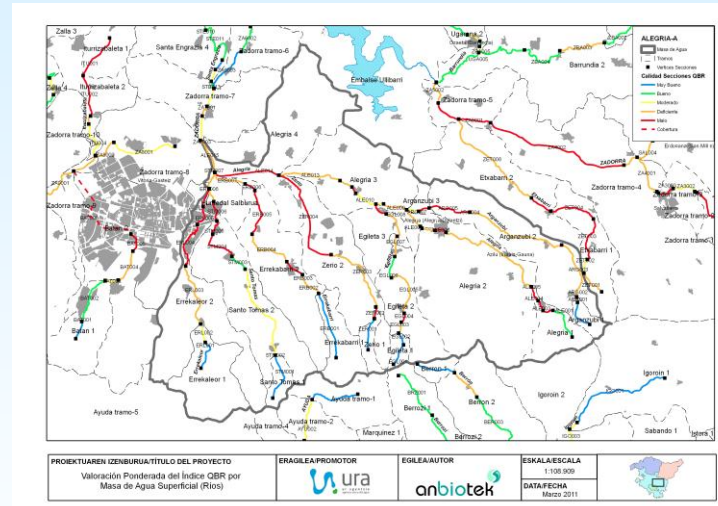


Bases de datos sobre biodiversidad fluvial: fortalezas, debilidades y propuestas de mejora



**J.C. López-Doval², A. Elosegi¹, N.
Bonada², I. Muñoz²**

1. Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad del País Vasco
2. Facultad de Biología, Universidad de Barcelona

Diversidad

Diversidad: ¿cuánta? ¿para qué?

**Diversidad: ¿cuanta?
¿para qué?**

Ejemplos de BD: SCARCE

BIOFRESH

Peculiaridades de la biodiversidad fluvial

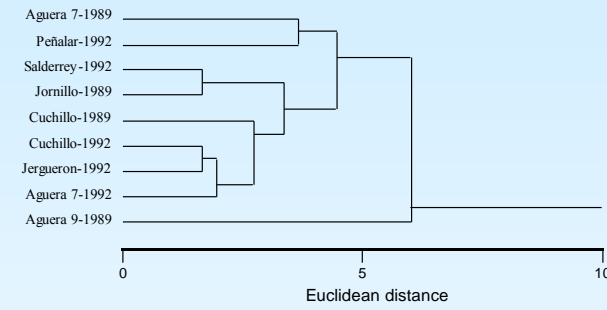
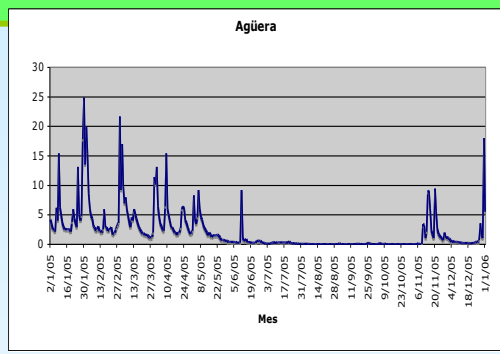
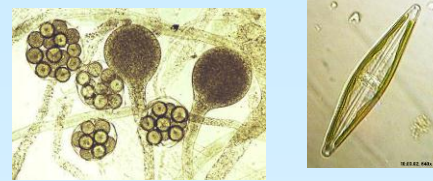
Dominada por la “pequeña biodiversidad” (poco conocida)

Gran variabilidad temporal

Organismos acuático/terrestres, dificultades taxonómicas

Organismos migradores

No hay “época de nidificación” definida



salmones desovando (diciembre)



larva y adulto de quironómico

Elosegi et al. 2006. *Limnetica*



colmilleja (junio)

Redes de seguimiento existentes

Énfasis en calidad del agua (DMA)



Figura 3 Posición de las estaciones de muestreo de la Red de Calidad, año 2007.

