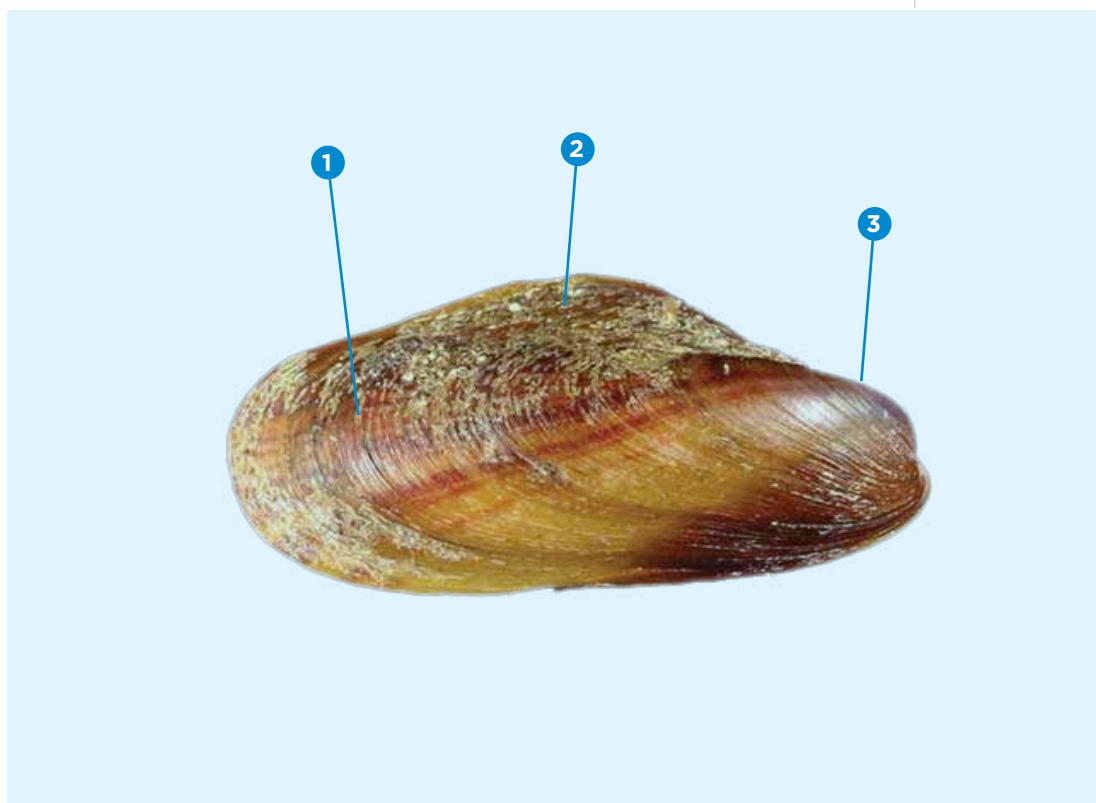
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Mejillón	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLES	Tulip mussel	
FAMILIA	Mytilidae	
ESPECIE	<i>Modiolus americanus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Angel Philippe Poppe (Conchology.be)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha de forma redonda, alargada posteriormente; de color marrón castaño (porción anterior) a rosado-marrón (porción posterior). **2.** Con pelos en la porción dorsal de la concha **3.** Vértice de la concha (umbo) de tonalidad rosada. Vive en rocas cubiertas por algas, o cerca de arrecifes, desde la zona intermareal hasta unos 20 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 10.5 cm.

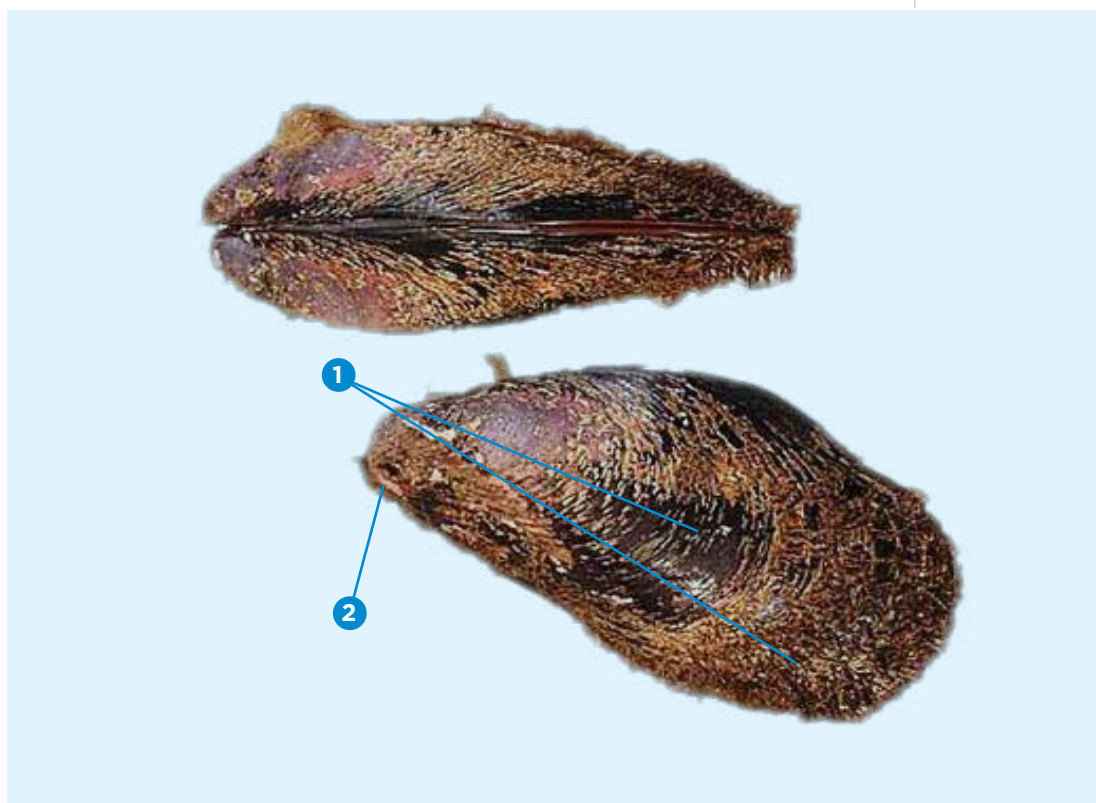
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Mejillón	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Offshore horse mussel	
FAMILIA	Mytilidae	
ESPECIE	<i>Modiolus eiseni</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha relativamente pequeña, con una coloración de tonalidad oscura, cubierta de pelos. **2.** Vértice de la concha (umbo) agudo, muy cerca del extremo anterior. Por lo general adjunto a un sustrato duro. Vive sobre fondos de fango, arena o conchillas, desde 4 hasta 360 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 5 cm.

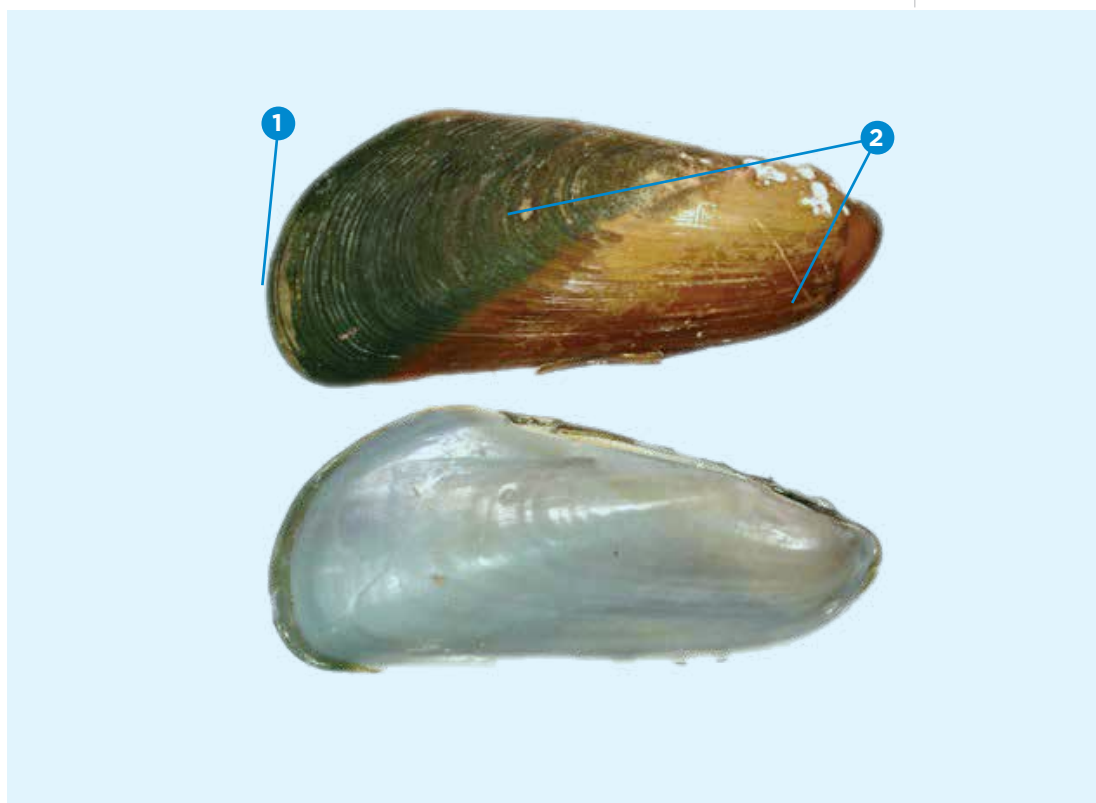
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Chora de fango	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Guyana swamp mussel	
FAMILIA	Mytilidae	
ESPECIE	<i>Mytella guyanensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha moderadamente delgada, con la porción posterior terminando en un ángulo obtuso. **2.** Superficie externa con numerosas líneas concéntricas bien definidas en la pendiente posterior, la cual divide una porción de coloración café brillante (antero-ventral) y una verdosa (postero-dorsal). Vive en bancos fangosos o manglares pantanosos, o bien adheridos a piedras o semi-enterrado en arena fangosa.

Longitud máxima total¹: 9 cm; Edad máxima²: 20 meses; Talla de madurez sexual²: 2.5 cm longitud total.

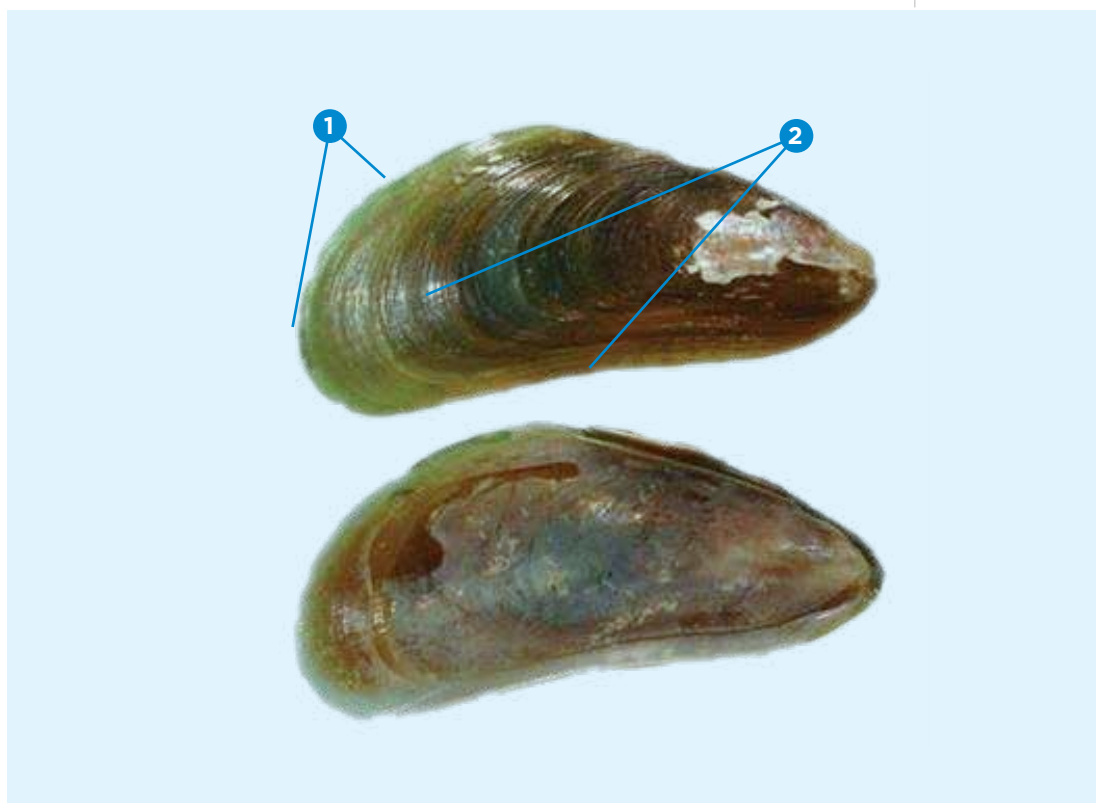
¹Poutiers, 1995a; ²Sibaja, 1986

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Mejillón	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Strigate mangrove mussel	
FAMILIA	Mytilidae	
ESPECIE	<i>Mytella charruana</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha delgada, angosta y alargada en forma de hacha, con el borde postero-dorsal arqueado. **2.** Superficie externa con marcas concéntricas de crecimiento, de coloración generalmente café oliva, pasando a café amarillento con la edad, en la antero-ventral. Vive en fondos fangosos de la zona intermareal y en lagunas someras.

Longitud máxima total¹: 6 cm.

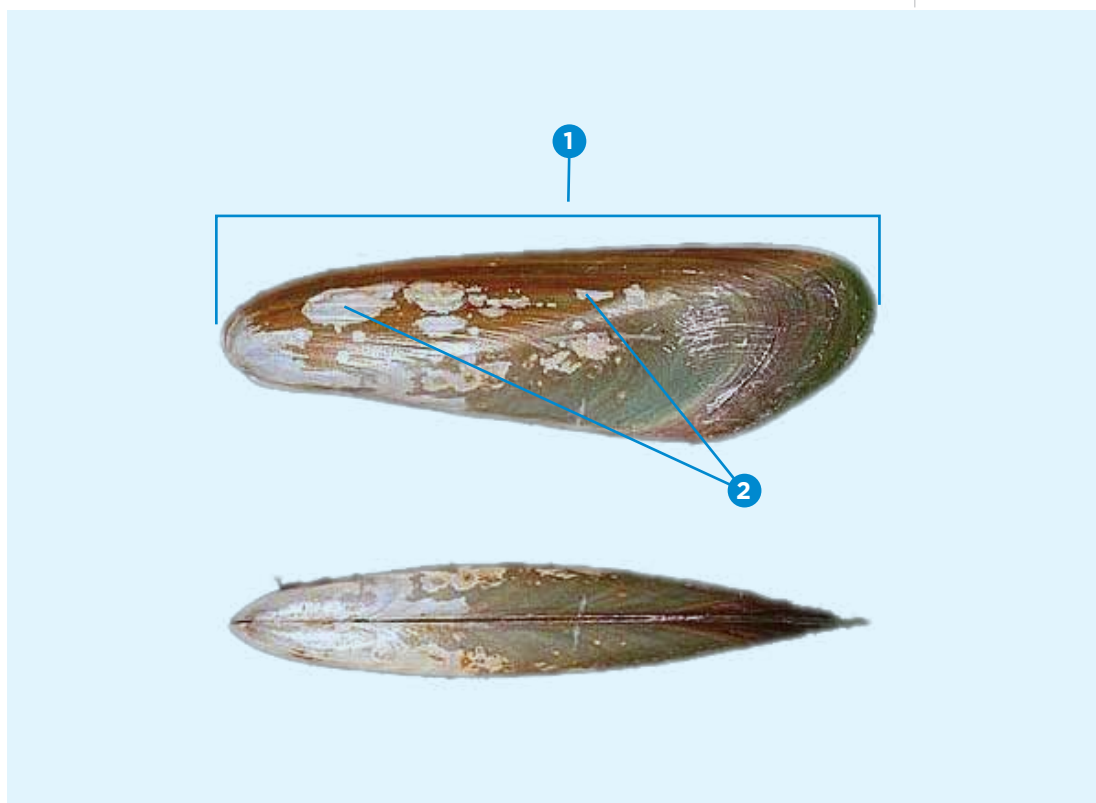
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Mejillón	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Reeve's mangrove mussel	
FAMILIA	Mytilidae	
ESPECIE	<i>Mytella speciosa</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha delgada, con forma de pera alargada. **2.** Superficie externa de color chocolate, con manchas blancas. Habita sobre fondos lodosos de la zona intermareal, en bahías, manglares y estuarios.

Longitud máxima total¹: 10 cm.

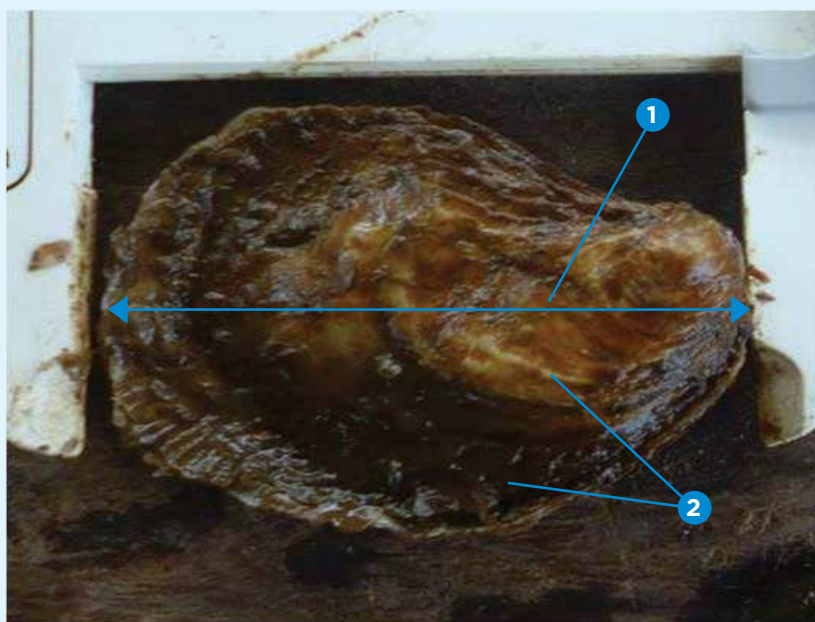
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Ostión, Ostra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Cortez oyster	
FAMILIA	Ostreidae	
ESPECIE	<i>Crassostrea corteziensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Zedna Guerra

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha generalmente ovalada-alargada, más alta que larga, alcanzando tallas muy grandes. Valva izquierda convexa, más grande que la derecha (inequivalvas). **2.** Superficie externa blanquecina, con la valva derecha ligeramente teñida de café o gris-púrpura. Vive en manglares pantanosos y en la zona intermareal de áreas bajo influencia estuarina.

Longitud máxima total¹: 25 cm; Talla de madurez sexual²: 2.3 cm longitud total.

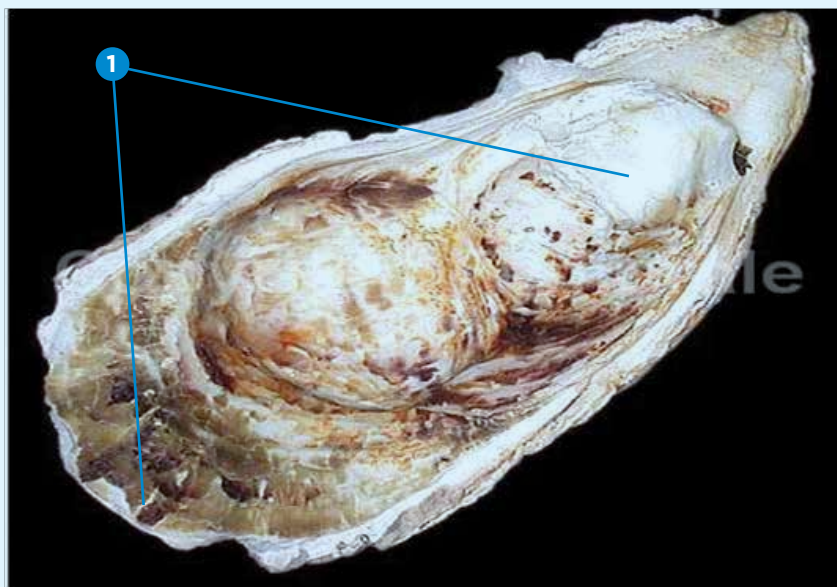
¹Poutiers, 1995a; ²Caballero et al., 1997

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Ostión, Ostra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Columbia black oyster	
FAMILIA	Ostreidae	
ESPECIE	<i>Crassostrea columbiensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha de forma irregular y de color blanco, con un margen ondulado de color púrpura. La valva inferior tiene forma de copa, mientras que la superior es pequeña y aplanada (inequivalvas). Vive en manglares y áreas estuarinas, adherida a raíces, rocas o conchas.

Longitud máxima total¹: 9 cm; Peso máximo²: 73.2 g; Talla de madurez sexual²: 1.1 cm longitud total.

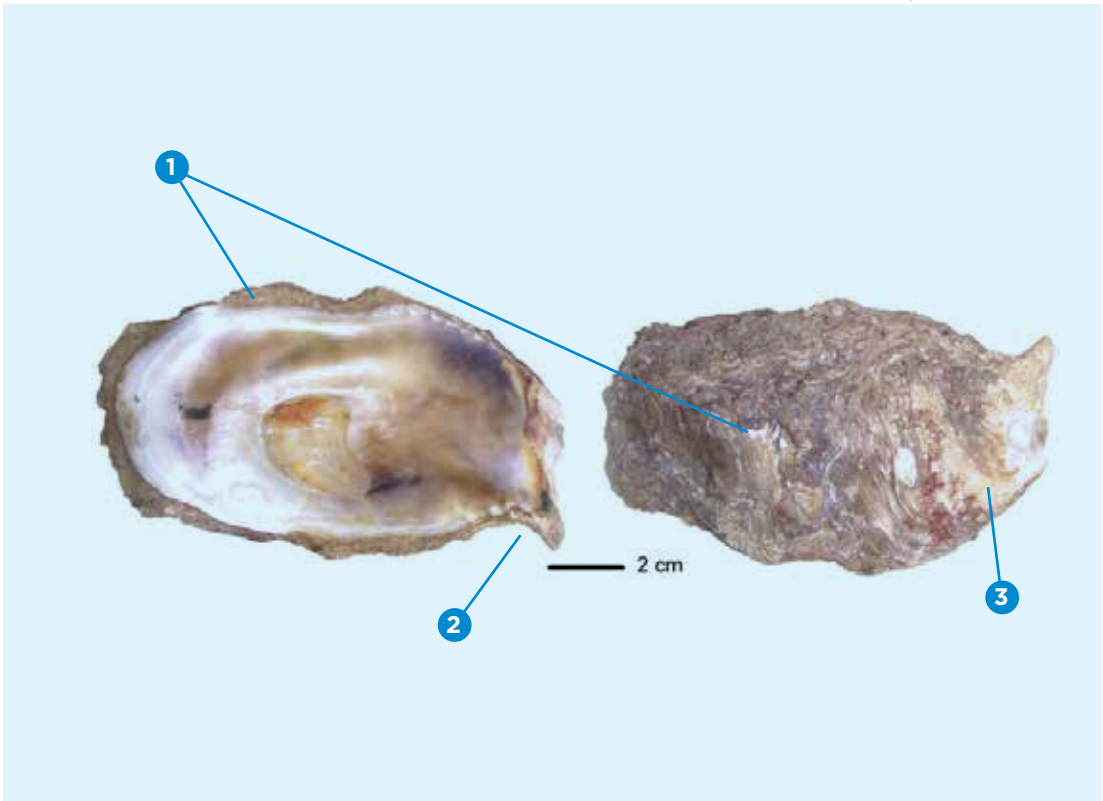
¹Poutiers, 1995a; ²Caballero et al., 1997

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Ostra de roca	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Stone oyster	
FAMILIA	Ostreidae	
ESPECIE	<i>Striostrea prismatica</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Hannia Vega Bolaños

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha de gran tamaño, gruesa y alargada. Una de las valvas se adhiere al sustrato (izquierda), mientras que la derecha es plana o ligeramente curvada en el centro (convexa). **2.** Charnela casi recta. **3.** Superficie externa de color blanco-crema. Vive sobre rocas expuestas en la zona intermareal.

Longitud máxima total¹: 25 cm; Talla de madurez sexual²: 2.3 cm longitud total.

