

EN ESTE NÚMERO:

- INICIACION AL ACUARIO MARINO
- FOSILES VIVIENTES EN EL ACUARIO



Querido lector,

En este número hablamos de dos temas completamente diferentes pero conectados entre ellos por el agua.

Fósiles vivientes, no hablamos de piedras vivas, sino de peces que aún hoy podemos albergar en nuestros acuarios.

Claramente no son los mismos de hace millones de años, pero se han ido adaptando a lo largo de los siglos, acoplándose también al entorno cambiante. Algunos de estos obviamente se han extinguido, mientras que aquellos que han evolucionado y se han adaptado podemos verlos y albergarlos en nuestros acuarios. ¿Cual? ¡Lee el artículo que hemos preparado para ti y sabrás más!

El otro tema que tratamos hoy es la iniciación al acuario marino.

¿Quién de nosotros no ha ido nunca de vacaciones al mar? ¿Y quién no ha visto nunca peces de colores o corales multicolores? Una de las vacaciones más hermosas fue la del Mar de Cortés considerado uno de los lugares con más biodiversidad del mundo. Nadar entre leones marinos, peces que solo había visto en acuarios como Zanclus, Chaetodon, Balistoides y luego con tortugas marinas, tiburones ballena y mucho más fue simplemente maravilloso.

Algunos de estos peces se pueden mantener en nuestros acuarios domésticos con las precauciones adecuadas.

Así que los dejo para que lean estos dos artículos, uno más increíble que el otro. Disfruta leyendo y... escríbenos desde nuestra web o nuestra página de Facebook

Mientras tanto, ¡les deseo una feliz lectura!
Zanon Giovanni

NAUTILUS
Revista bimestral gratuita
www.nautilusmagazine.info
info@nautilusmagazine.info

EDITA:
PRO.D.AC. INTERNATIONAL S.r.l.
Via Padre Nicolini, 22
35013 CITTADELLA (PD) ITALY
P.IVA/VAT CODE IT00728310285
www.prodac.it
info@prodac.it

TEXTO Y FOTOS:
Ángel Cánovas
DISEÑO:
Virtual Service S.r.l.
SUSCRIPCIONES:
info@nautilusmagazine.info

Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabados o cualquier otro sistema, de los artículos aparecidos en este número sin la autorización expresa por escrito del titular del copyright. La redacción de **NAUTILUS** no mantiene correspondencia ni se compromete a devolver los originales o fotografías no solicitadas.



www.facebook.com/nautilusmagazine

INICIACION AL ACUARIO MARINO

A photograph of two clownfish (Amphiprioninae) swimming in a marine aquarium. They are positioned near a large, brown, textured sea anemone. The fish have orange bodies with white stripes and black outlines. The background is dark and slightly blurred, showing other parts of the aquarium environment.

Desde siempre, el gran reto del acuariófilo avanzado y la ilusión del neófito, ha sido el acuario marino, la espectacularidad y esplendor de colores tanto de los peces marinos así como los invertebrados con sus increíbles formas nos llevan siempre a desear poseer un acuario de esos en casa.

Pero no es tan fácil, el primer problema nos surge en su adquisición, si tenemos suerte y acertamos con un buen profesional, serio y que nos asesore correctamente.

En primer lugar que para poder disfrutar de un acuario marino, deberíamos antes durante un cierto tiempo y a modo de ensayo adquirir la necesaria experiencia pasando por uno de agua dulce, con el fin de coger experiencia.

Podemos considerar el acuario de agua de mar hasta cierto punto como una ampliación del de agua dulce y por tanto casi imprescindible la una sin la otra.

Otro factor

a tener en cuenta es el costo, que evidentemente, es bastante elevado, en el caso que pretendamos disponer de una instalación que nos ofrezca unas mínimas garantías, tanto de éxito inicial de los diversos habitantes del acuario, como a largo plazo.

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas

Hoy en día a diferencia de otras épocas,



disponemos de una gran cantidad de especies reproducidas en cautividad tanto de peces como de invertebrados marinos, esto conlleva por supuesto una mayor garantía de éxito, la mayoría de especies reproducidas en cautividad, se adaptan mucho mejor a la vida en el acuario. Otro factor que podemos decir que ha mejorado, son los sistemas de captura que se utilizan en la actualidad, evidentemente ya no se utiliza el famoso "Cianuro" como antaño, producto que por un lado facilitaba la recolección de especies con tendencia a refugiarse en los escondrijos que les ofrecía el arrecife, pero que provocaba una autentica masacre, se podría decir que los que no moría eran fáciles de capturar, además los que sobrevivían quizás no lo hicieran por mucho tiempo pues seguro que habían sido afectados en algún punto vital, el hígado sobre todo o algún otro.

Actualmente los peces que provienen de captura en libertad, son pescados por medios que no suponen un problema grave para estos.

En cuanto a los invertebrados se refiere, podríamos decir que es otra historia, su proceso de captura es bastante más sencillo sobre todo por tratarse de animales en su mayoría estáticos o por lo menos de desplazamiento lento, solo deberemos tener en cuenta que precisamente por su fácil captura, y a veces por su escasez ya en su medio natural muchas de estas especies se encuentran en vías de extinción, sobre todo los corales duros, por lo que deberemos tener mucho cuidado a la hora de adquirir cualquier especie de invertebrado que si lo precisa venga acompañado de su documentación correspondiente "guía-cites" si no nos la pueden proporcionar, será mejor evitarnos problemas y actuar con legalidad y evitar adquirirlos.

