



MEMORIA DE ACTIVIDAD

Instituto nacional del carbón, 2015

Memoria de actividad

Instituto nacional del carbón, 2015

Instituto Nacional del Carbón

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

c/ Francisco Pintado Fe, 26, 33011 Oviedo

Tfno.: 985119090 Fax: 985297662

www.incar.csic.es

info@incar.csic.es



Foto portada:

José R. Montes

INDICE

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL INCAR	9
Organigrama.....	10
Junta de Instituto	12
Claustro Científico	12
Recursos humanos	14
Departamentos de Investigación	15
Servicios de apoyo a la investigación	22
FINANCIACIÓN DEL INCAR.....	29
ACTIVIDAD CIENTÍFICA	33
Líneas y sublíneas de Investigación.....	33
Proyectos de Investigación vigentes en 2015	35
DEPARTAMENTO DE CARBÓN, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	35
DEPARTAMENTO DE PROCESOS QUÍMICOS EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	36
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA DE MATERIALES	38
Ayudas para grupos de investigación.....	39
Creación de Empresas de Base Tecnológica o Spin-OFF	40
Artículos científicos	41
Conferencias invitadas en Congresos y Encuentros.....	59
Capítulos de libro	62
Publicaciones No SCI	64
Patentes	64
Comunicaciones a congresos	65

Congresos internacionales	65
Congresos nacionales	78
Formación de personal investigador	84
Tesis Doctorales	84
Memorias fin de Máster	85
Estancias de investigadores en el INCAR	86
Estancias de investigadores del INCAR en otras instituciones	89
Visitas al INCAR	91
ACTIVIDAD DOCENTE	92
PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE DOCTORADO/MÁSTER	92
Otros Cursos	93
CONFERENCIAS	95
CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN EL INCAR	95
CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN OTRAS INSTITUCIONES	96
CONVENIOS DE COLABORACIÓN DOCENTE	96
PREMIOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES	97
PARTICIPACIÓN EN COMITÉS NACIONALES E INTERNACIONALES	98
EVENTOS	102
CULTURA CIENTÍFICA	103
Actividades de Divulgación Científica	103
Correos electrónicos	111

INTRODUCCIÓN

Los inicios de 2015 estuvieron marcados por el proceso electoral para la elección de nuevo director, teniendo lugar mi incorporación como tal a principios del mes de Marzo. En este sentido, agradezco a mi predecesor en el cargo, Juan M. Diez Tascón, la labor realizada durante los cuatro últimos años al frente del Instituto.

4

La actividad del INCAR en lo que se refiere a la producción científica y a la captación de recursos se ha mantenido a un nivel elevado, siguiendo la tónica de los últimos años en contraposición a la crisis económica sufrida en nuestro país. La actividad científica, reflejada principalmente por las publicaciones en revistas de alto nivel, ha superado ampliamente el centenar (124), como ha venido sucediendo desde el año 2011 en que por primera vez se alcanzó dicho hito. Ello ha dado lugar a la inclusión de nuestro Instituto en el SIR (Scimago Institutions Ranking), donde el INCAR ocupa las primeras posiciones en varios de los indicadores del SIR. En concreto, en el año 2015 ocupamos el primer lugar entre los institutos del CSIC, según el parámetro de excelencia utilizado por el SIR para dicha clasificación, la ratio de excelencia, que es un indicador de la alta calidad de las instituciones de investigación.

En la captación de recursos en convocatorias competitivas se han logrado unos resultados más que encomiables, con la consecución de 2 nuevos Proyectos Europeos, H2020 y RFCS, 6 Proyectos del Plan Nacional y un proyecto del Plan Regional, totalizando una cifra cercana a los dos millones de euros. Los Contratos de Investigación con Empresas también han proporcionado unos ingresos elevados, próximos a setecientos mil euros. Esta captación de recursos que viene siendo una constante desde hace años, nos sigue proporcionando cierta tranquilidad en el aspecto económico y, además, sigue avalando nuestro esfuerzo en pos de la consecución de financiación a todos los niveles.

A lo largo del año y tras unas amplias trayectorias en el Instituto, se han ido produciendo las jubilaciones de tres de nuestros compañeros: Luis Lavandera Rodríguez, Javier M. San Emeterio y Florentino J. González Pontigo, a quienes homenajeamos en la Asamblea de Instituto celebrada en Diciembre. Quiero transmitir a los tres, en nombre de todo el personal del INCAR y en el mío propio, nuestro más sincero agradecimiento por su extraordinaria labor y dedicación.

Las bajas producidas se han visto compensadas por la incorporación de Estrella Fernández Martínez como gerente y Ana Carolina Rodríguez García, como nueva componente del Servicio de Infraestructura Científica. El número total de personas trabajando en el INCAR a fin de año ha sido de 120, el mismo que el año anterior, y similar al año 2005. Este hecho junto con la reducción dramática de plazas en las convocatorias para la incorporación de nuevo personal científico, es donde más se ha notado el efecto de la crisis. No obstante, las perspectivas son bastante alentadoras y ya está prevista para principios de 2016, la incorporación de 12 nuevos licenciados y técnicos de grado superior. Nuestro instituto se encuentra entre los pocos del CSIC que solicitó, y consiguió, el máximo de diez contratos ofertados, en el marco de la convocatoria de Promoción del Empleo Joven promovida por el CSIC. También hemos obtenido otros 2 contratos en la convocatoria correspondiente del MINECO.

En cuanto a premiados, cabe mencionar a Patricia Valle Vigón, XXXVI Premio San Alberto Magno a la Mejor Tesis Doctoral de la Asociación de Químicos del Principado de Asturias y del Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León; Alberto Ramos Alonso, Ayuda a la Investigación de la Fundación Iberdrola 2015; y la empresa Xerolutions, S.L., promovida por Ana Arenillas y Ángel Menéndez, seleccionada por el Fondo de Emprendedores Repsol.

También es necesario resaltar la constitución en Marzo de 2015 de la empresa de base tecnológica, GraphenAstur, por parte de Patricia Álvarez, Clara Blanco, Rosa Menéndez, Ricardo Santamaría y Marcos Granda, con el objetivo de fabricar materiales de grafeno de alta calidad optimizados para distintas aplicaciones.

La parte de divulgación ha alcanzado cotas muy elevadas, gracias al esfuerzo de Concha Prieto, que ha contado con el apoyo de los investigadores jóvenes y también de los menos jóvenes. Las actividades han abarcado, entre otras, las Conferencias Divulgativas y Experimentos Científicos en Centros Educativos, las Visitas al INCAR, las Jornadas de Formación del Profesorado y de Un día en el Laboratorio, y la Semana de la Ciencia.

Con fecha 30 de noviembre se hizo público el resultado del primer Análisis de Grupos de Investigación del CSIC, llevado a cabo por las Comisiones de Área correspondientes. Aunque los resultados de los grupos deben ser tratados de forma confidencial, en lo que respecta a la comparativa entre Centros sí puedo decir que el INCAR ocupa un lugar destacado entre los Institutos del área de Ciencia y Tecnologías Químicas.

Por último, quiero agradecer a todo el personal del Instituto su trabajo y colaboración, deseando que podamos seguir desarrollando nuestra intensa actividad y nuestro compromiso con la Ciencia y la Sociedad. Gracias también a Juliana Sánchez y Concha Prieto y, de manera muy especial, a los Vicedirectores Mercedes Díaz Somoano y Fabián Suárez García, por su apoyo y la enorme ilusión que ponen en su labor.

Director Dr. Fernando Rubiera

The beginning of 2015 was marked by elections for the post of Director, which resulted in my appointment to this post at the beginning of March. As Director I would first like to thank my predecessor, Juan Diéz Tascón for his hard work over the last four years.

The achievements of INCAR, in so far as scientific output and fundraising are concerned, remain at a high level, following the trend of recent years in spite of the economic crisis our country is suffering. Its scientific work reflected mainly by the number of publications in high-quality journals has exceeded by far the one hundred mark (124), as has been the norm since 2011 when this milestone was first reached. This led to our Institute being included in SIR (Scimago Institutions Ranking) where INCAR occupies a high position for several of the indicators employed by SIR. For example, in 2015 we held first place out of all the CSIC Institutes according to the parameter of excellence employed by SIR for classification, the excellence rate, which is an indicator of the high quality of research institutes.

With respect to fundraising through competitive calls we have achieved very encouraging results in the form of 2 new European projects, H2020 and RFCS, 6 National Plan Projects and one Regional Plan Project, amounting to almost 2 million euros. Research Contracts with Industrial Enterprises have also provided a large amount of financial support, close to 700,000 euros. Fundraising activities of this nature which have been taking place for several years now provide a certain sense of stability from a financial point of view and justify our efforts to obtain financial support at all levels.

In the course of 2015 after many years of service to the Institute three of our colleagues went into retirement. They were Luis Lavandera Rodríguez, Javier M. San Emeterio and Florentino J. González Pontigo to whom we paid homage in the Annual Assembly of the Institute held in December. To all three retirees on behalf of myself and the Institute I would like to express our sincere thanks for their extraordinary work and dedication.

The retirement of the three people just mentioned has been compensated for by the incorporation of Estrella Fernández Martínez as Administrator and Ana Carolina Rodríguez García as new member of the Scientific Infrastructure Services. The total number of people working at Incar at the end of the year was 120, the same number as in the previous year and similar to that of 2005. This state of affairs can be explained by the drastic reduction in the number of vacancies in the competitive calls for the incorporation of new scientific personnel due to the effect of the crisis. Nevertheless, the prospects for the future are

fairly encouraging and 12 new graduates and high-grade technicians are expected to join the staff at the beginning of 2016. Our Institute is one of the few among those of CSIC that successfully applied for all ten contracts advertised in the Youth Employment Program sponsored by the CSIC. We also obtained another two contracts in the call issued by MINECO.

Award winners this time round include Patricia Valle Vigón, who was awarded the San Alberto Magno Prize for the best Doctoral Thesis by the Association of Chemists of Asturias and Official College of Chemists of Asturias and Leon; Alberto Ramos Alonso, who won the Iberdrola foundation research Award 2015; and the Xerolutions, S.L., enterprise promoted by Ana Arenillas and Angel Menéndez selected for the Repsol Entrepreneur Fund.

Also worthy of special mention was the setting up in March 2015 of the technological company GraphenAstur by Patricia Alvarez, Clara Blanco, Rosa Menéndez, Ricardo Santamaría and Marcos Granda with the aim of synthesizing high-quality graphene materials optimized for various applications.

The popularization of science programme has also exceeded expectations thanks to efforts of Concha Prieto backed by the enthusiastic support of both young and senior researchers alike. The activities organized have included: science talks and scientific experiments in schools and colleges; school visits to Incar; teacher training sessions; one day spent in the laboratory; and science week.

On 30th November the results of the first Analysis of CSIC Research Teams conducted by the corresponding Area Commissions were made public. Although the results of the groups are confidential, I think I may be allowed to say that INCAR occupies a prominent position among the Institutes of Chemical Science and Technology.

Finally, I would like to thank all the staff of the Institute for their hard work and collaboration and hope that we can continue our hard work in fulfilment of our commitment to Science and Society. I would like to express my thanks also to Juliana Sánchez and Concha Prieto and, especially, to the deputy directors Mercedes Díaz Somoano and Fabián Suárez García for their support and the enormous enthusiasm they have shown in carrying out their work.

Director Dr. Fernando Rubiera

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL INCAR

El Instituto Nacional del Carbón (INCAR) está dirigido desde marzo de 2015 por un director, cargo desempeñado por el Dr. Fernando Rubiera González y por dos vicedirectores, los Dres. Mercedes Díaz Somoano y Fabián Suárez García, asistidos por la Junta de Instituto y el Claustro Científico. Hasta esa fecha, el cargo de director lo desempeñaba el Dr. Juan Manuel Díaz Tascón y como vicedirectores, el Dr. Marcos Granda Ferreira y Dr. Fernando Rubiera González

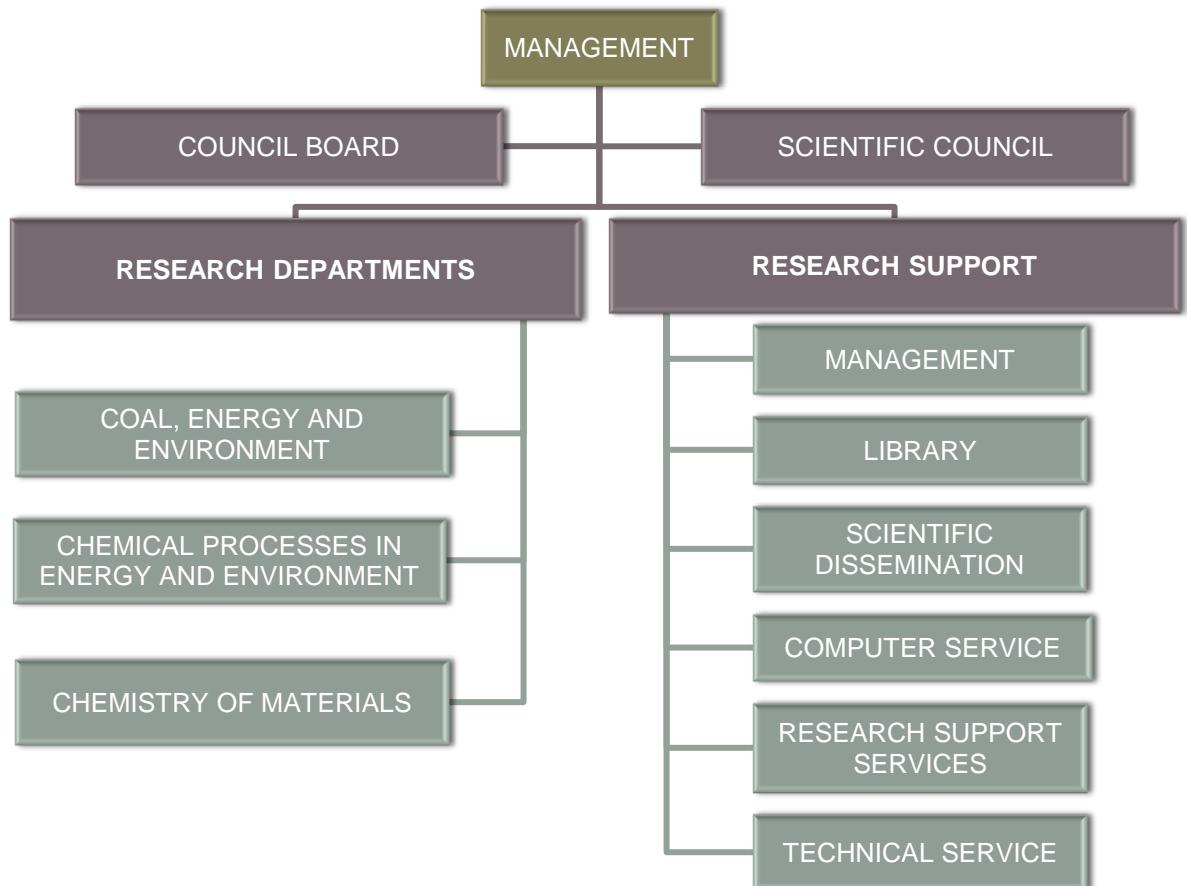
9



Vista lateral del edificio. Foto de J.R. Montes

Organigrama





Junta de Instituto

La Junta de Instituto, a 31 de diciembre de 2015, está compuesta por el director Dr. Fernando Rubiera González y los dos vicedirectores, Dra. Mercedes Díaz Somoano y Dr. Fabián Suárez García, la gerente Dña. Estrella Fernández Martínez, los jefes de los departamentos de investigación, Dra. Covadonga Pevida García (Carbón, Energía y Medio Ambiente), Dra. Conchi Ovín Ania (Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente) y Dr. Juan Ignacio Paredes Nachón (Química de Materiales) y los representantes de personal Dra. Dolores Casal Banchiella, D. Pedro A. Pérez Escotet y Dña. Concha Prieto Alas.

Claustro Científico

El Claustro científico está compuesto por el personal científico del INCAR, entendiendo como tal al perteneciente a las escalas de Científico Titular, Investigador Científico y Profesor de Investigación, así como a los doctores con contrato Ramón y Cajal.

Los miembros del claustro, a 31 de diciembre de 2015, son los siguientes.

Presidencia: **Dr. Fernando Rubiera González**

Secretaria: **Dra. Conchi Ovín Ania**

Profesores de Investigación:

Dr. Juan Carlos Abanades García

Dr. Antonio B. Fuertes Arias

Dra. Rosa M^a Menéndez López

Dr. Juan M. Diez Tascón

Dra. Amelia Martínez Alonso

Investigadores Científicos:

Dra. Teresa Álvarez Centeno

Dra. Ana Arenillas de la Puente

Dra. M^a Antonia Díez Díaz-Estébanez

Dr. Gregorio Marbán Calzón

Dr. José Ángel Menéndez Díaz

Dr. Fernando Rubiera González

Dra. Ana B. García Suárez

Dra. M^a Ángeles Gómez Borrego

Dr. Marcos J. Granda Ferreira

Dra. M^a Rosa Martínez Tarazona

Dr. José B. Parra Soto

Dr. Ricardo Santamaría Ramírez

Dra. Isabel Suárez Ruiz

Científicos Titulares:

Dra. Carmen Barriocanal Rueda

Dra. Mercedes Díaz Somoano

Dr. Roberto García Fernández

Dra. M^a Conchi Ovín Ania

Dra. M^a Covadonga Pevida García

Dra. Teresa Valdés-Solís Iglesias

Dra. Clara Blanco Rodríguez

Dr. Enrique Fuente Alonso

Dr. Miguel A. Montes Morán

Dr. Juan Ignacio Paredes Nachón

Dr. Fabián Suárez García

Doctores programa Ramón y Cajal:

Dra. Patricia Álvarez Rodríguez

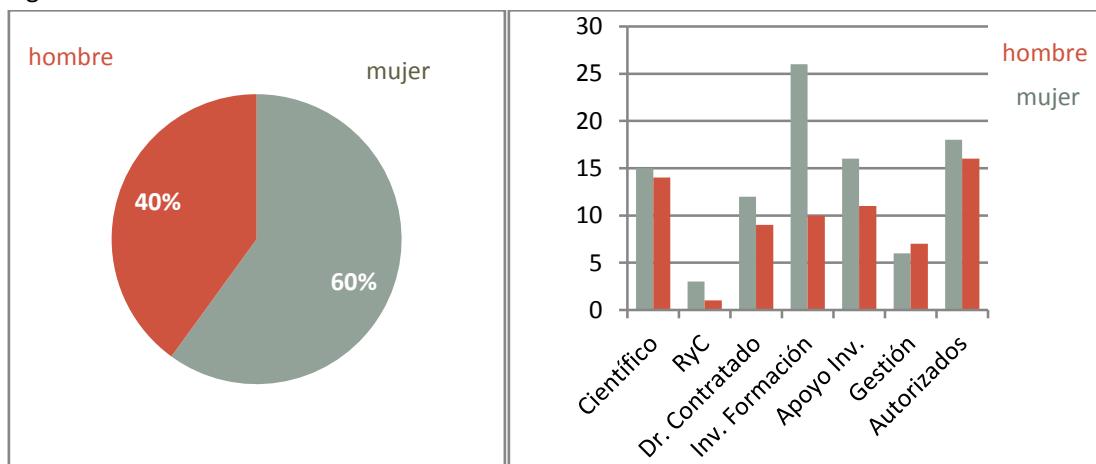
Dr. Borja Arias Rozada

Dra. Marta Sevilla Solís

Dra. María Antonia López Antón

Recursos humanos

Durante el año 2015 en el INCAR trabajaron un total de 164 personas. La distribución de este personal es la siguiente:



29 científicos

4 doctores del programa Ramón y Cajal

21 doctores contratados

36 investigadores en formación

27 personas de apoyo a la investigación

13 personas de administración y gestión

34 personas con estancia autorizada

Departamentos de Investigación

El Instituto Nacional del Carbón consta de tres departamentos de investigación a su vez estructurados en diferentes grupos de investigación. El personal de cada departamento es el siguiente:

Carbón, Energía y Medio Ambiente

Jefe de Departamento: Dra. Covadonga Pevida García, Científico Titular

Profesores de Investigación:

Dr. Juan Carlos Abanades García

Investigadores Científicos:

Dra. Teresa Álvarez Centeno

Dra. Ángeles Gómez Borrego

Dra. Mª Antonia Díez Díaz-Estébanez

Dr. Fernando Rubiera González

Científicos Titulares:

Dra. Carmen Barriocanal Rueda

Doctores Ramón y Cajal:

Dr. Borja Arias Rozada

Ayudantes de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. José Luis Antuña Fernández

Titulado Medio de Actividades Técnicas y Profesionales

D. Fernando Fuentes Ayuso

Oficial de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. Rafael Cabal Sánchez

Personal Laboral Temporal:

Dña. Juana María Alarcón Rodríguez
 Dña. Beatriz Acevedo Muñoz
 Dra. Mónica Alonso Carreño
 Dña. Yolanda Álvarez Criado
 Dña. Noelia Álvarez Gutiérrez
 Dra. M^a Elena Diego de Paz
 Dña. Inés Durán Vera
 D. Gonzalo Esteban Díez
 Dr. José Ramón Fernández García
 Dña. Amparo Fernández Pérez
 Dña. Laura Florentino Madiedo
 Dra. María de Garabandal Montiano Redondo
 Dr. Roberto García Fernández
 Dra. Victoria Gil Matellanes
 Dra. Marta González Plaza
 D. Adriá Guerrero Costa
 Dña. Diana Luaces Quesada
 D. Alberto Méndez Fernández
 Dña. Laura Pérez López
 Dña. Nausika Querejeta Montes
 Dr. Juan Riaza Benito
 Dña. Monserrat Rodríguez Cuervo
 Dña. María F. Vega González
 Dña. Justyna Urbancyk

Personal con autorización de estancia:

Dña. Sandra Álvarez
 D. Marcos García
 Dr. Francisco Gayo
 Dña. Gisela Leoz

El departamento de Carbón, Energía y Medio Ambiente ha estado formado en 2015 por

1 Profesor de Investigación

4 Investigadores Científicos

2 Científicos Titulares

1 Doctor Ramón y Cajal

3 personas de apoyo a la investigación

8 Doctores contratados

16 personas en formación

9 personas con autorización de estancia



Dña. Belén Lobato
Dña. Edurne Redondo
Dña. Bárbara Salas
Dra. Leticia Suárez
Dña. Meriem Ibussa

Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente

Jefe de Departamento: Dra. Conchi Ovín Ania, Científico titular

Investigadores Científicos:

Dra. Ana Arenillas de la Puente
Dra. Ana Beatriz García Suárez
Dra. M^a Rosa Martínez Tarazona
Dr. José Ángel Menéndez Díaz
Dr. José B. Parra Soto
Dra. Isabel Suárez Ruiz

Científicos Titulares:

Dra. Mercedes Díaz Somoano
Dr. Enrique Fuente Alonso
Dr. Roberto García Fernández
Dr. Miguel A. Montes Morán

Doctores Ramón y Cajal:

Dra. María Antonia López Antón

Ayudante Actividades Técnicas y Profesionales:

D. Luis Miguel Díaz Alonso

Personal Laboral Temporal:

Dr. Daniel Beníroso Vallejo
Dr. Ignacio Cameán Martínez
Dr. Alejandro Concheso Álvarez
Dña. Nuria Cuesta Pedrayes
Dña. Isabel Díaz Alonso-Buenaposada
Dña. Nuria Fernández Miranda

El departamento de Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente ha estado formado en 2015 por:

6 Investigadores Científicos

5 Científicos Titulares

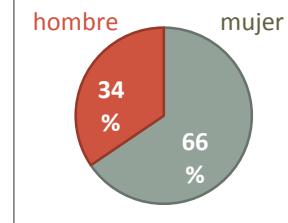
1 Doctor Ramón y Cajal

1 personas de apoyo a la investigación

8 Doctores contratados

8 personas en formación

13 personas con autorización de estancia



Dña. Sara Fernández Villanueva
Dra. Nuria Ferrera Lorenzo
Dña. Raquel García González
Dra. Esther Gómez Calvo
Dña. Alicia Gomis Berenguer
Dña. Rocío Jiménez Carmona
Dr. Alberto Ramos Alonso
Dra. Natalia Rey Raap
Dña. Sandra Rodríguez Sánchez
Dra. Marta Rumayor Villamil

Personal con autorización de estancia:

Dña. Carla Ameijenda Fernández
D. Carles Barreda Fernández
Dña. Pilar Castro García
D. Marco Diez Seoane
Dña. Aida Fernández Álvarez
Dña. Julia Fernández López
Dña. María Cocina Fernández de Córdoba
Dña. Silvia Omodeo
D. Luis Adrián Ramírez Montoya
D. Jorge Rodríguez García
D. Hayet Mansouri
Dña. Justyna Anna Plezniak
D. Anand Seeram

Química de Materiales

Jefe de Departamento: Dr. Juan Ignacio Paredes Nachón. Científico Titular

Profesores de Investigación:

Dr. Juan Manuel Díez Tascón
Dr. Antonio Benito Fuertes Arias
Dra. Amelia Martínez Alonso
Dra. Rosa M^a Menéndez López

Investigadores Científicos:

Dr. Marcos Granda Ferreira
Dr. Gregorio Marbán Calzón
Dr. Ricardo Santamaría Ramírez

Científicos Titulares:

Dra. Clara Blanco Rodríguez
Dr. Fabián Suárez García
Dra. Teresa Valdés-Solís Iglesias

Doctoras Ramón y Cajal:

Dra. Patricia Álvarez Rodríguez
Dra. Marta Sevilla Solís

Personal Laboral Temporal:

D. Guillermo Álvarez Ferrero
D. Miguel Ayán Varela
D. Daniel Barreda García
Dr. Matías Blanco Fernández
Dña. Patricia Blanco Velasco
Dña. Laura del Río Fernández
Dña. Patricia Díaz Baizán
Dña. Laura Fernández García
Dra. Zoraida González Arias
D. Tomás González Rodríguez

El departamento de Química de Materiales ha estado formado en 2015 por:

4 Profesores de Investigación

3 Investigadores Científicos

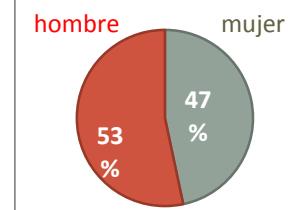
4 Científicos Titulares

2 Doctores Ramón y Cajal

5 doctores contratados

12 personas en formación

12 personas con autorización de estancia



Dra. Laura C. Guardia
D. Francisco J. Martín Jimeno
D. José María Munuera Fernández
Dña. Ana Matilde Pérez Mas
D. Rubén Sánchez Hidalgo
Dr. Uriel A. Sierra Gómez
Dra. Tan Thi Vu

Personal con autorización de estancia:

Dña. Aida Barros Alonso
D. Keoma Beronda García
Dña. Elena Blanco Menéndez
Dña. Andrea Fernández Gorgojo
D. Luis Fernández Granda
Dña. Rubí Vanessa Flores Sarabia
D. Florian Reichert
D. Jorge Romero Pascual
Dr. Ruben Rozada Rodríguez
D. Rafael Sáenz de Jubera Muñoz
Dña. Elisa Sal Broco
D. Esin Varol

Servicios de apoyo a la investigación

Los Servicios de Apoyo a la Investigación incluyen los servicios de gestión y apoyo técnico y los servicios científico-técnicos.

Gerencia

Gerente: D. Luis Manuel Lavandera Rodríguez, Cuerpo General de Gestión (jubilación 6/04/2015).
Dña. Estrella Fernández Martínez (07/04/2015)

Servicios Administrativos:

Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes
Dña. Sonia Díaz Somoano

Administrativos de Organismos Autónomos:
D. Francisco Javier Martín San Emeterio (jubilación 30/09/2015)
D. José Antonio Pomares Sáez

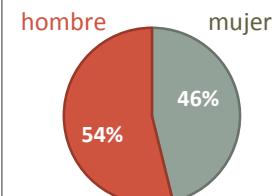
Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:
Dña. Begoña San Martín Cuadriello

Auxiliares de la Administración del Estado:
Dña. Marta Álvarez Menéndez
D. Diego Pinto Cobo
Dña. Juliana Sánchez Villar

Cuerpo General Administrativo:
D. Eduardo Quintana Alonso

El Servicio de Gerencia está formado por:

- 1 Gerente*
- 1 Titulado Superior de OO.AA.*
- 1 Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes*
- 2 Administrativos de OOAA*
- 4 Ayudantes de investigación*
- 1 Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes*
- 3 Auxiliares administrativos*
- 2 Ayudantes de gestión*
- 1 Ayudante de Bibliotecas y Archivos*



Oficina Técnica de Reprografía:

Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

D. Florentino José González Pontigo (jubilación 30/11/2015)

Conserjería y Servicio Telefónico:

Ayudante de Gestión y Servicios Comunes:

Dña. Olga Ramona Feito Fernández

D. Florentino Prida Ogando

Biblioteca

Ayudante de Bibliotecas, Archivos y Museos:

D. Luis Gutiérrez Fernández-Tresguerres

Divulgación Científica

Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

Dña. Concha Prieto Alas

Dña. Ana Gómez Hernández (alumna prácticas máster)

Informática

Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

Dña. Consuelo Azucena Amor Rubio

Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes:

Dña. Maite Mª González Alonso

Servicios Técnicos y de Mantenimiento

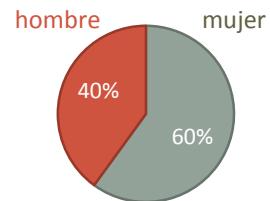
Titulado Superior de OO.AA.:

D. Martín Caselles Blázquez

D. Alberto Ramos Benito (INEM) Oficial Actividades Técnicas y Profesionales

D. José Luis Rodríguez Fernández (INEM) Oficial Actividades Técnicas y Profesionales

Adicionalmente al Servicio de Gerencia existen una serie de unidades de apoyo que facilitan la labor de investigación del INCAR como son la Biblioteca, la Unidad de Divulgación Científica, el Servicio de Informática, y el Servicio Técnico y de Mantenimiento



Servicios Científico-Técnicos

En el año 2015 los servicios científico-técnicos del INCAR se estructuran de la siguiente manera:

25



Coordinación, Relaciones Externas y Normalización

Dra. M^a Begoña Ruiz Bobes (Técnico Superior Especializado de OPIS)
Dña. Ana María Díaz Díez (estancia)

Laboratorio de Análisis

Jefe de Servicio: Dr. Diego Álvarez Rodríguez. Técnico Especialista de Grado Medio:

Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. Luis Antonio González Fernández

Ayudantes de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. Herminio García Fernández
D. Pedro A. Pérez Escotet

Laboratorio de Preparación y Ensayos

Jefe de Servicio: Dña. Carolina González Álvarez, Auxiliar Administrativo

Ayudante de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. J. Abel Suárez Gutiérrez

Los servicios científico-técnicos tienen la siguiente distribución de personal:

5 Técnicos superiores especializados

1 Titulado superior ATP

8 Técnicos especialistas de grado medio

1 Técnico superior de actividades técnicas y profesionales

1 Ayudante de investigación

1 Auxiliar de Investigación

3 Auxiliares administrativos

3 Ayudantes de ATP

SIC. Servicio de Infraestructura Científica

Jefe de Servicio: D. José Ramón Montes Sánchez, Técnico Superior Especializado de OPIS

Técnicos Superiores Especializados de OPIS:

Dra. Victoria Bascarán Rodríguez

Dra. Dolores Casal Banchiella

Dra. Elvira Díaz-Faes González

Técnicos Especialistas de Grado Medio:

D. André Luis Carvalho Torres

Dña. Mª José González Fernández

Dña. Áurea Martín Tejedor

Dña. Carmen Niembro Bueno

Dña. Rebeca Rivero Campos

D. José Francisco Vega Palacio

Dra. Silvia Villar Rodil

Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

D. Dionisio Luis García

Auxiliar de Investigación:

Dña. Ana Carolina Rodríguez García (04/05/2015)

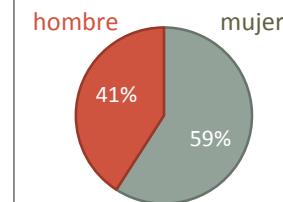
Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales:

Dña. Mª Elena Rodríguez Vázquez

Auxiliar de la Administración del Estado:

Dña. Aránzazu Casal Escudero

La distribución por géneros de los servicios científico-técnicos es:



Altas y Bajas durante 2015

Altas

Dña. Estrella Fernández Martínez

Dña. Ana Carolina Rodríguez García

Jubilaciones

D. Florentino José González Pontigo

D. Luis Lavandera Rodríguez

D. Fco. Javier Martín San Emeterio

25 años

Se entregaron los reconocimientos a nuestro personal que cumplía años de servicio. La entrega de diplomas se realizó durante la Asamblea de finales de 2015 por parte del Director del INCAR

2011

José Ramón Montes Sánchez

2013

José Luis Antuña Fernández

Martín Caselles Blázquez

Luis Miguel Díaz Alonso

Herminio García Fernández

Ana Beatriz García Suárez

Pedro Alberto Pérez Escotet

Mª Begoña Ruiz Bobes

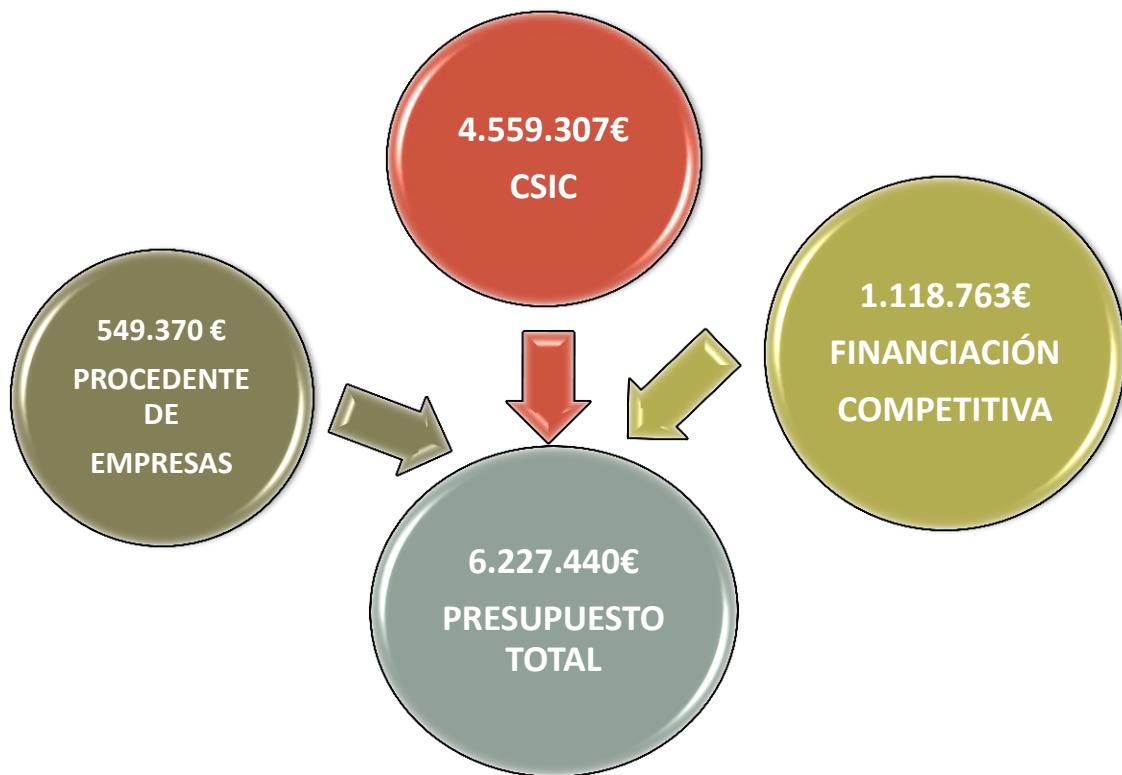
2014

Consuelo Azucena Amor Rubio

Isabel Suárez Ruiz

FINANCIACIÓN DEL INCAR

Las fuentes de financiación del INCAR son de tres tipos: la financiación proporcionada por el CSIC, que comprende principalmente los salarios del personal en plantilla y el presupuesto ordinario, los ingresos obtenidos en convocatorias públicas competitivas de investigación y los ingresos obtenidos mediante la realización de contratos de investigación con empresas y prestación de servicios. La cuantía de estos ingresos en 2015 fue la siguiente:



A continuación se proporciona información más detallada sobre la financiación del INCAR en función de las fuentes de financiación y los conceptos financiados.

CSIC

Personal:
3.978.369 €

Presupuesto
ordinario:
507.562 €

Otros:
73.376€

Financiación competitiva

PCTI Asturias:
27.846€

Programas
Nacionales:
455.560 €

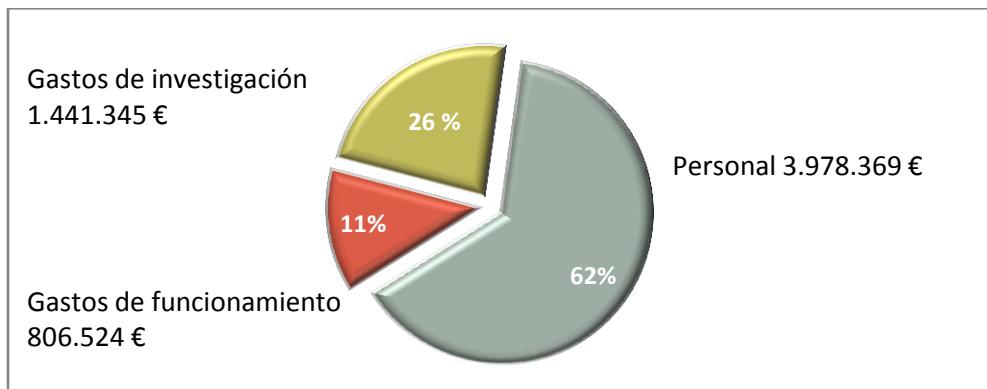
Unión Europea:
635.356€

Procedente de empresas

Contratos de
investigación:
441.420 €

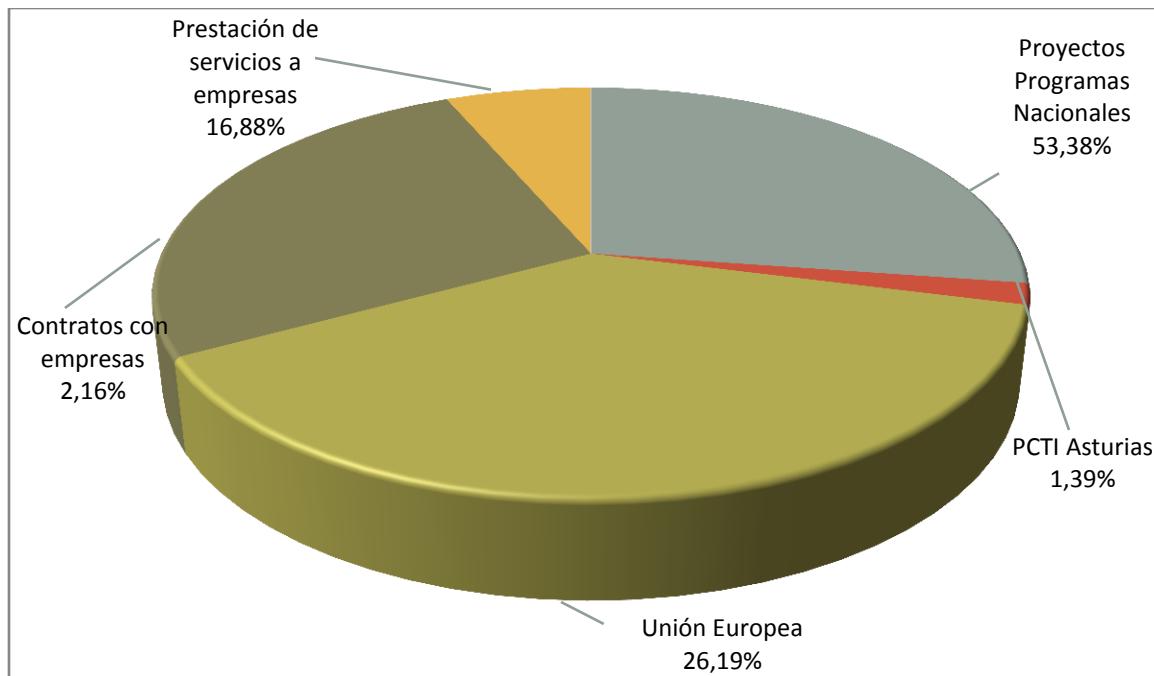
Prestación de
servicios:
107.950€

La distribución de gastos en el año 2015 fue la siguiente:



Total gastos: 6.226.238

Financiación no-CSIC de la investigación durante 2015. TOTAL: 1.666.931 €



En 2015 se iniciaron, 1 ayuda para Grupos de Investigación del Gobierno del Principado de Asturias, 7 proyectos del plan Nacional de I+D+i, 2 proyectos europeos y un proyecto financiado por la Fundación Iberdrola España, permaneciendo en curso además 5 Ayudas para Grupos de Investigación del Gobierno del Principado de Asturias, 12 proyectos del plan estatal de I+D+i y 9 proyectos europeos.