Baja resolución taxonómica (invertebrados a familia)

51

UN MÉTODO RÁPIDO Y SIMPLE PARA EVALUAR LA CALIDAD BIOLÓGICA DE LAS AGUAS CORRIENTES BASADO EN EL DE HELLAWELL (1978)

J. Alba-Tercedor y A. Sánchez-Ortega

Departamento de Biología Animal, Ecología y Genética. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. España.

Palabras clave: rivers, macroinvertebrate, biotic index, Iberian Peninsula.

ABSTRACT

A SIMPLE AND QUICK METHOD TO EVALUATE BIOLOGICAL QUALITY OF RUNNING FRESHWATER BASED ON HELLAWELL (1978)

A new approach to the original B.M.W.P. (HELLAWELL, 1978) have been performed. Most of the macroinvertebrate families living in the Iberian Peninsula have been added to the original index and some of the scores have been changed. By comparison with some others biotic and diversity indexes, the different values of the new approach (B.M.W.P) have been correlated with quality classes and rate of pollution.

Pocas estaciones de referencia



Redes de seguimiento existentes

Énfasis en calidad del agua (DMA)



Figura 3 Posición de las estaciones de muestreo de la Red de Calidad, año 2007.

Baja resolución taxonómica (invertebrados a familia)

51

UN MÉTODO RÁPIDO Y SIMPLE PARA EVALUAR LA CALIDAD BIOLÓGICA DE LAS AGUAS CORRIENTES BASADO EN EL DE HELLAWELL (1978)

J. Alba-Tercedor y A. Sánchez-Ortega

Departamento de Biología Animal, Ecología y Genética. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. España.

Palabras clave: rivers, macroinvertebrate, biotic index, Iberian Peninsula.

ABSTRACT

A SIMPLE AND QUICK METHOD TO EVALUATE BIOLOGICAL QUALITY OF RUNNING FRESHWATER BASED ON HELLAWELL (1978)

A new approach to the original B.M.W.P. (HELLAWELL, 1978) have been performed. Most of the macroinvertebrate families living in the Iberian Peninsula have been added to the original index and some of the scores have been changed. By comparison with some others biotic and diversity indexes, the different values of the new approach (B.M.W.P.) have been correlated with quality classes and rate of pollution.

Pocas estaciones de referencia



Redes de seguimiento existentes

Énfasis en calidad del agua (DMA)

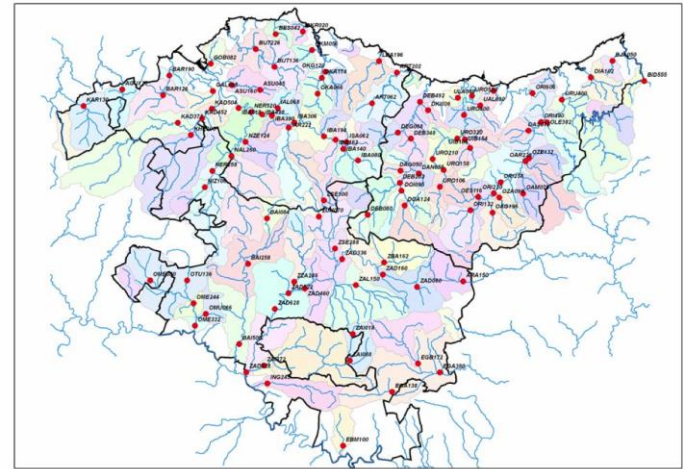


Figura 3 Posición de las estaciones de muestreo de la Red de Calidad, año 2007.

Baja resolución taxonómica (invertebrados a familia)

51

UN MÉTODO RÁPIDO Y SIMPLE PARA EVALUAR LA CALIDAD BIOLÓGICA DE LAS AGUAS CORRIENTES BASADO EN EL DE HELLAWELL (1978)

J. Alba-Tercedor y A. Sánchez-Ortega

Departamento de Biología Animal, Ecología y Genética. Facultad de Ciencias, Universidad de Granada. España.

