

Encontrar métodos más sostenibles de refrigeración y calefacción, objetivo del proyecto MolCal

- Diez candidatos doctorales serán contratados para desarrollar su formación investigadora en ocho países diferentes

(Zaragoza, 19 de febrero de 2024). El proyecto MolCal (Molecule-based magneto/electro/mechano-Calorics) es una Red de Doctorado, que contratará a diez doctorandos para desarrollar su formación investigadora sobre materiales calóricos y tecnologías de conversión de energía para aplicaciones de refrigeración y calefacción. Líderes académicos y no académicos, de las principales instituciones de investigación de Europa y de fuera, ofrecerán a los doctorandos una formación multidisciplinaria y multisectorial en química, ciencia de materiales, física, desarrollo de dispositivos y actividades formativas transversales.

El periodo de solicitud para los candidatos será de dos meses, desde el 19 de febrero hasta el 21 de abril. Los solicitantes deberán cumplimentar un formulario y adjuntar la documentación requerida a través de la página web apply.molcal.eu.

La investigación de MolCal es de especial relevancia ya que, en la actualidad, los sistemas de control de temperatura son responsables de aproximadamente la mitad del consumo de energía de la Unión Europea, por lo que es importante dar con métodos alternativos de refrigeración y calefacción. En ella se estudiarán materiales calóricos moleculares que responden a diferentes estímulos, ya sean magnéticos, eléctricos y/o mecánicos, tratándose de un enfoque novedoso.

MolCal está coordinado por Marco Evangelisti investigador del CSIC en el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón (INMA), instituto mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Zaragoza. Además del CSIC, conforman el consorcio: Universidad de Creta, Universidad de Bielefeld, Universidad de Sevilla, Universidad París-Saclay, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Universidad de Edimburgo, Universidad de Zaragoza, Universidad Técnica de Eindhoven y las empresas Sunamp Limited, Quantum Design, Lake Shore Cryotronics y BSH Electrodomésticos España, S.A.

El proyecto, dotado con 2.600.000 euros, recibe fondos de la Unión Europea a través de las Acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA) dentro del Programa Horizonte Europa, cuyo objetivo principal es el de apoyar la formación y el desarrollo profesional del personal investigador de todo el mundo, y la UK Research and Innovation (UKRI).

Acerca del CSIC

La Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y una de las primeras de Europa. Adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, su objetivo fundamental es desarrollar y promover investigaciones en beneficio del progreso científico y tecnológico, para lo cual está abierta la colaboración con entidades españolas y extranjeras. El motor de la investigación lo forman sus 123 centros e instituciones, distribuidos por todas las comunidades autónomas, y sus más de 14000 trabajadores, de los cuales cerca de 3.000 son investigadores en plantilla. El CSIC cuenta con el 6% del personal dedicado a la investigación y el desarrollo en España, que

genera aproximadamente el 20% de la producción científica nacional. Es responsable del 45% de las patentes solicitadas por el sector público en España y desde 2004 ha creado más de medio centenar de empresas de base tecnológica.

La delegación de CSIC en Aragón ostenta la representación institucional del CSIC en la comunidad, siendo la delegada, María Jesús Lázaro Elorri, la interlocutora del CSIC con las instituciones públicas y privadas de Aragón. En Aragón, el CSIC cuenta con cinco institutos y personal del centro nacional IGME, Instituto Geológico y Minero de España. Los cinco Institutos de nuestra Comunidad son la Estación Experimental de Aula Dei, el Instituto Pirenaico de Ecología y el Instituto de Carboquímica – propios del CSIC – y el Instituto de Nanociencia y Materiales de Aragón y el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea – mixtos del CSIC y de la Universidad de Zaragoza-) que cuentan con más de 550 trabajadores. En Zaragoza el Instituto Geológico y Minero de España cuenta con una sede.