



Guía de identificación de peces



ÍNDICE



1. Introducción	3
2. Política de sostenibilidad	7
3. Aspectos generales	11
4. Aspectos fisiológicos	21
5. Ámbito geográfico	27
6. Artes de pesca	31
7. Descripción y fotografías de las especies	37
8. Glosario	75
9. Lista de nombres científicos	79
10. Bibliografía	83



1. INTRODUCCIÓN



La planta además cuenta con un terminal marítimo, constituido por un muelle de carga y un canal de navegación para permitir el ingreso y salida de los buques metaneros.

PERU LNG, la inversión privada más grande realizada en el Perú hasta la fecha, inició sus operaciones en junio de 2010 con la puesta en marcha de la planta Melchorita, primera en Sudamérica dedicada a la producción de gas natural licuado. Para ello, dispone de un gasoducto de 408 km que transporta el gas natural desde Chiquintirca, en Ayacucho, y pasa por Huancavelica, Ica y Lima hasta la planta (kilómetro 163 de la Panamericana Sur).

El Perú es cuna de una notable diversidad biológica. Alberga una gran cantidad de especies de plantas y animales terrestres y marinos; muchas de ellas son únicas y viven solamente en nuestro territorio. Reconocer esas especies es un paso clave para conservarlas, y también para promoverlas, porque muchas son importantes económica o ecológicamente.

El terminal marítimo de la planta Melchorita, se encuentra en una zona muy productiva que posee una diversidad de peces e invertebrados muy importante. Actualmente, estos se encuentran bajo el cuidado y monitoreo de PERU LNG.

Este catálogo muestra información básica para la correcta identificación de las especies marinas más comunes que habitan en el ámbito del terminal marítimo de la planta Melchorita. Presenta también textos e imágenes explicativos que permiten comprender aspectos específicos, como los fundamentos y criterios para la identificación y el nombre, común y científico, de los peces, además de las características que los diferencian. Se ha incluido también información sobre sus usos y su ecología.

Gran parte de la información se ha obtenido de fuentes especializadas tanto a nivel nacional como internacional, así como observaciones y monitoreos realizados por PERU LNG y que son reportados de acuerdo a la Evaluación de Impacto Ambiental. Asimismo, algunos datos han sido obtenidos gracias al aporte y conocimiento de personas ligadas al ambiente pesquero.

Finalmente es importante mencionar que en este catálogo se incluye información sobre la talla mínima legal de las especies, normada por el Ministerio de la Producción (PRODUCE). Esto representa una forma de sensibilizar a la sociedad civil en la tarea de conservar y aprovechar adecuadamente estos recursos y así minimizar el riesgo de su sobreexplotación y su colapso.

2. POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD



En PERU LNG estamos comprometidos con crear un ambiente de trabajo seguro para todos nuestros empleados y contratistas; y a servir como guardianes sociales y del medio ambiente en las comunidades en las que operamos.



Ejerceremos continuamente nuestra posición como operador líder a través de las siguientes prácticas:

DIRIGIR

- Proporcionar dirección y apoyo para cumplir con los estándares reconocidos internacionalmente.
- Adoptar un enfoque de seguridad basado en el riesgo, trabajando para anticipar y mitigar los posibles impactos de nuestras operaciones.
- Llevar a cabo nuestras operaciones de manera eficiente para prevenir la contaminación, minimizar potenciales conflictos, conservar los recursos, identificar impactos y proponer medidas de mitigación, según corresponda.

- Capacitar a nuestros trabajadores, perfeccionando aquellas habilidades esenciales para alcanzar la eficiencia y alto rendimiento.
- Entender las necesidades de nuestros clientes con el fin de satisfacer o exceder sus expectativas, para brindarles servicios oportunos, eficientes, seguros y sostenibles.
- Asegurarse de que los contratistas estén comprometidos en operar alineados con todos los requisitos de PERU LNG.
- Cumplir con todas las obligaciones legales y corporativas, incluyendo aquellas que protegen a las comunidades vecinas.
- Mantenerse preparado para todas las situaciones de emergencia con un programa eficaz de respuesta de emergencia.

MEJORAR CONTINUAMENTE

- Establecer metas anuales y objetivos relacionados con la Calidad, la Salud, la Seguridad, el Medio Ambiente y el Desempeño Social.
- Investigar la causa raíz de los incidentes para prevenir la recurrencia e implementar acciones correctivas.
- Llevar a cabo revisiones del Sistema de Gestión para identificar oportunidades de mejora.

COMUNICAR

- Alentar a los trabajadores a reportar inmediatamente cualquier condición de trabajo insegura y asegurarse de que todos sean conscientes de su derecho a rechazar un trabajo que consideren inseguro.
- Informar continuamente a los trabajadores sobre peligros potenciales y responder oportunamente a inquietudes de los grupos de interés.
- Proporcionar a los clientes, empleados, agencias gubernamentales y público en general, información medioambiental clara y transparente sobre nuestros productos, servicios y operaciones, según corresponda.
- Intercambiar abiertamente información relacionada con nuestras actividades con las comunidades, las partes interesadas y la Compañía.

3. ASPECTOS GENERALES



Los peces son animales de sangre fría que habitan en aguas continentales o en el mar. Por eso, se pueden encontrar especies en los arroyos de las montañas y en los océanos profundos. Se caracterizan por poseer vértebras, branquias y aletas, y pueden tener un esqueleto óseo, como la cabrilla, o cartilaginoso, como el tiburón.

ANATOMÍA EXTERNA

El cuerpo de un pez se divide en cabeza, tronco y cola, como se muestra en la figura 1. En los peces cartilaginosos, la cabeza va desde la boca hasta la última hendidura branquial (Fig. 1). Los peces tienen diferentes formas, pero por lo general parecen torpedos (fusiforme) y frontalmente son ligeramente ovoides. Esta forma reduce la resistencia del agua y es habitual en especies de natación rápida, como los atunes. Sin embargo, hay peces que tienen formas muy diferentes (Fig. 2).

Fig. 1. Anatomía externa de un pez.

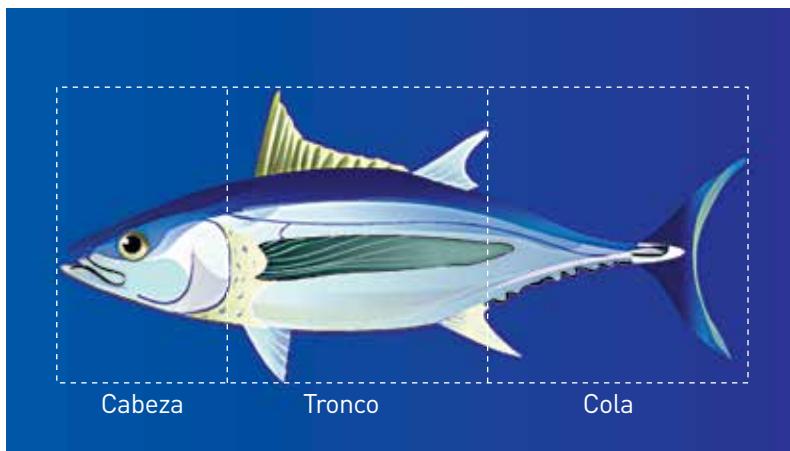
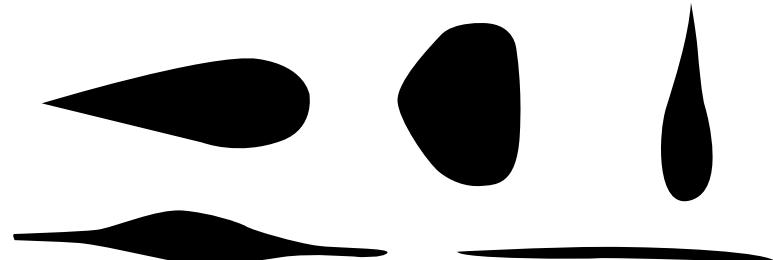


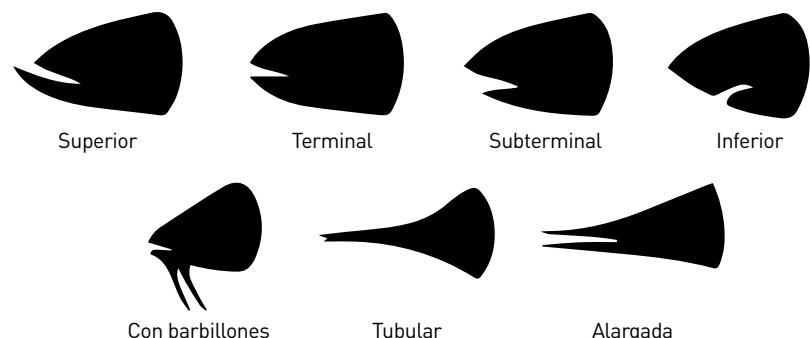
Fig. 2. Formas de peces



CABEZA

La cabeza generalmente es de forma piramidal y puede presentar antenas, barbas o espinas (Fig. 3). La posición y forma de la boca depende del hábitat y del tipo de alimento que consumen. Los labios son rígidos.