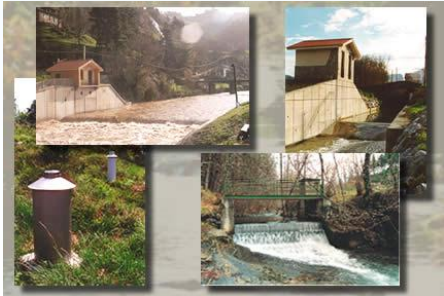
Palabras clave: rivers, macroinvertebrate, biotic index, Iberian Peninsula.

ABSTRACT

A SIMPLE AND QUICK METHOD TO EVALUATE BIOLOGICAL QUALITY OF RUNNING FRESHWATER BASED ON HELLAWELL (1978)

A new approach to the original B.M.W.P. (HELLAWELL, 1978) have been performed. Most of the macroinvertebrate families living in the Iberian Peninsula have been added to the original index and some of the scores have been changed. By comparison with some others biotic and diversity indexes, the different values of the new approach (B.M.W.P.) have been correlated with quality classes and rate of pollution.

Pocas estaciones de referencia



Una propuesta de acreditación

Conversaciones entre AIL y Ministerio de Medio Ambiente

Acreditar capacitación en técnicas de muestreo e identificación taxonómica para valorar el estado ecológico de las masas de agua de acuerdo a la directiva marco del agua

Capacitación taxonómica: examen sobre especímenes de invertebrados, diatomeas, macrófitos, fitoplancton y peces

Capacitación en técnicas de muestreo: curso + examen

Proyecto en el dique seco



El proyecto SCARCE

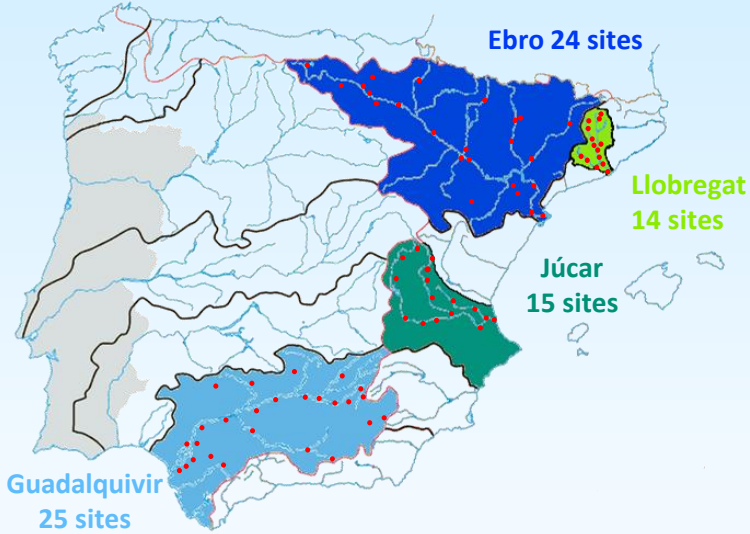
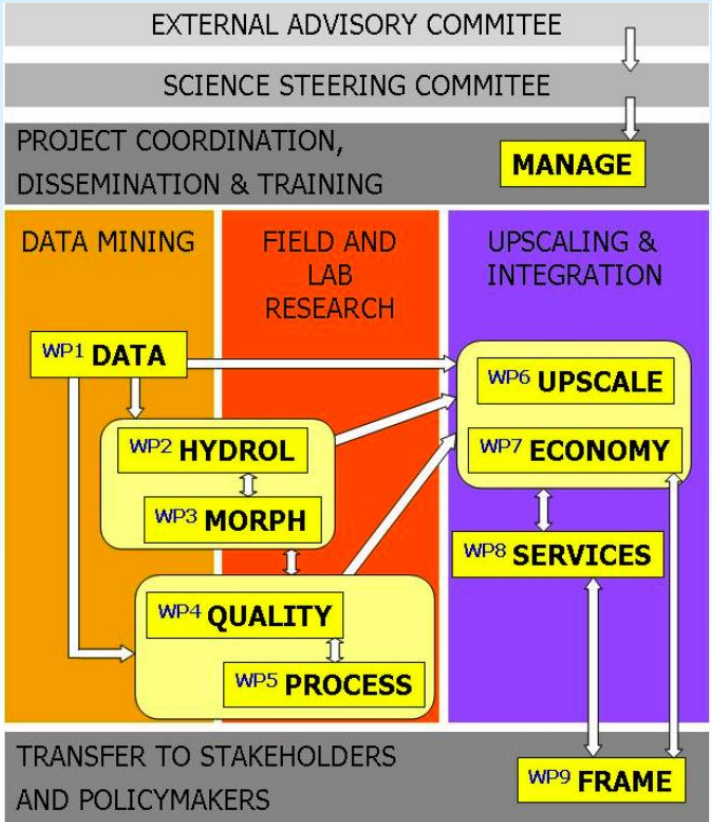
Evaluación y predicción de los efectos del cambio global en la cantidad y la calidad del agua en ríos ibéricos

