



JORNADA DE PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Organiza:

**Instituto Geológico y Minero de España
Unidad de Zaragoza**

Con la colaboración de



**Departamento de
Ciencias de la Tierra
Universidad Zaragoza**

Departamento de Ciencias de la Tierra



**Facultad de Ciencias
Universidad Zaragoza**

Facultad de Ciencias

Fecha:

7 de mayo de 2015

**Lugar: Salón de Actos
Edificio de Geológicas
C/ Pedro Cerbuna, 12
50009 Zaragoza**

- Última Circular -
Abril 2015

PRESENTACIÓN

El Instituto Geológico y Minero de España (IGME) es un Organismo Público de Investigación con carácter de organismo autónomo, con 165 años de historia y adscrito al Ministerio de Economía y Competitividad. De acuerdo con su Estatuto, su misión es "... proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la Sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio". El IGME es, además, Centro Nacional de Referencia de Riesgos Naturales, y Órgano de Apoyo al Centro Nacional de Referencia de Suelos, de hecho, es el mayor Centro Nacional de Información y Documentación en Ciencias de la Tierra y Centro Nacional de Referencia para temas de Piedra Natural y su aplicación al Patrimonio Histórico-Monumental y a la Obra Nueva.

Las funciones del IGME son: a) El estudio, investigación, análisis y reconocimientos en el campo de las Ciencias y Tecnologías de la Tierra, b) La creación de infraestructuras de conocimiento, c) La información, la asistencia técnico científica y el asesoramiento a las Administraciones Públicas, agentes económicos y a la sociedad en general, en geología, hidrogeología, ciencias geoambientales, recursos geológicos y minerales, d) Las relaciones interdisciplinarias con otras áreas del saber, contribuyendo al mejor conocimiento del territorio y de los procesos que lo configuran y modifican, al aprovechamiento sostenido de sus recursos y a la conservación del patrimonio geológico e hídrico y e) Elaborar y ejecutar los presupuestos de I+D y de desarrollo de infraestructuras de conocimiento en programas nacionales e internaciones, en el ámbito de sus competencias.

La presencia del IGME en Aragón se remonta a 1979, cuando comenzó el Plan de Investigación de Aguas Subterráneas (PIAS) en la cuenca del Ebro. En este marco se realizaron numerosos proyectos por administración desde Zaragoza, lo que supuso la apertura de sedes compartidas entre el IGME y empresas contratistas. La Unidad del IGME en Zaragoza se estableció definitivamente en 1987. El campo de acción inicial fue la Hidrogeología, pero ya en la década de los ochenta, tras convenio con el Gobierno de Aragón, se abrió a otros campos como la Minería o los Riesgos Naturales.

En el presente siglo, el campo de acción científico-técnico de la Unidad del IGME en Zaragoza ha continuado ampliándose y diversificándose con la inclusión de nuevas líneas de trabajo (Hidrogeología y Calidad Ambiental, Geología Estructural, Geofísica y Reconstrucción 3D del Subsuelo, Cartografía Geológica, Paleoclimatología y Cambio Global, Paleontología, Patrimonio, etc.) en consonancia con las líneas estratégicas del IGME. En la actualidad, esta Unidad del IGME se integra administrativamente dentro del Departamento de Infraestructura Geocientífica y Servicios, si bien su personal científico-técnico se adscribe a los distintos departamentos del IGME.

OBJETIVO

El principal objetivo consiste en difundir la actividad científico-técnica del IGME entre los estudiantes y el personal académico de la Universidad de Zaragoza. La Unidad del IGME en Zaragoza tiene como objetivo de atención preferente una actividad dirigida hacia la aplicación práctica, explotación y utilización de nuevos conocimientos en el campo del agua y la geología aplicada. Para ello, realiza una investigación interdisciplinar, al disponer de medios y personal especializado en hidrogeología, geoquímica, geofísica,

cartografía geológica, tectónica, modelización 3D, paleoclimatología, paleontología y patrimonio.

Con respecto al agua, la actividad de la Unidad del IGME en Zaragoza se centra en la investigación de las aguas subterráneas así como en los impactos del regadío en el ciclo hidrológico hídrico. Las aguas subterráneas presentan un enorme interés a escala regional dado que en la actualidad no existe ningún otro grupo de investigación directamente relacionado con esta temática, a pesar de su gran importancia en relación con la evaluación, protección y gestión de los recursos hídricos en Aragón. Tradicionalmente, tanto el conocimiento como la gestión del agua se han centrado y continúan centrándose casi exclusivamente en las aguas superficiales. No obstante, aspectos de enorme actualidad como son el impacto agroambiental del regadío en la calidad y cantidad de las aguas, los periodos de sequía prolongados, el aumento creciente de la demanda de agua, el cambio global y cambio climático o el aprovechamiento geotérmico de los acuíferos, se encuentran estrechamente relacionados con la necesidad de mejorar el conocimiento de las aguas subterráneas. Por otro lado, la aplicación de la Directiva Marco del Agua (DMA) y Directiva de Aguas Subterráneas (DAS) europeas requieren realizar investigaciones orientadas a la correcta caracterización de las masas de agua subterráneas