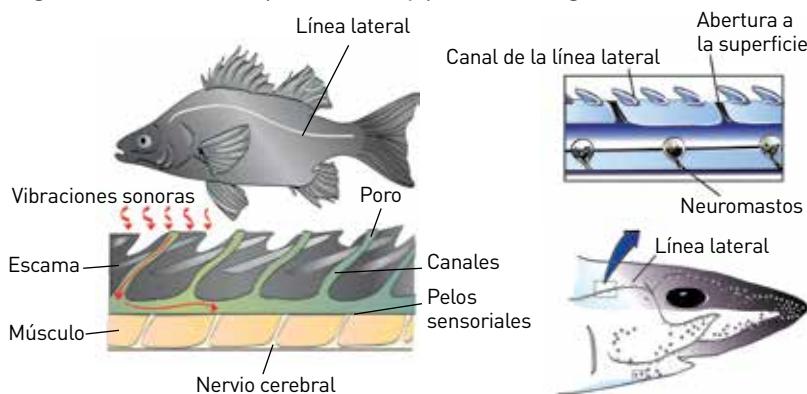
Fig. 3. Posición y formas de la boca en peces



TRONCO

En el tronco se encuentra la línea lateral (Fig. 4). Está formada por un conjunto de órganos sensoriales que perciben o identifican los movimientos en el agua; incluso un pez puede captar el eco de sus propios movimientos. En los peces óseos la línea lateral presenta puntos muy pigmentados, pequeñas depresiones o un canal más o menos continuo; se extiende a ambos lados del cuerpo y posee escamas especiales. Pero algunos peces como la lisa y la anchoveta no la tienen. En peces cartilaginosos la línea lateral se extiende por el cuerpo y sobre la cabeza y se compone de poros y de órganos receptores especiales, situados a lo largo de pequeños canales.

Fig. 4. Línea lateral en peces óseos y peces cartilaginosos



La piel se compone de la epidermis, capa superficial, y la dermis, capa profunda. Además de resguardar el cuerpo del medio externo, cumple otras funciones, como la respiratoria y la excretora. La piel resbaladiza del pez es producida por secreciones de glándulas mucosas, y ayuda a reducir el roce y lo protege.

Las escamas protegen a la mayoría de los peces contra heridas. Los peces óseos pueden presentar escamas de diversos tipos como se

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

observa en la figura 5; las dos últimas (c y d) son las más comunes y, como se muestra en la figura, se superponen unas a otras. En cambio, las escamas placoideas de los peces cartilaginosos están ubicadas unas al lado de otras.

Fig. 5 Tipos de escamas en los peces cartilaginosos y óseo.

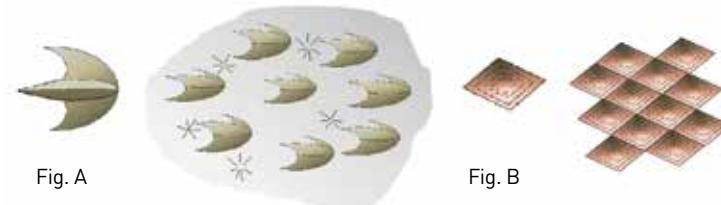


Fig. A

Fig. B

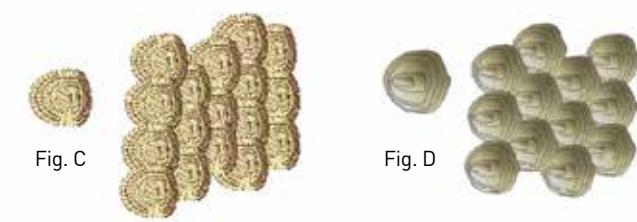


Fig. C

Fig. D

- a) Placoideas: Forma cónica, pequeñas, parecidas a dientes de tiburón.
- b) Ganoideas: En forma de rombo y con una capa que se asemeja a un esmalte.
- c) Ctenoideas: Son redondeadas pero tienen los bordes serrados o en forma de peine.
- d) Cicloideas: Apariencia redondeada con bordes lisos

ALETAS

Las aletas ayudan al pez a nadar y mantener su equilibrio, aunque existen especies que no las tienen. Las mueven por medio de músculos. Los tipos, tamaños y ordenamiento de las aletas dependen de las actividades que desarrolla el pez. Las cinco aletas (excepto la adiposa) están sujetas al cuerpo por finos radios (a modo de varillas).

En los peces óseos son flexibles, segmentadas y ramificadas, y en los peces cartilaginosos (tiburones y rayas) son rígidas. Se clasifican en pares o impares. Las impares, ubicadas en el lomo y en el vientre, se usan para lograr estabilidad, y la aleta caudal (Fig. 9), para impulsarse. Las pares, situadas a los lados, en la zona pectoral y el vientre, son los timones que controlan la dirección (Fig. 6, 7 y 8).

Fig. 6 Partes del cuerpo de un pez cartilaginoso (tiburón, tollo).

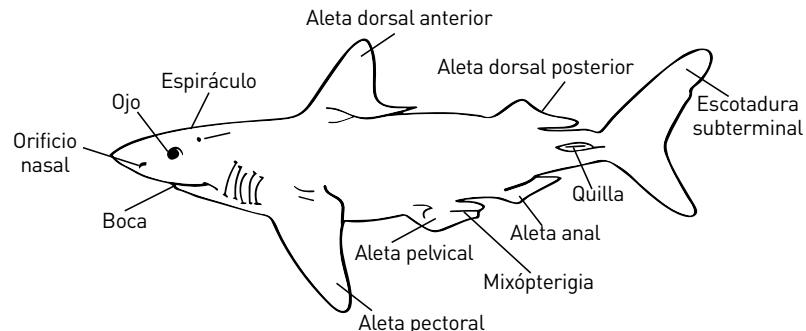


Fig. 7. Partes externas de un pez cartilaginoso (raya).

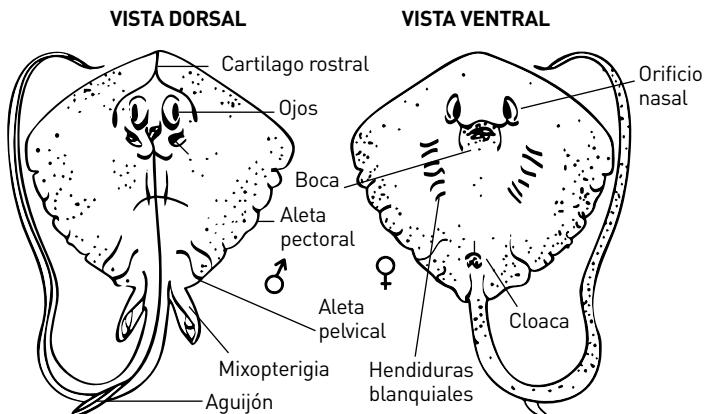


Fig. 8. Partes externas del cuerpo de un pez óseo.

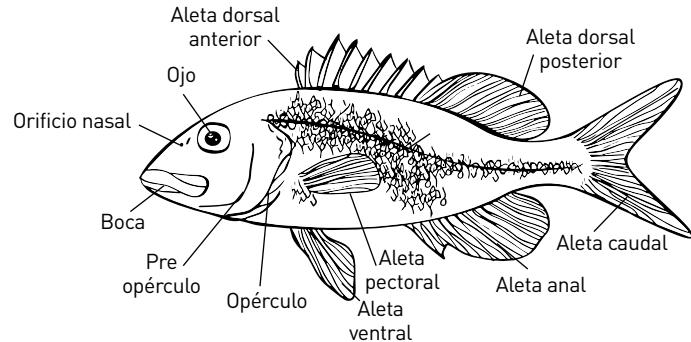
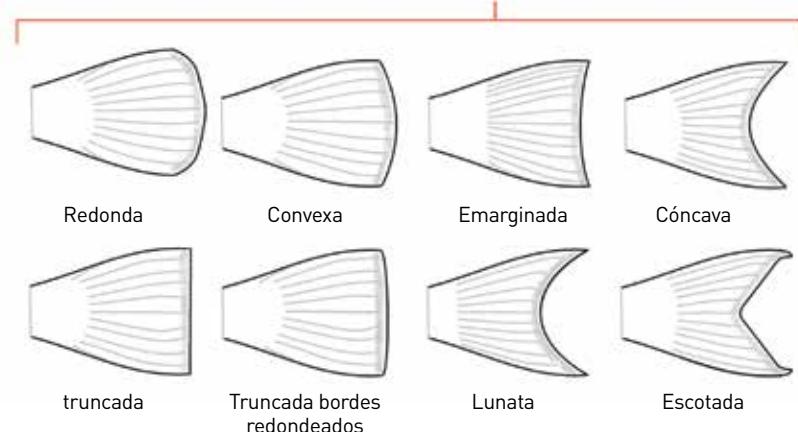
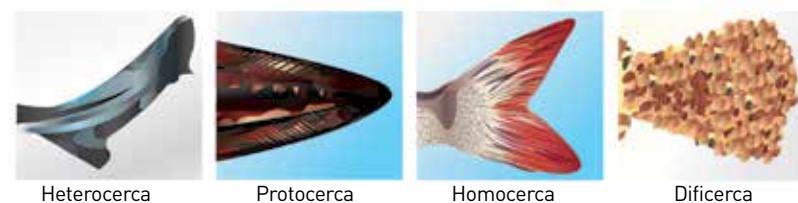


