



MEMORIA DE ACTIVIDAD

INSTITUTO NACIONAL DEL CARBÓN, 2013

MEMORIA DE ACTIVIDAD

INSTITUTO NACIONAL DEL CARBÓN,
2013

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:

Chelo Amor

INDICE

PRÓLOGO	5
ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL INCAR	10
Organigrama	10
Junta de Instituto	12
Claustro científico	12
Recursos humanos	14
Departamentos de Investigación.....	15
Servicios de apoyo a la investigación.....	23
Altas y Bajas durante 2013	30
FINANCIACIÓN DEL INCAR	31
ACTIVIDAD CIENTÍFICA.....	35
Líneas y sublíneas de investigación.....	35
Proyectos de investigación vigentes en 2013	37
Departamento Carbón, Energía y Medio Ambiente	37
Departamento Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente	38
Departamento Química de Materiales	40
Artículos científicos	43
Conferencias invitadas	62
Capítulos de libro	65
Publicaciones No SCI	65

Patentes	66
Congresos internacionales	68
Congresos nacionales.....	84
Formación de personal investigador.....	92
Tesis Doctorales	92
Memorias fin de Máster	95
Estancias de investigadores en el INCAR	97
Estancias de investigadores del INCAR en otras instituciones.....	101
Visitas al INCAR	104
ACTIVIDAD DOCENTE	107
Cursos organizados en el INCAR	107
Curso de Especialización de postgrado “Materiales de Carbono. Nuevos Retos Tecnológicos”	107
Otros Cursos.....	111
Cursos del Gabinete de Formación del CSIC impartidos en el INCAR	111
CONFERENCIAS	113
Conferencias y Seminarios impartidos en el INCAR.....	113
Conferencias impartidas por investigadores del INCAR en otras instituciones.....	114
Convenios de colaboración docente.....	116
PREMIOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES	116
PARTICIPACIÓN EN COMITÉS NACIONALES E INTERNACIONALES.....	118
EVENTOS	122

CULTURA CIENTÍFICA	124
Actividades de Divulgación científica.....	124
Correos electrónicos	129

PRÓLOGO

Me había hecho el propósito de evitar en este prólogo las alusiones a la actual situación de crisis e intentar ser más original (a la vez que positivo) en la presentación de las actividades desarrolladas por el Instituto Nacional del Carbón, INCAR-CSIC, en 2013. Pero ello nos llevaría a silenciar unos hechos que han repercutido negativamente en la actividad del centro. Durante un tiempo recordaremos al 2013 como un año particularmente duro, debido a recortes presupuestarios que llevaron a tomar medidas de excepción y que forzosamente han afectado a nuestra actividad científica y al colectivo del personal, algunos de cuyos miembros han debido abandonar el centro un tanto prematuramente por agotamiento de fondos con que hacer frente a sus contratos.

Los resultados de la actividad científica han comenzado a resentirse de esta falta de recursos y de personal. Si el año 2012 había representado un hito en las realizaciones del centro, habiéndose producido 130 publicaciones científicas en revistas incluidas en la base de datos SCI, esta cifra ha bajado a 123 en 2013. El factor de impacto medio de las revistas en las que publica el INCAR, ponderado en función del número de artículos publicados en cada una, ha sido de 3,55, lo que supone otra ligera disminución con respecto a la cifra de 2012. No obstante, estos parámetros, unidos a los derivados de otras realizaciones (por ejemplo, 4 patentes españolas y otras 2 europeas, 11 tesis doctorales) hacen que hayamos cumplido muy holgadamente los objetivos propuestos para 2013 en nuestro Plan Estratégico 2010-2013.

Queremos destacar particularmente el hecho de que el Instituto se haya situado en el quinto puesto (y segundo entre los centros del CSIC) en la clasificación SIR Global 2013, realizada por la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (FECYT). Este análisis del rendimiento de las 213 instituciones españolas que hayan publicado al menos 100 documentos científicos durante el año 2011, las ordena en función del denominado “ratio de excelencia”, que se calcula a partir del impacto de sus publicaciones en su propia área de especialización. La consecución de un puesto tan honroso representa un serio reconocimiento a los esfuerzos de nuestro centro en su progresión hacia la excelencia científica.

En la primavera de 2013 tuvo lugar un cambio en las Vicedirecciones del Instituto, en cuyos cargos Fernando Rubiera González y Marcos Granda Ferreira han reemplazado respectivamente a María Rosa Martínez Tarazona y Teresa Valdés-Solís Iglesias. Muchas gracias a unos y otras por su eficaz colaboración y dedicación.

En lo relativo al personal en activo, es muy de lamentar el fallecimiento de nuestro compañero Ricardo García Cue. También cabe mencionar la merecida jubilación tras larga trayectoria de servicios al CSIC de siete de nuestros compañeros: Ramón Álvarez García, Sergio Fernández González, José Luis Mijares Rubiera, José Manuel Montes Martínez, Aníbal Moro Suárez, José Juan Pis Martínez y César Suárez Canga. Los accesos de M^a Dolores Casal Banchiella y M^a Elvira Díaz-Faes González a la categoría de Técnico Superior Especializado, y el de Elena Rodríguez Vázquez a la de Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales, han representado inestimables apoyos al Servicio de Infraestructura Científica, pero lamentablemente, esas incorporaciones al colectivo de personal funcionario o contratado fijo quedan muy lejos de compensar las bajas por fallecimiento o jubilación antes mencionadas.

Como viene siendo habitual en los últimos años, varias tesis realizadas en el Instituto han sido galardonadas con el Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Oviedo. Así, Alba Centeno Pérez y Beatriz Fidalgo Fernández recogieron en 2013 el premio que les había sido concedido a finales de 2012, mientras que en 2013 el mismo premio le ha sido concedido a Raquel Ochoa Fernández. Lucía Álvarez González obtuvo uno de los premios para tesis doctorales de la Real Academia de Doctores de España, subvencionado por la Fundación Repsol, y Nuria Cuesta Pedrayes obtuvo un accésit en la IV Edición de los Premios a la Innovación en Eficiencia y Almacenamiento Energético de SAFT Baterías. Belén Lobato y Teresa Álvarez Centeno vieron su proyecto galardonado en la I edición de los Premios R sobre iniciativas innovadoras en reciclaje y sostenibilidad, organizada por ECOEMBES. Vaya aquí nuestra más cordial felicitación a las premiadas y a sus correspondientes directores.

Como en años anteriores, termino este prólogo expresando mi agradecimiento colectivo al personal del Instituto por su especial motivación en estos tiempos difíciles. Sigo convencido de que nunca el Instituto ha tenido un colectivo de personal tan unánime y uniformemente orientado hacia la mejora de las condiciones de experimentación, la calidad de los resultados y, en suma, la excelencia científica a la que antes aludía. Finalmente, agradezco a Concha Prieto Alas y Marcos Granda Ferreira su eficaz tarea de elaboración de esta memoria.

7

Juan Manuel Diez Tascón
Director

I had originally intended to avoid referring to the current crisis in this prologue and to try to be original and also positive in the presentation of the activities carried out by the National Institute of Coal, INCAR-CSIC in 2013. However, this would require us to overlook circumstances that have adversely affected the activity of our center. We will remember 2013 for some time to come as a particularly tough year, due to budgetary cuts which led to a series of emergency measures, and which understandably affected our scientific activity and our personnel, some of whom have had to leave the center somewhat prematurely due to the depletion of funds that would have allowed their contracts to be extended.

Predictably, the results of our scientific work have begun to feel the effects of the lack of resources and personnel. If 2012 had been a milestone in the achievements of the Institute, which produced 130 scientific publications in journals included in the SCI database, this figure dropped to 123 in 2013. The average impact factor of the journals in which INCAR published in 2013, weighted by the number of articles published in each journal, was 3.55, which is another slight decrease on the 2012 figure. Nevertheless, these parameters, together with those derived from other areas of achievement (e.g., 3 Spanish and 2 European patents, 11 PhD theses) have enabled us to comfortably meet the goals set for 2013 in our Strategic Plan 2010-2013.

Above all, I would like to draw attention to the fact that the Institute was classified fifth (and second among the CSIC centers) in the SIR Global 2013 ranking, conducted by the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT). This analysis of the performance of 213 Spanish institutions that managed to publish a minimum of 100 scientific papers in 2011, ranks them according to the so-called “ratio of excellence”, which reflects the impact of their publications within each area of expertise. To achieve such an honorable position is a clear recognition of the steps our center is taking towards scientific excellence.

In the spring of 2013 a change took place in the Institute at the level of Deputy Directions. Fernando Rubiera González and Marcos Granda Ferreira replaced María Rosa Martínez Tarazona and Teresa Valdés-Solís Iglesias in these positions respectively. My sincerest thanks to all four for their highly effective collaboration and dedication.

With regard to the staff in active service we deeply regret the demise of our colleague Ricardo García Cue. Also noteworthy is the well-deserved retirement after a long career of service to the CSIC of seven of our colleagues: Ramón Álvarez García, Sergio Fernández González, José Luis Mijares Rubiera, José Manuel Montes Martínez, Aníbal Moro Suárez, José Juan Pis Martínez and César Suárez Canga. The accession of María Dolores Casal Banchiella, María Elvira Díaz-Faes González Elena Rodríguez Vázquez to permanent positions brought invaluable reinforcements to the Service of Scientific Infrastructure. Unfortunately, these additions to the staff far from compensate the losses brought about by the death and retirements mentioned above.

