

# HAY PECES POR TODAS PARTES

Los peces viven en todo el mundo. Se encuentran en océanos, ríos, lagos, estanques o cualquier sitio donde haya agua suficiente. Pueden ser grandes o pequeños, planos o con espinas, cubiertos de pinchos o redondos y blandos, de colores vivos o del mismo tono que la arena, tan iguales que es muy difícil verlos. Todos los que ves aquí son peces... ¿verdad?\*



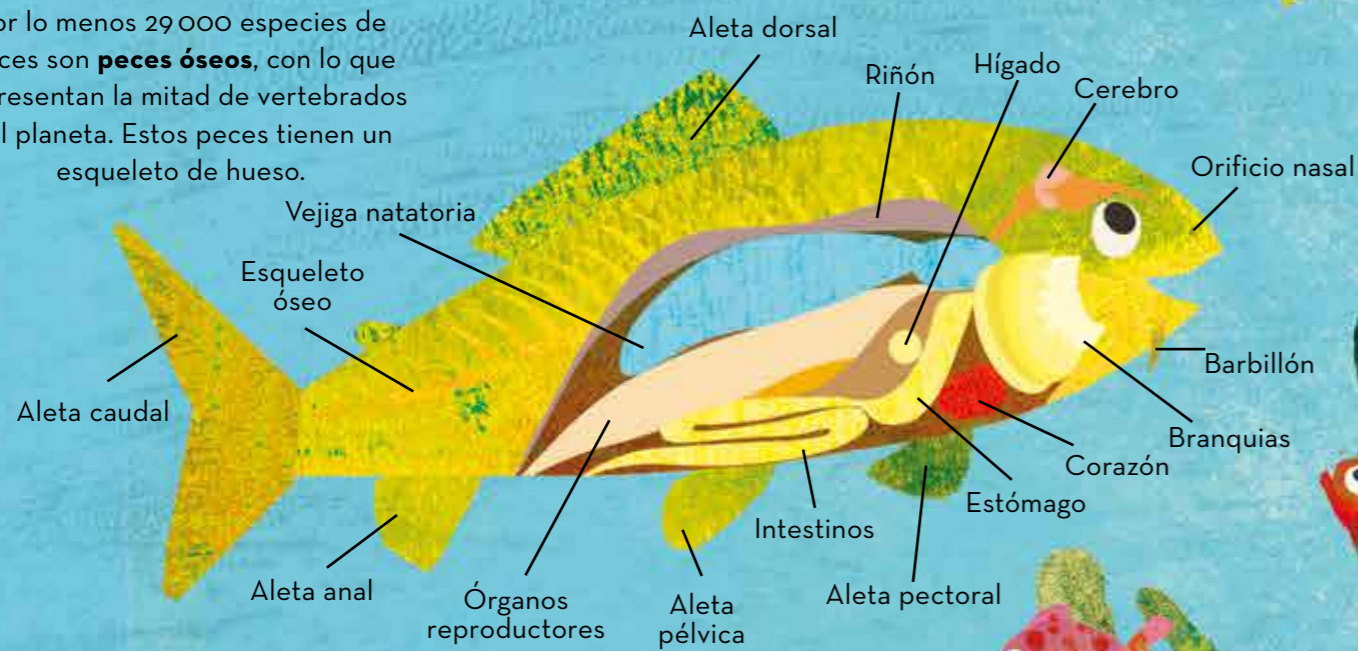
\* ¡Acertaste! Algunos de estos animales NO son peces, y los hemos puesto aquí para comprobar que no te has dormido. ¿Sabrías decir cuáles NO lo son?

# ¿ES UN PEZ! (¿Y ESTO QUÉ ES?)

Los peces son un tipo de animal que vive en el agua. Son vertebrados, lo que significa que tienen columna vertebral. Todos los peces tienen cerebro, y la mayoría tienen branquias para respirar y aletas para navegar. Suelen ser de sangre fría (incapaces de controlar su temperatura corporal), y muchos están cubiertos de escamas.

## PEZ ÓSEO

Por lo menos 29 000 especies de peces son **peces óseos**, con lo que representan la mitad de vertebrados del planeta. Estos peces tienen un esqueleto de hueso.



