



# JORNADA SOBRE DIGITALIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

## Objetivo y Motivación

Los acuíferos contienen recursos hídricos profundos, lo que dificulta la observación directa de su dinámica, evolución y explotación. Aunque se ha progresado mucho en la toma de datos directos y los modelos bi-tridimensionales, existen dificultades en la estimación de las recargas y los procesos de extracción de agua por el carácter extensivo y deslocalizado de su explotación. Pero el agua de riego altera las radiaciones del cultivo, que a su vez está relacionada con la actividad fotosintética. A su vez, esta es función de la evapotranspiración del cultivo y su nivel de nutrición.

Todas estas cualidades pueden ser identificadas y valoradas mediante sensores transportados por aeronaves tripuladas, drones o satélites. Como el acceso a las imágenes aeroespaciales es ya muy asequible, al igual que el software que facilita su gestión, se abre una ventana de oportunidad para en la gestión conjunta de las aguas subterráneas y el regadío.

En esta jornada presentamos un corto video de WWF concebido para promover la difusión de las aplicaciones de la teledetección entre los gestores de las aguas subterráneas. Además, entidades públicas y sociales ilustrarán con experiencias y estudios de caso de digitalización y la metodología desarrollada.

**Lugar:** Salón de grado de la Escuela de Minas (ETSI Minas). Calle, Madrid. Metro Ríos Rosas

**Fecha y hora:** 16 de febrero de 2023.

**Inicio y Duración:** 10:30 – 13:30 horas

**Destinatarios:** Especialistas, investigadores, técnicos y gestores de aguas subterráneas, principalmente hidrogeólogos e ingenieros.

**Organiza:** WWF España, AIH-Grupo Español

**Colabora:** ETSI de Minas y Energía, UPM, Club del Agua Subterránea



# JORNADA SOBRE DIGITALIZACION PARA LA GESTIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

Bienvenida a cargo de:

- . Francisco Javier Elorza Tenreiro. Director de la ETSI de Minas. UPM
- . Carolina Guardiola Albert. Presidenta de la AIH
- . José Antonio López Geta. Club del Agua subterránea
- . Teresa Gil Gil. Responsable del Programa de Aguas. WWF España

Visualización del video corto: “Herramientas digitales para la gestión de las Aguas Subterráneas” realizado por WWF España

Ejemplos prácticos de la utilización de sistemas digitales para la gestión de las aguas subterráneas.

- **Fundamentos de teledetección e identificación de superficies de regadío**  
Manuel Bea Martínez. Doctor en Ciencias Ambientales. ICATALIST.
- **Estado del arte en la gestión del agua en la agricultura de regadío asistida por satélite: Avances y desafíos.** Alfonso Calera. Catedrático de Física Aplicada. Escuela de Ingenieros Agrónomos de Albacete. Universidad de Castilla La Mancha
- **Identificación del uso ilegal del agua.** Alberto Fernández Lop. Doctor en Ciencias Biológicas. Programa de Agua de WWF España.
- **Estudio de los coeficientes del cultivo locales del maíz en Comunidades de Regantes del Duero mediante imágenes satelitales. Efecto en la eficiencia en el uso del agua y comparación entre comunidades con uso del agua superficial y subterránea.** Leonor Rodríguez Sinobas. Catedrática de Hidráulica. ETSI Agrónomos UPM. Comunidad UPMWater
- **Los modelos digitales y la inteligencia artificial aplicados a la hidrogeología.** Ester Vilanova. Doctora en Geología. Directora de Soluciones Digitales de AMPHOS.

**INSCRIPCIONES:** enviar a

[aguascont@wwf.es](mailto:aguascont@wwf.es)

*Plazas limitadas*