Durante el año 2015, el INCAR ha desarrollado una labor investigadora y de apoyo a la industria del sector que se enmarca dentro de varios contratos de investigación, dirigidos al control de la calidad de materias primas, mejora de productos y optimización de las condiciones de operación de los procesos de fabricación. Esta actividad de apoyo a la industria, a través de contratos de investigación y prestación de servicios, ha dado lugar a 115 informes científico-técnicos.

ACTIVIDAD CIENTÍFICA

En 2015 la actividad científica del INCAR se mantuvo en los estándares de calidad y cantidad de años anteriores. De forma global se publicaron 124 artículos en revistas científicas indexadas en el SCI, 8 capítulos de libro, se presentaron 112 comunicaciones en congresos nacionales e internacionales, (12 Conferencias invitadas; 47 orales y 53 paneles) se defendieron 7 tesis doctorales y se presentaron 4 patentes.

Líneas y sublíneas de Investigación

El INCAR enmarca su actividad dentro de dos grandes líneas de investigación que se dividen a su vez en diversas sublíneas:

1. Desarrollo de materiales de carbono e inorgánicos para aplicaciones estructurales, energéticas y medioambientales.

Esta línea de investigación se centra en el desarrollo de nuevos tipos de materiales, principalmente de carbono pero también orgánicos e inorgánicos, con características predefinidas (estructura, química superficial, textura porosa, etc.) y propiedades específicas para distintas aplicaciones.

Esta línea de investigación se desglosa en las siguientes sublíneas:

Producción científica en 2015:

124 Artículos en revistas internacionales:

118 en revistas del primer cuartil (Q1)

6 en revistas del Q2

63 Comunicaciones en congresos internacionales

31 Com. orales

32 Com. en panel

12 Conferencias Invitadas

37 Comunicaciones en Congresos Nacionales

16 Com. Oral

21 Com. en panel

7 Tesis Doctorales

8 Capítulos de libro

4 Patentes

1.1.Desarrollo de precursores y materiales de carbono para aplicaciones estructurales y de almacenamiento de energía

1.2.Diseño y aplicaciones de materiales de carbono nanoestructurados

1.3.Síntesis y aplicaciones de materiales porosos funcionales

2.Tecnologías limpias para la conversión y uso del carbón

Esta línea de investigación se dedica a las tecnologías de carbón centradas en la producción limpia de energía a partir de carbón y el desarrollo de métodos de conversión de carbón más eficientes y de procesos de utilización que aumenten el valor de los productos derivados del carbón.

Dentro de esta línea de investigación se desarrollan las siguientes sublíneas:

2.1.Captura de CO₂ mediante ciclos de carbonatación

2.2.Co-utilización de carbón y biomasa, reducción de emisiones de CO₂

2.3.Procesado de carbón y medio ambiente

Proyectos de Investigación vigentes en 2015

DEPARTAMENTO DE CARBÓN, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

35

Investigador Principal: Juan Carlos Abanades García

High temperature process of thermal energy storage by reversible thermo chemical reaction (StoRRe). Unión Europea 7º Programa Marco FP7-ENERGY-2011-1. 2012-2015

Novel calcium looping CO₂ capture process incorporating sorbent reactivation by recarbonation (RECAL). Unión Europea. RFCR-CT-2012-00008. 2013-2016

Producción de hidrógeno con captura de CO₂ mediante nuevos ciclos de reformado Ca-Cu
MINECO ENE2012-37936-C02-02. 2013-2016

Calcium looping CO₂ capture technology with extreme oxy-coal combustion conditions in the calciner. Unión Europea. RFCR-CT-2014-00007.UE.2014-2017

Advanced solid cycles with efficient novel technologies. Unión Europea 7º Programa Marco. FP7-ENERGY-2013-1-608512. UE.2014-2018

CO₂ capture from cement production (H2020) Unión Europea. ENERGY/0049.

Investigador Principal: Borja Arias Rozada

Almacenamiento de energía en sistemas de captura de CO₂. RYC2012-10147. MINECO.2014-2019

Investigador Principal: Carmen Barriocanal Rueda

Developing uses of alternative raw materials in coke making. ALTERAMA. Unión Europea. RFCR-CT-2014-00006. 2014-2017

Coal weathering study to predict oxidation, improve coke properties and protect coke oven operation. COWEST. Unión Europea. RFCR-CT-2013-00007. 2013-2016.

Investigador Principal: Ángeles Gómez Borrego

Bioindicadores paleoambientales de plantas y microorganismos en humedales costeros y continentales. CGL.2103-46458-C2-1-R. MINECO. 2014-2016

Investigador Principal: Covadonga Pevida García

High performance capture. Unión Europea 7º Programa Marco FP7-ENERGY-2013-1. 2014-2017. HIPERCAP

Investigador Principal: Fernando Rubiera González

Recuperación de CO₂ de emisiones de incineradoras de residuos y aprovechamiento para la producción de microalgas. RECO2VERY. RTC-2014-2019-5 (RETOS). MINECO. 2014-2017

Producción de hidrógeno mediante gasificación catalítica de biomasa con captura integrada de CO₂. Proyecto Excelencia. ENE2014-53515-P. 2015-2017

DEPARTAMENTO DE PROCESOS QUÍMICOS EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Investigador Principal: Ana Arenillas de la Puente

Nuevos súper-aislantes térmicos basados en geles de carbono. EXPLORA. CTQ2013-49433-EXP. MINECO. 2014-2016

Producción de xerogeles orgánicos superhidrófobos. Proyecto de excelencia. CTQ2014-54772. 2015-2017

Investigador Principal: Enrique Fuente Alonso

Materiales carbonosos procedentes de residuos biomásicos con propiedades magnéticas y/o catalíticas. Implicaciones medioambientales. CTM2015-58435-C2-1-R. 2015-2017

Investigador Principal: Ana Beatriz García Suárez

Nanofibras de grafito: diseño y aplicación como ánodo en baterías ion-sodio para el almacenamiento de energía renovable. Proyecto RETOS. ENE2014-52189-C2-2-R. 2015-2017

Investigador Principal: Mercedes Díaz Somoano

Opciones para la reducción de mercurio en el proceso de purificación y compresión de CO₂. Proyectos RETOS. CTQ2014-58110-R. 2015-2017. **Investigadores principales: Mercedes Díaz Somoano y M. Rosa Martínez Tarazona.**

Investigador Principal: José Ángel Menéndez Díaz

Biopolymers from syngas fermentation (SYNPOL). Unión Europea 7º Programa Marco. FP7-KBBE-2012-6-311815- 2012-2015.

Investigador Principal: Conchi Ovín Ania

Environmental and Energetic Applications of Electrochemical Technologies (Excellence Network) MINECO.

Entidades participantes: Univ. Barcelona/ Univ. Alicante/ Univ. Vigo/ Agencia Estatal CSIC/ Univ. Castilla y

León/ Univ. Cantabria/ Univ. Autónoma Barcelona/ Univ. Politécnica Valencia

2015-2017. Investigador principal Ania, C.O. Coordinator Dr. Brillas (Univ. Barcelona)

Degradación fotoassistida eficiente de contaminantes recalcitrantes en aguas residuales con catalizadores de carbono e inorgánicos integrado en reactores de flujo continuo. Proyectos RETOS. CTM2014-56770-R. 2015-2017. **Investigadores principales Ania. C.O. ; Marbán. G.**

Investigador Principal: Alberto E. Ramos Alonso

Nanofibras de grafito expandidas: preparación y aplicación como ánodo en baterías ión-socio para el almacenamiento de energía renovables. Proyecto Fundación IBERDROLA

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA DE MATERIALES

Investigador Principal: *Marcos Granda Ferreira*

Coal liquid-based high crystalline carbons for the synthesis of graphene-based composites. COALPHENES. Unión Europea (Research Fund for Coal and Steel, ref. RFCR-CT-2013-00006), 2013-2016

Investigador Principal: *Rosa María Menéndez López*

Producción de grafenos de distintas características a través de óxido de grafito para nanocomposites de base polimérica. MINECO. MAT2013-48107-C3-1-R. 2014-2017

Coal-liquid based upgraded carbón materials for energy storage. Unión europea. R F C R - C T 2 0 1 5 - 0 0 0 0 6 . 2 0 1 5 - 2 0 1 8

Investigador Principal: *Ricardo Santamaría Ramírez*

Almacenamiento de energía eléctrica –REDOX2015. Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación, INNPACTO, IPT- 2011-1690-920000. 2011-2015

Investigador Principal: *Marta Sevilla Solís*

Síntesis de materiales de carbono mediante carbonización hidrotermal de biomasa y su empleo en el almacenamiento de hidrógeno, captura de CO₂ y adsorción de contaminantes. MINECO. Plan Nacional I+D+I. MAT2012-31651, 2013-2016

Investigador Principal: *Fabián Suárez García*

Materiales nanoestructurados basados en carbono para el almacenamiento de gases y la adsorción/inmovilización de biomoléculas. MINECO Plan Nacional I+D+I. MAT2012-34011, 2013- 2015.

Ayudas para grupos de investigación.

Ayudas para apoyar las actividades de los grupos de investigación que desarrollen su actividad en el Principado de Asturias. Gobierno del Principado de Asturias. Periodo 2014-2017

GRUPIN 14-056. Coordinador: *Juan Manuel Díez Tascón*

GRUPIN14-079. Coordinador: *Fernando Rubiera González*

GRUPIN14-102. Coordinador: *Teresa Valdés-Solís Iglesias*

GRUPIN14-117. Coordinador: *Miguel Ángel Montes Morán*

GRUPIN14-118. Coordinador: *Rosa María Menéndez López*

GRUPIN14-031. Coordinador: *Rosa Martínez Tarazona*

Creación de Empresas de Base Tecnológica o Spin-OFF

Xerolutions S.L. Made for you

A. Arenillas, J.A. Menéndez, B-Able S.L.

NIF: B74314113

20 Octubre 2011

40

GraphenAstur, S.L.

Rosa Menéndez, Marcos Granda, Ricardo Santamaría, Clara Blanco, Patricia Álvarez, Manuel G. Estampa,

Carlos González

31 Marzo 2015

Artículos científicos

1.- Abanades J.C.; Arias B. ; Lyngfelt A., Mattisson T. ; Wiley D.E. ; Li H. ; Ho M.T; Mangano E. ; Brandani, S.

Emerging CO₂ capture systems. International Journal of Greenhouse Gas Control

Volumen 40. Páginas: 126-166

2.- Acevedo, B.; Rocha, R. P.; Pereira, M. F. R.; et ál.

Adsorption of dyes by ACs prepared from waste tyre reinforcing fibre. Effect of texture, surface chemistry and pH. Journal Of Colloid And Interface Science

Volumen: 459. Páginas: 189-198

3.- Acevedo, B.; Barriocanal, C.; Lupul, I.; et ál.

Properties and performance of mesoporous activated carbons from scrap tyres, bituminous wastes and coal. FUEL

Volumen: 151. Páginas: 83-90

4.- Acevedo, B.; Barriocanal, C.

The influence of the pyrolysis conditions in a rotary oven on the characteristics of the products. Fuel Processing Technology

Volumen: 131. Páginas: 109-116

5.- Acevedo, B.; Barriocanal, C.

Texture and surface chemistry of activated carbons obtained from tyre wastes. Fuel Processing Technology

Volumen: 134. Páginas: 275-283

6.- Acevedo, B.; Barriocanal, C.

Preparation of MgO-templated carbons from waste polymeric fibres. Microporous And Mesoporous Materials

Volumen: 209. Páginas: 30-37

7.- Acevedo, B.; Barriocanal, C.

Simultaneous adsorption of Cd²⁺ and reactive dye on mesoporous nanocarbons. RSC ADVANCES

Volumen: 5 Número: 115, Páginas: 95247-95255

8.- Acevedo, B.; Fernández, A. M.; Barriocanal, C.

Identification of polymers in waste tyre reinforcing fibre by thermal analysis and pyrolysis. Journal Of Analytical And Applied Pyrolysis

Volumen: 111. Páginas: 224-232

9.- Alarcón, J. M.; Fernández, J. R.

CaCO₃ calcination by the simultaneous reduction of CuO in a Ca/Cu chemical looping process. Chemical Engineering Science

Volumen: 137. Páginas: 254-267

10.- Alatalo, S.M.; Pileidis, F.; Makila, E.; et ál.

Versatile Cellulose-Based Carbon Aerogel for the Removal of Both Cationic and Anionic Metal Contaminants from Water. Acs Applied Materials & Interfaces

Volumen: 7. Número: 46, Páginas:25875-25883

11.- Alonso-Buenaposada, I. D.; Rey-Raab, N.; Calvo, E.G.; et ál .

Effect of methanol content in commercial formaldehyde solutions on the porosity of RF carbon xerogels.

Journal Of Non-Crystalline Solids

Volumen: 426. Páginas: 13-18

12.- Álvarez, A. M.; García, E.M.; Raquel, Lozano, et ál.

Diphosphorus-bridged heterometallic anions and hydrides derived from reactions of complex [Mo₂Cp₂(μ-PCy₂)(μ-k(2):k(2)-P-2)(CO)(2)](-) with precursors of 16-electron metal carbonyl fragments.

Journal Of Organometallic Chemistry

Volumen: 791. Páginas: 279-288

13.- Álvarez, A. M.; García, E. M.; Lozano, R.; et ál.

Tetrานuclear Phosphide- and Phosphinidene-Bridged Derivatives of the Diphenyl Complex [Mo₂Cp₂(μ-PCy₂)(μ-κ(2):κ(2)-P₂Me)(CO)(2)]. INORGANIC CHEMISTRY

Volumen: 54. Número: 5. Páginas: 2455-2466

14.- Álvarez Criado, Y.; Alonso, M.; Abanades, J. C.

Composite Material for Thermochemical Energy Storage Using CaO/Ca(OH)₂. Industrial & Engineering Chemistry Research

Volumen:54. Número: 38. Páginas: 9314-9327

15.- Álvarez, P.; Blanco, C.; Santamaría, R.; et ál.

Tuning graphene properties by a multi-step thermal reduction process.

CARBON

Volumen: 90 Páginas: 160-163

16.- Álvarez-Gutiérrez, N.; Victoria Gil, M.; Rubiera, F.; et ál.

Cherry-stones-based activated carbons as potential adsorbents for CO₂/CH₄ separation: effect of the activation parameters. Greenhouse Gases-Science And Technology

Volumen: 5. Número: 6. Páginas: 812-825

17.- Álvarez-Gutiérrez, N.; Victoria Gil, M.; Rubiera, F.; Pevida,C.

Biomass-based Activated Carbons for CO₂/CH₄ separation: Effect of the Activation Parameters

Greenhouse Gases: Science and Technology

Volumen 5,6, Páginas: 812-825.

18.- Andrade, M.A.; Mestre, A. S.; Carmona, R.J.; et ál.

Effect of the irradiation wavelength on the performance of nanoporous carbon as an additive to TiO₂.

Applied Catalysis a-general

Volumen: 507. Páginas: 91-98

19.- Ania, C. O.; Seredych, M.; Rodriguez-Castellon, E.; et ál.

New copper/GO based material as an efficient oxygen reduction catalyst in an alkaline medium: The role of unique Cu/rGO architecture. APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL

Volumen: 163. Páginas: 424-435

20.- Ayan-Varela, M.; Villar-Rodil, S.; Paredes, J. I.; et ál.

Investigating the Dispersion Behavior in Solvents, Biocompatibility, and Use as Support for Highly Efficient Metal Catalysts of Exfoliated Graphitic Carbon Nitride. ACS Applied Materials & Interfaces

Volumen: 7. Número: 43. Páginas: 24032-24045

21.- Ayan-Varela, M.; Paredes, J. I.; Guardia, L.; et ál.

Achieving Extremely Concentrated Aqueous Dispersions of Graphene Flakes and Catalytically Efficient Graphene-Metal Nanoparticle Hybrids with Flavin Mononucleotide as a HighPerformance Stabilizer. ACS Applied Materials & interfaces

Volumen: 7. Número: 19. Páginas: 10293-10307

- 22.- Bacsa, R. R.; Camean, I.; Ramos, A.; et ál.
Few layer graphene synthesis on transition metal ferrite catalysts. CARBON
Volumen: 89. Páginas: 350-360
- 23.- Benerozo, D.; Bermudez, J. M.; Arenillas, A.; et ál.
Oil fractions from the pyrolysis of diverse organic wastes: The different effects of conventional and microwave induced pyrolysis. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
Volumen:114. Páginas: 256-264
- 24.- Benerozo, D.; Bermudez, J. M.; Arenillas, A.; et ál.
Influence of carrier gas on microwave-induced pyrolysis Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
Volumen: 113. Páginas: 153-157
- 25.- Benerozo, D.; Bermudez, J. M.; Arenillas, A.; et ál.
Comparing the composition of the synthesis-gas obtained from the pyrolysis of different organic residues for a potential use in the synthesis of bioplastics. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
Volumen:111. Páginas: 55-63
- 26.- Bermúdez, J.M.; Menéndez, J.Á.; Arenillas, A.; et ál.
Graphene oxide-catalysed oxidation reaction of unsaturated compounds under microwave irradiation. Catalysis Communications
Volumen: 72. Páginas: 133-137
- 27.- Bermudez, J. M.; Benerozo, D.; Rey-Raab, N.; et ál.
Energy consumption estimation in the scaling-up of microwave heating processes. CHEMICAL Engineering and Processing
Volumen: 95. Páginas: 1-8
- 28.- Bermudez, J. M.; Menendez, J. A.; Arenillas, A.; et ál.
Selectivity matters: Graphene oxide-mediated oxidative coupling of benzylamine to N-benzylidene-1-phenylmethanamine under microwave irradiation. Journal of Molecular Catalysis a-chemical
Volumen: 406. Páginas: 19-22

29.- Blanco, M.; Álvarez, P.; Blanco, C.; et ál.