Fig. 9. Tipos de aletas caudales.



ANATOMÍA INTERNA

El sistema digestivo se inicia en la boca. Los dientes están más desarrollados en los peces carnívoros, y se utilizan para capturar alimentos y no necesariamente para masticarlos. Los peces predadores tienen una boca grande en posición terminal (Fig. 8). En la boca no existen glándulas salivales, sino glándulas mucosas. El sistema continúa con la faringe. Esta funciona como un filtro que evita el paso de partículas de agua a los filamentos branquiales.

El esófago es muy elástico, secreta una sustancia viscosa para que el bolo alimenticio avance hacia el estómago. Ya en el estómago es desmenuzado por acción de los ácidos y las enzimas.

El estómago es diferente según la especie, por ejemplo, en los carnívoros es amplio y con paredes distensibles. Otros órganos alrededor del estómago ayudan a la digestión, como el ciego pilórico que tiene una función absorbente y de neutralización de la acidez. En algunas especies el páncreas se encuentra disperso en el hígado, formando el hepatopáncreas. El intestino, corto en los carnívoros y largo en las especies filtradoras, contiene enzimas que desdoblan las grasas, proteínas y azúcares que atraviesan la pared intestinal e ingresan al hígado. Finalmente, el resto de los alimentos, como pedazos de caracoles, crustáceos o fibras, son evacuados junto con las heces.

Cada órgano tiene una función específica. El hígado, blando, de color pardo rojizo, interviene en distintos procesos metabólicos; la vesícula biliar emulsiona las grasas; el riñón es el principal filtro del organismo: elimina el agua y excreta casi todo el nitrógeno en forma de amoniaco, solo una parte sale en forma de urea.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

Fig. 10. Sistema interno de peces óseos.

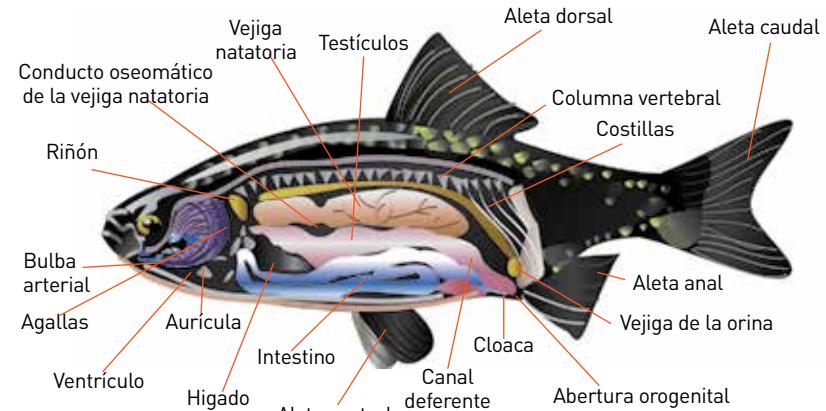
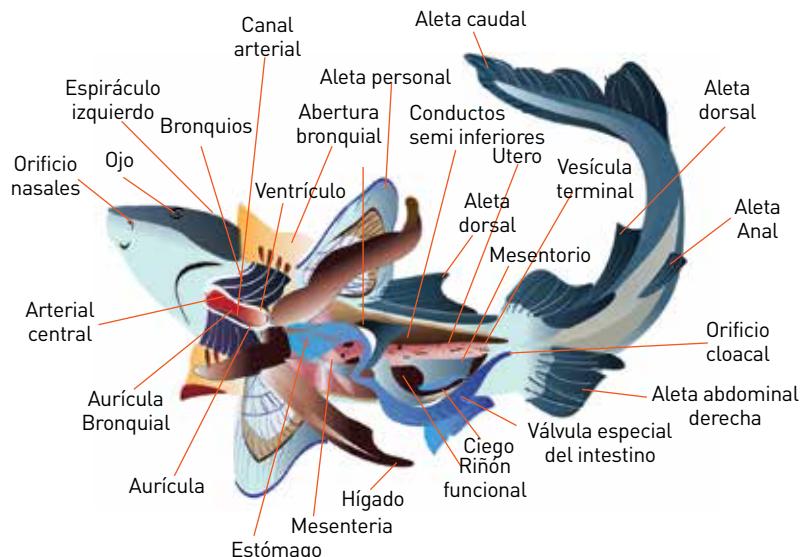


Fig. 11. Sistema interno de cartilaginosos.



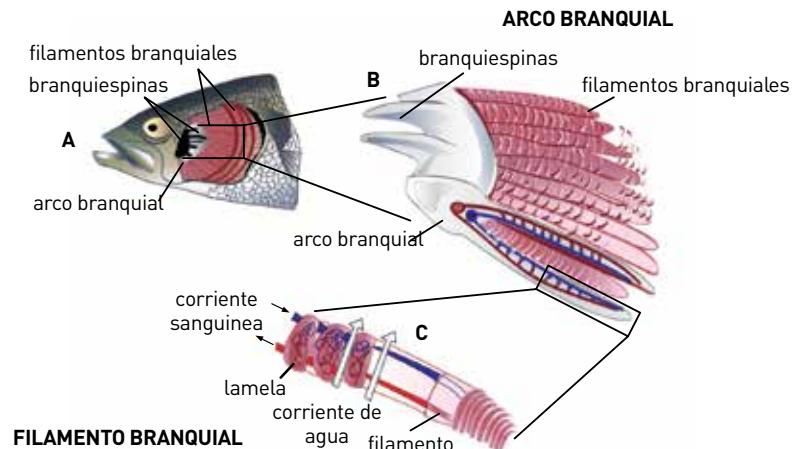


4. ASPECTOS FISIOLÓGICOS

RESPIRACIÓN

El agua, que contiene oxígeno, entra por la boca, baña las branquias, y ahí se produce el intercambio gaseoso; luego sale por la cubierta de las agallas (opérculo) junto con el dióxido de carbono.

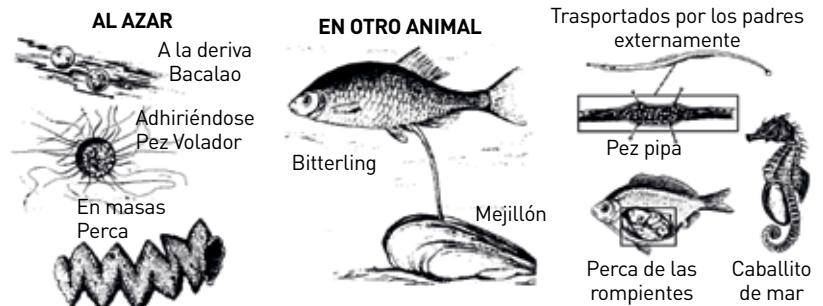
Fig. 12. Branquias en peces óseos.



REPRODUCCIÓN

Los peces son principalmente ovíparos, se desarrollan en el interior de un huevo. Tienen reproducción sexual con fecundación externa. Por ello pueden desovar de distintas maneras (Fig. 13). Los cartilaginosos son ovovivíparos, esto significa que los huevos se conservan en el interior de la madre aunque no mantienen contacto directo con ella. Al salir del huevo, salen del cuerpo de la madre.

Fig. 13 Tipos de desove.