As usual in recent years, several doctoral theses carried out at the Institute have been awarded the Outstanding Ph.D. Research Award by the University of Oviedo. In this connection, Alba Centeno Pérez and Beatriz Fidalgo Fernández collected in 2013 the prizes that had been granted to them towards the end of 2012, while in 2013 the same prize was awarded to Raquel Ochoa Fernández. Lucía Álvarez González won a Ph.D. prize of the Spanish Royal Academy of Doctors, funded by the Repsol Foundation, while Nuria Cuesta Pedrayes won an Accesit prize in the Fourth Edition of the Awards for Innovation in Energy Efficiency and Storage of SAFT Batteries. Teresa Álvarez Centeno and Belén

Lobato Ortega were awarded first prize for their project in the first edition of the R prizes for innovative recycling and sustainability initiatives organized by ECOEMBES. Our warmest congratulations go to the winners and their corresponding directors.

As in previous years, I will end this Introduction by expressing my appreciation to the staff of the Institute for showing special motivation in these difficult times. It is my belief that never before has the Institute had a staff so dedicated to improving the laboratory working conditions, the quality of the results, and in short, the scientific excellence to which I alluded above. Finally, I would like to thank Concha Prieto Alas and Marcos Granda Ferreira for so painstakingly preparing this report.

Juan Manuel Diez Tascón
Director

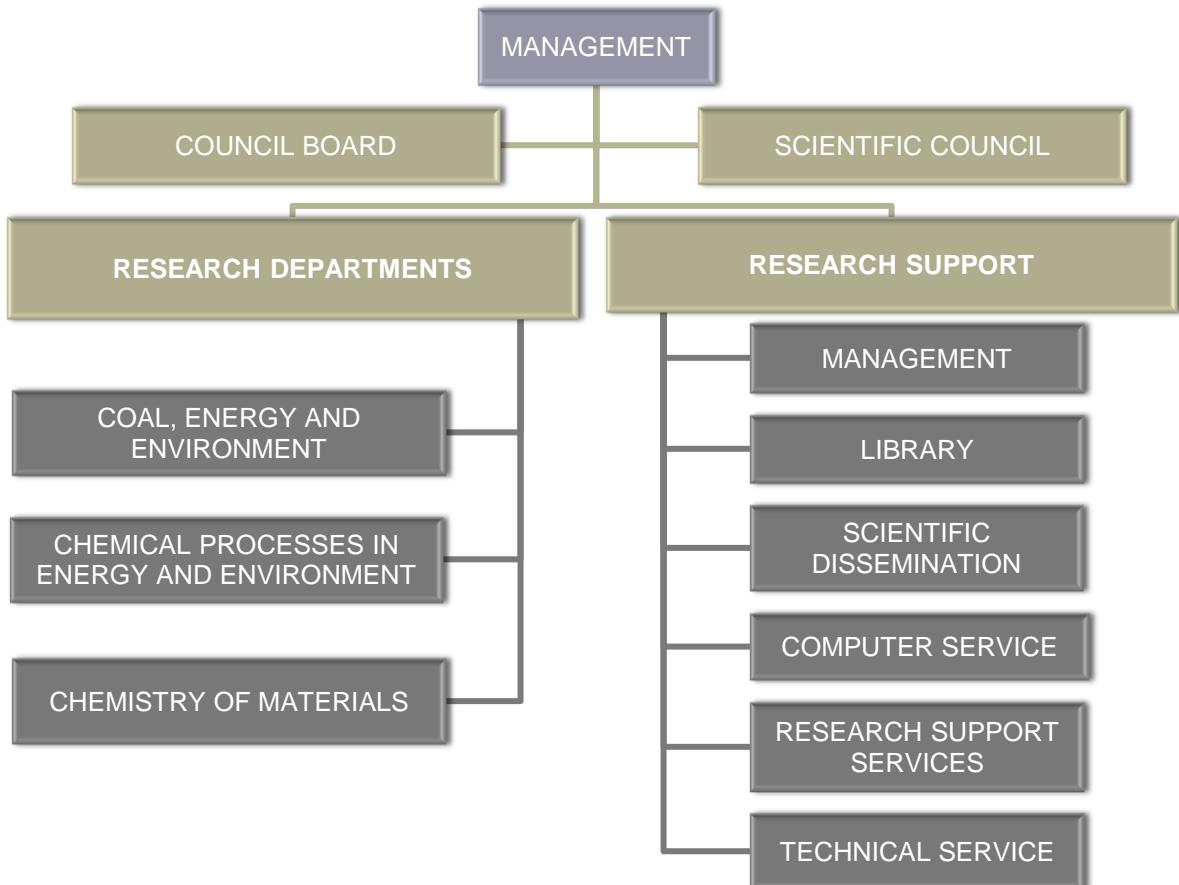
ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL INCAR

El Instituto Nacional del Carbón (INCAR) está dirigido por un director, cargo desempeñado por el Prof. Juan Manuel Díez Tascón, y por dos vicedirectores, los Dres. Marcos Granda Ferreira y Fernando Rubiera González, asistidos por la Junta de Instituto y el Claustro Científico.

Organigrama

10





Junta de Instituto

La Junta de Instituto, a 31 de diciembre de 2013, está compuesta por el director Dr. Juan Manuel Diez Tascón y los dos vicedirectores, Dr. Marcos Granda Ferreira y Dr. Fernando Rubiera González, el gerente D. Luis Lavandera Rodríguez, los jefes de los departamentos de investigación, Dra. Covadonga Pevida García (Carbón, Energía y Medio Ambiente), Dra. Ana Arenillas de la Puente (Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente) y Dra. Clara Blanco Rodríguez (Química de Materiales) y los representantes de personal Dr. Enrique Fuente Alonso, D. Pedro A. Pérez Escotet y D. Diego Pinto Cobo.

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 2013, son los siguientes.

Presidencia: *Dr. Juan Manuel Diez Tascón*

Secretaría: *Dra. M^a Concepción Ovín Ania*

Profesores de Investigación:

Dr. Juan Carlos Abanades García

Dr. Juan M. Diez Tascón

Dr. Antonio B. Fuertes Arias

Dra. Amelia Martínez Alonso

Dra. Rosa M^a Menéndez López

Investigadores Científicos:

Dra. Teresa Álvarez Centeno

Dra. M^a Antonia Díez Díaz-Estébanez

Dra. Ana Arenillas de la Puente

Dra. M^a Ángeles Gómez Borrego

Dra. Ana B. García Suárez

Dr. Marcos J. Granda Ferreira

Dra. M^a Rosa Martínez Tarazona

Dr. José B. Parra Soto

Dr. Ricardo Santamaría Ramírez

Dr. Gregorio Marbán Calzón

Dr. José Ángel Menéndez Díaz

Dr. Fernando Rubiera González

Dra. Isabel Suárez Ruiz

Científicos Titulares:

Dra. Carmen Barriocanal Rueda

Dra. Mercedes Díaz Somoano

Dr. Roberto García Fernández

Dra. M^a Concepción 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

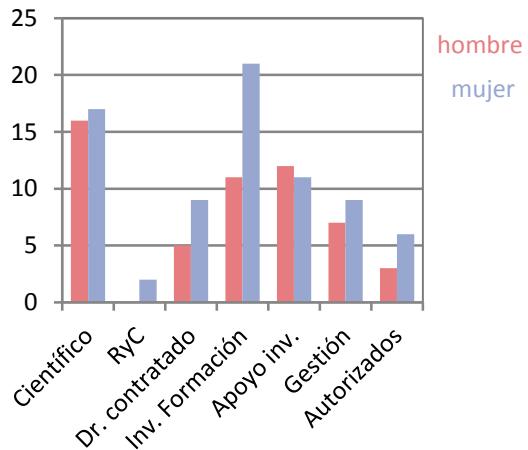
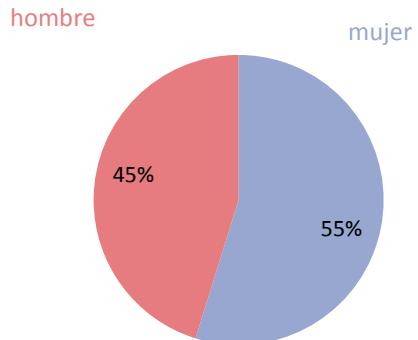
Doctores programa Ramón y Cajal:

Dra. Patricia Álvarez Rodríguez

Dra. Marta Sevilla Solís

Recursos humanos

Durante el año 2013 en el INCAR trabajaron un total de 140 personas. La distribución de este personal es la siguiente:



31 científicos

2 doctoras del programa Ramón y Cajal

16 doctores contratados

34 investigadores en formación

31 personas de apoyo a la investigación

17 personas de administración y gestión

9 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

15

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

Profesores de Investigación:

Dr. Juan Carlos Abanades García

Dr. José Juan Pis Martínez (jubilado 31/8/2013)

Investigadores Científicos:

Dra. Teresa Álvarez Centeno

Dr. Ramón Álvarez García (jubilado 18/4/2013)

Dra. Mª Antonia Díez Díaz-Estébanez

Dra. Ángeles Gómez Borrego

Dr. Fernando Rubiera González

Científicos Titulares:

Dra. Carmen Barriocanal Rueda

Dra. Covadonga Pevida García

Técnicos Especialista de Grado Medio:

D. José Luis Mijares Rubiera (jubilado 6/6/2013)

Ayudantes de Investigación:

D. José Manuel Montes Martínez (jubilado 17/8/2013)

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. Beatriz Acevedo Muñoz

Dra. Mónica Alonso Carreño

Dña. Yolanda Álvarez Criado

Dr. Borja Arias Rozada

Dr. José Mª Cordero Díaz

Dña. Mª Elena Diego de Paz

Dr. José Ramón Fernández García

Dra. Ana Mª Fernández Fernández

Dra. Susana García López

Dra. Victoria Gil Matellanes

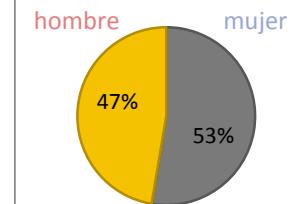
Dra. Marta González Plaza

D. Adriá Guerrero Costa

Dña. Belén Lobato Ortega

D. Antonio José Martín Fernández

*El departamento
Carbón, Energía y
Medio Ambiente ha
estado formado en 2013
por
2 Profesores de
Investigación
5 Investigadores
Científicos
2 Científicos Titulares
5 personas de apoyo a la
investigación
9 Doctores contratados
8 personas en formación
3 Becarios
5 personas con
autorización de estancia*



Dña. Laura Pérez López

Dr. Juan Riaza Benito

Dña. Justyna Urbanczyk

Becarios:

Dña. Noelia Álvarez Gutiérrez

D. Gonzalo Esteban Díez

Dña. Mª de Garabandal Montiano Redondo

Personal con autorización de estancia:

Dña. Inés Durán Vera

D. Adrián Fernández Álvarez

Dña. Alicia Fernández Iza

D. Francisco Gayo López

Dña. Leticia Suárez Díaz

Procesos Químicos en Energía y Medio Ambiente

Jefe de Departamento: Dra. Ana Arenillas de la Puente, Investigador Científico

Investigadores Científicos:

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

Dra. Concepción Ovín Ania

Ayudante Actividades Técnicas y Profesionales:

D. Luis Miguel Díaz Alonso

Personal laboral temporal:

D. Fernando Antuña Montes

Dr. José Miguel Bermúdez Menéndez

Dr. Ignacio Cameán Martínez

Dña. Isabel Díaz Alonso-Buenaposada

Dra. Esther Gómez Calvo

Dña. Sara Fernández Villanueva

Dra. M^a Antonia López Antón

Dr. Alberto Ramos Alonso

Dña. Marta Rumayor Villamil

Becarios:

D. Daniel Beneroso Vallejo

Dña. Nuria Cuesta Pedrayes

Dña. Nuria Fernández Miranda

Dña. Alicia Gomis Berenguer

Dña. Rocío Jiménez Carmona

Dña. Natalia Rey Raap

Personal con autorización de estancia:

Dña. Nuria Ferrera Lorenzo

Dña. Laura del Río Fernández

D. Roberto Rodríguez Gil

*El departamento de
Procesos Químicos en
Energía y Medio
Ambiente ha estado
formado en 2013 por:*

6 Investigadores

Científicos

5 Científicos Titulares

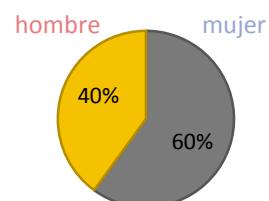
*1 personas de apoyo a la
investigación*

5 Doctores contratados

4 personas en formación

6 becarios

*3 personas con
autorización de estancia*



Química de Materiales

Jefe de Departamento: Dra. Clara Blanco Rodríguez. 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:

Dr. Juan Ignacio Paredes Nachón

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. Daniel Barreda García

D. Matías Blanco Fernández

Dña. Patricia Blanco Velasco

Dña. Patricia Díaz Baizán

Dña. Laura Fernández García

Dña. Natalia García Asenjo

Dra. Zoraida González Arias

D. Tomás González Rodríguez

Dra. Laura C. Guardia

Dña. Ana Matilde Pérez Mas

Dña. Ángela Sánchez Sánchez

D. Uriel A. Sierra Gómez

D. Ruben Rozada Rodríguez

Dña. Tan Thi Vu

*El departamento de
Química de Materiales
ha estado formado en
2013 por:*

*4 Profesores de
Investigación*

*3 Investigadores
Científicos*

4 Científicos Titulares

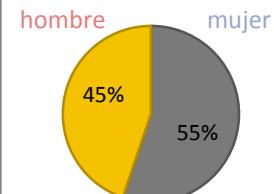
*2 Doctores Ramón y
Cajal*

2 doctores contratados

*12 personas en
formación*

1 becario

*1 personas con
autorización de estancia*



Becarios:

D. Miguel Ayán Varela

Personal con autorización de estancia:

Dña. Amparo Fernández Pérez

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.

Servicios Administrativos:

Titulado Medio de Gestión y Servicios Comunes

Dña. Sonia Díaz Somoano

Administrativos de Organismos Autónomos:

D. Francisco Javier Martín San Emeterio

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

*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*

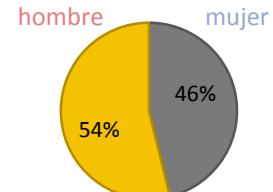
*1 Técnico Superior de
Gestión y Servicios
Comunes*

*3 Auxiliares
administrativos*

1 Oficial de gestión

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

Conserjería y Servicio Telefónico:

Oficial de Gestión y Servicios Comunes:

Dña. M^a del Rosario Cuesta Langa

Ayudante de Gestión y Servicios Comunes:

Dña. Olga Ramona Feito Fernández

D. Florentino Prida Ogando

Recepción de Suministros:

Ayudante de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. Ricardo García Cue (fallecido 29/1/2013)

Biblioteca

Ayudante de Bibliotecas, Archivos y Museos:

D. Luis Gutiérrez Fernández-Tresguerres

Divulgación Científica

Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

Dña. Concepción Prieto Alas

Informática

Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

Dña. Consuelo Azucena Amor Rubio

Técnico Superior de Gestión y Servicios Comunes

Dña. Maite M^a González Alonso

Servicios Técnicos y de Mantenimiento.

Titulado Superior de OO.AA.:

D. Martín Caselles Blázquez

*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 2013 los servicios científico-técnicos del INCAR se estructuran de la siguiente manera:



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

Auxiliar de Investigación:

D. Sergio Fernández González (jubilado 29/11/2013)

Ayudante de Actividades Técnicas y Profesionales:

D. J. Abel Suárez Gutiérrez

Coordinación, Relaciones Externas y Normalización

Dra. M^a Begoña Ruiz Bobes (Técnico Superior Especializado de OPIS)

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

6 Técnicos superiores especializados

1 Titulado superior ATP

9 Técnicos especialistas de grado medio

1 Técnico superior de actividades técnicas y profesionales

1 Auxiliar de investigación

1 Ayudante 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

D. César Suárez Canga (jubilado 1/7/2013)

Técnicos Especialistas de Grado Medio:

D. André Luis Carvalho Torres

Dña. M^a José González Fernández

Dña. Áurea Martín Tejedor

D. Aníbal Moro Suárez (jubilado 31/10/2013)

Dña. Carmen Niembro Bueno

Dña. Rebeca Rivero Campos

D. José Francisco Vega Palacio

Dra. Silvia Villar Rodil

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



Ayudante de Investigación de Organismos Autónomos:

D. Dionisio Luis García

Titulado Superior de Actividades Técnicas y Profesionales

Dña. M^a Elena Rodríguez Vázquez

Auxiliar de la Administración del Estado:

Dña. Aránzazu Casal Escudero

D. Eduardo Quintana Alonso

ALTAS Y BAJAS DURANTE 2013

Jubilaciones

- D. Ramón Álvarez García
- D. Sergio Fernández González
- D. José Luis Mijares Rubiera
- D. José Manuel Montes Martínez
- D. Aníbal Moro Suárez
- D. José Juan Pis Martínez
- D. César Suárez Canga

Personal funcionario. Altas

- Dra. M^a Dolores Casal Banchiella
- Dra. M^a Elvira Díaz-Faes González

Personal laboral. Altas

- Promoción Interna
- Dña. Elena Rodríguez Vázquez

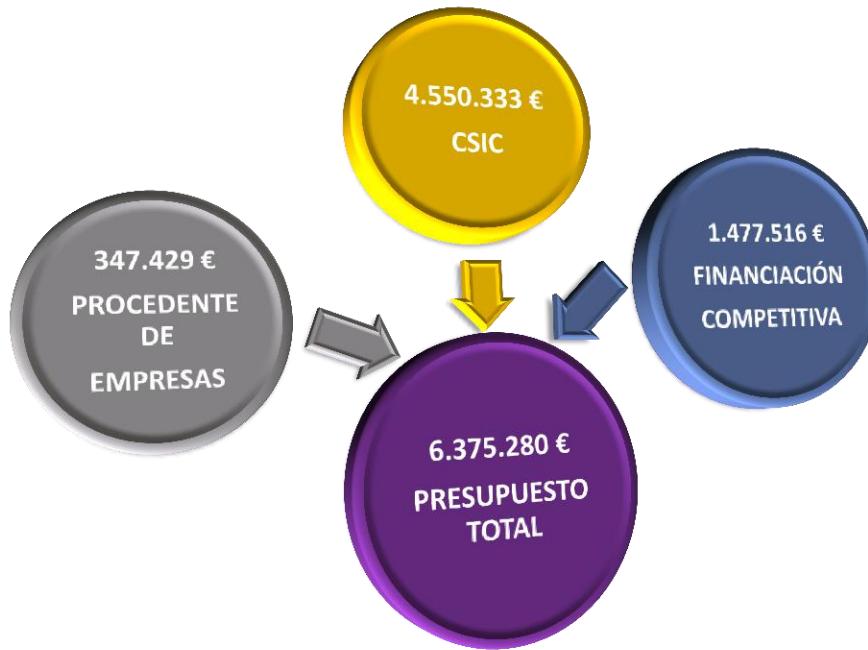
Fallecimiento

- D. Ricardo García Cué

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 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 2013 fue la siguiente:

31



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

CSIC

Personal:
3.999.721 €

Presupuesto
ordinario:
515.031 €

Otros:
26.336 €

Financiación competitiva

PCTI Asturias:
25.381 €

Programas
Nacionales:
974.150 €

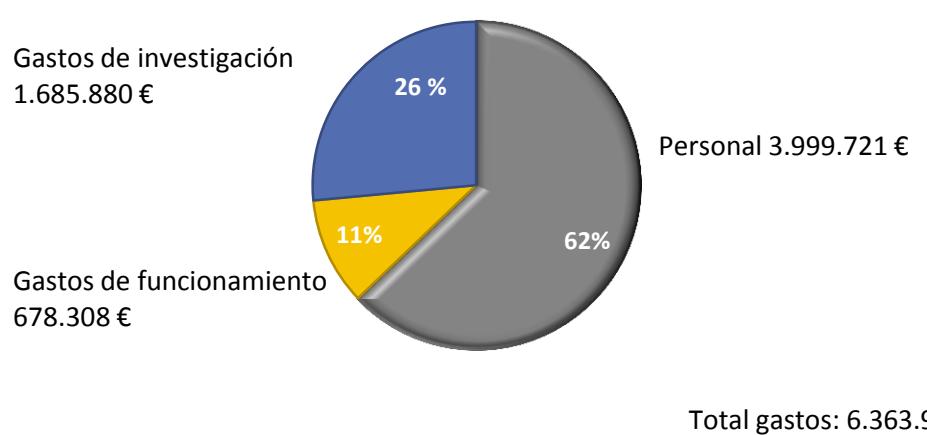
Unión Europea:
477.984 €

Procedente de empresas

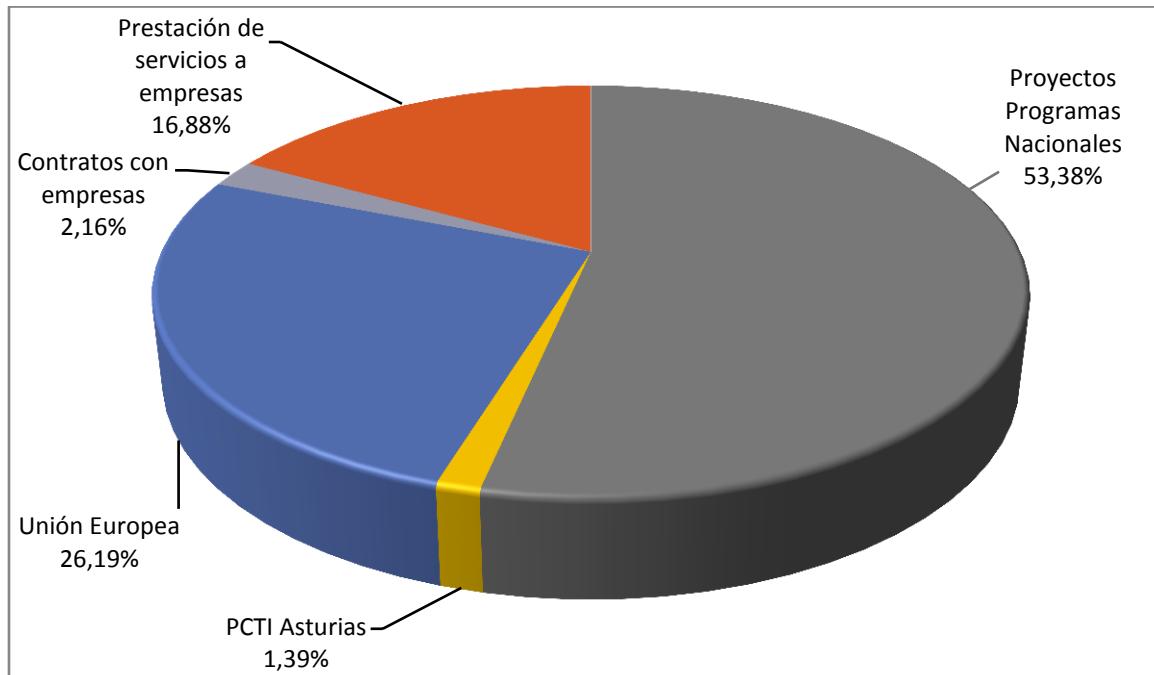
Contratos de
investigación:
39.320 €

Prestación de
servicios:
308.109 €

La distribución de gastos en el año 2013 fue la siguiente:



Financiación no-CSIC de la investigación durante 2013. TOTAL: 1.824.946 €



En 2013 se iniciaron 8 proyectos de investigación, estando en curso otros 29, (lo que hace un total de 37 proyectos vigentes en 2013). Durante este año estuvieron vigentes 23 contratos de investigación con empresas, de los cuales 14 se iniciaron en 2013.

Durante el año 2013, 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 supuesto un total de ingresos de 347.429 euros. Los resultados obtenidos han dado lugar a 181 informes científico-técnicos.

ACTIVIDAD CIENTÍFICA

En 2013 la actividad científica del INCAR se mantuvo en los estándares de calidad y cantidad de años anteriores. De forma global se publicaron 123 artículos en revistas científicas indexadas en el SCI, 1 capítulo de libro, se asistió a 23 congresos internacionales (67 comunicaciones) y a 6 congresos nacionales (41 comunicaciones), se defendieron 11 tesis doctorales y se presentaron 5 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 2013:

123 Artículos en revistas internacionales:

95 en revistas del primer cuartil (Q1)

14 en revistas del Q2

14 en revistas Q3, Q4 o no indexadas

67 Comunicaciones en congresos internacionales

11 Conferencias Invitadas

29 Com. orales

38 Com. en panel

41 Comunicaciones en congresos nacionales

15 com. orales

26 com. en panel

11 Tesis Doctorales

1 Capítulo de libro

6 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 2013

DEPARTAMENTO CARBÓN, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

37

Investigador Principal: Juan Carlos Abanades García

Development of postcombustion CO₂ capture with CaO in a large testing facility: "CaOling"

UE, 7º Programa Marco, ENERGY 2009. 5.1.1.: Innovative capture techniques. 241302-2, 2009-2013.

High temperature process of thermal energy storage by reversible thermo chemical reaction (StoRRe). Unión Europea. 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

Investigador Principal: Teresa Álvarez Centeno

Graphene-based Electrodes for Application in Supercapacitors (ElectroGraph).

Unión Europea 7º Programa Marco. PCOL-SMALL-TRANSPORT. 2011-2014

Investigador Principal: Carmen Barriocanal Rueda

Generation of Swelling Pressure in a Coke, transmission on oven walls and consequences on wall degradation (SPRITCO)

UE, Research Fund for Coal and Steel (RFCS), RFCR-CT-2010-00006, 2010-2013

Improving the use of alternative raw materials in coking blends through charge densification

UE, Research Fund for Coal and Steel (RFCS), RFCR-CT-2010-00007, 2010-2013

Coal wheathering study to predict oxidation, improve coke properties and protect coke oven operation (COWEST)

UE, Research Fund for Coal and Steel (RFCS), RFCR-CT-2013-00007, 2013-2016.

Cofinanciado con FICYT. PCTI Asturias. Ref. COF 13-070- 2013-2014

Investigador Principal: *Ángeles Gómez Borrego*

Improvement of coal carbonization through the optimization of fuel in coking coal blends (RATIO COAL)

UE, Research Fund of Coal and Steel (RFCS), RFCR-CT-2010-00008, 2010-2013

Incorporación de biomasa en la producción de acero para la reducción de emisiones de CO₂

Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación, PIB2010BZ-00418, 2010-2013

Investigador Principal: *Covadonga Pevida García*

Aplicación y optimización de procesos de adsorción para la captura de CO₂ en corrientes de biogás y biohidrógeno

Plan Nacional I+D+I (2008-2011), Ministerio de Ciencia e Innovación, ENE2011-23467, 2012-2014.

Investigador Principal: *Fernando Rubiera González*

Desarrollo de pélets para combustión en instalaciones industriales (PELETÍN)

Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa INNPACTO. PIPT-120000-2010-15, 2010-2013

DEPARTAMENTO PROCESOS QUÍMICOS EN ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Investigador Principal: *Ana Arenillas de la Puente*

Efficient conversion of coal to electricity-direct coal fuel cells (DCFC)

UE, Research Fund of Coal and Steel (RFCS), RFCR-CT-2011-00004, 2011-2014

Desarrollo de materiales orgánicos nanoporosos de estructura porosa controlada (PORE-CONTROL)
Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa. INNPACTO IPT-2012-0689-420000, 2012-2014

Investigador Principal: *Ana Beatriz García Suárez*

Grafito sintético preparado a partir de nanofibras de carbono procedentes de biogás para aplicación como ánodo en baterías de ión-litio
Ministerio de Ciencia e Innovación (PN Energía). Ref. Proyecto Coordinado ENE2011-28318 (Subproyecto CO3-02), 2012-2014.

Investigador Principal: *M^a Rosa. Martínez Tarazona*

Desarrollo de nuevos sistemas para limpieza de gases con captura de mercurio como una mejora a los nuevos procesos de producción de energía con captura de CO₂.
Plan Nacional I+D+i 2012-2014, Ministerio de Ciencia e Innovación. CTM2011-22921, 2012-2014

Investigación sobre técnicas efectivas de eliminación de selenatos en aguas de vertido
Plan Regional de Investigación del Principado de Asturias
Proyectos de Investigación Industrial; Empresa (KINBAURI ESPAÑA S.L.U.)

