



CONGRESO I BÉRICO  
SOBRE  
AGUA SUBTERRÁNEA,  
MEDIO AMBIENTE,  
SALUD Y PATRIMONIO

Organizan  
**AIH-GE, AIH-GP**  
**IMGA-España, PMG**

con la colaboración de  
**Instituto eCyT**  
**Universidad de Salamanca**

## SEGUNDA CIRCULAR

**Salamanca, 12-15 Noviembre 2018**

**Sala Menor - Hospedería Fonseca**  
Fundación General de la Universidad de Salamanca



## OBJETIVOS

En el marco de este evento se tratarán temas que han sido objeto de congresos o seminarios por separado, pero que están íntimamente relacionados. La relación entre el agua subterránea y el medio ambiente es evidente en los ecosistemas, muchos de los cuales forman parte del Patrimonio Natural a preservar para generaciones venideras. Estos aspectos, y otros que tienen que ver con la cantidad y calidad de las aguas subterráneas, inciden en la salud humana. El presente congreso pretende ser un foro de debate, en el que especialistas de diversos campos presenten sus experiencias y contribuyan a buscar soluciones a los retos planteados sobre los temas objeto del mismo.

## ESTRUCTURA Y CONTENIDOS

### 1. Agua Subterránea y Medio Ambiente

El agua subterránea es uno de los vectores más desconocidos e importantes de los procesos que gobiernan los ecosistemas continentales. Las relaciones entre los acuíferos y los ecosistemas dependientes de las aguas subterráneas constituyen uno de los campos de mayor interés en los últimos años. Un buen ejemplo de ello es la gran cantidad de investigaciones relacionadas con humedales.

De igual manera, muchas actividades antrópicas impactan sobre las aguas subterráneas, generando problemas ambientales que es necesario prever, para poder corregirlos o minimizarlos. Un caso de actualidad es el referido a las actividades mineras, tanto a cielo abierto como de interior, que en muchas ocasiones entran en conflicto con las aguas subterráneas, pero hay otros muchos ejemplos (contaminación urbana, agrícola o industrial).

### 2. Agua Subterránea y Salud

El agua subterránea en su estado natural es generalmente de excelente calidad y un recurso natural esencial. Un conocimiento detallado de su calidad basado en una profunda comprensión de los procesos físicos y químicos que la controlan, es esencial para hacer una gestión eficaz del recurso. Es decir, la caracterización y supervisión de la calidad química de las aguas subterráneas constituye un componente básico de su gestión.

En los últimos años la comunidad científica internacional ha abierto un nuevo campo de investigación en lo concerniente a la relación existente entre la geosfera y la salud ambiental, que se ha denominado Geología Médica. Parte de esta interacción se concreta en los riesgos relacionados con una exposición continua a bajos niveles de Elementos Traza Geogénicos Tóxicos (ETGPTs) a través del agua. En algunas áreas de la península Ibérica se conocen problemas relativos a la presencia de ETGPTs en las aguas subterráneas. Es un problema especialmente significativo que limita la concentración de estos elementos de acuerdo a las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud. Por otra parte y en el campo de la salud y del agua, se tiene en cuenta también el uso terapéutico de las aguas mineromedicinales y termales, así como de los fangos mineromedicinales o peloides ricos en elementos traza biológicamente activos que resultan beneficiosos para la salud.

### 3. Agua Subterránea y Patrimonio

El conocimiento y puesta en valor del Patrimonio Natural es una actividad en auge desde hace décadas y, en la Península Ibérica, constituye uno de los principales objetivos de los organismos gestores del territorio, ya que se concibe como un recurso de desarrollo socioeconómico, principalmente a través de la actividad turística. Este patrimonio natural (y el cultural también, aunque de manera más indirecta) presenta un elevado grado de relación con las aguas subterráneas. Por un lado, en numerosos espacios naturales protegidos, bien sean parques nacionales, reservas de la biosfera, geoparques, parques naturales u otras figuras de protección, el agua subterránea tiene un papel destacado, constituyendo a veces el eje de su importancia ambiental.