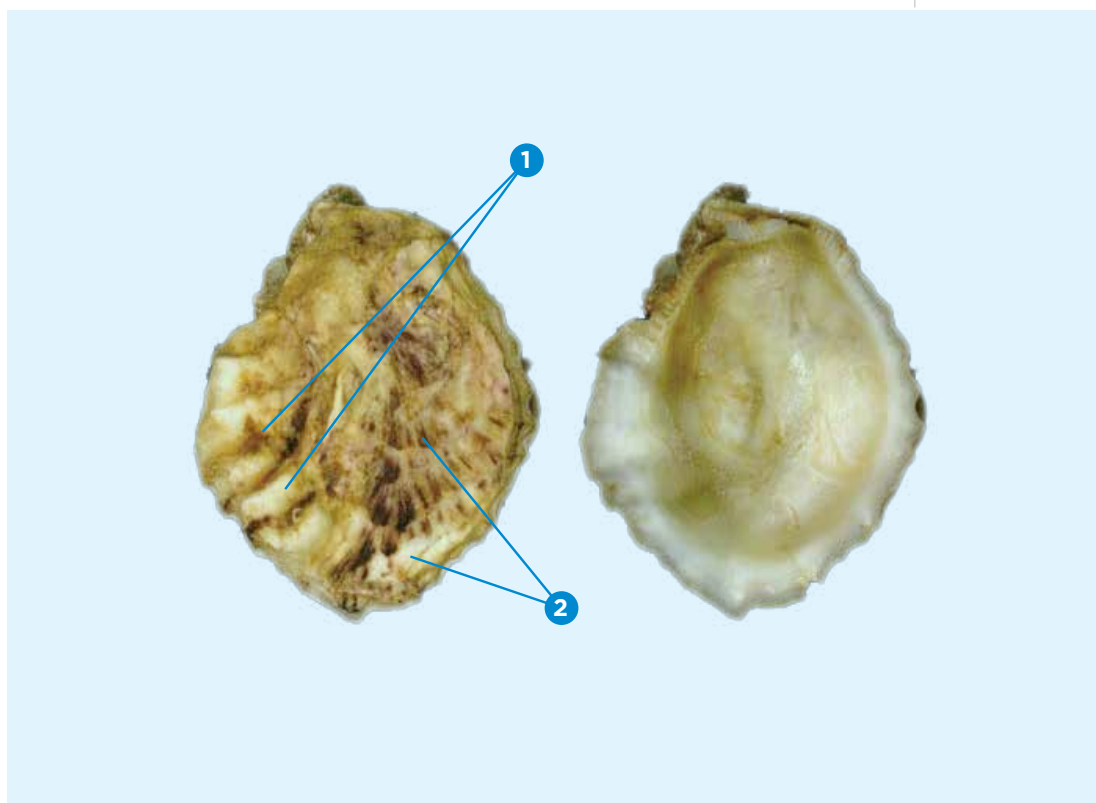
¹Poutiers, 1995a; ²Zúñiga, 2002

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Ostión, Ostra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Palmate oyster	
FAMILIA	Ostreidae	
ESPECIE	<i>Saccostrea palmula</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha de talla relativamente pequeña, robusta, irregular y muy desigual. Superficie externa de la valva izquierda con costillas muy robustas (menos en el sitio donde se fija). **2.** Color externo blanco-crema a púrpura. Ocupa espacios intermareales o sublitorales, donde se adhiere firmemente a raíces de mangle o a rocas expuestas en zonas de intenso oleaje.

Longitud máxima total¹: 7.5 cm; Peso máximo²: 24.6 g; Talla de madurez sexual²: 2.3 cm longitud total.

¹Poutiers, 1995a; ²Cabrera et al., 2001

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Ostra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Megodon oyster	
FAMILIA	Ostreidae	
ESPECIE	<i>Undulostrea megodon</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Superficie externa de las valvas bastante lisa, de color café a gris-púrpura, similares en forma y tamaño (ligeramente equivalvas). Vive en aguas poco profundas, desde niveles bajos de la zona intermareal, hasta unos 20 m de profundidad, generalmente adherida a pequeñas piedras, fragmentos de conchas o moluscos vivos.

Longitud máxima total¹: 10 cm.

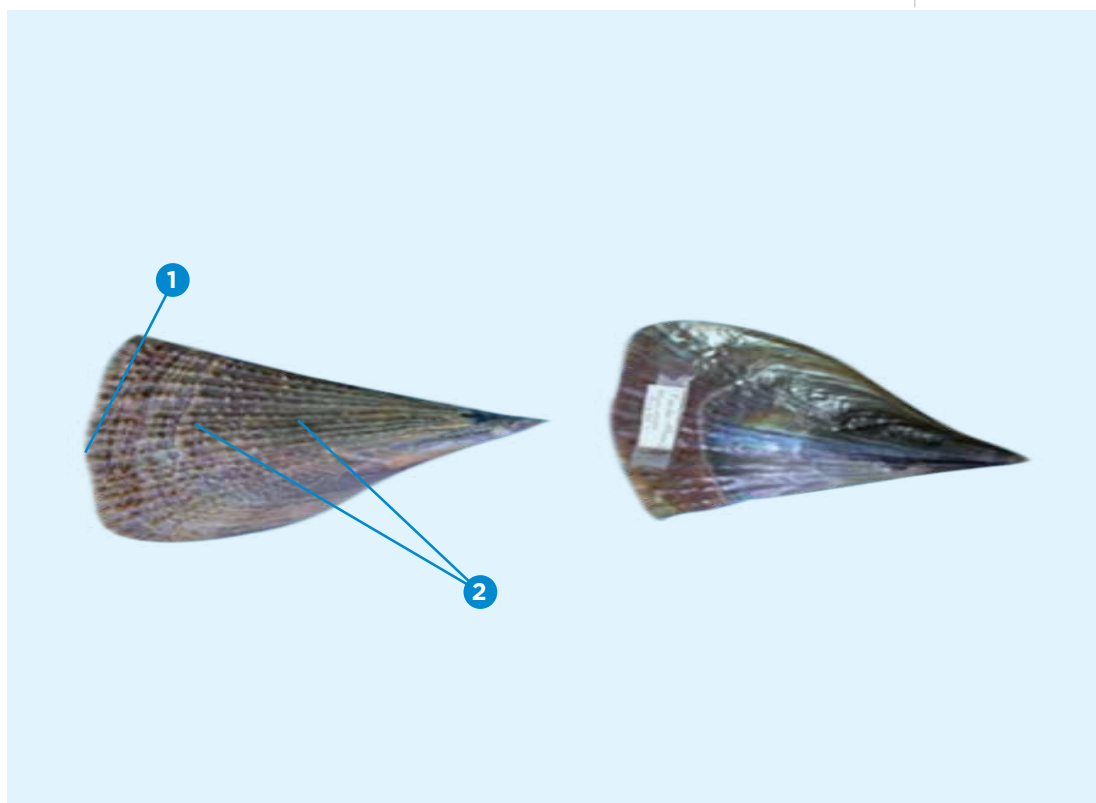
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Concha abanico	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Maura pen shell	
FAMILIA	Pinnidae	
ESPECIE	<i>Atrina maura</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Adolfo López (AECID.org)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha alargada, bastante aplanada, semejante a un amplio abanico de borde superior semi-redondeado. **2.** Superficie externa con surcos concéntricos y unas 12 costillas radiales provistas de espinas delgadas; de coloración ámbar-purpura a café oscuro. Vive en zonas de manglares y bancos de lodo, desde el nivel de baja marea hasta unos 10 m de profundidad.

Longitud máxima total^{1,2}: 45.0, 22.6 cm; Peso máximo³: 54.5 g; Talla de madurez sexual^{2,3}: 10.0², 16.0³ cm longitud total.

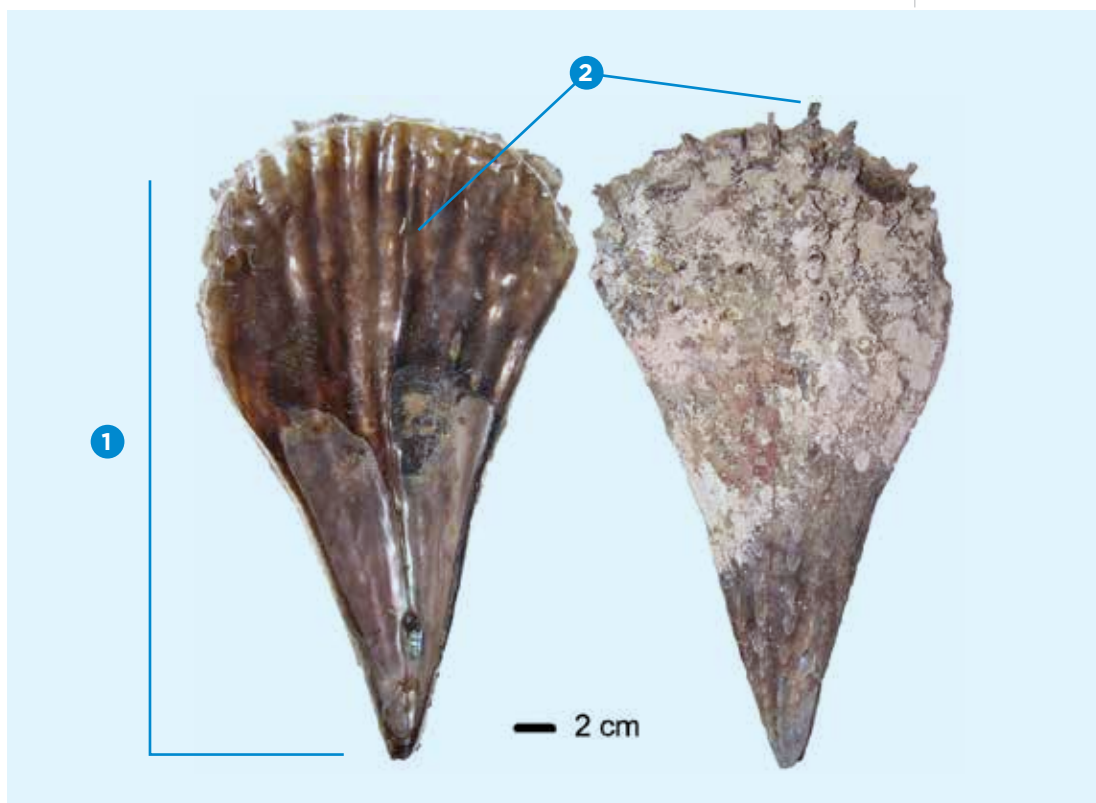
¹Poutiers, 1995a; Ahumada-Sempoal et al., 2002; ³Góngora et al., 2011

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Concha abanico	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Rugose pen shell	
FAMILIA	Pinnidae	
ESPECIE	<i>Pinna rugosa</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Hannia Vega Bolaños

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha alargada, angosta, con forma de cuña. **2.** Superficie externa de la concha con 6 a 10 costillas (radiales), provistas de espinas tubulares muy espaciadas; de coloración café-ámbar, tendiendo al negro. Vive en aguas poco profundas, sobre fondos arenosos y bancos lodosos cerca de estuarios.

Longitud máxima total¹: 60 cm.

¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Concha perla	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLES	Mazatlan Pearl oyster	
FAMILIA	Pinnidae	
ESPECIE	<i>Pinctada mazatlanica</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha con una única aleta (orejuela), relativamente corta y mal definida. **2.** Superficie externa cubierta de lamelas concentricas quebradizas, provistas de espinas, especialmente a lo largo de los bordes de la concha; de coloración café-oliva a negruzca. Vive en varios tipos de fondo, desde niveles bajos de la zona intermareal hasta unos 30 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 13 cm; Peso máximo²: 496.30 g; Talla de madurez sexual³: 4.5 cm longitud total.

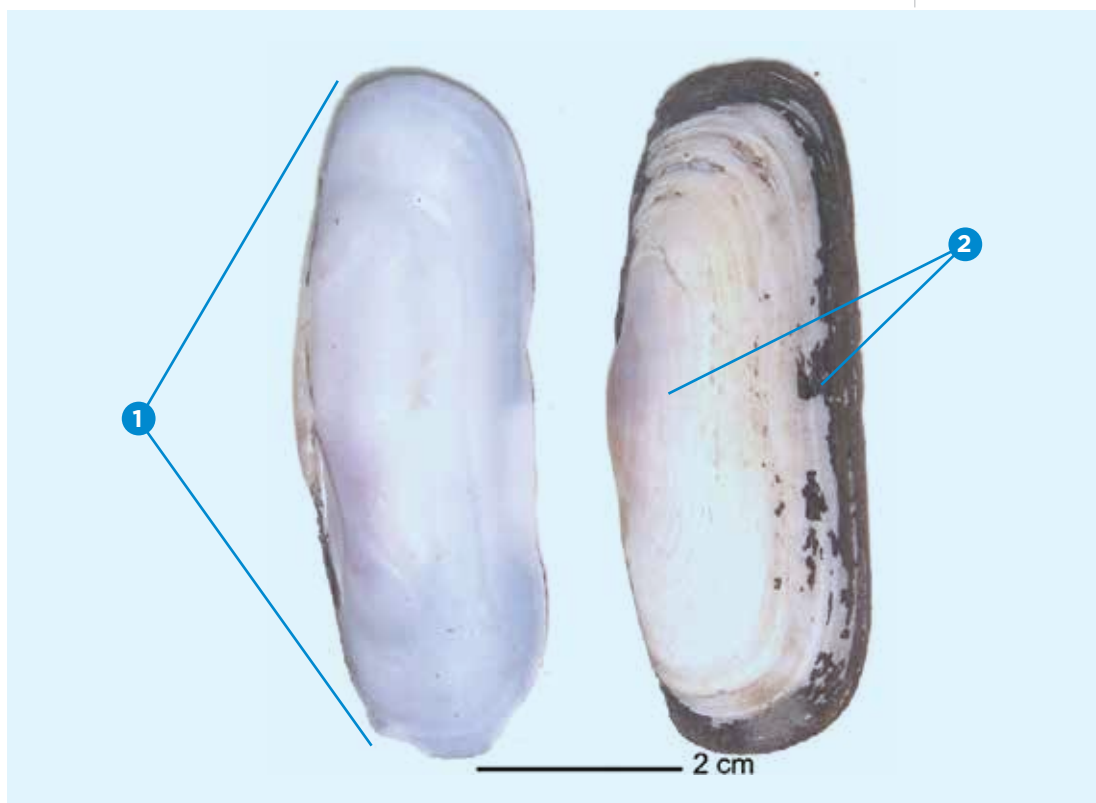
¹Poutiers, 1995a; ²Solano et al., 1997; ³Monteforte, 2005

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Mejillón	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Duckbill tagelus	
FAMILIA	Solecurtidae	
ESPECIE	<i>Tagelus peruvianus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Hannia Vega Bolaños

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha alargada. **2.** Superficie externa de color blanco, cubierta por una capa (periostraco) de tonalidad oliva oscuro. Vive enterrado en fondos blandos, desde la zona intermareal hasta aguas poco profundas sublitorales.

Longitud máxima total¹: 8 cm; Peso máximo²: 4.1 g.

¹Poutiers, 1995a; ²Fonseca et al., 2011

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



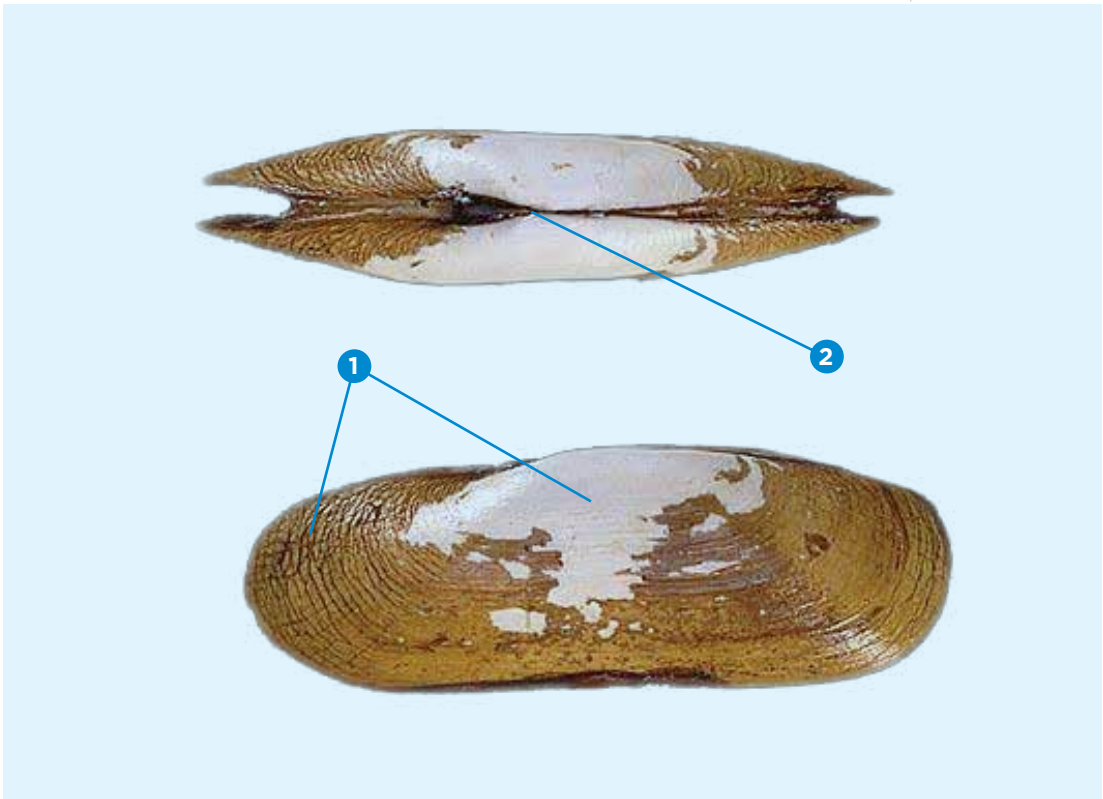
FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Mejillón
INGLÉS	Neighbor tagelus
FAMILIA	Solecurtidae
ESPECIE	<i>Tagelus affinis</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha alargada, ligeramente alta; coloración externa blanquecina, por debajo de una capa (perióstraco) de color amarillo pálido, ausente en el borde dorsal de la concha. **2.** Vértice de las valvas (umbo) ubicado cerca del centro de la concha. Se localiza en bancos lodosos, desde la zona litoral hasta los 73 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 5.5 cm

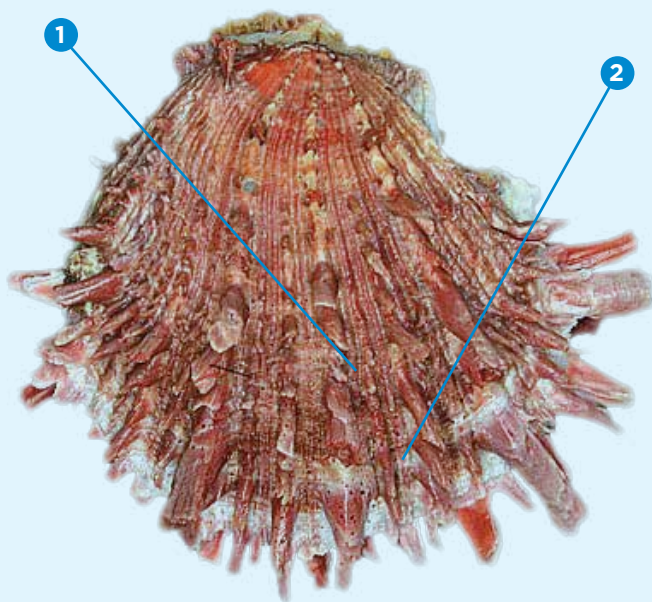
¹Keen 1971

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Ostión vaca	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLES	Donkey thorny oyster	
FAMILIA	Spondylidae	
ESPECIE	<i>Spondylus limbatus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha irregularmente redondeada, con valvas fuertemente desiguales en tamaño y forma. **1.** Superficie externa purpúrea a parduzca, a menudo erosionada por organismos perforadores. **2.** Presenta hileras de espinas cortas. Vive adherida al sustrato de fondos rocosos o pedregosos, desde la zona intermareal hasta 55 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 25 cm; Talla de madurez sexual²: 11.2 cm longitud de altura de la valva.

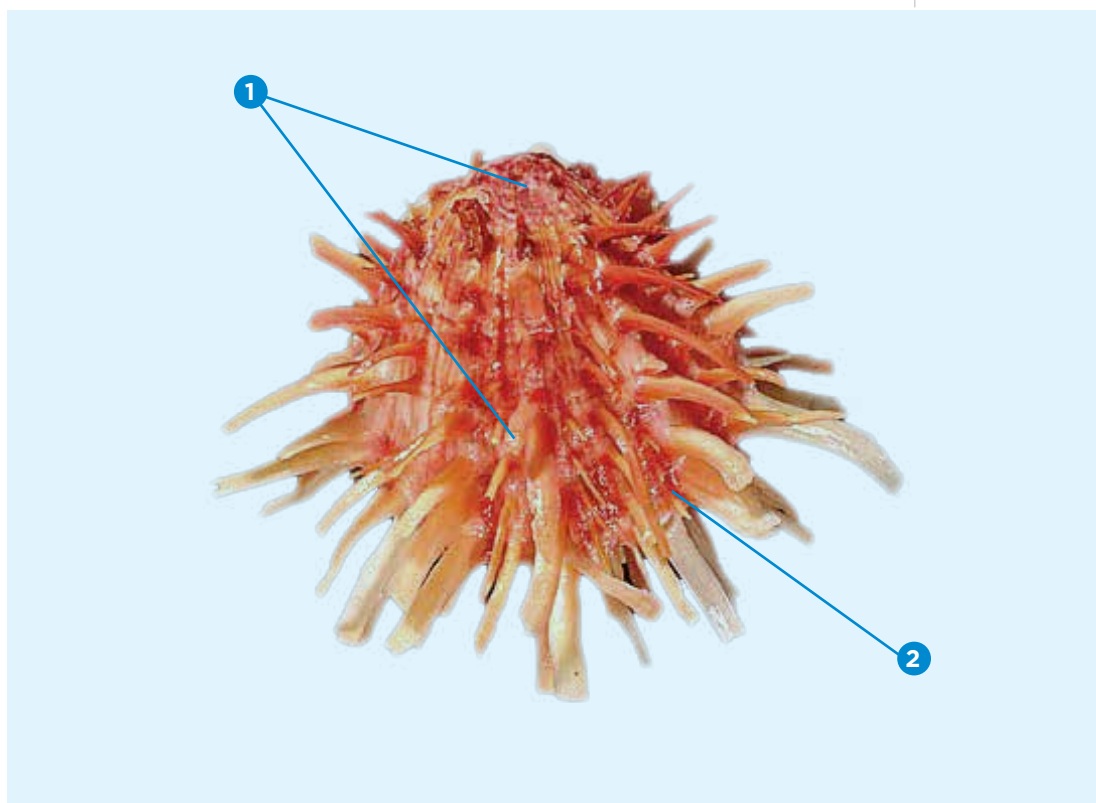
¹Poutiers, 1995a; ²Fabara, 2008

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Ostión vaca	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Pacific thorny oyster	
FAMILIA	Spondylidae	
ESPECIE	<i>Spondylus crassisquama</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha bastante regular, con valvas similares en tamaño y forma. **1.** Superficie externa variable de blanco a naranja, púrpura, café o rojo coral. **2.** Con espinas largas de tonalidades similares, o más claras. Vive adherida al sustrato sobre fondos duros o blandos, desde 2 hasta 60 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 20 cm; Talla de madurez sexual²: 18 cm longitud total.

¹Poutiers, 1995a; ²López y Urcuyo, 2008

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



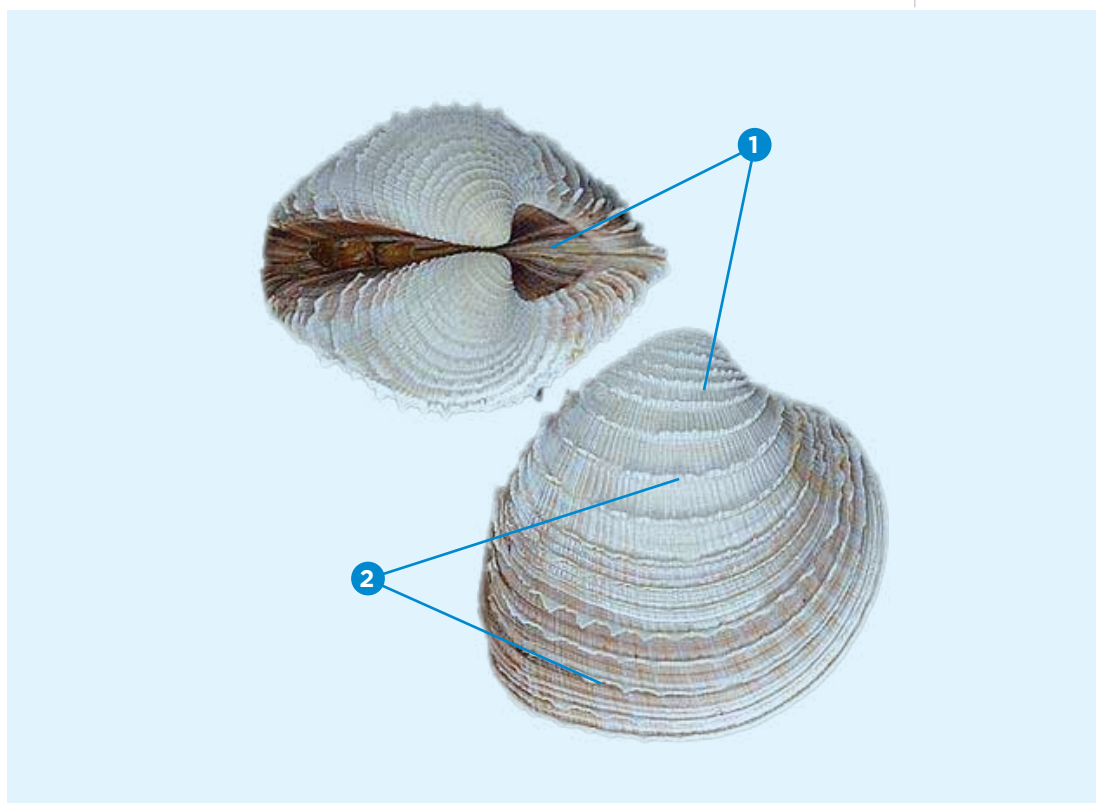
FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Almeja
INGLES	Ornate venus
FAMILIA	Veneridae
ESPECIE	<i>Chione gnidia</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha triangular-ovalada, bastante delgada, con un área bien diferenciada (lúnula) por delante del vértice de las valvas (umbo). **2.** Superficie externa blanca o crema opaca, a menudo teñida de café en la lúnula, con numerosas costillas radiales pequeñas y bajas, así como costillas concéntricas espaciadas y elevadas. Se entierra a poca profundidad en fondos blandos de sedimento fino, desde la zona intermareal hasta 35 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 10 cm.

