

# NUESTROS PECES

Los animales invertebrados



Unidad Editorial

# CRÉDITOS

## NUESTROS PECES

Editorial: Unidad Editorial  
Edición: Joaquin Cordoba  
Textos: Erick Ferrer  
Imágenes: Erick Ferrer, Joaquin Cordoba

Copyright (c) 2020 PROMOPRESS para la edición en español

PROMOPRESS es una marca comercial de:  
PROMOTORA DE PRENSA INTERNACIONAL, S.A.  
08013 Panamá, Panamá  
Tel.: +57 245 14 64  
E-mail.: [info@promopress.pa](mailto:info@promopress.pa)  
[www.promopres.info](http://www.promopres.info)

Primera edición en español: 2020  
ISBN: 978-84-936508-7-2  
Impreso en China

Reservados todos los derechos. Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento.



# NUESTROS PECES

Los animales invertebrados



## PREFACIO

Este libro hace parte de una colección la cual recoge información de la diversidad de especies de animales vertebrados de nuestro planeta, en este tomo se reúne la información más relevante sobre los peces. En él encontrarás aspectos como desde hace cuanto existen, tipos de peces, sistema nervioso, sistema respiratorio entre muchas otras curiosidades más.



## ÍNDICE

Primeros peces.....	6
Qué son los peces.....	7
Tiburón.....	8
Escama, Vejiga Natatoria.....	10
Sistema del cuerpo de los peces.....	11
Tipo de peces.....	12
Reproducción de los peces.....	14
Bibliografía.....	15



## LOS PRIMERO VERTEBRADOS

Los peces se definen como los primeros animales vertebrados que surgieron en la Tierra. Un origen que data de 400 millones de años y que se enmarca como una de las criaturas ancestrales de nuestro planeta. El medio que escogieron fue el agua y por ello desarrollaron un complejo sistema respiratorio que les permitía tomar oxígeno sin salir a la superficie: las branquias.

En el medio marino, hace unos 3.500 millones de años, en el Precámbrico, fue donde se formaron los primeros compuestos orgánicos, entre ellos los aminoácidos, que en determinadas y especiales circunstancias se integrarían en cadenas que formarían ADN que replicadas a sí mismas formaron parte de los primeros seres vivos que existieron, las bacterias, y también del resto de los organismos pluricelulares que se generaron después



## QUÉ SON LOS PECES

Los peces (del latín pisces) son animales vertebrados primariamente acuáticos, generalmente ectodérmicos (regulan su temperatura a partir del medio ambiente) y con respiración por branquias. Suelen estar recubiertos por escamas, y están dotados de aletas, que permiten su movimiento continuo en los medios acuáticos, y branquias, con las que captan el oxígeno disuelto en el agua. Los peces son abundantes tanto en agua salada como en agua dulce, pudiéndose encontrar especies tanto en arroyos, ríos, lagos y océanos.

Existen múltiples excepciones a estas directrices: por ejemplo, algunos peces son invertebrados y otros carecen de escamas; algunos gobidos pueden vivir fuera del agua; los peces pulmonados salen del agua para respirar; las lampreas no tienen aletas pareadas; y el atún es un pez de sangre caliente, sin embargo estos son los rasgos que definen a los peces.