En otros casos, son los propios lugares de interés hidrogeológico (LIH) los que conforman el patrimonio hidrogeológico de una región determinada, que es necesario inventariar, valorar y efectuar una tarea de divulgación efectiva. Solo así se alcanzará el objetivo final de conservar y llevar a cabo una gestión integral del patrimonio. Igualmente, en ocasiones las aguas subterráneas interfieren en la conservación del patrimonio cultural, pues no es infrecuente encontrar situaciones en las que la dinámica natural del medio hídrico entra en conflicto con bienes o elementos que constituyen o forman parte de ámbitos históricos o culturales protegidos.

#### 4. Técnicas y aplicaciones en Hidrogeología

La aplicación de métodos y técnicas de investigación hidrogeológica en distintas áreas de la península ibérica, que no queden recogidas en las sesiones anteriores, se incluirán en esta cuarta sesión.

### JORNADA DE CAMPO

El **15 de noviembre** se realizará un itinerario en el entorno del **Parque Natural Arribes del Duero**. En próximas circulares se aportará información al respecto.

### PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Además de las conferencias magistrales que se tienen programadas, cada sesión se iniciará con una conferencia especializada que dará inicio a la misma. Habrá comunicaciones orales y sesiones de pósteres. Las comunicaciones seleccionadas para su exposición oral dentro de cada sesión, dispondrán de 15 minutos. Al final de cada sesión habrá un debate con todos los participantes, moderado por el coordinador de la sesión.

### PUBLICACIÓN

Los participantes que deseen presentar una comunicación (como presentación oral o póster) deberán enviar un **resumen de 300 palabras** en español o portugués, al correo [aih-ge@aih-ge.org](mailto:aih-ge@aih-ge.org), indicando el área temática en que debe ser incluida de entre las siguientes:

1. AGUA Y MEDIO AMBIENTE
1.1. Humedales y aguas subterráneas
1.2. Minería e Hidrogeología: interacciones
1.3. Construcción y clausura de pozos
1.4. Calidad y contaminación de aguas subterráneas. Afecciones al medio ambiente
2. AGUA, SALUD Y GEOLOGÍA MÉDICA
2.1. Desde la Hidrogeología hacia la Salud Pública
2.2. Importancia de los elementos geogénicos traza en los estudios de Geología Médica
2.3. Aguas minero medicinales, termales y peloides: aspectos beneficiosos del agua en la salud
3. AGUA Y PATRIMONIO
2.1. Patrimonio hidrogeológico: métodos de estudio y estrategias de conservación
2.2. Hidrogeología de espacios naturales protegidos
2.3. Aguas subterráneas y Patrimonio Cultural e Histórico
4. TÉCNICAS Y APLICACIONES EN HIDROGEOLOGÍA

Los autores de los resúmenes aceptados recibirán instrucciones para la preparación de la comunicación extendida en la segunda circular. Las comunicaciones deberán ser enviadas antes del **1 de septiembre de 2018**. Con las comunicaciones seleccionadas por el comité científico se realizará un libro digital publicado con su ISBN correspondiente. Además, se intentará publicar un volumen especial en una revista internacional, con una selección de los manuscritos.

## PLAZOS A TENER EN CUENTA

- Envío de los trabajos completos: hasta el **1 de septiembre de 2018**.
- Pago de inscripción sin recargo: hasta **15 de septiembre de 2018**

## INSCRIPCIÓN Y PAGOS

El pago de la inscripción se gestionará por medio de la AIH-Grupo Español. Para inscribirse en el congreso no es necesario enviar resumen o comunicación. Para proceder a la inscripción deberá hacerse el pago mediante transferencia a la cuenta IBAN: ES11 0182 1966 41 0201832239 del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria – BBVA en Avenida Diagonal, 622. 08021 Barcelona – España. Código SWIFT/BIC: BBVAESMM. Deberá enviarse una copia del justificante de ingreso, junto con el boletín de inscripción relleno, a los correos electrónicos siguientes: [aih\\_ge@aih-ge.org](mailto:aih_ge@aih-ge.org) y [gerencia@fcihs.org](mailto:gerencia@fcihs.org). Los costes de la inscripción serán los siguientes:

	hasta 15/09/2018	después 15/09/2018
Miembros de AIH y/o IMGA, entidades patrocinadoras y otras Asoc.*	200	250
Inscripción general	300	350
Estudiantes miembros de AIH, IMGA y otras Asoc.*	100	150
Estudiantes no miembros de AIH, IMGA	150	250

\* Asociaciones con las que la AIH o la IMGA tengan acuerdos

(COSTE INSCRIPCIÓN ANUAL AIH 83-73€, COSTE INSCRIPCIÓN ANUAL IMGA 40€).

