

Regular la **pesca**
ornamental
para **preservar**
las **especies**:
El convenio
CITES



Ángel Garvía



Juvenil de *Holacanthus clarionensis*. Adultos y jóvenes presentan patrones de coloración diferentes. Foto: Ángel Cánovas

La actualización del Convenio CITES (Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre) realizada en abril de este mismo año incluye nuevas especies de peces, en algunas de ellas se valora una posible amenaza común: la pesca ornamental. Este tipo de pesca implica la captura de ejemplares para su exposición en acuarios públicos y privados. Uno de los principales objetivos de su introducción en el Convenio es regular su pesca y comercio ornamental, para evitar que se convierta en una amenaza para su conservación.



El Convenio CITES, un acuerdo internacional entre gobiernos firmado en 1973 al que se han adherido casi todos los países del mundo, tiene el objetivo de asegurar que el comercio internacional de animales y plantas de origen silvestre sea sostenible y no ponga en peligro su supervivencia en su medio natural. Esto implica básicamente prohibir el comercio de especies en peligro de extinción y regular el comercio de las amenazadas o en peligro de estarlo, emitiendo permisos de exportación-importación que garanticen un comercio legal, sostenible y trazable. Contempla tres apéndices o niveles de protección.

- Apéndice I: especies amenazadas de extinción con comercio permitido únicamente en circunstancias excepcionales.
- Apéndice II: especies no necesariamente amenazadas de extinción con comercio controlado para evitar sobreexplotación.
- Apéndice III: especies protegidas al menos en un país, que solicita la colaboración del resto para controlar su comercio.



Las arowuanas también se denominan peces dragón por su supuesto parecido a la imagen idealizada de un dragón chino en vuelo. / Ángel Garvía



Las listas de especies protegidas por CITES no son invariables. Se modifican en las reuniones periódicas de los países miembros, denominadas CoP (Conferencia de las Partes), tras valorar información actualizada como la Lista Roja de Especies Amenazadas (www.iucnredlist.org/) de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN). La página web de la Secretaría CITES publica periódicamente la actualización de los Apéndices del Convenio CITES en vigor.

“El Convenio CITES tiene el objetivo de asegurar que el comercio internacional de animales y plantas de origen silvestre sea sostenible y no ponga en peligro la supervivencia de las especies en su medio natural”

En las figuras 1 y 2 se pueden ver todos los peces protegidos actualmente por CITES, con las nuevas entradas (en rojo) decididas en 2016 en la CoP17 y que entraron en vigor el 4 de abril de 2017, salvo dos casos que se retrasan. Estas incorporaciones incluyen tres peces óseos: una especie marina de pez ángel en el apéndice II y dos dulceacuícolas, una arowana asiática y un pleco sudamericano, en el I y III respectivamente. Pero también, y en mayor número, peces cartilagosos; marinos en el apéndice II: el



FIGURA 1. PECES CARTILAGINOSOS PROTEGIDOS POR CITES 2017

| CLASE ELASMOBRANCHII TIBURONES y RAYAS | Apéndice I | Apéndice II | Apéndice III |
|--|-----------------------|-------------------------------------|--|
| CARCHARHINIFORMES | | | |
| Carcharhinidae Carcarrínidos (cazones, tintoretas) | | <i>Carcharhinus falciformis</i> (1) | |
| | | <i>Carcharhinus longimanus</i> | |
| Sphyrnidae Tiburones martillo | | <i>Sphyrna lewini</i> | |
| | | <i>Sphyrna mokarran</i> | |
| | | <i>Sphyrna zygaena</i> | |
| LAMNIFORMES | | | |
| Alopiidae Tiburones zorro | | <i>Alopias spp.</i> (1) | |
| Cetorhinidae Tiburones peregrinos | | <i>Cetorhinus maximus</i> | |
| Lamnidae Lámnidos | | <i>Carcharodon carcharias</i> | |
| | | <i>Lamna nasus</i> | |
| MYLIOBATIFORMES | | | |
| Myliobatidae Rayas y mantas | | <i>Manta spp.</i> | |
| | | <i>Mobula spp.</i> | |
| Potamotrygonidae Rayas de agua dulce | | | <i>Paratrygon aiereba</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon spp.</i> (Brasil) |
| | | | <i>Potamotrygon constellata</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon magdalenae</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon motoro</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon orbignyi</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon schroederi</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon scabina</i> (Colombia) |
| | | | <i>Potamotrygon yepezi</i> (Colombia) |
| ORECTOLOBIFORMES | | | |
| Rhincodontidae Tiburones ballenas | | <i>Rhincodon typus</i> | |
| PRISTIFORMES | | | |
| Pristidae Peces sierra | <i>Pristidae spp.</i> | | |