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas



El Acuario

Un acuario de pequeñas dimensiones difícilmente será un elemento estable, si además le damos unas dimensiones erróneas los problemas serán constantes. Por tanto podemos considerar unas medidas mínimas aconsejables las siguientes 100x40x50, aunque si podemos siempre será mejor un acuario mayor.

También deberemos hacer una diferenciación muy importante a la hora de decidir quienes serán los habitantes de nuestro acuario, en un espacio tan escaso existen un sin fin de incompatibilidades tanto de nivel depredación como de necesidades básicas, que marcarán el tipo de accesorios de los que deberemos disponer.

El concepto de acuario marino no deberíamos utilizarlo como denominación básica de nuestro acuario sino que siempre deberíamos añadir el calificativo de a que esta destinado:

Acuario para peces
Acuario para peces con invertebrados
Acuario de arrecife





Peces para el acuario medio 300 litros mínimo

Acuario para peces

En muchos casos es una de las prioridades en principio de mucho iniciado al acuario marino, si la evolución es la lógica, el aficionado proviene de mantener un acuario de agua dulce, y impulsado por los colores increíbles de los peces marinos, se decide a dar el paso.

Una de las bases para este tipo de acuarios es el tamaño, aquí deberemos aplicar el criterio del espacio a ultranza, además que siempre funcionará mucho mejor un acuario de grandes dimensiones, aquí debemos añadir la territorialidad, que en muchas especies marinas de peces es muy fuerte, debemos tener en cuenta que en la naturaleza disfrutan de unos espacios "territorios" exageradamente extensos y que no podemos pretender que luego una vez aclimatados a un acuario de pequeñas dimensiones no causen problemas.

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas

Acuario para peces con invertebrados.

Seguramente un paso previo al acuario de arrecife y también muchas veces un martirio permanente para su propietario, pues es bastante difícil el poder mezclar la mayoría de invertebrados con una gran cantidad de especies de peces, por un lado muchos peces se alimentan precisamente de invertebrados, por ejemplo los peces *Mariposa*, los grandes peces *Ángel*, o los peces *Ballesta*, por otro muchos invertebrados han desarrollado una serie de defensas tanto urticantes como tóxicas, las cuales en libertad no presentan ningún problema ambiental, pero que en algunos casos en el acuario puede ser un problema insalvable por muy grande que este sea. Por todo lo mencionado deberemos considerar que este acuario mixto quizás sea el que más limitaciones nos proporciona a nivel de habitantes, puesto que deberemos desestimar muchas especies tanto de peces como de invertebrados.

El Acuario de Arrecife

Podríamos considerar este tipo de acuario como
"LA JOYA DE LA CORONA"

A vibrant yellow and blue fish, identified as *Ecsenius midas*, is swimming over a colorful coral reef. The fish has a bright yellow body with a blue stripe along its side and a blue eye. The coral reef is diverse, featuring various colors and textures, including a prominent blue coral in the foreground and a large, textured coral structure to the right.

Ecsenius midas

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas

la idea se basa en la reproducción lo mas afinada posible de un espacio de arrecife coralino, por lo que si bien el tamaño a pesar de que los acuarios mayores funcionan mejor, no tendrá una importancia tan grande como en otro tipo de acuarios, la tecnología a aplicar si deberá ser lo más completa posible, el gran numero de especies diferentes que pretendemos que compartan el habitat nos obligará a proporcionarles unas condiciones lo más parecidas a la naturaleza posible.

Evidentemente deberemos de prescindir de un número no poco importante de especies tanto de peces como de invertebrados en los primeros por ejemplo **peces Mariposa**, o grandes **peces Ángel**.

En cuanto a los invertebrados deberemos prescindir de aquellos que depreden a otros o bien que puedan contaminar nuestro acuario.



*Sphaeramia
(Apogon)
orbicularis*

Con la intención de orientar, en la medida de lo posible, al aficionado que comienza en el mundo de la acuariofilia marina en la elección de sus primeros peces os presentamos un pequeño resumen de algunos grupos para empezar, todas ellas se adaptan bien a la cautividad.

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas



*Amphiprion
percula*



*Amphiprion
akallopis*

PECES PAYASO

El grupo de peces payaso de la *Familia Pomacéntridae*, también llamados peces Anemona, se caracterizan por tener un tamaño entre pequeño y mediano, entre 8 y 15 centímetros, presentan colores vivos y habitan toda su vida dentro o por lo menos muy cerca de una anemona y aunque pueden vivir algún tiempo sin ellas lo ideal es disponer de por lo menos de una por especie.





***Coris
gaimard***

LABRIDOS

Dentro de la familia de los lábridos *Familia Labridae* podemos encontrar muchas especies resistentes que pueden recomendarse al aficionado neófito, aunque debemos tener en cuenta su tamaño, pues hay muchas especies de lábridos que alcanzan tamaños importantes, y esto es un problema tanto para el espacio del que disponemos, como por sus hábitos alimentarios.



***Halichoeres
radiatus***



***Nemateleotris
magnifica***

GOBIDOS

La familia de los Gobidos *Familia Gobiidae*, abarca un número muy importante de especies, en su mayoría de tamaño pequeño y de comportamiento pacífico con otros habitantes del acuario, la mayoría les gusta permanecer en escondrijos, aunque también existen otros que permanecen en libres en el agua pero siempre cerca de las rocas.



