

CSIC comunicación Aragón
Delegación del CSIC en Aragón
Plaza Emilio Alfaro 2-3. 50003 Zaragoza

Zaragoza, 4 de julio de 2022

Más de 120 expertos europeos en materiales de carbono se reunieron en Zaragoza

El congreso internacional *Carbocat - IX* se celebró del 28 al 30 de junio, organizado por CSIC y UNED

Los investigadores presentaron resultados clave sobre materiales de carbono empleados para catálisis, una tecnología esencial para la implementación de energías renovables

Más de 120 investigadores llegados de once países se reunieron entre el 28 y el 30 de junio en el IX Simposio internacional de materiales de carbono para catálisis (*Carbocat-IX*). Este congreso científico de gran trascendencia en el ámbito europeo celebró su novena edición en el Paraninfo de Zaragoza, organizado por el Instituto de Carboquímica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICB-CSIC), la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y con la colaboración de la Universidad de Zaragoza (UNIZAR).

El acto inaugural tuvo lugar el 28 en el aula magna y contó con la presencia del rector de la Universidad de Zaragoza, José Antonio Mayoral Murillo; la vicerrectora de Investigación, Transferencia del Conocimiento y Divulgación Científica de la UNED, Rosa María Martín Aranda; y la delegada del CSIC en Aragón, María Jesús Lázaro.

Durante la inauguración, María Jesús Lázaro afirmó que “la temática del congreso está de total actualidad, ya que los catalizadores basados en carbono se usan para resolver problemas actuales que mejoran la calidad de vida y tienen importancia en la economía, como la conversión y almacenamiento de energía de manera eficiente y sostenible, o la producción y uso de hidrógeno verde, entre otros. Es un orgullo que el congreso sea en Zaragoza y organizado por el ICB-CSIC, ya que es un instituto reconocido en el campo de la energía a nivel mundial”. María Jesús Lázaro, delegada del CSIC en Aragón, es también la presidenta del Grupo Español del Carbón y de la Asociación Europea de Carbono, además de una de las congresistas.

Enrique García Bordeje, investigador del ICB y uno de los responsables de la organización del congreso, destaca que es la primera vez que este congreso internacional bianual, que alcanza su novena edición, se celebra en España. “Estamos muy orgullosos de que haya sido en Zaragoza, ya que **la catálisis es un tema muy relevante que afecta al 90% de los procesos de la industria química**”, explica. “En un futuro será

todavía más importante porque **es imprescindible para el desarrollo de energías renovables** a partir de la biomasa o de las pilas de combustible”, añadió.

Materiales de carbono para catálisis: unos procesos clave una transición energética hacia la sostenibilidad

Los catalizadores son unos elementos de tamaño nanoscópico que permiten acelerar y controlar la transformación de unos compuestos químicos en otros. Actúan como “mediadores” entre moléculas para que estas puedan unirse o separarse y, hasta ahora, han tenido una importancia fundamental, por ejemplo, en la obtención de gasolina a partir del petróleo.

Esta edición de *Carbocat-IX* se centró en las **prometedoras propiedades de los catalizadores basados en materiales de carbono**, entre las que destacan la **conductividad eléctrica y térmica**. También en sus **potenciales en aplicaciones para el desarrollo baterías eléctricas ligeras, pilas de combustible** (que permiten obtener energía eléctrica desde reacciones químicas que no generan contaminantes), reacciones de **obtención de compuestos químicos a partir de la biomasa** (incluyendo residuos agrícolas o de vertederos), procesos que **evitan las emisiones de gases de efecto invernadero** y la **producción de hidrógeno verde**.

Los asistentes al congreso

El **Instituto de Carboquímica (ICB – CSIC)** es un **centro de referencia en la investigación de la catálisis en materiales de carbono y 15 de sus científicos participaron en el congreso**. Actualmente están desarrollando dispositivos energéticos y baterías sostenibles medioambientalmente que emplean esta tecnología. “Nuestro objetivo con este congreso era tener la oportunidad de compartir nuestros últimos resultados para transferir este conocimiento a la sociedad lo antes posible y acelerar la transición energética”, destacó Enrique García Bordejé.

También fue numerosa la participación del departamento de Química Inorgánica y Técnica de la UNED, con siete investigadores asistentes, lo que supone más de un 50% de su plantilla.

Carbocat-IX contó con investigadores llegados desde Alemania, Portugal, Polonia, Noruega, Francia, Italia, Reino Unido, Suiza, Bélgica y Estados Unidos. Entre ellos, se encontraba el **galardonado experto en catálisis Robert Schlögl, director del instituto Fritz Haber del Max Planck y pionero en esta tecnología**, que habló de técnicas de microscópicas y espectroscópicas indispensables para descifrar la compleja estructura de los materiales de carbono y la relación de esta estructura con su eficiencia como catalizador.

El congreso contó con la colaboración de la Cátedra Solutex de Química Sostenible de la Universidad de Zaragoza, la Delegación del CSIC en Aragón, el Grupo Español del Carbón, el Grupo Especializado en Ciencia y Materiales Moleculares, el Instituto de Síntesis Química y Catálisis Homogénea, la Real Sociedad Española de Química, la Sociedad Española de Catálisis y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), además de Iberfluid y la Royal Society of Chemistry como patrocinadores.

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 e Innovación, 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 13.000 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 500 trabajadores, de los que 150 son investigadores en plantilla. En Zaragoza, el Instituto Geológico y Minero de España cuenta con una sede.