JORNADA SOBRE AVANCES TECNOLÓGICOS EN LAS CENTRALES HIDRÁULICAS REVERSIBLES

INNOVAMIN´26

4 de febrero, 2026

PRESENTACIÓN

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) propuso aumentar la capacidad de almacenamiento energético en España hasta 18.543 MW para el año 2030. Actualmente, la única tecnología comprobada para el almacenamiento a gran escala es la de las centrales de bombeo reversibles. Con una potencia media de 665 MW por proyecto, se estima que serán necesarios entre 18 y 20 proyectos de este tipo a nivel nacional para alcanzar el objetivo propuesto.

En el ámbito de la generación de electricidad por medios hidráulicos, se diferencian las centrales construidas específicamente con fines hidroeléctricos -como son las reversibles- de aquellas que aprovechan infraestructuras ya existentes. Durante la evaluación ambiental de estos proyectos se establecen medidas preventivas y correctoras, como la prohibición de ubicarse en espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 o en áreas naturales protegidas. Además, las instalaciones deben comprometerse con el desarrollo socioeconómico de las zonas afectadas, buscando mitigar el impacto derivado del cierre de otras centrales.

Dentro de un complejo hidroeléctrico, las obras incluyen excavaciones horizontales y verticales, como galerías, pozos y chimeneas, además de la construcción de cavernas que albergarán los equipos de generación eléctrica. Debido al uso de explosivos en estos trabajos, se recomienda aplicar criterios de gestión adecuados para minimizar los daños en las rocas. Por esta razón, se considera apropiada la organización de un evento especializado que aborde estas cuestiones técnicas y ambientales.

PARTICIPACIÓN

Esta jornada está dirigida a técnicos de empresas, constructoras mineras e ingenierías, así como de las administraciones con responsabilidades en los campos que afectan a las obras de excavación, etc.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía.
Alenza, 4. 28003 MADRID
Telf. +34 91 067 65 08
Email: proyectos.minasyenergia@upm.es

DERECHOS DE PARTICIPACIÓN

La cuota de participación individual para los ingenieros colegiados es de 120 € y para los no colegiados es de 160 €, que incluye, además de la asistencia, un almuerzo durante la realización del evento.

LUGAR Y FECHA

La jornada se desarrollará el día **4 de febrero** en el Salón de Actos de la E. T. S. de Ingenieros de Minas y Energía, C/ Ríos Rosas, 21, 28003 MADRID.

COMITÉ ORGANIZADOR

Carlos LÓPEZ JIMENO
Dr. Ingeniero de Minas
Catedrático de Universidad
Universidad Politécnica de Madrid

Jose Ignácio FERNÁNDEZ SOMALO
Ingeniero Industrial

Antonio ALONSO JIMENEZ
Dr. Ingeniero de Minas
IGME

BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Apellidos: ..... Nombre: .....
Empresa/Institución: ..... Titulación/Profesión: .....
Dirección: ..... Código Postal: .....
Ciudad: ..... Teléfono: ..... Email: .....

Solicita su inscripción en la **JORNADA SOBRE AVANCES TECNOLÓGICOS EN LAS CENTRALES HIDRÁULICAS - INNOVAMIN´26** que se celebrará el día **4 de febrero de 2026**, en E. T. S. de Ingenieros de Minas y Energía, C/ Ríos Rosas, 21, 28003 MADRID.

☐ Cuota de inscripción ☐ Alumnos de Escuelas Técnicas y Facultados (con acreditación) - 60€

Pago ☐ Transferencia bancaria a la c/c núm. IBAN ES23 0182 0936 07 0200023856 (Correspondiente a la Fundación General de la UPM)

..... de ..... de 2026 Firma:

JORNADA SOBRE AVANCES TECNOLÓGICOS EN LAS CENTRALES HIDRÁULICAS REVERSIBLES

INNOVAMIN´26

4 de febrero, 2026

PROGRAMA

9,00 h - 9,30 h:	**INAUGURACIÓN.** *Rosa María MATEOS RUIZ - D.G. IGME* *Juan Pablo VILLANUEVA BELTRAMINI - Presidente AETOS* *Carlos LÓPEZ JIMENO - Catedrático de Universidad*
9,30 h - 10,00 h:	**INTRODUCCIÓN A LAS CENTRALES HIDRÁULICAS REVERSIBLES.** *René GÓMEZ LÓPEZ de MUNAIN - Comité Nacional Español de Grandes Presas*
10,00 h - 10,30 h:	**CAVERNAS: DISEÑO Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.** *Manuel ARLANDI RODRÍGUEZ - Túneles y geomecánica, S.L.*
10,30 h - 11,00 h:	**CAVERNAS: DISEÑO Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.** *Javier MARTÍN - TECNISUB*
11,00 h - 11,30 h:	**CAFÉ.** *Patio de columnas*
11,30 h - 12,00 h:	**CENTRAL HIDROELÉCTRICA REVERSIBLE SALTO DE CHIRA.** *Sergio DEL CERRO - Director de Proyectos de Bombeo - RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA*
12,00 h - 12,30 h:	**EJECUCIÓN DE LA OBRA DE SAN ESTEBAN II.** *Javier TORRE RODRÍGUEZ - OSSA* *Eduardo LOSTALE ALONSO* *Ángel GONZÁLEZ DE LENA*
12,30 h - 13,00 h:	**EXCAVACION DE POZOS EN CENTRALES HIDRÁULICAS.** *Carmen FERNÁNDEZ - DRAGADOS S.A.*
13,00 h - 13,30 h:	**RIESGOS GEOLÓGICOS EN LA EJECUCIÓN DE HIDROELÉCTRICAS.** *Roberto SARRO (IGME)* *Carles RAÏMAT (Kuroba-Quatre)*
13,30 h - 14,00 h:	**TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA Y EJECUCIÓN DE UNA GRAN CAVERNA.** *Andres ZAPICO - Director de proyectos de Hidráulica Magtel*
14,00 h - 14,30 h:	**FINANCIACIÓN DE I+D+I EN CENTRALES HIDRÁULICAS.** *Gabriel BARTHELEMY*
14,30 h - 16,00 h:	**ALMUERZO.** *Patio de columnas*
16,00 h- 16,30 h:	**MESA DE DEBATE.** *Moderador: Raúl GARCÍA POSADA - ASEALEN*
16,30 h - 17,00 h:	**HORMIGÓN IMPERMEABLE Y AUTO-CICATRIZABLE. UN PUNTO DE INFLEXIÓN EN LA EJECUCIÓN DE ESTRUCTURAS.** *Enrique PINA MATEO - Director Técnico/Comercial MyPHor*
17,00 h - 17,30 h:	**CONTROL DE LAS VIBRACIONES GENERADAS POR EL USO DE EXPLOSIVOS. INNOVACIONES TECNOLOGICAS.** *Ponente - (*PC)*
17,30 h - 18,00 h:	**USO DE TUNELADORAS DE DENSIDAD VARIABLE.** *Pablo GARCÍA del CAMPO - CAVOSA* *Cristobal MARTINEZ RUÍZ - Sacyr*
18,00 h - 18,30 h:	**CLAUSURA.** *Carmen LÓPEZ - IDAE*

PATROCINADORES