Describir y predecir los impactos del cambio global sobre la **disponibilidad** de agua, su **calidad** y los **servicios ecosistémicos** en las cuencas del Mediterráneo de la Península Ibérica, así como sus impactos en la **sociedad** y la **economía**

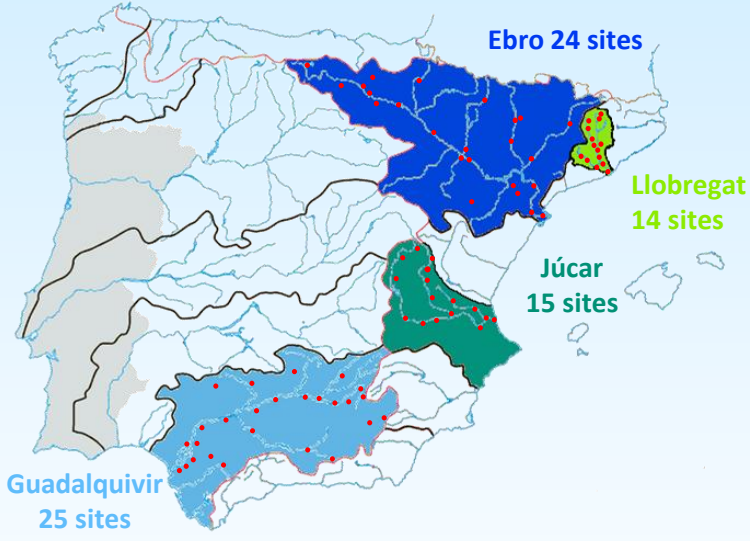
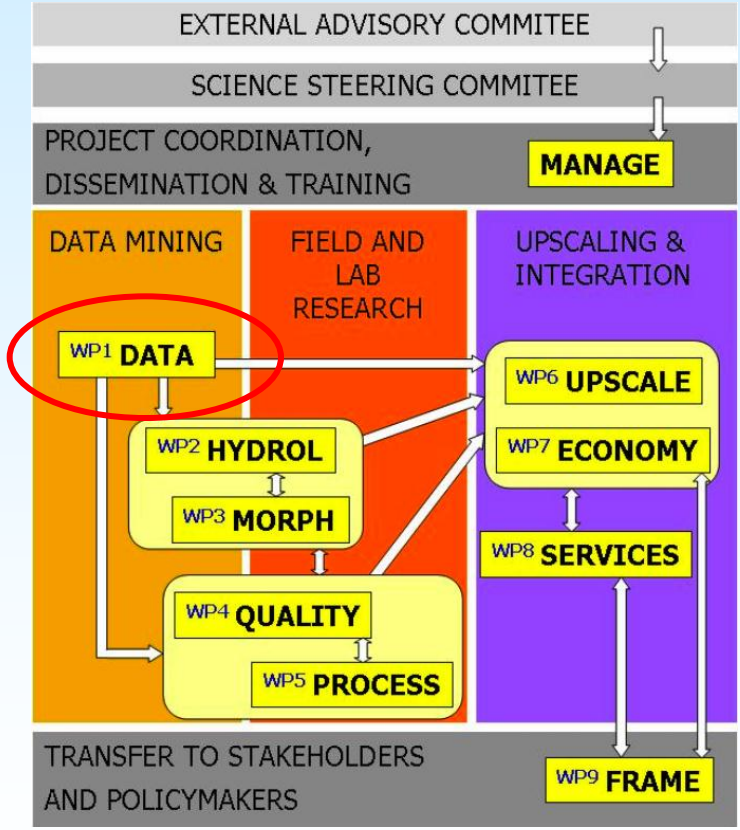
<http://www.idaea.csic.es/scarceconsolider>




