



International Association  
for Hydro-Environment  
Engineering and Research

Hosted by  
Spain Water and IWHR, China

SPAIN WATER



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

**CEDEX**  
CENTRO DE ESTUDIOS  
Y EXPERIMENTACIÓN  
DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA

DIRECCIÓN GENERAL DE SOSTENIBILIDAD  
DE LA COSTA Y DEL MAR

## JORNADA IAHR-SPAIN WATER

# LA DINÁMICA SEDIMENTARIA EN LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE RÍOS Y COSTAS

**Fecha: miércoles 26 de febrero de 2020 (9:00 - 18:00 h.)**

**Lugar: Salón de Actos del Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas del CEDEX**

Calle de Alfonso XII, 3, 28014 Madrid [Mapa](#)

**Inscripción: 60 euros para los no socios de la IAHR y 30 euros para los socios de la IAHR (incluye inscripción, café y comida) – plazas limitadas – [Formulario de inscripción](#)**

### INTRODUCCIÓN

La dinámica sedimentaria desde las cabeceras de los ríos y arroyos hasta su desembocadura en el mar y el movimiento de los sedimentos por la costa son dos de los elementos más importantes en la gestión sostenible de los ríos y las costas, representando asimismo uno de los factores que más inciden sobre la distribución de hábitats de numerosos organismos acuáticos y la morfología de los ríos y costas. Sin embargo, la actividad humana ha perturbado en muchas ocasiones este tránsito. De hecho, el desequilibrio sedimentario, inducido por la interacción de distintas infraestructuras humanas con el transporte de la carga sólida, está detrás de muchas de las disfunciones y problemas de gestión observados en nuestros ríos y costas durante las últimas décadas.

La acción humana y las infraestructuras pueden alterar enormemente la cantidad de sedimento disponible en un curso fluvial y en la costa, así como su capacidad para movilizar dicha carga sólida. De hecho, numerosos ríos y costas españolas muestran síntomas inequívocos de importantes desequilibrios hidrosedimentarios, los cuales

parecen ser el resultado de la instalación de infraestructuras de distinto tipo, así como de otras acciones humanas a escala de demarcación hidrográfica.

Por tanto, un buen diagnóstico del estado hidromorfológico de los cauces y costas españolas implica identificar bien el funcionamiento de las cuencas fluviales y de las zonas costeras. Sin embargo, dada la escasez de información existente sobre los procesos de transporte del sedimento fluvial en nuestros ríos, la realización de un buen diagnóstico puede llegar a resultar complicado.

Debido a la complejidad de estudio y a la medida de la carga sedimentaria -fluvial y costera-, las diversas agencias y organismos encargados de la gestión del medio fluvial y costero tienen, en general, una información escasa para poder evaluar, de forma detallada, la carga sólida en términos de gestión. Se hace necesario, por tanto, diagnosticar el estado de los ríos y costas españolas en términos de continuidad hidrosedimentaria e identificar las mejores estrategias de gestión y/o recuperación, para poder garantizar así un aprovechamiento del medio fluvial y costero que sea sostenible a largo plazo.

En este contexto, durante esta jornada se planteará la posibilidad de la creación de un “Observatorio de Sedimentos”, lo que representará una oportunidad única para generar bases de datos hidromorfológico y de calidad en los cauces y costas españolas y, sobre todo, para la elaboración y puesta a punto de herramientas y protocolos de diagnóstico que nos permitan caracterizar adecuadamente la situación de nuestros ríos y costas.

Como resultado del contenido de la Jornada, se pretende facilitar una visión del ciclo integral de la dinámica sedimentaria en el medio fluvial y costero, de forma que al igual que en relación con el caudal ecológico en los ríos que, hasta la fecha, este se considera como caudal líquido, en el futuro próximo, sean tanto el líquido como el sólido los que conformen el concepto de caudal ecológico y ello teniendo en cuenta tanto el medio fluvial como el marítimo.

