



# rlhe

Red de Laboratorios de  
Hidráulica de España

Actualidad de las Líneas de Trabajo e Investigación  
de los miembros de la Red en 2015

IIAMA-UPV  
Francisco J. Vallés

[www.rlhe.es](http://www.rlhe.es)

A Coruña, 25 de junio de 2015

## LÍNEAS DE TRABAJO

Estructuras hidráulicas (disipación de energía del flujo)

Hidráulica de grandes presas (aliviaderos y desagües profundos)

Hidráulica Urbana (redes de colectores y grandes colectores, SUDS)

Estudios de Inundabilidad

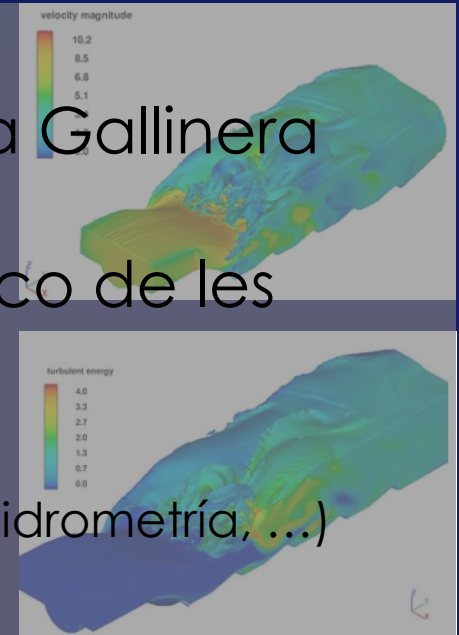
Modelación física reducida

Modelación matemática (1D, 2D, 3D)

\_MFR de la Presa de Oliva sobre Rambla Gallinera

\_Estudio de Inundabilidad por el barranco de les Fonts en término municipal de Xeraco

\_Otros pequeños encargos (invernaderos, hidrometría, ...)



# FORMA CIÓN

\_CURSOS A MEDIDA PARA EMPRESAS, bajo demanda

\_CURSOS ESPECÍFICOS/TALLERES:

Aforo de caudales en lámina libre

Modelación matemática de ríos 1D, 2D

\_SEMINARIOS:

La modelación física en ingeniería hidráulica

Estudios de inundabilidad y cartografía de riesgo

Aforo de caudales en lámina libre

Modelación matemática de ríos 1D, 2D



## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**L1\_ flujos emulsionados y disipación de energía** en estructuras hidráulicas;

**L2\_ hidrodinámica fluvial y cambios geomorfológicos** en cauces naturales;

**L3\_ erosión local** en puentes y otras estructuras insertas en cauces;

**L4\_ vulnerabilidad de puentes** sobre cauces frente a avenidas fluviales;

**L5\_ hidrología urbana;**

**L6\_ aplicaciones en ingeniería civil e ingeniería hidráulica de mecánica de fluidos computacional.**

\_en la actualidad

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### ACTIVOS

**\_EMULSIONA\_** EL USO DE LA AIREACION FORZADA DEL FLUJO EN RAPIDAS  
COMO EXTENSION DEL CAMPO DE UTILIZACION DE LAS OBRAS DE  
DISIPACION DE ENERGIA A PIE DE PRESA MEDIANTE RESALTO HIDRAULICO  
(BIA2011-28756-C03-01-AR)\_**Plan Nacional**





\_en la actualidad

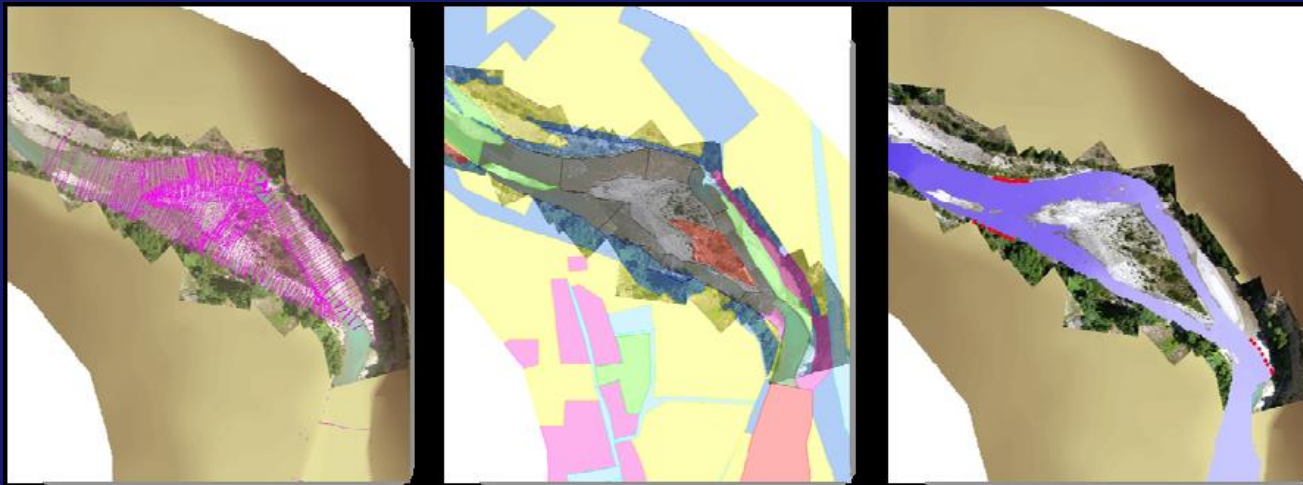
## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### ACTIVOS