La inscripción da derecho a la asistencia al congreso, al libro digital con las actas, al diploma acreditativo de asistencia y certificado de participación (comunicación oral/póster) y a los actos oficiales programados. La inscripción no incluye el hotel, ni el viaje, ni los gastos de manutención. La organización del congreso está tramitando, a través del Ayuntamiento de Salamanca, descuentos en los billetes de transporte con las compañías RENFE y AVANZA para los asistentes al congreso. Para disfrutar de estos descuentos habrá que contactar con la organización ([e.gimenez@igme.es](mailto:e.gimenez@igme.es), [congresos@aih-ge.org](mailto:congresos@aih-ge.org)) una vez hecho el pago de la inscripción.

## IDIOMAS

Español y portugués. La organización no proporcionará traducción simultánea.

## ACTIVIDADES DEL CONGRESO

Se realizarán sesiones plenarias con conferencias magistrales, conferencias especializadas en cada sesión, sesiones técnico-científicas con comunicaciones orales y pósteres y salida de campo técnica, con almuerzo. Se están programando varios eventos sociales, como una visita nocturna por el casco histórico de Salamanca, ciudad Patrimonio de la Humanidad, un cóctel de bienvenida y una cena-cóctel de gala, así como una excursión técnica con almuerzo. Los detalles se especificarán en las siguientes circulares.

## CURSO PRE-CONGRESO

PRIMERA EDICIÓN – CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN GEOLOGÍA MÉDICA. *Elementos traza: geología, salud e impacto social*

Se trata del primer curso de especialización en Geología Médica que se realizará en España, organizado por la *International Medical Geology Association* (capítulo español), IMGA-España, y la asociación nacional Agua, Cultura y Medio Ambiente, ACMA. En esta primera edición se tratará el papel de los elementos traza como enlace entre el ambiente geológico, la salud y el desarrollo social. El curso

abordará las diferentes fases de esta interacción, desde su origen geogénico hasta su impacto en la salud, utilizando para ello diferentes casos prácticos de especial interés y relevancia en España, en el ámbito de la Geología Médica. Asimismo, se tratarán aspectos metodológicos específicos y se abordará el impacto social y humano de determinadas situaciones.

Se celebrará el domingo día 11 de noviembre en el Salón de Pinturas del Colegio Arzobispo Fonseca, calle Fonseca, 4 - 37004 Salamanca, en horario de 9:30 a 18:00 horas. Para conocer el programa, las tarifas e inscribirse, consultar información en: <http://www.geologiamedica.org/icursogm> o contacte con [icursogm@gmail.com](mailto:icursogm@gmail.com). *Hay tarifas especiales reducidas para los socios de la AIH y de la IMGA.*

## HOTELES

Se pueden reservar haciendo referencia a: CONGRESO IBÉRICO SOBRE AGUA SUBTERRÁNEA, MEDIO AMBIENTE, SALUD Y PATRIMONIO

### HOTEL ABBA FONSECA \*\*\*\*

Se localiza justo enfrente del Palacio Arzobispo Fonseca, sede del Congreso (75 m)  
Ofrecen las siguientes tarifas en régimen de alojamiento y desayuno (IVA incluido):

Habitación doble	98,00 €/noche
Habitación doble uso individual	88,00 €/noche

*Las habitaciones serán bajo disponibilidad*

### HOTEL GRAN CORONA SOL\*\*\*\*

El hotel se localiza cercano a la Sede del Congreso (600 m)

Ofrecen las siguientes tarifas en régimen de alojamiento y desayuno (IVA incluido):

Habitación doble	49,00 €/noche
Habitación doble uso individual	42,00 €/noche

*Estas tarifas se mantienen hasta 60 días antes de la fecha de inicio del congreso (11-11-18)*

