

## Peces continentales

En el contexto de los Peces Continentales este Libro Rojo incluye todos los taxones específicos de Ciclóstomos y Osteíctios que se encuentran en territorio español, tanto las especies que completan sus ciclos biológicos en aguas dulces como aquellas otras que tienen estadíos marinos y continentales (especies anadromas y catadromas). Solamente en algunos casos excepcionales se valora el estado de conservación de taxones de rango inferior como son las subespecies. Se catalogan también las especies que han sido introducidas en tiempos históricos. Por razones obvias estos taxones no son cuantificados en su estado de conservación.

Se catalogan un total de 68 especies (más dos subespecies) frente a las 56 especies incluidas en la Lista Roja editada en 1986. Este incremento se debe, por un lado, a la inclusión presente de especies introducidas no listadas en 1986 (*Rutilus rutilus*, *Poecilia reticulata*, *Perca fluviatilis*, *Stizostedion lucioperca*, *Cichlasoma facetum*), y por otro, a un mejor conocimiento taxonómico de las poblaciones ibéricas de los géneros *Barbus*, *Leuciscus* y *Cobitis*, que han llevado al reconocimiento de un mayor número de especies que las anteriormente consideradas.

En cuanto al estado de conservación, una especie (*Lampetra fluviatilis*) no catalogada en 1986 se considera presuntamente extinguida en España (Ex?); seis especies, las cinco ya catalogadas además de *Anaocypris hispanica*, se incluyen en la categoría "En Peligro" (E); doce especies son "Vulnerables" (V) frente a sólo cinco en la Lista Roja; seis especies se catalogan como "Raras" (R) (además de dos subespecies de una especie "No Amenazada"), una "indeterminada" y una "insuficientemente Conocida", frente a seis y tres, respectivamente, en la Lista Roja de 1986.

Finalmente, veinticuatro especies autóctonas (incluyendo especies introducidas desde tiempos antiguos, como *Cyprinus campo*, *Carassius auratus* y *Tinca tinca*) se encuentran "No Amenazadas", además de otras diecisiete especies introducidas en tiempos recientes (desde finales del XIX).

La fauna de Peces Continentales de España presenta una serie de características que la hacen susceptible de un análisis particular. Hemos creído que una explicación más detallada puede hacer comprender mejor el proceso que ha llevado a estas especies a su estado actual de conservación. Son las siguientes:

- La Península Ibérica es, en sí misma, una isla biogeográfica cuyas cuencas fluviales se han mantenido separadas de los continentes europeo y africano desde tiempos remotos. Como consecuencia, el número total de especies continentales es notablemente bajo, limitándose a veintiocho especies estrictamente dulceacuícolas. Resulta además que diecinueve de estas especies son endémicas de la Península, y todavía más allá, la mayor parte de ellas se distribuyen por una o muy pocas cuencas fluviales limítrofes.

- Por otro lado, excepto en la vertiente cantábrica, el clima de la Península es, en general, mediterráneo, con aparición de lluvias torrenciales y sequías que se

sucedan de forma más o menos impredecible.

Como consecuencia, desde los principios de la industrialización y crecimiento de las grandes urbes a mediados del siglo XIX, las sucesivas políticas se han centrado de forma inequívoca en crear grandes embalses y masas de agua a fin de satisfacer los requerimientos resultantes y sus derivados. De esta forma, se han construido en España no menos de mil grandes embalses esparcidos por toda su geografía. En los años que discurren, la velocidad a la que se construyen es bien conocida y las más recientes y enconadas sequías no auguran un futuro muy diferente.

Una consecuencia inmediata y directa de la construcción de estas barreras es que, de forma paulatina pero progresiva, las especies con estadíos marino-continentales han visto bloqueadas sus migraciones aguas arriba y abajo, y por tanto, su capacidad reproductiva, encontrándose actualmente todas ellas sin excepción diezmadas, cuando no en grave peligro de extinción.