## ¡ARRIBA Y ABAJO! (O EL FUNCIONAMIENTO DE LA VEJIGA NATATORIA)

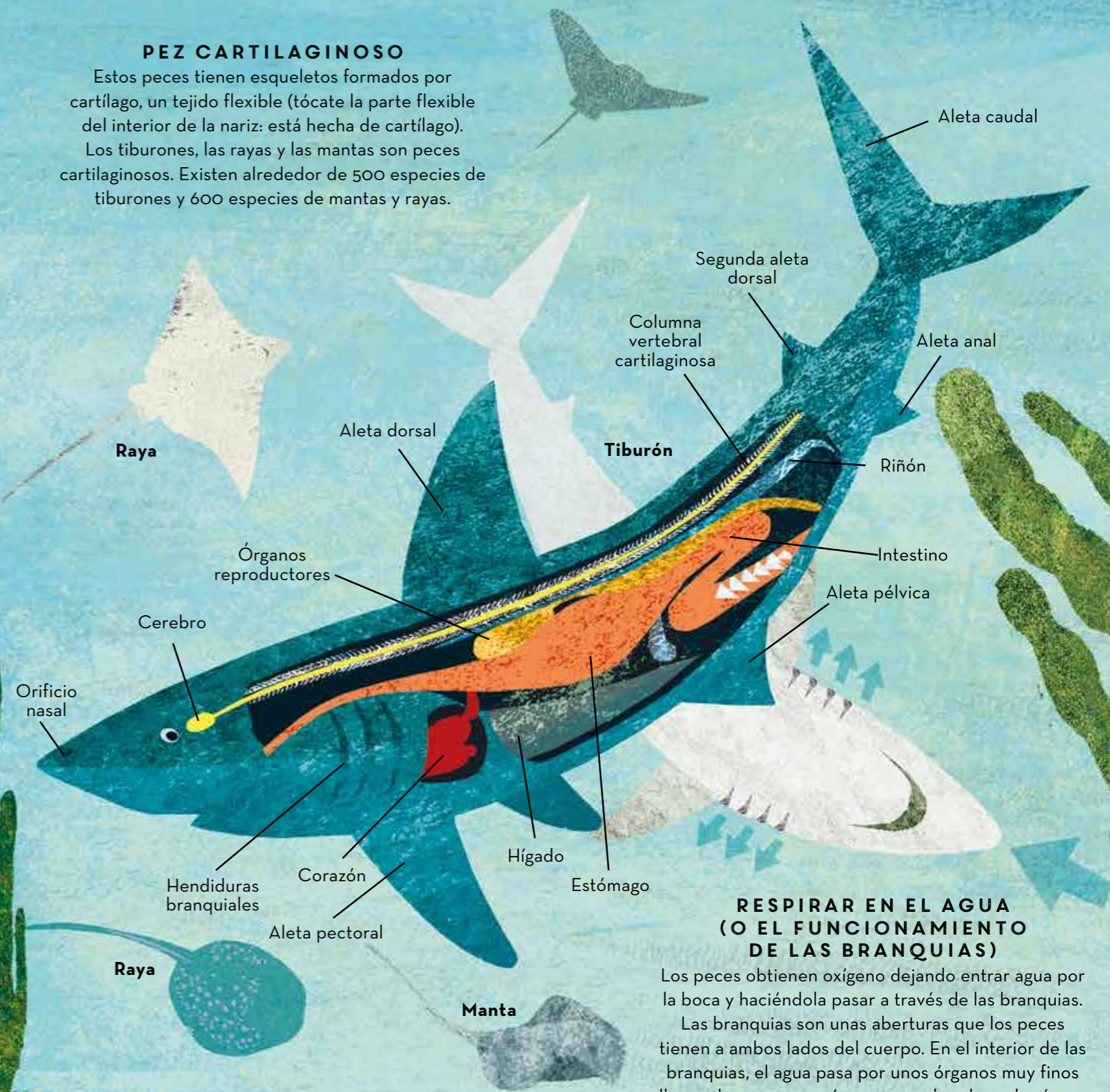
La mayoría de los peces óseos tienen una vejiga natatoria: un saco lleno de gas que los peces pueden utilizar para subir y bajar dentro del agua.

Cuando un pez relaja los músculos alrededor de la vejiga natatoria, esta se expande y el pez sube.

Cuando un pez tensa los músculos alrededor de la vejiga natatoria, esta se encoge y el pez se hunde.

## PEZ CARTILAGINOSO

Estos peces tienen esqueletos formados por cartílago, un tejido flexible (tócate la parte flexible del interior de la nariz: está hecha de cartílago). Los tiburones, las rayas y las mantas son peces cartilagosos. Existen alrededor de 500 especies de tiburones y 600 especies de mantas y rayas.