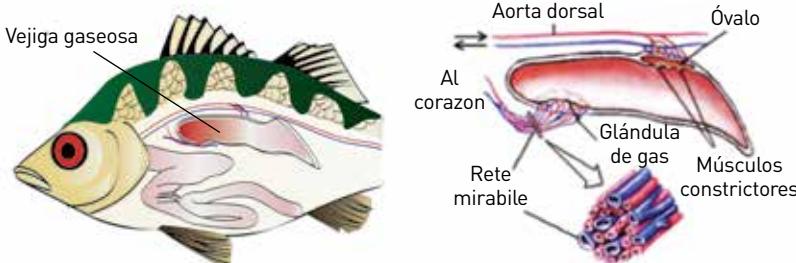
FLOTACIÓN

Los peces óseos flotan debido a la vejiga gaseosa, un saco membranoso compuesto por distintos gases, que se desarrolla a partir del tubo digestivo. Este órgano sirve para que el pez no se hunda y logre mantenerse estático en cualquier posición. La vejiga se expande o se reduce según la profundidad, por ejemplo para subir rápidamente la vejiga debe llenarse de gas y sobreexpandirse.

Pero también tiene otras funciones. Como órgano auditivo, transmite las vibraciones sonoras que se propagan en el entorno e informa sobre las variaciones de volumen y de profundidad.

Los peces cartilaginosos no tienen vejiga gaseosa, pero su hígado de gran tamaño cumple la función de un gran saco de flotación oleoso

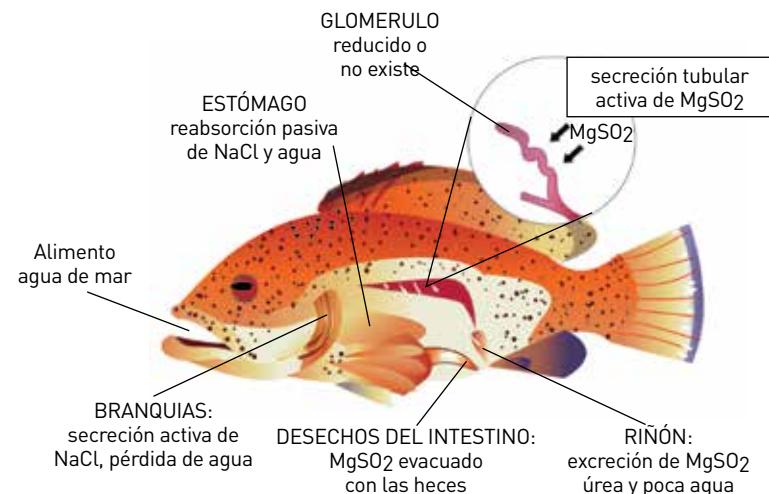
Fig. 14. Vejiga gaseosa de un pez óseo.



REGULACIÓN OSMÓTICA

Los peces marinos beben agua de mar y la absorben en el intestino. En el proceso, la sangre lleva el cloruro de sodio (sal) hacia las branquias; allí células especializadas lo devuelven al mar. Otros elementos, como el sulfato de magnesio, se eliminan con las heces o a través de los riñones.

Fig. 15. Regulación osmótica de un pez marino



5. AMBITO, GEOGRÁFICO







6. ARTES DE LA PESCA

Entre Chincha y Cañete se usan diferentes modalidades de pesca. De esta manera, el pescador tiene mayores posibilidades de capturar peces para su consumo o venta. El arte de la pesca se transmite de generación en generación y, eventualmente, por necesidad laboral. Los pescadores del área de estudio emplean las técnicas que describimos a continuación:

PESCA EMBARCADA

Se usa una embarcación de madera (19 a 23 pies de largo) con motor fuera de borda (25 a 40 caballos de fuerza) y se practica de 6 a.m. a 2 p.m. y de 1:30 p.m. a 7 a.m., a veces seis días seguidos. Según la ubicación de la especie marina, se practica de dos maneras:

- Flor de agua: A partir de 30 brazadas. La red de 700 m se extiende y se deja llevar por la corriente, mientras que el bote hace el recorrido contrario a la red. Esta tiene corchos cada 50 cm y plomos en la parte inferior. Los corchos mantienen la red a flote.
- Red de fondo: Pesca de orilla entre las 10 y 30 brazadas. A diferencia de la técnica anterior, la red tiene más plomos que corchos, de manera que se sumerge en el agua. El proceso es el siguiente: la embarcación se ubica en la zona, apaga el motor y echa al mar la boyo, la zapata (codo de hierro a manera de ancla). Luego, mientras la embarcación se desplaza, se extiende la red. Finalmente, se echa el ancla. Después de dos horas aproximadamente se retira la red, y se repite este procedimiento tres a cuatro veces por faena.



PESCA POR BUCEO

El buceo puede ser “a pulmón”, con tanques de oxígeno o con respiración asistida con una compresora, y se practica desde una embarcación o desde la orilla. Consiste en capturar peces con arpón o extraer mariscos con la mano o con cuchillas.



PESCA CON CORDEL O PINTA

En esta técnica se usa un cordel con un anzuelo y una carnada. El tipo de carnada depende de qué especie se quiere capturar. Se puede realizar desde una embarcación o desde la orilla.



PESCA DE ORILLA

Se usan dos modalidades y se practica principalmente de 4 p.m. a 5 a.m.

Red voladora: La red se extiende en el mar amarrada a un ancla. Y se coloca en zonas profundas. La red (15 m) queda en posición perpendicular al suelo debido a los corchos y los plomos y se deja llevar por la corriente del mar.

Trasmallo (con dos variantes).

- Red equipo en V: Un cordel de nylon se coloca en forma triangular. Cada punta del triángulo tiene un dispositivo giratorio que permite desplazar el cordel a uno de los lados sin que se mueva de su sitio. La red puede medir entre 4.5 a 7.5 m. Finalmente, se ubica un cabo con un ancla. Esta técnica permite al pescador quedarse en la orilla mientras pesca.
- Red de equipo directa: Se coloca un cordel de 200 m en línea recta hacia el fondo del mar. Allí se encuentra una red de 15 m y al final un ancla. En el otro extremo, en la orilla, se inserta una estaca. Esta técnica se usa en zonas abiertas o pampas. El pescador debe ingresar necesariamente al mar.

Atarraya: Una red circular con plomos en sus bordes se lanza al mar desde cierta altura y captura los peces mientras cae al fondo.

Cordel en V: En este sistema se usa un cordel de 500 m de largo, tres estacas de madera y un ancla. Las estacas se colocan en la orilla de la playa a 500 m y el ancla a 200 m mar adentro; hay una tercera estaca en la orilla para tensar el cordel. En el cordel se colocan aproximadamente 50 a 60 anzuelos. La carnada suele ser marucha (especie de camarón) y también muimuy, que se coloca cada 10 a 12 anzuelos.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

EXTRACCIÓN DE MEJILLONES

Los mejillones o “palabritas” se extraen con rastra o rastrillo, que consiste en un palo de madera unido a un marco de metal con dientes que sostiene una red de 5 m. La rastra deja pasar la arena y los mejillones pequeños. Posteriormente se clasifica el producto obtenido y se deposita en sacos de aproximadamente 80 a 100 kg. Esta actividad puede hacerse en grupo de 10 a 12 personas en un horario aproximado de 3:00 a.m. a 9:00 a.m. y de 2:00 p.m. a 8:00 p.m.

CHINCHORRO

La Resolución Ministerial N° 112- 2009 PRODUCE y la Resolución Presidencial N° 038-2011-SERNANP, prohíben el uso de esta modalidad de pesca porque atenta contra la conservación de las especies. Sin embargo, describimos la técnica para poder reconocerla.

Se deja un extremo de la red (entre 60 y 100 m de largo) en la orilla y el otro se lleva al mar con una embarcación. Haciendo un barrido circular, la embarcación retorna a la playa para que los pescadores, 12 aproximadamente, saquen la red con todo lo que ha capturado. La red tiene flotadores y plomos. Este proceso se llama cala; los chinchorreros hacen una cala en 45 minutos, y cada faena puede llegar a tres calas. Esta pesca se realiza de 9:00 p.m. a 3:00 a.m. y de 9:00 a.m. a 3:00 p.m. de acuerdo a las condiciones climatológicas y las fases de la luna.

