



www.uantof.cl/crea

CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
II REGION DE ANTOFAGASTA – CHILE

CREA

2002

GUIA DE BIODIVERSIDAD N°3
VOL. I MACROFAUNA Y ALGAS MARINAS

Autores: Ismael Kong Urbina
Hector Castro Fuentes



Peces

1 Departamento de Acuicultura
Facultad de Recursos del Mar
Universidad de Antofagasta
Proyecto Mecesus Ant 0003

***“Incorporación de valores de desarrollo sustentable
en los Profesionales que forma la Universidad de Antofagasta”***

Programa
Mejoramiento de la Calidad y Equidad
de la Educación Superior
(MECESUP)



Investigaciones Marinas. Universidad Católica de Valparaíso. Valparaíso
Investigaciones Zoológicas Chilenas. Universidad de Chile. Santiago
Medio Ambiente. Universidad Austral de Valdivia. Valdivia
Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural. Santiago
Publicación Ocasional del Museo Nacional de Historia Natural. Santiago
Revista Chilena de Historia Natural. Santiago
Revista de Biología Marina y Oceanografía. Universidad de Valparaíso
Serie Educativa del Museo Nacional de Historia Natural. Santiago

“Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental”

Proyecto Mecesus Ant0003
“Incorporación de Valores de Desarrollo Sustentable en los
Profesionales que forma la Universidad de Antofagasta”

Director : **Sr. Carlos Guerra Correa**
Director alterno: **Sr. Roberto Quiroz López**

GUIA DE BIODIVERSIDAD VOL. 1
Macrofauna y Algas Marinas

Oscar Zúñiga Romero (Editor)

N°3 PECES

Autores :Ismael Kong Urbina ¹
Hector Castro Fuentes ¹

1 Departamento de Acuicultura
Facultad de Recursos del Mar
Universidad de Antofagasta

PUBLICACIONES DE CHILE QUE CONTIENEN ARTÍCULOS ICTIOLÓGICOS

Actas de la Sociedad Científica de Chile. Santiago

Anales de la Academia Chilena de Ciencias Naturales. Santiago

Anales de la Universidad de Chile. Santiago

Anales del Instituto de la Patagonia. Punta Arenas

Anales del Museo Nacional de Historia Natural. Santiago

Apuntes Oceanológicos. Universidad de Chile, Sede Antofagasta.
Antofagasta

Biología Pesquera. Universidad Católica de la Santísima Concepción.
Concepción

Boletín del Museo nacional de Historia Natural. Santiago

Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción. Concepción

Ciencia y Tecnología del Mar. Comité Oceanográfico Nacional-Chile (CONA)

Estudios Oceanológicos. Universidad de Antofagasta. Antofagasta

Gayana. Universidad de Concepción. Concepción

IFOP. Investigación Pesquera. Instituto de Fomento Pesquero. Santiago

IFOP. Informes Pesqueros. Instituto de Fomento Pesquero. Santiago

INACH. Boletín de Difusión. Instituto Antártico Chileno. Santiago

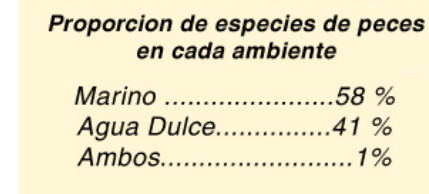
INACH. Boletín Científico. Instituto Antártico Chileno. Santiago

- Hildebrand, S. 1946. A descriptive catalog of the shore fishes of Perú. Bulletin of the U. S. National Museum, **95**: 530 p.
- Hubbs, C y K. Lagler. 1958. Fishes of the Great Lakes region. Bulletin Cranbrook Institute Sciences (26): 1-128.
- Reed, E. 1897. Catálogo de los peces chilenos. Anales de la Universidad de Chile, **98**: 653-673.
- Mann, G. 1954. Vida de los peces en aguas chilenas. Instituto de Investigaciones Veterinarias. Santiago de Chile. 342 p.
- Ojeda, F. 1982. Iconografía de los principales recursos pesqueros de Chile (zona norte y central). Sub Secretaría de Pesca, Parte I: 1-82 y Parte II: 1-79.
- Oliver, C. 1943. Catálogo de los peces marinos del litoral de Concepción y Arauco. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción, **17**: 75-126.
- Pequeño, G. 1989. Peces de Chile. Lista Sistemática Revisada y Comentada. Revista de Biología Marina Valparaíso, 24 (2): 1 –132.
- Philippi, R. 1892. Algunos peces de Chile. Anales del Museo Nacional. Chile. Zoología, 1-16.
- Quijada, B. 1913. Catalogo ilustrado y descriptivo de la colección de peces chilenos y extranjeros. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural (Chile) **5** (1): 1-139.

INTRODUCCIÓN

QUE SON LOS PECES?

Los peces son animales de sangre fría, caracterizados por poseer vértebras, branquias y aletas, y dependen primordialmente del agua, que es el medio en donde viven. Los peces son los vertebrados mas numerosos, estimandose que existen cerca de 50.000 especies vivientes. Si nos basamos sobre el número de nuevas especies que están siendo descubiertas cada año, este valor probablemente se incremente en el futuro, constituyéndose los peces en más de la mitad de las especies de vertebrados conocidos.



58 % de las especies de peces del mundo son de aguas saladas, un 41 % viven en aguas dulces y un 1% (fig. 1) vive en ambos ambientes. La alta proporción de peces de agua dulce, se debe a que estos ambientes son aislados, generando una reducción en el flujo genético y una alta tasa de especiación (fig. 1).

No solamente hay muchos peces diferentes, sino que también sus especies son de muchos tamaños y formas distintas.

Figura 1. Especies de peces en relación a su ambiente

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.