Graphene-NHC-iridium hybrid catalysts built through -OH covalent linkage. CARBON

Volumen: 83. Páginas: 21-31

30.- Bolgen, N.; Rosa Aguilar, M.; del Mar Fernandez, M.; et ál.

Thermoresponsive biodegradable HEMA-Lactate-Dextran-co-NIPA cryogels for controlled release of simvastatin. Artificial Cells Nanomedicine and Biotechnology

Volumen: 43 Número: 1. Páginas: 40-49

31.- Briscoe, J.; Marinovic, A.; Sevilla, M.; et ál.

Biomass-Derived Carbon Quantum Dot Sensitzers for Solid-State Nanostructured Solar Cells. Angewandte Chemie-international Edition

Volumen: 54. Número: 15. Páginas: 4463-4468

32.- Calvo, A.S.; Botas, C.; Martín-Yerga, D.; Álvarez, P.; Menéndez, R.; Costa-García, A.

Comparative study of screen-printed electrodes modified with graphene oxides reduced by a constant current. Journal of the Electrochemical Society

Volumen 162. Páginas 8282-8290

33.- Campos, N.; Pérez-Mas, A. M.; Álvarez, P.; et ál.

Surface treatment of polyimide substrates for the transfer and multitransfer of graphene films. Applied Surface Science

Volumen: 349. Páginas: 101-107

34.- Carmona, R. J.; Velasco, L. F.; Hidalgo, M. C.; et ál.

Boosting the visible-light photoactivity of Bi₂WO₆ using acidic carbon additives. Applied Catalysis a-general

Volumen: 505. Páginas: 467-477

35.- Castro-Díaz, M.; Fernanda Vega, M.; Barriocanal, C.; et ál.

Utilization of Carbonaceous Materials To Restore the Coking Properties of Weathered Coals. Energy & Fuels

Volumen: 29. Número: 9. Páginas: 5744-5749

- 36.- Cordero, J. M.; Alonso, M.
Modelling of the kinetics of sulphation of CaO particles under CaL reactor conditions. FUEL
Volumen: 150. Páginas: 501-511
- 37.- Cuesta, N.; Ramos, A.; Camean, I.; et ál.
Hydrocolloids as binders for graphite anodes of lithium-ion batteries. Electrochimica Acta
Volumen: 155. Páginas: 140-147
- 38.- Deleebeeck, L.; Arenillas, A.; Menéndez, J. A.; et ál.
Hybrid direct carbon fuel cell anode processes investigated using a 3-electrode half-cell setup. International Journal of Hydrogen Energy
Volumen: 40. Número: 4. Páginas: 1945-1958
- 39.- Demir-Cakan, R.; Sevilla, M.
HTC-derived materials in energy and sequestration applications. RSC Green Chemistry
Volumen 32. Páginas 225-273
- 40.- Díaz, P.; González, Z.; Santamaría, R.; et ál.
Enhanced energy density of carbon-based supercapacitors using Cerium (III) sulphate as inorganic redox electrolyte. Electrochimica Acta
Volumen: 168. Páginas: 277-284
- 41.- Diez, N.; Álvarez, P.; Granda, M.; et ál.
CO₂ adsorption capacity and kinetics in nitrogen-enriched activated carbon fibers prepared by different methods. Chemical Engineering Journal
Volumen: 281. Páginas: 704-712
- 42.- Diez, N.; Álvarez, P.; Granda, M.; et ál.
A novel approach for the production of chemically activated carbon fibers. Chemical Engineering Journal
Volumen: 260. Páginas: 463-468
- 43.- Diez, N.; Álvarez, P.; Granda, M.; et ál.
N-enriched ACF from coal-based pitch blended with urea-based resin for CO₂ capture
Microporous and Mesoporous Materials
Volumen: 201. Páginas: 10-16

- 44.- Dragu, A.; Kinayigit, S.; García-Suárez, E. J.; et ál.
Deoxygenation of oleic acid: Influence of the synthesis route of Pd/mesoporous carbon nanocatalysts onto their activity and selectivity. Applied Catalysis a-general
Volumen: 504. Páginas: 81-91
- 45.- Duran-Jiménez, G.; Hernández-Montoya, V.; Montes-Moran, M.A.; et ál.
New oxygenated carbonaceous adsorbents prepared by combined radiant/microwave heating for the removal of Pb²⁺ in aqueous solution. Journal of Analytical and Applied Pyrolysis
Volumen: 113. Páginas: 599-605
- 46.- Fernández, A. M.; Barriocanal, C.; Diaz-Faes, E.
Recycling tyre wastes as additives in industrial coal blends for cokemaking. Fuel Processing Technology
Volumen: 132. Páginas: 173-179
- 47.- Fernández-García, L.; Suarez, M.; Menéndez, L.; et ál.
Dielectric behavior of ceramic-graphene composites around the percolation threshold. Nanoscale Research Letters
Volumen: 10. Número de artículo: 216
- 48.- Fernández, J. R.; Alarcón, J. M.
Chemical looping combustion process in fixed-bed reactors using ilmenite as oxygen carrier: Conceptual design and operation strategy. Chemical Engineering Journal
Volumen: 264. Páginas: 797-806
- 49.- Fernández-Miranda, N.; Rumayor, M.; López-Antón, M. A.; et ál.
Mercury Retention by Fly Ashes from Oxy-fuel Processes. Energy & Fuels
Volumen: 29 Número: 4. Páginas: 2227-2233
- 50.- Ferrero, G. A.; Sevilla, M.; Fuertes, A. B.
Mesoporous carbons synthesized by direct carbonization of citrate salts for use as high-performance capacitors. CARBON
Volumen: 88. Páginas: 239-251

- 51.- Ferrero, G. A.; Fuertes, A. B.; Sevilla, M.
N-doped microporous carbon microspheres for high volumetric performance supercapacitors. Electrochimica Acta
Volumen: 168. Páginas: 320-329
- 52.- Ferrero, G. A.; Fuertes, A. B.; Sevilla, M.
N-doped porous carbon capsules with tunable porosity for high-performance supercapacitors. Journal of Materials Chemistry A
Volumen: 3. Número: 6. Páginas: 2914-2923
- 53.- Ferrero, G. A.; Fuertes, A. B.; Sevilla, M.
From Soybean residue to advanced supercapacitors. Scientific Reports
Volumen: 5. Número de artículo: 16618
- 54.- Fuente-Cuesta, A.; Diamantopoulou, Ir; Lopez-Anton, M. A.; et ál.
Study of Mercury Adsorption by Low-Cost Sorbents Using Kinetic Modeling. Industrial & Engineering Chemistry Research
Volumen: 54 Número: 21. Páginas: 5572-5579
- 55.- Fuertes, A. B.; Sevilla, M.
High-surface area carbons from renewable sources with a bimodal micro-mesoporosity for high-performance ionic liquid-based supercapacitors. CARBON
Volumen: 94. Páginas: 41-52
- 56.- Fuertes, A.B.; Sevilla, M.
Superior Capacitive Performance of Hydrochar-Based Porous Carbons in Aqueous Electrolytes. Chemsuschem
Volumen: 8. Número: 6. Páginas: 1049-1057
- 57.- Fuertes, A. B.; Sevilla, M.
Hierarchical Microporous/Mesoporous Carbon Nanosheets for High-Performance Supercapacitors. ACS Applied Materials & Interfaces
Volumen: 7. Número: 7. Páginas: 4344-4353

58.- Garcia-Gomez, A.; Moreno-Fernandez, G.; Lobato, B.; et ál.

Constant capacitance in nanopores of carbon monoliths. Physical Chemistry Chemical Physics

Volumen: 17. Número: 24. Páginas: 15687-15690

59.- Gu, W.; Sevilla, M.; Magasinski, A.; et ál.

Metal Fluorides Nanoconfined in Carbon Nanopores as Reversible High Capacity Cathodes for Li and Li-Ion Rechargeable Batteries: FeF₂ as an Example (vol 5, 1401148, 2015). Advanced Energy Materials

Volumen: 5. Número: 4. Número de artículo: 1570019

60.- Gil, M. V.; Riaza, J.; Álvarez, L.; et ál.

Biomass devolatilization at high temperature under N₂ and CO₂: Char morphology and reactivity.

ENERGY

Volumen: 91. Páginas: 655-662

61.- Gil, M. V.; Fermoso, J.; Rubiera, F.; et ál.

H₂ production by sorption enhanced steam reforming of biomass-derived bio-oil in a fluidized bed reactor: An assessment of the effect of operation variables using response surface methodology. Catalysis Today

Volumen: 242. Páginas: 19-34

62.- Gil, M. V.; García, R.; Pevida, C.; et ál.

Grindability and combustion behavior of coal and torrefied biomass blends. BIORESOURCE TECHNOLOGY

Volumen: 191. Páginas: 205-212

63.- Gil, M. V.; Álvarez-Gutiérrez, N.; Martínez, M.; et ál.

Carbon adsorbents for CO₂ capture from bio-hydrogen and biogas streams: Breakthrough adsorption study. Chemical Engineering Journal

Volumen: 269. Páginas: 148-158

64.- Girón, R. P.; Gil, R. R.; Suarez-Ruiz, I.; et ál.

Adsorbents/catalysts from forest biomass fly ash. Influence of alkaline activating agent. Microporous And Mesoporous Materials

Volumen: 209. Páginas: 45-53

- 65.- González, J.R.; Menéndez, R.; Alcántara, R.; et ál.
High-intensity ultrasonication as a way to prepare graphene/amorphous iron oxyhydroxide hybrid electrode with high capacity in lithium battery. Ultrasonics Sonochemistry
Volumen: 2. Páginas: 238-246
- 66.- Guerrero, A.; Diez, M.A.; Borrego, A. G.
Influence of charcoal fines on the thermoplastic properties of coking coals and the optical properties of the semicoke. International Journal Of Coal Geology
Volumen: 147. Páginas: 105-114
- 67.- Hackley, P.C.; Araujo, C.V.; Borrego, A.G.; et ál.
Standardization of reflectance measurements in dispersed organic matter: Results of an exercise to improve interlaboratory agreement. Marine And Petroleum Geology
Volumen: 59. Páginas: 22-34
- 68.- Isaacs Paez, E.; Haro, M.; Juarez-Perez, E. J.; et ál.
Fast synthesis of micro/mesoporous xerogels: Textural and energetic assessment. Microporous And Mesoporous Materials
Volumen: 209. Páginas: 2-9
- 69.- Izart, A.; Suarez-Ruiz, I.; Bailey, J.
Paleoclimate reconstruction from petrography and biomarker geochemistry from Permian humic coals in Sydney Coal Basin (Australia). International Journal Of Coal Geology
Volumen: 138. Páginas: 145-157
- 70.- Jagiello, J.; Ania, C.O.; Parra, J.B.; et ál.
Dual gas analysis of microporous carbons using 2D-NLDFT heterogeneous surface model and combined adsorption data of N₂ and CO₂. CARBON
Volumen: 91. Páginas: 330-337
- 71.- Jaria, G.; Calisto, V.; Victoria Gil, Maria; et ál.
Removal of fluoxetine from water by adsorbent materials produced from paper mill sludge. Journal Of Colloid And Interface Science
Volumen: 448. Páginas: 32-40

72.- Juliao, T.; Suárez-Ruiz, I.; Márquez, R.; et ál.

The role of solid bitumen in the development of porosity in shale oil reservoir rocks of the Upper Cretaceous in Colombia. International Journal Of Coal Geology

Volumen: 147. Páginas: 126-144

73.- Kaklidis, N.; Garagounis, I.; Kyriakou, V.; et ál.

Direct utilization of lignite coal in a Co-CeO₂/YSZ/Ag solid oxide fuel cell. International Journal Of Hydrogen Energy

Volumen: 40 Número: 41. Páginas: 14353-14363

74.- Kars, M.; Aubourg, C.; Suarez-Ruiz, I.

Neoformed magnetic minerals as an indicator of moderate burial: The key example of middle Paleozoic sedimentary rocks, West Virginia. AAPG BULLETIN

Volumen: 99. Número: 3. Páginas: 389-401

75.- Lobato, B.; Vretenar, V.; Kotrusz, P.; et ál.

Reduced graphite oxide in supercapacitor electrodes. Journal Of Colloid And Interface Science

Volumen: 446. Páginas: 203-207

76.- López-Salas, N.; Gutiérrez, M.C.; Ania, C.O.; Muñoz-Márques, M.A.; Luisa Ferrer, M.; Monte, F.D.

Nitrogen-doped carbons prepared from eutectic mixtures as metal-free oxygen reduction catalysis.

Journal of Materials Chemistry A

Volumen 4 (2). Páginas, 478-488

77.- López-Antón, M. A.; Spears, D. A.; Diaz-Somoano, M. et ál.

Enrichment of thallium in fly ashes in a Spanish circulating fluidized-bed combustion plant. FUEL

Volumen: 146. Páginas: 51-55

78.- López-Antón, M. A.; Rumayor, M.; Díaz-Somoano, M.; et ál.

Influence of a CO₂-enriched flue gas on mercury capture by activated carbons. Chemical Engineering Journal

Volumen: 262. Páginas: 1237-1243

79.- López-Antón, M. A.; Gil, R. R.; Fuente, E.; et ál.

Activated carbons from biocollagenic wastes of the leather industry for mercury capture in oxy-combustion. FUEL

Volumen: 142. Páginas: 227-234

80.- López-Antón, M. A.; Ferrera-Lorenzo, N.; Fuente, E.; et ál.

Impact of oxy-fuel combustion gases on mercury retention in activated carbons from a macroalgae waste:

Effect of water. Chemosphere

Volumen: 125. Páginas: 191-197

81.- Llado, J.; Lao-Luque, C.; Ruiz, B.; et ál.

Role of activated carbon properties in atrazine and paracetamol adsorption equilibrium and kinetics.

Process Safety And Environmental Protection

Volumen: 95. Páginas: 51-59

82.- Mansouri, H.; Carmona, R. J.; Gomis-Berenguer, A.; et ál.

Competitive adsorption of ibuprofen and amoxicillin mixtures from aqueous solution on activated carbons. Journal Of Colloid And Interface Science

Volumen: 449. Páginas: 252-260

83.- Martin-Calvo, A.; Gutierrez-Sevillano, J. J.; Parra, J. B.; et ál.

Transferable force fields for adsorption of small gases in zeolites. Physical Chemistry Chemical Physics

Volumen: 17. Número: 37. Páginas: 24048-24055

84.- Martin-Jimeno, F. J.; Suárez-García, F.; Paredes, J. I.; et ál.

Activated carbon xerogels with a cellular morphology derived from hydrothermally carbonized glucose-graphene oxide hybrids and their performance towards CO₂ and dye adsorption

CARBON

Volumen: 81. Páginas: 137-147

85.- Martins, V.F.D.; Ribeiro, A.M.; Plaza, M.G.; Santos, J.C.; Loureiro, J.M.; Ferreira, A.F.P.; Rodrigues, A.E.

Gas-phase simulated moving bed: Propane/propylene separation on 13X zeolite. Journal of

Chromatography A.

Volumen 1423. Páginas 136-148

86.- Melendi-Espina, S.; Álvarez, R.; Diez, M. A.; et ál.

Coal and plastic waste co-pyrolysis by thermal analysis-mass spectrometry. Fuel Processing Technology

Volumen: 137. Páginas: 351-358

87.- Mendoza-Castillo, D. I.; Rojas-Mayorga, C. K.; García-Martínez, I. P.; et ál.

Removal of heavy metals and arsenic from aqueous solution using textile wastes from denim industry.

International Journal Of Environmental Science And Technology.

Volumen: 12. Número: 5. Páginas: 1657-1668

88.- Montiano, M. G.; Fernández, A. M.; Díaz-Faes, E.; et ál.

Tar from biomass/coal-containing briquettes. Evaluation of PAHs. FUEL

Volumen: 154, Páginas: 261-267

89.- Morgan, Trevor J.; George, Anthe; Boulamanti, Aikaterini K.; et ál.

Quantitative X-ray Fluorescence Analysis of Biomass (Switchgrass, Corn Stover, Eucalyptus, Beech, and Pine Wood) with a Typical Commercial Multi-Element Method on a WD-XRF Spectrometer. Energy & Fuels

Volumen: 29. Número: 3. Páginas: 1669-1685

90.- Munuera, J. M.; Paredes, J. I.; Villar-Rodil, S.; et ál.

High quality, low oxygen content and biocompatible graphene nanosheets obtained by anodic exfoliation of different graphite types. CARBON

Volumen: 94. Páginas: 729-739

91.- Palomino Cabello, C.; Otero Arean, C.; Parra, J.B.; et ál.

A rapid microwave-assisted synthesis of a sodium-cadmium metal-organic framework having improved performance as a CO₂ adsorbent for CCS. Dalton Transactions

Volumen: 44. Número: 21. Páginas: 9955-9963

92.- Plaza, M. G.; Silvia González, A.; Rubiera, F.; et ál.

Water vapour adsorption by a coffee-based microporous carbon: effect on CO₂ capture. JOURNAL OF Chemical Technology And Biotechnology

Volumen: 90. Número: 9. Páginas: 1592-1600

93.- Plaza, M. G.; Durán, I.; Rubiera, F.; et ál.
CO₂ adsorbent pellets produced from pine sawdust: Effect of coal tar pitch addition. Applied Energy
Volumen: 144. Páginas: 182-192

94.- Plaza, M. G.; González, A. S.; Pevida, C.; et ál.
Green coffee based CO₂ adsorbent with high performance in postcombustion conditions. FUEL
Volumen: 140. Páginas: 633-648

95.- Predeanu, G.; Panaitescu, C.; Balanescu, M.; et ál.
Microscopical characterization of carbon materials derived from coal and petroleum and their interaction phenomena in making steel electrodes, anodes and cathode blocks for the Microscopy of Carbon Materials Working Group of the ICCP. International Journal Of Coal Geology
Volumen: 139. Páginas: 63-79

96.- Pullini, D.; Siong, V.; Tamvakos, D.; et ál.
Enhancing the capacitance and active surface utilization of supercapacitor electrode by graphene nanoplatelets. Composites Science And Technology
Volumen: 112. Páginas: 16-21

97.- Ramírez-Montoya, L. A.; Hernández-Montoya, V.; Montes-Moran, M. A.; et ál.
Decolorization of dyes with different molecular properties using free and immobilized laccases from Trametes versicolor. Journal Of Molecular Liquids
Volumen: 212. Páginas: 30-37

98.- Ramírez-Montoya, L. A.; Hernández-Montoya, V.; Montes-Moran, M. A.; et ál.
Correlation between mesopore volume of carbon supports and the immobilization of laccase from Trametes versicolor for the decolorization of Acid Orange 7. Journal Of Environmental Management
Volumen: 162. Páginas, 206-214

99.- Ramos, A.; Cameán, I.; Cuesta, N.; et ál.
Is single layer graphene a promising anode for sodium-ion batteries? Electrochimica Acta
Volumen: 178. Páginas: 392-397

100.- Rasines, G.; Lavela, P.; Macias, C.; et ál.

On the use of carbon black loaded nitrogen-doped carbon aerogel for the electrosorption of sodium chloride from saline water. *Electrochimica Acta*

Volumen: 170. Páginas: 154-163

101.- Rasines, G.; Macias, C.; Haro, M.; et ál.

Effects of CO₂ activation of carbon aerogels leading to ultrahigh micro-meso porosity. *Microporous And Mesoporous Materials*

Volumen: 209. Páginas: 18-22

102.- Rasines, G.; Lavela, P.; Macias, C.; et ál.

Mesoporous carbon black-aerogel composites with optimized properties for the electro-assisted removal of sodium chloride from brackish water. *Journal Of Electroanalytical Chemistry*

Volumen: 741. Páginas: 42-50

103.- Rasines, G.; Lavela, P.; Macias, C.; et ál.