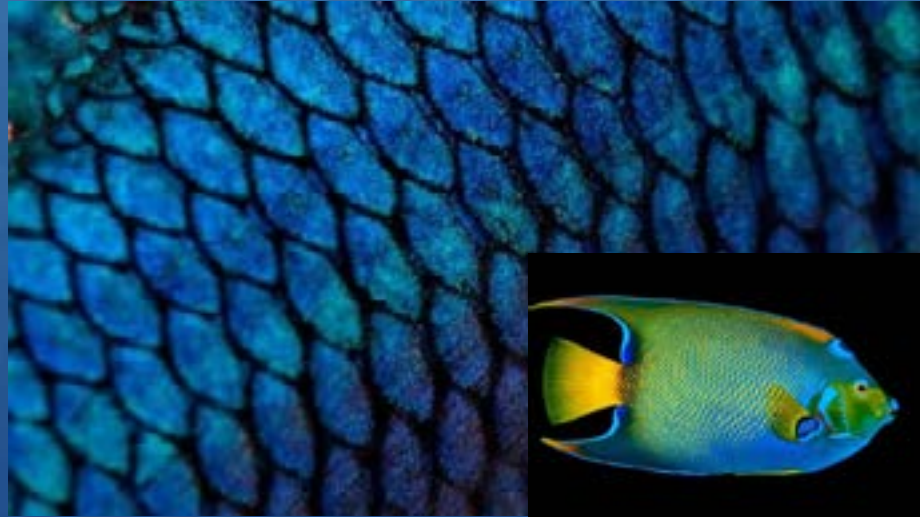
# TIBURONES

Los tiburones llevan nadando en los océanos desde hace aproximadamente 400 millones de años. Debido a la acción del ser humano, estos animales, que han sobrevivido a las principales extinciones masivas, se enfrentan ahora a los mayores retos de su historia: la sobrepesca, el cercenamiento de aletas y las capturas accidentales.

De las 307 especies de tiburón evaluadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés), 50 de ellas están clasificadas como Vulnerables, En Peligro o En Peligro Crítico, pero sólo el tiburón blanco, el tiburón ballena y el tiburón peregrino están protegidos internacionalmente por la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas (CITES). Los tiburones representan hoy en día el mayor porcentaje de especies marinas amenazadas en la Lista Roja de la IUCN.



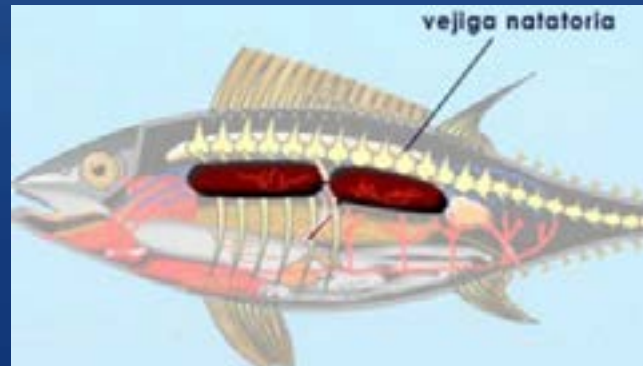
## ESCAMAS



Uno de los rasgos principales de los peces son las escamas. Una especie de coraza de material córneo que recubre los cuerpos de estos organismos protegiéndolos así de los depredadores. Aunque parecen muy rígidas en la parte exterior, las escamas dotan a los peces de una elasticidad bastante aceptable que les permite desplazarse perfectamente por el agua.

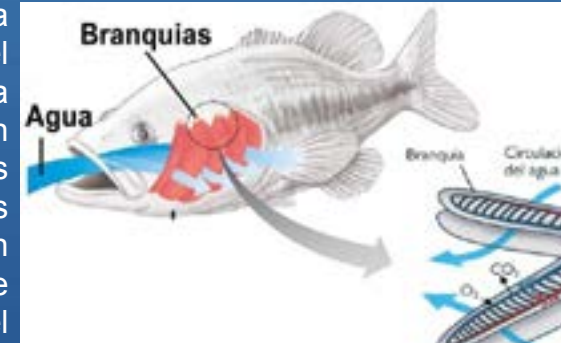
## VEJIGA NATATORIA

Definida como un rasgo único de este reino animal, la vejiga natatoria es un saco membranoso repleto de aire que se localiza en el tubo digestivo. Este órgano vital permite a los peces flotar de una forma mucho más sencilla. Es decir, es la causante de que los peces puedan ascender de forma natural a la superficie.



## SISTEMA RESPIRATORIO

Los peces realizan la gaseoso mediante el se encuentran hacia Las branquias están filiformes denominadas uno de estos filamentos permiten una gran de oxígeno y dióxido de se produce cuando el través de las branquias.



