

## Entrevistas y fotografías aéreas para conocer el régimen hídrico de los ríos temporales

Cuando no hay datos observables por falta de estaciones de aforo, las entrevistas a los habitantes más próximos a los ríos y las fotografías aéreas de ambientes fluviales son métodos eficaces para recopilar información sobre el régimen de los ríos temporales.

UB

21/9/2016 16:30 CEST



Los ríos temporales son cursos de agua con una gran variabilidad en el régimen hídrico, desde el flujo abundante de la primavera hasta épocas en que se llegan a secar completamente. / Núria Cid (UB-FEM)

Los ríos temporales son cursos de agua con una gran variabilidad en el régimen hídrico —desde el flujo abundante de la primavera hasta épocas en que se llegan a secar completamente—, lo que dificulta el diagnóstico de su estado ecológico con las metodologías habituales, más pensadas para los ríos permanentes. Asimismo, las balsas que quedan acumuladas en los ríos temporales son reservorios de biodiversidad que vale la pena conservar.

Diseñar nuevas herramientas para diagnosticar el estado hidrológico y ecológico de los ríos temporales y mejorar la gestión de acuerdo con los

objetivos de la Directiva marco del agua (DMA) de la Unión Europea es el principal objetivo de [LIFE Trivers](#), un proyecto financiado por la Unión Europea y liderado por el catedrático Narcís Prat, del Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales de la Universidad de Barcelona.

"LIFE Trivers pretende llenar un vacío con el que se encuentran los gestores de las cuencas mediterráneas: la falta de herramientas que les permitan tomar decisiones correctas a la hora de determinar, primero, si un río es temporal o no; segundo, si la temporalidad se debe a factores naturales o bien a la acción humana, y tercero, cómo hacer un diagnóstico correcto de la calidad ecológica de ese río", explica Narcís Prat, coordinador del proyecto europeo LIFE Trivers y jefe del grupo de Investigación FEM-UB. En el proyecto también participan el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC), la Agencia Catalana del Agua (ACA) y la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ).

Según un nuevo estudio publicado en la revista [Science of the Total Environment](#), combinar las entrevistas a vecinos y las series históricas de fotografías aéreas de alta resolución es una alternativa que permite sustituir o complementar los registros de caudales, y así evaluar el régimen acuático de los ríos temporales.

En la investigación, los expertos Narcís Prat, Maria Rieradevall y Núria Cid, del [Grupo de Investigación Freshwater Ecology and Management \(FEM\)](#) de la Universidad de Barcelona (UB), y Francesc Gallart, Pilar Llorens y Jérôme Latron, del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua ([IDAEA-CSIC](#)) han aplicado el software TREHS (Temporary Rivers Ecological and Hydrological Status), una nueva herramienta desarrollada en el marco de LIFE Trivers para caracterizar el estado ecológico de los ríos temporales.

Para validar la nueva metodología, los expertos han incluido en el estudio los datos procedentes de las trece estaciones de aforo –instalaciones con dispositivos tecnológicos para obtener datos hidrológicos– que existen actualmente en las cuencas internas de Cataluña con periodos recurrentes de caudales nulos. En el futuro, también será necesario actualizar estos datos mediante observaciones de profesionales y ciudadanos expertos.

TREHS incorpora los datos históricos disponibles sobre los caudales de cada río, así como datos de simulaciones hechas a partir de modelos de escorrentía de agua. Además, permite obtener o completar esta información con las entrevistas con vecinos y el análisis de fotografías aéreas.

"Estas estadísticas nos permitirán determinar el estado hidrológico del río, saber si es temporal de forma natural o no, y ayudar a la selección del calendario de muestreo y de las comunidades biológicas de referencia que más se adecúen al régimen temporal", señala Francesc Gallart, investigador del IDAEA-CSIC y primer autor del artículo.

---

"Estas estadísticas nos permitirán determinar el estado hidrológico del río, saber si es temporal de forma natural o no, y ayudar a la selección del calendario de muestreo"

En este proyecto, también destaca la colaboración de Núria Bonada, del Grupo de Investigación [FEM-UB](#) y del Instituto de Investigación de la Biodiversidad ([UB-IRBio](#)); Pablo Rodríguez Lozano ([FEM-UB](#)), y Dolors Vinyoles y Jaume Cambra, del Departamento de Biología Evolutiva, Ecología y Ciencias Ambientales de la Universidad de Barcelona.

### **Primera reunión con los grupos de trabajo de la acción COST SMIRES**

LIFE Trivers también es uno de los miembros de la acción COST de la Unión Europea Science and Management of Intermittent Rivers and Ephemeral Streams ([SMIRES](#)), que tiene el objetivo de ampliar y unificar el conocimiento sobre los ríos temporales y promover su reconocimiento dentro de la gestión de los ecosistemas acuáticos. Los días 12 y 13 de septiembre, la ciudad de Lyon (Francia) acogió la primera reunión de grupos de trabajo de SMIRES, con la participación de los expertos Francesc Gallart (IDAEA-CSIC), Núria Cid ([FEM-UB](#)) y Antoni Munné ([ACA](#)).

La sesión de la acción COST SMIRES, liderada por Thibault Datry, del Instituto Nacional de Investigación en Ciencias y Tecnologías para el Medio Ambiente y la Agricultura (IRSTEA), reunió a cerca de un centenar de expertos de todo del mundo. Tal y como subraya Francesc Gallart, que

desarrolla la parte hidrológica de LIFE Trivers, "el problema principal en el estudio y la gestión de los ríos temporales es la falta de información, agravada por el hecho de que las estaciones de aforo, cuando se dispone de ellas, no aportan información sobre la presencia o ausencia de balsas de agua cuando no hay flujo superficial".

Para Núria Cid, miembro del Grupo de Investigación FEM-UB y jefa de proyectos de LIFE Trivers, "el proyecto SMIRES contribuirá significativamente a obtener datos de comunidades biológicas de diferentes zonas de Europa con características climáticas diversas y presencia de ríos temporales, y a profundizar en el estudio de estos ecosistemas a gran escala".

A su vez, Antoni Munné, jefe del departamento de Control y Calidad de las Aguas de la ACA, destaca que los ríos temporales e intermitentes han sido históricamente poco atendidos y se tiene poco conocimiento para dedicarles una gestión cuidadosa. Según Munné, que también es miembro del comité de gestión de LIFE Trivers como representante estatal, SMIRES debe permitir discutir y avanzar en fórmulas eficaces para poder aplicar el conocimiento existente en el ámbito de la gestión y preservación de estos ecosistemas acuáticos, que a la vez son el recurso disponible para otras actividades que es necesario compatibilizar.

#### Referencia bibliográfica:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969716310464>

Derechos: **Creative Commons**

#### TAGS

LIFE | TRIVERS | SMIRES | ENTREVISTAS | FOTOGRAFÍAS | MÉTODOS  
RÍOS | TEMPORALES |

#### Creative Commons 4.0

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