Investigador Principal: *José Ángel Menéndez Díaz*

Almacenamiento de energía eléctrica de origen renovable promovida por microondas
“CMICROWAVES”
Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación. Subprograma INNPACTO IPT-2011-0739-920000, 2011-2013

Biopolymers from syngas fermentation (SYNPOL).
Unión europea. FP7-KBBE-2012-6-311815- 2012-2015.

Síntesis rápida en condiciones ambientales de geles de carbono para el almacenamiento de energía
Plan Nacional I+D+i (2008-2011), Ministerio de Ciencia e Innovación. Ref: MAT2011-23733, 2012-2014

Investigador Principal: *Mª Concepción Ovín Ania*

Nuevas estrategias para la depuración de aguas residuales mediante fotocatálisis oxidativa: foto-actividad intrínseca de materiales de carbono.

Plan Nacional I+D+i 2012-2014, Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia CTM2011-23378). 2012-2014

DEPARTAMENTO QUÍMICA DE MATERIALES

Investigador Principal: *Patricia Álvarez Rodríguez*

TECNología de Imagen de banda submilimétrica/terahercios basado en GRAFeno para sistemas de seguridad. TECNIGRAF

Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación, INNPACTO, IPT-2011-0951-390000, 2011-2014.

Desarrollo de materiales grafenos/TiO₂ para un uso más eficiente de la luz solar en reacciones de fotocatálisis oxidativa.

Proyecto PCTI Asturias. Cof11-34. Cofinanciación MAT2010-16194, 2011-2013.

Investigador Principal: *Clara Blanco Rodríguez*

Desalinización de aguas: optimización de materiales y electrónica para el uso eficiente de energías renovables

Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación, MAT2010-20601-c02-01, 2011-2013.

Investigador Principal: Marcos Granda Ferreira

Coal liquid-based high crystalline carbons for the synthesis of graphene-based composites

Unión Europea (Research Fund for Coal and Steel, ref. RFCR-CT-2013-00006, Acrónimo: COALPHENES),
2013-2016

Síntesis y caracterización de grafenos a partir de derivados del carbón

Gobierno del PP.AA. (ref. COF13-032), 2013-2014

41

Investigador Principal: Gregorio Marbán Calzón

Un nuevo sistema catalítico para producción de hidrógeno a partir de bioalcoholes

Ministerio de Ciencia e Innovación. CTQ2011-24776, 2012-2014

Investigador Principal: Amelia Martínez Alonso

Green panels for aircraft applications

BOEING RESEARCH AND TECHNOLOGY EUROPE, S.L., 2011-2013

Total aerospace: grren panels for aircraft applications

Empresa: BOEING RESEARCH AND TECHNOLOGY EUROPE, S.L., 2013-2014

Investigador Principal: Rosa María Menéndez López

Desarrollo de catalizadores más eficientes para el diseño de procesos químicos sostenibles y
producción limpia de energía (MULTICAT)

Plan Nacional I+D+I (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación. CONSOLIDER, CSD2009-00050,
2009-2014

Desarrollo de catalizadores más eficientes para e diseño de procesos químicos sostenibles y producción
limpia de energía.

Proyecto PCTI Asturias, (ref. COF13-031), 2013-2014

Investigador Principal: Juan Ignacio Paredes Nachón

Métodos avanzados de preparación de grafenos con características controladas

Plan Nacional I+D+I, Ministerio de Ciencia e Innovación (2008-2010), Ministerio de Ciencia e Innovación. MAT2011-26399, 2012-2014

Preparación y caracterización de tintas conductoras de grafeno

Ingeniería y Diseño Europeo S.A. (IDESA). (proyecto CDTI), VATC 2013 4058, 2013-2014

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

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

Plan Nacional I+D+I. MAT2012-34011, 2013- 2015

Preparación de 6 cátodos con capa de difusión para pilas de combustible

INGEMAS, S.A. (INGEMAS), CSIC:20135053, 2013-2014

Artículos científicos

1.- Bermúdez Menéndez, J.M., Arenillas, A., Menéndez Díaz, J.A., Boffa, L., Mantegna, S., Binello, A., Cravotto, G.

Optimization of microalgae oil extraction under ultrasound and microwave irradiation

Journal of Chemical Technology and Biotechnology. (2013) En prensa

2.- López, F.A., El Hadad, A.A., Alguacil, F.J., Centeno, T.A., Lobato, B.

Kinetics of the thermal degradation of granulated scrap tyres: A model-free analysis

Medziagotyra, 19, (2013), pp. 403-408.

3.- Andersen, L.K., Morgan, T.J., Boulamanti, A.K., Álvarez, P., Vassilev, S.V., Baxter, D.

Quantitative X-ray fluorescence analysis of biomass: Objective evaluation of a typical commercial multi-element method on a WD-XRF spectrometer

Energy and Fuels, 27, (2013), pp. 7439-7454.

4.- Bermúdez, J.M., Dominguez, P.H., Arenillas, A., Cot, J., Weber, J., Luque, R.

CO₂ separation and capture properties of porous carbonaceous materials from leather residues

Materials, 6,(2013), pp. 4641-4653.

5.- Álvarez, L., Yin, C., Riaza, J., Pevida, C., Pis, J.J., Rubiera, F.

Oxy-coal combustion in an entrained flow reactor: Application of specific char and volatile combustion and radiation models for oxy-firing conditions

Energy, 62, (2013), pp. 255-268.

6.- Bianco, A., Cheng, H.-M., Enoki, T., Gogotsi, Y., Hurt, R.H., Koratkar, N., Kyotani, T., Monthioux, M., Park, C.R., Tascón, J.M.D., Zhang, J.

All in the graphene family - A recommended nomenclature for two-dimensional carbon materials

Carbon, 65, (2013), pp. 1-6.

7.- Botas, C., Álvarez, P., Blanco, P., Granda, M., Blanco, C., Santamaría, R., Romasanta, L.J., Verdejo, R., López-Manchado, M.A., Menéndez, R., **Graphene materials with different structures prepared from the same graphite by the Hummers and Brodie methods**, Carbon, 65, (2013), pp. 156-164

8.- De Llobet, S., Pinilla, J.L., Moliner, R., Suelves, I., Arroyo, J., Moreno, F., Muñoz, M., Monné, C., Cameán, I., Ramos, A., Cuesta, N., García, A.B.

Catalytic decomposition of biogas to produce hydrogen rich fuels for SI engines and valuable nanocarbons

International Journal of Hydrogen Energy, 38, (2013), pp. 15084-15091.

9.- Díez-Betriu, X., Álvarez-García, S., Botas, C., Álvarez, P., Sánchez-Marcos, J., Prieto, C., Menéndez, R., De Andrés, A.

Raman spectroscopy for the study of reduction mechanisms and optimization of conductivity in graphene oxide thin films

Journal of Materials Chemistry C, 1, (2013), pp. 6905-6912.

10.- Montes-Navajas, P., Asenjo, N.G., Santamaría, R., Menéndez, R., Corma, A., García, H.

Surface area measurement of graphene oxide in aqueous solutions

Langmuir, 29, (2013), pp. 13443-13448.

11.- Gil, R.R., Ruiz, B., Lozano, M.S., Fuente, E.

The role of crosslinking treatment on the pore structure and water transmission of biocollagenic materials

Journal of Applied Polymer Science, 130, (2013), pp. 1812-1822.

12.- Macías, C., Haro, M., Parra, J.B., Rasines, G., Ania, C.O.

Carbon black directed synthesis of ultrahigh mesoporous carbon aerogels

Carbon, 63, (2013), pp. 487-497.

- 13.- Fernández-Merino, M.J., Villar-Rodil, S., Paredes, J.I., Solís-Fernández, P., Guardia, L., García, R., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
Identifying efficient natural bioreductants for the preparation of graphene and graphene-metal nanoparticle hybrids with enhanced catalytic activity from graphite oxide
Carbon, 63,(2013), pp. 30-44.
- 14.- Rojas-Mayorga, C.K., Bonilla-Petriciolet, A., Aguayo-Villarreal, I.A., Hernández-Montoya, V., Moreno-Virgen, M.R., Tovar-Gómez, R., Montes-Morán, M.A.
Optimization of pyrolysis conditions and adsorption properties of bone char for fluoride removal from water
Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 104, (2013), pp. 10-18.
- 15.- López, F.A., Rodríguez, O., Alguacil, F.J., García-Díaz, I., Centeno, T.A., García-Fierro, J.L., González, C.
Recovery of carbon fibres by the thermolysis and gasification of waste prepeg
Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 104, (2013), pp. 675-683.
- 16.- Nieto-Sánchez, A.J., Olivares-Marín, M., García, S., Pevida, C., Cuerda-Correa, E.M.
Influence of the operation conditions on CO₂ capture by CaO-derived sorbents prepared from synthetic CaCO₃
Chemosphere, 93, (2013), pp. 2148-2158.
- 17.- López, F.A., Centeno, T.A., García-Díaz, I., Alguacil, F.J.
Textural and fuel characteristics of the chars produced by the pyrolysis of waste wood, and the properties of activated carbons prepared from them
Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 104, (2013), pp. 551-558.
- 18.- González, Z., Botas, C., Blanco, C., Santamaría, R., Granda, M., Álvarez, P., Menéndez, R.
Thermally reduced graphite and graphene oxides in VRFBs
Nano Energy, 2, (2013), pp. 1322-1328.

