



UCLM Universidad de
Castilla-La Mancha
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



CSIC
Consejo Superior de Investigaciones Científicas
GEOCIENCIAS



"Comunidades energéticas, redes de energía y patrimonio geológico: la búsqueda de un equilibrio sostenible".

"Comunidades energéticas, redes de energía y patrimonio geológico: la búsqueda de un equilibrio sostenible" es un espacio diseñado para reflexionar sobre los desafíos y oportunidades que surgen en la intersección de la sostenibilidad energética, la participación comunitaria y la conservación del patrimonio geológico. Este evento pretende reunir a personalidades, investigadores y trabajadores de diversos sectores para debatir y colaborar en torno a redes de calor y frío eficientes, el papel de las comunidades energéticas en la transición hacia modelos más sostenibles y la integración del patrimonio natural en estas estrategias. Una invitación a construir juntos un futuro en equilibrio con nuestro entorno.



ORGANIZADO por: GEOPARQUE DE LA UNESCO "VOLCANES DE CALATRAVA, CIUDAD REAL", Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén (Universidad de Castilla-La Mancha), Conexión "Geociencias para un planeta sostenible" (CSIC), Asociación para el desarrollo de la comarca de Almadén (MONTESUR), y Minas de Almadén y Arrayanes S.A. (MAYASA).

Lugar: Edificio "Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén".
Plaza Manuel Meca s/n. 13400 Almadén



UCLM Universidad de
Castilla-La Mancha
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



MARTES 18 de marzo de 2025

- 09:00 – 09:15 Inauguración
- 09:15 – 09:30 Introducción a la jornada
Concepción Ayala y Cristina de Santiago *Conexión Geociencias para un planeta sostenible (CSIC)*
- 09:30 – 10:00 Redes de frío y calor
Íñigo Arrizabalaga *GEOPLAT - TELUR*
- 10:00 – 10:30 Comunidades energéticas
Juan Jesús Domínguez Rivas *IDAE*
- 10:30 – 11:00 La red de frío y calor de Mieres: Innovación geotérmica desde las profundidades de la mina
Teresa Alonso Sánchez *Cátedra Hunosa. Universidad de Oviedo*
- 11:00 – 11:30 Patrimonio geológico como motor de desarrollo sostenible.
Luis Carcavilla Urquí *IGME-CSIC*
- 11:30 – 12:00 **Pausa café**
- 12:00 – 13:00 Mesa redonda con los ponentes sobre “Aplicación de comunidades energéticas y redes de energía en el ámbito territorial del Geoparque y resto de la provincia de Ciudad Real”, dirigida por Pedro Rincón Calero
- 13:00 – 13:15 Clausura



PONENTES:

Concepción Ayala Galán es científica titular del Instituto Geociencias Barcelona (GEO3BCN – CSIC). Su especialidad, dentro de la Geofísica, es la modelización 2.5 D y 3D de la estructura cortical y litosférica terrestre a partir de datos de gravimetría, magnetismo y petrofísica, con especial atención a márgenes continentales, orógenos de colisión y cuencas asociadas. También investiga la parte más superficial de la corteza terrestre en la búsqueda y caracterización de reservorios geológicos y de zonas de interés para analizar y evaluar su potencial geotérmico. Ha participado como jurado en varios concursos y mesas redondas y realiza charlas divulgativas tanto a público joven como adulto. Coordinadora de la Comisión de Transición Energética dentro de la “Conexión Geociencias para un planeta sostenible” cuyo objetivo es, principalmente, fomentar la colaboración entre los distintos Institutos, Centros y Unidades del CSIC, así como con otras entidades públicas y privadas para establecer alianzas sólidas con el objetivo de impulsar una Transición Energética eficaz a través de actuaciones de comunicación, establecimiento de redes, formación y divulgación.

Cristina de Santiago Buey es técnico Superior del IGME-CSIC. Dedicada al fomento y desarrollo de la energía geotérmica en España, incluyendo actividades de I+D+i, formación de profesionales y difusión. Muy concienciada con la divulgación a la sociedad: La energía geotérmica es una energía renovable ligada al subsuelo más o menos profundo, que puede y debe ser aprovechada de forma sostenible, y para ello la sociedad debe conocerla. Coordinadora de la Comisión de Transición Energética dentro de la “Conexión Geociencias para un planeta sostenible”.