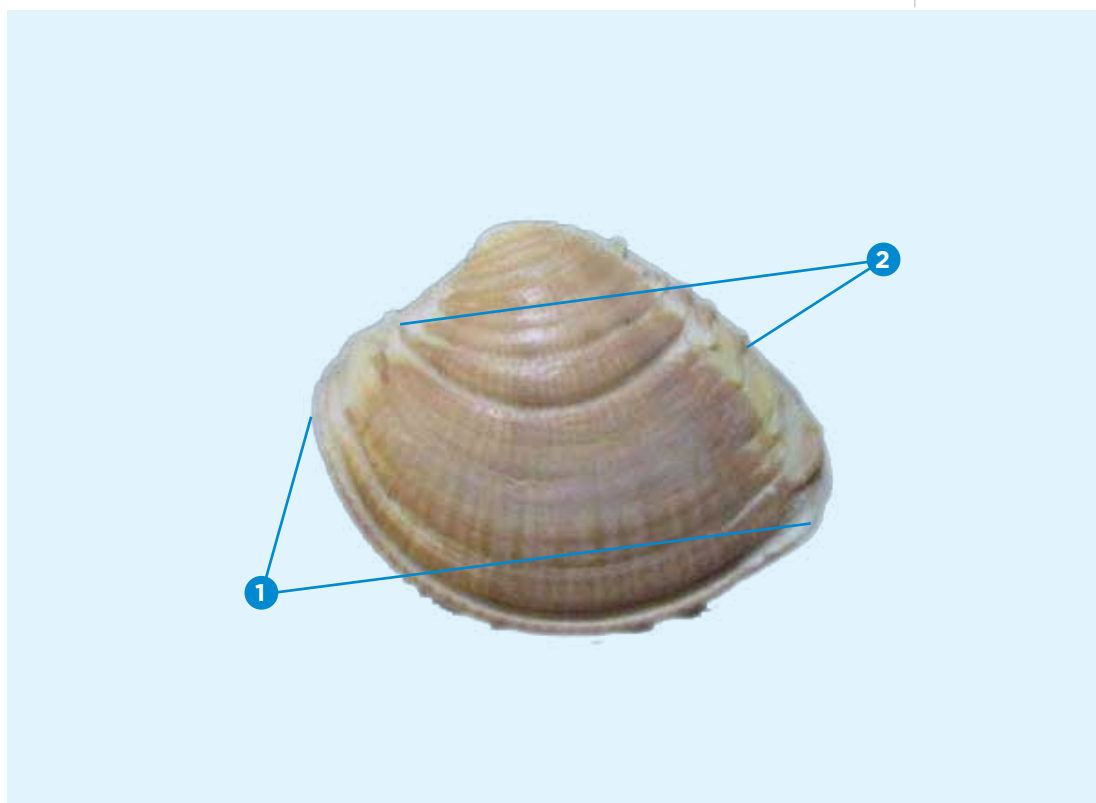
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLES	Kellett´s Panama venus	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Chione kelletii</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: George Sangiuloglou (George-shells.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha triangular-ovalada, sólida y alargada, levemente prolongada en los extremos anterior y posterior. **2.** Superficie externa café-amarillenta, con pliegues concéntricos bajos y aplanados, que se levantan hacia los extremos anterior y posterior de la concha. Se entierra a poca profundidad en varios tipos de sustrato blando, entre 25 y 120 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6.5 cm.

¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



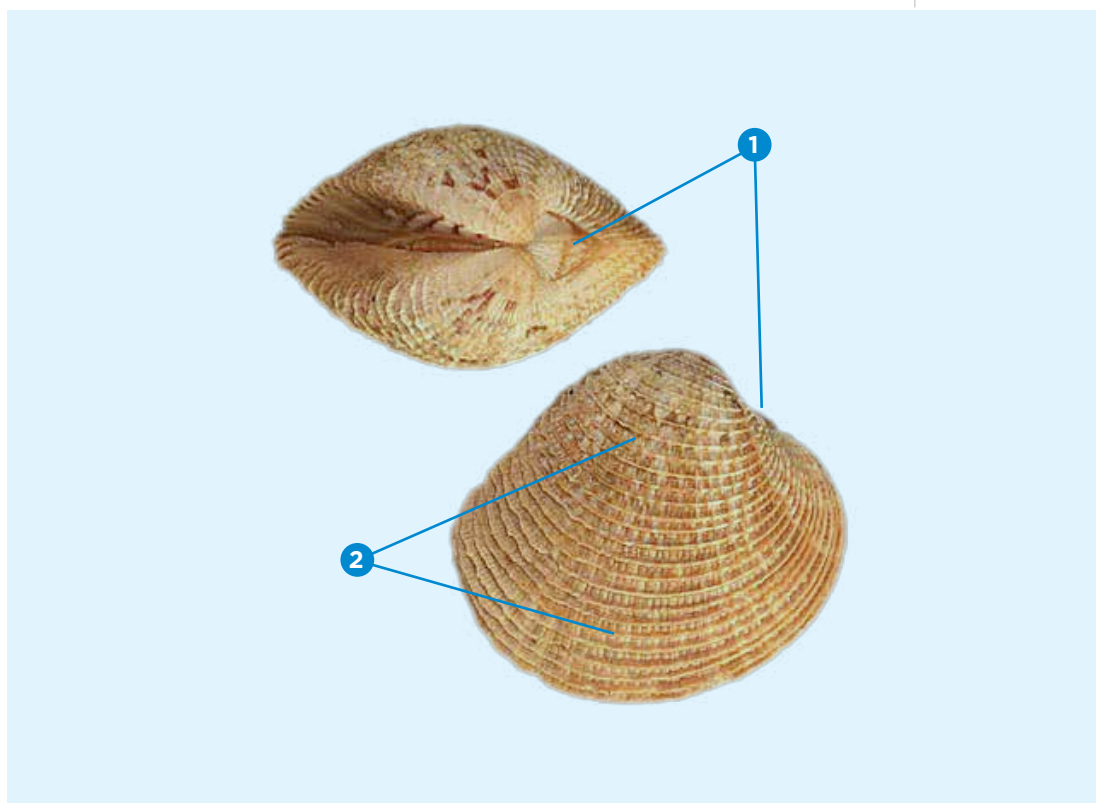
FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja
INGLÉS	Frilled Californian venus
FAMILIA	Veneridae
ESPECIE	<i>Chione undatella</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha triangular-ovalada, gruesa, con un área bien diferenciada (lúnula) por delante del vértice de las valvas (umbo). **2.** Superficie externa crema a blanco-grisácea, ya sea uniforme o con diseños de color café o violeta, con numerosas costillas radiales aplanadas y costillas concéntricas elevadas. Se entierra a poca profundidad en fondos blandos de sedimentos finos, tanto en la zona intermareal como en mar afuera, hasta 90 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6.5 cm.

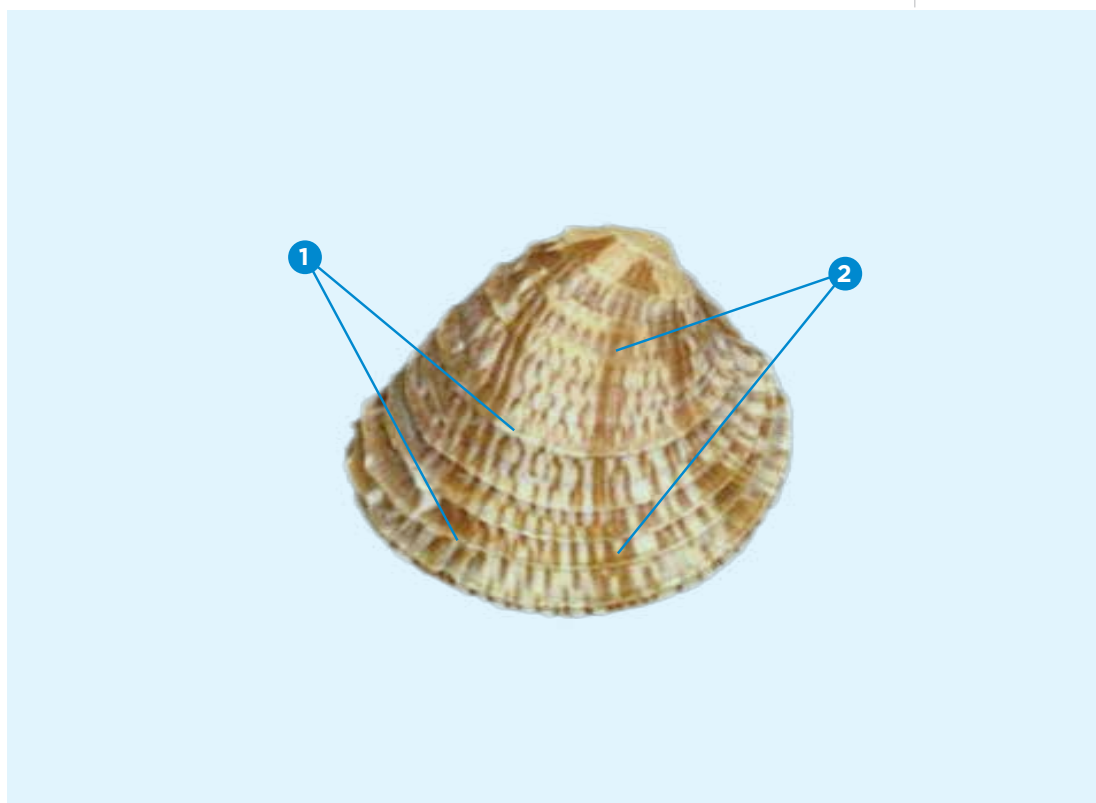
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Small banded venus	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Chione compta</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha triangular, aplanada, con costillas concéntricas ligeramente elevadas. **2.** Superficie externa color blanco, tonalidades marrones dispuestas radialmente. Vive en fondos blandos, entre 20 y 30 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6 cm.

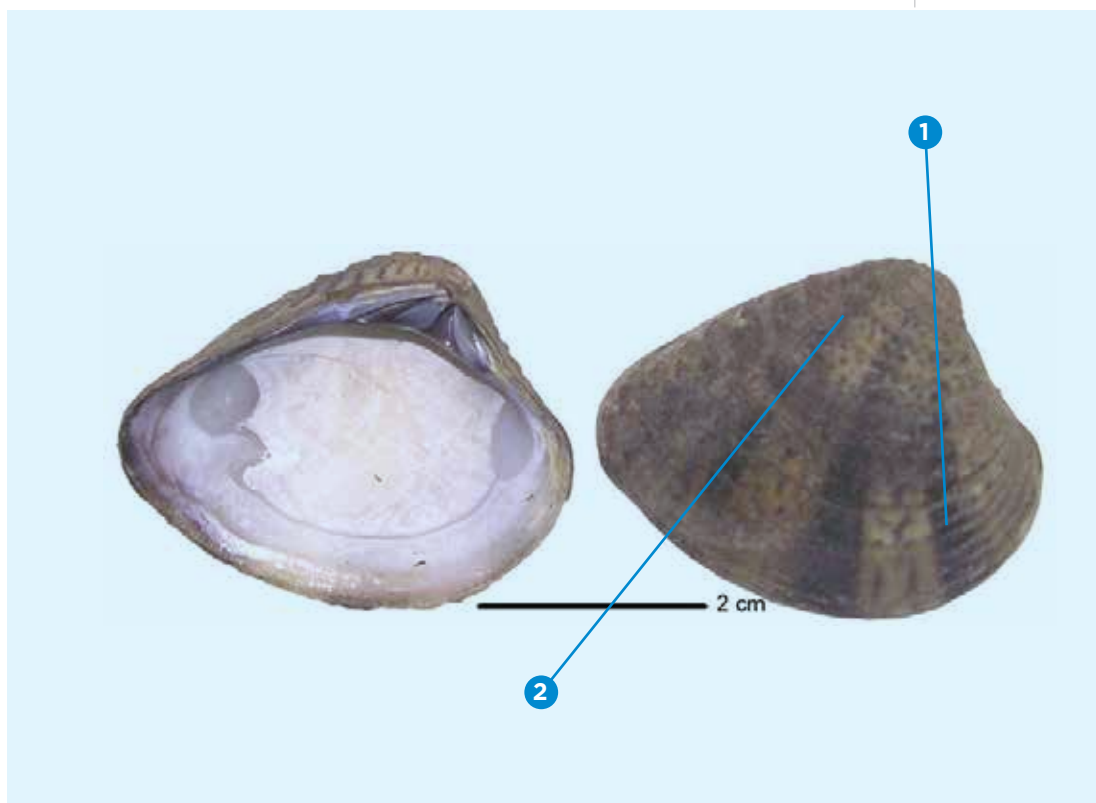
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Almeja rayada, Almeja negra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLES	Semi-rough venus	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Chione subrugosa</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Hannia Vega Bolaños

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha relativamente tosca y pesada, de forma ovalada. **1.** Superficie externa de coloración variable, entre blanco, crema, gris oscuro y negro, con pliegues concéntricos bajos y redondeados. **2.** Presenta finas estrías radiales, que tienden a desaparecer hacia el centro de la concha. Vive en lagunas y bancos de lodo en la zona intermareal.

Longitud máxima total¹: 5cm; Peso máximo²: 28.5 g.

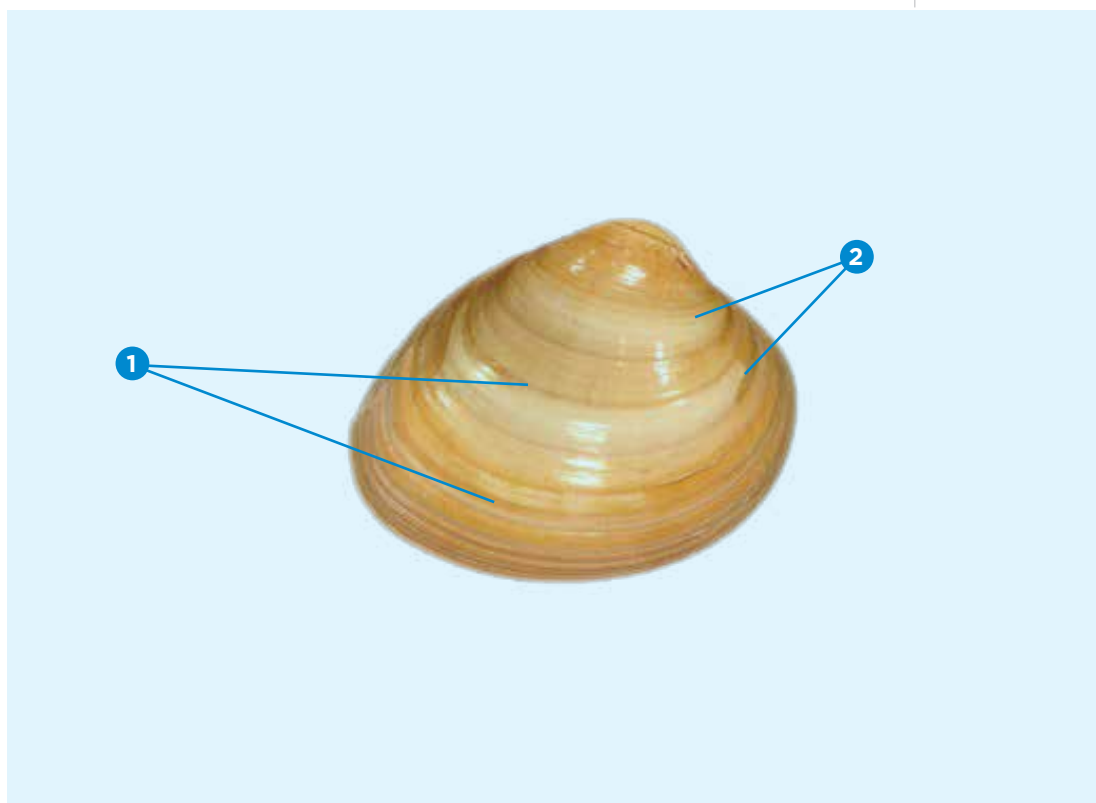
¹Poutiers, 1995a; ²Delgado y García, 2010

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja reina	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Golden callista	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Megapitaria aurantiaca</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha gruesa y pesada, alcanzando gran tamaño. **1.** Superficie externa lisa, con estrías de crecimiento concéntricas bajas. **2.** De tonalidad rosada, bajo una cubierta (periostraco) de color café-anaranjado opaco. Vive en fondos blandos, desde de la zona intermareal hasta los 10 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 12 cm; Peso máximo²: 156 g; Talla de madurez sexual²: 4.2 cm longitud total.

¹Poutiers, 1995a; ²Baqueiro y Stuardo, 1977

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja reina	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Squalid callista	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Megapitaria squalida</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha gruesa y pesada, alcanzando gran tamaño. **1.** Superficie externa lisa, a excepción de una serie de estrías de crecimiento concéntricas, bajas. **2.** De tonalidad café-claro opaco, bajo una cubierta (periostraco) de color café-grisáceo brillante. Vive en bancos de lodo arenoso, de poca profundidad, pero también en mar afuera hasta 160 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 12 cm; Peso máximo²: 80 g; Talla de madurez sexual²: 4.2 cm longitud total.

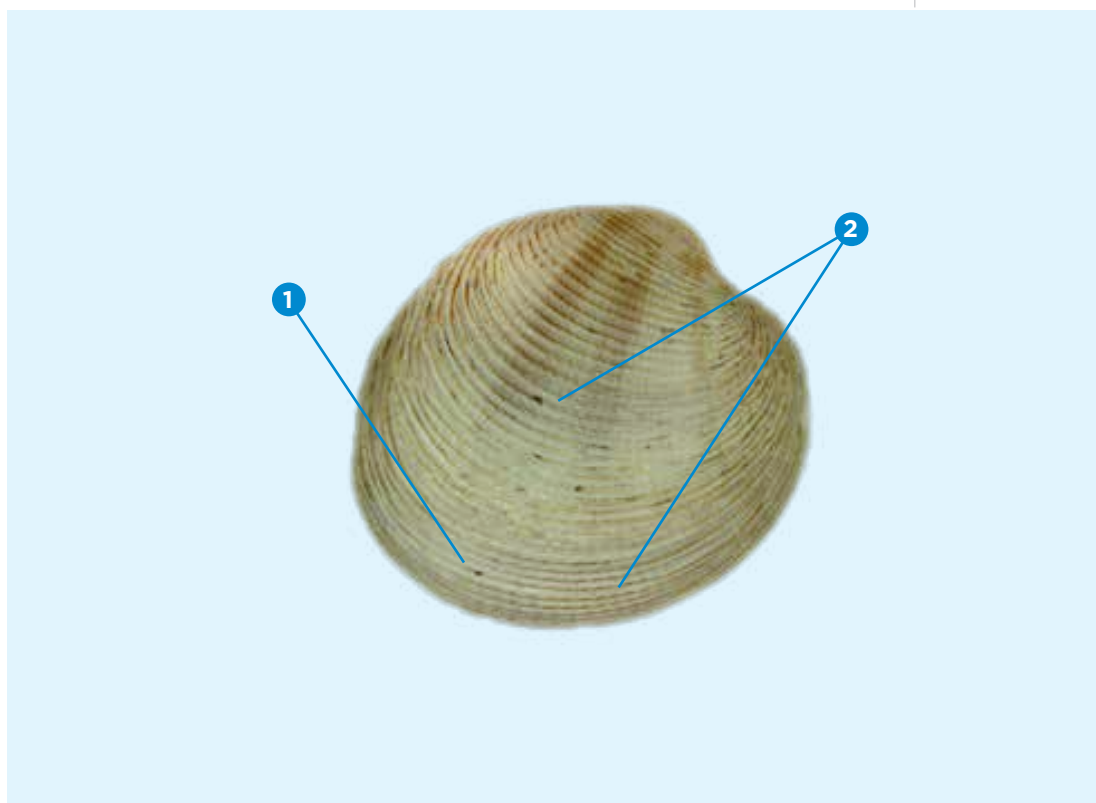
¹Poutiers, 1995a; ²Zúñiga, 2002

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja rayada	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Many-ridged venus	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Periglypta multicostata</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha inflada, redondeada-cuadrada, alcanzando gran tamaño. **1.** Superficie externa de blanca a crema. **2.** Con numerosas costillas concéntricas. Vive en fondos pedregoso-arenosos, desde la zona intermareal hasta los 10 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 12 cm.

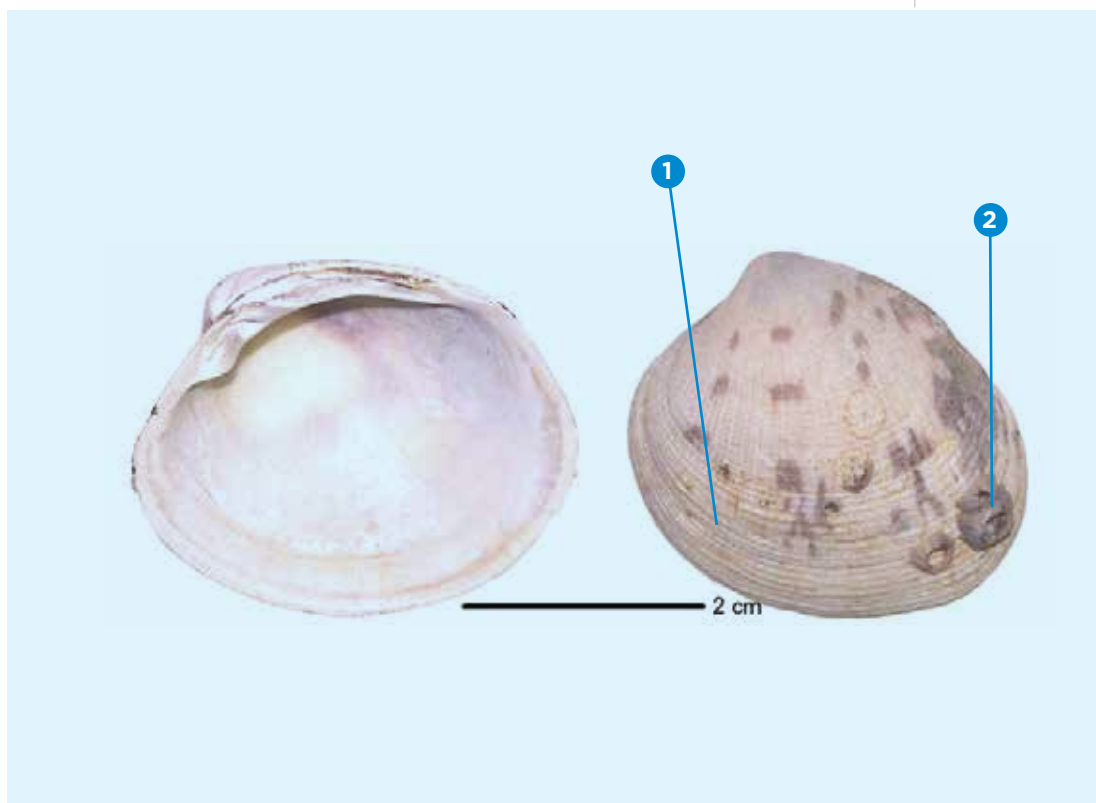
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja blanca	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Rough littleneck	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Leukoma asperrima</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Hannia Vega Bolaños

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha robusta, subovalada. **1.** Superficie externa formada por numerosas costillas radiales pequeñas, cruzada por hilos concéntricos dando a la concha un aspecto enrejado, rugoso. **2.** Coloración de blanco tiza a grisáceo, con manchas café oscuras o brillantes. Vive en varios tipos de fondo blando de la zona intermareal.

Longitud máxima total¹: 6 cm; Peso máximo³:36.9 g; Edad máxima²: 24 meses.