## **PROGRAMA**

**Recepción de los asistentes** (8:30 - 9:00)

**Inauguración** (9:00 - 9:30)

José Trigueros Rodrigo. Director del CEDEX

Director General del Agua (pendiente de confirmación)

Directora General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (pendiente de confirmación)

**Ponencias introductorias** (9:30 - 10:10)

- **Principales desafíos en la gestión de los sedimentos en los ríos y costas en España**  
Francisco Javier Sánchez Martínez y Fernando Magdaleno Mas. Dirección General del Agua (20')  
Ana García Fletcher. Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar (20')

**Ponencia internacional** (10:10 - 11:10)

- **Reservoir Sedimentation: processes, problems and management strategies**  
Kamal El Kadi Abderrezzak. Electricidad de Francia (EDF) y Presidente del Grupo de Trabajo de Sedimentación de la IAHR

**Pausa. Café** (11:10 - 11:30)

**Sesión 1.** (11:30 - 13:30)

Moderador: Luis Balairón Pérez. Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

Ponencias:

- **La incisión en el Río Bernesga, León: problemática y desafíos futuros** (11:30 - 11:50)  
Ignacio Rodríguez Muñoz. Confederación Hidrográfica del Duero  
Carles Ferrer Boix. Universidad Politécnica de Cataluña
- **Problemas de sedimentación en el Embalse de Marmolejo. Hacia una gestión sostenible** (11:50 - 12:10)  
David López Gómez. Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX
- **Relaciones entre el sedimento costero y los aportes fluviales en el Cantábrico** (12:10 - 12:30)

Jorge Marquínez García. Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio (INDUROT). Universidad de Oviedo

- **Estudios sobre la gestión de la sedimentación fluvial en las cuencas internas de Cataluña** (12:30 - 12:50)  
Ramón Bella Piñeiro. Suez
- **Estudio de los cambios temporales de los sedimentos del vaso del embalse de La Requejada. Río Pisuerga, Palencia.** (12:50 - 13:10)  
Alfonso Pisabarro Pérez. Universidad de Valladolid  
Ignacio Rodríguez Muñoz. Confederación Hidrográfica del Duero
- **Sedimentación en zonas estuariales y costeras** (13:10 - 13:30)  
Raúl Medina Santamaría. Instituto de Hidráulica Ambiental. Universidad de Cantabria

**Pausa. Comida** (13:30 - 14:30)

**Sesión 2.** (14:30 - 16:30)

Moderador: José M<sup>a</sup> Valdés Fernández de Alarcón. Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX

Ponencias:

- **Herramientas para los estudios de dinámica litoral y alternativas de gestión sedimentaria para el control de la erosión costera y de la adaptación al cambio climático** (14:30 - 14:50)  
José Francisco Sánchez González. Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX
- **El Observatorio de Sedimentos del Río Ródano** (14:50 - 15:10)  
Daniel Vázquez Tarrio. Instituto de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio (INDUROT). Universidad de Oviedo.
- **Aportación sólida del río Llobregat. Factores que la controlan y relación con el retroceso del delta y la costa** (15:10 - 15:30)  
Juan Pedro Martín Vide. Universidad Politécnica de Cataluña
- **Estado actual de la modelización numérica del transporte sólido en ríos** (15:30 - 15:50)  
Ernest Bladé Castellet. Grupo Flumen. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Cataluña
- **Caracterización de la dinámica morfosedimentaria de las playas mediterráneas desde imágenes Sentinel 2 y Landsat 8** (15:50 - 16:10)  
Josep E. Pardo Pascual. Universitat Politècnica de València

- **La gestión de sedimentos en la costa española. Condicionantes normativos y repercusión en el balance sedimentario (16:10 - 16:30)**  
Ana Lloret Capote. Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX

**Mesa redonda** (16:30 - 17:30)

Moderadores:

Francisco Javier Sánchez Martínez. Dirección General del Agua

Ana García Fletcher. Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar

**Clausura** (17:30-17:45)

Federico Estrada Lorenzo. Director del Centro de Estudios Hidrográficos del CEDEX

Ramón M<sup>a</sup> Gutiérrez Serret. Director del Centro de Estudios de Puertos y Costas del CEDEX