N-doped monolithic carbon aerogel electrodes with optimized features for the electrosorption of ions.

CARBON

Volumen: 83, Páginas: 262-

104.- Rey-Raab, N.; Rodríguez-Sánchez, S.; Alonso-Buenaposada, I. D.; et ál..

The enhancement of porosity of carbon xerogels by using additives. *Microporous And Mesoporous Materials*

Volumen: 217. Páginas: 39-45

105.- Rey-Raab, N.; Szczurek, A.j; Fierro, V.; et ál.

Towards a feasible and scalable production of bio-xerogels. *Journal Of Colloid And Interface Science*

Volumen: 456. Páginas: 138-144

106.- Rinaldi-Montes, N.; Gorria, P.; Martinez-Blanco, D.; et ál.

Scrutinizing the role of size reduction on the exchange bias and dynamic magnetic behavior in NiO nanoparticles. *Nanotechnology*

Volumen: 26. Número: 30

107.- Rinaldi-Montes, N.; Gorria, P.; Martinez-Blanco, D.; Amghouz, Z.; Fuertes, A. B.; Barquin, L. F.; de Pedro, I.; Olivi, L.; Blanco, J. A.

Unravelling the onset of the exchange bias effect in Ni(core)@NiO(shell) nanoparticles embedded in a mesoporous carbon matrix. Journal of Physical Chemistry C,

Volumen 3. Páginas: 5674-5682

108.- Rinaldi-Montes, N.; Gorria, P.; Martinez-Blanco, D.; et ál.

On the exchange bias effect in NiO nanoparticles with a core(antiferromagnetic)/shell (spin glass) morphology

Journal of Physics: Conference Series, 663, 012001

109.- Rozada, R.; Paredes, J. I.; Lopez, M. J.; et ál.

From graphene oxide to pristine graphene: revealing the inner workings of the full structural restoration.

Nanoscale

Volumen: 7. Número: 6. Páginas: 2374-2390

110.- Roldan, S.; Barreda, D.; Granda, M.; et ál.

An approach to classification and capacitance expressions in electrochemical capacitors technology.

Physical Chemistry Chemical Physics

Volumen: 17. Número: 2. Páginas: 1084-1092

111.- Ruiz, B.; Ruisánchez, E.; Gil, R. R.; et ál.

Sustainable porous carbons from lignocellulosic wastes obtained from the extraction of tannins.

Microporous And Mesoporous Materials

Volumen: 209. Páginas: 23-29

112.- Rumayor, M.; López-Antón, M. A.; Díaz-Somoano, M.; et ál.

A new approach to mercury speciation in solids using a thermal desorption technique. FUEL

Volumen: 160. Páginas: 525-530

113.- Rumayor, M.; Díaz-Somoano, M.; López-Antón, M. A.; et ál.

Application of thermal desorption for the identification of mercury species in solids derived from coal utilization. Chemosphere

Volumen: 11. Páginas: 459-465

- 114.- Rumayor, M.; Díaz-Somoano, M.; López-Antón, M. A.; et ál.
Temperature programmed desorption as a tool for the identification of mercury fate in wet-desulphurization systems. FUEL
Volumen: 148. Páginas: 98-103
- 115.- Rumayor, M.; Fernández-Miranda, N.; López-Antón, M. A.; et ál.
Application of mercury temperature programmed desorption (HgTPD) to ascertain mercury/char interactions. Fuel Processing Technology
Volumen: 132. Páginas: 9-14
- 116.- Sakellariou, K.G.; Karagiannakis, G.; Criado, Y. A.; et ál.
Calcium oxide based materials for thermochemical heat storage in concentrated solar power plants. Solar Energy
Volumen: 122. Páginas: 215-230
- 117.- Salas-Colera, E.; Muñoz-Noval, A.; Heyman, .C.; et ál.
Design and development of a controlled pressure/temperature set-up for in situ studies of solid-gas processes and reactions in a synchrotron X-ray \powder diffraction station. Journal Of Synchrotron Radiation
Volumen: 22. Páginas, 42-48
- 118.- Sánchez-Sánchez, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; et ál.
pH-responsive ordered mesoporous carbons for controlled ibuprofen release. CARBON
Volumen: 94. Páginas: 152-159
- 119.- Sánchez-Sánchez, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; et ál.
Synthesis, characterization and dye removal capacities of N-doped mesoporous carbons. Journal Of Colloid And Interface Science
Volumen: 450. Páginas: 91-100
- 120.- Sierra, U.; Álvarez, P.; Blanco, C.; et ál.
New alternatives to graphite for producing graphene materials. CARBON
Volumen: 93. Páginas: 812-818

121.- Suárez, L.; Diez, M. A.; Riera, F. A.

Recovery of detergents in food industry: an industrial approach. Desalination And Water Treatment

Volumen: 56. Número: 4. Páginas: 967-976

122.- Tsyntsarski, B.; Stoycheva, I.; Tsoncheva, T.; et ál.

Activated carbons from waste biomass and low rank coals as catalyst supports for hydrogen production by methanol decomposition. Fuel Processing Technology

Volumen: 13. Páginas: 139-147

123.- Urbanczyk, J.; Casado, M. A.F.; Díaz, T. E.; et ál.

Reprint of "Spectral fluorescence variation of pollen and spores from recent peat-forming plants".

International Journal Of Coal Geology

Volumen: 139. Páginas: 206-216

124.- Velasco, Leticia F.; Gomis-Berenguer, Alicia; Lima, Joao C.; et ál.

Tuning the Surface Chemistry of Nanoporous Carbons for Enhanced Nanoconfined Photochemical Activity. Chemcatchem

Volumen: 7. Número: 18 . Páginas: 3012-3019

Conferencias invitadas en Congresos y Encuentros

Bandosz ,T.J.; Seredych, M; Ania, C.O.; Rodriguez-Castellon, E.

Visible light activity of nanoporous carbons: the effect of surface chemistry and porous structure

7th International Workshop Characterization of Porous Materials: from Angstroms to Millimeters (CPM-7). Florida (EE.UU.) 3 Mayo 2015

Conferencia invitada

Centeno, T.A.; Lobato, B.; Moreno-Fernández, G.; Balducci, A.

Physico-chemical features of carbons and their behaviour in electrochemical capacitors

66th Meeting of International Society of Electrochemistry (ISE)

Taipei (Taiwan) 4-9 Octubre 2015

Conferencia invitada

Fernández-García, L.; Suárez, M.; Menéndez, J.L.; Pecharromán, C.; Menéndez, R.; Santamaría, R.

Dielectric behavior of ceramic-nano carbon composites around the percolation threshold

EMN Meeting on Ceramics. Orlando (EE.UU.), 26 Enero 2015

Conferencia invitada

Flores, B.D.; Flores, I.V.; Guerrero ,A.; Orellana, D.R.; Pohlmann, J.G.; Barbieri, C.T.; Borrego, A.G.; Vilela, A.C.F.; Osorio, E.

Charcoal as an additive to cokemaking: CO₂ reactivity study

2015 Sustainable Industrial Processing Summit. Antalya (Turquía), 4 Octubre 2015

Conferencia invitada

Garcia-Granda,S.; Montejo-Bernardo, J.; Castro, G.R.; Ania, C.O.

A controlled pressure/temperature set-up for synchrotron in situ studies of solidgas processes and reactions: Case of the structural deformation of ZIF-8,

XXII Brazilian Crystallographic Association (ABCr) Meeting and I Latin American Crystallographic Association (LACA) Meeting. Sao Paulo (Brasil), 9 Septiembre 2015

Plenaria

Gomis-Berenguer, A.; Muñoz-Noval ,A.; Salas, E.; Parra, J.B.; García-Granda, S.; Castro, G.R.; Ania ,C.O.

Structural deformation of ZIF-8 upon gas uptake and release gas adsorption at cryogenic temperature: a combined adsorption and synchrotron X-ray

Universidad de los Andes. Bogotá (Colombia) 28 Abril 2015

Conferencia invitada

Gomis-Berenguer, A.; Carmona, R.J.; Andrade, M.A.; Mestre, A.S.; Ania, C.O.

Influencia del proceso de activación en la estructura porosa de geles de carbono

Reunión del Grupo Español del Carbón 2015. Alicante 19 Octubre 2015

Conferencia invitada

Gomis-Berenguer ,A.; Velasco, L.F.; Iniesta, .J; Lima, J.C.; Ania, C.O.

A glance at the photochemical response of nanoporous carbons for the conversion of light into chemical reactions

4th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environmental Protection

(CESEP). Poznan (Polonia), 19 Octubre 2015

Conferencia invitada

Martín-Jimeno, F.J.; Suárez-García, F.; Paredes, J.I.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Activated carbon xerogels derived from glucose-graphene oxide hybrids and their performance toward carbon dioxide and dye adsorption

6th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environmental Protection

(CESEP'15)

Poznan (Polonia), 18-22 Octubre 2015

Conferencia invitada

Rey-Raab, N.; Piedboeuf, M.L.C.; Arenillas, A.; Angel Menéndez, J.; Leonard, A.F.; Job, N.

Comparison of organic and aqueous inks in the preparation of Li-ion battery anodes based on carbon xerogels with different meso or macropore sizes

European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Process, EUROMAT 2015. Warsaw

(Polonia), 20 Septiembre 2015

Conferencia invitada

Rubiera, F.

Estado actual en la utilización energética y medioambientalmente aceptable del carbón

XIII Reunión del Grupo Español del Carbón. Alicante 21 Octubre 2015

Plenaria

Velasco, L.F.; Gomis-Berenguer, A.; Ania, C.O.

Tuning The Photochemical Activity Of Carbon Nanoparticles: Nanoconfinement And Surface Chemistry

International Summer Workshop Nanoscience meets Metrology: size and shape engineering of nanoparticles towards improved technologies for energy, environment and health. Sicilia (Italia), 27 Julio 2015

Conferencia invitada

Capítulos de libro

Beneroso, D.; Bermúdez, J.M.; Arenillas A.; Menéndez, J.A.

Microwave Pyrolysis of Organic Wastes for Syngas-Derived Biopolymers Production

Referencia: Production of Biofuels and Chemicals with Microwave, Ed. Z. Fang, R.L. Smith, X. Qi. Publisher: Springer. ISBN: 978-94-017-9611-8. Capítulo 6, pp. 99-127

Bermúdez, J.M.; Arenillas, A.; Menéndez. J.A.

Carbon Dioxide Reforming of Coke Oven Gas Surplus

Referencia: Book Chapter Vol. 2 of the Series Energy Science & Technology. Publishers, Studium Press LLC, USA. ISBN: 978-1-62699-063-8: Capítulo 18, 518-544 (

Cook, A.C.; Díez, M.A.; Suárez-Ruiz, I.

Organic petrology applied to coal carbonization

Organic Petrology for Industrial Applications - 8th ICCP Course Organic Petrology, Vol 2. Applied Organic Petrology, I. Suárez-Ruiz (Ed.), 2015, Capítulo 3, p. 103-165.

ISBN: 978-84-608-1769-7

Demir-Cakan, R.; Sevilla, M.

HTC-derived materials in Energy and Sequestration Applications en Porous Carbonaceous Materials from Sustainable Precursors, pp. 225-273, Ed. Royal Society of Chemistry, Cambrigde, 2015.

ISBN: 978-1-84973-832-3

Diego, M.E.; Martínez, I.; Alonso, M.; Arias, B.; Abanades, J.C.

Calcium looping reactor design for fluidized-bed systems

Calcium and Chemical Looping Technology for Power Generation and Carbon Dioxide (CO₂) Capture. Elsevier Limited, pp. 106-138.

ISBN: 978-0-86709-243-4

Diez, M.A.; García, R.; Gayo,F.

The Recycling of Polymers as Feedstock in Coke Manufacture and Ironmaking

Recycled Polymers: Chemistry and Processing, Volume 1. Smithers-Rapra. Pp. 37-79

ISBN: 13:978-1909030978

Rey-Raab, N.; Arenillas, A.; Menéndez, J.A.

Formaldehyde in the Synthesis of Resorcinol-Formaldehyde Carbon Gels

Formaldehyde: Synthesis, Applications and Potential Health Effects. Ed. A. Patton. Nova Science Publishers.

ISBN: 978-94-017-9611-8. Capítulo 2, pp. 31-60 (2015)

Sevilla, M.

HTC-derived materials in Energy and Sequestration Applications

Porous Carbon Materials from Sustainable Precursors. Royal Society of Chemistry. Pp. 225-273

ISBN: 978-1-84973-832-3

Publicaciones No SCI

González, Z.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Vega-Díaz, S.; Tristán-López, F.; Rajukumar, L.P.; Cruz-Silva, R.; Elías, A.L.; Terrones, M.; Menéndez, R.

The influence of carbon nanotubes characteristics in their performance as positive electrodes in vanadium redox flow batteries. Sustainable Energy Technologies and Assessments

Volumen 9, páginas 105-110

PUBLICACIONES EN REVISTAS DE ACCESO LIBRE

Smatanová, N.; Borrego, A.G.; Diez, M.A.

Thermal behaviour of woody biomass and its relevance to coal thermoplasticity

International Journal of Chemical and Petrochemical Technology (IJCPT) 5(4), 9-16 (2015)

ISSN(Print): 2277-4807; ISSN(Online): 2319-4464

Patentes

Method for preparing a thermochemical energy storage material

Autores: J. Carlos Abanades, Yolanda Álvarez Criado, Mónica Alonso Carreño

EP 15 38 2078

Inorganic thermoset resin and method of making thereof

Autores: Ana González García, Nieves Lapeña, Pedro Pablo Martín Alonso, Tomás González Rodríguez, Amelia Martínez Alonso

EP 15 38

Equipo de identificación de especies de mercurio en sólidos

Autores: Marta Rumayor Villamil, M. Antonia López Antón, Mercedes Díaz Somoano, M. Rosa Martínez Tarazona

ES1641.1031

Película porosa de grafeno y procedimiento de obtención

Autores: Antonio. B. Fuertes, Guillermo A. Ferrero, Marta Sevilla

P201531787

Comunicaciones a congresos

Congresos internacionales

Asian Conference on Engineering and Natural Sciences (ACENS)

Hokkaido (Japón), 2 Febrero 2015

65

Smatanová, N.; Borrego, A.G.; Diez, M.A.

Thermal behavior of woody biomass and its relevance to coal thermoplasticity

Poster

ImagineNano 2015

Bilbao (España), 10 Marzo 2015

Blanco, M.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Jiménez, M.V.; Fernández-Tornos, J.; Pérez-Torrente, J.J.; Oro, L.A.; Menéndez, R.

The effect of the support in the catalytic activity of iridium NHC complexes covalently bonded to carbon nanotubes and graphene oxide

Poster

Fernández-García, L.; Álvarez, P.; Granda, M.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Blanco, P.; González, Z.; Sierra, U.; Páez, A.; Menéndez, R.

Tuning graphene properties by a multi-step thermal reduction process

Oral

González, Z.; Pérez, A.M.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Granda, M.; Álvarez, P.; Menéndez, R.

Graphene modified graphite felts as effective electrodes in the positive half-cell of vanadium redox flow batteries

Poster

Pérez, A.M.; Fernández-García, L.; Álvarez, P.; Santamaría, R.; Granda, M.; Blanco, C.; Menéndez, R.

Thermal reduction of thin graphene films on different substrates monitored by AFM

Poster

Sierra, U.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Granda, M.; Santamaría, R.; Menéndez, R.
New alternatives to graphite for graphene production by solvent exfoliation
Poster

Fourth International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials
Sitges (Barcelona), 9-13 Marzo 2015

Blanco, M.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Jiménez, M.V.; Fernández-Tornos, J.; Pérez-Torrente, J.J.; Oro, L.A.; Menéndez, R.
Catalytic activity of iridium nhc complexes covalently bonded to carbon nanotubes and graphene oxide
Poster

Ferrero, G. A.; Sevilla, M.; Fuertes, A. B.
N-doped porous carbon capsules with high rate capability for supercapacitor applications
Oral

Sevilla, M.; Fuertes, A. B.
Hierarchical micro-mesoporous carbon nanosheets for high-power supercapacitors
Poster

Sevilla, M.; Fuertes, A. B.; Ferrero, G. A.
One-pot synthesis of microporous carbons highly enriched in nitrogen and their electrochemical performance
Poster

Joint EU-Australian Workshop on Breakthrough Post Combustion Capture Technologies
Melbourne (Australia), 25-27 Marzo 2015

Pevida, C.
HiPerCap WP2:adsorption technologies
Oral

2º Encuentro Iberoamericano de Adsorción IBA-2

Cartagena de Indias (Colombia), 4 Abril 2015

Isaacs-Páez, E.D.; Ania, C.O.; Leyva-Ramos, R.; Ramírez-Zamora, R.M.; Moral-Rodríguez, A.

Efecto de las propiedades de textura en la capacidad del carbón activado modificado para la adsorción de diclofenaco

Oral

67

Martín-Calvo, A, Parra, J.B., Gutiérrez-Sevillano, J.J., Calero, S., Ania, C.O.

Modelización De La Adsorción De Gases En Zeolitas: Efecto De Las Bajas Temperaturas

Oral

7th International Conference on Clean Coal Technologies

Cracovia (Polonia), 17 Mayo 2015

Martínez, I.; Arias, B.; Grasa, G.

Process modelling of a Ca-looping postcombustion CO₂ capture system including a highly stable
Poster

ICREA Workshop on Graphene Nanobiosensors

Barcelona (España), 25-26 Mayo 2015

Díaz-González, M.; Fernández-Sánchez, C.; Ayán-Varela, M.; Paredes, J.I.; Guardia, L.; Villar-Rodil, S.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Flavin mononucleotide-stabilized graphene metal-nanoparticle hybrids with catalytic activity toward O₂
electroreduction

Poster

Journée Carbone Institute de Conditions Extremes et Materiaux: Hautes Temperature et Irradiation (CEMHTI-CNRS)
Orleans (Francia), 26 Mayo 2015

Ania, C.O.

Opening up perspectives for nanoporous carbons in energy conversion and environmental remediation

Oral

1st UK-Mexico Biorefinery Workshop

México City (México), 18-22 Mayo 2015

Bermúdez, J.M.; Arenillas, A., Menéndez, J.A.; Reparaz, C.

Microwave-assisted drying of microalgae

Poster

12th International Conference on Mercury as a Global Pollutant (ICMGP)

Corea, 14 Junio 2015

Fernández-Miranda, N.; López-Antón, M.A.; Díaz-Somoano, M.; Martínez-Tarazona, M.R.

The challenge of avoiding mercury emissions from oxy-combustion processes

Poster

Rumayor-Villami, I M.; Díaz-Somoano, M.; López-Antón, M. A.; Martínez-Tarazona, R. M.

Temperature programmed desorption as a tool for direct mercury speciation in solid samples

Poster

22nd International conference on fluidized bed conversion (22fbc),

Turku (Finlandia), 14-17 Junio 2015

Diego, M.E.; Alonso, M.

Comparison of experimental results from a BECCS process at 30 kWth and 300 kWth scales using Calcium

Looping

Oral

20th International Conference on Solid State Ionics

Colorado (EE.UU.) ,14-19 Junio 2015

Kaklidis, N.; Kyriakou, V.; Marnellos, G.E.; Arenillas, A.; Konsolakis, M.

Effect of fuel thermal pretreatment on the electrochemical performance of a direct lignite coal fuel cell
Poster

69

Pyroman Workshop 2015

Dresden (Alemania), 10 Julio 2015

Sánchez-Sánchez, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J. M. D.

Porous texture and surface chemistry effects on CO₂ capture by ordered mesoporous carbons
Poster

Carbon 2015

Dresden (Alemania), 12 Julio 2015

Andrade, M.A.; Mestre, A.S.; Carvalho, A.P.; Ania, C.O.