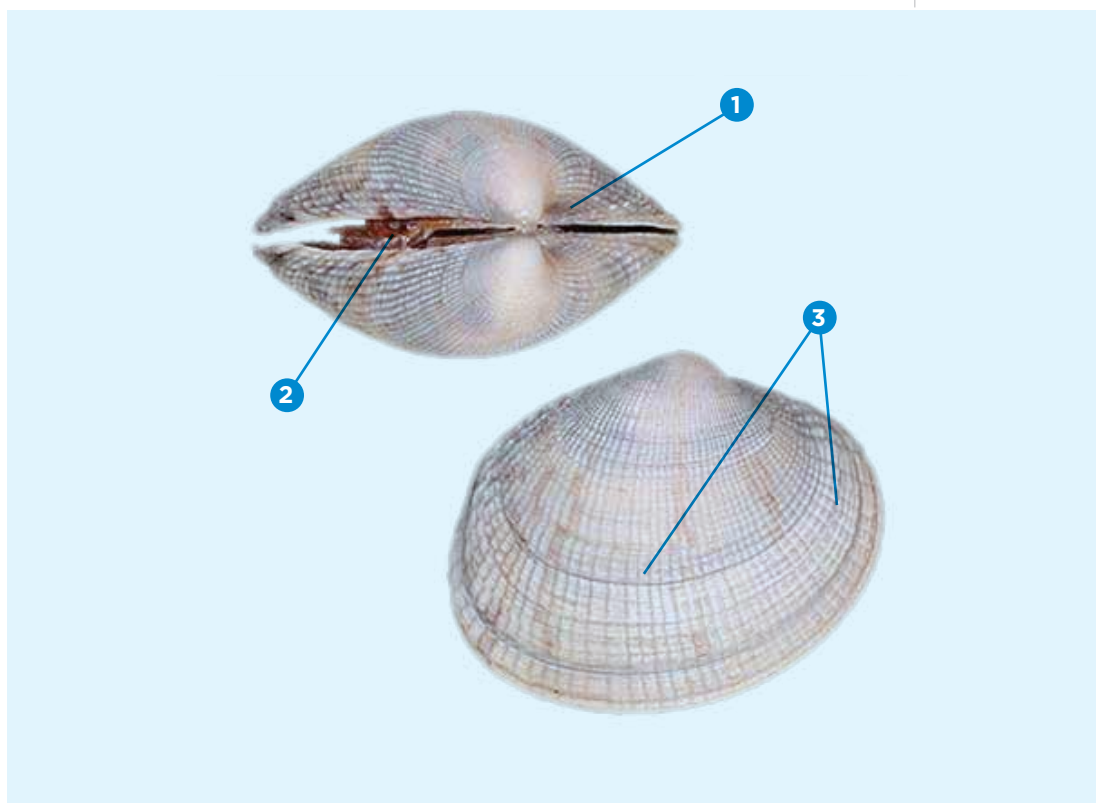
¹Poutiers, 1995a; ²Delgado y García, 2010; ³López y Urcuyo, 2008

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Lesser littleneck	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Protothaca grata</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha robusta. **1.** Área (lúnula) por delante del vértice de las valvas (umbo) bastante pequeña. **2.** Área por detrás de dicho vértice (escudete) poco visible. **3.** Superficie externa con diseños entrelazados de color café y púrpura, sobre un fondo blanquecino a parduzco, cubierta por pequeñas costillas radiales poco espaciadas, cruzadas por surcos concéntricos. Vive en varios tipos de fondos blandos, desde la zona intermareal hasta unos 400 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 5 cm.

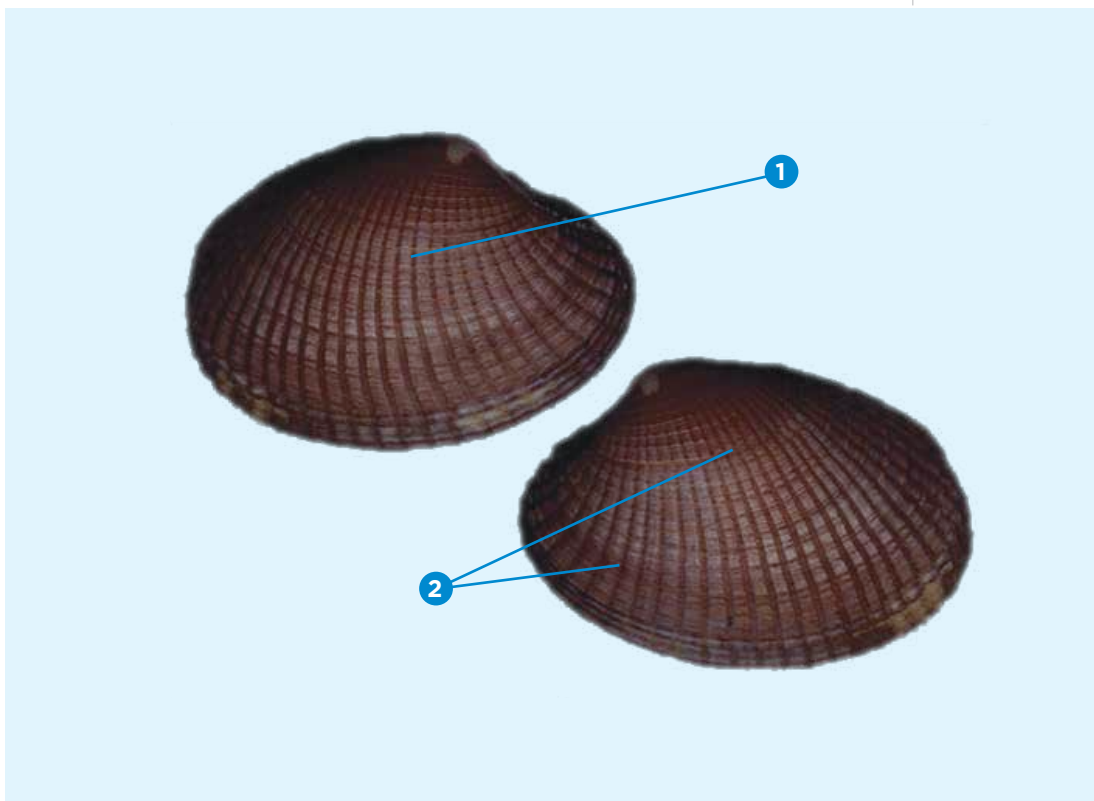
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Columbian littleneck	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Protothaca columbiensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: George Sangiuloglou (George-shells.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha gruesa, sólida, de forma ovalada. **2.** Coloración externa café, con costillas radiales grandes. Habita en varios tipos de fondo blando de la zona intermareal hasta los 24 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6 cm.

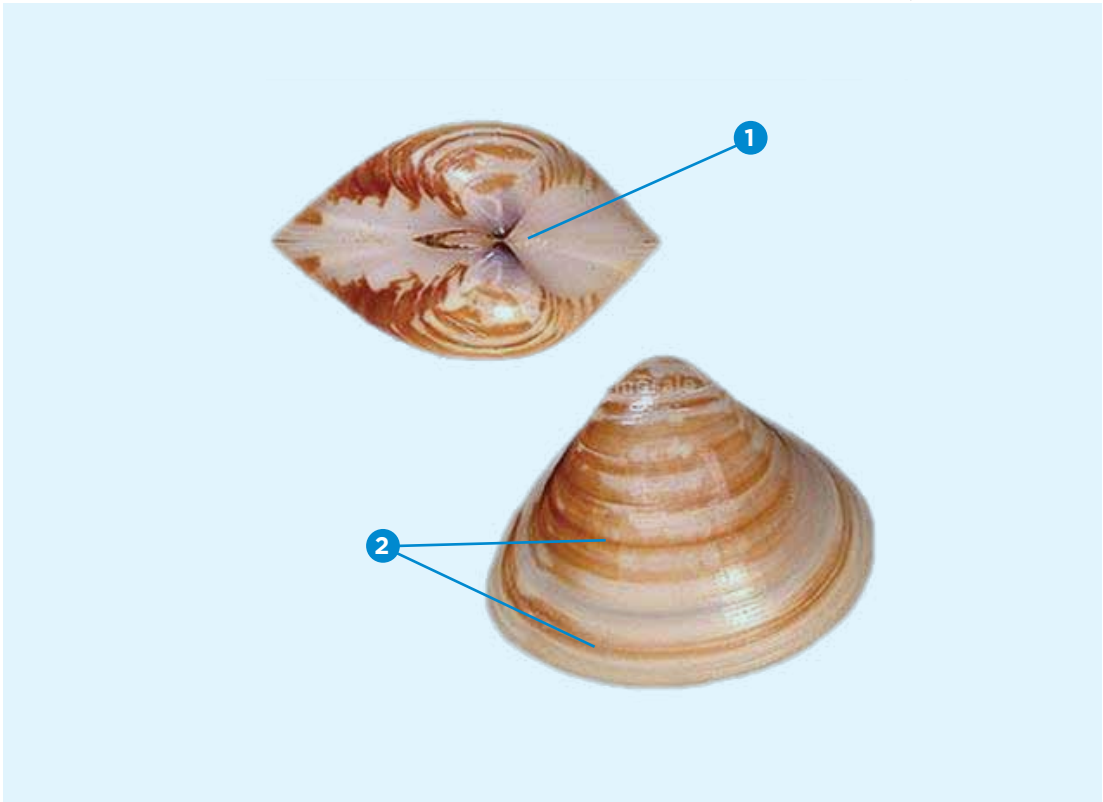
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMUN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLES	Byron tivel	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Tivela byronensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha ovalada, gruesa. **1.** Área diferenciada (lúnula) por delante del vértice de las valvas (umbo) alargada, extendiéndose hasta cubrir el margen dorsal anterior. **2.** Coloración exterior blanco o castaño claro, con estrías concéntricas marrón claro u oscuro. Vive en fondos arenosos y fangosos de la zona intermareal y en el sublitoral hasta 75 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6.3 cm.

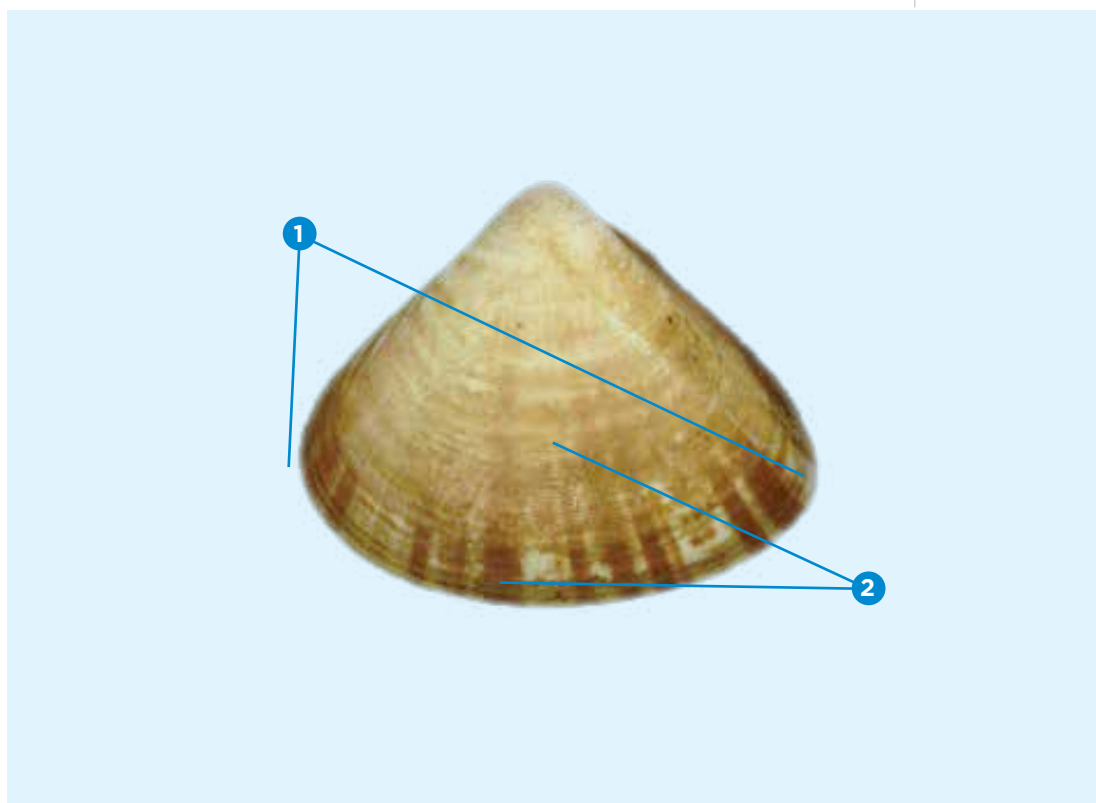
¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Almeja	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Flat tivel	
FAMILIA	Veneridae	
ESPECIE	<i>Tivela planulata</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha de forma triangular, aplanada, de bordes redondeados. **2.** Coloración amarilla grisácea, con bandas radiales irregulares de tono café rojizo. Vive en fondos blandos de la zona intermarial y en el sublitoral hasta unos 20 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6.5 cm.

¹Poutiers, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

Los gasterópodos son moluscos en los cuales la simetría bilateral ha sufrido profundas modificaciones. Así, la mayoría de los gasterópodos produce una concha única en forma de espiral, y muchos poseen una lámina calcárea denominada opérculo, con la cual pueden sellar la abertura de la concha. Su cuerpo, contenido en esa concha, puede dividirse en: cabeza (que normalmente emerge anteriormente de la concha), pie (órgano musculoso ventral utilizado para la locomoción), masa visceral (que ocupa la espira de la concha) y manto (tegumento que secreta y reviste la concha). La mayoría de los gasterópodos de interés comercial para la región pertenecen a la subclase Prosobranchia, los cuales en su mayoría son carnívoros, herbívoros o carroñeros. Aunque la mayor parte son comestibles, se explotan en grado sensiblemente menor que los bivalvos, concentrándose el esfuerzo pesquero en un reducido número de especies (Poutiers, 1995b).

GASTERÓPODOS

N O R M A T I V A

Para strombidos (cambute):

AJDIP N° 153-2000 del 18 de mayo de 2000.
Extracción y comercialización de cambute.

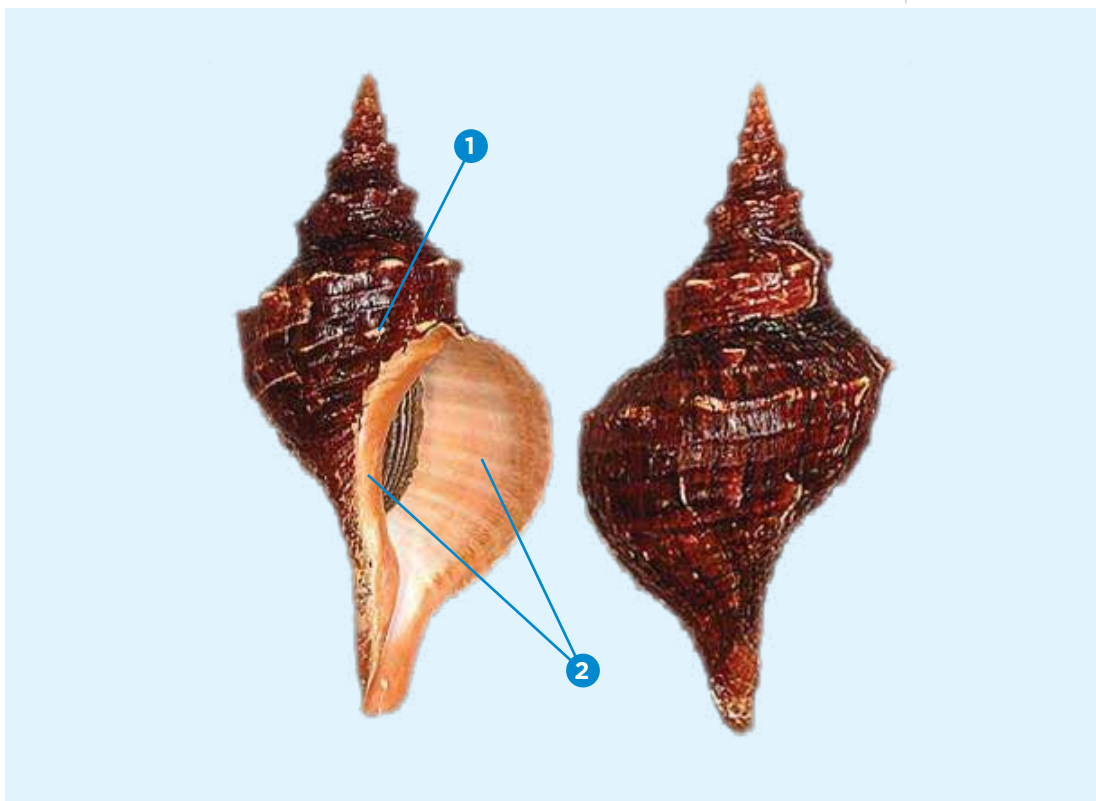
Establece en su artículo 1° prohíbe permanentemente la captura, extracción dirigida y comercialización de toda especie de cambute, en aguas jurisdiccionales costarricenses. En caso de captura incidental, solamente se puede utilizar el producto para consumo de la tripulación. No podrá comercializarse.

NOMBRE COMÚN	Caracol gigante
INGLÉS	Prince horse conch
FAMILIA	Fasciolariidae
ESPECIE	<i>Triplofusus princeps</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha alargada, esbelta. **1.** Coloración externa crema, por debajo de una capa (periostraco) anaranjado café. **2.** Eje central de la concha (columela) y cara interna de la abertura anaranjadas, con líneas espirales rojas. Habita en fondos lodosos y arenosos, desde el nivel de la marea baja hasta los 20 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 30 cm.

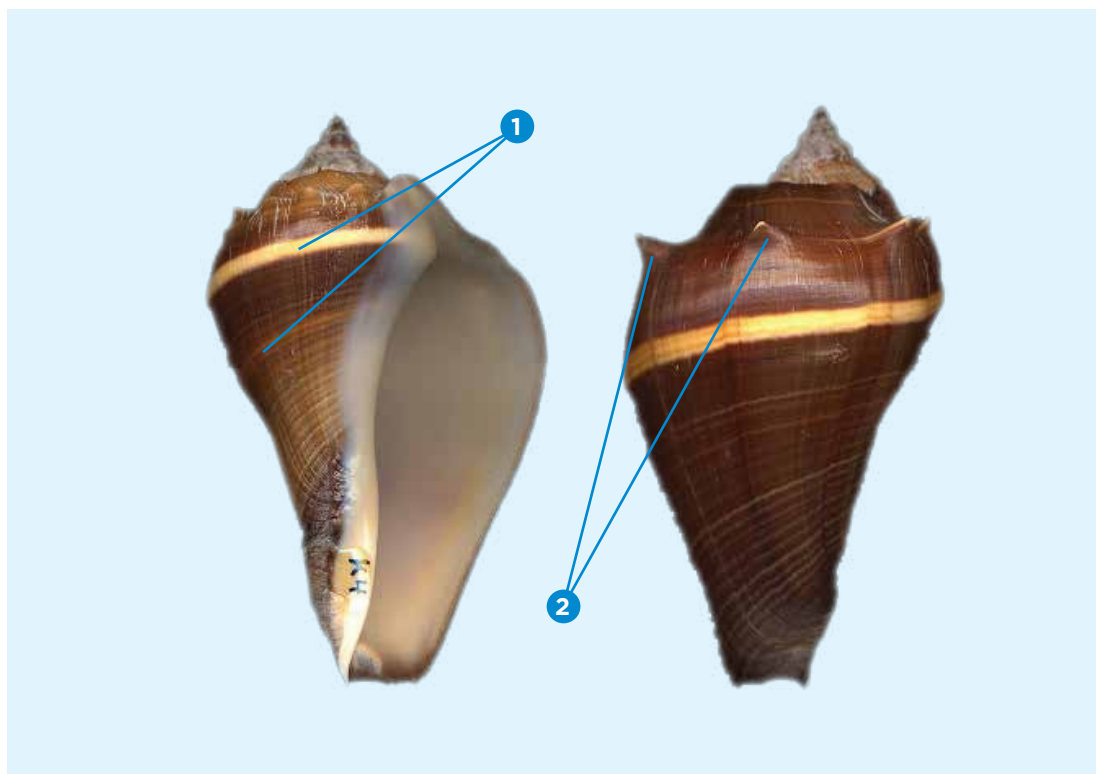
¹Poutiers, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Cambute negro	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Pacific melongena	
FAMILIA	Melongenidae	
ESPECIE	<i>Melongena patula</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual Industrial: arrastre incidental	



© Imagen cortesía: Bill Frank (jashells.org)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha grande y pesada. **1.** Coloración marrón oscuro, con bandas espirales crema. **2.** Con una hilera de espinas cortas espaciadas sobre el hombro redondeado de la última espira. Vive en bancos de arena y de lodo, en los niveles altos de la zona intermareal.

Longitud máxima total¹: 26 cm.

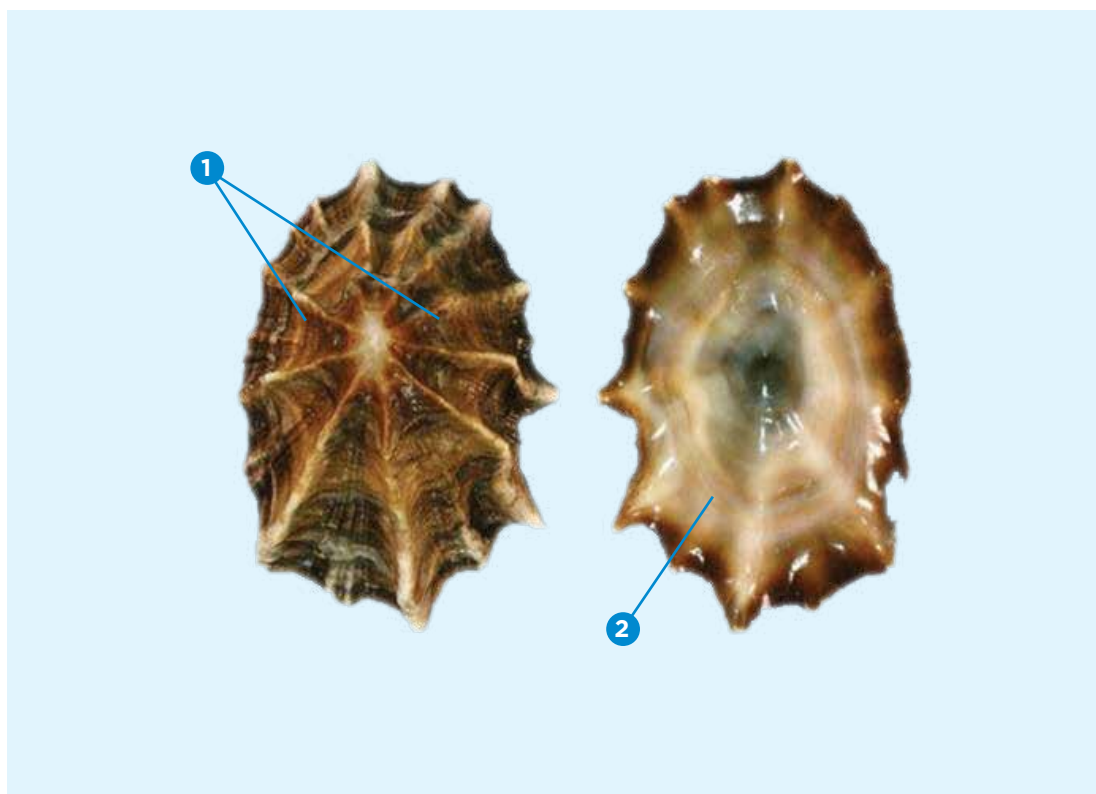
¹Poutiers, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Casco de burro	GRADO DE AMENAZA ? No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Giant false limpet	
FAMILIA	Sipohinariidae	
ESPECIE	<i>Siphonaria gigas</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha sólida, con costillas radiales en la superficie, de color café.
2. Coloración interna más clara, pero muy brillante. Común encontrarla sobre rocas en la zona intermareal.

Longitud máxima total¹: 6 cm.

¹Poutiers, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



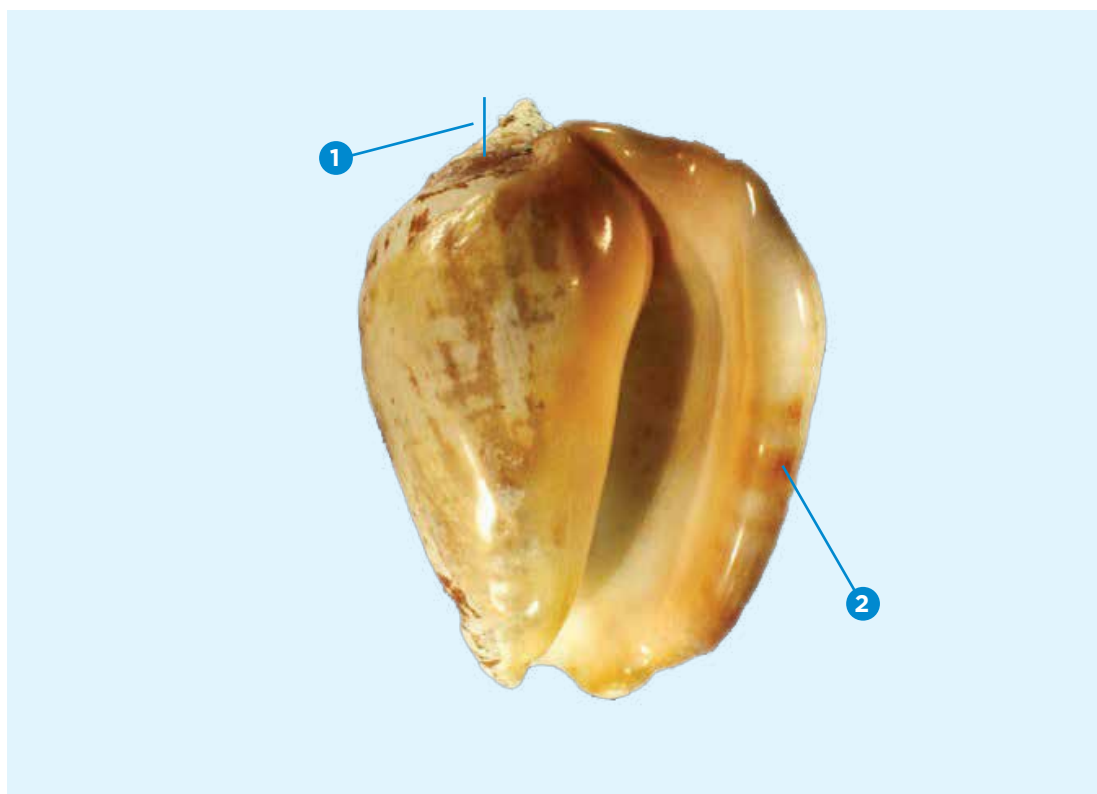
FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Cambute
INGLÉS	Giant Eastern Pacific conch
FAMILIA	Strombidae
ESPECIE	<i>Lobatus galeatus</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual, buceo

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha grande, muy gruesa y pesada. **1.** Con una espira corta y puntiaguda desprovista de espinas, frecuentemente erosionada. **2.** Labio externo muy ensanchado, redondeado. Coloración externa blanco marfil a café claro. Vive en fondos blandos de aguas poco profundas.