- 19.- Botas, C., Pérez-Mas, A.M., Álvarez, P., Santamaría, R., Granda, M., Blanco, C., Menéndez, R.
Optimization of the size and yield of graphene oxide sheets in the exfoliation step
Carbon, 63, (2013), pp. 576-578.
- 20.- García-Suárez, E.J., Lara, P., García, A.B., Philippot, K.
Carbon-supported palladium and ruthenium nanoparticles: Application as catalysts in alcohol oxidation, cross-coupling and hydrogenation reactions
Recent Patents on Nanotechnology, 7, (2013), pp. 247-264.
- 21.- Sevilla, M., Fuertes, A.B.
A general and facile synthesis strategy towards highly porous carbons: Carbonization of organic salts
Journal of Materials Chemistry A, 1, (2013), pp. 13738-13741.
- 22.- Fernández-Merino, M.J., Guardia, L., Paredes, J.I., Villar-Rodil, S., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
Developing green photochemical approaches towards the synthesis of carbon nanofiber- and graphene-supported silver nanoparticles and their use in the catalytic reduction of 4-nitrophenol
RSC Advances, 3, (2013), pp. 18323-18331.
- 23.- Pohlmann, S., Lobato, B., Centeno, T.A., Balducci, A.
The influence of pore size and surface area of activated carbons on the performance of ionic liquid based supercapacitors
Physical Chemistry Chemical Physics, 15, (2013), pp. 17287-17294.
- 24.- Stoeckli, F., Centeno, T.A.
Optimization of the characterization of porous carbons for supercapacitors
Journal of Materials Chemistry A, 1, (2013), 6865-6873
- 25.- Sánchez-Sánchez, A., Suárez-García, F., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
Surface modification of nanocast ordered mesoporous carbons through a wet oxidation method
Carbon, 62, (2013), pp. 193-203.

- 26.- Riaza, J., Álvarez, L., Gil, M.V., Khatami, R., Levendis, Y.A., Pis, J.J., Pevida, C., Rubiera, F.
Ignition behavior of coal and biomass blends under oxy-firing conditions with steam additions
Greenhouse Gases: Science and Technology, 3, (2013), pp. 397-414.
- 27.- Bermúdez, J.M., Menéndez, J.A., Romero, A.A., Serrano, E., García-Martínez, J., Luque, R.
Continuous flow nanocatalysis: Reaction pathways in the conversion of levulinic acid to valuable chemicals
Green Chemistry, 15, (2013), pp. 2786-2792.
- 28.- Fernández, J.R., Abanades, J.C., Murillo, R.
Modeling of Cu oxidation in adiabatic fixed-bed reactor with N₂ recycling in a Ca/Cu chemical loop
Chemical Engineering Journal, 232, (2013), pp. 442-452.
- 29.- Demarconnay, L., Calvo, E.G., Timperman, L., Anouti, M., Lemordant, D., Raymundo-Piñero, E., Arenillas, A., Menéndez, J.A., Béguin, F.
Optimizing the performance of supercapacitors based on carbon electrodes and protic ionic liquids as electrolytes
Electrochimica Acta, 108, (2013), pp. 361-368.
- 30.- Rodríguez-Pérez, J., López-Antón, M.A., Díaz-Somoano, M., García, R., Martínez-Tarazona, M.R.
Regenerable sorbents for mercury capture in simulated coal combustion flue gas
Journal of Hazardous Materials, 260, (2013), pp. 869-877.
- 31.- García-Suárez, E.J., Lara, P., García, A.B., Ojeda, M., Luque, R., Philippot, K.
Efficient and recyclable carbon-supported Pd nanocatalysts for the Suzuki-Miyaura reaction in aqueous-based media: Microwave vs conventional heating
Applied Catalysis A: General, 468, (2013), pp. 59-67.
- 32.- Arean, C.O., Vesga, M.J., Parra, J.B., Delgado, M.R.
Effect of amine and carboxyl functionalization of sub-micrometric MCM-41 spheres on controlled release of cisplatin
Ceramics International, 39, (2013), pp. 7407-7414.

- 33.- Moya, J.S., Torrecillas, R., Díaz, L.A., Rodriguez-Suarez, T., Goyos, L., Montes-Morán, M.A., Perfilov, S.
Strong pinning effect of alumina/nanodiamond composites obtained by pulsed electric current sintering
Journal of the European Ceramic Society, 33, (2013), pp. 2043-2048.
- 34.- Benerozo, D., Bermúdez, J.M., Arenillas, A., Menéndez, J.A.
Microwave pyrolysis of microalgae for high syngas production
Bioresource Technology, 144, (2013), pp. 240-246.
- 35.- López-Días, V., Urbanczyk, J., Blanco, C.G., Borrego, A.G.
Biomarkers as paleoclimate proxies in peatlands in coastal high plains in Asturias, N Spain
International Journal of Coal Geology, 116-117, (2013), pp. 270-280.
- 36.- Kokonya, S., Castro-Díaz, M., Barriocanal, C., Snape, C.E.
An investigation into the effect of fast heating on fluidity development and coke quality for blends of coal and biomass
Biomass and Bioenergy, 56, (2013), pp. 295-306.
- 37.- López, F.A., Centeno, T.A., Alguacil, F.J., Lobato, B., Urien, A.
The GRAUTHERMIC-Tyres process for the recycling of granulated scrap tyres
Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 103, (2013), pp. 207-215.
- 38.- Kondrat, S., Kornyshev, A., Stoeckli, F., Centeno, T.A.
The effect of dielectric permittivity on the capacitance of nanoporous electrodes
Electrochemistry Communications, 34, (2013), pp. 348-350.
- 39.- González, A.S., Plaza, M.G., Rubiera, F., Pevida, C.
Sustainable biomass-based carbon adsorbents for post-combustion CO₂ capture
Chemical Engineering Journal, 230, (2013), pp. 456-465.

40.- Suárez, L., Diez, M.A., García, R., Riera, F.A.

Recovery of Na₄EDTA from aqueous solutions using nanofiltration

Separation and Purification Technology, 118, (2013), pp. 144-150.

41.- Álvarez, M.A., García, M.E., García-Vivó, D., Lozano, R., Ramos, A., Ruiz, M.A.

Reactivity of the anionic diphosphorus complex [Mo₂Cp₂(μ-PCy₂)₂(μ-κ₂:κ₂-P₂)(CO)₂]- toward phosphorus- and transition metal-based electrophiles

Inorganic Chemistry, 52, (2013), pp. 9005-9018.

42.- García-Vivó, D., Ramos, A., Ruiz, M.A.

Cyclopentadienyl and related complexes of the group 6 elements having metal-metal triple bonds: Synthesis, structure, bonding and reactivity

Coordination Chemistry Reviews, 257, (2013), pp. 2143-2191.

43.- Ramos, A., Cameán, I., García, A.B.

Graphitization thermal treatment of carbon nanofibers

Carbon, 59, (2013), pp. 2-32.

44.- Gu, W., Sevilla, M., Magasinski, A., Fuertes, A.B., Yushin, G.

Sulfur-containing activated carbons with greatly reduced content of bottle neck pores for double-layer capacitors: A case study for pseudocapacitance detection

Energy and Environmental Science, 6, (2013), pp. 2465-2476.

45.- Vu, T.T., del Río, L., Valdés-Solís, T., Marbán, G.

Fabrication of wire mesh-supported ZnO photocatalysts protected against photocorrosion

Applied Catalysis B: Environmental, 140-141, (2013), pp. 189-198.

46.- Martínez, I., Murillo, R., Grasa, G., Fernández, J.R., Abanades, J.C.

Integrated combined cycle from natural gas with CO₂ capture using a Ca-Cu chemical loop

AIChE Journal, 59, (2013), pp. 2780-2794.

- 47.- Castro-Muñiz, A., Suárez-García, F., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D., Kyotani, T.
Energy storage on ultrahigh surface area activated carbon fibers derived from PMIA
ChemSusChem, 6, (2013), pp. 1406-1413.
- 48.- Borrego, A.G.
The international conference on coal science and technology 2011 (ICCS&T 2011)
Fuel, 114, (2013), p. 1.
- 49.- Bermúdez, J.M., Ferrera-Lorenzo, N., Luque, S., Arenillas, A., Menéndez, J.A.
New process for producing methanol from coke oven gas by means of CO₂ reforming. Comparison with conventional process
Fuel Processing Technology, 115, (2013), pp. 215-221.
- 50.- George, A., Lorente, E., Berueco, C., Álvarez, P., Millan, M., Ungeheuer, J., Andersen, L.K., Morgan, T.J.
Structural properties and molecular mass distributions of biomass-coal cogenesis tars as a function of aging
Energy and Fuels, 27, (2013), pp. 3786-3801.
- 51.- Suárez, L., García, R., Riera, F.A., Diez, M.A.
ATR-FTIR spectroscopy for the determination of Na4EDTA in detergent aqueous solutions
Talanta, 115, (2013), pp. 652-656.
- 52.- Rodrigues, L.A., Parmentier, J., Parra, J.B., Thim, G.P.
Preparation of nodular carbon cryogel from simple and inexpensive polycondensation reaction of commercial modified black wattle tannin
Journal of Sol-Gel Science and Technology, 67, (2013), pp. 519-526.
- 53.- Deeg, K.S., Gutiérrez-Sevillano, J.J., Bueno-Pérez, R., Parra, J.B., Ania, C.O., Doblaré, M., Calero, S.
Insights on the molecular mechanisms of hydrogen adsorption in zeolites
Journal of Physical Chemistry C, 117, (2013), pp. 14374-14380.

54.- Sevilla, M., Parra, J.B., Fuertes, A.B.

Assessment of the role of micropore size and N-doping in CO₂ capture by porous carbons

ACS Applied Materials and Interfaces, 5, (2013), pp. 6360-6368.

55.- Sevilla, M., Yu, L., Fellinger, T.P., Fuertes, A.B., Titirici, M.-M.

Polypyrrole-derived mesoporous nitrogen-doped carbons with intrinsic catalytic activity in the oxygen reduction reaction

RSC Advances, 3, (2013), pp. 9904-9910.

