

## INDICE

Editorial.....	1
Entrevista.....	2
Strength in numbers: the joint potential of carbon nanostructures and nanocellulose for cancer theranostics.....	4
Engineered Carbon-based Nanomaterials for Energy, Biomass Valorization, Photocatalysis & Water Remediation.....	9
Promoting scientific culture and sustainable development among secondary students.....	17
Laboratorio de Enseñanza e Investigación en Productos Naturales y Biomasa.....	24
Desarrollo de envases activos a partir de carbón activado obtenido de residuos de biomasa para alargar la vida útil de frutas y verduras (ENCARBIO).....	28
Valorización de lignina mediante la obtención de catalizadores y productos químicos de interés.....	30
Single-step biogas conversion to bio-hydrogen: sorption enhanced catalytic reforming.....	32
II Curso/Seminario del GEC: El carbono y sus materiales, caracterización y aplicaciones.....	34
II Jornadas de Jóvenes Investigadores del Grupo Español del Carbón.....	35

### Editores Jefe:

**Covadonga Pevida García**  
Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono (CSIC)

**José Luis Pinilla Ibarz**  
Instituto de Carboquímica (CSIC)

### Editores:

**Víctor Karim Abdelkader Fernández**  
Universidad de Granada

**Noelia Alonso Morales**  
Universidad Autónoma de Madrid

**Raúl Berenguer Betrián**  
Universidad de Alicante

**Francisco Heras Muñoz**  
Universidad Autónoma de Madrid

**Juana María Rosas Martínez**  
Universidad de Málaga

**Fabián Suárez García**  
Instituto de Ciencia y Tecnología del Carbono (CSIC)

## Editorial

Tras dos números del Boletín del Grupo Español del Carbón (GEC) dedicados a recopilar las contribuciones presentadas en la XVI Reunión del Grupo Español del Carbón, celebrada en Gijón del 22 al 25 de octubre de 2023, volvemos al formato clásico con un número cargado de contenido.

Comenzamos con una entrevista a M<sup>a</sup> Ángeles Lillo, catedrática de Química Inorgánica y directora del Instituto Universitario de Materiales (IUMA) de la Universidad de Alicante. Hasta hace muy poco, M<sup>a</sup> Ángeles ha sido co-editora jefa de este Boletín. ¡Qué gusto nos da entrevistarla!

En este número se incluyen dos artículos científicos: una contribución del Instituto de Carboquímica-CSIC sobre el potencial conjunto de las nanoestructuras de carbono y la nanocelulosa para la medicina teragnóstica contra el cáncer; y otro de la Universidade do Porto (Portugal) sobre el uso de nanomateriales de carbono en energía, valorización de biomasa, fotocatalisis y remediación de agua. Continuamos con un artículo de divulgación de la Universidad de Málaga, que describe cómo se puede aunar el fomento de la cultura científica y el desarrollo sostenible entre el alumnado de educación secundaria mediante actividades relacionadas con la biomasa y la caracterización de sus productos derivados.

En la sección de “Conociendo nuevos grupos” contamos con un artículo del Laboratorio de Enseñanza e Investigación en Productos Naturales y Biomasa (LaPNaBio), de la Universidade Federal do Tocantins - Campus Palmas (Brasil).

Continuamos con una reseña del Proyecto ENCARBIO, de la Universidad de Alicante, sobre el desarrollo de envases activos a partir de carbón activado obtenido de residuos de biomasa para alargar la vida útil de frutas y verduras, y dos reseñas de Tesis Doctorales: Miguel García-Rollán (Universidad de Málaga) y Alma Capa (INCAR-CSIC).

Cerramos este número con dos

anuncios de próximos eventos que organiza el GEC: el Curso “El carbono y sus materiales, caracterización y aplicaciones” del 18 al 20 de noviembre de 2024 al que seguirán las II Jornadas de Jóvenes Investigadores del Grupo Español del Carbón del 20 al 22 de noviembre de 2024. Ambos eventos se celebrarán en la sede Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía (Baeza, Jaén).

¡Desde aquí animamos a participar a todos los jóvenes integrantes del GEC en estas actividades!

Covadonga Pevida García  
José Luis Pinilla Ibarz

Síguenos en redes:

@GecBulletin 

@GrupoCarbon 

Boletín del Grupo Español del Carbón 