Biomass-derived Activated carbons: promising green materials for environmental remediation
Poster

Blanco, M.; Álvarez, P.; González, Z.; Blanco, C.; Jiménez, M.V.; Fernández-Tornos, J.; Pérez-Torrente, J.J.; Oro, L.A.; Menéndez, R.

Catalytic activity of iridium NHC complexes covalently bonded to carbon nanotubes and graphene oxide
Oral

Carvalho, A.P.; Moreira, A.S.; Oliveria, C.; Freire, C.; Ania, C.O.; Mestre, A.S.

Nanoporous carbons obtained by hydrothermal carbonization of carbohydrates and eutectic salt mixtures
Oral

Fernández-García, L.; Álvarez, P.; Granda, M.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Blanco, P.; González, Z.; Sierra, U.; Pérez ,A.; Menéndez, R.

Tuning graphene properties by a multi-step thermal reduction process

Poster

Fernández-García, L.; Pérez-Mas, A.M.; Álvarez, P.; Granda, M.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Blanco, P.; González, Z.; Menéndez, R.

Changes in the morphology of graphene materials caused by solvents

Poster

Gomis-Berenguer, A.; Iniesta, J.; Lima JC; Ania, C.O.

Effect of nanopore confinement on the photoactivity of carbon materials

Poster

Marques, S.C.; Marcuzzo, J.S.; Mestre, A.S; Dias, R.; Ania, C.O.; Carvalho, A.P.

Adsorption of pharmaceutical compounds on carbons of different morphologies

Poster

Martín-Jimeno, F.J.; Suárez-García, F.; Paredes, J.I.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Satellite workshop:Multi-Scale Structure-Properties in Bulk Carbon Materials

Activated carbon xerogels from chemical activation of hydrothermally activated glucose-graphene oxide hybrids

Oral

Matos, J.; Montana, R.; Velasco, L.F.; Ania, C.O.

Photochemical reactivity of AC/TiO₂ composites under solar irradiation: the role of the carbon functionalization

Poster

Mestre, A.S.; Freire, C; Ania, C.O.; Carvalho ,A.P.

Preparation of spherical nanoporous carbons by K₂CO₃ activation of biomass acid liquors derived chars

Oral

Pérez-Mas, A.M.; González, Z.; Fernández-García, L.; Álvarez, P.; Blanco, P.; Santamaría, R.; Granda, M.; Blanco, C.; Menéndez, R.

AFM monitorization of thermally reduced graphene oxides

Poster

Rasines, G; Macias, C; Zafra, M.C.; Lavela, P; Tirado, .JL.; Ania, C.O.

Electrochemical response of doped ultrahigh micro/mesoporous carbon aerogel electrodes in saline water

Oral

Sierra, U.; Varrla, E.; González, Z.; Blanco, C.; Granda, M.; Santamaría, R.; Álvarez, P.; Coleman, J.N.; Menéndez, R.

Graphene modified graphite felts as effective electrodes in the positive half-cell of vanadium redox flow batteries

Oral

International Conference on Chemical and Biochemical Engineering

Paris (Francia), 20-22 Julio 2015

Fernández, J. R.; Alarcón, J. M.; Abanades, J. C.

Investigation of a fixed-bed reactor for the calcination of CaCO₃ by the simultaneous reduction of CuO with a fuel gas

Oral

1st Chemistry in Energy Conference

Edimburgo (Reino Unido) 20-22 julio 2015

Álvarez-Gutierrez, N.; García, S.; Maroto-Valer, M.; Gil, M.V.; Rubiera, F.; Pevida, C.

Microwave regeneration of biomass-based activated carbons for biogas upgrading

Oral

45º Seminário de Redução de Minério de Ferro e Matérias-primas, 16º Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro e 3º Simpósio Brasileiro de Aglomeração de Minério de Ferro, parte integrante da ABM Week

Brasil, 17 Agosto 2015

Pohlmann, J.G.; Vilela A.C.F.; Borrego, A.G.; Osório E.

Combustão e oxi-combustão de carvões e eucaliptos termicamente tratados com vistas à injeção em altos-fornos

Oral

XV Congreso Colombiano de Geología, 2015. “Innovar en Sinergia con el Medio Ambiente”

Bucaramanga (Colombia), 31 Agosto-5 Septiembre de 2015

Juliao, T.; Suárez-Ruiz, I.; Márquez, R.; Ruiz, B.

Understanding the organic porosity evolution with thermal maturity in shales plays

Libro de posters y ponencias orales del XV Congreso Colombiano de Geología, 2015. “Innovar en Sinergia con el Medio Ambiente”, pp. 1162-1165.

Poster

6th High Temperature Solid Looping Cycles Network Meeting

Milán (Italia), 1-2 Septiembre 2015

Alarcón, J. M.; Fernández, J. R.; Abanades, J. C.

Calcination of CaCO₃ by the simultaneous reduction of CuO with a fuel gas in a fixed-bed reactor

Oral

67th Annual Meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology

Postdam (Alemania), 2 Septiembre 2015

Bandos, T.J.; Seredych, M.; Ania, C.O.; Rodriguez-Castellon, E.

Vertical evolution of Organic matter in Comeya peat profile (Asturias N Spain) as seen by stable isotopes variation and organic matter preservation

Poster

73

López-Días V.; Urbancyk J.; Blanco C.G.; Borrego, A.G.

Significance of maceral composition of two condensed Middle Holocene deposits in N Spain

Poster

4th TERMIS World Congress

Boston (EE.UU.), 8 Septiembre 2015

Chacón, M.; Meana, A.; Menéndez, R.; Blanco, C.; Fernández, J.; Zambrano, I.; Vázquez, N.; Merayo-Lloves, J.

Graphene oxide membranes for ocular tissue engineering

Poster

3rd Post-Combustion Capture Conference (PCCC3)

Regina (Cánada), 8-11 Septiembre 2015

Kvamsdal, H.M.; Kima, I.; Os, P. van.; Pevida, C.; Hägg, M-B.; Knuutila, H.; Brown, J.; Azki, A. Al.; Feron, P.

Assessment for various post-combustion technologies in the HiPerCap project

Oral

15th International Conference on Microwave and High Frequency Heating (AMPERE 2015)

Cracovia (Polonia), 9-14 Septiembre 2015

Beneroso, D.; Arenillas, A.; Montes-Morán, M.A. Menéndez, J.A.

New insights into microwave-based biorefinery approaches

Oral

Mediterranean Palynology Symposium (MedPalyno). GPSBI-APLE Symposium.

Roma (Italia), 10 Septiembre 2015

Núñez de la Fuente, S.; Dorado-Valiño, M.; López Sáez, J.A.; López-Días, V.; Püttmann, W.; Fiebig, J.; Blanco, C.G.; Borrego, A.G.

Multiproxy analyses of a key pollen record from Northwestern Iberia.

Poster

27th International Meeting on Organic Geochemistry- IMOG 2015

Praga (República Checa), 13 Septiembre 2015

Ortiz J. E.; Borrego A.G.; Urbanczyk J.; Gallego JLR; Domingo L.; Torres T; Blanco L.; Sánchez-Palencia Y.; Marquez G.

Palaeoenvironmental changes in Northern Spain over the last 8000 cal yr BP based on the biomarker content of the Las Conchas Peat Bog (Asturias)

Poster

5th IEA CCC Workshop on Cofiring Biomass with Coal

Drax (Reino Unido), 16-17 septiembre 2015

Riaza, J.; Álvarez, L.; Gil, M.V.; Khatami, R.; Levendis, V.; Pevida, C.; Rubiera, F.

Coal and biomass combustion study under air and oxy-fuel atmospheres

Oral

22nd International Symposium on Combustion Processes

Polish Jurassic Highland (Polonia), 22-25 Septiembre 2015

Alonso, M.; Diego, M. E.

Biomass combustion with in situ CO₂ capture by CaO during 360h in a 300 kWth facility,

Oral

International Conference on Coal Science & Technology 2015 (ICCS&T 2015) ICCS&T/ACSE.
Melbourne (Australia), 27 Septiembre-1 Octubre 2015

Castro-Díaz, M.; Barriocanal, C.; Díaz-Faes, E.; Kokonya, S. N.; Quinn, A.; Snape, C. E. Optimizing the Viscoelastic Properties Of Weathered Coking Coals Through The Addition Of Carbonaceous Materials.
Oral

Castro-Díaz ,M.; Barriocanal ,C.; Díaz-Faes,E.; Kokonya, S. N.; Quinn, A.; Snape, C. E.
Optimizing The Viscoelastic Properties Of Weathered Coking Coals Through The Addition Of Carbonaceous Materials
Oral

Guerrero A.; Flores BD; Borrego A.G.; Diez M.A.; Osorio E.; Vilela ACF
Ferro-coke Briquettes Optical Texture In Relation To Their Strength Characteristics
Poster

Flores, B.D.; Flores, I.V.; Guerrero, A.; Orellana, D.R.; Pohlmann, J.G.; Borrego, A.G.; Vilela, A.C.F.; Osorio, E.
Partial incorporation of charcoal into coking coal: study on CO₂ reactivity via TGA
Oral

Pohlmann, J.G.; Osorio, E.; Vilela, A.C.F.; Diez, M.A.; Borrego.A.G.
Combustibility of coals and densified biomass of similar volatile matter content. Structure, texture and reactivity of the chars
Poster

Sustainable Industrial Processing Summit
Antalya (Turquía), 4 Octubre 2015

Flores, B.D.; Flores, I.V.; Guerrero, A.; Borrego, A.G.; Diez, M.A.; Vilela, A.C.F.; Osorio, E.
Carbonization behavior in the production of fe-coke
Poster

66th International Society of Electrochemistry Meeting

Taiwán (Provincia de China), 4 Octubre 2015

Garcia-Cruz, L; Montie,I V; Ania, C.O.; Iniesta, J.

Electrocatalytic properties of Cu-/Ni-loaded nanoporous carbons for the electrooxidation of alcohols

Oral

Gomis-Berenguer, A.; Celorio, V.; Fermin, D.J.; Iniesta, J.; Ania, C.O.

A glance at the photoelectrochemical response of nanoporous carbon/semiconductor electrode

Oral

Gomis-Berenguer, A.; Hernandez-Ibañez, N.; Iniesta, J; Ania, C.O.

Conductive mesoporous carbon electrodes for biosensing applications

Oral

6th International Conference on Carbon for Energy Storage/Conversion and Environmental Protection (CESEP'15)

Poznan (Polonia), 18-22 Octubre 2015

Sánchez-Sánchez, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Carbon dioxide capture by ordered mesoporous carbons. The comparative effects of porous texture and surface chemistry

Poster

X Congresso Ibérico de Geoquímica

Lisboa (Portugal), 19 a 23 Octubre, 2015

Ortiz, J.E.; Sánchez-Palencia, Y.; Borrego, A.G.; Gallego, J.L.R.; Torres, T.; Urbanczyk, J.

Reconstrucción paleoambiental de la Turbera de Las Conchas (Asturias, N. España) a partir del registro de cetonas y ácidos grasos.

Oral

Ruiz, B.; Suárez-Ruiz, I.; Juliao, T.; Marquez, R.

Development of porosity, a significant property in unconventional petroleum systems, in shale oil reservoir rocks of the upper cretaceous in Colombia.

Livro de Resumos do X Congresso Ibérico de Geoquímica/XVIII Semana de Geoquímica, LNEG - Laboratorio Nacional de Energia e Geologia (Ed.), 2015, pp. 296-299.

Oral

Suárez-Ruiz, I.; Juliao, T.; Marquez, R.; Ruiz, B.

Geochemistry and organic petrology of the La Luna Formation (Turonian-santonian Age) in the Middle Magdalena Valley Basin from Colombia: an unconventional petroleum system.

Livro de Resumos do X Congresso Ibérico de Geoquímica/XVIII Semana de Geoquímica, LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia (Ed.), 2015, pp. 279-282.

Oral

1st International Caparica Conference on Pollutant Toxic Ions and Molecules

Caparica (Portugal), 2 Noviembre 2015

Lopez-Anton, M. A.; Rodríguez-Pérez, J.; Garcia, R.; Diaz-Somoano ,M.; Martinez-Tarazona, M. R.

Regenerable sorbents for mercury capture in simulated coal combustion flue gas

Oral

AIChE 2015 Annual Meeting

Salt Lake City (EE.UU.), 8-13 Noviembre 2015

Martins, V.F.D.; Ribeiro, A.M.; Plaza, M.G.; Santos, J.C.; Loureiro, J.M.; Ferreira, A.; Rodrigues, A.E.

Gas-phase simulated moving bed: light olefins paraffins separation

Oral

Congresos nacionales

Encuentro sobre Nanociencia y Nanotecnología de Investigadores y Tecnólogos Andaluces NANOUCO V

Córdoba (España), 5 Febrero 2015

Rasines, G.; Macias, C.; Zafra, M.C.; Lavela, P.; Tirado, J.L.; Ania, C.O.

Efecto de las condiciones de prepolimerización en aerogeles nitrogenados y su influencia en desionización capacitiva

Poster

Micromeritics Day

Madrid (España), 25 Junio 2015

Ania, C.O.; Parra, J.B.

Advanced characterization of porous solids:current challenges

Oral

Reunión del Grupo Especializado de Electroquímica 2015

Alicante (España), 13 Julio 2015

Gomis-Berenguer, A; Celorio, V; Fermin, D.J.; Iniesta, J.; Ania, C.O.

Fotorespuesta de electrodos híbridos semiconductor/material de carbono bajo diversas condiciones de iluminación

Oral

XIII Reunión del Grupo Español del Carbón

Alicante (España), 18-21 octubre 2015

Alonso-Buenaposada, I.D., Arenillas, A.; Menéndez, J.A.

Efecto de la proporción de metanol en disoluciones de formaldehido sobre la porosidad de xerogeles de carbono

Poster

Álvarez-Gutiérrez, N.; Gil, M.V.; Rubiera, F.; Pevida, C.

Optimización de adsorbentes biomásicos para purificación de biogás mediante diseño estadístico de experimentos

Póster

Ayán-Varela, M.; Fernández-Merino, M.J.; Paredes, J.I.; Villar-Rodil, S.; Fernández-Sánchez, C.; Guardia, L.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Reducción de óxido de grafeno a temperatura ambiente asistida por nanopartículas de plata. Mecanismo y comportamiento catalítico y electrocatalítico de los híbridos resultantes

Oral

Ayan-Varela, M.; Paredes, J.I.; Villar-Rodil, S.

Microelectrodos modificados con grafeno funcionalizado para la determinación de ácido úrico en presencia de ácido ascórbico.

Oral

Beneroso, D., Arenillas, A.; Menéndez, J.A.

Escalado de procesos de conversión de materiales carbonosos asistidos con microondas

Poster

Blanco, M.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Jiménez, M.V.; Fernández-Tornos, J.; Pérez-Torrente, J.J.; Oro, L.A.; Menéndez, R.

Efecto del soporte en la actividad catalítica de complejos NHC de iridio en nanotubos de carbono y grafeno

Poster

Blanco, M.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Criado, A.; Da Ros, T.; Prato, M.; Menéndez, R.

Funcionalización covalente de materiales grafénicos reducidos a altas temperaturas con aplicaciones catalíticas

Oral

Calvo, E.G.; Menéndez, J.A.; Arenillas, A

El catalizador: otra variable a considerar en la síntesis inducida por microondas de xerogeles resorcinol-formaldehído

Poster

Cuesta, N.; Ramos, A.; Cameán, I.; Antuña, C.; García, A. B.

Influencia del aglomerante en las propiedades electroquímicas de los ánodos de las baterías ión-litio

Poster

Cuesta, N.; Cameán, I.; Ramos, A.; Antuña, C.; Garcia, A. B.

Materiales de carbono en ánodos de silicio para baterías de ión-litio

Oral

Durán, I.; Plaza, M.G.; Rubiera, F.; Pevida, C.

Pélets de pino como precursores de adsorbentes para la captura de CO₂: efecto de al adición de brea de alquitrán de hulla

Oral

Enterría, M.; Castro-Muñiz, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Efecto del orden estructural en el comportamiento electroquímica de carbones micro-mesoporosos con porosidad jerárquica

Poster

Esteban Díaz,G.; Gil, M.V.; Pevida, C.; Chen, D.; Rubiera, F.

Producción de H₂ mediante reformado de aceites derivados de biomasa con captura integrada de CO₂

Póster

Fernández-García, L.; Pérez-Mas, A.M.; Álvarez, P.; M. Granda; C. Blanco; R. Santamaría; P. Blanco; R. Menéndez

Cambios en la morfología de materiales grafénicos causados por disolventes

Poster

Fernández-García, L.; Álvarez, P.; Granda, M.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Blanco, P.; González, Z.; Páez, A.; Menéndez, R.

Proceso de reducción térmica multi-etapa para el control en las propiedades del grafeno

Poster

Fernández-Miranda, N.; López-Antón, M.A.; Díaz-Somoano, M.; Martínez-Tarazona, M.R.

Oxidación De Mercurio En Oxy-Combustión Con Reducción Catalítica Selectiva

Oral

Garcia-Cruz, .L; Montiel, V.; Ania, C.O.; Iniesta, J.
Electrosíntesis en materiales de carbon nanoporoso dopados con Ni yCu
Oral

Gil, M.V.; Martín, A.J.; García, R.; Pevida, C.; Rubiera, F.
Efectos sinérgicos en la molienda y combustión de mezclas de carbón y biomasa torrefactada
Póster

Gomis-Berenguer, A.; Lima, J.C.; Iniesta, J; Ania, C.O.
Efecto de la estructura porosa en la fotoactividad de materiales de carbono
Oral

Hernandez-Ibañez, N; Garcia-Cruz, L; Ania, C.O.; Montiel, V.; Iniesta, J.
Inmovilización de la enzima FDHI sobre materiales de carbono nanoestructurados
Poster

Kunowsky, M.; Suárez-García, F.; Marco-Lózar, J.P.; Linares-Solano,A.
Fibras carbonizadas a baja temperatura y activadas con hidróxidos para el almacenamiento de hidrógeno
Oral

Martín-Jimeno, F.J.; Suárez-García, F.; Paredes, J.I.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.
Xerogeles de carbon activado preparados por activación química de híbridos de glucosa-óxido de grafeno
carbonizados hidrotérmicamente
Poster

Mestre, A.S.; Moreira, A.S.; Oliveira, C.; Freire, C.; Ania, C.O.; Carvalho, A.
Effect of carbohydrate unit in the preparation of nanoporous carbons using eutetic salt mixtures
Oral

Querejeta, N.; Plaza, M.G.; Rubiera, F.; Pevida, C.
Post-tratamiento de carbones activados para la adsorción de CO₂ en condiciones húmedas
Póster

Ochoa, E.; Pinilla, J.L.; Suelves, I.; Cuesta, N.; Cameán, I.

Síntesis y caracterización electroquímica de materiales híbridos basados en nanofibras de carbono recubiertas de sulfuro de molibdeno

Poster

Pérez-Mas, A.M.; Fernández-García, L.; Sánchez-Hidalgo, R.; Blanco, P.; Santamaría, R.; Álvarez, P.; Granda, M.; Blanco, C.; Menéndez, R.

Efecto del sustrato en la reducción térmica del óxido de grafeno

Poster

Ramirez-Montoya, L.A.; Rodríguez, E.; Hernández-Montoya, V.; García, R.; Montes-Moran, M.A.

Preparación de espumas de carbón con porosidad adecuada para soportar lacasas y estudio de la actividad y estabilidad de los biocatalizadores resultantes

Oral

Ramos, A.; Antuña, C.; Cuesta, N.; Cameán, I.; Garcia, A. B.

