



Responsables del proyecto:



Grup de recerca F.E.M., Departament d'Ecologia, Facultat de Biologia, UB
Diagonal, 643 - 08028 Barcelona +34 93 403 11 88 - lifetrivers@ub.edu

Freshwater-Ecology-and-Management

www.lifetrivers.eu

@LifeTRivers

GrupFEM



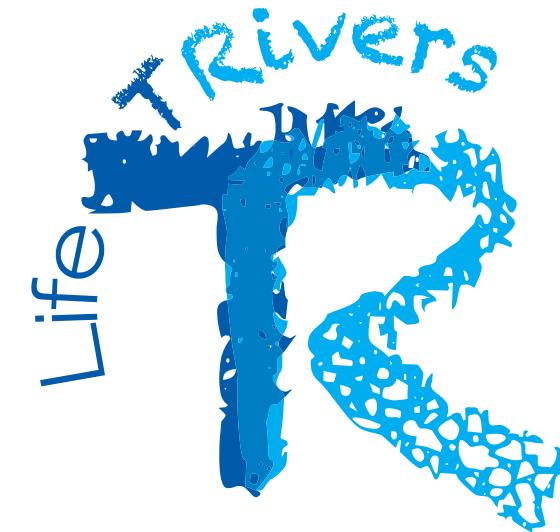
www.lifetrivers.eu

Con el apoyo del programa LIFE+
de la Unión Europea



Duración: 06/2014 – 06/2018

Aplicación de la Directiva marco del agua
en los ríos temporales: herramientas para
la evaluación de su estado ecológico
LIFE13 ENV/ES/000341



Aplicación de la Directiva marco del agua en los ríos temporales

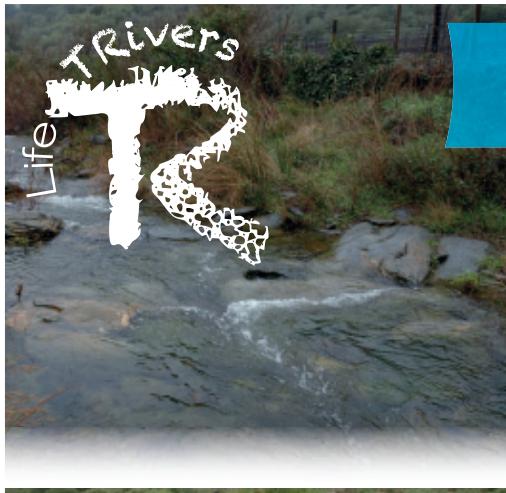
Herramientas para la evaluación
de su estado ecológico

Fotografía: Nuria Bonada

gdd@cidisseny.com

LIFE13 ENV/ES/000341





¿Qué son los ríos temporales?

Los ríos temporales son aquellos cursos de agua en cuyo caudal se produce una interrupción recurrente o que se secan completamente. Muchos ríos mediterráneos se secan de manera natural durante el verano, pero recuperan su caudal con las riadas otoñales (Figura 1), aunque pueden permanecer secos durante varios años debido a la fuerte variabilidad hidrológica de un año a otro.

Ecosistemas únicos y altamente amenazados

Los ríos temporales son ecológicamente únicos. Sustentan importantes procesos y funciones ecosistémicos y son altamente relevantes en la conservación y protección de la biodiversidad (Figuras 2, 4). Al mismo tiempo, reciben una gran cantidad de impactos humanos, incluidos la alteración del régimen de caudales, modificaciones de los cauces y canales o el exceso de nutrientes y especies invasoras (Figura 3). Las predicciones del cambio climático han señalado que la región mediterránea sufrirá fuertes déficits en los caudales de sus ríos, por lo que aumentará la vulnerabilidad de los ríos temporales y de aquellos que ahora son perennes, que se convertirán en temporales.

Fotografía: Jérôme Latron



Figura 1. Distintas condiciones hidrológicas que pueden observarse en un río temporal, desde un estado de inundación por avenidas (hiporreico) hasta la completa ausencia de agua superficial y subsuperficial (estado edáfico).



El reto de evaluar el estado ecológico de los ríos temporales

A pesar de que los ríos temporales son comunes en muchas regiones del mundo, todavía queda mucho camino que recorrer para lograr comprender, proteger y gestionar este tipo de ecosistemas. En Europa, la Directiva marco del agua ha sido incapaz de proporcionar una solución para establecer el estado ecológico de ríos temporales. Una de las principales razones es que las herramientas de evaluación del estado ecológico mediante indicadores biológicos se han desarrollado principalmente para ríos perennes, por lo tanto, no pueden aplicarse en ríos con regímenes hidrológicos complejos, como es el caso de los ríos temporales.

Por una gestión adecuada de los ríos de la cuenca mediterránea

El proyecto LIFE+ Trivers aportará un software operacional (TREHS, Temporary Rivers' Ecological and Hydrological Status) diseñado para aplicar correctamente la Directiva marco del agua en este tipo de masas de agua. La herramienta, que se basa en un modelo predictivo de la evolución de las características hidrológicas a lo largo del tiempo, permitirá a los gestores seleccionar las fechas apropiadas para llevar a cabo el muestreo y poder así aplicar los métodos adecuados para determinar el estado ecológico. Los resultados contribuirán significativamente a mejorar la gestión de los ríos temporales e incrementar su reconocimiento en la sociedad y la legislación sobre gestión del agua y protección de su biodiversidad.



Fotografía: Tony Herrera

Figura 2. Con el inicio del periodo de sequía, las pozas desconectadas de ríos temporales pueden ser un importante refugio de especies endémicas de peces de la cuenca del Mediterráneo.



Fotografía: Nuria Cid

Figura 3. La extracción de agua es uno de los mayores impactos sufridos por los ríos temporales.

Figura 4. Comunidades acuáticas que habitan en los ríos temporales presentan una amplia gama de adaptaciones que permiten hacer frente a las extremas condiciones hidrológicas, como las sequías e inundaciones.



Fotografía: Tony Herrera