Iñigo Arrizabalaga es licenciado en Ciencias Geológicas por la Universidad del País Vasco (UPV-EHU) y especialista en hidrogeología. Inició su carrera en el Departamento de Recursos Hídricos del Ente Vasco de la Energía, donde trabajó desde 1986 hasta 2009 en proyectos relacionados con aguas subterráneas y energía geotérmica profunda. En 2009, cofundó y asumió la dirección general de Telur Geotermia y Agua, S.A., empresa dedicada al desarrollo de soluciones



 **Universidad de
Castilla-La Mancha**
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



 **CSIC**
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



geotérmicas. Además, preside GEOPLAT, la Plataforma Tecnológica Española de Geotermia, y es miembro de diversas asociaciones profesionales, como la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (IAH) y la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (ATECYR). A lo largo de su trayectoria, ha contribuido con múltiples artículos y capítulos de libros sobre hidrogeología e intercambio geotérmico, y participa regularmente en cursos de posgrado y másteres en estas áreas.

Teresa Alonso Sánchez es profesora en el Departamento de Explotación y Prospección de Minas y Directora de la Cátedra Hunosa en la Universidad de Oviedo, donde lidera iniciativas centradas en el aprovechamiento sostenible de los recursos energéticos. Su labor destaca especialmente en la promoción de redes de calor y frío, así como en el impulso del aprovechamiento geotérmico del agua de mina como fuente energética renovable y eficiente. Entre sus contribuciones más relevantes se encuentra su trabajo en la red de calor de Mieres, la mayor red geotérmica de España, un proyecto emblemático que combina innovación tecnológica con sostenibilidad ambiental. Su compromiso con la investigación aplicada y la transferencia de conocimiento ha sido clave para posicionar estas soluciones como referentes en la transición energética.

Juan Jesús Domínguez Rivas es miembro del Departamento de Gestión de la Demanda e Integración de Renovables del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Su labor se centra en el diseño, implementación y supervisión de estrategias para fomentar la eficiencia energética y la incorporación de fuentes renovables en diversos sectores. Con una sólida trayectoria en el ámbito de la sostenibilidad y la transición energética, contribuye activamente al desarrollo de políticas y proyectos que promuevan la reducción de emisiones, el ahorro energético y el uso eficiente de los recursos. Su compromiso con la innovación y su experiencia técnica lo convierten en un referente en la integración de energías renovables en el sistema energético nacional.



UCLM Universidad de
Castilla-La Mancha
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Luis Carcavilla Urquí es Doctor en Ciencias Geológicas y Científico Titular del Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC). Es autor principal de 16 libros y participante en otros 25. Sus líneas de investigación son el desarrollo de metodologías para el estudio, conservación y protección del patrimonio geológico; y la investigación en técnicas para la divulgación de la geología. Ha participado en la declaración de una treintena de espacios naturales protegidos y ha participado activamente en el desarrollo normativo referido a la geoconservación en diversas leyes nacionales (españolas y del extranjero) y autonómicas. Ha sido coordinador del grupo de patrimonio geológico de la Asociación de Servicios Geológicos y Mineros Iberoamericanos (ASGMI) y ha sido vice-chair del SCAR Action Group on Geological Heritage and Geo-conservation (Geoconservation). Ha trabajado en la divulgación del patrimonio geológico de numerosos espacios naturales y geoparques. Ha sido galardonado en dos ocasiones en el concurso internacional de divulgación científica “Ciencia en Acción” (Sciende on Stage). Ha sido el Secretario del Comité Español de Geoparques Mundiales de la UNESCO y pertenece al Comité Científico de cinco de ellos.

Pedro Rincón Calero, doctor en Ciencias Geológicas con una sólida trayectoria en investigación geológica, docencia y participación en proyectos que promueven el patrimonio geológico de España. Como director Científico del Geoparque UNESCO “Volcanes de Calatrava, Ciudad Real”, contribuye en la promoción, el desarrollo y la valoración del patrimonio geológico de la región de Ciudad Real.