- Bahamonde, N. y G. Pequeño. 1975. Peces de Chile. Lista sistemática. Museo Nacional de Historia Natural, Chile, Publicación Ocasional, **21**: 3-20.
- Collete, B.B. y C. E. Nauen. 1983. Scombrids of the World. FAO Fisheries Synopsis, **125** (2): 1-137
- Chirichigno, N. 1974. Clave para Identificar los Peces Marinos del Perú, Instituto del Mar del Perú (44): 387 pp.
- Chirichigno, N. & R. Cornejo. 2001. Catálogo comentado de los peces marinos de Perú. Instituto del Mar del Perú, Publicación Especial: 314 p.
- De Buen, F. 1959. Lampreas, Tiburones, Rayas y Peces de la Estación de Biología Marina de Montemar. Revista de Biología Marina., Valparaíso. **9**: 158 – 162.
- Delfin, T. 1899. Catálogo de los peces de Chile. Revista Chilena de Historia Natural (3):16.
- Delfin, T. 1901. Ictiología Chilena. Catálogo de los peces de Chile. Revista Chilena de Historia Natural **3**: 7-13.
- Fisher, W. y J. Hureau. 1988. Fichas FAO de identificación de especies para los fines de la pesca. Océano Austral, FAO, Roma, 2: 474 p.
- Fischer, W. y J. C. Hureau. 1988. Fichas FAO de Identificación de Especies Para los Fines de Pesca, Océano Austral, Roma, Volumen II: 233.
- Fowler, H. 1945. Fishes of Chile. Systematic Catalog. Apartado Revista Chilena De Historia Natural Parts. I y II . 171 p.
- Fowler, H. 1951. Analysis of the fishes of Chile. Revista Chilena de Historia Natural (1947-49) **51-53**: 263-326.
- Gay, C. 1854. Historia Física y Política de Chile. Atlas 2 (Ictiología).

Introducción.....	1
Anatomía externa de un pez.....	7
Formas.....	8
Piel.....	10
Aletas.....	12
Especies de peces.....	17
<i>Sardinops sagax</i> (Jenyns, 1842).....	18
<i>Engraulis ringens</i> (Jenyns, 1842).....	19
<i>Merluccius gayi gayi</i> (Jenyns, 1842).....	20
<i>Genypterus chilensis</i> (Guichenot, 1848).....	21
<i>Genypterus maculatus</i> (Tschudi, 1846).....	22
<i>Odontesthes regia regia</i> (Humboldt, 1821).....	23
<i>Sebastes capensis</i> (Gmelin, 1788).....	24
<i>Paralabrax humeralis</i> (Valenciennes, 1828).....	25
<i>Seriola lalandi</i> (Cuvier y Valenciennes, 1833).....	26
<i>Trachurus symmetricus murphyi</i> (Nichols, 1920).....	27
<i>Trachinotus paitensis</i> (Cuvier, 1831).....	28
<i>Isacia conceptionis</i> (Cuvier, 1830).....	29
<i>Anisotremus scapularis</i> (Tschudi, 1946).....	30
<i>Cilus gilberti</i> (Abbott, 1899).....	31
<i>Cynoscion analis</i> (Jenyns, 1842).....	32
<i>Menticirrhus ophicephalus</i> (Jenyns, 1842).....	33
<i>Sciaena deliciosa</i> (Tschudi, 1845).....	34
<i>Cheilodactylus variegatus</i> (Valenciennes, 1833).....	35
<i>Scomber japonicus peruanus</i> (Houttuyn, 1782).....	36
<i>Thyrsites atun</i>	37
<i>Sarda chiliensis</i> (Cuvier, 1831).....	38
<i>Paralichthys adspersus</i> (Steindachner, 1867).....	39
Bibliografía recomendada.....	41
Publicaciones de Chile que contienen artículos Ictiológicos.....	43

Paralichthys adspersus



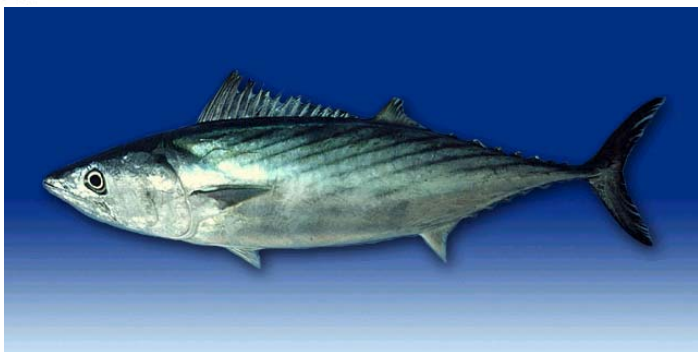
Nombre científico <i>Paralichthys adspersus</i> (Steindachner, 1867)	Nombre común: "Lenguado"	Orden: Pleuronectiformes
Familia Paralichthidae		

Distribución geográfica

Desde Ecuador, hasta Lota (Chile).

<p>CARACTERES DIAGNÓSTICOS:</p> <p>Cuerpo alto y elíptico, está contenido alrededor de 2,0 a 2,3 veces en la longitud estándar; el lado oculado presenta escamas ctenoides y escamas cicloides en el lado ciego. Línea lateral fuertemente curvada en su porción inicial, se continúa casi en línea recta hacia la región posterior. Cabeza grande, está contenida casi 3,5 veces en la longitud estándar y con el perfil casi recto; hocico un poco más grande que el diámetro del ojo. Boca grande y oblicua, el margen posterior de la mandíbula superior alcanza el margen posterior del ojo superior que está más adelantado que el ojo inferior. Branquias cortas. Las narinas ubicadas en la cara oculada son de tamaño pequeño y situadas una al lado de la otra cercanas al perfil de la cabeza, similar a las narinas de la cara ciega. Región interorbital plana y angosta, su ancho es ligeramente menor al del diámetro del ojo. Aleta dorsal alargada, se origina a nivel de la mitad del ojo en los ejemplares adultos; aletas pectorales cortas, su longitud corresponde casi a la mitad de la longitud de la cabeza en el lado oculado y casi un tercio de la longitud de la cabeza sobre el lado ciego; aletas pélvicas en ambos lados subiguales.</p>	<p>Habitat: Especie bentónica de fondos arenosos y fangosos.</p>
---	---

Sarda chiliensis



Nombre científico <i>Sarda chiliensis</i> (Cuvier, 1831)	Nombre común: "Bonito", "mono"	Orden: Scombriformes
Familia Scombridae		

Distribución geográfica

Especie restringida al océano Pacífico oriental. Su rango incluye una especie norteña y otra sureña, *Sarda chilensis chiliensis*, desde Máncora (Perú), al sur del Golfo de Guayaquil, hasta Talcahuano (Chile).

CARACTERES DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo moderadamente robusto, su mayor grosor corresponde casi a dos tercios de su altura, se adelgaza abruptamente hacia el extremo posterior. Pedúnculo caudal deprimido con una prominente quilla lateral y otras dos más pequeñas sobre la base de la aleta caudal. Mandíbula superior con 18 a 30 dientes y con 14 a 25 dientes en la mandíbula inferior. Sin dientes en el vómer; con 23 a 27 branquias en el primer arco branquial externo. Aleta dorsal con 17 a 19 espinas, generalmente con 8 aletillas dorsales; aleta anal con 12 a 15 radios seguidos de 6 a 7 aletillas; aleta pectoral con 22 a 26 radios. Franjas negras en el dorso ligeramente oblicuas.