Materiales grafíticos expandidos como ánodos de baterías ión-sodio

Poster

Rey-Raab, N.; Szczurek A.; Fierro, V.; Menéndez, J.A.; Arenillas, A.; Celzard, A.

Sustitución del resorcinol por taninos: eliminando barreras en la producción de xerogeles de carbono

Oral

Rumayor ,M.; Díaz-Somoano, M.; López-Antón, M.A.; Martínez-Tarazona, M.R.

Estudio Comparativo Sobre La Determinación De Especies De Mercurio Mediante Desorción Térmica

Poster

Sánchez-Sánchez, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Carbonos mesoporosos ordenados para la liberación controlada de ibuprofeno

Poster

Sánchez-Sánchez, A.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.

Influencia de los grupos superficiales ácidos y básicos sobre la adsorción de CO₂ en carbones porosos ordenados

Poster

Sierra, U.; Álvarez, P.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Nuevas alternativas al grafito para la obtención de grafeno mediante la exfoliación con disolventes

Oral

Velasco, L.F.; Parra, J.B.; Ania, C.O.

Caracterización de la mesoporosidad de materiales de carbono mediante ciclos de adsorción/desorción

Oral

Formación de personal investigador

Tesis Doctorales

BEATRIZ ACEVEDO MUÑOZ

Eliminación de tintes mediante adsorbentes preparados a partir de residuos de neumáticos fuera de uso

Directora: Carmen Barriocanal

26 de Junio

JUAN SUTIL SALAS

Breas de aceite de antraceno de reducido impacto ambiental para la producción de materiales grafíticos

Directores: Rosa Menéndez y Marcos Granda

30 de Junio

GLORIA RASINES CALONGE

Optimización de la nanoestructura y efecto de la funcionalización en aerogeles de carbono ultraporosos para la iluminación electro-asistida de cloruro sódico de agua salobre

Directores: Pedro Lavela, Conchi Ovín, José Luis Tirado

24 de Julio

MATÍAS BLANCO FERNÁNDEZ

Funcionalización covalente de nanotubos de carbono y grafeno para su aplicación en catálisis

Directoras: Rosa Menéndez y Patricia Álvarez

30 de Octubre

MARTA RUMAYOR VILLAMIL

Nuevos desarrollos en la identificación de especies de mercurio en sólidos mediante desorción térmica

Directoras: M^a Mercedes Díaz Somoano y M^a Antonia López Antón

1 de Diciembre

LUIS ADRIÁN RAMÍREZ MONTOYA

Biocatalizadores enzimáticos basados en monolitos de carbón y carbones activados mesoporosos para la remoción de colorantes del agua

Directores: Virginia Hernández Montoya y Miguel A. Montes Morán.

3 de Diciembre

URIEL ALEJANDRO SIERRA GÓMEZ

Optimización de la preparación de materiales grafénicos a través de las condiciones de procesado y el precursor

Directoras: Rosa Menéndez y Patricia Álvarez

18 de Diciembre

Memorias fin de Máster

Ana María Díaz Díaz

Carbones activados a partir de resíduos biomásicos de poda forestal. Aplicaciones medioambientales.

Máster Universitario en Ingeniería de los Recursos Naturales. Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa. Universidad Politécnica de Catalunya

Co-Directores: Dra. Mª Begoña Ruiz Bobes, Dr. Enrique Fuente Alonso

11 de junio de 2015

Aida Fernández Álvarez

Evaluación de métodos de análisis y especiación de selenio en muestras contaminadas de aguas industriales

Máster Universitario en Ciencias Analíticas y Bioanalítica. Universidad de Oviedo

Directora: Dra. Mª Rosa Martínez Tarazona

8 Julio 2015

Carles Borredá Fernández

Sistemas de desulfuración como método de retención de mercurio en las centrales térmicas

Máster Universitario en Biotecnología del Medio Ambiente y Salud (prácticas). Universidad de Oviedo

Directora: Dra. Mª Rosa Martínez Tarazona

30 Junio 2015

Rafael Sáenz de Jubera Muñoz

Modificación de fieltros de grafito con material grafénico mediante depósito electroforético

Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de materiales. Universidad de Oviedo

Co-Directores: Marcos Granda y Zoraida González

17 Julio 2015

Estancias de investigadores en el INCAR

Iiesta Valcárcel, Jesús

Dept. Química Física & Instituto de Electroquímica

Septiembre 2015 (una semana)

Universidad de Alicante, Spain.

Impedance spectroscopy applied to thin film electrodes

Responsable a cargo: Dra. Conchi O.Ania

Mansouri, Hayet

National School of Engineers of Gabes, University of Gabes, Tunez

Octubre-Diciembre 2015 (3 meses)

Responsable a cargo: Dra. Conchi O.Ania

Moussa, Meriem

Escuela Nacional de Ingeniería de Gabes (Túnez)

Characterization and testing of carbon materials for CO₂ squestration

1 Octubre-30 Noviembre 2015

Responsable a cargo: Dra. Covadonga Pevida

Olszewska, Magdalena

Universidad de Oviedo-University of Science and Technology AGH. Krakow, Poland. Programa: Erasmus+. junio de 2015

Programa Erasmus (Universidad de Oviedo)

Responsable a cargo: María Antonia Diez Díaz-Estébanez, Isabel Suárez Ruiz, José Ramón Montes

Plezniaik, Anna

University of Science and Technology, AGH, Polonia

Fecha: Junio-Julio 2015 (2 meses)

Programa Erasmus (Universidad de Oviedo)

Responsable a cargo: Dra. Conchi O.Ania

Trzop, Weronika

University of Science and Technology, AGH, Polonia

Fecha: Junio-Julio 2015 (2 meses)

Programa Erasmus (Universidad de Oviedo)

Responsable a cargo: Dra. Teresa Valdés-Solís

Ramírez Montoya, Luis Adrián

30 Junio 2015

Instituto Tecnológico de Aguascalientes (México)

Preparación de soportes monolíticos mesoporosos para la inmovilización de las casas, 25/08/2014-

Responsable: Miguel Montes Moran

Redondo Negrete, Edurne

CIC Energigune. Vitoria

Preparación y caracterización de carbones activados a partir de biomasa

3-13 Noviembre 2015

Responsable a cargo: Dra. Teresa A. Centeno

Reichert, Florian

Universität Bayreuth (Alemania)

Caracterización de materiales compuestos polímero-fibra de carbono mediante espectroscopía Raman

Enero a Marzo 2015

Responsable a cargo: Dra. Clara Blanco

Romero, Jorge

Instituto de Ciencia Molecular – Universidad de Valencia

Título aplicaciones electroquímicas de LDHS como material de electrodos en supercondensadores

Mayo- Junio 2015

Responsable a cargo: Dra. Clara Blanco

Seeram, Anand

Hong Kong University

Julio-Deciembre 2015 (6 meses)

Estudiante de Máster de ingeniería de la Hong Kong University of Science and Technology (Colaboración – CSIC)

Responsable a cargo: Dra. Conchi O.Ania

Estancias de investigadores del INCAR en otras instituciones

Álvarez Gutiérrez, Noelia

Heriot-Watt University (Edimburgo, Reino Unido)

31 Mayo-21 Junio 2015

Microwave irradiation for the thermal regeneration of CO₂ adsorbents

Álvarez Gutiérrez, Noelia

QCAT-CSIRO Energy (Brisbane, Australia)

29 Septiembre-21 Diciembre 2015

Application of a performance indicator (API) to select the best adsorbent in a carbon capture post-combustion process

Ania ,Conchi

Dpto. Química Inorgánica, Universidad de Málaga

Junio 2015 (1 semana)

Investigador Invitado

Arenillas, Ana; Menéndez , J. Ángel

Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC). Latacunga (Ecuador)

3-12 Julio. 10 días

Implementación de la técnica microondas para aplicaciones energéticas y medioambientales en la Universidad Técnica de Cotopaxi

<http://www.utc.edu.ec/INVESTIGACI%C3%93N/Noticias-INV/conferencia2>

Beneroso Vallejo, Daniel

Universidad de Cranfield. Cranfield (Reino Unido)

2 meses

Simulación de procesos de pirólisis y gasificación

Díaz Baizán, Patricia

Instituto de Ciencia Molecular – Universidad de Valencia

Enero a Febrero 2015

Título Estudio de materiales laminares (LDHs) como electrodo en supercondensadores

Esteban Díez, Gonzalo

Norwegian University of Science and Technology, NTNU (Noruega)

13 Octubre-11 Diciembre 2015

Sorption enhanced steam reforming of biomass derived compounds

Ferrero, Guillermo A.

Queen Mary University of London.

1 Febrero-31 Mayo 2015

Study of the ORR activity of a variety of metal-free N-doped porous carbons

Gomis Berenguer, Alicia

School of Chemistry, University of Bristol (UK)

Marzo- Mayo 2015 (3 meses)

Estancia predoctoral

Montes Moran, Miguel Angel

Instituto Tecnológico de Aguascalientes. Aguascalientes (México)

28 Noviembre-8 Diciembre. 2 semanas

Inmovilización de lacasas en carbonos mesoporosos (Colaboración bilateral, 26/11-8/12)

Pérez Mas, Ana Matilde

Universidad de Oxford (Reino Unido)

Septiembre a Diciembre 2015

Preparación y caracterización de buckypapers híbridos con materiales grafénicos y nanotubos

Rey Raap, Natalia

Universidad de Liege. Liege (Belgica)

3 meses

Xerogeles de carbono como material activo en baterías de Li

Sánchez Hidalgo, Rubén

Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, CSIC (Madrid)

Junio 2015-Noviembre 2015

Preparación y caracterización de materiales compuestos grafeno/polímero

Santamaría Ramírez, Ricardo

Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil)

Febrero a Abril 2015

“Desenvolvimento e caracterização de materiais (eletrodo e eletrólito) para supercapacitores assimétricos empregando carbonos nanoestruturados, polímeros cojugados e compostos redox”

Visitas al INCAR

26 de Febrero.

Visita del diputado de UPyD en la Junta del Principado,
Ignacio Prendes Fernández.

5 de Mayo.

Visita del Alcalde de Oviedo,
Agustín Iglesias Caunedo.

ACTIVIDAD DOCENTE

PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE DOCTORADO/MÁSTER

Alonso, M.

Curso/Asignatura: Captura de CO₂

Master: Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo. 22.5h

Pevida, C.

Curso/Asignatura: Prácticas externas

Master: Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo. 42 H.

Rubiera, F.

Curso/Asignatura: Prácticas externas

Master: Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo. 42 H.

Otros Cursos

Curso de Especialización de Postgrado. INCAR-CSIC. El carbón; usos actuales y prospectiva.

Lunes 9 de Noviembre

Suárez Ruiz, I.

CARBONIFICACIÓN Y RANGO DEL CARBÓN

Gómez Borrego, A.

PETROGRAFÍA Y ORIGEN DEL CARBÓN

Ruiz Robles, B.

NORMALIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL CARBÓN

Díez Díaz-Estébanez M.A.

EL PROCESO DE COQUEIZACIÓN COMO VÍA DE RECICLAJE DE RESIDUOS

Granda Ferreira, M.

GRANADA Y VERAÑA, 1911 ÚQUILLOS DEL CARRBÓN

Martes 10 de Noviembre

Barriocanal Rueda, C.

EL CARBÓN EN LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y DEL ACERO

EL CARBON EN LA TIERRA

Rubiera González, F.

Pevida García, C.

TECNOLOGÍAS DE CAPTURA DE CO₂ EN CENTRALES TÉRMICAS

Miércoles, 11 de Noviembre

Díaz Somoano, M.

TECNOLOGÍA DE CONTROL DE ELEMENTOS TRAZA

Abanades García, J.C.

CAPTURA DE CO₂ MEDIANTE CARBONATACIÓN-CALCINACIÓN



CONFERENCIAS

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN EL INCAR

95

22 de Enero

Prof. Teresa Bandosz.

Dept. of Chemistry. The College of New York. USA.

Towards solving energy problems using nanoengineered carbon-based materials

16 de Marzo

Dra. Mercedes Vila.

Universidad de Aveiro. Portugal.

Tumoral cell death by nanographene-oxide mediated hyperthermia

14 de Mayo

Dña. Eva Pando Iglesias.

Directora CEEI. Asturias.

¿Quieres que tu investigación llegue al mercado? Premio Radar Spin off

8 de Junio

Dña. Sheila González, D. Javier Etxabe.

VATC. CSIC.

Protección de resultados de la investigación y promoción de EBTs.

9 de Julio

Dr. Enrique Rodríguez Castellón.

Dept. Química Inorgánica, Cristalografía y Mineralogía. Univ. de Málaga.

Producción de hidrógeno para pilas de combustibles vía deshidrogenación de queroseno

8 de Octubre

Javier Etxabe, Tomás Coca, Ana Arenillas, Ángel Menéndez.

Encuentro tecnológico. Presentación de la 5^a convocatoria del Fondo de Emprendedores Repsol

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN OTRAS INSTITUCIONES

Cameán, I.

Nanomateriales de Carbono: aplicación en baterías de ión-litio

Curso Materiales Nanoestructurados para conversión y almacenamiento de energía

Instituto de Carboquímica. CSIC

Zaragoza, 17-19 Junio 2015.

CONVENIOS DE COLABORACIÓN DOCENTE

Centros de Formación Profesional

- **Escultor Juan de Villanueva**

- **Tutores:** Rosa María Rodríguez Roza por el Centro educativo. Por parte del INCAR:
Mercedes Díaz Somoano Alumno: Marco Díez Seoane
- **Tutores:** Rosa María Rodríguez Roza por el Centro educativo. Por parte del INCAR. Marcos
Granda Ferreira. Alumno: Keoma Beronda García

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES

Spin-off Xerolutions (Dra. Ana Arenillas, Dr. Ángel Menéndez)

Seleccionada por el Fondo de Emprendedores Repsol

Ganador del XVIII Premio SODECO a Proyectos Empresariales

Empresa Reconocida con la marca EIBT desde 2013



97

Dr. Alberto Ramos Alonso

Becas y Ayudas a la Investigación de la Fundación Iberdrola 2015

Dra. Patricia Valle Vigón

XXXVI Premio San Alberto Magno a la Mejor Tesis Doctoral de la Asociación de Químicos del Principado de Asturias y del Colegio Oficial de Químicos de Asturias y León (Patrocinado por Acciona Agua)



PARTICIPACIÓN EN COMITÉS NACIONALES E INTERNACIONALES

Comité Técnico de Normalización de Minería y Explosivos. CTN22 (AENOR)

Vocales: Fernando Rubiera y M^a Begoña Ruiz Bobes

98

SUBCOMITÉ SC1 MATERIAS PRIMAS NATURALES. GRUPO DE TRABAJO GT1.1 CARBONES

Presidencia: Fernando Rubiera González

Secretaría: M^a Begoña Ruiz Bobes

Miembros del INCAR en el comité:

Dr. Diego Álvarez Rodríguez

Dra. M^a Mercedes Díaz Somoano

Dra. M^a Antonia Diez Díaz-Estébanez

Dra. M^a Rosa Martínez Tarazona

Dr. Fernando Rubiera González

Dra. M^a Begoña Ruiz Bobes

Dra. Isabel Suárez Ruiz

Comité Técnico de Normalización de Productos Artesanos. CTN304 (AENOR)

GRUPO DE TRABAJO GT2 AZABACHE

Miembros del INCAR en el comité:

Dra. M^a Ángeles Gómez Borrego y Dra. M^a Begoña Ruiz Bobes.

Pertenencia a otros Comités

Abanades García, Juan Carlos

- Editor Asociado para Captura de CO₂ de la revista "International Journal of Greenhouse Gas Control"(Elsevier/IEAGHG). Desde 2013.
- Representante del MINECO en la "European Industrial Initiative of CO₂ Capture and Storage", EII CCS del SET Plan. Desde 2010.
- Miembro del Energy Committee de FP7 desde 2011
- Consejero representante del CSIC en la Agrupación de Interés Económico "la Pereda CO₂", constituida por Hunosa, Endesa y CSIC. Desde 2009
- Representante del CSIC en el Subprograma de Captura y Almacenamiento de CO₂. "European Energy Research Alliance" EERA. Desde 2010
- Miembro de la Task Force on Technology: European Technology Platform Zero Emission Fossil Fuel Power Plants (ETP-ZEP). Desde 2006 hasta la actualidad

Ania, C.O.

- Comité Científico del 2^a Congreso Iberoamericano de Absorción (IBA-2), organizado por la Universidad de los Andes, Cartagena de Indias, Colombia del 26-30 Abril de 2015
- Comité de Evaluación de Promoción Investigadora del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Venezuela, Mayo 2015
- Evaluador de Proyectos de Investigación para la Agence Nationale de la Recherche (ANR), Francia
- Vocal en la Junta Directiva del Grupo Especializado de Adsorción de la RSEG, desde 2011
- Miembro del Comité Asesor Internacional de la revista "Adsorption", desde 2013

Arenillas, A.

- Miembro de la Junta del Instituto Nacional del Carbón, INCAR-CSIC (Julio 2012–Marzo 2015)
- Miembro de la Directiva del Grupo Español del Carbón (Octubre 2011-Octubre 2015)

Borrego, A.G.

- Miembro del “Technical Group Coal 2. Coal Conversion and Gasification” para el seguimiento de los proyectos de la “Research Fund for Coal and Steel-RFCS”
- Miembro del “Advisory Board for the Organization of the biannual Conference ICCS&T”de la IEA (International Energy Agency) Hasta septiembre de 2015
- Presidenta del International Committee for Coal and Organic Petrology. Desde septiembre de 2015

Centeno, T.A.

- Miembro del International Advisory Board of the Latvian State Institute of Wood Chemistry (Riga). Desde diciembre de 2015

Díaz Somoano, M. Mercedes

- Miembro del “Advisory Board for the Organization of the biannual Conference ICCS&T”de la IEA (International Energy Agency). Desde Octubre de 2015

Parra, J.B.

- Vicepresidente en la Junta Directiva del Grupo Especializado de Adsorción del RSEQ, desde 2012

Rubiera, F.

- Miembro de la Editorial Advisory Board de la Revista "Greenhouse Gases: Science and Technology" (Wiley-Blackwell John Wiley & Sons Ltd). Desde 2011
- Miembro de la Editorial Board de la Revista "Biomass & Bioenergy" (Elsevier). Desde 2014
- Representante del CSIC en el Consejo Rector y la Asamblea General de la PTECO₂ (Plataforma Tecnológica Española del CO₂). Desde Septiembre de 2013
- Vicepresidente de la PTECO₂. Responsable de los Grupos de Captura de CO₂ y Usos del CO₂. Desde Marzo de 2015
- Líder del Grupo de Trabajo de Captura de CO₂ de la PTECO₂. Enero de 2012-Octubre 2015

Tascón, J.M.D.

- Editor de la revista "Carbon" (Elsevier). Desde 2012.
- Miembro del Comité Asesor Internacional de la revista "Fuel" (Elsevier). Desde 1996
- Miembro del Comité Científico Asesor Internacional de la revista "Journal of the Argentine Chemical Society" (Asociación Química Argentina). Desde 2002)

- Associate Editor de la revista JOURNAL OF NANOSTRUCTURE IN CHEMISTRY. Springer. Nanociencia y nanotecnología. Desde 2015 hasta la actualidad

Suárez Ruiz, Isabel

- Convener del Coal Blends Accreditation Program-CBAP desde 2002 (International Committee for Coal and Organic Petrology (ICCP))
- Miembro del Sub-comité de Acreditación en Análisis Petrográficos del International Committee for Coal and Organic Petrology (ICCP) desde 2006.
- Convener del Fly Ash Working Group (FAWG) desde 2005. Grupo de Trabajo incluido en la comisión III “Industrial Applications of Coal Petrology” (ICCP)
- Council Member del Committee for Coal and Organic Petrology (ICCP) desde 2007.
- Elected Chair de la Commission III “Industrial Applications of Coal Petrology” del Committee for Coal and Organic Petrology (ICCP) desde 2007
- Actividades en Grupos de Trabajo internacionales. Accreditation Program on Coal Blends Petrographic Analysis

EVENTOS

6-8 Mayo (Santiago de Compostela), 19-20 Mayo, 26-27 Mayo, 2-3 Junio (Madrid).
Curso de Formación Directiva y Gerencial.