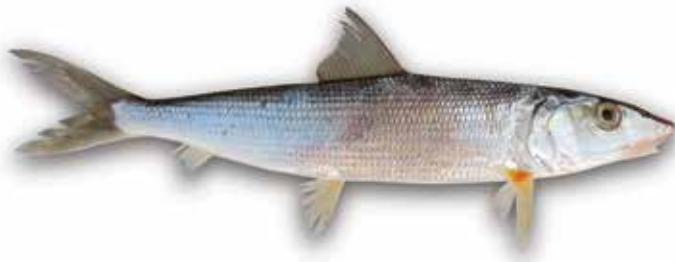


7. DESCRIPCIÓN Y FOTOGRAFÍAS DE LAS ESPECIES



“Zorro”

Albula vulpes (Linnaeus, 1758)



Esta especie habita en aguas cálidas, mares tropicales y subtropicales, y bajíos en todo el mundo. Es menos común hallarlo en aguas salobres o de río. También vive en los Manglares de Tumbes y en zonas llanas de arena y pradera de aguas tropicales. Puede pesar hasta 10 kg y llegar a los 104 cm de largo. Se alimenta de gusanos bentónicos, alevines, crustáceos y moluscos de fondo. Se mueve entre los 0 y los 84 m. de profundidad, pero usualmente se ubica entre 1 y 15 m.

Se captura principalmente en pesca deportiva, y por lo general no se utiliza para la alimentación.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Posee el cuerpo compacto y fusiforme (torpedo) de color plateado. Sus aletas son más oscuras, pero la base de las aletas pectorales es amarilla. Su línea lateral está bien marcada y su boca con dientes es pequeña, en posición inferior o terminal. Su hocico es cónico.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Mero”

Acanthistius pictus (Tschudi, 1846)



Vive entre el sur de Ecuador y el sur de Chile, en arrecifes rocosos y a una profundidad de entre 10 y 50 m. Puede medir hasta 80 cm y se alimenta de crustáceos móviles, pulpos, calamares, sepías y peces óseos.

Es muy apreciado comercialmente, sobre todo fresco.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo es oblongo y comprimido; el perfil de la frente es casi recto, la boca grande, los labios muy gruesos y las mandíbulas con dientes pequeños y delgados, ubicados al frente y al centro del techo de la boca. Tiene un color café jaspeado y las aletas son de color chocolate, excepto las pectorales que son rosadas. Presenta diversas franjas, líneas y manchas oscuras en la cabeza y la cubierta de las agallas.

"Anchoa"

Anchoa ischana (Jordan & Gilbert, 1882)



Es una especie que forma cardúmenes en zonas costeras, sobre arena, grava o fondos fangosos. Alcanza una longitud de 14.5 cm y vive a una profundidad de 0 a 50 m en el Pacífico centro-oriental: la costa suroeste de Baja California, México, el Golfo de California hasta Panamá y las islas Galápagos. Se alimenta de zooplancton.

Usualmente no se comercializa, salvo en casos de pesca de subsistencia.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tiene el cuerpo alargado y semicilíndrico, el hocico de longitud media y la mandíbula superior de moderada longitud. La aleta dorsal está en la parte media del cuerpo.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

"Chita"

Anisotremus scapularis (Tschudi, 1846)



Este pez forma cardúmenes en aguas abiertas por encima de zonas rocosas, cantos rodados, laderas con fondo duro y corrientes fuertes. Su longitud promedio es de 25 a 40 cm y vive a una profundidad usual de entre 3 y 12 m. Es una especie propia del Pacífico oriental y habita desde el sur de Colombia hasta Chile, pero también en las islas Galápagos y Malpelo.

Es muy importante a nivel comercial.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

De cuerpo alto, elevado y moderadamente comprimido. Presenta una gama de color que va desde el gris plateado oscuro al marrón, con manchas negras, por ejemplo en la base de la aleta pectoral. Tiene labios gruesos, el hocico romo y una raya de color blanco plateado a lo largo de la línea lateral.

“Peje gallo”

Callorhinus callorynchus (Linnaeus, 1758)



Habita en lugares arenosos y fangosos, en profundidades de entre 10 y 116 m. Está presente desde el sur de Brasil hasta el sur de la Patagonia, en el Atlántico sudoeste, y en Perú y Chile en el Pacífico sureste; también se le ha visto en la zona argentina del canal Beagle, en Tierra del Fuego. Se alimenta principalmente de moluscos bivalvos, gasterópodos y poliquetos y puede tener una longitud máxima de 89.2 cm.

Se captura junto con la merluza común mediante la técnica de arrastre, y ocasionalmente por pescadores artesanales. Se consume fresco.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tiene un hocico muy característico en forma de gancho. Su cuerpo es alargado, robusto y de color plateado. No tiene escamas y las branquias están protegidas por un pliegue carnoso. Su línea lateral es muy visible y ondulada.

“Pintadilla”

Cheilodactylus variegatus (Valenciennes 1833)



Suele formar pequeños grupos, preferentemente en zonas costeras rocosas y cubiertas de macroalgas. Durante la noche se ocultan en agujeros, pero en el día se alimentan de pequeños crustáceos, caracoles y gusanos. Puede llegar a medir 43 cm y se encuentra en el área comprendida entre Paita y el norte de Chile, a una profundidad de entre 0 y 20 m.

Es capturado por pescadores artesanales y deportivos usando espíneles o líneas de mano. Se consume fresco.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tiene el cuerpo alto, pero es corto y comprimido, su dorso es un poco elevado. Su color es verde-negruzco con 6 o 7 franjas negras características. El hocico es largo y puntiagudo con la boca pequeña y grandes labios. Son notorias su única aleta dorsal y el color rojo-naranja, de las puntas de las aletas pectorales, anal y caudal.

“Burrito”

Sciaena fasciata (Tschudi, 1846)



Estos peces se alimentan de cangrejos y langostinos. Pueden medir hasta 35 cm y habitan en cuevas y grietas cerca de fondos arenosos en bahías y costas, desde Paita (Perú) hasta Valparaíso (Chile), a una profundidad de entre 3 a 100 m.

Comercialmente es poco importante, sin embargo se suele vender como chita por su parecido con esa especie. Se consume fresco.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo es alto, de color gris oscuro y marrón, y presenta franjas oscuras. La frente es inclinada, el hocico puntiagudo y las aletas radiadas.

“Cachema”

Cynoscion analis (Jenyns, 1842)



Vive en zonas costeras, en profundidades de 50 m y puede alcanzar una longitud máxima de 45 cm. Los más jóvenes entran a estuarios y bahías poco profundas. Esta especie es originaria del Pacífico oriental, y se encuentra desde Santa Elena (Ecuador) hasta Coquimbo (Chile). Se alimentan principalmente de camarones y peces.

Los pescadores artesanales suelen capturarlo para consumo humano. Existe una talla mínima de captura de 27 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Posee un cuerpo alargado, comprimido y con forma de torpedo. Su boca es oblicua y la mandíbula inferior prominente. En el dorso azul plateado tiene aletas dorsales bien separadas. La mayoría de las aletas son de color gris oscuro.

“Tembladera”

Dasyatis brevis (Garman, 1880)



Esta raya habita principalmente en zonas costeras poco profundas, fondos de arena y lodo, zonas rocosas y lechos de algas marinas. Se alimenta de peces pequeños, cangrejos, almejas y otros invertebrados. Puede medir hasta 180 cm de largo y el ancho máximo es de 122 cm. La espina de la cola tiene sustancias tóxicas. Habita en zonas subtropicales, desde el sur de California (EE.UU.) hasta Chile, incluyendo las islas Galápagos y las islas hawaianas de clima subtropical.

Su comercialización es mínima.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Generalmente es de color marrón oscuro a negro, su cuerpo tiene forma de diamante y la aleta de la cola es como un látigo.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Anchoveta”

Engraulis ringens (Jenyns, 1842)



Esta especie, la más explotada del mundo, vive en cardúmenes a partir de los 80 km de la costa. Durante el día se mantiene a 50 m de profundidad y en la noche se le encuentra en la superficie. Consume fitoplancton y zooplancton. Puede alcanzar una longitud máxima de 24 cm, y habita entre el sur de Ecuador y Valdivia (Chile).

Su captura se realiza mediante red de cerco, de forma industrial o artesanal, y se destina principalmente a la producción de harina, aceite de pescado y conservas. Existe una talla mínima de captura de 12 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

La parte superior es azul oscuro y los costados y el vientre plateados. Su cuerpo tiene forma de torpedo y su cabeza es prominente y puntiaguda, con ojos de gran tamaño y boca subterminal.

“Lenguado”

Etropus ectenes (Jordan, 1889)



El lenguado habita en fondos arenosos y fangosos, y también en estuarios y manglares. Normalmente se encuentra entre Panamá y Perú, en profundidades de 50 m. Tiene una longitud máxima de 20 cm y se alimenta de invertebrados y peces pequeños.