\_SCARCE\_ assessing and predicting effects on water quantity and quality in  
iberian rivers caused by global change (csd2009-00065)\_ **CONSOLIDER-INGENIO**  
2010

#### WP3 morph

Impacts of changing floods and droughts on channel morphology,  
sediment transport and physical habitat



[2010-2015]

L2

\_en la actualidad

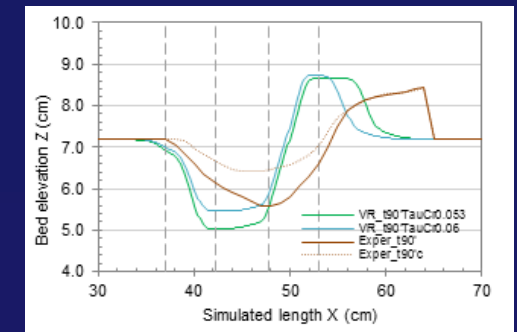
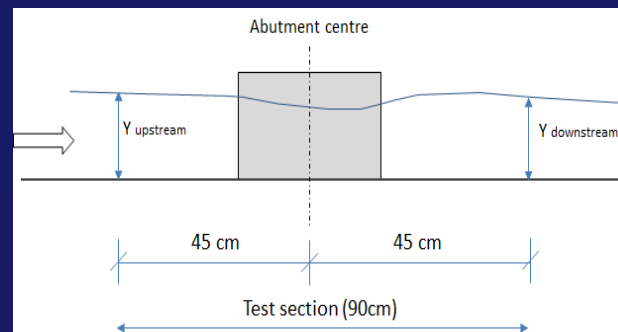
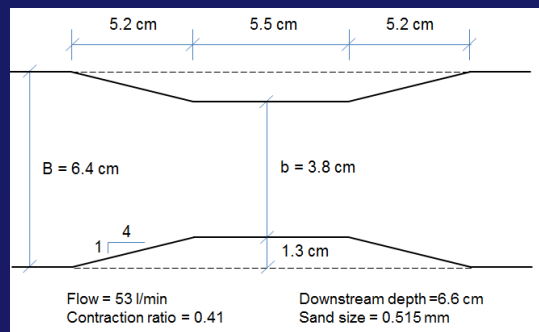
## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### ACTIVOS

\_DESARROLLO DE ESQUEMAS NUMÉRICOS BIDIMENSIONALES DE ALTO ORDEN PARA RESOLVER PROBLEMAS RELACIONADOS CON TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EN RÍOS. APLICACIÓN A LA ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN LOCAL AGUAS ABAJO DE PUENTES SOBRE CAUCES. **\_Proyecto I+D Convocatoria UPV PAID-06-12**

\_Adecuación al estudio de la erosión en puentes fluviales con lecho protegido de esquemas numéricos de alto orden mediante contraste experimental

~~\_AYUDAS PARA GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE PERSONAL DE INVESTIGACIÓN EN FORMACIÓN~~  
~~DE CARÁCTER PREDOMINANTEMENTE TECNOLÓGICO, PARA EL PROGRAMA de la investigación científica, el~~  
~~desarrollo tecnológico y la innovación en la Comunitat Valenciana.~~ **Pendiente**



[2013- ]