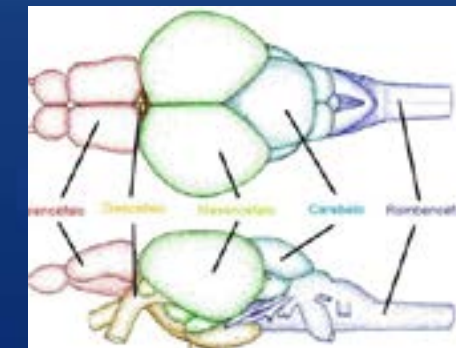
mayor parte del intercambio uso de las branquias, que ambos lados de la faringe. constituidas por estructuras filamentos branquiales. Cada contiene capilares, que superficie para el intercambio carbono. Este intercambio pez aspira agua, que pasa a

## SISTEMA DIGESTIVO

Si bien todas las especies de peces poseen boca, no todas han desarrollado mandíbulas. En el caso de las especies que si desarrollaron mandíbulas, esto les permitió acceder a una variedad mucho más amplia de alimentos, incluyendo las plantas y otros organismos.



## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL



Al igual que muchos animales acuáticos, la mayor parte de los peces excretan residuos nitrogenados en forma de amoníaco.7 Parte de sus excreciones se difunden a través de las branquias en el agua circundante. El resto es expulsado por los riñones, órganos excretorios que filtran la basura de la sangre.

# TIPOS DE PECES

## Cartilaginosos o condricios:

Basan su estructura en un esqueleto cartilaginoso con una piel recubierta de duras escamas. Las rayas o los escualos son los más destacados de unos organismos que carecen de vejiga natatoria.



## Óseos u osteictios:

Su cuerpo se riga sobre un esqueleto óseo y su rasgo diferencial se basa en que tienen vejiga natatoria. Cabe destacar que se han dado casos en los que la vejiga ha evolucionado hasta convertirse en una especie de pulmón.



## Ciclóstomos:

Peces de cuerpo largo y cilíndrico, esqueleto cartilaginoso, piel sin escamas, con seis o siete pares de branquias contenidas en cavidades en forma de bolsas, y boca circular, que les sirve para la succión de sus alimentos; como la lamprea.



## LA REPRODUCCIÓN DE LOS PECES

La mayor parte de los peces presentan reproducción ovípara, es decir, expulsando huevos al exterior. Aunque también existen peces vivíparos, como es el caso de algunos tiburones y de algunos peces de agua dulce, en los que el embrión se desarrolla dentro del útero de la hembra. Otras especies, como el tiburón tigre, son ovovivíparas; se trata de peces que nacen de huevos que eclosionan dentro de la hembra.

La fecundación externa es la más habitual en los peces; las hembras expulsan los óvulos y los machos el esperma en el agua, donde se lleva a cabo la fecundación. En este caso, muchos huevos corren el riesgo de ser devorados por los depredadores. Otros peces como los celacantos y los peces cartilagosos (tiburones y rayas) presentan, sin embargo, fecundación interna.



## BIBLIOGRAFÍA

[okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854](https://okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854)  
[es.wikipedia.org/wiki/pez](https://es.wikipedia.org/wiki/pez)  
[es.wikipedia.org/wiki/pez#anatomia](https://es.wikipedia.org/wiki/pez#anatomia)

[okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854](https://okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854)  
[es.wikipedia.org/wiki/pez](https://es.wikipedia.org/wiki/pez)  
[okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854](https://okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854)  
[es.wikipedia.org/wiki/pez#anatomia](https://es.wikipedia.org/wiki/pez#anatomia)

[okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854](https://okdiario.com/curiosidades/peces/-caracteristicas1288854)  
[es.wikipedia.org/wiki/pez](https://es.wikipedia.org/wiki/pez)  
[es.wikipedia.org/wiki/pez#anatomia](https://es.wikipedia.org/wiki/pez#anatomia)

<https://meet.google.com/xne-cdhn-mif>





Los océanos son lugares de gran belleza donde habitan millones de especies fascinantes. El ser humano lleva décadas contaminando los mares y beneficiándose de la sobreexplotación de numerosos animales marinos. Es hora de hacer un cambio, todo depende de nosotros, empieza ya.

Te invitamos a ver los otros libros:

**Animales de Sangre Fría**  
**Mamíferos**  
**Todo Sobre Aves**



Unidad Editorial