***Ecsenius
bicolor***

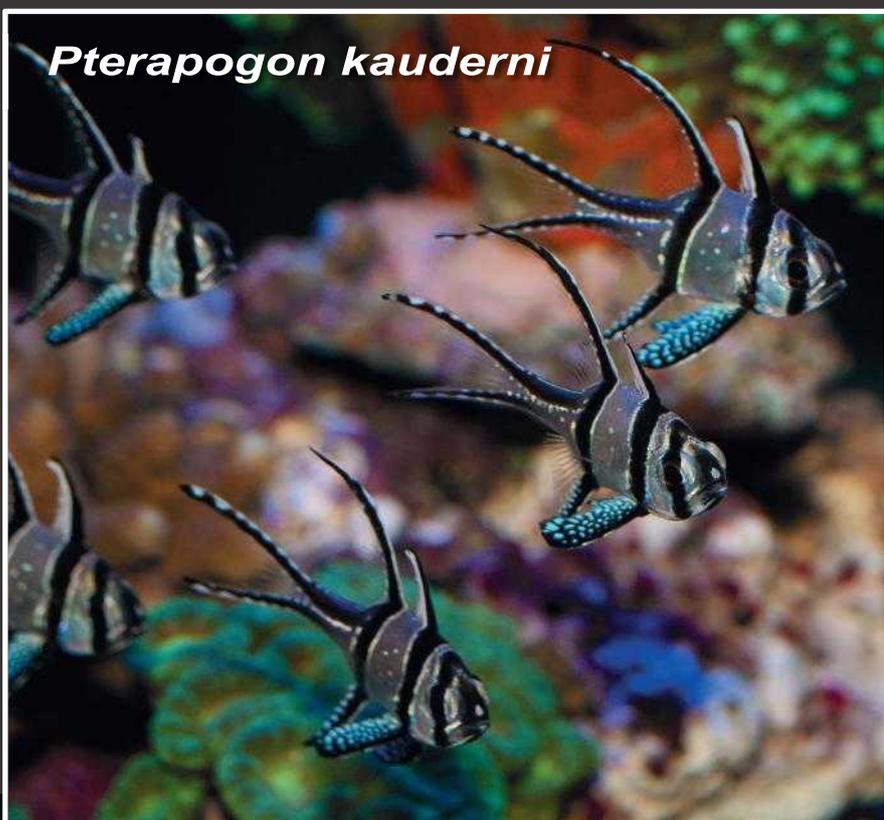
TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas

PEQUEÑAS PERCAS

Estrechamente emparentados con *los Gobidos*, estos pequeños "Meros" pues a estos nos recuerdan aunque no sobrepasan los 8 centímetros, son especies bastante tranquilas a excepción de entre sus relaciones intraespecíficas, por lo que es recomendable no disponer de mas de un ejemplar por especie y esto siempre teniendo en cuenta el tamaño del acuario.



Acuario de invertebrados con peces



Pterapogon kauderni

APOGONES

Especies muy tranquilas y habitualmente gregarias, de tamaño medio y pequeño, que cuenta entre sus filas con una de las especies más populares actualmente entre los peces marinos, el *Pterapogon kauderni* especie de reciente descubrimiento y que en poco tiempo ha pasado a tener una gran personalidad propia como especie.

TEXTO Y FOTOGRAFIAS:
Ángel Cánovas



Gramma Loreto

El acuario marino

ofrece al aficionado muchas posibilidades a la hora de poblarlo, posiblemente mas que los acuarios de agua dulce, en el sentido de que además de una gran variedad de especies de peces, existe la posibilidad de adquirir invertebrados de un sinnfín de géneros, con tantas posibilidades no siempre es fácil acertar y elegir una especie robusta de mantener, en un principio, sobre todo si no se dispone de cierta experiencia.



Gramma dejongi



PRODAC®

Passionate about Fish

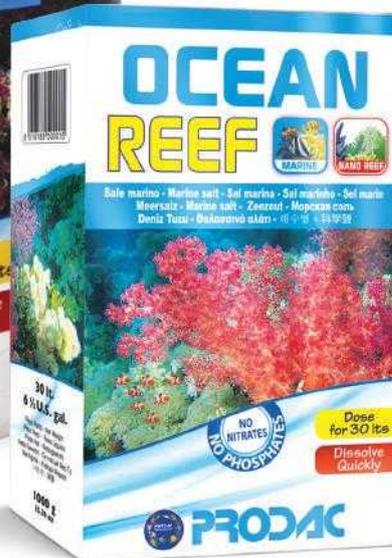


OCEAN REEF

Sal marina específica para el acuario de arrecife con un grado de pureza del 100%.



- NO CONTIENE NITRATOS
- NO CONTIENE FOSFATOS



Contiene todos los oligoelementos necesarios para el desarrollo de los organismos animales y está enriquecido con una mayor cantidad de calcio y vitaminas para crecer y fortalecer los invertebrados de esqueleto duro.

Made in **ITALY**



www.prodac.it



Síguenos en

FOSILES VIVIENTES..



TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas



..EN EL ACUARIO

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas

Los primeros seres acuáticos eran criaturas muy parecidas a gusanos, que probablemente no nadaban grandes trechos para volver a caer al fondo donde se arrastraban.



*Pirarucú
Arapaima
gigas*

Posteriormente y por un proceso de adaptación a sus necesidades, fueron apareciendo primero largas aletas longitudinales y posteriormente estas se fueron fragmentando en arcos de una mejor movilidad (evolución).

Acipenser sp.