56.- Tovar-Gómez, R., Moreno-Virgen, M.R., Dena-Aguilar, J.A., Hernández-Montoya, V., Bonilla-Petriciolet, A., Montes-Morán, M.A.

Modeling of fixed-bed adsorption of fluoride on bone char using a hybrid neural network approach

Chemical Engineering Journal, 228, (2013), pp. 1098-1109.

57.- López, F.A., Centeno, T.A., Rodríguez, O., Alguacil, F.J.

Preparation and characterization of activated carbon from the char produced in the thermolysis of granulated scrap tyres

Journal of the Air and Waste Management Association, 63, (2013), pp. 534-544.

58.- Marbán, G., Del Río, L.

Tentative explanation for the kinetic compensation effect in doped catalysts

Kinetics and Catalysis, 54, (2013), pp. 463-468.

59.- Aguayo-Villarreal, I.A., Ramírez-Montoya, L.A., Hernández-Montoya, V., Bonilla-Petriciolet, A., Montes-Morán, M.A., Ramírez-López, E.M.

Sorption mechanism of anionic dyes on pecan nut shells (*Carya illinoiensis*) using batch and continuous systems

Industrial Crops and Products, 48, (2013), pp. 89-97.

60.- Diez, M.A., Borrego, A.G.

Evaluation of CO₂ reactivity patterns in cokes from coal and woody biomass blends

Fuel, 113, (2013), pp. 59-68.

- 61.- Blanco, M., Álvarez, P., Blanco, C., Jiménez, M.V., Fernández-Tornos, J., Pérez-Torrente, J.J., Oro, L.A., Menéndez, R.
Enhanced hydrogen-transfer catalytic activity of iridium N-heterocyclic carbenes by covalent attachment on carbon nanotubes
ACS Catalysis, 3, (2013), pp. 1307-1317.
- 62.- Rumayor, M., Diaz-Somoano, M., López-Antón, M.A., Martínez-Tarazona, M.R.
Mercury compounds characterization by thermal desorption
Talanta, 114, (2013), pp. 318-322.
- 63.- González, Z., Botas, C., Blanco, C., Santamaría, R., Granda, M., Álvarez, P., Menéndez, R.
Graphite oxide-based graphene materials as positive electrodes in vanadium redox flow batteries
Journal of Power Sources, 241, (2013), pp. 349-354.
- 64.- Blanco, M., Álvarez, P., Blanco, C., Campos, N., Gómez, D., Menéndez, R.
Influence of the alignment degree of CVD-grown carbon nanotubes on their functionalization and adsorption capacity
Diamond and Related Materials, 37, (2013), pp. 1-7.
- 65.- García, S., Pis, J.J., Rubiera, F., Pevida, C.
Predicting mixed-gas adsorption equilibria on activated carbon for precombustion CO₂ capture
Langmuir, 29, (2013), pp. 6042-6052.
- 66.- Valentim, B., Algarra, M., Guedes, A., Rodriguez-Borges, J.E., Da Silva, J.C.G.E., Suárez-Ruiz, I.
Coal rank increase and aerial oxidation by a combination of Fourier transform infrared spectroscopy with multivariate analysis
Spectroscopy Letters, 46, (2013), pp. 277-285.

- 67.- Calvillo, L., Celorio, V., Moliner, R., Garcia, A.B., Caméan, I., Lázaro, M.J.
Comparative study of Pt catalysts supported on different high conductive carbon materials for methanol and ethanol oxidation
Electrochimica Acta, 102, (2013), pp. 19-27.
- 68.- Tamargo-Martínez, K., Martínez-Alonso, A., Gracia, M., Paredes, J.I., Tascón, J.M.D., Montes-Morán, M.A.
Tailoring of the interfacial properties of polymeric single fibre-reinforced epoxy composites by non-oxidative plasma treatments
Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 50, (2013), pp. 102-109.
- 69.- Valle-Vigón, P., Sevilla, M., Fuertes, A.B.
Carboxyl-functionalized mesoporous silica-carbon composites as highly efficient adsorbents in liquid phase
Microporous and Mesoporous Materials, 176, (2013), pp. 78-85.
- 70.- Ochoa-González, R., Díaz-Somoano, M., Martínez-Tarazona, M.R.
The capture of oxidized mercury from simulated desulphurization aqueous solutions
Journal of Environmental Management, 120, (2013), pp. 55-60.
- 71.- García Fernández, R., Pizarro García, C., Gutiérrez Lavín, A., Bueno de las Heras, J.L., Pis, J.J.
Influence of physical properties of solid biomass fuels on the design and cost of storage installations
Waste Management, 33, (2013), pp. 1151-1157.
- 72.- Sevilla, M., Fuertes, A.B.
Fabrication of porous carbon monoliths with a graphitic framework
Carbon, 56, (2013), pp. 155-166.
- 73.- Calvo, E.G., Lufrano, F., Staiti, P., Brigandì, A., Arenillas, A., Menéndez, J.A.
Optimizing the electrochemical performance of aqueous symmetric supercapacitors based on an activated carbon xerogel
Journal of Power Sources, 241, 1(2013), pp.776-782

- 74.- Ruiz, V., Roldán, S., Villar, I., Blanco, C., Santamaría, R.
Voltage dependence of carbon-based supercapacitors for pseudocapacitance quantification
Electrochimica Acta, 95, (2013), pp. 225-229.
- 75.- Valle-Vigón, P., Sevilla, M., Fuertes, A.B.
Functionalization of mesostructured silica-carbon composites
Materials Chemistry and Physics, 139 (1), (2013), pp. 281-289.
- 76.- Enterría, M., Suárez-García, F., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
One-pot endo/exotemplating of hierarchical micro-mesoporous carbons
Carbon, 54, (2013), pp. 365-377.
- 77.- Álvarez, L., Gharebaghi, M., Jones, J.M., Pourkashanian, M., Williams, A., Riaza, J., Pevida, C., Pis, J.J., Rubiera, F.
CFD modeling of oxy-coal combustion: Prediction of burnout, volatile and NO precursors release
Applied Energy, 104, (2013), pp. 653-665.
- 78.- Rubiera, F., Pevida, C.
Progress in pilot, large-scale projects as an inducement for CCUS deployment
Greenhouse Gases: Science and Technology, 3, (2013), pp. 97-98.
- 79.- Asenjo, N.G., Santamaría, R., Blanco, C., Granda, M., Álvarez, P., Menéndez, R.
Correct use of the Langmuir-Hinshelwood equation for proving the absence of a synergy effect in the photocatalytic degradation of phenol on a suspended mixture of titania and activated carbon
Carbon, 55, (2013), pp. 62-69.
- 80.- López-Días, V., Blanco, C.G., Bechtel, A., Püttmann, W., Borrego, A.G.
Different source of n-alkanes and n-alkan-2-ones in a 6000cal. yr BP Sphagnum-rich temperate peat bog (Roñanzas, N Spain)
Organic Geochemistry, 57, (2013), pp. 7-10.

- 81.- Kunowsky, M., Suárez-García, F., Linares-Solano, Á.
Adsorbent density impact on gas storage capacities
Microporous and Mesoporous Materials, 173, (2013), pp. 47-52.
- 82.- Ochoa-González, R., Díaz-Somoano, M., Martínez-Tarazona, M.R.
Influence of limestone characteristics on mercury re-emission in WFGD systems
Environmental Science and Technology, 47, (2013), pp. 2974-2981.
- 83.- Nacimiento, F.J., Lavela, P., Tirado, J.L., Jiménez, J.M., Barreda, D., Santamaría, R.
 ^{119}Sn Mössbauer spectroscopy analysis of Sn-Co-C composites prepared from a Fuel Oil Pyrolysis precursor as anodes for Li-ion batteries
Materials Chemistry and Physics, 138, (2013), pp. 747-754.
- 84.- Tamargo-Martínez, K., Villar-Rodil, S., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
Chemical and structural modifications of carbon nanofibers with different degrees of graphitic order following oxygen plasma treatments
Materials Chemistry and Physics, 138, (2013), pp. 615-622.
- 85.- Moreno, A.H., Arenillas, A., Calvo, E.G., Bermúdez, J.M., Menéndez, J.A.
Carbonisation of resorcinol-formaldehyde organic xerogels: Effect of temperature, particle size and heating rate on the porosity of carbon xerogels
Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, 100, (2013), pp. 111-116.
- 86.- Ochoa-González, R., Díaz-Somoano, M., Martínez-Tarazona, M. R.
Control of Hg0 re-emission from gypsum slurries by means of additives in typical wet scrubber conditions
Fuel, 105, (2013), pp. 112-118.
- 87.- Treviño-Cordero, H., Juárez-Aguilar, L.G., Mendoza-Castillo, D.I., Hernández-Montoya, V., Bonilla-Petriciolet, A., Montes-Morán, M.A.
Synthesis and adsorption properties of activated carbons from biomass of *Prunus domestica* and *Jacaranda mimosifolia* for the removal of heavy metals and dyes from water
Industrial Crops and Products, 42, (2013), pp. 315-323.