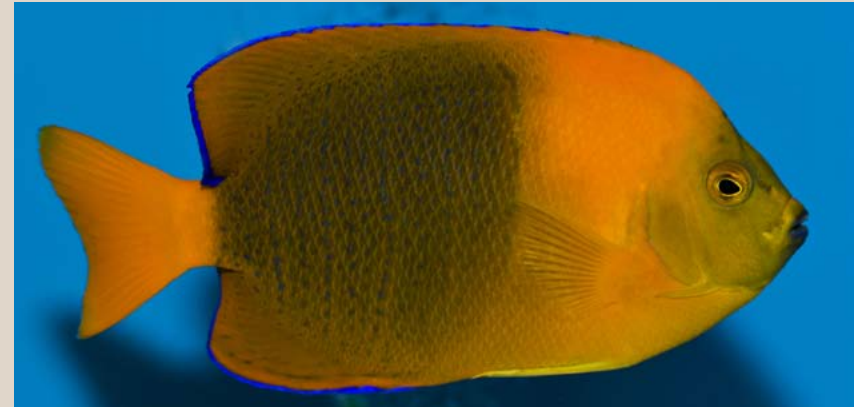
(1) Entrada en vigor retrasada de 12 meses, es decir, hasta el 4 de octubre de 2017

FIGURA 2. PECES ÓSEOS PROTEGIDOS POR CITES 2017

| ACTINOPTERYGII PECES ÓSEOS de ALETAS RADIADAS | Apéndice I | Apéndice II | Apéndice III |
|---|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| ACIPENSERIFORMES | | | |
| Acipenseridae Esturiones | <i>Acipenser brevirostrum</i> | ACIPENSERIFORMES spp. | |
| | <i>Acipenser sturio</i> | Excepto incluidas en Apéndice | |
| ANGUILLIFORMES | | | |
| Anguillidae Anguilas | | <i>Anguilla anguilla</i> | |
| CYPRINIFORMES | | | |
| Catostomidae Cui-ui | <i>Chasmistes cujus</i> | | |
| Cyprinidae Carpas, barbos | <i>Probarbus jullieni</i> | <i>Caecobarbus geertsii</i> | |
| OSTEOGLOSSIFORMES | | | |
| Arapaimidae Arapaimas | | <i>Arapaima gigas</i> | |
| Osteoglossidae Arowana | <i>Scleropages formosus</i> | | |
| | <i>Scleropages inscriptus</i> | | |
| PERCIFORMES | | | |
| Labridae Labridos | | <i>Cheilinus undulatus</i> | |
| Pomacanthidae Peces ángel marinos | | <i>Holocanthus clarionensis</i> | |
| Sciaenidae Totobas | <i>Totoaba macdonaldi</i> | | |
| SILURIFORMES | | | |
| Pangasiidae Siluros gigantes | <i>Pangasianodon gigas</i> | | |
| Loricariidae Zebra pleco | | | <i>Hypancistrus zebra</i> (Brasil) |
| SYNGNATHIFORMES | | | |
| Syngnathidae Peces aguja, caballitos de mar | | <i>Hippocampus spp.</i> | |
| SARCOPTERYGII PECES ÓSEOS de ALETAS CARNOSAS | | | |
| CERATODONTIFORMES | | | |
| Neoceratodontidae Peces pulmonados australianos | | <i>Neoceratodus forsteri</i> | |
| COELACANTHIFORMES | | | |
| Latimeriidae Celacantos | <i>Latimeria spp.</i> | | |

Holacanthus clarionensis Gilbert, 1890, el pez ángel de Clarion. Apéndice II.

Muchos peces ángel marinos (familia Pomacanthidae) son cotizados peces de acuario. Aunque esta especie ha sido comercializada con fines ornamentales desde finales del siglo pasado a precios elevados, actualmente su presencia en el comercio es baja, presumiblemente porque la mayoría de la población vive dentro de un área marina protegida. Su inclusión en CITES restringirá aún más su exportación. IUCN considera que es una especie vulnerable (VU) con alto riesgo de extinción en estado silvestre y alta probabilidad de pasar a peligro de extinción, debido básicamente a su reducida distribución geográfica en hábitat de aguas poco profundas donde está muy expuesto a alteración por fenómenos climáticos ENSO (El Niño-Oscilación del Sur). Tiene el 99% de su población concentrada en un área estimada inferior a 50 km² de arrecifes rocosos en las islas Revillagigedo (Pacífico Central Oriental).



El mantenimiento de adultos de *Holacanthus clarionensis*, que llegan a los 20 cm, sólo está recomendado para acuarios públicos. / Ángel Cánovas

Scleropages inscriptus Roberts, 2012, arowana asiática o pez dragón. Apéndice I.