## RESPIRAR EN EL AGUA (O EL FUNCIONAMIENTO DE LAS BRANQUIAS)

Los peces obtienen oxígeno dejando entrar agua por la boca y haciéndola pasar a través de las branquias. Las branquias son unas aberturas que los peces tienen a ambos lados del cuerpo. En el interior de las branquias, el agua pasa por unos órganos muy finos llenos de vasos sanguíneos, que absorben el oxígeno y liberan dióxido de carbono en el agua.

## NO ES UN PEZ

¿Has acertado qué criaturas de la página anterior no eran peces?



Las tortugas son **reptiles**. Los reptiles son vertebrados de sangre fría que tienen la piel fría y cubierta de escamas. Ponen huevos en la tierra.



Las estrellas de mar son **equinodermos**. Los equinodermos son invertebrados (animales sin columna vertebral) con un caparazón exterior duro.



Los cangrejos son **crustáceos**. Los crustáceos son invertebrados con un esqueleto externo formado por distintas piezas (como una armadura) y antenas.



Los delfines son **mamíferos**. Los mamíferos son vertebrados de sangre caliente que alimentan con leche a sus crías. (¡TÚ eres un mamífero!).

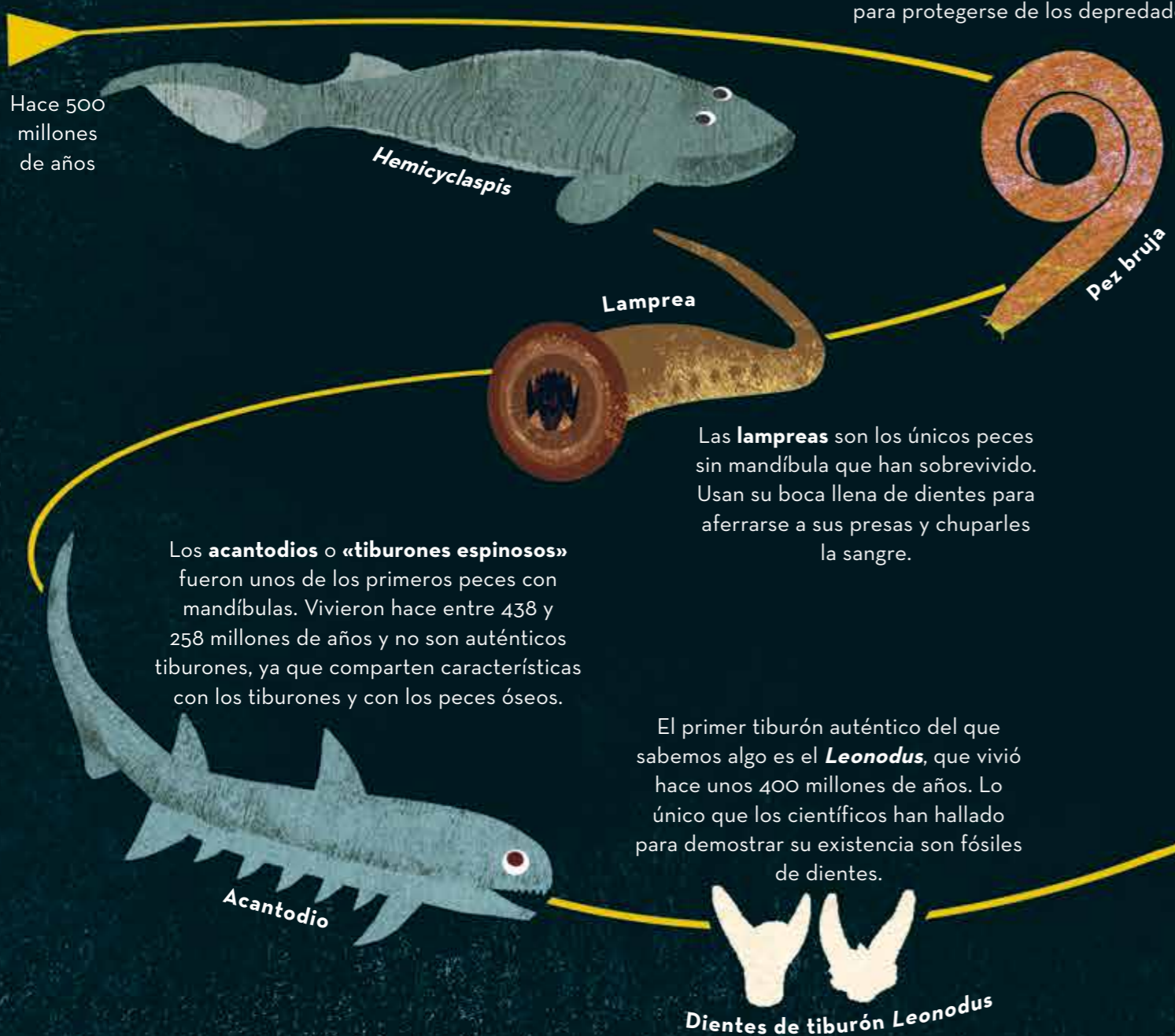