Habitat: especie epipelágica, nerítica.



ANATOMIA EXTERNA

El cuerpo de un pez se divide en **cabeza**, **tronco** y **cola** (Fig. 2)

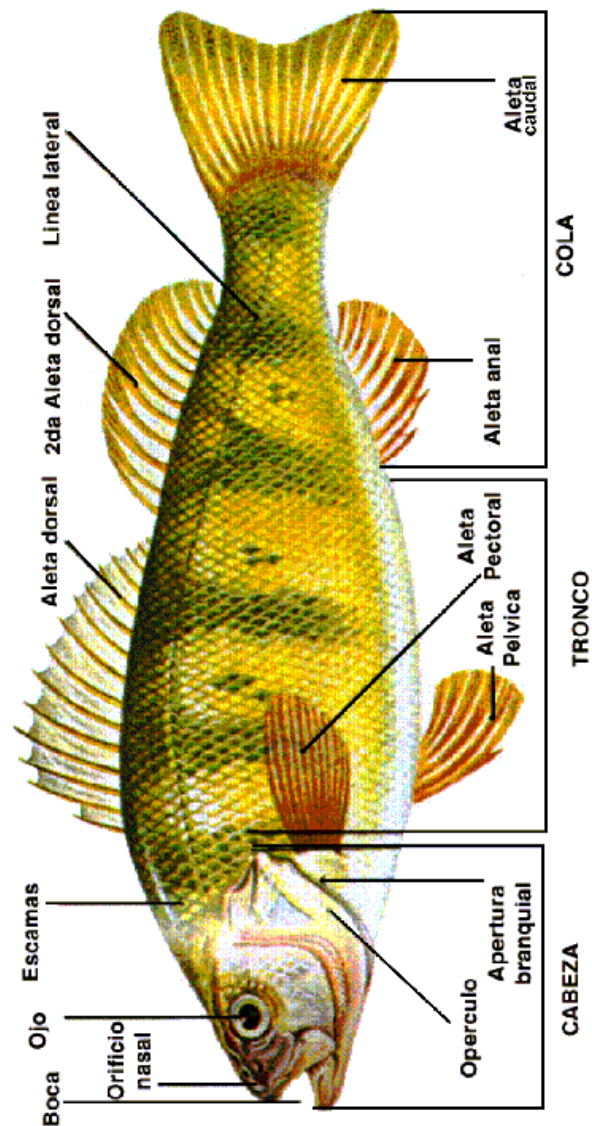


Figura 2. Morfología externa

FORMAS : Comúnmente el cuerpo de un pez tiene forma de torpedo (fusiforme), y transversalmente es ligeramente ovoide. La forma de muchos peces se aparta moderada o totalmente de la típica .A pesar del gran número de variaciones morfológicas que presentan, la organización general de la forma de los peces se basa en la simetría bilateral, como sucede en la mayoría de los vertebrados .

FUSIFORME



DEPRIMIDO DORSO - VENTRALMENTE



Thyrsites atún



Nombre científico <i>Thyrsites atún</i>	Nombre común Sierra	Orden Perciformes
Familia Gempilidae		

Distribución geográfica

Desde Ilo (Perú), hasta Tierra del Fuego (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado y fuertemente comprimido. Línea lateral se desplaza cercana al contorno superior del cuerpo bajo la base de la primera aleta dorsal, luego se curva en forma abrupta centralmente. Cabeza comprimida y de tamaño mediano. Hocico alargado y muy comprimido, su longitud es similar a la de la distancia postocular; boca grande, el extremo posterior del maxilar alcanza el margen anterior del ojo; mandíbula inferior se proyecta por delante de la mandíbula superior; dientes de la mandíbula inferior más grandes que los de la mandíbula superior; con dos dientes más pequeños en el vómer y con finos dientes dispuestos en una hilera en los palatinos. Aleta dorsal anterior de base larga; aletas dorsal posterior y anal cortas, seguidas por varias aletillas; aletas pélvicas pequeñas nacen un poco más atrás del origen de las aletas pectorales; aleta caudal ahorquillada

HABITAT:

Especie pelágica oceánica.



Nombre científico <i>Scomber japonicus peruanus</i> Houttuyn, 1782	Nombre común Caballa,	Orden Perciformes
Familia Scombridae		

Distribución geográfica

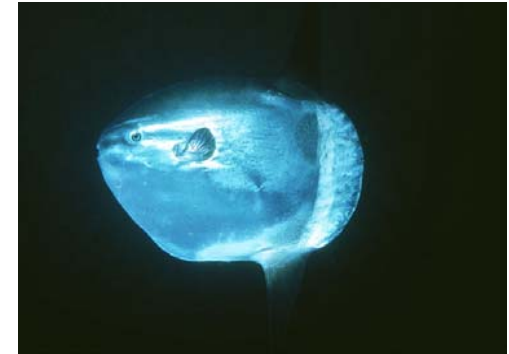
Desde Manta (Ecuador), hasta Valparaíso (Chile)

<p>CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:</p> <p>Cuerpo fusiforme, pedúnculo caudal muy delgado, presenta dos aletas dorsales bien separadas entre sí. La segunda aleta dorsal y anal seguidas de 5 aletillas, similares en forma y posición. Aletas pectorales pequeña y ubicada a los lados del cuerpo; aleta caudal ahorquillada, con dos pequeñas quillas en la base del pedúnculo caudal; escamas pequeñas en todo el cuerpo; vómer y palatino dentados; párpado adiposo cubre la parte anterior y posterior del ojo. El dorso es de color azul negruzco, vientre plateado, la región superior de los flancos presenta bandas irregulares de color negro y verde que lo recorren desde el dorso a la línea media en forma de "V" y con orientación oblicua. En la línea media, estas se transforman a líneas en zig-zag.</p>	<p>HABITAT:</p> <p>Peces pelágicos y costeros, que se distribuyen desde Arica a Talcahuano en Chile. También se encuentra en Perú y Ecuador.</p>
---	---

COMPRIMIDO LATERALMENTE



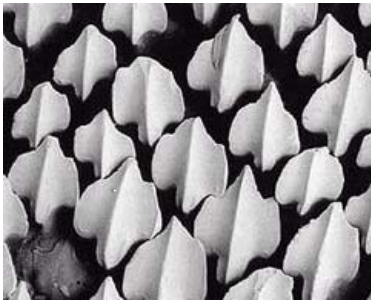
TRUNCADO



ATENUADO



PIEL : La piel de los peces se compone de dos capas principales: la **epidermis**, que es superficial, y la **dermis**, que es profunda. La piel protege el cuerpo contra los efectos del medio externo y asegura al mismo tiempo las funciones respiratorias, excretora y osmoreguladora. Las secreciones de las numerosas glándulas mucosas confieren al cuerpo su característico tacto resbaladizo, cuya función consiste en reducir el roce y de protección.