Especie de reciente descripción, sin información suficiente para una evaluación directa de IUCN sobre su estado de conservación. Su inclusión en CITES procede de su relación con *Scleropages formosus* (Müller & Schlegel, 1840), ampliamente distribuida por ríos del sudeste asiático y con variedades cromáticas propuestas como especies independientes. Hoy sólo se reconoce como diferente la de la cuenca del río Tananthayi o Tenasserim (Birmania) con el nombre de *Scleropages inscriptus*. En la CoPI7 se aceptó este cambio taxonómico y se dio a la especie nueva la misma protección que tenía con el nombre antiguo. De *S. formosus*, considerada CITES I desde 1975 y en peligro de extinción (EN A4cd) por UICN desde 2006, prácticamente sólo se comercian ejemplares criados en cautividad, con certificación de nacimiento e identificación individual mediante microchip implantado (Transpondedor Integrado Pasivo, PIT). Las arowanas asiáticas también están amenazadas por la alta cotización que alcanzan en el comercio ornamental desde los años setenta (hasta miles de dólares por ejemplar). Aun así, según IUCN, la alteración del hábitat que provocan las actividades humanas es ahora su principal amenaza, aunque existe aún cierta presión por pesca de subsistencia y colectas ilegales en ciertas poblaciones coloridas silvestres.



J.C. Palau Díaz ©

Las arowanas del género *Scleropages* son peces dulceacuícolas que alcanzan los 90 cm. / Juan Carlos Palau



***Hypancistrus zebra* Isbrücker & Nijssen, 1991, el pleco zebra, real o imperial. Apéndice III.**

La familia de los loricáridos (Loricariidae) tiene una importancia enorme en el comercio de peces de acuario de agua dulce tropical. A finales del siglo pasado se colectaron y exportaron nuevas poblaciones, incluso antes de su descripción como especie nueva, asignando simplemente los denominados números L, un código no científico ideado en 1988 por acuaristas. *H. zebra* comenzó a exportarse en 1989 como L46. Endémica de la cuenca del río amazónico brasileño Xingu, es muy cotizada para acuario particular.



El pleco cebra no sobrepasa los 7 cm de longitud. / Ángel Cánovas

Sin evaluación directa de IUCN, Brasil prohibió su exportación hace años, aunque desgraciadamente esto propició un próspero mercado negro. Se siguió pescando, pero exportando a través de países vecinos, Perú y Colombia. Figurar en CITES III, a petición de Brasil, implica que cualquier ejemplar exportado irá documentado y también, y más importante, que los exportados desde otros países deberán contar con certificados de origen, asegurando así no haber sido pescados en aguas brasileñas. Los países importadores también deben requerir documentación. Esto deberá dificultar el contrabando, ayudar a cuantificar los ejemplares de criadero y potenciar su cría en cautividad, lograda por primera vez en 1993.

Sin embargo, la pesca ornamental no es la única amenaza. Como con otros peces nativos de la zona, se han aplicado políticas contradictorias intentando proteger la especie sin preservar el sitio donde vive. Paralelamente a prohibir su exportación, se permiten proyectos de presas hidroeléctricas que seguramente alterarán gravemente su hábitat natural. Hay quien ha intentado justificar el contrabando con el supuesto argumento moral de que los peces están condenados y en unos años sólo estarán vivos los que estén en acuario. Por supuesto, esto nunca puede ser excusa para tolerar el tráfico ilegal.

Rayas de agua dulce. Apéndice III

La familia Potamotrygonidae, denominados chuchos, rayas o pastinacas de río, sólo vive en agua dulce en Sudamérica, generalmente con distribuciones específicas restringidas a una sola cuenca fluvial. Contiene especies de gran interés ornamental, con precios muy elevados pero baja demanda particular; más adecuadas para acuarios públicos por tamaño (alcanzan 25-100 cm de diámetro corporal) y la peligrosidad de su cola espinada. No son agresivas, sólo reaccionan clavando su espina venenosa si son pisadas o se intentan agarrar, pero producen lesiones importantes.

Entran en el apéndice III a petición de Brasil todas sus poblaciones nativas de *Potamotrygon*; y a petición de Colombia ocho especies concretas: siete de *Potamotrygon* (ver tabla I) más *Paratrygon aiereba* (Müller & Henle, 1841). Todas están valoradas por la IUCN como datos deficientes (DD), salvo tres en preocupación menor (LC): la brasileña *Potamotrygon henlei* (Castelnau, 1855), la colombiana *Potamotrygon magdalenae* (Duméril, 1865), y *Potamotrygon orbignyi* (Castelnau, 1855), presente en ambos países.

