

Programa de rehabilitación y restauración de ríos

A través de este programa se están ejecutando actuaciones complejas y ambiciosas, generalmente en tramos fluviales no urbanos, con las que se trata de recuperar la integridad del funcionamiento ecológico de los ríos: su dinámica y su resiliencia.

Para determinar las necesidades de intervención se sigue el diagnóstico del IMPRESS (Estudio de repercusiones e impactos de la actividad humana en el estado de las aguas superficiales y subterráneas) realizado en todas las CCHH por prescripción de la Directiva Marco del Agua.

Existen varios proyectos en ejecución a través de los fondos propios del MARM y de los fondos suplementarios del Plan E.

Entre los primeros están los proyectos en ejecución de los ríos Negro y Odra, la construcción de una nueva torre de toma en la presa de Aguilar de Campoo y otras actuaciones en la cuenca del Duero; la mejora de cauces de las zonas regables de Montijo y Lobón en el Guadiana; y la mejora de la conectividad lateral del Cinca en el Ebro.

Entre los segundos, destaca la mejora del estado ecológico del Pisuerga en el Duero; la mejora del estado ecológico del río Tajo -afectado por vertidos de caolín- y la eliminación de un azud en el río Lozoya, ambos en la cuenca del Tajo; la restauración del Zújar en el Guadiana; y cuatro pequeñas restauraciones fluviales en el Ebro.

Paralelamente se están redactando proyectos de restauración en todas las cuencas que gestiona el ministerio. Muchos de ellos están ya en la fase final de tramitación ambiental, como los de los ríos Serpis, Mijares y Verde, en la cuenca del Júcar, donde la participación pública previa ha sido muy relevante.

SAUCE

Mejora ecológica del río Negro y sus afluentes en la cuenca del Duero

Recuperación de la náyade *Margaritifera margaritifera*

Recientes estudios han determinado la presencia en la cuenca del Duero de varias especies de bivalvos dulceacuícolas de las familias *Margaritiferidae* y *Unionidae*, de gran interés por su ciclo biológico.

La náyade *Margaritifera margaritifera* es un molusco que juega un destacado papel ecológico dentro del grupo de filtradores de la red trófica de los sistemas fluviales pero se encuentra en peligro de extinción debido sobre todo a la alteración de su hábitat y a la disminución de las poblaciones de la trucha (*Salmo trutta*), que es el vector de su reproducción. Para completar su ciclo vital las náyades requieren de un pez hospedador concreto, cuya zona branquial es parasitada durante la fase larvaria; de ahí el interés que tiene mejorar el hábitat truchero y conseguir así incrementar la reproducción de las náyades, cuyas poblaciones en el río Negro están muy envejecidas (la mayoría de los ejemplares estudiados tienen una edad de entre 60-80 años) y con serios problemas de reemplazo (sólo se ha observado un ejemplar de alevín de trucha parasitado).

La población de náyade del río Negro está constituida por unos pocos miles de individuos muy longevos, con una densidad media de 0,129 individuo/m² (entre 0,001 y 1,065), en 27 kilómetros analizados, densidades muy bajas si se comparan con las encontradas en algunos tramos de los ríos Masma y Eo en Galicia (2,38 y 6,55 individuo/m² respectivamente). La talla media de la población (91 mm) corresponde a una edad de 40 años, lo que indica que la especie está en retroceso y no es funcional, debido a que carece de ejemplares juveniles y adultos jóvenes que permitan el relevo generacional.

Entre los años 2003-2007 el antiguo Ministerio de Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente

de la Junta de Castilla y León impulsaron un proyecto LIFE náyade 03/NAT/E/000051. Ahora, desde la Confederación Hidrográfica del Duero se está impulsando el proyecto denominado "Mejora del estado ecológico del Río Negro y sus afluentes (Zamora)", encuadrado en la Estrategia Nacional de Restauración de Ríos, que contribuirá a reducir los impactos negativos que deterioran el medio de reproducción de las náyades mediante las siguientes actuaciones:



Ejemplar de náyade del río Negro.

1. **Mejora de la conectividad longitudinal.** Mediante la permeabilización de azudes que obstaculizan el trasiego migratorio de las truchas y que fragmentan el hábitat potencial de las mismas. En total se contemplan once actuaciones consistentes en la construcción de dispositivos de paso del tipo rampa. El azud de Rionegro del Puente, situado a la altura de dicha población antes de la desembocadura del río Negro en el embalse de Ntra. Sra. de Agavanzal, se mantiene como barrera para evitar la entrada en el río Negro de especies exóticas invasoras procedentes del embalse que pudieran resultar nefastas para el ecosistema fluvial del río Negro, tales como el perca-sol (*Lepomis gibbosus*).
2. **Mejora del hábitat de freza.** Mediante la recuperación de frezaderos, hoy perdidos por colmatación de finos

procedentes de las escorrentías de las laderas afectadas por incendios o por movimientos de tierras causados por las labores forestales llevadas a cabo en la cuenca o por los desmontes de infraestructuras. También se contempla la adecuación de los canales laterales de los molinos, lugares muy propicios para la freza de la trucha común.

3. Mejora de la calidad del agua: consistentes en dos líneas. La primera de mejora de los tratamientos de depuración de los vertidos urbanos, construyendo pequeñas depuradoras tipo fosa séptica o tanques Imhoff dónde no las haya, o relocalizando otras que se encuentran en pleno dominio público hidráulico y que están sometidas a inundación frecuente, lo cual limita mucho su operatividad. La segunda línea consiste en una serie de actuaciones de carácter hidrológico-forestal tendentes a evitar que los arrastres de material fino de las laderas lleguen al río, colmatando los frezaderos en los remansos naturales y artificiales creados por los azudes y haciendo disminuir notablemente la calidad del agua.

4. Mejora del hábitat de ribera. Fundamentalmente mediante revegetación de las zonas más degradadas empleando



Trabajo de campo en busca de colonias.

vegetación autóctona. La mejora de las condiciones de oxigenación del agua, la consolidación de orillas y las sombras favorecidas por la vegetación de ribera, favorecen a su vez la capacidad biogénica del río.



Obstáculo para la migración de truchas.

5. Mejora del patrimonio hidráulico y del uso público. Hay varios molinos antiguos que tienen interés etnográfico como elementos del patrimonio cultural hidráulico. Se plantean una serie de actuaciones de rehabilitación y uso público de los mismos.

6. Programa de cría en cautividad. Dado que las poblaciones se encuentran profundamente desequilibradas, consideramos necesario llevar a cabo un programa de este tipo en paralelo a las medidas de mejora del hábitat. Como ejemplo podemos encontrar algunos programas similares que se están implantando actualmente en Irlanda y el Reino Unido y que están contribuyendo a mejorar el estado de conservación de la especie.

7. Monitorización y seguimiento de las actuaciones. Para poder comprobar si las medidas son eficaces y si hay que adoptar otras o cambiar las inicialmente previstas se va a llevar a cabo un seguimiento de las mismas durante un periodo superior al de la duración de las obras cuya duración se estima en 38 meses.

Ignacio RODRÍGUEZ MUÑOZ

Comisario de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Duero