Longitud máxima total¹: 23 cm.

¹Poutiers, 1995b



Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

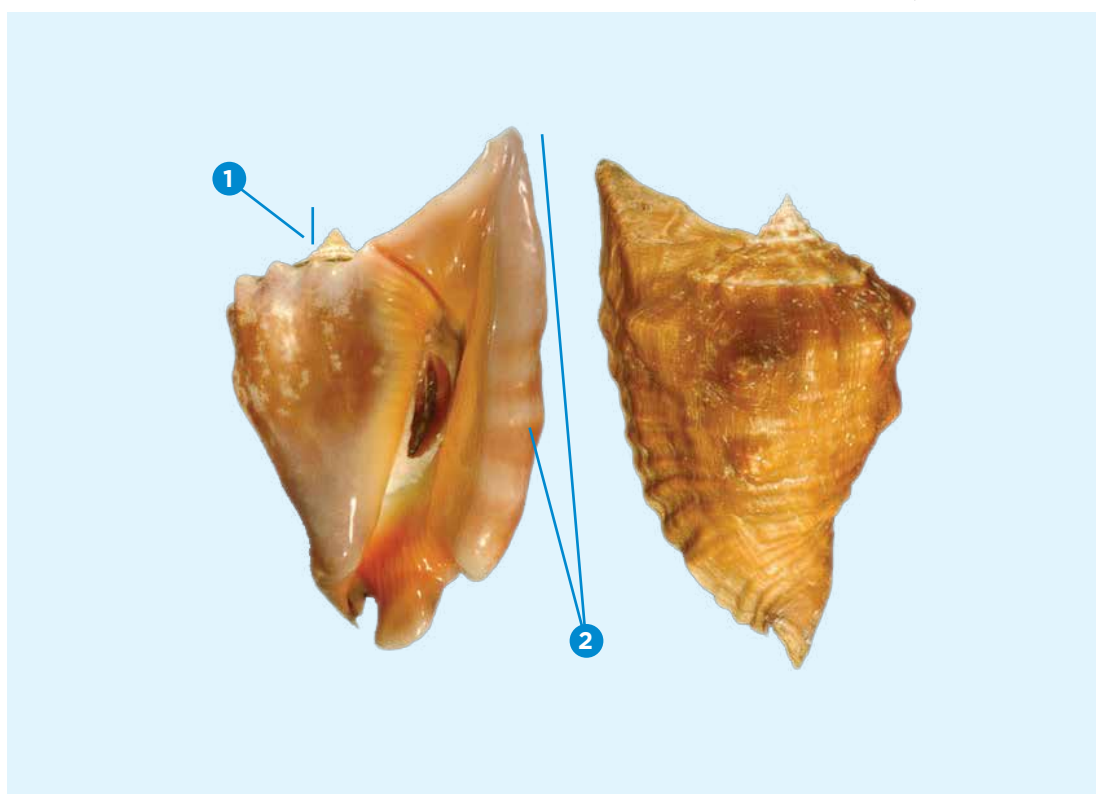
Lobatus gigas (Especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Cambute	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Cock's comb conch	
FAMILIA	Strombidae	
ESPECIE	<i>Lobatus peruvianus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Concha gruesa, asemejándose a un cono. **1.** Espira cónica corta. **2.** Labio externo muy ensanchado, con una expansión más alta que la punta (ápice) de la espira. Habita en una gran variedad de sustratos, desde niveles bajos de la marea hasta los 20 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 20 cm.

¹Poutiers, 1995b



Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

Lobatus gigas (Especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

NOMBRE COMÚN	Cambute
INGLÉS	Eastern Pacific fighting conch
FAMILIA	Strombidae
ESPECIE	<i>Strombus gracilior</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Marcus Coltro (Femorale.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Concha con una espira bastante alta provista de espinas romas. **2.** Coloración externa café-amarillenta, bajo una capa (periostraco) brillante. Vive en bancos arenosos y lagunas lodosas, desde la zona intermareal hasta 45 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 9.5 cm.

¹Poutiers, 1995b



Imagen cortesía: Natural History Museum Rotterdam (nmr-pics.nl)

Lobatus gigas (Especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Poutiers, 1995a)

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

Los cefalópodos son moluscos de cuerpo blando, bilateralmente simétricos. Poseen una cabeza bien diferenciada, con una corona de brazos móviles provistos de ventosas, que se distribuyen en torno a la boca. La concha, de estar presente, generalmente es muy reducida y está rodeada por el manto. Poseen un sifón por el cual expulsan el agua de la cavidad corporal, lo que les permite desplazarse por reacción y eliminar productos de desecho. La vida media de los cefalópodos no suele superar los dos años. Son depredadores activos, que capturan camarones, cangrejos, peces y otros cefalópodos. Constituyen un alimento importante para el hombre (Roper et al, 1995).

CEFALÓPODOS

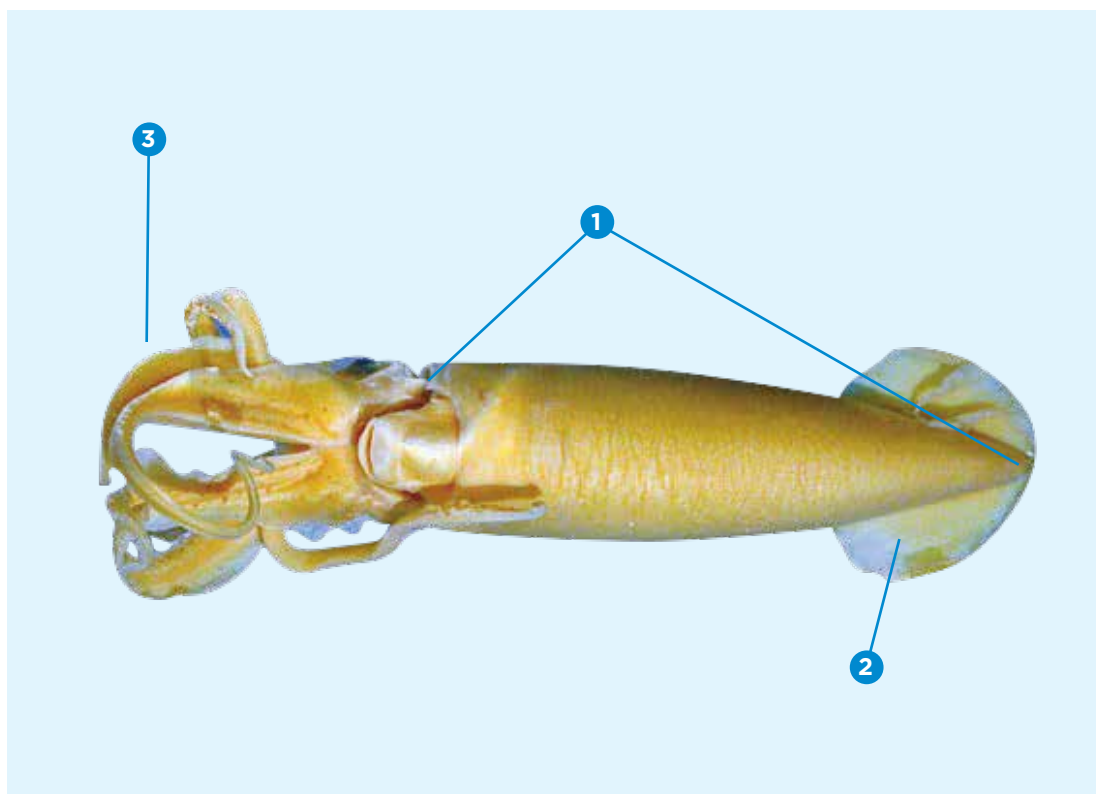
N O R M A T I V A

Para pulpos:

Reglamento Técnico para Etiquetado RTCR 449-2010 del 18 de noviembre de 2011.

Establece que las especies de pulpo deben etiquetarse como “pulpo”.

NOMBRE COMÚN	Calamar	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Dart squid	
FAMILIA	Loliginidae	
ESPECIE	<i>Lolliguncula diomedae</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Richard E. Young (Bajo la licencia de Creative Commons)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Cuerpo tubular (manto) alargado, terminado en punta. **2.** Aletas en forma de pera o redondeadas. **3.** Tentáculos cortos. Vive en aguas costeras poco profundas, formando grandes cardúmenes.

Longitud del manto máxima total: 11.5 cm.

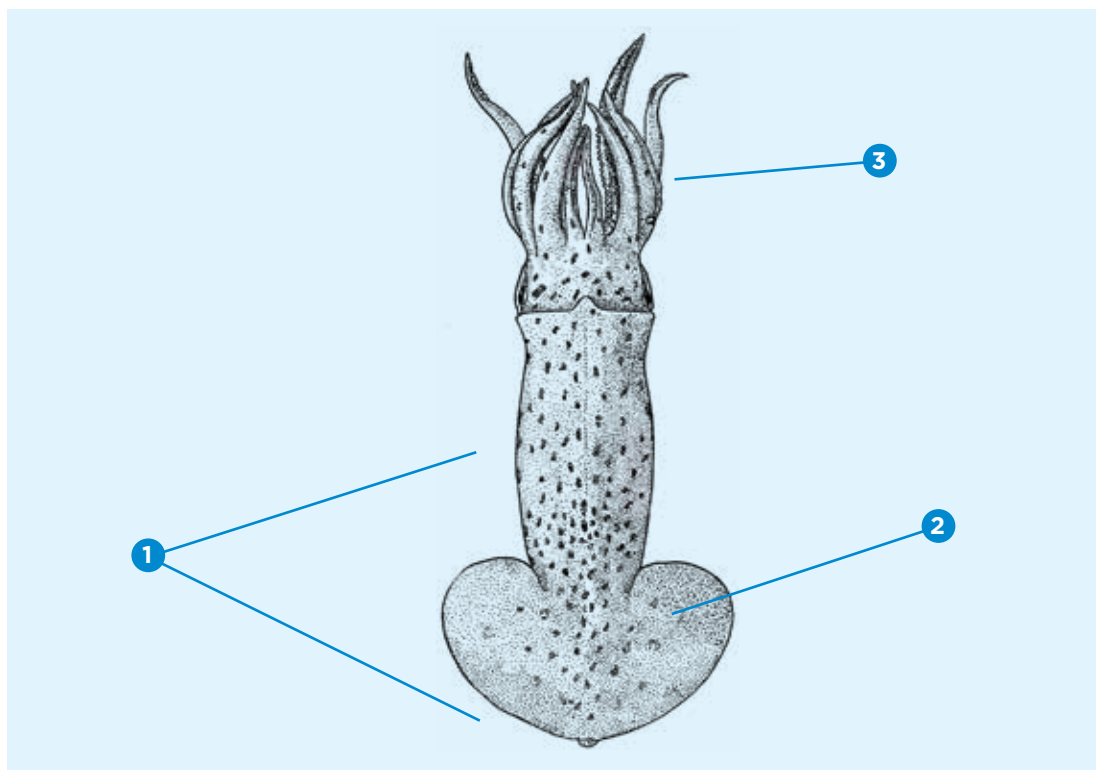
¹Roper et al., 1995

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Roper et al., 1995)

NOMBRE COMÚN	Calamar	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Argus brief squid	
FAMILIA	Loliginidae	
ESPECIE	<i>Lolliguncula argus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo Industrial: redes de arrastre	



© Imagen cortesía: FAO (Roper et al., 1995)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Cuerpo tubular (manto) corto, terminado en punta redondeada. **2.** Aletas pequeñas, semi ovaladas. **3.** Tentáculos cortos. Es una especie costera, que se captura en o cerca de la superficie.

Longitud del manto máxima total: 3.9 cm.

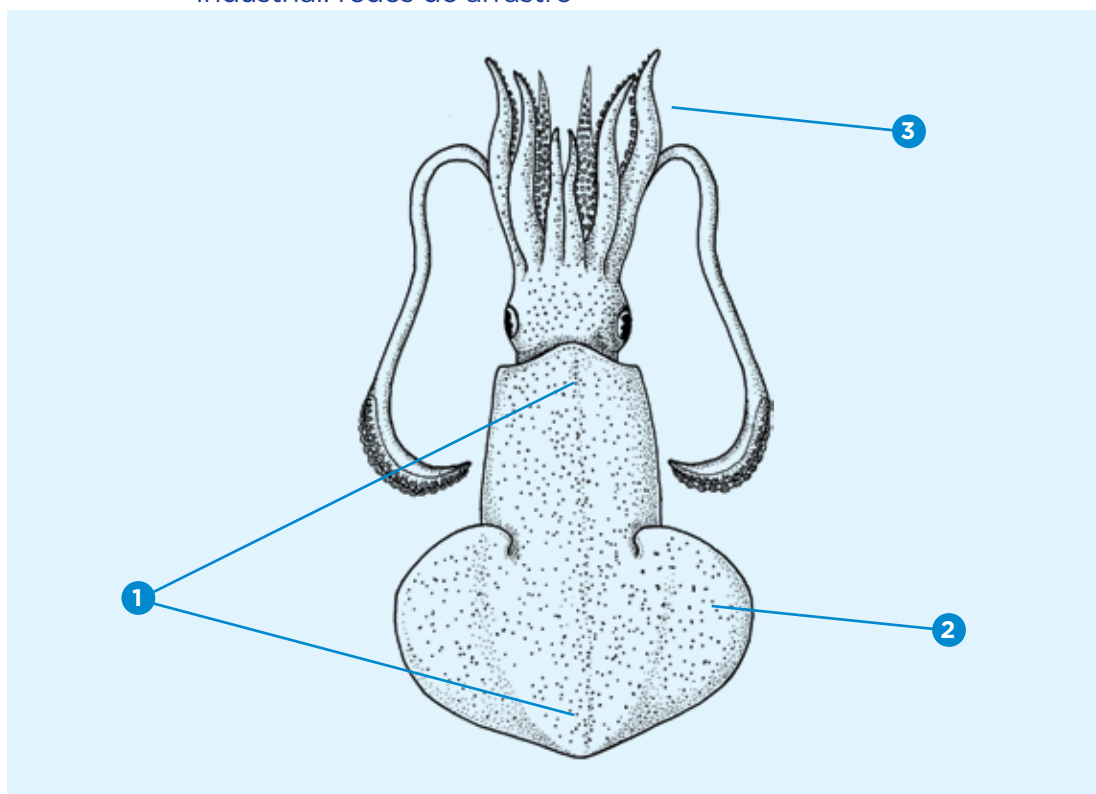
¹Roper et al., 1995

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Roper et al., 1995)

NOMBRE COMÚN	Calamar	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Panama brief squid	
FAMILIA	Loliginidae	
ESPECIE	<i>Lolliguncula panamensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo Industrial: redes de arrastre	



© Imagen cortesía: FAO (Roper et al., 1995)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Cuerpo tubular (manto) robusto, terminado en punta redondeada.
2. Aletas anchas, redondeadas. **3.** Tentáculos largos y robustos. Vive en aguas costeras poco profundas, entre 1 y 70 m de profundidad.

Longitud del manto máxima total¹: 8 cm (macho), 11 cm (hembra);
Peso máximo²: 59.2 g; Edad máxima²: 2 años; Talla de madurez sexual¹: 4 cm (macho), 8 cm (hembra) longitud del manto.

¹Roper et al., 1984; ²Fonseca et al., 2011

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



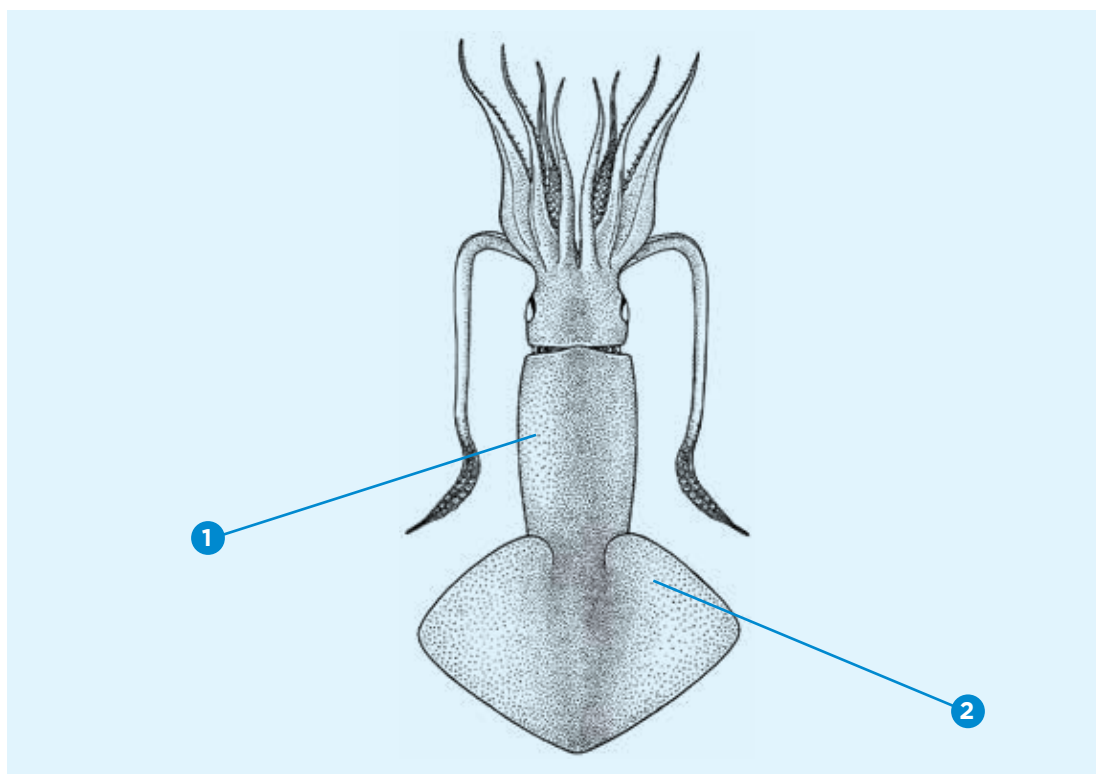
FAO (Roper et al., 1995)

NOMBRE COMÚN	Calamar gigante
INGLÉS	Jumbo flying squid
FAMILIA	Ommastrephidae
ESPECIE	<i>Dosidicus gigas</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo Industrial: redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Tree of Life web Project (tolweb.org)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

Una especie de gran talla. **1.** Cuerpo tubular (manto) muy grande, robusto, de paredes gruesas. **2.** Aletas musculosas, anchas. Vive en aguas cercanas a la costa y oceánicas, desde la superficie hasta 500 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 80 cm Longitud del manto;
Edad máxima¹: 12 a 15 meses años; Talla de madurez sexual¹: 70 cm longitud del manto.

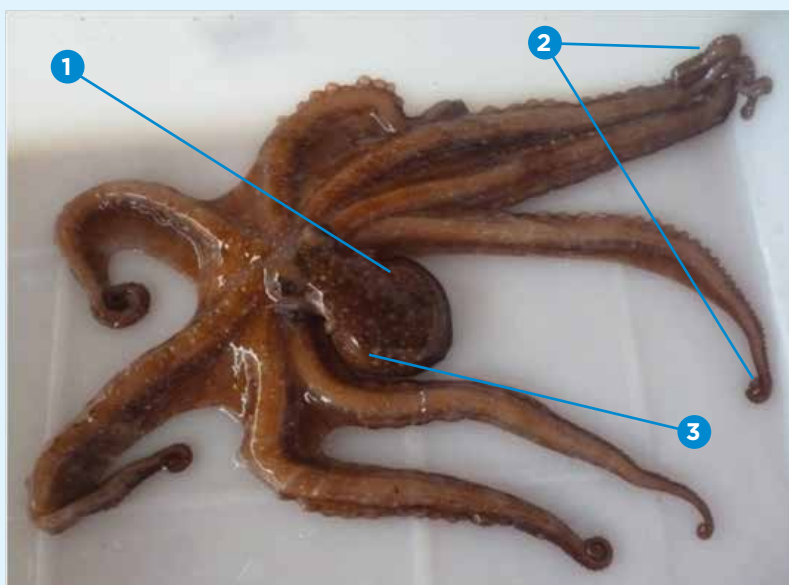
¹Markaida et al., 2004

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Roper et al., 1995)

NOMBRE COMÚN	Pulpo	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Panama crescent octopus	
FAMILIA	Octopodidae	
ESPECIE	<i>Euaxoctopus panamensis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo	



© Imagen cortesía: Zedna Guerra

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Porción de la cabeza (manto) de forma ovalada. **2.** Brazos muy largos, delgados, frágiles, que se desprenden fácilmente. **3.** Con manchas en forma de semiluna a cada lado del manto.

Longitud máxima total¹: 3.5 cm longitud del manto.

¹Roper et al., 1995

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



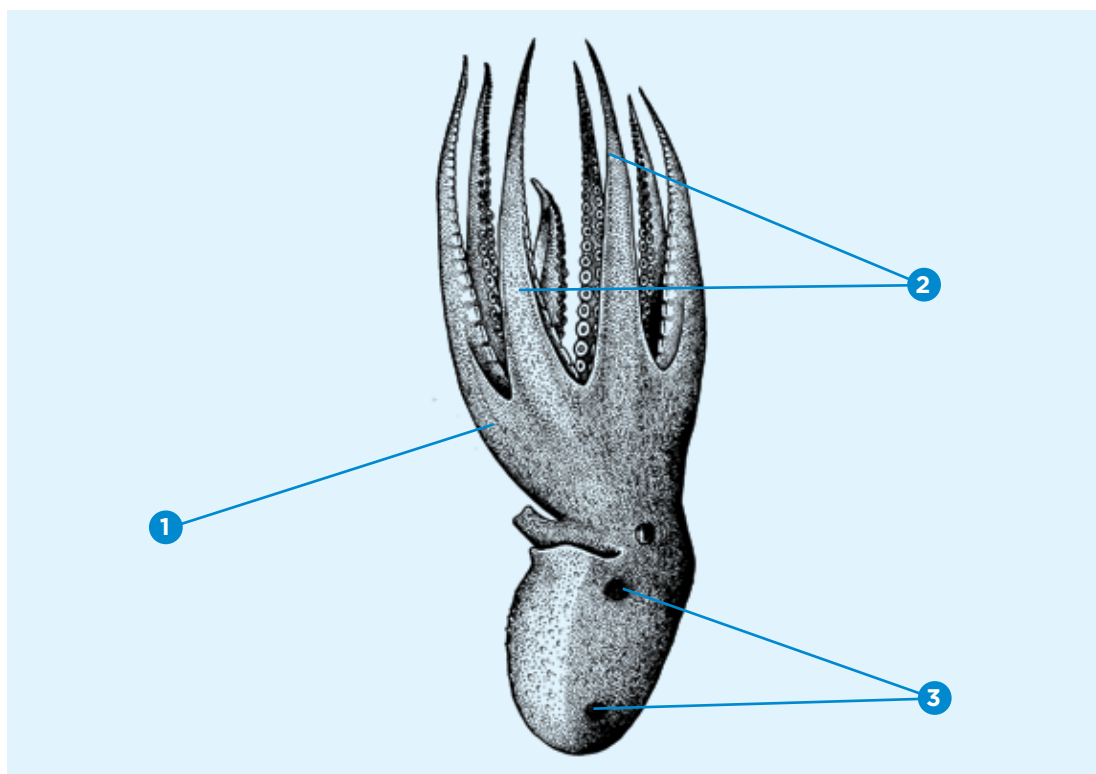
FAO (Roper et al., 1995)

NOMBRE COMÚN	Pulpo
INGLÉS	Moon octopus
FAMILIA	Octopodidae
ESPECIE	<i>Octopus selene</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: FAO (Roper et al., 1995)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Cuerpo robusto, redondeado, de superficie levemente rugosa. **2.** Brazos de longitud mediana. **3.** Con 4 manchas oscuras en la superficie del manto. Vive sobre fondos arenosos y rocosos, entre 50 y 210 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 6 cm longitud del manto.

¹Roper et al., 1995

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Roper et al., 1995)

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

Las langostas son animales más o menos alargados, de cuerpo cilíndrico o achatado, formado por un cefalotórax rígido, generalmente espinoso, y un abdomen prominente, cuyo tamaño puede ser igual o mayor que el cefalotórax. En la región que nos ocupa pocas especies tienen interés comercial, salvo las pertenecientes a la familia Palinuridae. Generalmente se encuentran en zonas rocosas someras de la plataforma continental, pero suelen efectuar migraciones hacia aguas más profundas durante periodos de tormenta o en relación con variaciones en la temperatura del agua (Hendrickx, 1995a).

LANGOSTAS

N O R M A T I V A

Para Palinuridos (langostas):

- Decreto Ejecutivo N° 19647-MAG, del 30 de marzo de 1990. Establece las tallas mínimas de captura de la langosta *Panulirus gracilis* (Langosta del Pacífico).

Establece la prohibición de la captura y comercialización de la langosta *Panulirus gracilis*, en aguas jurisdiccionales del Pacífico costarricense, cuyo peso sea inferior a: 115 gramos (4 onzas) la cola, 450 gramos (12 onzas) entera. La captura y comercialización de langostas grávidas, es decir, con huevecillos visibles en el abdomen está prohibida.

Las artes de pesca que se pueden autorizar para la captura de langosta, son buceo a pulmón o con compresor y nasas.

- Reglamento OSPESCA OSP-02-09 del 6 de julio de 2009. Ordenamiento Regional de la Pesquería de la Langosta del Caribe (*Panulirus argus*).