Escamas placoides

ESCAMAS : La mayoría de los peces están recubiertos de escamas que les protegen eficazmente contra las heridas. Varios tipos de escamas han aparecido en el curso de la evolución: las escamas denominadas **placoideas** de los tiburones y de las especies próximas del grupo de los Condrrictios, son en realidad estructuras epidérmicas similares a los dientes con una superficie de esmalte que recubre una pulpa de dentina. En la cavidad bucal, grandes escamas placoideas forman filas de dientes.



Nombre científico <i>Cheilodactylus variegatus</i> Valenciennes, 1833	Nombre común "Vilagay", "pintadilla"	Orden Perciformes
Familia: Cheilodactylidae		

Distribución geográfica

Desde Paita (Perú), hasta Talcahuano (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alto, corto y comprimido, su mayor grosor es menor que la mitad de la altura; perfil dorsal moderadamente convexo. Hocico moderadamente largo y puntiagudo; boca pequeña y horizontal, el maxilar no alcanza la vertical trazada desde el margen anterior del ojo. 14 a 17 branquias más o menos desarrolladas en la rama inferior del primer arco branquial y 5 a 7 branquias en la rama superior. Aleta dorsal continua con las últimas espinas muy cortas, normalmente la sexta o séptima espinas son las más largas. Aleta caudal ahorquillada con el lóbulo superior más largo que el inferior; aleta anal pequeña con tres espinas de las cuales la primera y segunda están desconectadas; aleta pectoral con los radios simples y ligeramente separados distalmente.

HABITAT:

Especie bentónica de zonas costeras rocosas, en praderas de algas.



Nombre científico <i>Sciaena deliciosa</i> (Tschudi, 1845)	Nombre común "Corvinilla"	Orden Perciformes
Familia: Sciaenidae		

Distribución geográfica

Desde Puerto Pizarro (Perú), hasta Corral (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alto, corto y comprimido, cubierto por escamas fuertemente ctenoideas de regular tamaño; contorno dorsal convexo y el perfil ventral suavemente convexo o casi recto. Línea lateral bien arqueada desde su origen, hasta el nivel de la mitad de la base de la aleta anal; desde allí se continúa en forma recta hasta el borde posterior de la aleta caudal. Cabeza pequeña, alta y comprimida, densamente recubierta por escamas ctenoides, salvo en la porción anterior del hocico. Hocico corto y redondeado, sobrepasa un poco el extremo anterior de los premaxilares que son protráctiles. Boca pequeña, ínfera y casi horizontal. Aletas dorsales contiguas; la anterior es triangular con la primera espina muy corta. Aleta dorsal posterior alargada con su membrana densamente recubierta por escamas. Aleta anal corta con el borde posterior casi recto; la primera espina de la aleta es corta y la segunda es gruesa y acanalada en el borde anterior. Pliegue rostral grueso y lobulado con cinco poros marginales, cinco poros superiores grandes y redondeados, cinco poros mentonianos y sin barbos ni barbillas.

HABITAT:

Especie bentopelágica de la plataforma continental en fondos arenosos.



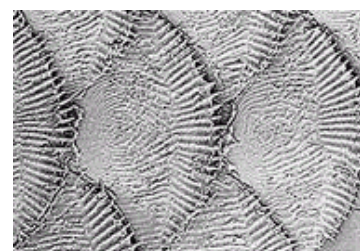
Escamas ganoideas

Las escamas **ganoideas** son el tipo más antiguo. Las escamas cosmoideas son una modificación de éstas; se asemejan a las escamas placoideas, las cuales ya no se encuentran más que en el celacanto, entre los peces actuales. Las escamas ganoideas existen en los Poliptéridos, los esturiones y las amias. La capa superior (ganoide) de estas escamas está recubierta de una cubierta de ganoína (sustancia parecida al esmalte), que les da un aspecto vidrioso brillante.



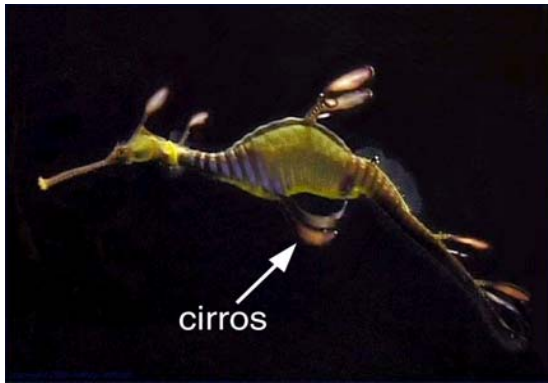
Escamas cicloideas

Las escamas de los peces óseos están dispuestas en forma de finas placas ovaladas desprovistas de esmalte y de dentina. Cuando son lisas se las denomina **cicloideas**, mientras que cuando son rugosas, poseen una banda de espinas, se las denomina **ctenoideas**.



Escamas ctenoideas

APENDICES



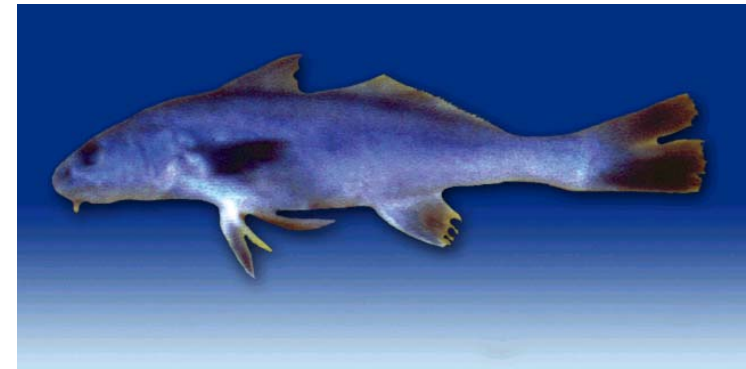
Los apéndices en los peces consisten en las **aletas** y los **cirros** (elongaciones carnosas) que aparecen bastante desarrolladas en el pez sargazo (Pterophryne) y el dragón de mar (Phyllopteryx, **Figura 3**).