Un ejemplo llamativo - quizá porque su problema tiene solución y no todas las especies con problemáticas de este tipo la tienen- es la anguila (*Anguilla anguilla*). Esta especie, que en sus migraciones, cuyo origen se encuentra en el mar de los Sargazos, a más de 5.000 km de distancia, coloniza hasta las mismas fuentes de todos los ríos ibéricos, era hasta hace no más de cincuenta años una de las especies más abundantes y ampliamente distribuidas de nuestros peces continentales.

Su distribución natural alcanzaba desde casi el nacimiento del río Duero hasta su desembocadura, incluyendo todos sus afluentes sin excepción; desde el nacimiento del Ebro en Santander, todos los afluentes del Pirineos, hasta el delta en Tarragona, etcétera. En general, ocupaba todas las cuencas fluviales en ambas vertientes, atlántica y mediterránea, que cubren en la Península más de 600.000 Km<sup>2</sup>. Pues bien, la construcción de presas que bloquean sus migraciones ha reducido tan drásticamente su área de distribución, que actualmente se limita exclusivamente a las zonas más bajas de los pocos ríos no contaminados peninsulares, limitando de hecho su distribución a no más de 50.000 km<sup>2</sup>. Es decir, se ha extinguido en unos 550.000 Km<sup>2</sup> de la Península.

Muchos otros niveles socio-culturales resultantes del mismo desarrollismo que mencionamos más arriba han tenido también consecuencias nocivas cuando no perversas para la fauna de nuestros ríos. Por un lado, la contaminación desmedida producto de los vertidos sistemáticos provenientes de industrias y ciudades. Por otro, la tecnificación de la agricultura y la consiguiente utilización de herbicidas, abonos no naturales, DDTs, fertilizantes, y un largo etcétera de sales y nutrientes de cualquier tipo imaginable que de forma indefectible han ido y van a parar (y si no se remedia seguirán yendo) a los ríos en proporciones inconmensurables.

A todo ello se ha unido la falta de previsión administrativa y la anarquía reinante en las zonas agrícolas de riego, donde se han producido cambios recientes de explotaciones agrícolas tradicionales a nuevos cultivos más productivos y de mayor mercado, pero bastante más exigentes en riegos sistemáticos precisamente cuando el estiaje es máximo en los ríos, es decir, en verano. Sin necesidad de

buscar demasiado, ejemplos de este tipo pueden encontrarse en el bajo Aragón, en grandes zonas de ambas Castillas y Andalucía y, desde luego, en toda la cuenca mediterránea.

Todo este complejo proceso interactivo ha provocado una rápida eutrofización de ríos y grandes masas de agua con el consiguiente empobrecimiento biológico y ecológico. Pero también, y quizá más grave para las especies fluviales endémicas, ha resultado que en los últimos años se observan sequías crónicas en ríos donde hasta hace no muchos años las sequías naturales apretaban el estiaje hasta dejar pequeños cursos de agua y grandes pozas donde se refugiaba y sobrevivía la fauna, pero que en ningún caso llegaban a diezmar las poblaciones naturales. En la actualidad, sin embargo, la sobre-explotación del agua para estos riegos durante los meses de junio a septiembre produce la muerte a cientos de miles (¡cuando no a millones!) de peces pertenecientes, en la mayor parte de los casos, a especies autóctonas, endémicas o en cualquier caso de un valor científico, cultural e histórico incalculables.

En otro orden de cosas - pero indirectamente también asociado al propio desarrollo industrial- está el hecho de que en los últimos cuarenta años se haya incrementado la explotación pesquera de algunas especies que en ningún caso podrían mantener efectivos suficientes para satisfacer esta presión ejercida sobre ellas. Vale la pena recordar, por ejemplo, que en este tiempo el número de licencias de pesca deportiva aumentó desde unas 26.000 en 1950 hasta más de 700.000 en 1980.