Se consume fresco.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Uno de los lados, donde se ubican los ojos, es de color gris a gris-marrón, con manchas oscuras, y el otro es blanco. Tiene la cabeza puntiaguda con una boca muy pequeña y dientes en ambos lados de las mandíbulas, que en el lado “de abajo” son arqueadas. Su cuerpo es relativamente delgado, y la línea lateral es casi recta.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Bagre”

Galeichthys peruvianus (Lütken, 1874)



Es una especie exclusiva, común y abundante en la zona costera del Pacífico oriental, desde el norte del Perú hasta el norte de Chile. Puede llegar hasta 35 cm de largo y vive en profundidades de hasta 30 m. Las espinas de la aleta dorsal son venenosas.

Se comercializa para consumo humano.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo es delgado, sobre todo en la parte trasera; el lomo presenta tonos de azul oscuro a rojo-marrón, el abdomen es blanco, y las aletas oscuras. Tiene una línea blanca-plateada o crema que atraviesa el cuerpo.

“Cabinza”

Isacia conceptionis (Cuvier, 1830)



Vive sobre fondos rocosos y arenosos poco profundos, principalmente en sectores cercanos a playas, desde la isla Lobos de Afuera (Perú) hasta Talcahuano (Chile). Puede alcanzar una longitud de 60 cm y se alimenta de pequeños crustáceos y algas.

Su importancia comercial es secundaria. Artesanalmente se captura con espineles y redes agalladeras (trasmallo, enredo), y deportivamente con línea de mano. Existe una talla mínima para su pesca: 21 cm. Se consume principalmente fresco.

¿CÓMO RECONOCERLO?

Su cuerpo tiene forma de torpedo, moderadamente comprimido y alto. La aleta del lomo es larga y en forma de “V”. Los adultos tienen color gris-plateado en los flancos y el lomo más oscuro, mientras que los más jóvenes se reconocen por una mancha negra característica en la unión del cuerpo con la cola.

“Trambollo”

Labrisomus philippii (Steindachner, 1866)



Habita en fondos rocosos y arenosos, cerca de la superficie, en las costas desde Paita (Perú) a Coquimbo (Chile). Puede alcanzar una longitud de 31 cm. Se alimentan de crustáceos, gasterópodos, ofiuras y erizos de mar en fondos rocosos.

Se comercializa fresco para consumo humano.

¿CÓMO RECONOCERLO?

Tiene los ojos sobresalientes, dientes cónicos y la aleta del lomo está formada por una parte espinosa (larga) y otra de radios blandos (corta). Los machos presentan una coloración desde el salmón pálido hasta el verde oliváceo. Las mejillas presentan numerosas manchas de color azul brillante.

“Mojarrilla”

Larimus pacificus (Jordan & Bollman, 1890)



Está presente en zonas costeras desde el sur de Baja California y el golfo de California (Mazatlán) hasta el norte del Perú (isla Lobos); también se encuentra en el archipiélago de Galápagos, a una profundidad de entre 29 a 50 m. Llega a medir hasta 32 cm, pero generalmente mide 12 cm. Se alimenta mayormente de crustáceos planctónicos, zooplancton y larvas de peces.

Se captura mediante redes de arrastre y en pesca artesanal. Se comercializa comúnmente en los mercados locales. Sin embargo, para extraerlo debe cumplir con una talla mínima de 18 cm

¿CÓMO RECONOCERLO?

Su cuerpo es corto, oval y comprimido. Los extremos de la boca son moderadamente oblicuos, y contiene dientes pequeños y afilados. A lo largo del lomo tiene líneas oscuras

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Pez pipa”

Leptonotus blainvilleanus (Eydox & Gervais, 1837)



Se encuentra en lechos de algas en zonas costeras y estuarios, desde el norte del Perú (Tumbes) hasta Chile (Tierra del Fuego), preferentemente en aguas frías cerca de la costa. Una característica resaltante es que son los machos los que llevan los huevos en una bolsa en el vientre. Pueden medir hasta 8 cm y vivir en profundidades de entre 1 y 25 m.

**¿CÓMO
RECONOCERLO?**

Su cuerpo es alargado y cilíndrico. Posee una cubierta revestida de anillos óseos (sin escamas), que forman una verdadera armadura o coraza articulada. Sus aletas son muy pequeñas y presenta una gama de colores que va desde el café oscuro al amarillo opaco, esto depende del tono predominante del medio donde vive. La línea lateral es continua, su hocico tubular, su boca pequeña y la aleta de la cola truncada o redondeada.

"Zorro"

Menticirrhus elongatus (Günther, 1864)



Esta especie, originaria del Pacífico oriental, habita en zonas costeras, especialmente en estuarios y manglares, playas de arena y ocasionalmente en lagunas formadas a lo largo de la costa, desde Baja California hasta el norte del Perú (Paita). Puede llegar a medir en promedio de 22 a 44 cm y vivir a una profundidad de 70 m. Se alimenta de gusanos, crustáceos y moluscos.

Lo extraen los pescadores artesanales.

**¿CÓMO
RECONOCERLO?**

Su cuerpo es alargado y redondeado, con el vientre plano. La parte superior es de color azul grisáceo, y las aletas del lomo y del vientre son oscuras. La cabeza es larga y baja, el hocico cónico y la mandíbula inferior tiene un barbillón.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

"Bobo"

Menticirrhus undulatus (Girard, 1854)



Se encuentra a lo largo de playas arenosas y bahías, generalmente en pequeños grupos, sin embargo los peces más grandes son más solitarios. Habita en el Pacífico oriental, desde el sur de California hasta el norte del Perú, a una profundidad de hasta 20 m. Alcanza una longitud máxima de 83.6 cm y se alimenta de pequeños crustáceos y gusanos.

Es capturado artesanalmente

**¿CÓMO
RECONOCERLO?**

Su cuerpo es alargado y ligeramente comprimido, de color gris con reflejos irisados y líneas diagonales onduladas a los lados. La cabeza es larga y la boca pequeña.

“Lisa”

Mugil cephalus Linnaeus, 1758



Se alimenta en lagunas, estuarios y cursos bajos de los ríos porque puede tolerar el agua dulce. Los adultos viven en cardúmenes dentro de estuarios y se desplazan al mar para desovar en las aguas superficiales costeras. Los jóvenes se alimentan de zooplancton, algas, detritos, sedimentos y pequeños invertebrados; los adultos, de pequeños crustáceos o algas que flotan en la superficie. Esta especie se encuentra desde la Bahía de San Francisco, California (EE.UU) hasta Valdivia (Chile). Puede medir hasta 135 cm de largo.

Es capturada artesanalmente mediante la línea de mano, con redes agalladeras y casualmente con redes de cerco durante la pesca de sardina. Se exige una talla mínima para su captura de 37 cm. Se destina al consumo humano.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo tiene forma de torpedo, y posee una cabeza grande y ancha. El lomo es azul-verdoso y negro, los flancos son plateados y el vientre de color blanquecino. Tiene dos aletas en el lomo y mandíbulas débiles con dientes diminutos o sin ellos

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Tollo”

Mustelus mento Cope, 1877



Esta especie de tiburón habita en amplias zonas, desde las islas Galápagos (Ecuador) hasta el extremo sur de Chile y la isla Juan Fernández en el Pacífico; incluso se ha registrado su presencia en las costas Atlánticas. Puede medir hasta 130 cm, pero normalmente alcanza una longitud de entre 65 a 76 cm.

En Chile se pesca artesanalmente con redes de enmalle. En el Perú su pesca es menos habitual y es capturado a veces durante las pescas de arrastre. El tamaño mínimo permitido para su captura es de 60 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tienen el cuerpo de forma de torpedo con un notable levantamiento en el lomo a la altura de la primera aleta. Es de color café plomizo cuando está fresco, con pequeñas manchas circulares blancas a lo largo del lomo. Su cabeza es pequeña y aguda, y presenta un hocico moderadamente largo y angulado.

“Raya águila”

Myliobatis peruviana Garman, 1913



Se mueve en mar abierto sobre la plataforma continental y el talud, desde Paita (Perú) hasta Curiñanco, Valdivia (Chile). Se alimenta de gusanos, camarones, cangrejos, gasterópodos, bivalvos, bentónicos móviles, pulpos, calamares, sepías, estrellas de mar, pepinos de mar y erizos. Llega a alcanzar una longitud de 1 m y un ancho de 67 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tiene forma de rombo, más ancho que largo, con pectorales claramente señalados a los lados. En la boca hay dientes en 7 series y sus ojos se ubican en el lado de la cabeza. Su cola es esbelta y muy larga.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Pejerrey”

Odontesthes regia regia (Humboldt, 1821)



Vive cerca de la costa en estuarios, playas y fondos fangosos, desde Punta Aguja (Perú) hasta Iquique (Chile). Forman pequeños cardúmenes asociados con sardina y anchoveta, y los juveniles se encuentran frecuentemente en mar abierto. Se alimenta de organismos de tamaño muy diverso, como el plancton. Pueden alcanzar una longitud de 23 cm.