102



10-11 Noviembre (Oviedo) INCAR

Jornadas Bilaterales Hispano-Venezolanas. Organizadas por el Departamento de Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente

CULTURA CIENTÍFICA

Actividades de Divulgación Científica

CONFERENCIAS DIVULGATIVAS DE NUESTROS INVESTIGADORES.

29 de enero. J. Ángel Menéndez “El carbón en la vida cotidiana”. Colegio CODEMA (Gijón)

20 de febrero. Rosa Menéndez, Proyecto “Ciudad Ciencia CSIC” ¿Qué sabemos del grafeno?. IES los Cerros (Úbeda)

18 de marzo. Rosa Menéndez ¿Qué sabemos del grafeno?. IES Nora Pola de Siero

25 de marzo. Teresa Valdés-Solís Iglesias “CO₂ y Cambio Climático”. IES Calderón (Gijón)

27 de mayo. J. Manuel Diez Tascón “Nanociencia y Nanotecnología: imitando a la naturaleza”. IES Calderón (Gijón)

12 de septiembre. Teresa Valdés-Solís en el Naukas Bilbao 2015 “Rosalind Franklin sin la parte del ADN”

3 de noviembre. Ángeles G. Borrego “Descubre el carbón”. IES Ntra. Señora del Socorro (Luanco)

19 de noviembre. Ricardo Santamaría “Energías renovables”. Colegio Ntra. Señora del Rosario (Ribadesella)

24 de noviembre. J. Ángel Menéndez. El carbón en la vida cotidiana”. Colegio CODEMA (Gijón)

28 de noviembre. Ricardo Santamaría. “Energía y Ecología”. I Jornadas Somos Barrio. La Corredoria (Oviedo)

14 de diciembre. Teresa Valdés-Solís “100% Química, 100% natural”. IES Jerónimo González (Pola de Siero)



JORNADAS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

9, 16, 23 y 29 de abril. En colaboración con el CPR de Oviedo



9 de Abril. Conferencia de Ángeles G. Borrego “Descubre el carbón”

9 de Abril. Conferencia de J. Ángel Menéndez “Haciendo ciencia en la escuela ¿de qué va esto?”

VISITAS

4 de febrero. Visita alumnos 1º bachillerato. IES ARAMO

17 de abril. Visita 14 alumnos 3º de Ingeniería de Minas

7 de mayo. Visita de 70 alumnos Programa Comenius (Finlandia, Lituania, Noruega y Alemania). IES de Villaviciosa

17 de diciembre. 45 alumnos de bachillerato. IES Doña Jimena (Gijón)

105



UN DÍA EN EL LABORATORIO

Actividad dirigida a alumnos de Secundaria del Principado de Asturias desde 4º de ESO a 2º de Bachillerato. Un total de 16 alumnos realizan prácticas de laboratorio junto con los investigadores.

25 de marzo de 2015: 16 alumnos. Las prácticas realizadas:

Práctica A: Baterías de flujo redox de vanadio (Dr. Zoraida González)

Práctica B: Determinación de mercurio en muestras sólidas (Dra. Mercedes Díaz)

Práctica C: Extracción de la cafeína del té y análisis por cromatografía (Dra. Victoria Bascarán)

Práctica D: Preparación de grafenos (Dr. Marcos Granda y Laura Fernández)

Práctica E: ¿Por qué quemamos carbón? (Dr. Diego Álvarez)

Práctica F: Captura de CO₂ con adsorbentes biomásicos (Dra. Marta G. Plaza)

Práctica G: Densidad y porosidad de materiales (Dra. Begoña Ruiz Bobes)

Práctica H: Adsorción de colorantes (Dr. José B. Parra)

Práctica I: Observación al microscopio electrónico de barrido de muestras (Dra. Dolores Casal)

23 de octubre de 2015: 16 alumnos. Las prácticas que realizadas:

Práctica A: Baterías de flujo redox de vanadio (Dr. Zoraída González)

Práctica B: Determinación de mercurio en muestras sólidas (Dra. Mercedes Díaz)

Práctica C: Extracción de la cafeína del té y análisis por cromatografía (Dra. Victoria Bascarán)

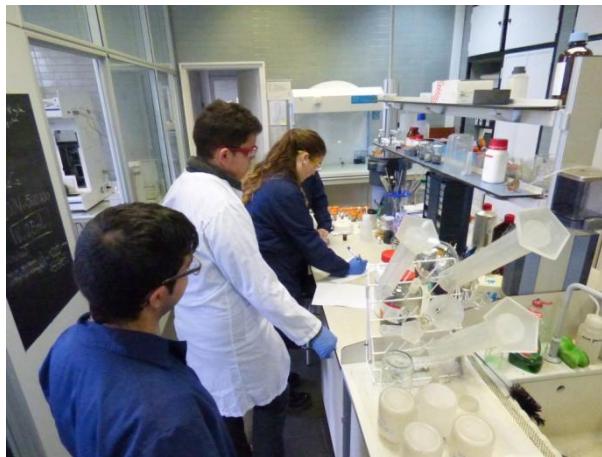
Práctica D: Preparación de grafenos (Dr. Marcos Granda, Matías Blanco y Laura Fernández)

Práctica E: Influencia del rango en la capacidad coquizante de carbones (Dra. Carmen Barriocanal, Dra. Elvira Díaz-Faes, Dña. Laura Florentino)

Práctica F: Captura de CO₂ con adsorbentes biomásicos (Dra. Marta G. Plaza)

Práctica G: Densidad y porosidad de materiales (Dra. Begoña Ruiz Bobes)

Práctica H: Síntesis de polímeros con porosidad controlada (Dra. Ana Arenillas, Natalia Rey, Sara Fernández e Isabel Díaz)



EXPERIMENTOS CIENTÍFICOS

29 de enero.- Actividades de Divulgación en el Colegio CODEMA de Gijón

Conferencia del Dr. J. Ángel Menéndez a los alumnos de 4º de ESO "El carbón en la vida cotidiana"

Experimentos con tres grupos de 4º de ESO a cargo de la Dra. Ana Arenillas



107

23,24 y 25 de marzo. Experimentos en el Colegio Montedeva (Gijón). Dr. Fabián Suárez

26 de marzo. Experimentos en el Colegio Lorenzo Novo Mier (Oviedo)r. Dra. Zoraida González y Clara Blanco

12 de mayo. Experimentos científicos en el colegio La Gesta II (Oviedo). Dra. Teres Valdés-Solís y Laura Fernández



6 de mayo.- Experimentos científicos en el Colegio Xentiquina de Lieres para alumnos de infantil a cargo de la Dra. Teresa Valdés-Solís

15 de mayo. Experimentos Colegio Enrique Alonso (Avilés). Dra. Conchi Ania y Dña. Ana Matilde Pérez Mas

24 de Noviembre. Experimentos en colegio CODEMA (Gijón). Dr. J. Ángel Menéndez y Teresa Valdés.Solís

108



SEMANA DE LA CIENCIA 2015

20 de noviembre _Conferencia de J. Ángel Menéndez "Haciendo ciencia en la escuela ¿de qué va esto?"



109

10 de diciembre: CINE-CIENCIA. "Maravillas modernas: el carbono" de Canal Historia. Mesa Redonda con la participación de alumnos del IES La Corredoria y nuestros investigadores Patricia Álvarez y José B. Parra.



16, 17 y 18 noviembre: Talleres científicos para colegios de primaria.

Participaron: Matías Blanco, Laura Fernández, Alicia Gomis, Marian L. Antón, Raquel García, Marta G. Plaza, Zoraida González, Sara Fernández, Fabián Suárez, Elvira Díaz-Faes y Dolores Casal



20 de Noviembre: Ciencia en Familia para alumnos de infantil y padres. Participaron: Matías Blanco, Laura Fernández, Zoraida González, Alicia Gomis, Raquel García, Marta G. Plaza, Roberto García, Teresa Valdés-Solís y Elvira Díaz-Faes



Correos electrónicos

ABANADES GARCÍA, JUAN CARLOS abanades@incar.csic.es
ACEVEDO MUÑOZ, BEATRIZ beatriz.acevedo@incar.csic.es
ALARCÓN RODRÍGUEZ, JUANA MARÍA j.alarcon@incar.csic.es
ALONSO CARREÑO, MÓNICA mac@incar.csic.es
ÁLVAREZ CENTENO, TERESA teresa@incar.csic.es
ÁLVAREZ CRIADO, YOLANDA yolanda.ac@incar.csic.es
ÁLVAREZ FERRERO, GUILLERMO guillermo.a@incar.csic.es
ÁLVAREZ GUTIÉRRREZ, NOELIA noeag@incar.csic.es
ÁLVAREZ MENÉNDEZ, MARTINA martina@incar.csic.es
ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, DIEGO diegoalv@incar.csic.es
ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, PATRICIA par@incar.csic.es
AMOR RUBIO, CHELO chelo@incar.csic.es
ANTUÑA FERNÁNDEZ, JOSÉ LUIS joseluis@incar.csic.es
ARENILLAS DE LA PUENTE, ANA aapuente@incar.csic.es
ARIAS ROZADA, BORJA borja@incar.csic.es
AYÁN VARELA, MIGUEL m.ayan@incar.csic.es
BARREDA GARCÍA, DANIEL daniel@incar.csic.es
BARRIOCANAL RUEDA, Mª CARMEN carmenbr@incar.csic.es
BASCARÁN RODRÍGUEZ, Mª VICTORIA vbr@incar.csic.es
BASTIANELLI GIULIA giulia.bastianelli@incar.csic.es
BENEROSO VALLEJO, DANIEL daniel.beneroso@incar.csic.es
BLANCO FERNÁNDEZ, MATIAS saitam@incar.csic.es
BLANCO RODRÍGUEZ, CLARA clara@incar.csic.es
BLANCO VELASCO, PATRICIA patricia.blanco@incar.csic.es
CABAL SÁNCHEZ, RAFAEL MANUEL falo@incar.csic.es
CAMEÁN MARTÍNEZ, IGNACIO icamean@incar.csic.es
CANAL RODRÍGUEZM NARÍA mcanalr@incar.csic.es
CARRANZA LLANOS, ALEJANDRA acarranza@incar.csic.es
CARVALHO TORRES, ANDRÉ LUIS alctorres@incar.csic.es

CASAL BANCIELLA, Mª DOLORES doloresc@incar.csic.es
CASAL ESCUDERO, ARÁNZAZU aracasal@incar.csic.es
CASELLES BLÁZQUEZ, MARTÍN mcaselles@incar.csic.es
COCINA FERNÁNDEZ DE CÓRDOBA m.fernandezdecordoba@incar.csic.es
CONCHESO ÁLVAREZ, ALEJANDRO aconcheso@incar.csic.es
CUESTA PEDRAYES, NURIA n.cuesta@incar.csic.es
DE ARRIBA GARCÍA, ENRIQUE enrique.arriba@incar.csic.es
DÍAZ ALONSO, LUIS MIGUEL luismi@incar.csic.es
DÍAZ ALONSO BUENA-POSADA, ISABEL isa.diaz@incar.csic.es
DÍAZ SOMOANO, Mª MERCEDES mercedes@incar.csic.es
DÍAZ SOMOANO, SONIA sonia@incar.csic.es
DÍAZ-FAES GONZÁLEZ, Mª ELVIRA elvira@incar.csic.es
DIEGO DE PAZ, MARÍA ELENA marlen@incar.csic.es
DÍEZ DÍAZ-ESTEBANEZ, Mª ANTONIA madiez@incar.csic.es
DÍEZ TASCÓN, JUAN MANUEL tascon@incar.csic.es
DURÁN VERA, INÉS i.duran@incar.csic.es
ESTEBAN DÍEZ, GONZALO gesteban@incar.csic.es
FEITO FERNÁNDEZ, OLGA RAMONA olga@incar.csic.es
FERNÁNDEZ GARCÍA, JOSÉ RAMÓN jramon@incar.csic.es
FERNÁNDEZ GARCÍA, LAURA laurafg@incar.csic.es
FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, ESTRELLA estrella@incar.csic.es
FERNÁNDEZ MIRANDA, NURIA nuriafmiranda@incar.csic.es
FERNÁNDEZ PÉREZ, AMPARO amparo.f@incar.csic.es
FERNÁNDEZ VILLANUEVA, SARA s.villanueva@incar.csic.es
FLORENTINO MADIEDO, LAURA laura.florentino@incar.csic.es
FUENTE ALONSO, ENRIQUE enriquef@incar.csic.es
FUENTES AYUSO, FERNANDO fefuay@incar.csic.es
FUERTES ARIAS, ANTONIO BENITO abefu@incar.csic.es
GARCÍA FERNÁNDEZ, HERMINIO hgf@incar.csic.es
GARCÍA FERNÁNDEZ, ROBERTO robo@incar.csic.es

GARCÍA FERNÁNDEZ, ROBERTO (cont) roberto.garcia@incar.csic.es
GARCÍA GONZÁLEZ, RAQUEL garcia.raquel@incar.csic.es
GARCÍA SUÁREZ, ANA BEATRIZ anabgs@incar.csic.es
GARCÍA VALCÁRCEL, REBECA rebeca.garcia.valcarcel@incar.csic.es
GÓMEZ BORREGO, M^a ÁNGELES angeles@incar.csic.es
GÓMEZ CALVO, ESTHER esthergc@incar.csic.es
GOMIS BERENGUER, ALICIA alicia.gomis@incar.csic.es
GONZÁLEZ ALONSO, MAITE MARÍA maite@incar.csic.es
GONZÁLEZ ÁLVAREZ, CAROLINA carolina@incar.csic.es
GONZÁLEZ ARIAS, ZORAIDA zoraidag@incar.csic.es
GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, LUIS ANTONIO anton@incar.csic.es
GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, M^a JOSÉ joseta@incar.csic.es
GONZÁLEZ PLAZA, MARTA martagp@incar.csic.es
GONZÁLEZ PONTIGO, FLORENTINO pontigo@incar.csic.es
GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, TOMÁS tomas@incar.csic.es
GRANDA FERREIRA, MARCOS mgranda@incar.csic.es
GUARDIA, LAURA CRISTINA lauraguardia@incar.csic.es
GUTIÉRREZ FDEZ-TRESGUERRES, LUIS tresguerres@incar.csic.es
LAIOLO, PAOLA paola.laiolo@csic.es
LOBATO ORTEGA, BELÉN belen@incar.csic.es
LÓPEZ ANTÓN, M^a ANTONIA marian@incar.csic.es
LUIS GARCÍA, DIONISIO dioniluis@incar.csic.es
MARBÁN CALZÓN, GREGORIO greca@incar.csic.es
MARQUÉS GARCÍA, SAMUEL smarques@incar.csic.es
MARTÍN FERNÁNDEZ, ANTONIO JOSÉ antoniomf@incar.csic.es
MARTÍN JIMENO, FRANCISCO JULIÁN julianmj@incar.csic.es
MARTÍN MELERO, DAVID dmelero@incar.csic.es
MARTÍN TEJEDOR, ÁUREA aureamar@incar.csic.es
MARTÍNEZ ALONSO, AMELIA amelia@incar.csic.es
MARTÍNEZ TARAZONA, M^a ROSA rmtarazona@incar.csic.es
MENDEZ FERNÁNDEZ, ALBERTO a.mendez@incar.csic.es

MENÉNDEZ DÍAZ, JOSÉ ÁNGEL angelmd@incar.csic.es
MENÉNDEZ LÓPEZ, ROSA Mª rosmenen@incar.csic.es
MONTES MORÁN, MIGUEL ÁNGEL miguel@incar.csic.es
MONTES SÁNCHEZ, JOSÉ RAMÓN joseramon@incar.csic.es
MUNUERA FERNÁNDEZ, JOSÉ MARÍA j.munuera@incar.csic.es
NIEMBRO BUENO, CARMEN carmen.niembro@incar.csic.es
OVÍN ANIA, Mª CONCEPCIÓN conchi.ania@incar.csic.es
PAREDES NACHÓN, JUAN IGNACIO paredes@incar.csic.es
PARRA SOTO, JOSÉ BERNARDO jbparra@incar.csic.es
PÉREZ ESCOTET, PEDRO ALBERTO pedro@incar.csic.es
PÉREZ LÓPEZ, LAURA laura.perez@incar.csic.es
PÉREZ MAS, ANA MATILDE a.p.mas@incar.csic.es
PÉREZ VIDAL, OSCAR o.p.vidal@incar.csic.es
PEVIDA GARCÍA, Mª COVADONGA cpevida@incar.csic.es
PINTO COBO, DIEGO pinto@incar.csic.es
POMARES SÁEZ, ANTONIO pomares@orgc.csic.es
PRIDA OGANDO, FLORENTINO tino@incar.csic.es
PRIETO ALAS, CONCHA concha@incar.csic.es
QUEREJETA MONTES, NAUSIKA n.querejeta@incar.csic.es
QUINTANA ALONSO, EDUARDO edusantianes@incar.csic.es
QUIRÓS ÁLVAREZ, MARGARITA margaquiros@incar.csic.es
REY RAAP, NATALIA natalia.rey@incar.csic.es
RIVERO CAMPOS, REBECA rebeca@incar.csic.es
RODRÍGUEZ CASADO, VERÓNICA vero.casado@incar.csic.es
RODRÍGUEZ CUERVO, MONSERRAT montse.r@incar.csic.es
RODRÍGUEZ GARCÍA, ANA CAROLINA ac.rodriguez@csic.es
RODRÍGUEZ GARCÍA, JORGE jorge.rg@incar.csic.es
RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, SANDRA s.rodriguez@incar.csic.es
RODRÍGUEZ TROBAJO, JAIME jaime.rt@incar.csic.es
RODRÍGUEZ VÁZQUEZ, ELENA elena@incar.csic.es
RUBIERA GONZÁLEZ, FERNANDO frubiera@incar.csic.es

RUIZ BOBES, M^a BEGOÑA begorb@incar.csic.es
SAN MARTÍN CUADRIELLO, BEGOÑA begosm@incar.csic.es
SÁNCHEZ HIDALGO, RUBÉN ruben@incar.csic.es
SÁNCHEZ VILLAR, JULIANA juliana@incar.csic.es
SANTAMARÍA RAMÍREZ, RICARDO rogui@incar.csic.es
SEVILLA SOLÍS, MARTA martasev@incar.csic.es
SUÁREZ FERNÁNDEZ, LORETO loreto163@incar.csic.es
SUÁREZ GARCÍA, FABIÁN fabian@incar.csic.es
SUÁREZ GUTIERREZ, JOSÉ ABEL abel@incar.csic.es
SUÁREZ RUIZ, ISABEL isruiz@incar.csic.es
TURRADO FERNÁNDEZ, SANDRA s.turrado@incar.csic.es
VALDÉS-SOLÍS IGLESIAS, TERESA tvaldes@incar.csic.es
VEGA GONZÁLEZ, MARÍA F m.vega@incar.csic.es
VEGA PALACIO, JOSÉ FRANCISCO jf.vega@incar.csic.es
VELO GALA, INMACULADA j.velo@incar.csic.es
VIGIL LARUELO, SILVIA viglad@incar.csic.es
VILLAR RODIL, SILVIA silvia@incar.csic.es

OTROS: BIBLIOTECA biblio@incar.csic.es
MANTENIMIENTO mantenimiento@incar.csic.es

Editado por:

Concha Prieto

Mercedes Díaz Somoano

© Instituto Nacional del Carbón

Mayo 2015