# LOS PECES LLEVAN AQUÍ MUCHO TIEMPO

Ha habido peces por todas partes desde hace mucho mucho tiempo. Los científicos creen que había peces en la Tierra desde unos 100 millones de años antes de que aparecieran los primeros animales con patas. El periodo Devónico (hace 420-360 millones de años) suele denominarse la «Edad de los Peces» porque fue entonces cuando ocurrió la evolución más importante de estos.

Los primeros peces que conocemos son los peces sin mandíbulas, que aparecieron por primera vez hace unos 500 millones de años. Algunos, como los **Hemicyclaspis**, tenían un esqueleto externo parecido a una armadura.

Los **peces bruja** son fósiles vivos en los océanos actuales. Es posible que sus antepasados vivieran hace 500 millones de años. Los peces bruja producen una baba pegajosa para protegerse de los depredadores.

Hace 500 millones de años



Hemicyclaspis

Lamprea

Pez bruja

Las **lampreas** son los únicos peces sin mandíbula que han sobrevivido. Usan su boca llena de dientes para aferrarse a sus presas y chuparles la sangre.

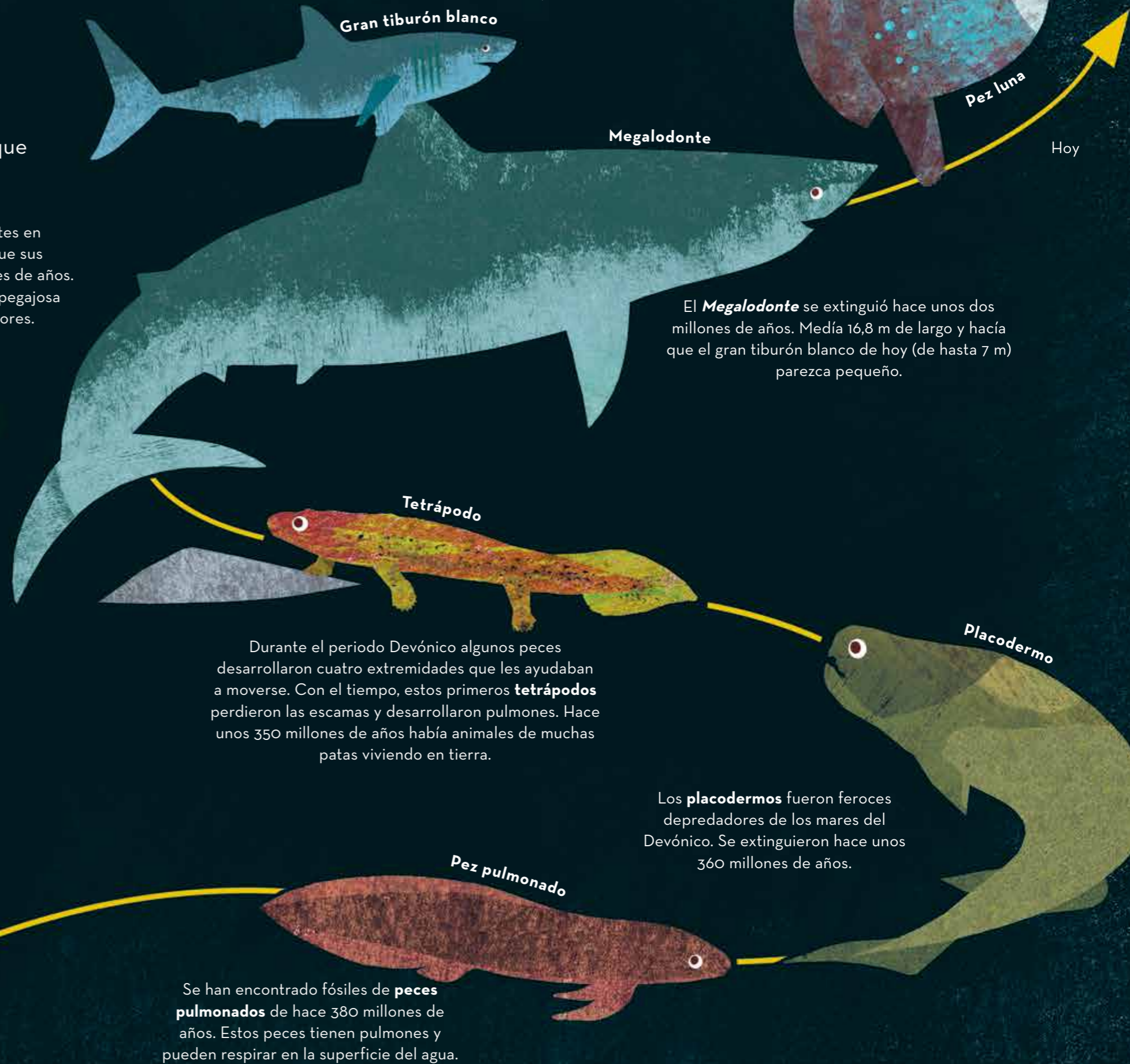
Los **acantodios** o «**tiburones espinosos**» fueron unos de los primeros peces con mandíbulas. Vivieron hace entre 438 y 258 millones de años y no son auténticos tiburones, ya que comparten características con los tiburones y con los peces óseos.