Algunas especies han evolucionado tan poco que podríamos hablar actualmente de fósiles vivientes, en este artículo podremos ver algunas de estas especies que podemos mantener en nuestro acuario que a simple vista no reflejan su edad evolutiva.

Existen algunas especies actuales, que son descendientes directos de especies que existieron antes que los dinosaurios, entre 300 y 400 millones de años.

Es importante mencionar que aunque no todas, pero un número importante de especies de peces primitivos, están ligadas a las aguas dulces, esto se entiende si pensamos que hace entre 200 y 400.000 años toda el agua del planeta era dulce.

Lepisosteus osseus

Los Condriactios o peces cartilagosos, engloban casi unas 700 especies que sobreviven desde hace 300 o 400.000 años, encontrando en el grupo a los Tiburones, Rayas y Quimeras se caracterizan por su esqueleto cartilaginoso, piel muy áspera con escamas placóides, ausencia de vejiga natatoria y sin opérculo branquial.



Primer plano de un tiburón Toro



Rayas de agua dulce del género Potamotrigon



Chiloscyllium punctatum tiburón de fondo

Aunque todas estas especies guardan rasgos primitivos, han tenido tiempo de adaptarse para colonizar todos los nichos ecológicos. Actualmente y debido a la degradación de los ecosistemas y a la presión de pesca sobre algunas especies muchas de estas están en peligro de extinción.

Los Osteictios o peces óseos,



Sin pie

engloban mas de 18.000 especies vivas, abarcando mas del 95% de las especies actuales, el primer fósil encontrado de una especie de esqueleto óseo, data de 410 millones de años y es de un siluro, en este grupo podemos encontrar muchas de las especies que se pueden considerar fósiles vivientes, con apariencia muy inusual, si aplicamos el criterio tradicional que tenemos de los peces.



Siluro – Silurus glanis esta especie puede sobrepasar los 2 metros de longitud total

Estas especies se caracterizan por ser vertebrados con esqueleto osificado, con opérculo sobre las branquias, aletas pares y poseen pulmón o vejiga natatoria.



Potamotrigon henlei

Se divide en dos grupos, los Sarcopterigios o peces de aletas carnosas y los Actinopterigios o peces de aletas con radios.

Los Sarcopterigios o



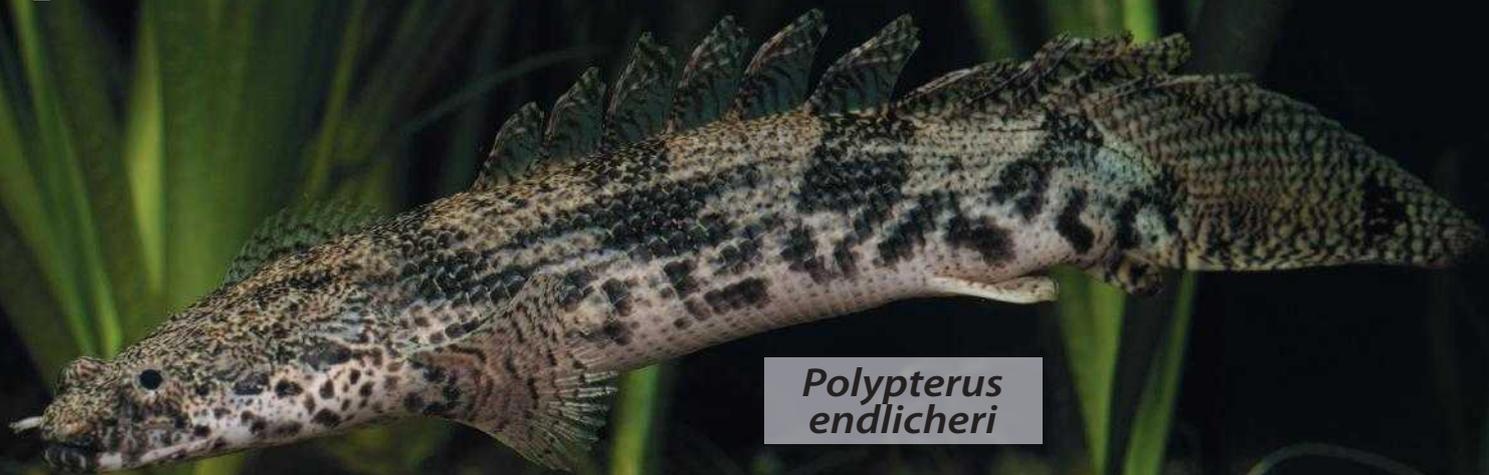
Celacanto Latimeria chalumnae

peces de aletas carnosas,

son el grupo de especies que en el siglo pasado ofrecieron grandes sorpresas al mundo científico, como la del Celacanto Latimeria chalumnae, especie que se consideraba extinta desde el Cretaceo y que fue descubierta viva en 1938 en las costas de Africa del Sur, y posteriormente en 1952 en las costas de las islas Comores a 400 metros de profundidad, hoy en día se sabe que existe otra especie o población en Indonesia.

En este mismo grupo encontramos también a los peces pulmonados de los que se encuentran actualmente una cierta cantidad de especies contemporáneas nuestras y que abarca alguna de las especies posibles para nuestros acuarios.

Los actinopterigios o peces de aletas con radios



Polypterus endlicheri



abarca el gran volumen y mas diversificado de especies de los que los mas primitivos, son los *Condrosteos* de los que se encuentran vivos los *Polypteriformes*, *Acipenseriformes* o *esturiones* que su imagen ya nos indica su antigüedad, o los *Lepisosteiformes* abarcando a los *peces espátula* y los *peces cocodrilo*.