Ordena el establecimiento de una veda anual de 4 meses, a partir del año 2010, para la pesca de langosta del Caribe (*Panulirus argus*). La veda debe decretarse del 01 de marzo y el 30 de junio de cada año, a excepción de Belice que la debe realizar entre el 15 de febrero y el 14 de junio de cada año. Además, establece como talla mínima de captura para esta especie, los ciento cuarenta milímetros (140 mm) de longitud de cola, medida desde el primer segmento abdominal a la parte terminal del telson.

Para fines de empaque y comercialización, establece un peso promedio de 5 onzas, por cada unidad de empaque comercial, con un rango de 4.5 a 5.5 onzas de cola de langosta descongelada.

Prohíbe la captura, tenencia y comercialización de langostas en fase reproductiva, frezadas, con espermateca o en muda, así como aquellas cuyos huevos hayan sido removidos de la cola y la comercialización de la carne de la cola de langosta sin caparazón, así como la carne molida de langosta.

También establece regulaciones sobre el número de nasas permitidas, en el caso de embarcaciones industriales se autoriza un máximo de 2,500 nasas, mientras que para pesquería artesanal lo determina la autoridad pesquera de cada país, de conformidad con estudios técnicos.

El reglamento define además las características permitidas para las nasas, las cuales deben construirse con materiales biodegradables y tener al menos una rejilla de escape, en el lado opuesto del cabo que levanta la nasa, con una abertura de escape de 2 1/8 pulgadas (5.4 cm) entre el fondo y la primera regla inmediata superior al piso de la misma, para garantizar la salida de langostas juveniles de las nasas.

Finalmente, establece que, previo al inicio de la veda, las personas autorizadas para realizar la pesca, deberán retirar las nasas del mar. Una vez iniciada la veda, las nasas solo podrán ser retiradas en presencia de un inspector de pesca que garantice la devolución al mar del producto capturado.

- Reglamento Técnico para Etiquetado RTCR 449-2010 del 18 de noviembre de 2011.

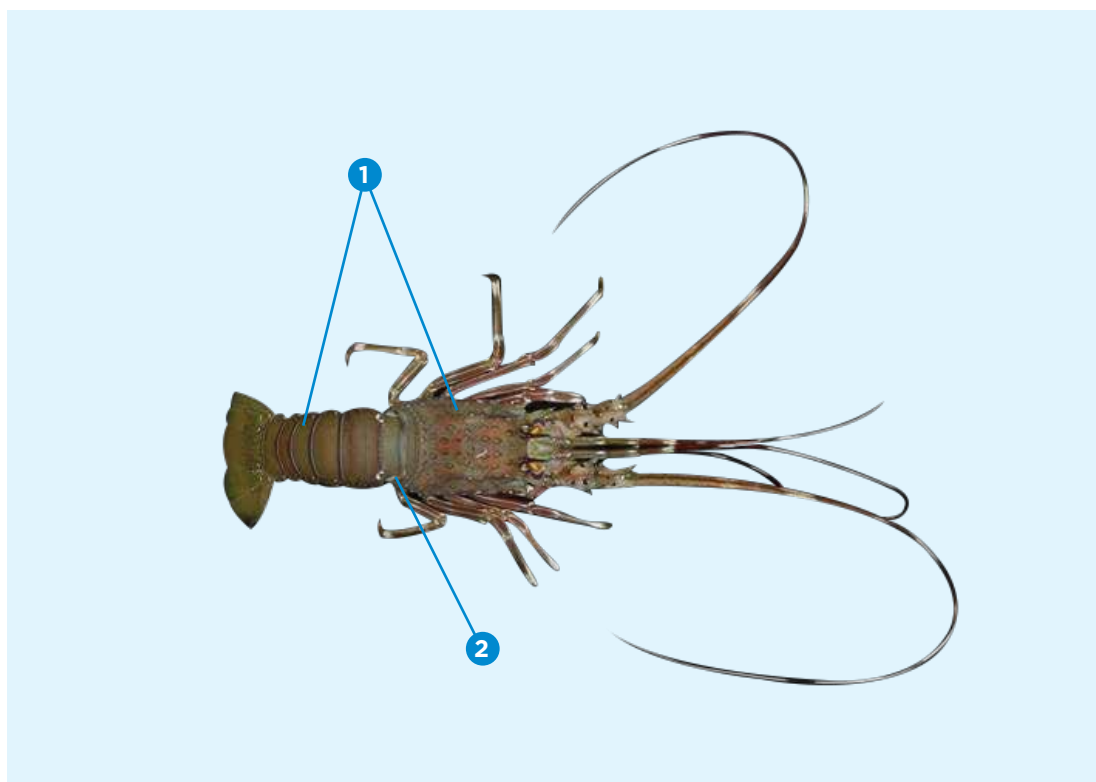
Establece que la especie langosta del Pacífico deberá etiquetarse como “langosta del Pacífico” y la especie langosta del Caribe deberá etiquetarse como “langosta del Caribe”.

NOMBRE COMÚN	Langosta del Pacífico
INGLÉS	Green spiny lobster
FAMILIA	Palinuridae
ESPECIE	<i>Panulirus gracilis</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo a pulmón libre, red de enmalle

GRADO DE AMENAZA



Información insuficiente (UICN)



© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Caparazón y abdomen con longitudes similares, con pocas espinas, poco prominentes. **2.** Coloración dominante verde aceitunado. Vive en rocas y grietas, entre la zona intermareal y los 22 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 37 cm;
Peso máximo²: 258.7 g; Talla de madurez sexual²: 7.5 cm longitud total.

¹Hendrickx, 1995a; ²Naranjo, 2011



Imagen cortesía: José Miguel Jiménez (biodiversidadvirtual.org)

Panulirus argus (especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995a)

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

El cuerpo de los camarones está casi siempre comprimido lateralmente, con el cabeza comprimida y dentada, y un abdomen largo (más largo que la cabeza). La mayoría están circunscritos a aguas someras o moderadamente profundas. Sin embargo, la explotación comercial se lleva a cabo a profundidades inferiores a los 100 metros. A pesar de que el grupo de camarones es muy diverso, solo unas pocas especies, en pocas familias, tienen interés comercial (Hendrickx, 1995b).

CAMARONES

N O R M A T I V A

Para Peneidos (camarones):

• Ley de Pesca y Acuicultura, Ley N° 8436 del 25 de abril de 2005.

En el artículo 45 faculta al INCOPESCA para autorizar la captura y comercialización de camarón blanco, camarón café, camarón “pink”, camarón fidel, camarón tití, camarón camello y camello real. Asimismo, establece la obligación de definir el tamaño y peso de cada especie mediante reglamento.

El artículo 47 dispone que las licencias para capturar camarones únicamente se puede otorgar a embarcaciones de bandera y registro nacionales, asimismo, a las personas físicas y jurídicas costarricenses.

La ley define tres categorías de pesca de camarón:

- Categoría A - ANULADA (arrastre de orilla: embarcaciones que utilizan redes de arrastre por el fondo.)
- Categoría B - ANULADA (arrastre de profundidad: embarcaciones que pescan en aguas de profundidad utilizando redes de arrastre por el fondo.)
- Categoría C - redes de enmalle: embarcaciones artesanales en pequeña escala que utilizan redes de enmalle o trasmallos.

Las categorías A y B fueron anuladas al ser declaradas inconstitucionales por el voto 2013-10540 de la Sala Constitucional.

Está prohibida la pesca de camarón en parques nacionales, monumentos nacionales, reservas biológicas, en esteros y desembocaduras de ríos (Artículos 9 y 46). Deben utilizar una luz de malla de 3 pulgadas (7.94 centímetros) en las zonas A y B del Golfo de Nicoya (parte interna y parte media). Dentro de un Área Marina de Pesca Responsable, se debe atender las prohibiciones que determine el Plan de Ordenamiento Pesquero respectivo.

• Voto 2013-10540 Sala Constitucional del 07 de agosto de 2013. Prohíbe la pesca de camarón con red de arrastre.

Se declaró inconstitucional la frase “del camarón con red de arrastre,” del punto d) inciso 27 del artículo 2° y del inciso d) del artículo 43, así como los incisos a) y b) del ordinal 47 todos de la Ley de Pesca y Acuicultura, Ley 8436 de 1° de marzo de 2005, dado que el daño ambiental y socioeconómico causado por el uso de redes de arrastre genera una violación al derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, derecho a un desarrollo sostenible democrático de todos (as) los (as) costarricenses y del principio preventivo.

El INCOPESCA no podrá otorgar ningún permiso, autorización o licencia nuevos, renovar los vencidos o reactivar los inactivos, para la pesca de camarón con redes de arrastre. Las licencias vigentes conservarán su validez y vigencia hasta el vencimiento del plazo.

Mediante la correspondiente reforma legal, en el futuro se podrían reinstaurar las categorías A y B anuladas condicionado a que se haga referencia expresa a la obligación de utilizar dispositivos para la disminución de la captura incidental (Bycatch Reduction Devices), con el correspondiente respaldo científico y tecnológico, se demuestre una reducción significativa de dicha captura incidental que sea compatible con un desarrollo sostenible democrático. Al respecto, se debe advertir que en el estado actual de la tecnología, no todo dispositivo de este tipo cumple tal requerimiento ni tiene la misma efectividad.

• Decretos Ejecutivos N° 17658-MAG del 17 de julio de 1987 y N° 21533-MAG del 10 de julio de 1992. Características de las redes y de las embarcaciones para la pesca de arrastre semiindustrial de camarón.

Establece características de las redes camaroneras de arrastre semiindustrial:

- Apertura máxima de las bocas: 48 metros,

medidos entre calón y calón, sobre la tralla de la boya.

- Longitud de la luz de malla mínima, en alas y cuerpo:

- Para la captura del camarón blanco: 50 mm medidos en línea recta del centro de un nudo, al centro del nudo opuesto de la misma malla totalmente estirada, y 44 mm de luz de malla mínima.
- Para otras especies de camarón: a longitud de la luz mínima en el copo o bolsa es de 37,5 mm, medidos en línea recta del centro de un nudo al centro del nudo opuesto, de la misma malla totalmente estirada.
- Se permite el uso de una red protectora de la bolsa, cuando tenga un diámetro mayor al de la red del copo, en no menos de 25% y posea una longitud de luz de malla no inferior a 65 mm.

Características de las embarcaciones camaroneras de arrastre semindustrial:

- Eslora máxima de 24 metros (excepciones aprobadas solo por el MAG-INCOPESCA).
- Apertura calón-calón sobre traya de la boya, de 48 metros.
- Luz mínima de malla en alas y cuerpo de 50 mm para camarón blanco y 40 mm, para otros tipos de camarón.
- Luz mínima en copo de 37,5 mm.
- Se permite el uso de nasas degradables (no arrastre).

- AJDIP N° 151-2009 del 30 de abril de 2009. Reglamento sobre las regulaciones técnicas del uso correcto del dispositivo excluidor de tortugas (DET), por parte de la flota camaronera de arrastre de orilla.

Establece la definición del DET como aquellos aparejos que se instalan entre el cuerpo y bolso de las redes de arrastre camaroneras, cuya función es el desvío de tortugas marinas adultas y juveniles, hacia una abertura conocida como “salida de escape”. En Costa Rica, la obligatoriedad de utilizar DET aplica solo para la flota camaronera de orilla, no así para la de profundidad. Corresponde al INCOPESCA y al Guardacostas realizar los operativos e inspecciones para velar por la correcta utilización del DET.

- Reglamento Técnico para Etiquetado RTCR 449-2010 del 18 de noviembre de 2011.

Establece que las especies de camarón blanco (*Litopenaeus occidentalis*,

Litopenaeus stylirostris, *Litopenaeus vannamei*, *Litopenaeus schmitti*) deberán etiquetarse como “camarón blanco”.

La especie más común de camarón blanco de cultivo es *Litopenaeus vannamei* deberá etiquetarse como “camarón blanco” y es opcional indicar el origen (cultivo o acuicultura).

La especie de camarón fidel (*Solenocera agassizii*) deberá etiquetarse como “camarón fidel”.

La especie de camarón pinky o rosado (*Farfatepenaeus brevirostris*) deberá etiquetarse como “camarón pinky o rosado”.

Decreto Ejecutivo 19051-MAG

Artículo 1° El Ministerio de Agricultura y Ganadería, sólo autorizará la captura y comercialización de camarón blanco (*Penaeus stylirostris*, *Penaeus vannamei* y *Penaeus occidentalis*), con fines comerciales cuyo tamaño proporcional al peso de los individuos requiera como máximo 35 ejemplares por kilogramo cuando se trata de colas o sea 29 gramos cada cola y de 25 ejemplares cuando se trata de camarones enteros por kilogramo, o sea 40 gramos cada camarón.

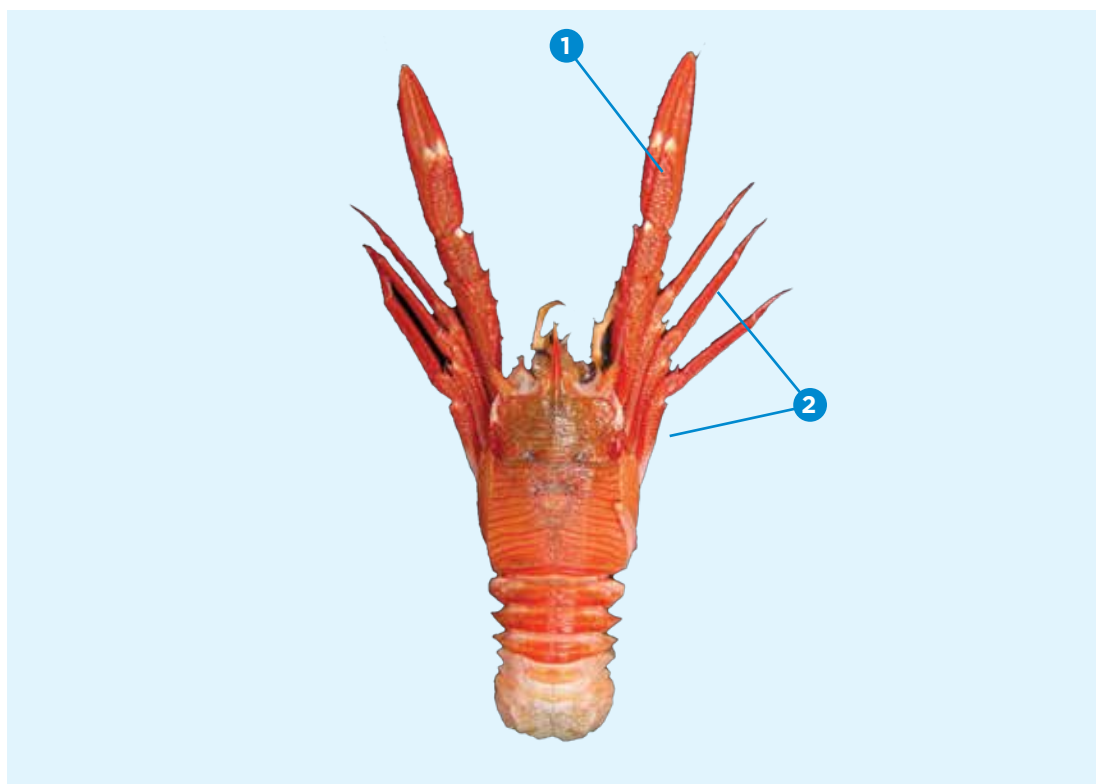
Artículo 2° El Ministerio de Agricultura y Ganadería, permitirá únicamente una incidencia máxima de un 20% en la captura y comercialización de las especies de camarón blanco, cuyo tamaño sea inferior al establecido en el artículo anterior.

NOMBRE COMÚN	Langostino
INGLÉS	Red squat lobster
FAMILIA	Munididae
ESPECIE	<i>Pleuroncodes monodon</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: Redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Jaime Nivia

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con una larga espina, con dientes finos, que se extiende más allá de los ojos, curvándose hacia arriba. **2.** Coloración de cuerpo marcadamente roja. Patas del tórax (pereiópodos) con espinas pronunciadas.

Longitud cefalotorácica máxima¹: 5.3 cm; Talla de madurez sexual²: 2.7 (hembras) y 3.0 (machos) cm longitud cefalotorácica.

¹Palma y Arana, 1997; Hernández y Wehrtmann, 2011

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



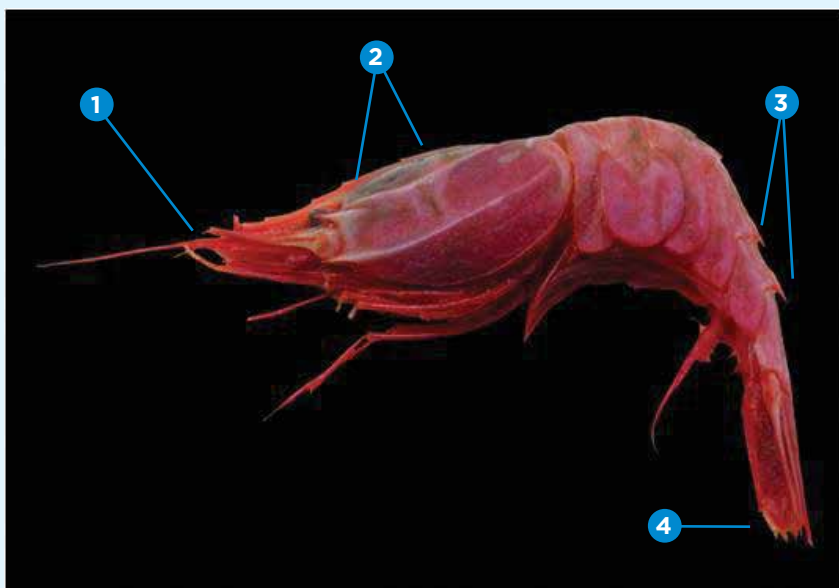
FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camello real, Camellón
INGLÉS	Three-spined nylon shrimp
FAMILIA	Pandalidae
ESPECIE	<i>Heterocarpus affinis</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: Redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro más corto que el caparazón. **2.** Con 2 dientes por detrás de la órbita del ojo. **3.** Segmentos 3ro. y 5to. del abdomen con una fuerte espina en el margen posterior. **4.** Último segmento del cuerpo (telson) termina en punta larga. Tonalidad del cuerpo rojo vivo. Se encuentra en fondos lodosos entre 760 y 1240 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 15.3 cm.

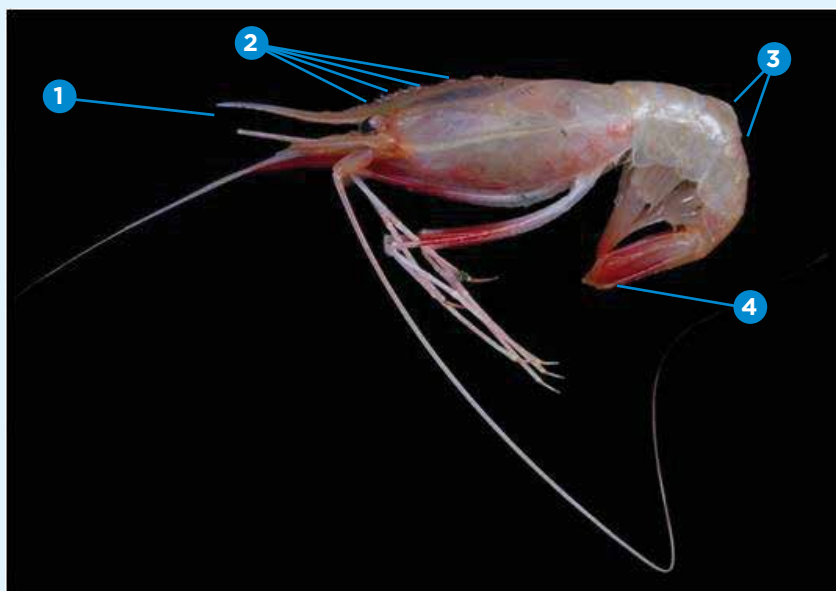
¹Hendrickx, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camello, Camellito	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Northern nylon shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Heterocarpus vicarius</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro más corto que el caparazón. **2.** Con 4 o 5 dientes por detrás de la órbita del ojo. **3.** Segmentos 3ro. y 5to. del abdomen sin espinas en el margen posterior. **4.** Último segmento del cuerpo (telson) termina en una punta corta. Tonalidad del cuerpo rojo vivo. Se encuentra preferentemente en fondos lodosos, pero también sobre arena, entre 73 y 1454 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 11.5 cm.

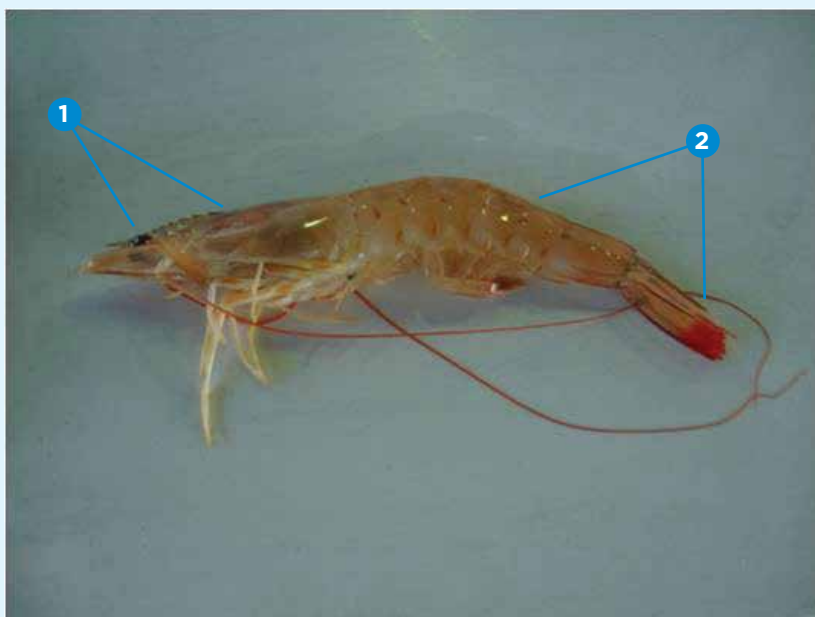
¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón rosado, Camarón pinky	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Crystal shrimp	
FAMILIA	Penaeidae	
ESPECIE	<i>Farfantepenaeus brevirostris</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Mario Rueda

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 9 a 12 dientes dorsales y ventrales. **2.** Coloración del cuerpo rojizo o rosadorojizo, cambiando a rojo cerca del último segmento del cuerpo (telson). Vive sobre fondos arenosos y lodosos, entre los 20 y 180 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 20.8 cm.

¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



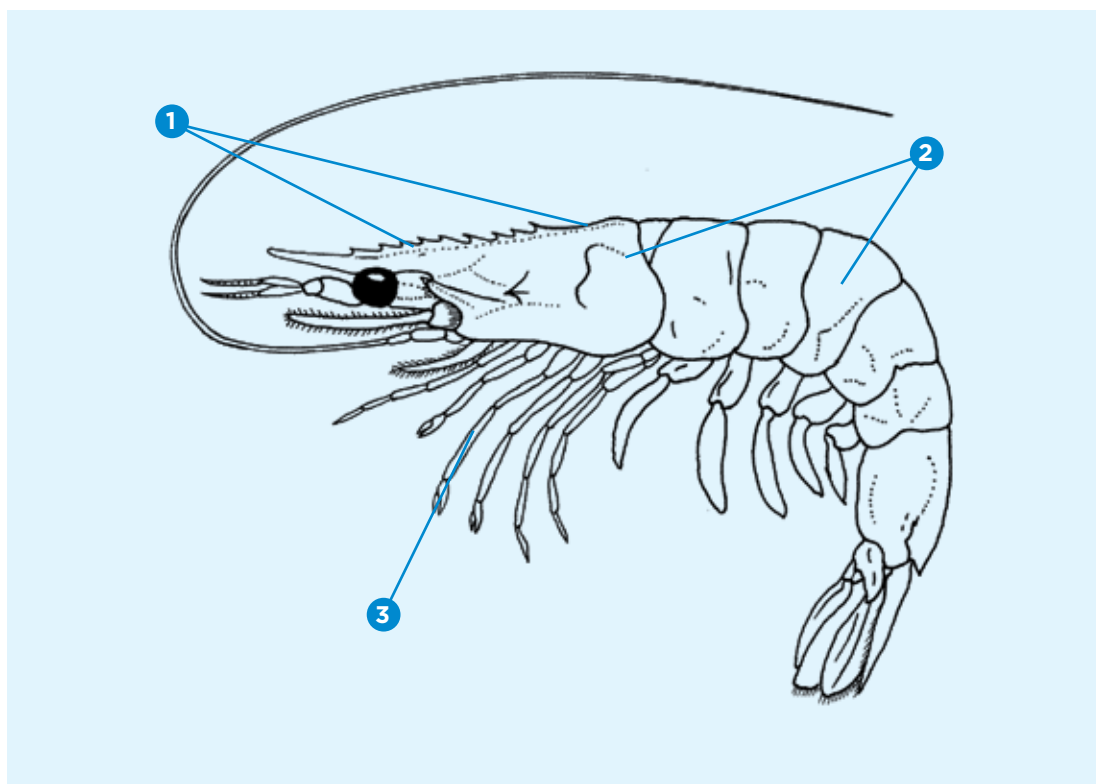
FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón café
INGLÉS	Yellowleg shrimp
FAMILIA	Penaeidae
ESPECIE	<i>Farfantepenaeus californiensis</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 8 a 11 dientes dorsales y ventrales. **2.** Coloración del cuerpo café rojiza. **3.** Patas del tórax (pereiópodos) amarillas. Vive en fondos arenosos y lodosos, entre 2 y 180 m de profundidad. Los juveniles se pueden encontrar en estuarios o lagunas.

Longitud máxima total¹: 24 cm.