Este hecho innegable ha tenido también graves consecuencias sobre las poblaciones de peces continentales; dos de ellas son especialmente notables y caben ser destacadas. La primera ha sido que para satisfacer esta demanda (o por el contrario, para desarrollarla aún más!), se han introducido especies depredadoras foráneas cuyo impacto sobre las nativas y endémicas ha sido sencillamente catastrófico. Es revelador, por ejemplo, el caso de la bermejuela (*Rutilus arcasii*), uno de los más interesantes endemismos ibéricos, que según ha podido comprobarse recientemente ha desaparecido en numerosos ríos de León y Zamora como consecuencia del impacto depredador del lucio (*Esox lucius*), especie introducida en España por decisión administrativa desde 1950.

La segunda ha sido la sobre-explotación (¡o quizá habría que hablar de hiperexplotación!) de especies nativas, dando lugar a políticas de repoblación no basadas en los conocimientos biológicos, ecológicos y genéticos que imponen los tiempos actuales, sino más bien en ideas en la mayor parte de los casos erróneas, como es precisamente ese viejo objetivo productivista que reza "¡cuanto más se repueble, más habrá!", cuya consecuencia más evidente ha sido la destrucción total o parcial del "pool" génico original de estas especies.

Un ejemplo meridiano de este problema - que aunque pueda resultar chocante es el más revelador- se encuentra precisamente en las bien conocidas poblaciones de trucha (*Salmo trutta*). Su situación es la siguiente: esta especie como tal, es decir, como el conjunto total de sus poblaciones, podría considerarse en la categoría de conservación "No Amenazada". Dicho en otras palabras, es un pez que como especie es todavía abundante en muchos ríos, sin mayores problemas

reproductivos ni sujeto a otras amenazas que afecten a la especie como tal.

Sin embargo, en su estado natural presenta dos componentes perfectamente diferenciados por sus caracteres migratorios, que en términos filogenéticos pueden dar lugar a dos grupos evolutivamente diferenciados. De estos dos componentes, uno es continental y sus poblaciones viven bloqueadas en las zonas altas de los ríos, en muchos casos aisladas por barreras ecológicas infranqueables y por esta razón cierran su ciclo biológico sin salir de estos ríos, realizando solamente pequeñas migraciones reproductivas aguas arriba. Por otra parte, aparece también un segundo componente - conocido en términos culturales como reo- de carácter definitivamente migratorio, que cierra su ciclo con bajadas periódicas al mar.

Pues bien, el primer componente, sujeto a hiperexplotación prácticamente sin límite, se ha visto a lo largo de medio siglo repoblado por individuos de procedencias diversas y variopintas, resultando en cruces genéticos indeseables; de manera tal que hoy, después de serias investigaciones científicas, unas ya realizadas y otras en curso, resulta difícil, si no imposible, reconocer poblaciones que mantengan su "pool" genético intacto. Evidentemente, si sólo consideráramos el estado de conservación de este componente habríamos de incluirlo en las categorías "Vulnerable" o "En Peligro".

En gran medida, esta situación es tremendamente similar a la del mítico salmón (*Salmo salar*; si bien parece que, en este caso, la escasa eficacia de las repoblaciones realizadas en los últimos treinta años hacen suponer una inferior contaminación genética de nuestras poblaciones.

Nótese, no obstante, que si a la decadencia genética de estas especies le añadimos la problemática más general mencionada en los párrafos anteriores, entonces resulta que el estado de la cuestión es a todas luces calamitoso y, como consecuencia última, el futuro de estas poblaciones es desde luego incierto.

Reconsiderando el conjunto de las ideas y hechos expuestos en los párrafos anteriores, creemos que es sincero aseverar que en los últimos treinta años se ha producido un rápido y lamentable deterioro y empobrecimiento - en innumerables ocasiones hasta la depauperación absoluta- de la ya natural pobre diversidad de especies de peces continentales de España.

Creemos, finalmente, que si esta situación se mantiene es más que probable que nuestros más próximos descendientes no lleguen a ver ni los peces ni las especies que conocieron, vieron y pescaron celtas, iberos, romanos, visigodos, árabes y todas cuantas civilizaciones y culturas se han asentado, crecido y desarrollado en las orillas de los ríos que cruzan la península Ibérica.

En fin, algo habrá que hacer...