El proyecto SCARCE



El proyecto SCARCE



El proyecto SCARCE



WP1: DATA



Assessing and predicting effects on water quantity and quality in Iberian rivers caused by global change (2009-2014).
Consolider-Ingenio 2010 CSD2009-00065

DELIVERABLE 1.2

Document 1. Report

Quality check of the database and good practices for establishing monitoring stations in Spanish rivers for the detection of global changes

Biological data				
Macroinvertebrates	List of families	2008-2009		
	Abundance	2008-2009		
	IBMWP	2008-2009	259	230 sites 2x/year
Fish	List of species	available		
	Abundance			
	age/size			
Microbiology	Faecal pollution	1994/2008		
Algae	Biological indices	2008-2009	225	230 sites 2x/year
	List of species	2008-2009		
IHF			256	annual
QBR			261	255 sites 2x/year

El proyecto SCARCE

Falta de homogeneidad: tipo de base de datos, nomenclatura de las variables analizadas. Dificulta la comparación de datos y el cálculo de nuevos parámetros, índices.

El proyecto SCARCE

Falta de homogeneidad: tipo de base de datos, nomenclatura de las variables analizadas. Dificulta la comparación de datos y el cálculo de nuevos parámetros, índices.

El proyecto SCARCE

Falta de homogeneidad: tipo de base de datos, nomenclatura de las variables analizadas. Dificulta la comparación de datos y el cálculo de nuevos parámetros, índices.

La cobertura espacial y la frecuencia en la toma de datos varía enormemente entre cuencas, parámetros y años. Puede aparecer mayor riesgo de parámetros con más datos (metales pesados) o menor en tramos que no se analizan.

El proyecto SCARCE

Falta de homogeneidad: tipo de base de datos, nomenclatura de las variables analizadas. Dificulta la comparación de datos y el cálculo de nuevos parámetros, índices.

La cobertura espacial y la frecuencia en la toma de datos varía enormemente entre cuencas, parámetros y años. Puede aparecer mayor riesgo de parámetros con más datos (metales pesados) o menor en tramos que no se analizan.

No hay criterios comunes en los parámetros que se analizan. De los 33 sustancias prioritarias (DMA) solo encontramos el análisis completo para unos pocos puntos. Los compuestos se dividen en grupos y cada grupo se analiza en diferentes estaciones. Dificulta la visión global.

El proyecto SCARCE

Falta de homogeneidad: tipo de base de datos, nomenclatura de las variables analizadas. Dificulta la comparación de datos y el cálculo de nuevos parámetros, índices.

La cobertura espacial y la frecuencia en la toma de datos varía enormemente entre cuencas, parámetros y años. Puede aparecer mayor riesgo de parámetros con más datos (metales pesados) o menor en tramos que no se analizan.

No hay criterios comunes en los parámetros que se analizan. De los 33 sustancias prioritarias (DMA) solo encontramos el análisis completo para unos pocos puntos. Los compuestos se dividen en grupos y cada grupo se analiza en diferentes estaciones. Dificulta la visión global.

Muchas de las sustancias químicas que se analizan están por debajo del límite de cuantificación de los aparatos de análisis y por tanto no hay datos, pero muchos de ellos tienen efectos en los organismos por debajo de este límite.

El proyecto SCARCE

Usar códigos estandarizados para los compuestos analizados (sistemas internacionales por ejemplo *CAS number*) para facilitar el intercambio de datos y asegurar una información consistente.

Analizar los indicadores de los diferentes impactos en los mismos tramos de los ríos. Asegura una gestión más efectiva que recabará en la mejora de la calidad.