### HOTEL SILKEN RONA DALBA \*\*\*

El hotel se localiza cercano a la Sede del Congreso (500 m)

Ofrecen las siguientes tarifas en régimen de alojamiento (IVA incluido):

Habitación Doble o Individual	38,00 €/noche
Desayuno por persona	7,00 €/noche

Para efectuar las reservas y poder aplicar estas tarifas, los asistentes deberán identificarse como "ASISTENTES AL CONGRESO DE AGUA SUBTERRÁNEA" al siguiente correo [hronadalba@hoteles-silken.com](mailto:hronadalba@hoteles-silken.com). *El hotel establece un cupo de 25 habitaciones. Una vez completado este cupo, el hotel podrá seguir ofreciendo disponibilidad con la tarifa que corresponda en cada momento.*

## INFORMACIÓN

La información actualizada sobre el congreso figurará en la página web del Grupo Español de la AIH <http://www.aih-ge.org> y en la página web de IMGA-España <http://www.geologiamedica.org>. Cualquier aclaración sobre la organización del congreso puede consultarse a la secretaría técnica, preferiblemente por correo electrónico ([aih-ge@aih-ge.org](mailto:aih-ge@aih-ge.org)) o, en caso necesario, a través de los teléfonos 976 711055 y 951 952 933. También se puede contactar con Elena Giménez Forcada (Comité organizador local) por e-mail ([e.gimenez@igme.es](mailto:e.gimenez@igme.es)) o por teléfono: (+34) 923265009 / Móvil (+34) 654995052.

## COMITÉS

### Comité Organizador

#### Grupo Español

Bartolomé Andreu Navarro, CEHIUMA  
Juan José Durán Valsero, IGME  
Teresa CarcellerLayel, CHE  
Margarida Valverde Ferreiro, FCIHS  
Jaime Gómez Hernández, UPV  
José Benavente Herrera, UGR  
Jorge Molinero Huguet, AMPHOS 21  
Luis Martínez Cortina, MAPAMA  
Carolina Guardiola Albert, IGME  
Elena Giménez Forcada, IGME  
M<sup>a</sup> Dolores Pereira García, USAL

#### Grupo Portugués

António Chambel UÉv  
Raquel Sousa AIH-GP  
José Paulo Monteiro UAI  
José Manuel Marques IST  
Manuel Abrunhosa  
Carla Patinha, UA  
Eduardo Ferreira da Silva, UA

### Comité Organizador Local (provisional)

Elena Giménez Forcada, IGME  
M<sup>a</sup> Dolores Pereira García, USAL  
Santiago M. López García, USAL  
Víctor del Barrio Beato, CHD  
Esther Rodríguez Jiménez, CHD  
José Luis Molina González, USAL  
Marta Moreno Gómez, JCYL  
M<sup>a</sup> Carmen García Macías, USAL  
Míriam Pérez Veneros, USAL  
Santiago Gutiérrez Broncano, UCLM  
M<sup>a</sup> Pilar Pena Búa, ULoyola  
M<sup>a</sup> Elena Galindo Rodríguez, IGME  
Mercedes Delgado Pascual, USAL  
Antonio Martínez Graña, USAL  
M<sup>a</sup> Antonia García Jiménez, MAPAMA  
Natalia García Bravo, IGME  
Almudena de la Losa Román, IGME  
Raquel Morales García, IGME  
José Manuel Nieto López, CEHIUMA  
José Manuel Gil Márquez, CEHIUMA  
Javier Martín Arias, CEHIUMA  
Pedro Huerta Hurtado, USAL  
Guillermo Simón Porcar, IMGA

### Comité Científico

José Miguel Andreu Rodes, UA  
María Aurora Armienta, UNAM  
Juan Antonio Barberá Fornell, UMA  
Irene de Bustamante Gutiérrez, IMDEA  
Mari Carmen Cabrera Santana, ULPGC  
M<sup>a</sup> Luisa Calvache Quesada, UGR  
Lucila Candela Lledó, UPC  
Paula Carreira, UL  
M<sup>a</sup> Isabel Carretero León, USE  
José Antonio Centeno, FDA  
Hélder Chaminé, ISEP