Fig. 3. Phyllopteryx sp.

ALETAS

Las aletas son estructuras móviles, que ayudan al pez a nadar y mantener su equilibrio. Un pez mueve sus aletas por medio de músculos. Excepto por unas pocas especies sin aletas, todos los peces modernos tienen aletas con radios. Los tipos, tamaños y ordenamiento de las aletas de un pez están íntimamente relacionados con las actividades que desarrolla. Todas las aletas (excepto la aleta adiposa), están sostenidas internamente por finos radios, pero los peces óseos presentan aletas flexibles, segmentadas y ramificadas, mientras que la de peces cartilagosos (tiburones y rayas) son rígidas. Las aletas se clasifican de acuerdo tanto por su posición en el cuerpo del animal, así como por su estructura. Clasificadas de esta forma, una aleta puede ser **par** o **impar**.

Menticirrhus ophicephalus



Nombre científico <i>Menticirrhus ophicephalus</i> (Jenyns, 1842)	Nombre común Pichibueno, pichibuen	Orden Perciformes
Familia Sciaenidae		

Distribución geográfica

Desde Máncora (Perú), hasta Talcahuano (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado y moderadamente comprimido, con el contorno dorsal levemente convexo y el ventral casi recto; esta recubierto por pequeñas escamas ctenoides; la línea lateral es mas o menos recta y se prolonga hasta el extremo posterior de la aleta caudal. Cabeza pequeña y cónica, con el perfil dorsal hasta la nuca, recto. Hocico subcónico, ancho y con el extremo anterior redondeado, se proyecta por delante de los premaxilares. Boca pequeña, ínfera y horizontal; el maxilar está completamente cubierto por el suborbital, salvo en el extremo posteroinferior. Aletas dorsales contiguas, la anterior es corta y alta, en cambio la aleta dorsal posterior es alargada. Aleta anal corta y posee una espina pequeña y flexible. Pliegue rostral con el borde grueso y marcados lóbulos; presenta cinco poros marginales. Con cinco poros mandibulares y un barbo corto, grueso y rígido.

HABITAT:

Especie de fondos costeros arenosos y de arena y fango.



Nombre Científico <i>Cynoscion analis</i> Jenyns, 1842	Nombre Común Ayanque, Cachema, robalito	Orden Perciformes
Familia Sciaenidae		

Distribución geográfica

Desde Santa Elena (Ecuador), hasta Coquimbo (Chile)

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado y algo comprimido, cubierto por escamas pequeñas y caducas en los ejemplares juveniles. Cabeza comprimida cubierta con escamas cicloides, salvo en el extremo del hocico. Hocico puntiagudo; boca grande y oblicua, la mandíbula inferior se proyecta por delante de la superior, la cual posee un par de dientes caniniformes, alargados en el extremo anterior. Margen preopercular con finas y pequeñas denticulaciones. Aletas dorsales levemente separadas. Aleta dorsal posterior alta en su inicio, la longitud de sus radios decrece paulatinamente hacia su porción posterior. Pligie rostral sin lóbulos. Con sólo dos poros marginales alargados transversalmente. Sin poros superiores rostrales, así como también carece de poros mentonianos, barbos y barbillas.

HABITAT:

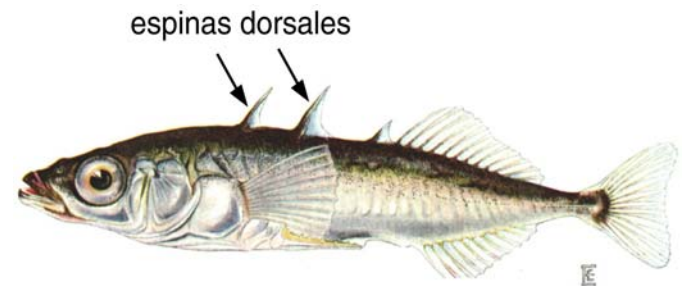
Especie pelágica nerítica.

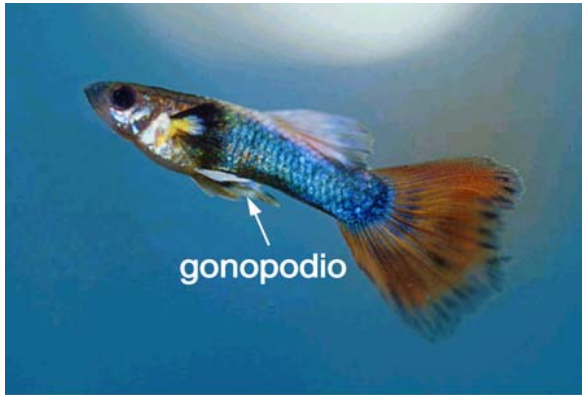
ALETAS PAREADAS : Las *aletas pares*, *pectorales* y *pélvicas*, permiten el desplazamiento en el medio acuático. En los peces óseos, las cinturas pectorales están unidas al cráneo; en los peces cartilagosos, están insertas en la musculatura por medio de elementos cartilaginosos independientes. Aunque generalmente se encuentran presentes en los peces, estas presentan diversas modificaciones adaptativas.

ALETAS IMPARES : Las *aletas impares* son las aletas radiadas que están alineadas con el eje anteroposterior de un pez y son las aletas dorsal, caudal y la anal (ver figura 2). También alineada al eje anteroposterior puede estar otra aleta, sin radios y carnosa, llamada *aleta adiposa* (como en las truchas, Salmonidae)



o aletas reducidas a sólo unas *espinas libres* (como en las espinochas; Gasterosteidae) (**Figura 4**).





La aleta anal puede estar transformada en un órgano intromitente, el **gonopodio**, que participa en las funciones reproductora. (como en los “guppies” familia Poeciliidae).