Mejorar los procesos analíticos para obtener concentraciones reales de exposición para el medio.

Tener como objetivo la colección de datos para obtener series a largo plazo y poder aplicar modelos para generar escenarios de riesgo ambiental actual y futuro.

El proyecto BIOFRESH

home search contact & imprint

BioFresh
 Biodiversity of Freshwater Ecosystems:
 Status, Trends, Pressures, and Conservation
 Priorities

SUPPORTED BY
 SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME
 EUROPEAN UNION

home news & events background team project data portal/metadata results links blog cabinet intranet

Visit the BioFresh Cabinet of Freshwater Curiosities

Freshwater biodiversity is a major source of protein for billions.

Small-scale fisheries often makes a living for poor families

Publishing your biodiversity data in collaboration with freshwater journals:
 Read more on the [BioFresh data portal](#)

News

Latest News

- [July 2012: BioFresh Newsletter issue 05](#)
- [Event: Freshwater Biodiversity in the UK](#)
- [March 2012: BioFresh Newsletter issue 04](#)
- ["Water Lives..." - A new science communication animation](#)
- [BioFresh online survey](#)

Freshwater Biodiversity – Essential for the livelihood of billions

Welcome to BioFresh

What is BioFresh? BioFresh is an EU-funded international project that aims to build a global information platform for scientists and ecosystem managers with access to all available databases describing the distribution, status and trends of global freshwater biodiversity. BioFresh integrates the freshwater biodiversity competencies and expertise of ¹⁹ research institutions. We offer a **press kit**, with range of information and resources about BioFresh which can be downloaded in one click (¹⁹more information and download).

BioFresh blog

The BioFresh blog

A blog on the science and policy of freshwater biodiversity and ecosystems.

October 04, 2012

Mismatch between protected areas and freshwater biodiversity
 read more

El proyecto BIOFRESH



Crear plataforma de información global sobre biodiversidad fluvial para científicos y gestores

Describir distribución, estatus y tendencias de la biodiversidad fluvial global

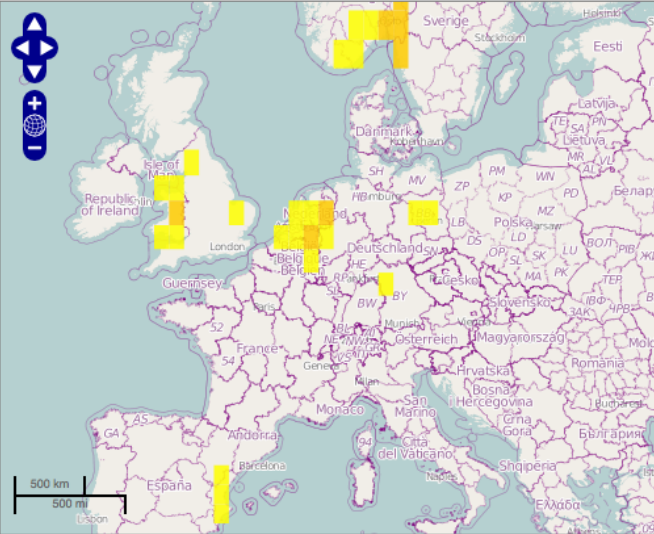
El proyecto BIOFRESH

Actualmente hay registros de ocurrencias para 47.349 especies obtenidas de 8.938.843 registros (7.101.189 georeferenciados) (9 octubre de 2012).

Species Results
Occurrence Results

"Daphnia quadrangula" is a **synonym** of "Ceriodaphnia quadrangula". Showing results for:

Ceriodaphnia quadrangula (O. F. Müller, 1785)
accepted name



Total Number Of Occurrences: 366
Georeferenced Occurrences: 284

Overlays

- Daphnia quadrangula [points]
- Daphnia quadrangula [density-squares 0,1°]
- Daphnia quadrangula [density-squares 1°]
- FADA faunistic regions

Base Layer

- Google Hybrid
- OpenStreetMap

density-legend:

- 1 - 9
- 10 - 99
- 100 - 999
- 1000 - 9999
- 10000 - 99999
- 100000+

points-legend:

- Other Occurrence
- Fossil
- Aquarium / Zoo / Farm
- Sea

Disclaimer: Please note that the occurrence records shown do not necessarily offer a good overview of the species distribution.