También y dentro de los Teleosteos podemos encontrar a los *Osteoglosiformes* con los *peces Dragón*, *Arapaima* y los *peces Mariposa africanos*. También en el grupo de los mormíridos encontramos a los *peces Elefante* y *peces Delfín*, Así como los *Notopteroideos* o *peces cuchillo*.



Pez Dragón plateado
Scleropages formosus

Aunque seguramente existen mas especies de peces que se podrían considerar fósiles vivientes, os pasamos a comentar las que quizás son más representativas en el mundo de la acuariofilia.



Pez cuchillo Chitala
ornata



Pez elefante
Gnathonemus petersii

Las especies de peces cartilaginosos

mas indicadas que podemos incorporar a nuestro acuario, siempre que este tenga las dimensiones adecuadas son las Rayas, sobre todo del Género

Potamotrygonidae, procedentes todas de Sudamérica básicamente de la cuenca Amazónica y las más populares son: *Potamotrygon laticeps*, *P. motoro*, *P. histrix* y *P. reticulatus*.



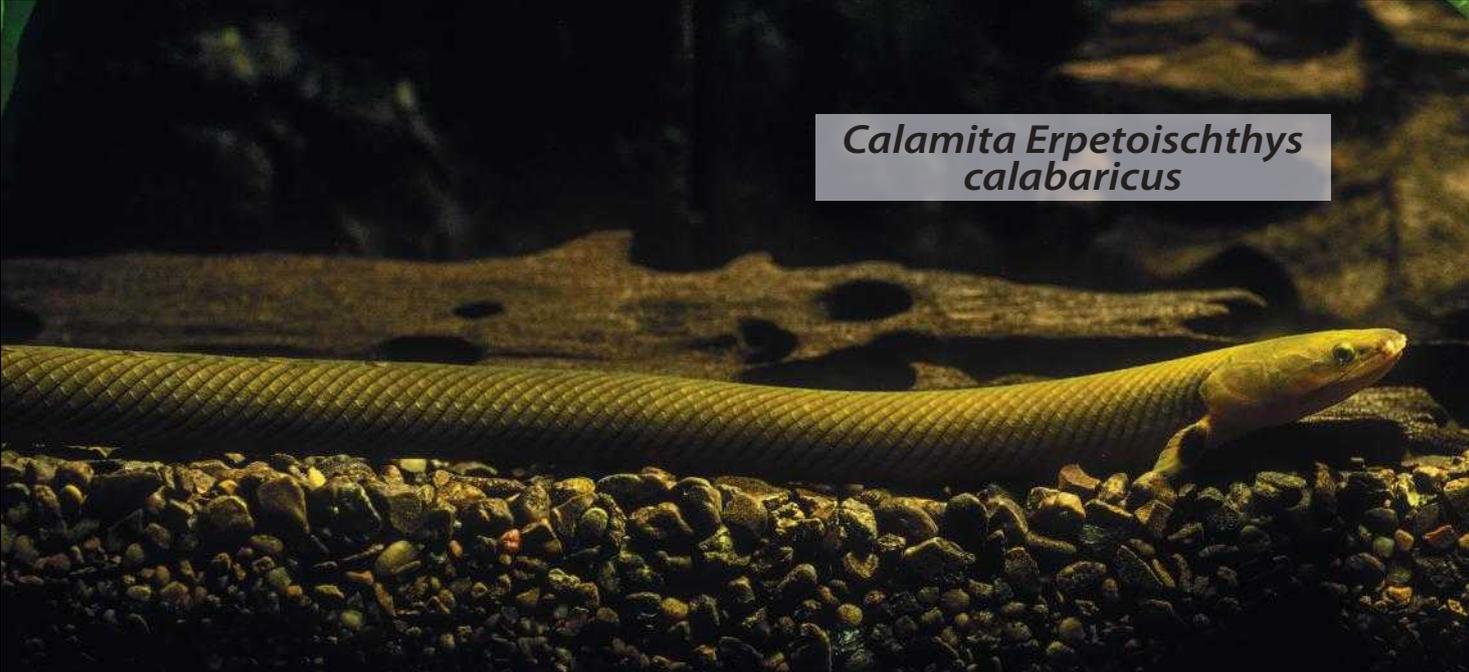
Todas estas especies están protegidas por el tratado de Washinton

por lo que deben ser importadas con nº CITES, al tratarse en su mayoría de especies capturadas en origen, aunque actualmente ya se reproducen en cautividad, llegan siempre un número de especies diferentes a las mencionadas. Referente a las especies marinas, como no encontramos a los tiburones, aunque a nuestro entender son especies solo recomendables para grandes instalaciones en Oceanários, encontramos algunas especies todas de fondo y que no alcanzan un gran tamaño.