Algunas veces las aletas pectorales faltan como en las lampreas (petromyzonidae) y los mixínidos (Myxinidae)

Cilus gilberti



Nombre científico <i>Cilus gilberti</i> (Abbott, 1899)	Nombre común Corvina	Orden Perciformes
Familia Sciaenidae		

Distribución geográfica

Desde Bahía Sechura (Perú), hasta Puerto Montt (Chile)

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:	HABITAT:
<p>Cuerpo alargado, elipsoidal recubierto por escamas grandes. Cabeza de tamaño pequeño, totalmente recubierta por escamas ctenoides, salvo en la región de los labios. Hocico agudo, su extremo anterior no sobrepasa los maxilares. Aletas dorsales contiguas; la anterior se inicia por detrás de la inserción de las aletas pectorales. La primera espina de la aleta es de tamaño reducido y la tercera es la mas larga. Aleta dorsal posterior con una hilera de escamas en su base; la altura de esta aleta es menor que la de la aleta anal y posee escamas en su membrana. Aleta anal corta, siendo su base menor que la longitud del pedúnculo caudal. Con diez poros sensoriales en el rostro: cinco de ellos marginales y los otros cinco superiores. Además posee cinco poros mentonianos y ausencia de barbo o barbillas. La vejiga gaseosa está constituida por una cámara única, con una serie de divertículos cortos, redondeados y contiguos, de número variable.</p>	<p>Especie de fondos costeros arenosos.</p>



Nombre científico <i>Anisotremus scapularis</i> Tschudi, 1946	Nombre común Sargo	Orden Perciformes
Familia Pomadasyidae		

Distribución geográfica

Desde Manta (Ecuador), hasta Taltal (Chile)

<p>CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS</p> <p>Cuerpo alto y comprimido, su mayor grosor notablemente menor que la mitad de su altura; perfil de la cabeza fuertemente convexo. Hocico romo en los adultos; boca más bien pequeña, baja y terminal, el maxilar alcanza la vertical trazada desde el margen anterior del ojo. Los dientes tanto en la mandíbula superior como inferior se presentan en una banda ancha, los externos son más alargados y puntiagudos. Margen del preopérculo aserrado; mentón con tres poros formando un triángulo. Aleta dorsal anterior con la cuarta espina de mayor longitud; aleta dorsal posterior un poco más baja que la dorsal anterior y con el margen ligeramente cóncavo. Aleta caudal con el lóbulo superior ligeramente más grande que el inferior; aleta anal con las espinas gruesas, la segunda espina es más larga y fuerte que la tercera; aletas ventrales insertas un poco por detrás de la base de las aletas pectorales, casi alcanzan el ano; aletas pectorales puntiagudas.</p>	<p>HABITAT:</p> <p>Los ejemplares juveniles generalmente se encuentran en las pozas intermareales y los adultos son bento pelágicos de fondos arenosos.</p>
--	--



Son relativamente grandes en los Exocoetidae o peces voladores, los Dacylopteridae y los caracínidos voladores (Gasteropelecinae).



Por lo menos en un Cyprinodontiforme, una pectoral está modificado en un clasper y el agunospeces adheribles

(Gobiesocidae) y en el género *Gastromyzon* las aletas pectorales sirven como parte de un órgano ventral capturador.

Las **aletas pélvicas** varían en posición y en sus modificaciones adaptativas; se sostienen típicamente por medio de una cintura pélvica fijada a la musculatura ventral. En la mayoría de los peces que presentan sólo radios (Malacopterigios), las aletas pélvicas están en posición **abdominal** (por ejemplo en los cupleoideos, salmónidos, ciprinoideos), pero también pueden estar situados en posición anterior, debajo de las pectorales, en posición **torácica** (como en muchas especies que presentan espinas, los Acanopterigios); en posición yugular, como en los blénidos. Las cinturas pectoral y pélvica están conectadas por ligamento cuando las aletas pélvicas son torácicas o yugulares. Las pélvicas faltan en las lampreas y mixinos y han desaparecido en otros peces como las anguilas. En los tiburones y otros peces relacionados están modificadas como gonopterigios (myxopterigioa), que sirven como órganos intromitentes durante la cópula. En los peces adheribles (Gobiesocidae), las aletas pélvicas forman parte de un órgano fijador que recuerda a una ventosa en el vientre.

Isacia conceptionis



Nombre científico <i>Isacia conceptionis</i> Curvier, 1830	Nombre común Cabinza, gavinza	Orden Perciformes
Familia Haemulidae		

Distribución geográfica

Desde Islas Lobos de Afuera (Perú), hasta Corral (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:	HABITAT:
Cuerpo fusiforme, moderadamente comprimido y alto. Presenta escamas ctenoides. Aleta dorsal larga con una profunda muesca en forma de "V", la primera porción está conformada por XII-XV espinas y la porción de la aleta 13-15 radios. Aleta pectoral larga que alcanza la proyección media de la dorsal. Aleta anal corta precedida por 3 espinas y desplazada hacia el tercio posterior del cuerpo. Ejemplares adultos de color gris-plateado en los flancos, con el dorso más oscuro. Los ejemplares juveniles presentan una mancha negra característica en el pedúnculo caudal y dos estrías longitudinales oscuras a lo largo del cuerpo.	Especie costera y demersal en fondo rocosos y/o arenosos. Habita preferentemente sectores litorales cercanas a playas arenosas a profundidades que van de los 0-50 metros.



Nombre científico <i>Trachinotus paitensis</i> Cuvier, 1831	Nombre común Pampanito	Orden Perciformes
Familia Carangidae		

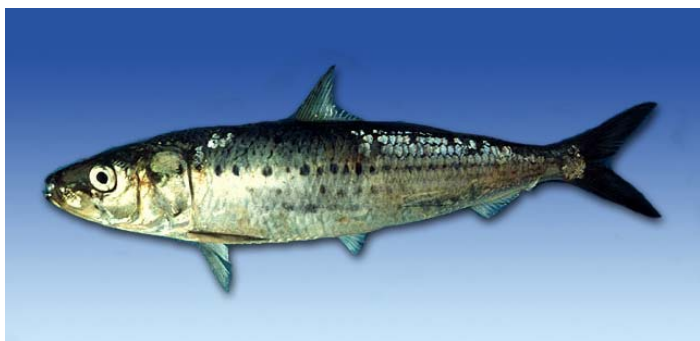
Distribución geográfica

Desde Redondo Beach (USA); Golfo de California (México), hasta Valparaiso (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS: Cuerpo moderadamente alto y fuertemente comprimido. Perfil dorsal anterior convexo; cabeza corta con el hocico muy romo; boca pequeña, terminal y casi horizontal. Branquias cortas, casi del tamaño de la pupila. Línea lateral casi recta, tiene leves ondulaciones en la porción anterior. Espinas de la aleta dorsal anterior cortas y fuertes, están conectadas por membrana sólo en los ejemplares juveniles (menores de 110 mm). La segunda aleta dorsal y la aleta anal son similares, ambas son altas en la porción anterior. La aleta anal está precedida por dos espinas libres. Aletas pectorales pequeñas y puntiagudas.	HABITAT: Especie pelágica costera, sobre fondos arenosos.
---	---