GBIF occurrence-data in table: 50 occurrences (41 georeferenced): Exclude non georeferenced occurrences

Showing 1 to 10 of 50 entries

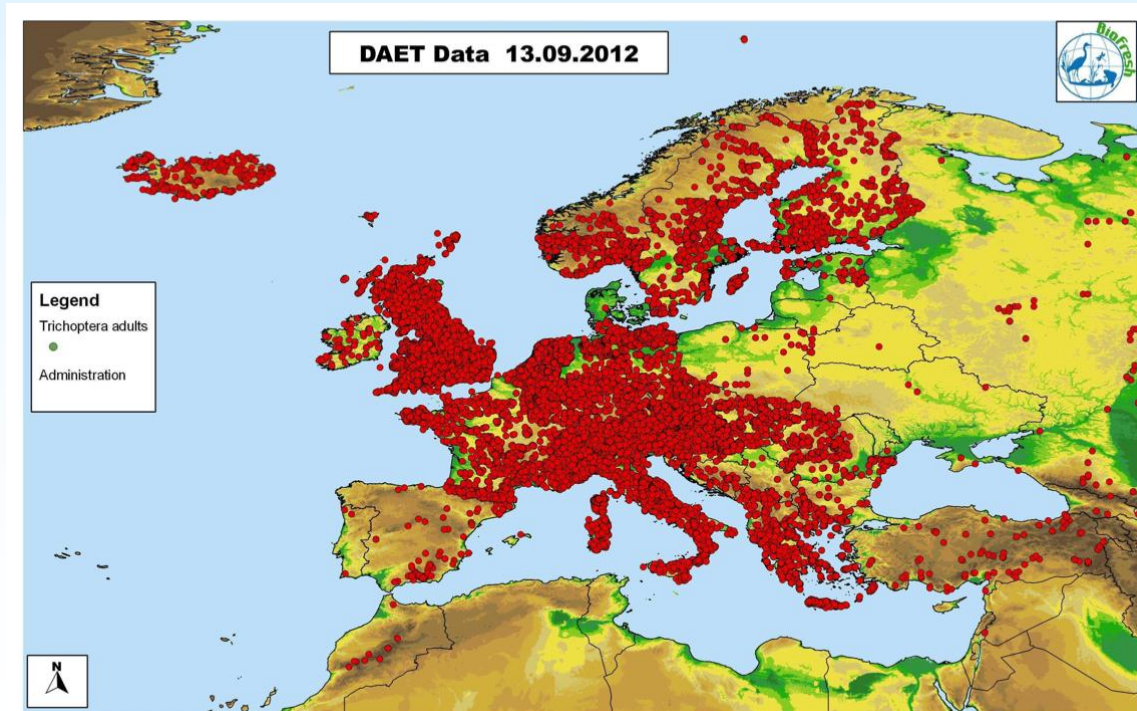
Scientific Name ▲	Locality	Country	Provider	Flags
Ceriodaphnia quadrangula	Lycksele kommun, Lycksele	Sweden	GBIF-Sweden 🌿	✗
Ceriodaphnia quadrangula	Ogge Storefjorden	Norway	Norwegian Institute for Nature Research 🌿	✓

Ejemplo: Datos sobre *Ceriodaphnia quadrangula* con las ocurrencias existentes.