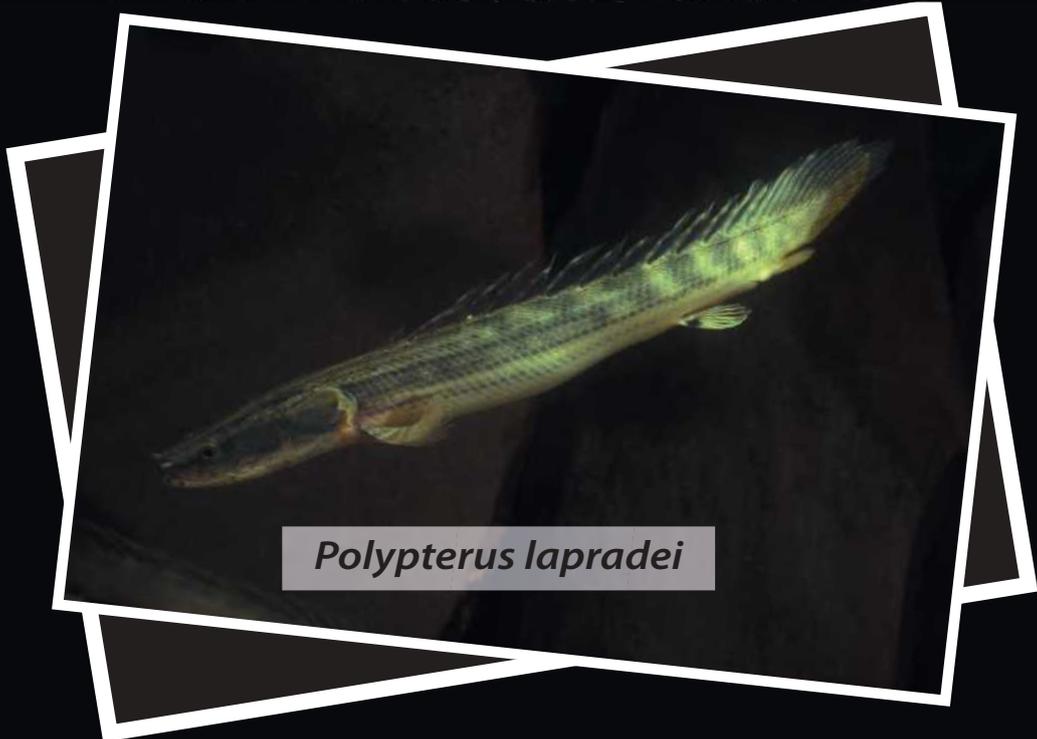


TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas

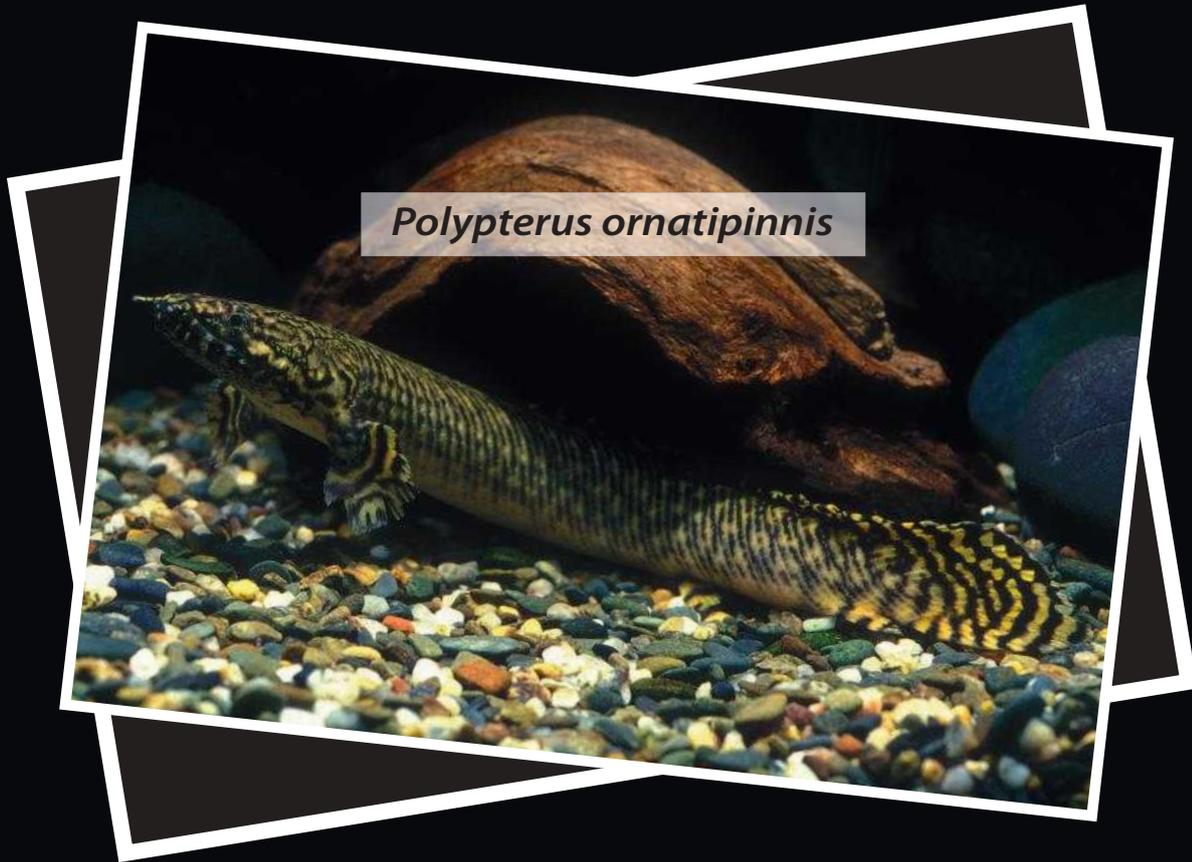
Volviendo al agua dulce y a los peces de aletas con radios, encontramos a los Dipnoos, o anguilas pulmonadas, con algunas especies que rara vez podemos encontrar en los circuitos comerciales, *Protopterus annectens*, *P. aethiopicus* y *P. amphibius*, todas ellas poseen una vejiga natatoria que les sirve de pulmón y alcanzan un tamaño muy grande por lo que precisaremos una instalación así mismo de tamaño grande, la altura del agua no será necesario que sea alta, dejando un buen espacio para respirar.