Con respecto a la geología aplicada, este grupo se centra en diferentes líneas de trabajo. La cartografía geológica, desarrollada aplicando nuevas tecnologías para su tratamiento integrado en bases de datos cartográficas institucionales y como apoyo infraestructural a la planificación de usos del territorio. La aplicación de numerosas técnicas geofísicas para la solución de problemas de diversa índole; campos potenciales (gravimetría y magnetometría) para el conocimiento del subsuelo o para la evaluación de riesgos geológicos, aplicaciones magnéticas (magnetoestratigrafía y arqueomagnetismo) para la datación de materiales geológico/arqueológicos, etc. La caracterización multidisciplinar de la geometría y cinemática de estructuras geológicas y reservorios geológicos, mediante el desarrollo de modelos 3D de estructuras-tipo complejas (naturales, analógicas y simulaciones en TAC de superficies plegadas) que permitan validar la bondad y capacidad de predicción de los métodos de restitución, además de dar apoyo en las tareas de restitución (validación) 3D de ejemplos naturales estudiados como potenciales reservorios y aplicaciones del paleomagnetismo en tectónica y paleoclimatología. Además, en los dos últimos años se han iniciado nuevas líneas de investigación tanto en paleontología y patrimonio geológico como en geoquímica de la atmósfera.

Por todo lo comentado, la Unidad del IGME en Zaragoza, se considera de gran importancia dado el elevado interés científico, económico, social y ambiental de su actividad, no quedando cerrada dicha actividad a ninguna otra futura posible línea de trabajo relacionada con las Ciencias de la Tierra.

LUGAR Y FECHA DE CELEBRACIÓN

La Jornada tendrá lugar en Zaragoza, en el Salón de Actos del EDIFICIO DE GEOLÓGICAS, C/ Pedro Cerbuna, 12, 50009 Zaragoza, el 7 de mayo de 2015

ORGANIZACIÓN

La Jornada está promovida por la Unidad del IGME en Zaragoza y el Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza, con el apoyo y colaboración del Comité de Dirección del Instituto Geológico y Minero de España y de la Facultad de Ciencias.

PROGRAMA DE LA JORNADA

PRESENTACIÓN DE LA JORNADA

- 12:00 - 12:05 Presentación de la Jornada. Luís Teodoro **ORIOR LANGA (Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza)**.
- 12:05 - 12:10 Jorge **CIVIS LLOVERA (Director del Instituto Geológico y Minero de España)**
- 12:10 - 12:15 Miguel Ángel **GARCÍA MURO (Dirección General de Investigación e Innovación del Gobierno de Aragón)**
- 12:15 - 12:20 Pilar **MOLINERO GARCÍA (Dirección General de Calidad Ambiental del Gobierno de Aragón)**

ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DEL IGME EN ZARAGOZA

Moderador: Enrique **VILLAS PEDRUELO (Director del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza)**

- 12:20 - 12:30 Presentación de Unidad del IGME en Zaragoza. Luis Javier **LAMBÁN JIMÉNEZ (Director Unidad del IGME en Zaragoza)**
- 12:30 - 12:40 Hidrogeología y aguas subterráneas. Acuíferos kársticos y zonas húmedas. Luis Javier **LAMBÁN JIMÉNEZ (Científico Titular del IGME)**
- 12:40 - 12:50 Impacto agro-ambiental sobre recursos hídricos. Jesús **CAUSAPÉ VALENZUELA (Científico Titular del IGME)**
- 12:50 - 13:00 Calidad de las aguas y caracterización de acuíferos. La explotación geotérmica del acuífero urbano de Zaragoza. Eduardo **A. GARRIDO SCHNEIDER (Técnico Superior Especialista del IGME)**
- 13:00 - 13:10 La cartografía geológica y temática. Tendencias actuales. María Pilar **CLARIANA GARCÍA (Técnica Superior Especialista del IGME)**
- 13:10 - 13:20 Geología del subsuelo, geología estructural y tectónica. Ruth **SOTO MARÍN (Científica Titular del IGME)**
- 13:20 - 13:30 Técnicas geofísicas: Dataciones y conocimiento del subsuelo. Emilio L. **PUEYO MORER (Científico Titular del IGME)**
- 13:30 - 13:40 Paleontología y Patrimonio Geológico. Samuel **ZAMORA (Contrato Ramón y Cajal del IGME)**
- 13:40 - 13:50 Geoquímica ambiental aplicada a estudios atmosféricos. Jorge **PEY BETRÁN (Contrato Ramón y Cajal del IGME)**
- 13:50 - 14:00 Ruegos y preguntas

CLAUSURA DE LA JORNADA José Manuel **BALTUILLE MARTÍN (Director Departamento de Infraestructura Geocientífica y Servicios del IGME)**

INSCRIPCIÓN E INFORMACIÓN

Por favor, confirmar asistencia mediante correo electrónico a la siguiente dirección:

Guadalupe PIÑÓN OLLÉS
g.pinon@igme.es

IGME
Unidad de Zaragoza
C/ Manuel Lasala, 44 - 9º B
50006-ZARAGOZA (ESPAÑA)
Teléfono 976 555153 - 555282
e-mail: zaragoza@igme.es
<http://www.igme.es/internet/zaragoza/default>