El proyecto BIOFRESH

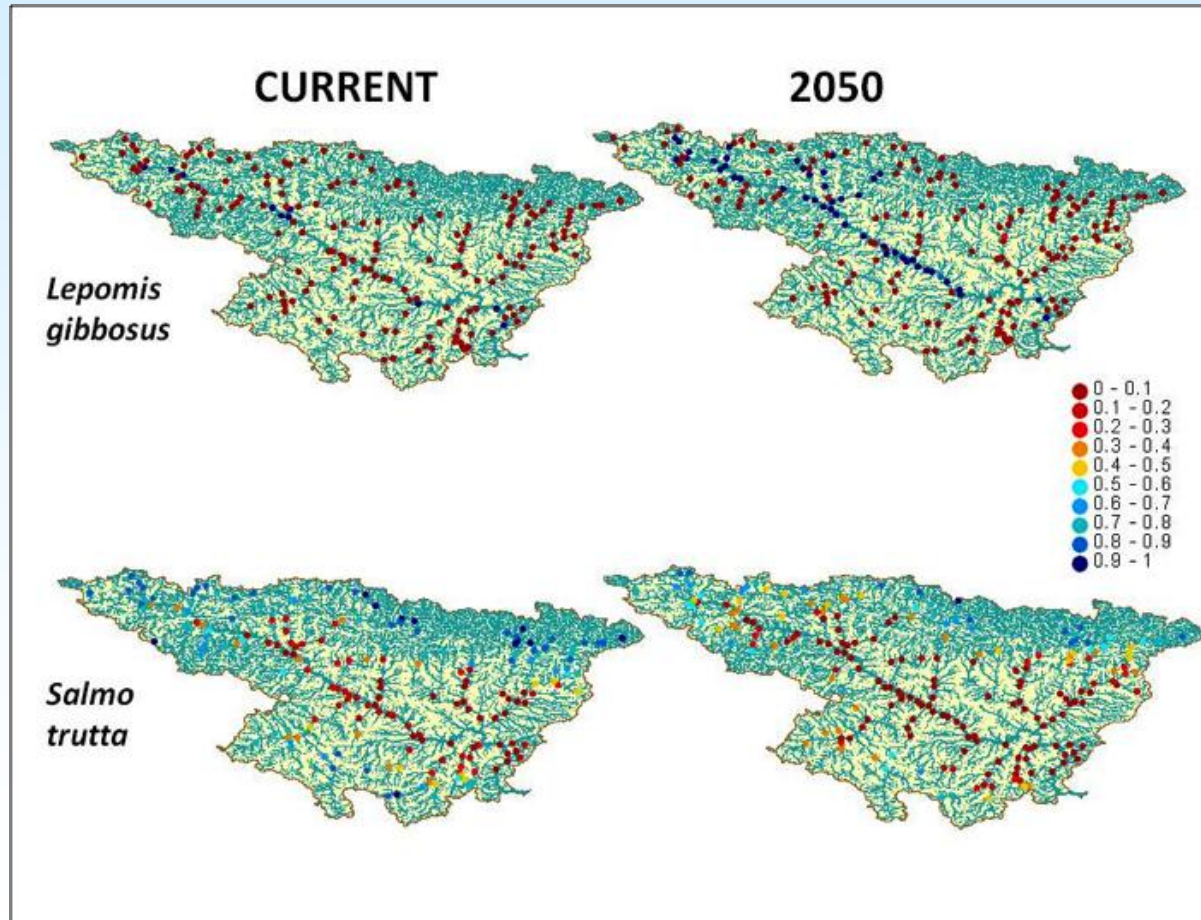
- Por ahora, los datos que están introducidos incluyen:
 - Datos de megafauna acuática de GBIF
 - Datos de GBIF de las especies listada FADA
 - Datos de “Catalogue of Life” de las especies listadas en FADA
- Por otro lado, se están digitalizando datos que se prevé incorporarlos al portal en breve.



Datos de presencia de Trichoptera que serán incorporados en la plataforma del BioFresh

El proyecto BIOFRESH

La parte científica del proyecto pretende demostrar que estos datos pueden ser utilizados para analizar los patrones de distribución actuales y futuros según cambio global de las especies acuáticas.



Distribución actual y futura de *Lepomis gibbosus* (Pez sol, especie introducida) y de *Salmo trutta* (especie nativa) en la cuenca del río Ebro.

**Gracias por su
atención**