Calamita Erpetoischthys calabarius



Polypterus lapradei



Polypterus ornatipinnis

El género de actinopterigios que posiblemente podemos considerar más populares o que por lo menos podemos encontrar más fácilmente en el mercado acuariofilo son los *Polypteridos*, peces con apariencias peculiares entre los que podemos mencionar *Erpetoichthys calabaricus* o *Calamita*, y también los *Polypterus ornatipinnis* y *P. palmas*, aunque en este último género engloba más de 15 especies, todas ellas alcanzan un tamaño muy grande, siendo las mencionadas las más recomendables para el acuario, todas ellas respiran aire, a través de su vejiga natatoria conectada al intestino, por lo que deberemos dejar un buen espacio entre el nivel del agua y la tapa del acuario, esta además deberá ser lo más hermética posible pues tiende a fugarse del acuario, sobre todo en el caso de *Calamita*, son especies robustas, que aceptaran de buen grado la mayoría de alimentos, además podremos mantenerlos con otras especies, siempre que estas tengan un cierto tamaño y sobre todo no sean agresivas. Los *Acipenseriformes*, o *Esturiones*, son peces que en décadas pasadas han estado muy presentes en el mercado, aunque actualmente ha dejado de ser moda, por suerte, pues debemos tener en cuenta que casi todas las especies alcanzan por lo menos los 2 metros de longitud total, por lo que solo son recomendados para grandes instalaciones o estanques de buen tamaño, su aspecto nos recuerda quizás su procedencia Jurásica, además todas las especies de esturión están reguladas por convenio CITES.

*Lepisosteus
osseus*



Los Lepisosteiformes,

peces Espátula o peces Cocodrilo, existen unas 7 especies vivas, todas ellas de gran tamaño entre uno y tres metros de longitud total, aunque en cautividad raramente alcanzan estas tallas, las especies mas habituales son *Lepisosteus osseus*, *L. Platostomus*, *L. Oculatus* y *Atractosteus spatula*, todas ellas son espectaculares, actualmente y gracias a su reproducción en cautividad, tienen mucha presencia en el mercado, pero como siempre debemos tener en cuenta que precisan una instalación acorde a su porte, de carácter muy tranquilo aunque son grandes depredadores por lo que solo podrán permanecer con otras especies de gran tamaño de lo contrario les servirán de comida.



*Atractosteus
spatula*

Los osteoglosidos,

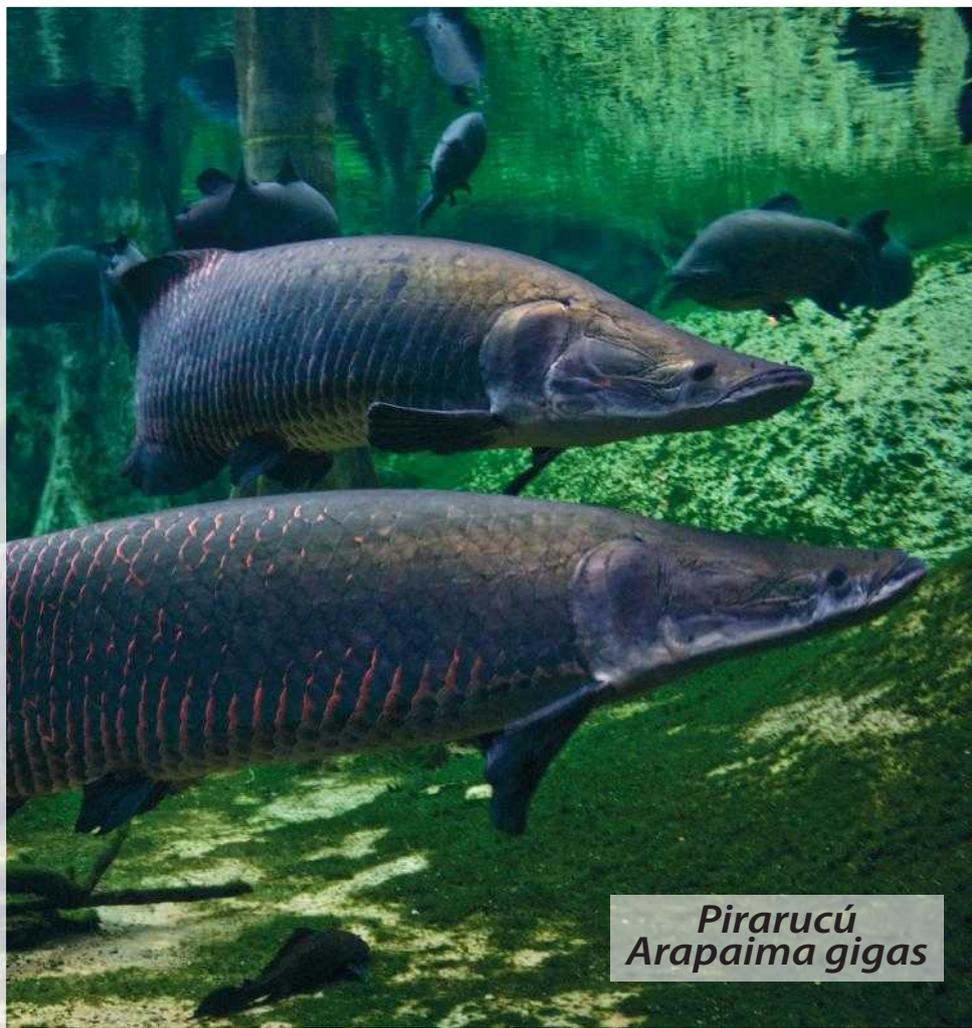


*Arawana
Osteoglossum
bicirrhosum*

abarca una serie de especies como los Pirarucú o gigante del Amazonas, en Sudamérica, los arawanas también de Sudamérica, los peces dragón con sus connotaciones religiosas en Asia o los peces mariposa africanos su pariente enano, que aunque actualmente forma parte de una familia a parte, siempre estará emparentado con estos,