L2+L3+L4

\_en la actualidad

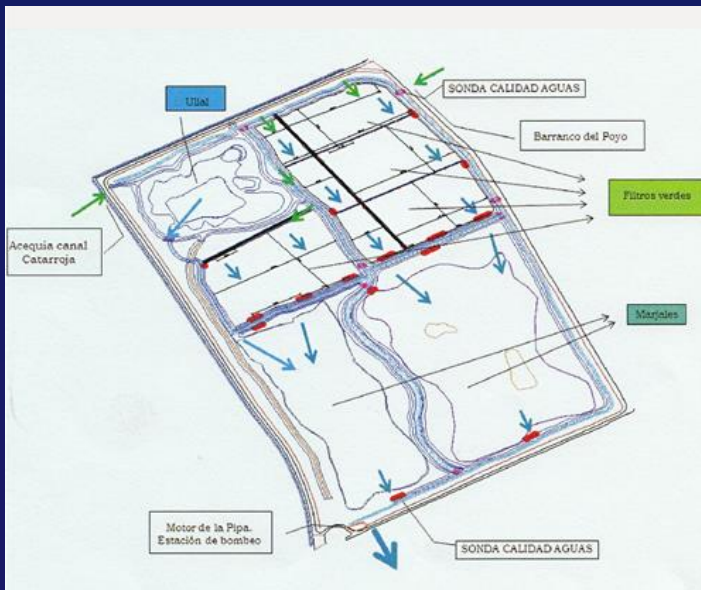
## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

### ACTIVOS

\_Integrated management of three artificial wetlands in compliance with the Water Framework, Birds and Nitrates Directives.

Inicio: 1/octubre/2013 – 30/septiembre/2016

[EU – LIFE+ Environment Policy & Governance 2012]





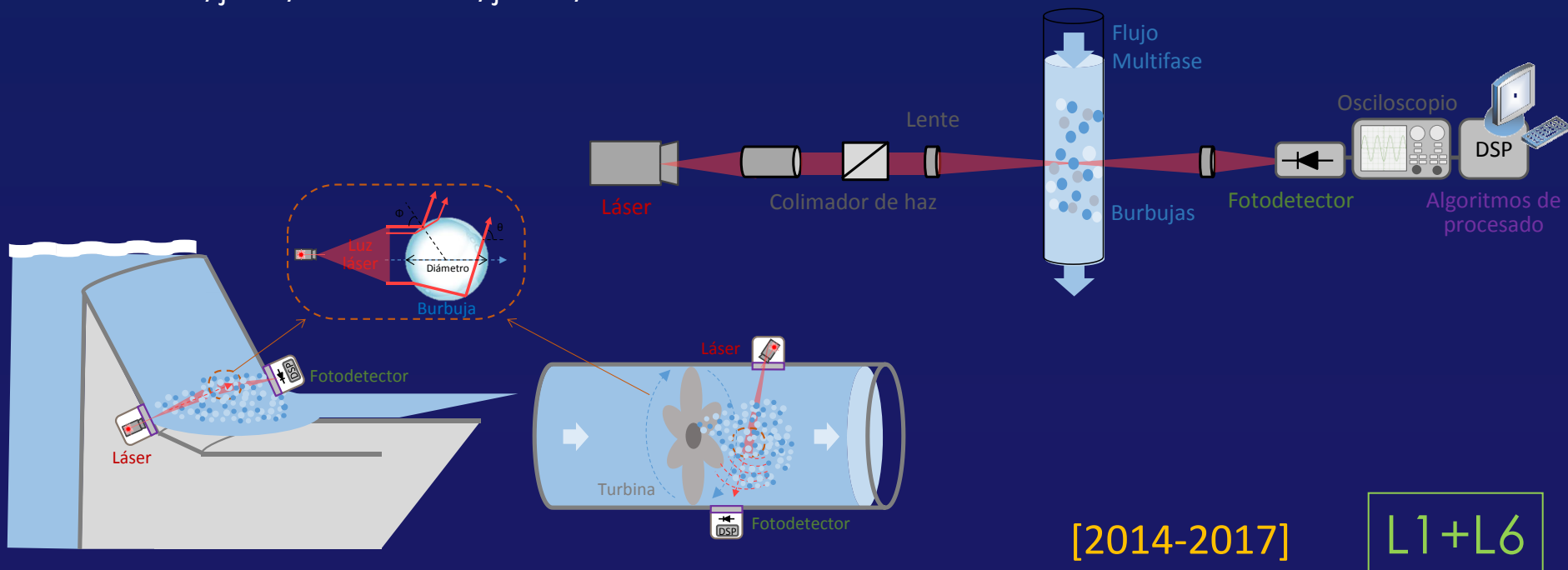
\_en la actualidad

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

de **CONCEDIDO** a **ACTIVO**

\_Nueva tecnología fotónica de detección avanzada de aire y vapor de agua en fluidos de centrales de generación eléctrica para la gestión eficiente de los recursos energéticos - **HIDRASENSE**. RTC-2014-2232-3. **Convocatoria Retos**

Inicio: 1/julio/2014 – 31/junio/2017



[2014-2017]

L1+L6