Tiene gran importancia económica como alimento básico. Su captura se permite con una talla mínima de 16 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Es de color gris plateado, oscuro en el lomo y claro en el vientre. El pejerrey de mar se parece mucho al de agua dulce, pero tiene una característica que lo hace inconfundible: el color amarillo verdoso de las aletas y del borde de la cola.

“Lenguado”

Paralichthys adspersus (Steindachner 1867)



Esta especie cambia notoriamente a medida que crece. Al nacer se mueve en forma vertical, como un pez común, pero cuando crece, se apoya en el fondo del mar, siempre el mismo lado. Debido a eso, el ojo que queda en contacto con el fondo se va desplazando hasta ubicarse junto al otro. Es un predador que se alimenta de pequeños peces e invertebrados móviles. Los adultos viven en fondos blandos de la plataforma continental, mientras que los jóvenes en aguas menos profundas, estuarios y manglares, desde Paita (Perú) a Lota (Chile). Pueden llegar a los 70 cm de longitud, pero las hembras generalmente son más grandes que los machos.

Se captura mediante la pesca deportiva y artesanal, pero se exige una talla mínima de 50 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

El color del lado donde se encuentran los ojos, es decir el lado izquierdo, va del café al gris y puede presentar puntos y manchas; las aletas son más claras que el cuerpo. Tiene la boca grande y los dientes desiguales.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Coco”

Paralonchurus spp.



Habita en las costas arenosas cerca de la superficie y en las bahías, desde Magdalena (Méjico) hasta el Callao (Perú). Puede llegar a medir 45 cm y se alimenta principalmente de gusanos y otros invertebrados. En el Perú es depredado por la Merluza.

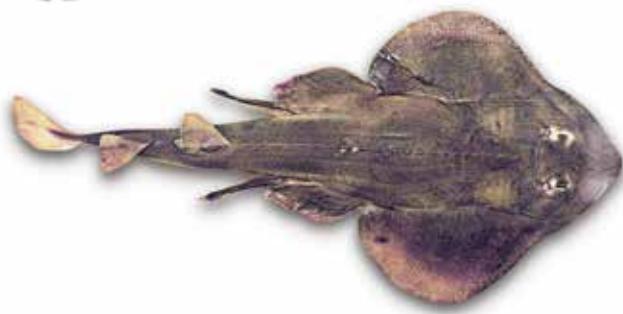
Es común encontrarlo en mercados locales para consumo humano. Se exige una talla mínima de captura de 37 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

El cuerpo es alargado, de color gris-plateado o con visos dorados y bandas oscuras verticales. El lomo es angosto, la cabeza baja, ancha y roma. El labio superior tiene una hendidura finamente aserrada, y la cola tiene forma de “S”.

“Guitarra”

Rhinobatos planiceps Garman, 1880



Se encuentra en mares abiertos y poco profundos de Chile, Ecuador, Perú y posiblemente en Nicaragua. Puede medir hasta 76 cm y se alimenta de gusanos, camarones, cangrejos, gasterópodos y bivalvos bentónicos móviles. Su reproducción es ovovivípara.

Es capturada con poca frecuencia.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo, de color pardo grisáceo, tiene forma de flecha con dos aletas dorsales de igual tamaño. El hocico, de color marrón claro, es largo, puntiagudo, con dos crestas cartilaginosas centrales unidas. Puede presentar 5 pares de manchas oscuras en la espalda y la base de la cola, y los jóvenes, algunas pequeñas manchas blancas redondas sobre la espalda.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Sardina”

Sardinops sagax (Jenyns, 1842)



La sardina forma grandes cardúmenes y vive en un rango de temperatura de 16 a 23°C en verano y de 10 a 18°C en invierno, en Ecuador (incluso en las islas Galápagos), Perú y Chile. Puede llegar a medir 39.5 cm y vivir en una profundidad de hasta 200 m. Los más jóvenes se alimentan de zooplancton y los adultos de fitoplancton. Es alimento de muchos depredadores.

Se usa mayormente en la producción de harina de pescado, pero también se consume fresca, congelada y enlatada. Su carne es de excelente sabor, pero de mala conservación. Se exige una talla mínima para su captura de 26 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo es cilíndrico y alargado, el vientre redondeado, y el lomo de color azul verdoso. Además presenta de 1 a 3 series de manchas negras a lo largo del cuerpo.

“Borracho”

Scartichthys gigas (Steindachner, 1876)



Esta especie habita en fondos rocosos con abundantes algas, desde Panamá hasta Chile. Se alimenta de plantas, pequeños moluscos y crustáceos. Puede alcanzar una longitud de 27 cm, es ovíparo y deposita sus huevos en las conchas de moluscos o en las rocas. En Perú es uno de los peces más abundantes.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Es un pez robusto, con hocico romo y boca en posición terminal. La parte superior del cuerpo y la cabeza tienen manchas de color café oscuro, y la parte inferior motas amarillento-café. Es característica una mancha oscura del tamaño del ojo detrás de ellos. La aleta del lomo es café con un margen rojo, y la cola tiene radios de color morado y membranas amarillentas. Su línea lateral es continua.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Lorna”

Sciaena deliciosa (Tschudi, 1846)



Se mueve por fondos de arena y fango desde Puerto Pizarro (Perú) hasta Antofagasta (Chile). Esta especie se alimenta de gusanos bentónicos móviles, gasterópodos, bivalvos y crustáceos. Puede llegar a medir hasta 26 cm y vive en profundidades de entre 5 a 50 m.

Se captura artesanalmente, y se exige una talla mínima de 24 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo es corto y alto; el dorso es de color azul-gris y el abdomen plateado, con una mancha negra en la parte superior del opérculo. Tiene el hocico sobresaliente y el lomo moderadamente elevado. Posee dientes en ambas mandíbulas; los externos son un poco alargados y espaciados.

“Pez diablo”

Scorpaena mystes (Jordan & Starks, 1895)



Habita en zonas cercanas a la costa y superficiales con arrecifes cubiertos de vegetación y en áreas abiertas de fondos de arena y piedras, desde California (EE.UU.) hasta el norte de Chile, incluyendo las islas Galápagos. Es un predador oportunista, se mantiene escondido entre las rocas o vegetación a la espera de peces pequeños. Puede medir hasta 46 cm, pero normalmente su longitud es de 30.4 cm.

Es importante para la pesca de subsistencia. Usualmente es capturado con anzuelos y cordel. Aunque su carne es de excelente calidad, no es muy utilizada debido a sus espinas venenosas.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Esta especie presenta gran variedad de colores; generalmente su cuerpo está moteado de gris, café, rojo, verde y negro, y la cola tiene barras oscuras.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Espejo”

Selene peruviana (Guichenot 1866)



Esta especie vive en fondos arenosos de zonas costeras de al menos 50 m de profundidad, desde el golfo de California (EE. UU.), las islas Galápagos, hasta el norte de Chile. Por lo general forma cardúmenes cerca del fondo, pero los jóvenes se encuentran más cerca de la superficie. Se alimenta de pequeños peces y crustáceos, y puede alcanzar un tamaño máximo de 85 cm.

Esta especie se captura en la pesca artesanal con redes de enmallar.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo, de forma rectangular y comprimida, tiene escamas muy pequeñas y aletas pélvicas diminutas. Su cabeza es un poco alta y la nuca redondeada. Las aletas pectorales y la cola son amarillentas. Los peces más jóvenes presentan una mancha negra en el costado.

“Mojarrilla”

Stellifer spp



Se encuentra sobre fondos fangosos y arenosos, desde México hasta Perú, a profundidades de unos 30 m, y puede ingresar a manglares y estuarios. Se alimenta de gusanos marinos y otros invertebrados bentónicos. Puede alcanzar una longitud de 20 cm.

**¿CÓMO
RECONOCERLO?**

Su cuerpo es ovalado y alargado, moderadamente alto, algo comprimido y de color plateado con un tinte dorado. Su cráneo es hueco y esponjoso al tacto. Sus escamas tienen bordes oscuros y las aletas están manchadas con un tinte de dorado.

“Chilindrina”

Stromateus stellatus Cuvier, 1829



Habita en la superficie del mar sobre la plataforma continental, próximo a la costa, desde Ecuador hasta el centro de Chile. Forma pequeños cardúmenes asociados con el jurel, la sardina o la anchoveta. Se alimenta de zooplancton e invertebrados bentónicos, así como de huevos y larvas pelágicas. Puede alcanzar una longitud de 30 cm.