Rafael Delgado Calvo-Flores, UGR  
José Ángel Díaz Muñoz, IGME  
Juan José Durán Valseiro, IAH-IGME  
Francisco Javier Elorza Tenreiro, UPM  
María Virginia Fernández González, UGR  
Eduardo Ferreira da Silva, UA  
Saverio Fiore, UNIBA  
Diego Fridman, FCEI  
Juan José Gómez Alday, UCLM  
María Izquierdo Ramonet, CSIC  
Juan A. Luque Espinar, IGME  
Nelly Mañay, URM  
José Manuel Marques, UL  
José Martins Carvalho, TARH  
Marisol Manzano Arellano, UPCT  
Pedro Martínez Santos, UCM  
Sergio Martos Rosillo, IGME  
Josep Mas Pla, UdG  
Rosa Meijide Faílde, UDC  
Mª do Rosario Melo Da Costa, UTAD  
José Paulo Monteiro UALG  
Carla Patinha, UA  
Esperanza Montero González, UCM  
Ignacio Morell Evangelista, UJI  
Matías Mudarra Martínez, UMA  
Manuel Olías Álvarez, UHU  
Manuel Pozo Rodríguez, UAM  
Miguel Rodríguez Rodríguez, UPO  
Javier Samper Calvete, UDC  
Alcino Sousa Oliveira, UTAD  
Iñaki Vadillo Pérez, UMA  
Ángela Vallejos Izquierdo, UAL  
Juana Vegas Salamanca, IGME  
Juan A. Luque Espinar, IGME

## **PATROCINADORES**

Ayuntamiento de Salamanca  
Diputación de Salamanca  
Universidad de Salamanca (USAL) - ECYT  
Instituto Geológico y Minero de España (IGME)  
Confederación Hidrográfica del Duero (CHD)  
Junta de Castilla y León (JCyL)  
Centro de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (CEHIUMA)  
Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea (FCIHS)

## **COLABORADORES**

Aformhidro  
Sondeos Martínez  
Civicons  
Aqualia  
Bodegas Fariña  
Fomento Agrícola Castellonense, S.A. – FACSA

## Organizan



Asociación Internacional de Hidrogeólogos  
Grupo Español



Asociación Internacional de Hidrogeólogos  
Grupo Portugués



IMGA-España  
Asociación Internacional  
de Geología Médica, IMGA



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA

## Patrocinan



## Colaboran



ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE HIDROGEÓLOGOS GRUPO ESPAÑOL – AIH-GE  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE HIDROGEÓLOGOS GRUPO PORTUGUÉS – AIH-GP  
ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE GEOLOGÍA MÉDICA, CAPÍTULO ESPAÑOL – IMGA-ESPAÑA

# CONGRESO IBÉRICO SOBRE AGUA SUBTERRÁNEA, MEDIO AMBIENTE, SALUD Y PATRIMONIO

Salamanca, 12-15 de noviembre de 2018

## BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

Apellidos y Nombre		
Organismo		
Dirección Postal		
Población		País
Teléfono		
Email		
Socio AIH/IMGA	Sí	No
¿Es miembro de Entidades patrocinadoras?	Sí	No
¿Es socio de asociaciones con acuerdos con la AIH/IMGA?	Sí	No
¿A qué asociación pertenece?		
¿Estudiante?	Sí	No
¿Presentará comunicación?	Sí	No
¿Presentará póster?	Sí	No
¿Asistirá a la excursión post-congreso el 15 de noviembre?	Sí	No

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

Deberá enviarse una copia del justificante de ingreso, junto con el boletín de inscripción cumplimentado, a los correos electrónicos siguientes: [aih-ge@aih-ge.org](mailto:aih-ge@aih-ge.org) y [gerencia@fcihs.org](mailto:gerencia@fcihs.org).

Para proceder a la inscripción deberá hacerse el pago mediante transferencia a la cuenta:

IBAN: ES11 0182 1966 41 0201832239 del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria – BBVA

Avenida Diagonal, 622

08021 Barcelona – España

Código SWIFT/BIC: BBVAESMM

Asunto: PAGO INSCRIPCIÓN CONGRESO SALAMANCA