ESPECIES DE PECES

Sardinops sagax



Nombre científico <i>Sardinops sagax</i> Jenyns, 1842	Nombre común Sardina Española	Orden Clupeiformes
Familia Clupeidae		

Distribución geográfica

Desde el Golfo de Guayaquil (Ecuador), hasta Talcahuano (Chile)

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:	HABITAT:
Cuerpo moderadamente comprimido, recubierto por escamas cicloides delgadas y con los márgenes finamente crenulados; su mayor grosor es casi igual a su altura en el origen de la aleta anal. Pedúnculo caudal corto y más bien delgado. Cabeza comprimida y algo plana en la parte superior; hocico romo; boca oblicua y terminal; maxilar ancho con el margen inferior convexo, se extiende casi hasta la mitad del ojo. Branquias muy largas en los ejemplares adultos, casi tan largas como el diámetro del ojo, incrementan su número con la edad. Aleta dorsal única se inserta en la mitad del cuerpo; aletas pélvicas insertas por debajo de la mitad de la aleta dorsal y equidistante entre la base de las aletas pectorales y la aleta anal o algunas veces más cerca de la aleta anal; aleta caudal bifurcada. A lo largo del cuerpo se aprecian una serie de manchas oscuras. Las estrías radiadas sobre el opérculo permiten distinguir entre diferentes especies de la zona.	Especie pelágica costera, alcanzando hacia el Oeste las 40 millas; se le ubica en profundidades hasta los 50 metros, desplazándose en la noche a la superficie como consecuencia de una migración nocturna.

Trachurus symmetricus murphyi



Nombre científico <i>Trachurus symmetricus murphyi</i> Nichols, 1920	Nombre común Jurel, furel	Orden Perciformes
Familia Carangidae		

Distribución geográfica

Desde Ecuador; Perú y Chile

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:	HABITAT:
Cuerpo de los ejemplares adultos mas bien robusto y redondeado, con el perfil dorsal similar al ventral que es suavemente convexo. Párpado adiposo bien desarrollado, cubre la mitad posterior del ojo. Pedúnculo caudal bajo; cabeza mas comprimida que la parte anterior del cuerpo; hocico ligeramente puntiagudo con la boca de posición oblicua con los premaxilares protractiles; la mandíbula inferior se proyecta por delante de la superior. Con dientes muy pequeños y puntiagudos en hileras únicas sobre las mandíbulas, vómer y palatinos y en una larga y estrecha banda sobre la lengua. La línea lateral se curva fuertemente por debajo del inicio de la segunda aleta dorsal, está provista de escudos óseos en toda su longitud y sólo los de la porción recta poseen espinas. La primera aleta dorsal es alta con VIII espinas delgadas y flexibles unidas por membrana. La segunda aleta dorsal con I espina y 31-35 radios, tiene forma similar a la aleta anal, la cual está precedida por II espinas aisladas. Seguidas por I espina y 26-30 radios ; aletas pectorales largas y falcadas en los adultos, su longitud es similar o un poco más larga que la longitud de la cabeza.	Especie pelágica nerítica y oceánica.

Seriola lalandi



Nombre científico <i>Seriola lalandi</i> Cuvier y Valenciennes, 1833	Nombre común Dorado	Orden Perciformes
Familia Carangidae		

Distribución geográfica

Desde Paita (Perú), hasta Cabo de Hornos (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado algo esbelto y levemente comprimido; perfil dorsal y ventral ligeramente convexos. Borde posterior de la mandíbula superior alcanza la recta trazada a través del margen anterior de la pupila. Con dientes villiformes dispuestos en una ancha franja en ambas mandíbulas. Aleta dorsal con VII espinas, la primera es muy pequeña o está ausente en los ejemplares de grandes tallas, seguida de I espina y 30-35 radios. Aleta anal precedida por II espinas aisladas, seguidas por I espina y 19-22 radios. Aletas pélvicas de mayor longitud que las pectorales. Línea lateral carece de escudos; pedúnculo caudal bajo, presenta en cada lado una quilla carnosa y con una foseta dorsal y ventral

HABITAT:

Especie pelágico nerítica que se reúne en cardúmenes.

Engraulis ringens



Nombre científico <i>Engraulis ringens</i> Jenyns, 1842	Nombre común Anchoveta	Orden Clupeiformes
Familia Engraulidae		

Distribución geográfica

Desde Punta Aguja (Perú), hasta Talcahuano (Chile)

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Pequeños peces con el cuerpo fusiforme y ojos de gran tamaño. Rostro prominente y puntiagudo de modo que la boca es subterminal. Esta última aparece de gran tamaño, donde la maxila se proyecta bien por detrás del borde posterior del ojo, alcanzando casi el borde del preopérculo. El dorso es de color azul oscuro, fuertemente diferenciado de los costados del cuerpo y del vientre que son de un color plateado brillante. Aletas compuestas sólo por radios. Una sola aleta dorsal corta, ubicada en la mitad del dorso. Las aletas pectorales se encuentran próximas al borde ventral. Aletas pélvicas ubicadas en la región ventral media, entre las aletas pectorales y anal. Escamas cicloides grandes, plateadas y caducas, las que no se extienden hacia la cabeza. Sin línea lateral visible a los lados del cuerpo. Dos series de escamas modificadas (Alae) se ubican en cada lado de la base de la aleta caudal.

HABITAT:

Pelágicos habitan la zona nerítica, formando cardúmenes que durante el día se mantiene a unos 50 m de profundidad y durante la noche suben a la superficie.

Merluccius gayi gayi



Nombre científico <i>Merluccius gayi gayi</i> Jenyns, 1842	Nombre común Merluza , pescada	Orden Gadiformes
Familia Merlucciidae		

Distribución geográfica

Desde Ecuador hasta las Islas de Chiloé (Chile); se encuentra hasta los 350 m, asociada al fondo marino.