**¿CÓMO
RECONOCERLO?**

Su cuerpo es alto y comprimido, de color plateado brillante con manchas oscuras circulares, con aletas de color oscuro. La aleta pectoral es corta, y el perfil de la cabeza es redondeado, con una frente alta y ojos pequeños.

“Pastelillo”

Sympterygia brevicaudata (Cope, 1877)



Vive en zonas arenosas y rocosas, desde Ecuador hasta Perú, y en el norte y centro de Chile. Puede medir hasta 38 cm y se alimenta de moluscos y crustáceos. Deposita sus huevos en algas de zonas poco profundas.

Es capturado accidentalmente mediante redes de arrastre para crustáceos, así como en la pesca deportiva.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tiene forma de rombo, la parte superior es de color gris-marrón con manchas oscuras dispersas, la superficie inferior es pálida. La cola es más corta que el resto del cuerpo.

MELCHORITA. Guía de identificación de peces

“Pampanito”

Trachinotus paitensis Cuvier, 1832



Los adultos están presentes en aguas costeras, donde forman cardúmenes en zonas arenosas poco profundas, desde el sur de California (EE. UU.), las islas Galápagos, hasta el Perú. Se alimentan de moluscos, crustáceos, otros invertebrados y peces pequeños. Pueden llegar a medir 51 cm, pero habitualmente miden 30 cm.

Es una especie excelente para el consumo humano. Pero se exige una talla mínima de captura de 41 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Su cuerpo es comprimido y alargado, con el hocico romo. El lomo presenta un color plateado grisáceo o azulado, el abdomen es blanco y tiene la línea lateral recta.

"Jurel"

Trachurus murphyi Nichols, 1920



Es una especie que abunda en el Océano Pacífico, desde el sur de Ecuador hasta Chile, incluyendo Galápagos y Malpelo, y también Nueva Zelanda. Forma cardúmenes y se alimenta de larvas de peces y pequeños crustáceos. Puede llegar a medir 70 cm, pero por lo común mide 45 cm. Su comportamiento es migratorio.

Se utiliza para consumo humano, en conservas, y para elaborar harina de pescado. Se captura normalmente con redes de cerco y se debe respetar la talla mínima de 31 cm.

¿CÓMO
RECONOCERLO?

Tiene el cuerpo alargado, esbelto, levemente comprimido y la cabeza grande. El lomo es azul oscuro, mientras que el vientre es plateado. Tiene una mancha negra junto a la parte posterior del opérculo. La aleta pectoral es característicamente larga y en forma de hoz.



8. GLOSARIO

GLOSARIO**Bentónico:**

Relativo al fondo del mar.

Bivalvos:

Clase de moluscos que presentan un caparazón con dos valvas laterales, generalmente simétricas, unidas por una bisagra y ligamentos. Dichas valvas se cierran por acción de uno o dos músculos aductores.

Crustáceos:

En su mayoría animales acuáticos con exoesqueleto articulado. Incluyen varios grupos de animales como las langostas, los camarones, los cangrejos, los langostinos y los percebes.

Demersal:

Define aquellos peces que viven cerca del fondo del mar pero que no viven allí permanentemente.

Fitoplancton:

Conjunto de organismos microscópicos acuáticos que tienen capacidad de hacer fotosíntesis y que se mueven libremente en el océano.

Gasterópodos:

Constituyen la clase más extensa de los moluscos. Presentan una concha con un pie muscular. Incluyen especies tan populares como caracoles y babosas marinas y terrestres.

Moluscos:

Son invertebrados marinos no segmentados con cuerpo blando, desnudo o protegido por una concha.

Ofiuras:

Equinodermos similares a las estrellas marinas, presentan un cuerpo formado por un disco redondeado y 5 brazos articulados muy finos.

Pelágico:

Relativo al mar abierto.

Poliquetos:

Son gusanos segmentados que presentan numerosas cerdas en todo el cuerpo, son casi exclusivamente marinos. Carnívoros de fondos arenosos, pero existen formas especializadas en comer sedimento, como las lombrices de tierra.

Zooplancton:

Organismos microscópicos acuáticos que se alimentan por ingestión de materia orgánica ya elaborada.

9. LISTA DE NOMBRES CIENTÍFICOS

ESPECIES

	Pag.
1. <i>Albula vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	38
2. <i>Acanthistius pictus</i> (Tschudi, 1846)	39
3. <i>Anchoa ischana</i> (Jordan & Gilbert, 1882)	40
4. <i>Anisotremus scapularis</i> (Tschudi, 1846)	41
5. <i>Callorhinichthys callorynchus</i> (Linnaeus, 1758)	42
6. <i>Cheilodactylus variegatus</i> (Valenciennes 1833)	43
7. <i>Cheilotrema fasciatum</i> (Tschudi, 1846)	44
8. <i>Cynoscion analis</i> (Jenyns, 1842)	45
9. <i>Dasyatis brevis</i> (Garman, 1880)	46
10. <i>Engraulis ringens</i> Jenyns, 1842	47
11. <i>Etropus ectenes</i> Jordan, 1889	48
12. <i>Galeichthys peruvianus</i> Lütken, 1874	49
13. <i>Isacia conceptionis</i> (Cuvier, 1830)	50
14. <i>Labrisomus philippii</i> (Steindachner, 1866)	51
15. <i>Larimus pacificus</i> Jordan & Bollman, 1890	52
16. <i>Leptonotus blainvilleanus</i> (Eydoux & Gervais, 1837)	53
17. <i>Menticirrhus elongatus</i> (Günther, 1864)	54
18. <i>Menticirrhus undulatus</i> (Girard, 1854)	55
19. <i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758	56
20. <i>Mustelus mento</i> Cope, 1877	57
21. <i>Myliobatis peruvianus</i> Garman, 1913	58
22. <i>Odontesthes regia</i> regia	59
23. <i>Paralichthys adspersus</i> (Steindachner 1867)	60
24. <i>Paralonchurus</i> spp	61
25. <i>Rhinobatos planiceps</i> Garman, 1880	62
26. <i>Sardinops sagax</i> (Jenyns, 1842)	62

27. <i>Scartichthys gigas</i> (Steindachner, 1876)	64
28. <i>Sciaena deliciosa</i> (Tschudi, 1846)	65
29. <i>Scorpaena mystes</i> Jordan & Starks, 1895	66
30. <i>Selene peruviana</i> (Guichenot 1866)	67
31. <i>Stellifer</i> spp	68
32. <i>Stromateus stellatus</i> Cuvier, 1829	69
33. <i>Sympterygia brevicaudata</i> (Cope, 1877)	70
34. <i>Trachinotus paitensis</i> Cuvier, 1832	71
35. <i>Trachurus murphyi</i> Nichols, 1920	72

10. BIBLIOGRAFÍA

-
1. Smithsonian Tropical Research Institute Shorefishes or the Tropical Eastern Pacific Online Information System
<http://biogeodb.stri.si.edu/sftep/SpeciesPrint4663.htm>
 2. Kong, I y H. Castro. 2002. Guia de Biodiversidad. Macrofauna y Algas Marinas. Nro. 3 Peces. Centro Regional de Estudios y Educacion Ambiental. Universidad de Antofagasta, Chile, 23p.
 3. Allen, Gerald R. y Robertson, D. Ross. 1998. Peces del Pacífico Oriental Tropical. 2da edición.
 4. ARAP. 2011. Guía de Peces para la Identificación de Especies Comerciales. Dirección de Investigación y Desarrollo. Documento Técnico de Pesca. Ciudad de Panamá, Panamá. 93 pp.
 5. Chirichigno, N. 1998. Clave para identificar los peces marinos del Perú. Callao, Perú. 2da edición. 496 pp.
 6. Fisher, W., Krupp, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K.E., Nien, V.H. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. Volumen II. Vertebrados – Parte 1. Roma, FAO. 647-1200 pp.
 7. Fisher, W., Krupp, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K.E., Nien, V.H. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. Volumen III. Vertebrados – Parte 2. Roma, FAO. 1201-1813 pp.
 8. Méndez Guerrero, Manuel (Ed), 2010. Guía: Perú. Pescadores artesanales y turismo responsable, Pisco.
 9. Smithsonian Tropical Research Institute Shorefishes or the Tropical Eastern Pacific Online Information System <http://biogeodb.stri.si.edu/sftep/SpeciesPrint4663.htm>
 10. Froese, R. and D. Pauly. Editors. 2011. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org
 11. IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. [←www.iucnredlist.org→](http://www.iucnredlist.org). Downloaded on September 2013
 12. Encyclopedia of Life. Available from <http://www.eol.org>. Accessed September 2009 <http://eol.org/pages/356522/overview>