El primer tiburón auténtico del que sabemos algo es el **Leonodus**, que vivió hace unos 400 millones de años. Lo único que los científicos han hallado para demostrar su existencia son fósiles de dientes.

Dientes de tiburón Leonodus

Acantodio

Todos los antepasados de la mayoría de los peces modernos probablemente evolucionaron hace unos 100 millones de años. El **pez luna**, sin embargo, pertenece a un grupo de peces de aparición más reciente, hace unos 40 millones de años.



Gran tiburón blanco

Megalodonte

Pez luna

Hoy

El **Megalodonte** se extinguió hace unos dos millones de años. Medía 16,8 m de largo y hacía que el gran tiburón blanco de hoy (de hasta 7 m) parezca pequeño.

Durante el periodo Devónico algunos peces desarrollaron cuatro extremidades que les ayudaban a moverse. Con el tiempo, estos primeros **tetrápodos** perdieron las escamas y desarrollaron pulmones. Hace unos 350 millones de años había animales de muchas patas viviendo en tierra.

Se han encontrado fósiles de **peces pulmonados** de hace 380 millones de años. Estos peces tienen pulmones y pueden respirar en la superficie del agua.

Tetrápodo

Placodermo

Pez pulmonado

# EL ARRECIFE DE CORAL

Debajo de las cálidas aguas tropicales del océano, hallarás arrecifes coralinos llenos de color. Los arrecifes de coral cubren menos del uno por ciento de la superficie de la Tierra, pero en ellos vive aproximadamente una cuarta parte de las criaturas marinas. Ponte las gafas de buceo y mira debajo del agua... ¿Qué podrás ver?

Los **corales** pueden parecer plantas, pero son animales. Lo que parece un árbol pequeño está formado por miles de criaturas diminutas llamadas pólipos.

Algunos corales utilizan sus «brazos» para atrapar comida. Otros tienen plantas microscópicas, un tipo de **algas**, viviendo en su interior. Las algas producen alimentos para ellas y para el coral.

Las capas de coral muerto forman **arrecifes rocosos** en los que crecen nuevos corales.

Hay unas 130 especies de **peces mariposa**.

¡El **pez mandarín** huele muy mal! Tiene espinas venenosas y está cubierto de un moco pestilente que lo protege de los depredadores.

Igual que un loro, el **pez loro de nariz larga del Pacífico** tiene pico. Lo usa para moler el coral, donde se encuentran las algas de las que se alimenta.

**¿LOS ENCUENTRAS?**  
El pez loro macho, la hembra y las crías tienen un aspecto diferente. ¿Puedes encontrar otro de cada tipo escondido en esta página?

Pez loro macho

Pez loro hembra

Pez mariposa amarillo de nariz larga

Pez mandarín

Cría de pez loro

Pez lima narigudo

Pez mariposa de manchas negras

Pez cirujano azul

Ídolo moro

pez payaso

Los **peces payaso** viven cerca de anémonas de mar para evitar a los depredadores. La capa mucosa de los peces les protege del irritante de la anémona.

Caballito de mar

Morena

Pez mariposa de dos manchas

# LA ALIMENTACIÓN

En el mundo de los peces el principal reto de cada día es encontrar comida suficiente. Y los peces comen una enorme variedad de alimentos: desde algas y criaturas marinas microscópicas hasta... otros peces. Gran parte de la conducta de los peces y los lugares donde viven depende de dónde pueden encontrar el alimento que necesitan para sobrevivir.