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:	HABITAT:
<p>Cuerpo delgado y comprimido, alargado y subcilíndrico, recubierto con pequeñas escamas cicloides; cabeza grande, comprimida y dorsalmente aplanada de color plateado oscuro en el dorso; hocico ligeramente alargado y deprimido; boca grande y moderadamente oblicua. Mandíbula inferior se proyecta fuertemente por delante de la mandíbula superior; maxilar bien oculto por el preorbital, su extremo posterior alcanza más atrás de la mitad del ojo. Aleta dorsal anterior separada de la dorsal posterior por una distancia aproximada igual a la mitad del diámetro del ojo, es notablemente mas alta que la dorsal posterior. Aleta anal similar a la aleta dorsal posterior; aletas ventrales insertas un poco por detrás del margen del preopérculo, escasamente alcanzan la mitad de la longitud de las aletas pectorales.</p> <p>.Aleta pectoral larga, se extiende más allá del inicio de la aleta anal.</p>	<p>Especie bentopelágica, en la plataforma continental, hasta la parte superior del talud continental.</p>

Paralabrax humeralis



Nombre científico <i>Paralabrax humeralis</i> (Valenciennes, 1828)	Nombre Común Cabrilla común, Lubina, Muñi	Orden Perciformes
Familia Serranidae		

Distribución geográfica

Desde Puerto Pizarro (Perú), hasta el Sur de Chile e Islas Juan Fernández (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:	HABITAT:
<p>Cuerpo moderadamente largo, comprimido, su mayor grosor excede a la mitad de su altura; perfil dorsal anterior levemente convexo y con el pedúnculo caudal comprimido. Boca grande y oblicua, la mandíbula inferior se proyecta por delante de la superior; extremo del maxilar no alcanza al margen posterior del ojo; dientes mandibulares en bandas, siendo los externos a veces más alargados, los restantes son pequeños similares a los dientes del vómer y palatinos. Preopérculo finamente aserrado. Aleta dorsal se inicia sobre la base de las aletas pectorales, siendo la tercera espina la más larga. Caracterizada por presentar numerosas manchas doradas sobre la cabeza, aletas y cuerpo. Los bordes de la cavidad branquial presentan color naranja. La aleta pectoral es amarilla pálido transparente. Aleta caudal truncada o suavemente cóncava. Los ejemplares juveniles poseen manchas longitudinales café obscuro.</p>	<p>Especie bentopelágica, en áreas costeras rocosas y arenosas.</p>

Sebastes capensis



Nombre científico <i>Sebastes capensis</i> (Gmelin, 1788)	Nombre común Cascajo, cabrilla española, chancharro	Orden Scorpaeniformes
Familia Scorpaenidae		

Distribución geográfica

En Chile desde Arica hasta la isla Madre de Dios. También se encuentra en Sudafirca

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado y algo comprimido, relativamente alto y con el perfil dorsal más convexo que el ventral. Cabeza escamosa más o menos comprimida, se adelgaza un poco hacia delante. Mandíbulas subiguales, con una pequeña y sobresaliente protuberancia en la sínfisis dentaria. Las crestas y espinas craneales están bien desarrolladas; entre éstas últimas se destacan las espinas nasales, preoperculares, postoculares, supraoculares, timpánicas y parietales. Aleta dorsal única, puede tener XII, XIII o XIV espinas y 12-14 radios. Aleta anal se inicia a nivel del tercer radio de la aleta dorsal y finaliza a la altura del décimo radio anal, constituida por III espina y 5-7 radios. La segunda espina anal es más larga y gruesa que la primera.

HABITAT:

Especie demersal, en áreas costeras rocosas.

Genypterus chilensis



Nombre científico <i>Genypterus chilensis</i> (Guichenot, 1848)	Nombre común Congrio colorado	Orden Ophidiiformes
Familia Ophidiidae		

Distribución geográfica

Desde Paita (Perú), hasta Cabo de Hornos (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo muy alargado y comprimido posteriormente, con las escamas recubierta por la piel; cabeza grande y más bien comprimida. Hocico romo; boca grande y de posición algo curvada; mandíbula superior se proyecta un poco por delante de la inferior; maxilar ancho, su longitud excede un poco a la del diámetro del ojo; dientes cónicos y puntiagudos, los de la hilera externa de cada mandíbula son más alargados y se continúan por una estrecha banda de dientes más pequeños. Con dientes en el vómer y palatinos similares a los de las series alargadas de las mandíbulas. Aleta dorsal alargada con 150 a 155 radios; aleta anal se continúa completamente con las aletas dorsal y anal y tiene el margen convexo; aleta anal baja y notablemente más corta que la aleta dorsal, con alrededor de 112 radios; aletas pélvicas de inserción yugular muy juntas y alargadas, se originan a nivel de la vertical trazada desde el margen anterior del ojo; aletas pectorales algo alargadas con el margen redondeado.

HABITAT:

Especie bentónica de la plataforma continental, generalmente se la encuentra en sustratos rocosos

Genypterus maculatus



Nombre Científico <i>Genypterus maculatus</i> Tschudi, 1846	Nombre Común "Congrio negro", "Congrio manchado", "Chacha"	Orden Ophidiiformes
Familia Ophidiidae		

Distribución geográfica

Desde Puerto Pizarro (Perú), hasta el archipiélago de Los Conos (Chile).

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado y comprimido hacia la región posterior, donde termina en punta. Dorso, cuerpo y cabeza negros con pintas blancas; lados del cuerpo café homogéneo con líneas blancas irregulares zig-zag, como jeroglíficos, que corren desde la parte anterior hacia atrás; vientre rojo anaranjado con algunas estrías blancas; aletas pectorales café oscuro, con los bordes superior e inferior rojo; los labios, mandíbula superior e inferior rojos. La altura del cuerpo a nivel del inicio de la aleta anal está contenida de 6.0 a 7.5 veces en la longitud total. Aleta dorsal con alrededor de 125 radios; aleta anal con 93 a 96 radios

HABITAT:

Especie bentónica de la plataforma continental, generalmente se la encuentra en sustratos fangosos y/o arenosos.

Odonthestes regia



Nombre científico <i>Odonthestes regia regia</i> Humboldt, 1821	Nombre común Pejerrey del Norte	Orden Atheriniformes
Familia Atherinidae		

Distribución geográfica

Desde Piura (Perú) hasta el Archipiélago de los Chonos, Aysén (Chile)

CARACTERES DE DIAGNÓSTICOS:

Cuerpo alargado y algo comprimido recubierto con escamas cicloides pequeñas, que se extienden hasta la base de la aleta caudal; su altura está contenida entre 7 y 8 veces en la longitud estándar; perfil dorsal casi recto y el ventral algo redondeado; con una banda longitudinal plateada sobre los flancos. Cabeza con la superficie dorsal algo aplanada y con el perfil agudizado; boca pequeña con los premaxilares protractiles. Con dos aletas dorsales pequeñas y bien separadas, la anterior se inserta por detrás del origen de las aletas pélvicas y la posterior por detrás del inicio de la aleta anal; aleta anal con la base más larga que la de la aleta dorsal posterior, presenta de 14 a 16 radios; aleta caudal amarillenta con los ribetes negros.

HABITAT:

Especie pelágica nerítica y en playas de fondos fangosos.