

Los ríos europeos cuentan con más barreras artificiales de las que se pensaba

La modificación del curso de los ríos por el ser humano mediante la instalación de barreras como alcantarillas, norias o plantas hidroeléctricas puede generar problemas en su biodiversidad y en sus ecosistemas.

SINC

17/12/2020 14:00 CEST



Río Guadalhorce. / Universidad de Oviedo

Barreras creadas por el hombre, como presas, diques, embalses, canales, norias, alcantarillas o plantas hidroeléctricas alteran el curso natural de los ríos, afectando al transporte de sus **sedimentos** y al **movimiento de organismos acuáticos**. Y en Europa hay más obstáculos de los que se pensaba.

Esta es la principal conclusión de un estudio internacional publicado en la revista [Nature](#), coordinado por la [Universidad de Swansea](#) y que cuenta con la participación de la [Universidad de Oviedo](#). Este trabajo se ha publicado como parte del proyecto europeo [AMBER](#) (Gestión adaptativa de barreras en ríos europeos).

El nivel de fragmentación de los ríos en Europa es mucho mayor de lo que nadie había anticipado”, revela Barbara Belletti

“El nivel de fragmentación de los ríos en Europa es mucho mayor de lo que nadie había anticipado”, revela **Barbara Belletti**, geomorfóloga fluvial y coautora del estudio.

Hasta la fecha, tal y como evidencian Belletti y sus colegas en el estudio, no existía un inventario completo que contabilizase las barreras existentes. Tan solo se habían contabilizado las estructuras de **más de 10 metros de altura** o las que son visibles desde satélites.

Según su nueva estimación, los autores creen que hay aproximadamente 1,2 millones de barreras en 36 países europeos. De las barreras detectadas, el 68 % eran estructuras pequeñas, de menos de dos metros de altura, que las encuestas tradicionales “suelen pasar por alto”, especifican.

Los autores creen que hay aproximadamente 1,2 millones de barreras en 36 países europeos

Para obtener estos datos, los investigadores comenzaron recopilando datos en **120 registros** locales, regionales y nacionales. Sin embargo, percibieron que había sesgos inherentes en la fuente de datos, como la omisión de estructuras pequeñas o de barreras inusuales. Por ello, **inspeccionaron a pie unos 2.700 kilómetros** del total de la red fluvial, compuesta por 1,65 millones de km.

Al comparar los datos obtenidos con los existentes, identificaron 630.000 nuevos registros de barreras, la mayoría de los cuales eran rampas, presas y alcantarillas. “Este es el inventario más completo de las barreras de los ríos jamás creada”, afirma el estudio.

Ningún río libre de barreras

También, registraron las características de cada barrera observada, como su ubicación, tamaño y si estaba abandonada o todavía en uso. Ninguno de los **147 ríos estudiados** quedó libre de obstrucciones, “una observación preocupante en sí mismo”, consideran sus autores.

“Muchas barreras están obsoletas y eliminarlas brinda oportunidades de restauración sin precedentes”, considera **Carlos de García de Leániz**, coordinador de AMBER. “Nuestros resultados se incorporan directamente a la nueva Estrategia de Biodiversidad de la UE y ayudarán a reconectar al menos 25.000 km de ríos de Europa para 2030”, aclara.

Finalmente, el equipo **extrapoló** los datos obtenidos para estimar la densidad de barreras en los países y regiones que quedaron sin registrar. Además, se tuvieron en cuenta los registros antropogénicos y factores ambientales, como el grado de urbanización y la cantidad de agricultura.

El trabajo estima que hay 0,74 barreras por cada kilómetro de cauce de río de media en Europa

El trabajo estima que hay al menos 0,74 barreras por cada kilómetro de cauce de río de media en Europa. Las densidades de barreras oscilan entre las 5 por cada 1.000 km en Montenegro hasta las casi 20 (19,44) barreras por km en los Países Bajos. Para España, estiman que la densidad es de **0,91 por cada kilómetro**.

“Europa Central tiene la mayor abundancia y densidad de barreras, mientras que los ríos de los Balcanes en el sudeste Europa, partes del norte de Escandinavia y algunas zonas remotas del sur de Europa siguen siendo relativamente libres de barreras”, apunta el trabajo.

No obstante, los expertos consideran que los ríos que por ahora no han sido demasiado fragmentados se enfrentan a nuevas amenazas, como el desarrollo de la energía hidroeléctrica, que podrían poner en peligro la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

“Es imprescindible gestionar los ríos de forma más sostenible para garantizar la salud de sus ecosistemas”, señala Eva García Vázquez

Para Eva García Vázquez, investigadora principal de AMBER en la Universidad de Oviedo, “en España, como en otros países del sur de Europa, el cambio climático está teniendo un mayor impacto que en latitudes superiores. Por eso es imprescindible gestionar los ríos de forma más sostenible para garantizar la salud de sus ecosistemas, conciliando las reservas de agua con la biodiversidad fluvial”.

Para minimizar este tipo de impactos en el futuro, los científicos proponen combinar varias medidas, como medir los impactos ecológicos de las barreras, desarrollar **instalaciones hidroeléctricas** que minimicen el impacto ambiental, examinar experiencias pasadas o estudiar nuevas tendencias en la construcción de barreras.

Belletti, B. et al.: "More than one million barriers fragment Europe's rivers". *Nature* (2020).

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS | RÍOS | EUROPA | ECOSISTEMAS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