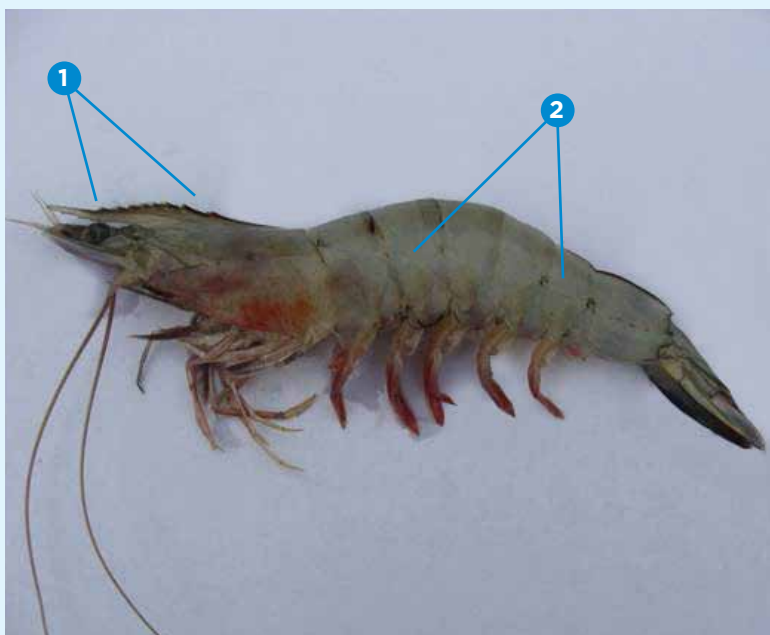
¹Hendrickx, 1995b.

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón blanco	GRADO DE AMENAZA ? No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Western White shrimp	
FAMILIA	Penaeidae	
ESPECIE	<i>Litopenaeus occidentalis</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Miguel De León

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 9 a 12 dientes dorsales y 3 a 5 ventrales. **2.** Coloración del cuerpo blanquecina, con variaciones de tono desde rosado a rosa amarillento claro, ocasionalmente azul violáceo muy claro. Vive asociada a zonas litorales fangosas, entre 2 y 160 m de profundidad. Los adultos son marinos, mientras que los juveniles son estuarinos.

Longitud máxima total¹: 24 cm.

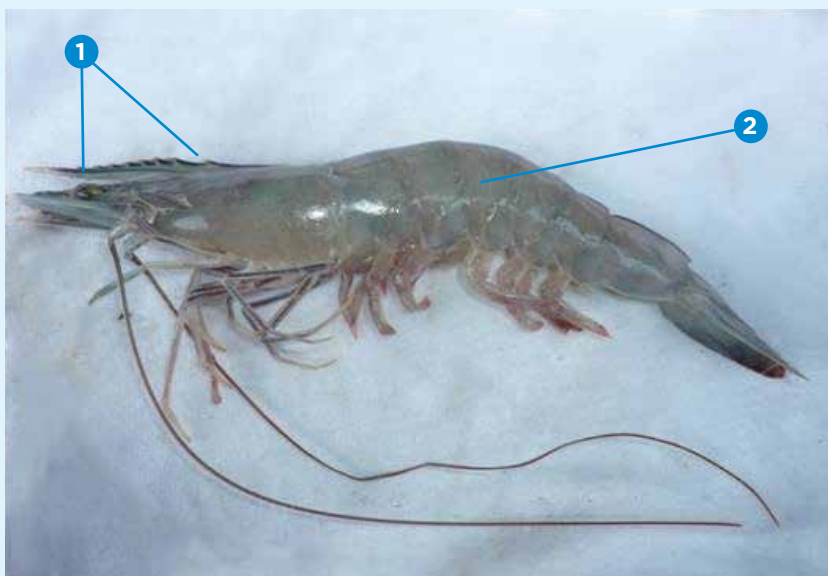
¹Hendrickx, 1995b.

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón blanco	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Blue shrimp	
FAMILIA	Penaeidae	
ESPECIE	<i>Litopenaeus stylirostris</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Miguel De León

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 5 a 8 dientes dorsales y 3 a 8 ventrales. **2.** Coloración del cuerpo blanquecina con tonos rosados, rosado-amarillento o azul-violáceo muy claros. Vive en fondos lodosos o arenosos, en aguas poco profundas, entre 5 y 45 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 21.4 cm (machos), 26.3 cm (hembras); Peso máximo²: 36.1 g; Edad máxima²: 14 meses; Talla de madurez sexual²: 17.6 cm longitud total.

¹Hendrickx, 1995b; ²Dios, 2009

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón blanco	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Whiteleg shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Litopenaeus vannamei</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Miguel De León

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 8 a 9 dientes dorsales y 1 a 2 ventrales. **2.** Coloración del cuerpo blanquecina a amarillenta, con la porción superior del caparazón (dorso) un poco más oscura. Especie típica de fondos lodosos, entre 5 y 72 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 23 cm; Peso máximo²: 28 g.

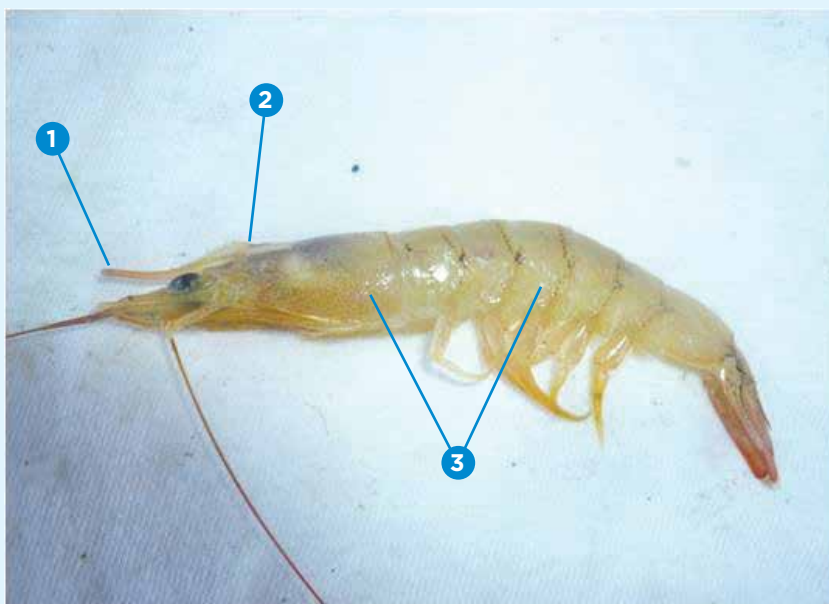
¹Hendrickx, 1995b; ²Dios, 2009

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón teblina	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Titi shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Protrachypene precipua</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: Miguel De León

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Porción más distante del rostrum alargada y sin dientes. **2.** Resto del rostrum solamente con dientes dorsales. **3.** Coloración del cuerpo amarillenta. Habita en fondos lodosos, desde la desembocadura de los ríos hasta los 40 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 9.2 cm (machos) y 9.6 cm (hembras); Edad máxima²: 3 años; Talla de madurez sexual²: 7.6 cm longitud total.

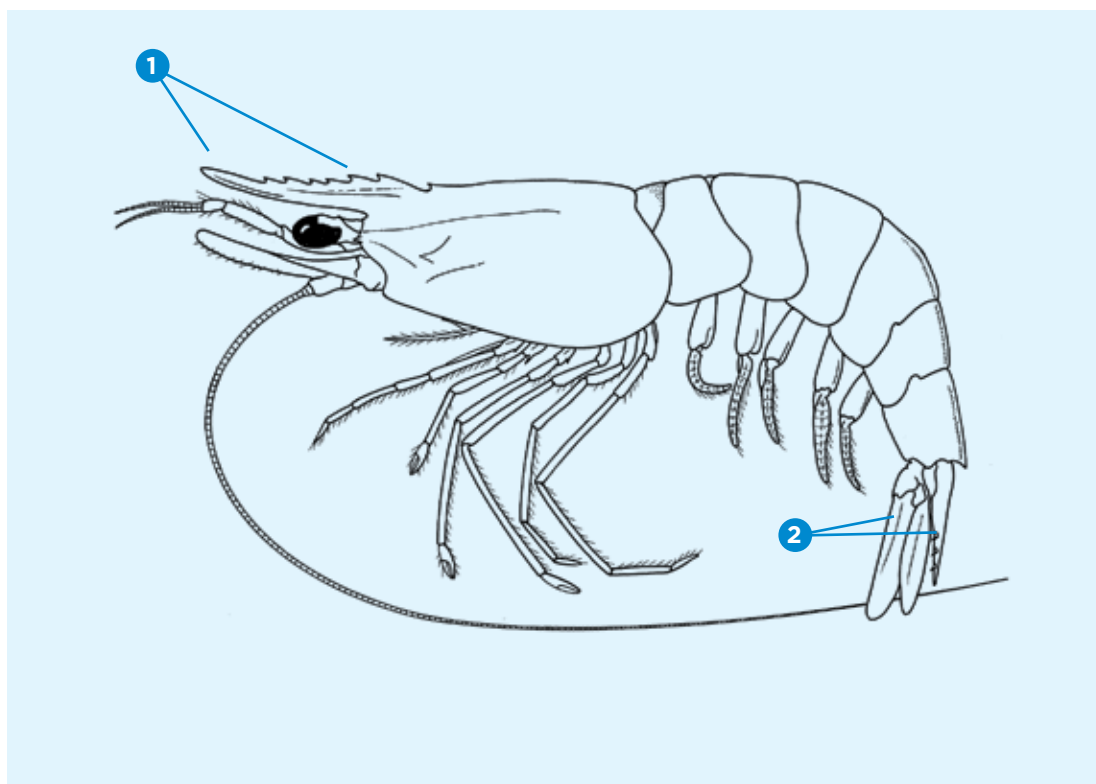
¹Hendrickx, 1995b; ²Chicaiza et al., 2009

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón tití, Camarón cebra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Indio shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Rimapenaeus faoe</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 6 a 7 dientes dorsales y sin dientes ventrales. **2.** Último segmento del cuerpo (telson) armado de espinas laterales; las posteriores móviles. Coloración no descrita. Habita hasta los 24 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 10 cm.

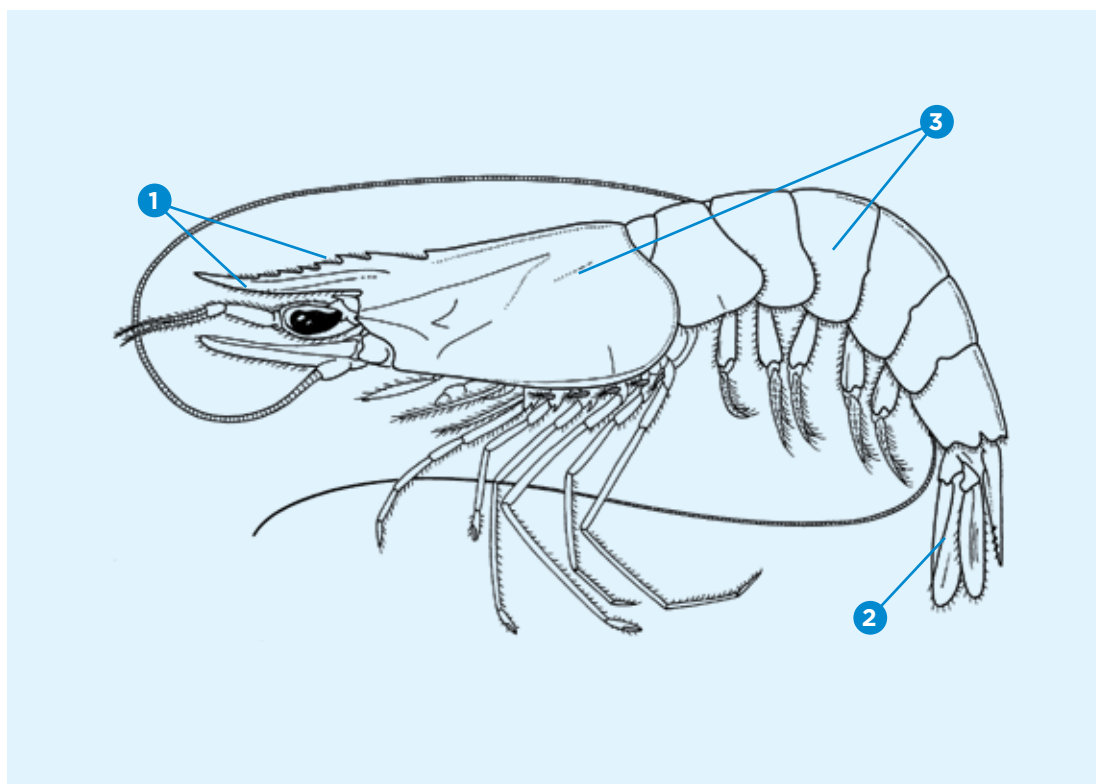
¹Hendrickx, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón pinto	GRADO DE AMENAZA ? No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Pinto shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Rimapenaeus fuscina</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 6 a 7 dientes dorsales y sin dientes ventrales. **2.** Último segmento del cuerpo (telson) armado de espinas laterales; las posteriores fijas. **3.** Coloración del cuerpo con tonos café-rojizos. Habita sobre fondos blandos, entre 5 y 100 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 10.8 cm (machos) y 15 cm (hembras).

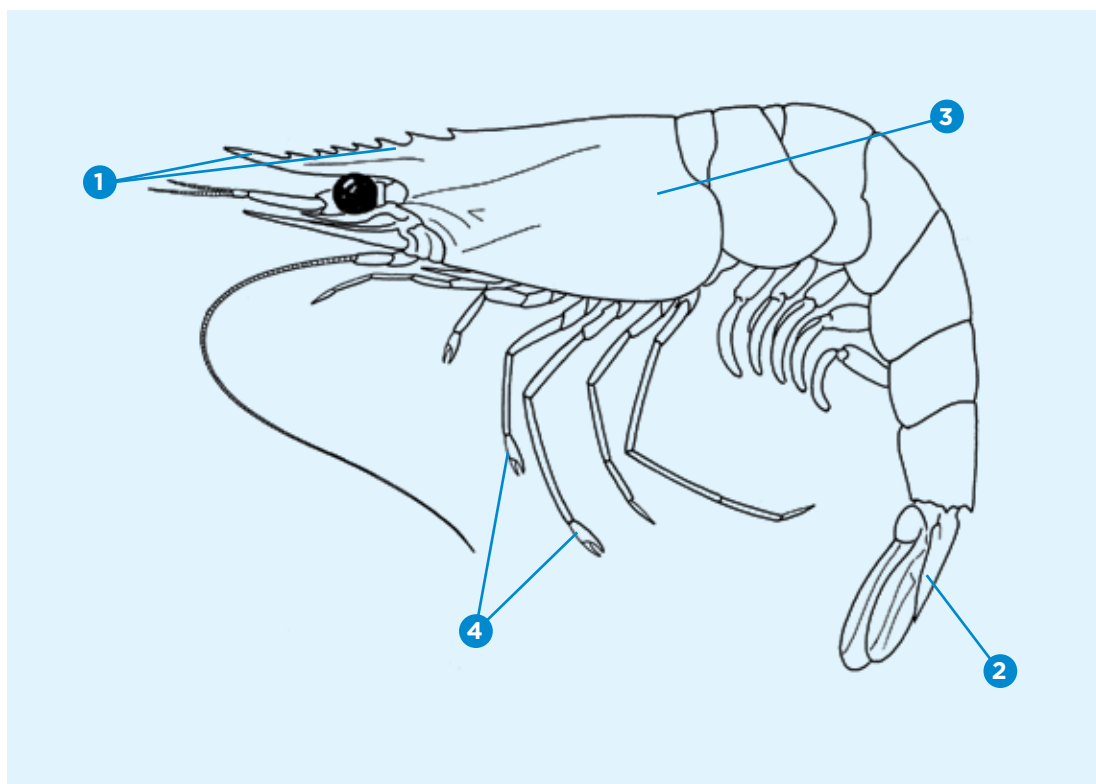
¹Hendrickx, 1995a

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón cebra	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Zebra shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Rimapenaeus pacificus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 7 a 10 dientes dorsales y sin dientes ventrales. **2.** Último segmento del cuerpo (telson) armado de espinas laterales. **3.** Coloración del cuerpo crema a café rojizo, con pequeñas manchas de pigmento café oscuro. **4.** Patas del torax (pereiópodos) más claras, con pinzas blancas. Vive en la plataforma continental sobre fondos blandos.

Longitud máxima total¹: 11.8 cm.

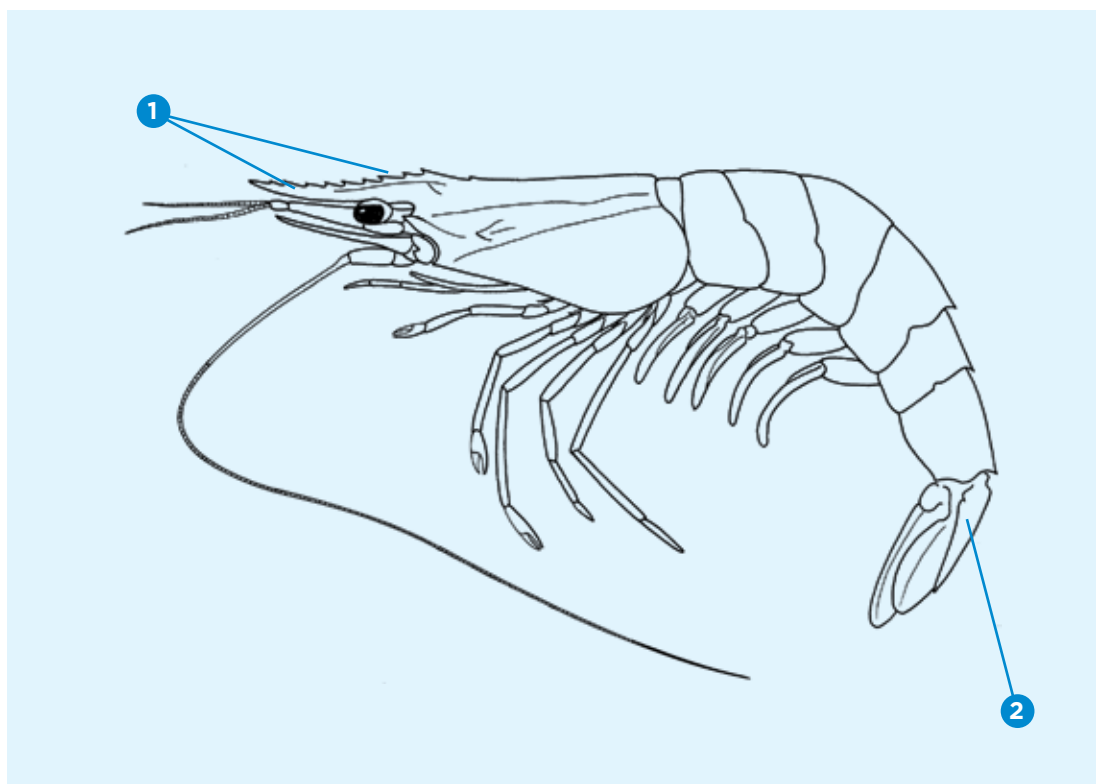
¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón conchudo, Camarón carabalí	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Carabali shrimp	
FAMILIA	Pandalidae	
ESPECIE	<i>Rimopenaeus byrdi</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre	



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con dientes dorsales a lo largo de toda su longitud y sin dientes ventrales. **2.** Último segmento del cuerpo (telson) sin espinas. Coloración del cuerpo no descrita. Habita en fondos lodosos de la plataforma continental (en ambientes marinos y estuarinos), entre 2 y 40 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 18.9 cm.

¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



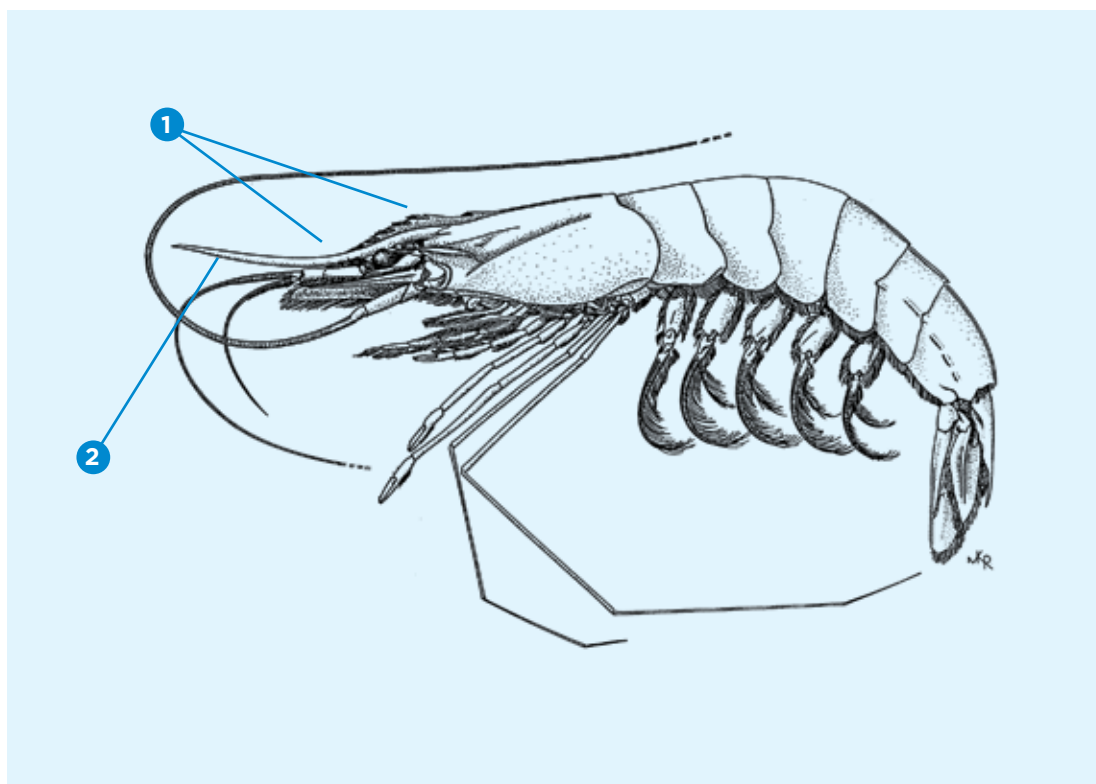
FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón tití
INGLÉS	Pacific seabob
FAMILIA	Pandalidae
ESPECIE	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Redes de enmalle, rastras Industrial: Redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro solamente con dientes dorsales, generalmente 5. **2.** Porción distal del rostro alargada, sin dientes. Coloración del cuerpo café. Vive en fondos blandos, fangosos o arenosos, en áreas que van desde la desembocadura de los ríos hasta los 70 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 17 cm.

¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



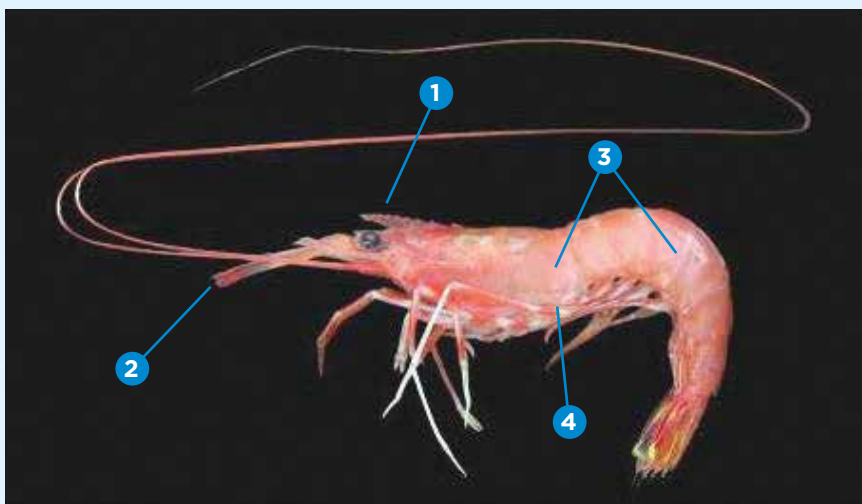
FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón Fidel
INGLÉS	Kolibri shrimp
FAMILIA	Solenoceridae
ESPECIE	<i>Solenocera agassizii</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: Redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 8 a 10 dientes dorsales (generalmente 9). **2.** Apéndices de la cabeza (flagelos antenulares) unidos para formar un tubo. **3.** Coloración del cuerpo roja (caparazón y abdomen); **4.** Patas del torax (pereopodos) con bandas alternadas rojas y blancas; último segmento del cuerpo (telson) con manchas amarillas. Habita en fondos blandos (fangosos y arenofangosos), entre los 16 y 384 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 11.5 cm (machos) y 14 cm (hembras).

¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



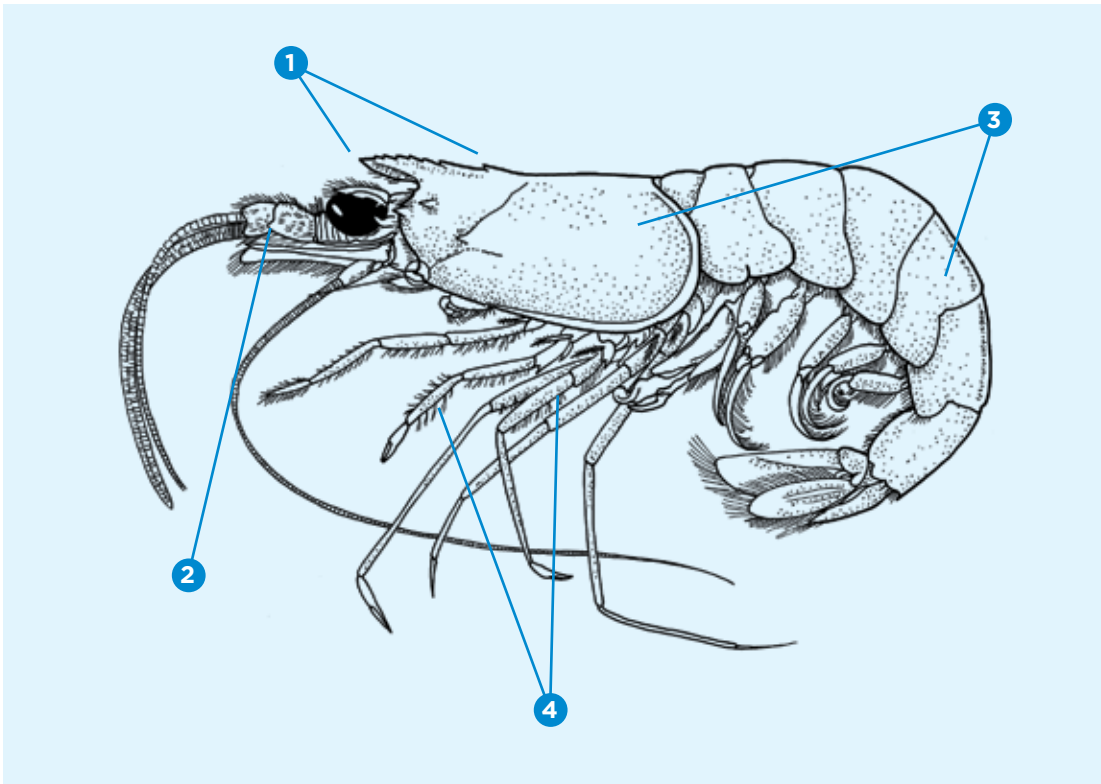
FAO (Hendrickx, 1995b)

NOMBRE COMÚN	Camarón fidel
INGLÉS	Flower shrimp
FAMILIA	Solenoceridae
ESPECIE	<i>Solenocera florea</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Industrial: Redes de arrastre

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Rostro con 5 a 8 dientes dorsales. **2.** Apéndices de la cabeza (flagelos antenulares) unidos para formar un tubo. **3.** Coloración del cuerpo blanco a rosado. **4.** Patas del tórax (pereiópodos) con manchas rojas. Vive sobre fondos blandos, entre 13 a 183 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 7.2 cm (machos) y 8 cm (hembras).

¹Hendrickx, 1995b

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995b)

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

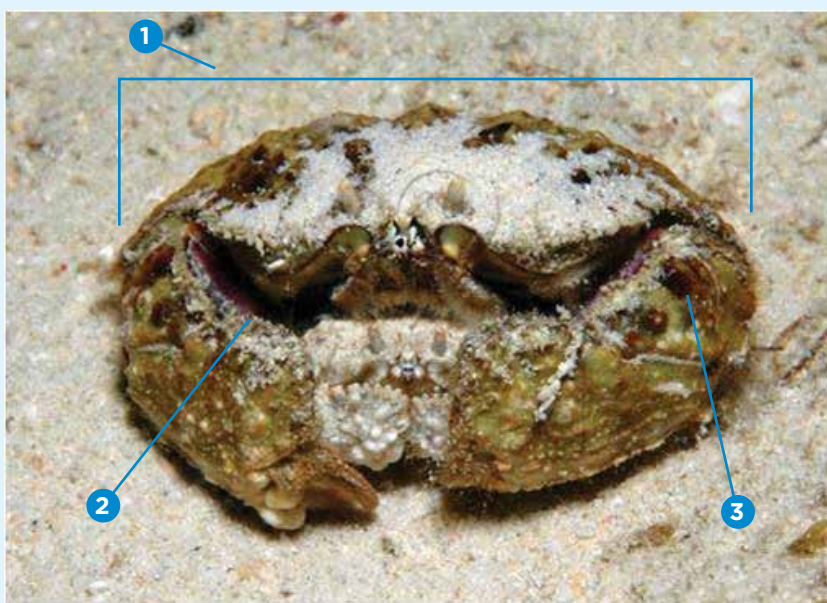
Los cangrejos presentan un cefalotórax deprimido dorso-ventalmente y un abdomen reducido en tamaño, en la mayoría de los casos replegado por debajo del cefalotórax y que no se usa para la natación. El grupo es muy diverso, pero solo unas pocas especies tienen interés para la pesca, las cuales se encuentran en una gran variedad de ambientes, incluyendo zonas terrestres y litorales, y áreas de manglares (Hendrickx, 1995c).

CANGREJOS

N O R M A T I V A

No existe normativa aplicable

NOMBRE COMÚN	Cangrejo cajeta	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Arched box crab	
FAMILIA	Calappidae	
ESPECIE	<i>Calappa convexa</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual	



© Imagen cortesía: Angel Philippe Poppe (Conchology.be)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Caparazón ancho, arqueado, cubierto por fuertes protuberancias. **2.** Borde dorsal de la mano (pinza) con seis dientes principales en forma de cresta. **3.** Coloración del caparazón rojizo con manchas amarillas. Vive sobre fondos arenosos de la plataforma continental, entre 9 y 58 m de profundidad.

Longitud máxima total^{1, 2}: 14,5 cm (machos) y 12,7 cm (hembras)¹ o 9,22 cm; Talla de madurez sexual²: 7,5 cm longitud total.

¹Hendrickx, 1995c; ²Ayon y Hendrickx, 2001

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



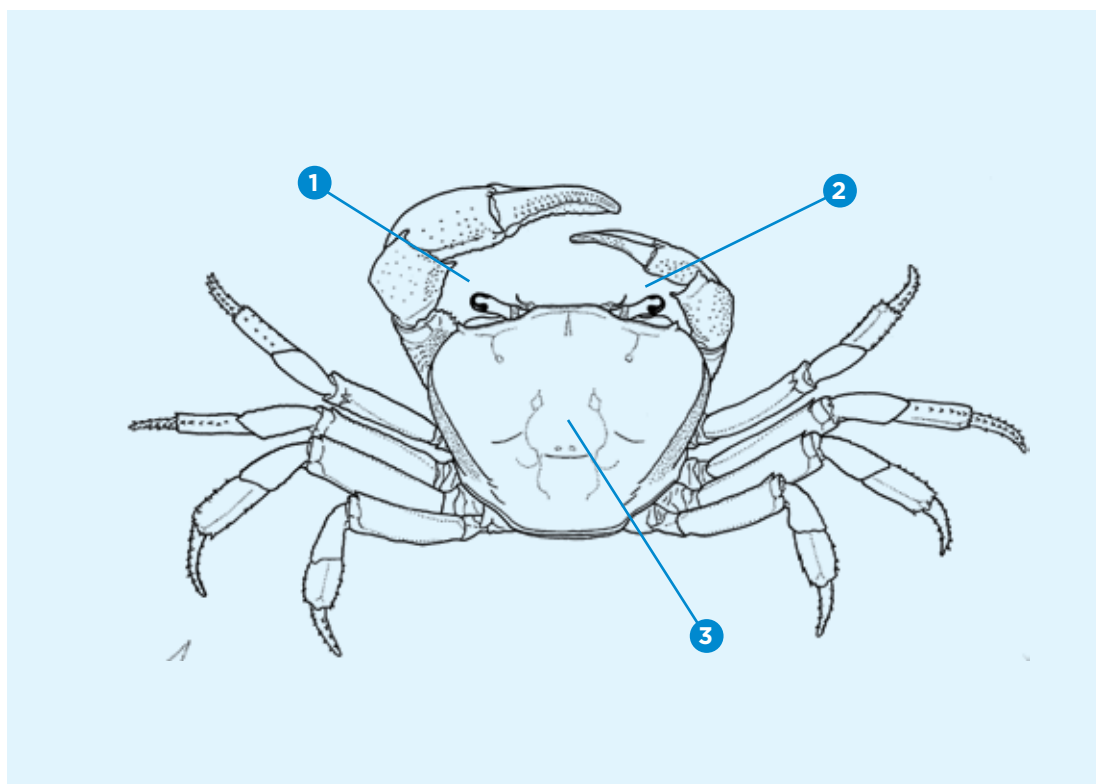
FAO (Hendrickx, 1995c)

NOMBRE COMÚN	Cangrejo acorazado
INGLÉS	Mouthless land crab
FAMILIA	Gecarcinidae
ESPECIE	<i>Cardisoma crassum</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: Recolección manual

GRADO DE AMENAZA



No Evaluado (UICN)



© Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995c)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Órbitas de los ojos anchas, colocadas en posición casi lateral. **2.** Diente orbital externo, fuerte, puntiagudo, triangular. **3.** Coloración del caparazón azul con tonos grisáceos, región ventral crema. Construye madrigueras en el suelo, en áreas de manglares, cerca de lagunas saladas.

Longitud máxima total¹: 13.2 cm.

¹Hendrickx, 1995c

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



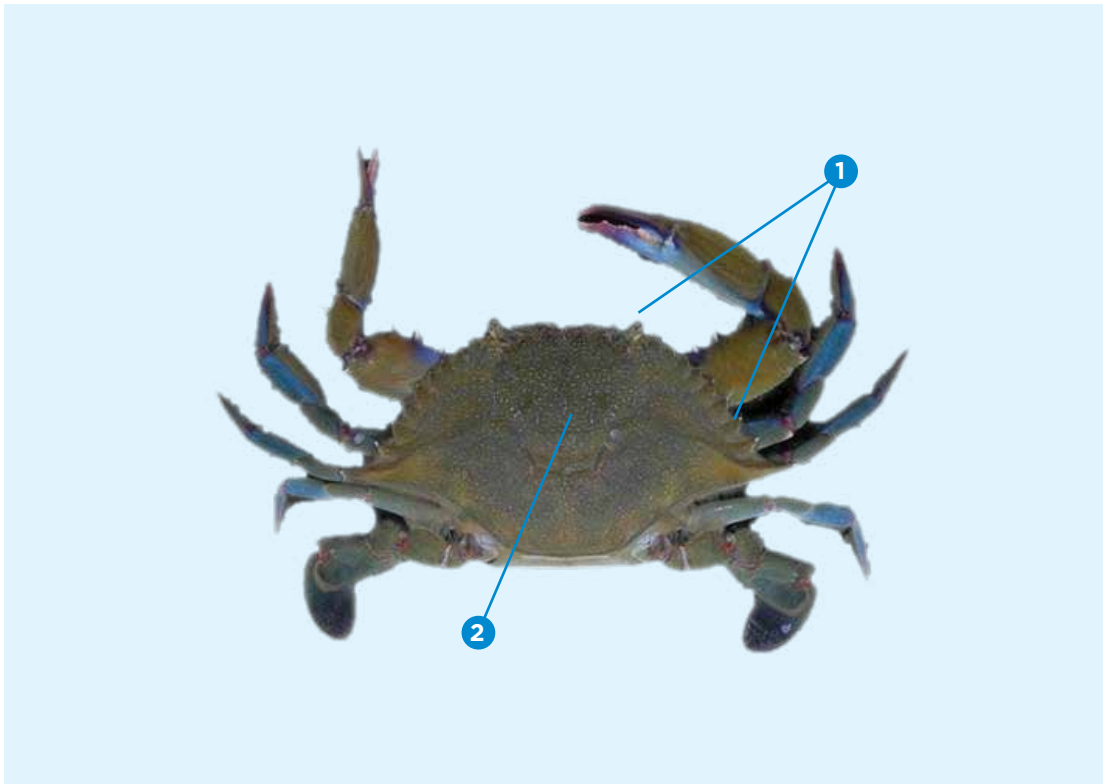
FAO (Hendrickx, 1995c)

NOMBRE COMUN	Jaiba
INGLES	Cuata swimcrab
FAMILIA	Portunidae
ESPECIE	<i>Callinectes arcuatus</i>
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: nasas, recolección manual

GRADO DE
AMENAZA



No
Evaluado
(UICN)



© Imagen cortesía: Ingo Wehrtmann

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Caparazón con 9 dientes iguales, salvo el noveno que es más de 2 veces más largo que el margen posterior del diente inmediatamente precedente. **2.** Caparazón verde o aceitunado grisáceo. Vive sobre fondos fangosos o fango-arenosos en estuarios y sistemas lagunares costeros.

Ancho máximo del caparazón¹: 12 cm (hembras) y 14 cm (machos) .

¹Hendrickx, 1995c

DISTRIBUCIÓN
EN LA REGIÓN



Imagen cortesía: FAO (Hendrickx, 1995c)

DESCRIPCIÓN BIOLÓGICA

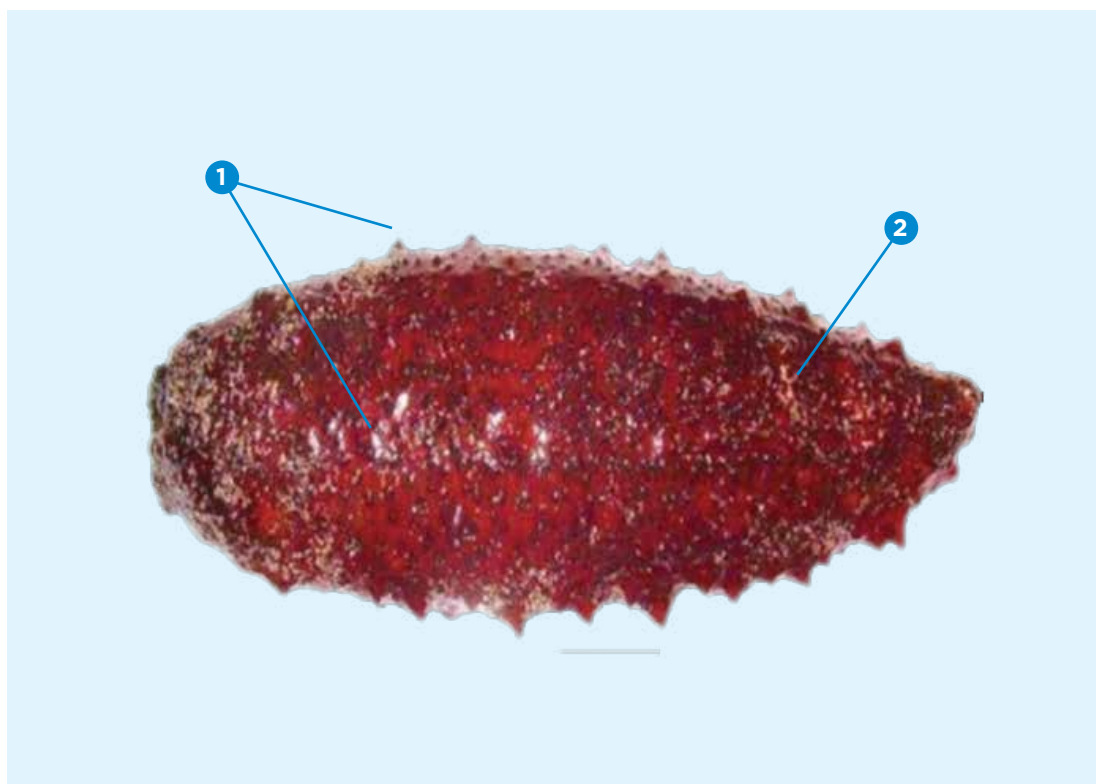
Los equinodermos es un grupo de invertebrados bastante diversificado, pero aquí nos concentraremos en una sola clase, que tiene elevado interés comercial, como son los Holoturoideos. Estos se caracterizan por poseer un cuerpo alargado, blando o semi-blando, de consistencia carnosa, sin esqueleto externo aparente, pero con fragmentos calcáreos dispersos en el tegumento. Viven sobre el sustrato, sobre el cual reptan para desplazarse. Son abundantes por debajo de las rocas de la zona intermareal (Hendrickx, 1995d).

EQUINODERMOS

N O R M A T I V A

No existe normativa aplicable.

NOMBRE COMÚN	Pepino de mar	GRADO DE AMENAZA  Información insuficiente (UICN)
INGLÉS	Sea cucumber	
FAMILIA	Holothuridae	
ESPECIE	<i>Holothuria (Halodeima) inornata</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo	



© Imagen cortesía: Mauricio Valdés de Anda

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Superficie dorsal con elevaciones cónicas (papilas), así como verrugas y salientes carnosos (pies ambulacrales) mas pequeños. **2.** Coloración dorsal negruzca a negruzca-rojiza; ventral grisácea.

Longitud máxima total¹: 18 cm.

¹Caso, 1962



Imagen cortesía: Zaid Fadul (saltcorner.com)

Holothuria mexicana (especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995d)

NOMBRE COMÚN	Pepino de mar	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Bottleneck sea cucumber	
FAMILIA	Holothuridae	
ESPECIE	<i>Holothuria (Thymioscia) impatiens</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo	



© Imagen cortesía: Keoki Stender (marinelifephotography.com)

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Característica por su forma de botella con un cuello largo; color gris o café moteado. **2.** Superficie rugosa al contacto. Vive en la zona intermareal, debajo de piedras o grietas, hasta los 2 m de profundidad.

Longitud máxima total¹: 15 cm.

¹Hendrickx, 1995d



Imagen cortesía: Zaid Fadul (saltcorner.com)

Holothuria mexicana (especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995d)

NOMBRE COMÚN	Pepino de mar	GRADO DE AMENAZA  No Evaluado (UICN)
INGLÉS	Giant sea cucumber	
FAMILIA	Stichopodidae	
ESPECIE	<i>Isostichopus fuscus</i>	
MÉTODO DE CAPTURA	Artesanal: buceo	



© Imagen cortesía: Steven W. Purcell

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

1. Superficie dorsal marrón oscuro con numerosas papilas aguzadas, amarillas; superficie ventral de coloración más clara.

Longitud máxima total¹: 24 cm;
 Peso máximo²: 385 g;
 Edad máxima³: 72 años.

¹Purcell et al., 2012; ²Reyes, 1997; ³Vázquez, 2005



Imagen cortesía: Zaid Fadul
 (saltcorner.com)

Holothuria mexicana (especie del Caribe)

DISTRIBUCIÓN EN LA REGIÓN



FAO (Hendrickx, 1995d)

Fuentes bibliográficas

Ahumada, M., S. Serrano, y N. Ruíz. 2002. Abundancia, estructura poblacional y crecimiento de *Atrina maura*, en una laguna costera tropical del pacífico mexicano. *Revista de Biología Tropical*. San José, Costa Rica 50(3).

Ayon, M. y M. Hendrickx. 2001. Biología y pesquería del cangrejo *Calappa convexa*, en el sureste del golfo de California. *Redalyc.org*. México 27(4): 521-541.

Baqueiro, E. y J. Stuardo. 1976. Observaciones Sobre la Biología, Ecología y Explotación de *Megapitaria aurantiaca*, en la Bahía de Zihuatanejo, México. Universidad Autónoma de México.

Caballero, A., J. Cabrera y Y. Solano. 1997. Descripción del crecimiento y madurez sexual de una población de *Crassostrea columbiensis*. *Revista de Biología Tropical, Heredia, Costa Rica* 45(1): 335-339.

Cabrera, J., M. Quezada, M. Urriola y O. Saenz. 2001. Crecimiento y madurez sexual de una población de *Saccostrea palmula*. *Revista de Biología Tropical, San José, Costa Rica* 49(4).

Chicaiza, D., R. Garcí y W. Mendíves. 2009. La pesquería de arrastre del camarón pomada (*Protrachypenaues precipua*) en la zona de Posorja. *Boletín Científico y Técnico*. Ecuador 20(3): 1-13.

Caso, M.E. 1962. Estudios sobre equinodermos de México: Contribución al conocimiento de los equinodermos de las islas de Revillagigedo. *Anales del Instituto de Biología (Univ. Méx)* 33(1 y 2): 293-330.

Delgado, J. y A. García. 2010. Determinación de la Composición y Abundancia de Almejas de los Generos *Protothaca* y *Chione* en una Zona Intermareal en el Río Chone. Tesis de Licenciatura en Acuicultura, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, 83 p.

Dios, E. 2009. Estudio Complementario de *Anadara grandis*, *Litopenaeus vannamei* y *Litopenaeus setylirostris*. Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes, Lima, Perú, 40 p.

Fabara, M. 2008. Alternativas de manejo para la concha *Spondylus calcifer*. Fundación Machalilla. Manabí, Ecuador.

Fischer, W. F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter y V.H. Niem. 1995. Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados. FAO, Roma, 646 p.

Fonseca, C., C. Marín, F. Chavarria, F. Cruz y P. Toledo. 2011. Variación estacional de la composición proximal del mejillón *Tagelus peruvianus*, del golfo de Nicoya, Puntarenas, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*. 59(4).

Góngora, M., M. García, A. Domínguez y J. Hernández. 2011. Crecimiento de *Atrina maura*, cultivado a diferentes densidades. *Universidad Autónoma de Guadalajara, México* 15(2): 79-94.

Hendrickx, M.E. 1995a. Langostas (pp. 384-415). En: *Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados*. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds).

Hendrickx, M.E. 1995b. Camarones (pp. 418-537). En: *Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados*. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds).

Hendrickx, M.E. 1995c. Cangrejos (pp. 566-636). En: *Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados*. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds).

Hendrickx, M.E. 1995d. Equinodermos (pp. 638-646). En: *Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados*. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds).

Hernández, P. y I.S. Wehrtmann. 2011. Sexual maturity and egg production in an unexploited population of the red squat lobster *Pleuroncodes monodon* (Decapoda, Galatheididae) from Central America. *Fisheries Research* 107: 276-282.

Instituto de Fomento Pesquero, 2009a. Colección chilena de macrofauna bentónica: glosario de moluscos, Chile.

Instituto de Fomento Pesquero, 2009b. Colección chilena de macrofauna bentónica: glosario de crustáceos, Chile.

Lopez, A. y J. Urcuyo. 2008. Moluscos de Nicaragua, Bivalvos. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Managua, Nicaragua, 133 p.

Lucero, C., J. Cantera y R. Neira. 2007. Pesquería y crecimiento de *Anadara tuberculosa*, en el pacífico colombiano. *Revista de Biología Tropical*, San José, Costa Rica.

Markaida, U., C. Quiñónez-Velázquez y O. Sosa-Nishizaki. 2004. Age, growth and maturation of jumbo squid *Dosidicus gigas* (Cephalopoda: Ommastrephidae) from the Gulf of California, México. *Fisheries Research* 66(1): 31-47.

Keek, A.M. 1971. Sea shells of Tropical West America: Marine mollusks from Baja California to Peru. 2nd ed. Stanford University Press, Stanford, California. 1064 pp.

Monteforte, M. 2005. Ecología Biología y Cultivo Extensivo de *Pinctada mazatlanica* y *Pteria sterna*, en Baja California, México. Tesis de Doctorado en Ciencias Biológicas. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste. La Habana, Cuba, 126 p.

Naranjo, H. 2011. Biología pesquera de la langosta *Panulirus gracilis*, en playa Lagarto, Guanacaste, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical*. Costa Rica 59(2).

Palacios, J., R. Cruz y U. Pacheco. 1983. Estructura poblacional y cuantificación de *Donax dentifer*, en playa Garza, Puntarenas, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 31(2): 251-255.

Palma, S. y C. Arana. 1997. Aspectos reproductivos del langostino colorado (*Pleuroncodes monodon*). Escuela de Ciencias del Mar, Valparaíso, Chile.

Paredes, C. y F. Cardozo. 2001. El género *Donax* en la costa peruana. *Revista Peruana Biológica* (8):12-15.

Purcell S.W., Y. Samyn y C. Conand. 2012. Commercially important sea cucumbers of the world. *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes No. 6*. 150 pp.

Poutiers, J.M. 1995a. Bivalvos (pp. 100-222). En: Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds),.

Poutiers, J.M. 1995b. Gasterópodos (pp. 224-297). En: Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds).

Reyes, H. 1997. Biología poblacional de *Isostichopus fuscus*, en el sur del golfo de California. Universidad Autónoma de Baja California. México, 80 p.

Riascos, J. y J. Urban. 2002. Dinámica poblacional de *Donax dentifer*, en bahía Málaga, pacífico colombiano. *Revista de Biología Tropical*, San José, Costa Rica 50(3).

Roper, C.F.E., M.J. Sweeney y C.E. Nauen. 1984. *FAO Species Catalogue*. Vol. 3. *Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of species of interest to fisheries*. *FAO Fish. Synop.* 125(3): 227 pp. Rome.

Roper, C.F.E., M.J. Sweeney y , M.J. y F.G. Hochberg. 1995. Cefalópodos (pp. 306-353). En: Guía FAO para la Identificación de Especies para los Fines de la Pesca. Pacífico Centro-Oriental. Vol. 1. Plantas e Invertebrados. FAO, Roma (W.K. Fischer, F. Schneider, W. Sommer, C. Carpenter, K.E. y V.H. Niem, eds).

Sibaja, W. 1986. Madurez sexual en el mejillón *Mytella guyanensis*, del manglar Jicaral, Puntarenas, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 34(1): 151-155.

Solano, Y., J. Cabrera, J. Palacios R. Cruz. 1997. Madurez sexual, índice de condición y rendimiento de *Pinctada mazatlanica*, golfo de Nicoya, Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 45(3): 1049-1054.

Vazquez, G. 2005. Implementación de una Unidad de Manejo Animal (UMA) de Pepino de mar (*Isostichopus fuscus*) en la Bahía Magdalena, Municipio de San Carlos en el Estado de Baja California Sur. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztlapalapa. Baja California, México. 53 p.

Zuñiga, O. 2002. Guía de biodiversidad de moluscos No. 1. CREA, Antofagasta, Chile 1(1):1-84.



www.marviva.net

CON EL APOYO
FINANCIERO DE