Todas estas especies

alcanzan unas tallas muy grandes sobre todo el Pirarucú Arapaima gigas que puede sobrepasar los 3 metros de longitud total y a excepción del pez Mariposa africano que apenas llega a los 10 centímetros.



*Pirarucú
Arapaima gigas*



Pez Dragón Rojo
Scleropages
formosus

Los arrawanas *Osteoglossum bicirrhosum*, pueden llegar al metro es curioso comentar que esta especie se alimenta además de presas acuáticas también de pájaros, efectuando grandes saltos fuera del agua, poseen unos barbillones que los



Pez dragon perlado
Scleropages
jardini

utilizan para detectar el nivel de oxígeno en el agua, al igual que sus primos asiáticos los peces dragón *Scleropages formosus* que como ya he dicho tienen connotaciones religiosas, el poseer uno de estos peces en el jardín de casa es un augurio de buena suerte, sobre todo en la variedad roja, todo esto conlleva a que estas especies pueden alcanzar precios abrumadores, existe también otra variedad algo más pequeña de pez dragón, el *Scleropages jardini* de Indonesia, evidentemente a excepción del pez mariposa africano, todas estas especies precisan de instalaciones muy grandes por lo que son poco indicadas para aficionados, sobre todo el Pirarucú que estará solo indicado para acuarios públicos.

Los Notopteroideos,



*Pez Delfin
Mormyrus sp*

agrupa las especies de peces cuchillo y los mormiridos, los primeros son peces muy atractivos y peculiares por su capacidad de nadar hacia delante y también hacia atrás a través del movimiento ondulante de su larga aleta, pero se trata de especies de carácter agresivo y que alcanzan un tamaño muy importante, las únicas especies que podemos disponer en nuestro acuario, es el *Xenomistus nigri* o pez cuchillo africano que alcanza unos 30 centímetros de longitud total y el *Notopterus notopterus* de origen asiático, el *Chitala lopis* por ejemplo puede llegar al metro de longitud total. En cuanto a los mormiridos, seguramente son unas de las especies más conocidas en la acuariofilia, sobre todo el pez elefante *Gnathonemus petersi* que alcanza unos 20 centímetros, poseen un órgano sensorial en la parte inferior de la boca que les sirve para detectar el alimento entre el sustrato y además para comunicarse entre ellos, también tenemos al pez delfín *Mormyrus sp.* todos ellos africanos y que en ningún caso sobrepasan los 50 centímetros y de hábitos nocturnos, pueden efectuar descargas eléctricas de muy baja intensidad a través de un órgano que se encuentra localizado en el pedúnculo caudal.



*Pez cuchillo
africano
Xenomistus nigri*

Resumiendo, los peces forman parte del grupo animal que mejor ha sabido adaptarse a los cambios que ha sufrido el planeta a través de millones de años, estas especies que os hemos expuesto son duras y adaptables, pero el hombre está transformando sus biotopos originales mucho más rápido que lo haría la naturaleza, la mayoría de estos fósiles vivientes se encuentran actualmente en peligro de extinción, no se obtiene nada reproduciéndolos en cautividad, si posteriormente no pueden regresar a sus lugares de origen porque han sido destruidos. Esperemos se puedan tomar medidas a nivel global y no solo para estas especies para que todo el planeta pueda marcar su criterio y dejemos de destruirlo.

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS:
Ángel Cánovas



PRODAC®

Passionate about Fish



Los alimentos esenciales para los ciclidos son:

CICHLID STICKS SMALL

alimento en pequeños sticks para los ciclidos omnívoros de pequeña talla. Es un alimento con alto porcentaje de proteínas y vitaminas para el buen crecimiento de los peces y que garantiza el aporte completo de todas las sustancias nutritivas necesarias en la fase del crecimiento.

CICHLID STICKS

alimento en sticks para los ciclidos omnívoro de media y gran talla. Es un alimento equilibrado que aporta la correcta cantidad de proteínas, vitaminas y fibras para el buen mantenimiento de los ciclidos en acuario.

VEGETABLE CICHLID STICKS

es un alimento para los ciclidos herbívoros especialmente estudiado para los ciclidos del lago Malawi y Tanganica. Su forma es de unos granulos que flotan y se unden lentamente para que todos los ciclidos lo puedan comer, también los más tímidos.

Todos los alimentos de Prodac están hechos con materia prima de alta calidad y no contienen proteínas terrestres. La correcta cantidad de vitaminas ayuda el crecimiento, la defensas inmunitarias y garantiza el bienestar del pez. Son alimentos altamente digeribles y no enturbian el agua.

Made in **ITALY**



www.prodac.it

Síguenos en



***¡Recomienda nuestra
revista a tus amigos,
es gratis!***