Todas sus fichas de IUCN reclaman evaluaciones actuales de las diferentes amenazas detectadas. Indirectas, como destrucción de hábitat por industria, minería, presas, etc., y directas por captura accidental en arrastre, consumo de subsistencia, exterminio en tramos turísticos de ríos para prevenir accidentes y pesca deportiva y ornamental. Esta última, es especialmente importante en juveniles y debe regularse inmediatamente analizando cada especie. El problema es la compleja identificación de éstas debido a variaciones cromáticas y descripciones erróneas. Hay constantes revisiones taxonómicas, como demuestra el que casi un tercio de las especies válidas se han descrito entre 2011 y 2014. En las exportaciones es habitual encontrar especies mezcladas o con nombre erróneo.

Como con el comentado pleco cebra, Brasil estableció previamente cuotas de exportación que tampoco lograron evitar el mercado negro y la exportación desde países limítrofes. Igualmente es esperable que la inclusión en CITES III de estas rayas dulceacuícolas contribuya a paliar el problema. Actualmente se comercializan ejemplares de criadero, incluso con microchip implantado (PIT), procedentes de exitosos programas de cría en cautividad *ex situ*. Desgraciadamente, la alta incidencia de hibridación intencional y accidental en los stocks de criadero mantiene aún muy cotizados los peces silvestres “puros”.

tiburón sedoso, *Carcharhinus falciformis* (Müller & Henle, 1839) y los géneros *Alopias* (tiburones zorro) y *Mobula* (rayas diablo) al completo; además de varias rayas dulceacuícolas de los géneros *Potamotrygon* y *Paratrygon* en el apéndice III.

La pesca ornamental (captura de ejemplares vivos destinados a acuarios públicos o particulares) se cita como motivo de disminución de las poblaciones naturales de peces y posible amenaza para su conservación. En el caso de los tiburones parece evidente que no existen argumentos para relacionar acuariofilia como amenaza, que proviene de la pesca industrial. Lo mismo ocurre para las rayas diablo; aunque oca-

“La disminución de poblaciones silvestres no parará si no se actúa también sobre otras amenazas: principalmente la degradación de hábitat por acción humana”

sionalmente se exhiban ejemplares en grandes acuarios públicos (Lisboa, Osaka, etc.), parecen capturas demasiado esporádicas para influir en su conservación. En el resto de peces recién



La familia Potamotrygonidae contiene 28 especies distribuidas en 4 géneros, el más numeroso *Potamotrygon* (www.fishbase.org). *Potamotrygon orbignyi*. / Ángel Garvía



Las rayas de río se crían en cautividad en USA, Alemania y sudeste asiático. *Potamotrygon cf. motoro*. / Ángel Garvía





Hasta 150-300 dólares se pagan por algunos ejemplares de *H. zebra*. / Ángel Cánovas.

incluidos en CITES sí tiene sentido comentar su relación con el comercio ornamental.

Aunque generalmente no es la única ni la más importante, la recolección de individuos vivos para acuario es una amenaza para las especies comentadas incluidas este año en CITES. Su inclusión permitirá manejar cifras comerciales más reales que, combinadas con estudios científicos, deben permitir la explotación sostenible de estos recursos naturales por parte de las comunidades locales, sin afectar a su supervivencia. La solución está en controlar la exportación, desarrollar programas de cría en cautividad y lograr, mediante designación de reservas de pesca y cuotas basadas en criterios científi-

cos de abundancia, una explotación sostenible de las poblaciones silvestres.

En éstas el objetivo es reducir la presión por pesca ornamental y que los criadores aumenten la producción hasta que la proporción de ejemplares salvajes comercializados sea cero, o se sitúe en cuotas sostenibles de pesca artesanal. Es indispensable lograr una concienciación social y la implicación de pescadores, intermediarios, exportadores, importadores y acuarófilos. Sin embargo, el control del comercio ornamental por sí solo no frenará la disminución de poblaciones silvestres, si no se actúa sobre sus otras amenazas, principalmente la degradación de hábitat por acción humana ■

“Es indispensable lograr una concienciación social y la implicación de pescadores, intermediarios, exportadores, importadores y acuarófilos.”

Descubre el blog

‘Viajes de Investigación’

En este blog podrás seguir a los investigadores del MNCN durante sus viajes por todo el mundo.

Viajes de Investigación
Expediciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales, del CSIC



Home Antártida Patagonia Contacta About Norteamérica



Viaje a Colombia: El Caribe, riqueza natural y pobreza social



Expedición a Papúa Nueva Guinea: “viento en popa”



Descifrando la información contenida en los peces de Marruecos (Parte II)



Viaje a la Patagonia Argentina: Península Valdés y Pinguino de Magallanes (I)

<http://viajesdeinvestigacion.wordpress.com/>