- 88.- López Antón, M. A., Spears, A., Somoano, M., Martínez Tarazona, R.M.
Thallium in coal: Analysis and environmental implications
Fuel, 105, (2013), pp. 13-18.
- 89.- Calvo, E.G., Ferrera-Lorenzo, N., Menéndez, J.A., Arenillas, A.
Microwave synthesis of micro-mesoporous activated carbon xerogels for high performance supercapacitors
Microporous and Mesoporous Materials, 168, (2013), pp. 206-212.
- 90.- Guardia, L., Paredes, J.I., Villar-Rodil, S., Rouzaud, J.-N., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
Discovery of effective solvents for platelet-type graphite nanofibers
Carbon, 53, (2013), pp. 222-230.
- 91.- Álvarez, P., Díez, N., Blanco, C., Santamaría, R., Menéndez, R., Granda, M.
An insight into the polymerization of anthracene oil to produce pitch using nuclear magnetic resonance
Fuel, 105, (2013), pp. 471-476.
- 92.- Velasco, L.F., Maurino, V., Laurenti, E., Ania, C.
Light-induced generation of radicals on semiconductor-free carbon photocatalysts
Applied Catalysis A: General, 453, (2013), pp. 310-315.
- 93.- Plaza, M.G., Thurecht, K.J., Pevida, C., Rubiera, F., Pis, J.J., Snape, C.E., Drage, T.C.
Influence of oxidation upon the CO₂ capture performance of a phenolic-resin-derived carbon
Fuel Processing Technology, 110, (2013), pp. 53-60.
- 94.- Rozada, R., Paredes, J.I., Villar-Rodil, S., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.
Towards full repair of defects in reduced graphene oxide films by two-step graphitization
Nano Research, 6, (2013), pp. 216-233.

- 95.- Arias, B., Cordero, J.M., Alonso, M., Diego, M.E., Abanades, J.C.
Investigation of SO₂ capture in a circulating fluidized bed carbonator of a Ca looping cycle
Industrial and Engineering Chemistry Research, 52, (2013), pp. 2700-2706.
- 96.- Velasco, L.F., Maurino, V., Laurenti, E., Fonseca, I.M., Lima, J.C., Ania, C.O.
Photoinduced reactions occurring on activated carbons. A combined photooxidation and ESR study
Applied Catalysis A: General, 452, (2013), pp. 1-8.
- 97.- Vu, T.T., del Río, L., Valdés-Solís, T., Marbán, G.
Stainless steel wire mesh-supported ZnO for the catalytic photodegradation of methylene blue under ultraviolet irradiation
Journal of Hazardous Materials, 246-247, (2013), pp. 126-134.
- 98.- Gil, M.V., Martínez, M., García, S., Rubiera, F., Pis, J.J., Pevida, C.
Response surface methodology as an efficient tool for optimizing carbon adsorbents for CO₂ capture
Fuel Processing Technology, 106, (2013), pp. 55-61.
- 99.- Olivares-Marín, M., Cuerda-Correa, E.M., Nieto-Sánchez, A., García, S., Pevida, C., Román, S.
Influence of morphology, porosity and crystal structure of CaCO₃ precursors on the CO₂ capture performance of CaO-derived sorbents
Chemical Engineering Journal, 217, (2013), pp. 71-81.
- 100.- Falco, C., Sieben, J.M., Brun, N., Sevilla, M., Van Der Mauelen, T., Morallón, E., Cazorla-Amorós, D., Titirici, M.-M.
Hydrothermal carbons from hemicellulose-derived aqueous hydrolysis products as electrode materials for supercapacitors
ChemSusChem, 6, (2013), pp. 374-382.

101.- Aguayo-Villarreal, I.A., Hernández-Montoya, V., Bonilla-Petriciolet, A., Tovar-Gómez, R., Ramírez-López, E.M., Montes-Morán, M.A.

Role of acid blue 25 dye as active site for the adsorption of Cd 2+ and Zn2+ using activated carbons

Dyes and Pigments, 96, (2013), pp. 459-466.

102.- Botas, C., Álvarez, P., Blanco, C., Santamaría, R., Granda, M., Gutiérrez, M.D., Rodríguez-Reinoso, F., Menéndez, R.

Critical temperatures in the synthesis of graphene-like materials by thermal exfoliation-reduction of graphite oxide

Carbon, 52, (2013), pp. 476-485.

103.- Acevedo, B., Barriocanal, C., Álvarez, R.

Pyrolysis of blends of coal and tyre wastes in a fixed bed reactor and a rotary oven

Fuel, 113, (2013), pp. 817-825.

104.- García-Lario, A.L., Martínez, I., Murillo, R., Grasa, G., Fernández, J.R., Abanades, J.C.

Reduction kinetics of a high load Cu-based pellet suitable for Ca/Cu chemical loops

Industrial and Engineering Chemistry Research, 52, (2013), pp. 1481-1490.

105.- Fuente-Cuesta, A., López-Antón, M.A., Díaz-Somoano, M., Zomeren, A., Cieplik, M., Martínez-Tarazona, M.R.

Leaching of major and trace elements from paper-plastic gasification chars: An experimental and modelling study

Journal of Hazardous Materials, 244-245, (2013), pp. 70-76.

106.- González-García, P., Centeno, T.A., Urones-Garrote, E., Ávila-Brande, D., Otero-Díaz, L.C.

Microstructure and surface properties of lignocellulosic-based activated carbons

Applied Surface Science, 265, (2013), pp. 731-737.

107.- Bermúdez, J.M., Arenillas, A., Luque, R., Menéndez, J.A.

An overview of novel technologies to valorise coke oven gas surplus

Fuel Processing Technology, 110, (2013), pp.150–159

- 108.- Sevillano, J.J.G., Calero, S., Ania, C.O., Parra, J.B., Kapteijn, F., Gascon, J., Hamad, S.
Toward a transferable set of charges to model zeolitic imidazolate frameworks: Combined experimental-theoretical research
Journal of Physical Chemistry C, 117,(2013), pp. 466-471.
- 109.- Arean, C.O., Groppo, E., Liu, W., Velasco, L.F., Parra, J.B.
Carbon dioxide and nitrogen adsorption on porous copolymers of divinylbenzene and acrylic acid
Adsorption, 19,(2013), pp. 367-372.
- 110.- Martínez, I., Grasa, G., Murillo, R., Arias, B., Abanades, J.C.
Modelling the continuous calcination of CaCO₃ in a Ca-looping system
Chemical Engineering Journal, 215-216, (2013), pp. 174-181.
- 111.- Díez, M.A., Álvarez, R.
Advances in the recycling of plastic wastes for metallurgical coke production
Journal of Material Cycles and Waste Management, 15, (2013), pp. 247-255.
- 112.- Guerrero, A., Díez, M.A., Borrego, A.G.
Effect of volatile matter release on optical properties of macerals from different rank coals
Fuel, 114, (2013), pp. 21-30.
- 113.- Montiano, M.G., Barriocanal, C., Álvarez, R.
Effect of the addition of waste sawdust on thermoplastic properties of a coal
Fuel, 106, (2013), pp. 537-543.
- 114.- Rodrigues, S., Marques, M., Suárez-Ruiz, I., Camean, I., Flores, D., Kwiecinska, B.
Microstructural investigations of natural and synthetic graphites and semi-graphites
International Journal of Coal Geology, 111, (2013) ,pp. 67-79.

- 115.- Diego, M.E., Arias, B., Alonso, M., Abanades, J.C.
The impact of calcium sulfate and inert solids accumulation in post-combustion calcium looping systems
Fuel, 109, (2013), pp. 184-190.
- 116.- Valentim, B., Rodrigues, S., Ribeiro, S., Pereira, G., Guedes, A., Suárez-Ruiz, I.
Relationships between the optical properties of coal macerals and the chars resulting from fluidized bed pyrolysis
International Journal of Coal Geology, 111, (2013), pp. 80-89.
- 117.- Girón, R.P., Ruiz, B., Fuente, E., Gil, R.R., Suárez-Ruiz, I.
Properties of fly ash from forest biomass combustion
Fuel, 114, (2013), pp. 71-77.
- 118.- Ochoa-González, R., Díaz-Somoano, M., Martínez-Tarazona, M.R.
Effect of anion concentrations on Hg²⁺ reduction from simulated desulphurization aqueous solutions
Chemical Engineering Journal, 214, (2013), pp. 165-171.
- 119.- Anfruns, A., Montes-Morán, M.A., Gonzalez-Olmos, R., Martin, M.J.
H₂O₂-based oxidation processes for the regeneration of activated carbons saturated with volatile organic compounds of different polarity
Chemosphere, 91,(2013), pp. 48-54.
- 120.- Díez, M.A., Álvarez, R., Cimadevilla, J.L.G.
Briquetting of carbon-containing wastes from steelmaking for metallurgical coke production
Fuel, 114, (2013), pp. 216-223.
- 121.- Lorenc-Grabowska, E., Gryglewicz, G., Díez, M.A.
Kinetics and equilibrium study of phenol adsorption on nitrogen-enriched activated carbons
Fuel, 114, (2013), pp. 235-243.

122.- García, S., Gil, M.V., Pis, J.J., Rubiera, F., Pevida, C.

**Cyclic operation of a fixed-bed pressure and temperature swing process for CO₂ capture:
Experimental and statistical analysis**

International Journal of Greenhouse Gas Control, 12, (2013), pp. 35-43.

123.- López, F.A., Rodríguez, O., Urien, A., Lobato, B., Álvarez Centeno, T., Alguacil, F.J.

**Physico-chemical characteristics of the products derived from the thermolysis of Abies mill
residual wood**

Journal of Environmental Protection 4, (2013), pp.26-30

Conferencias invitadas

Álvarez, P.

Versatilidad de la ruta química para preparar grafenos. Aplicaciones en catálisis.

Departamento de Química Inorgánica y Orgánica de la Universidad Jaume I,

Castellón, 10 diciembre de 2013.

Álvarez Centeno, T.

3rd International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors (ISEECap 2013)

International advisory board

Taormina (Italia), 3-7 junio 2013

Álvarez Centeno, T.

Use of carbon nanomaterials for supercapacitor applications

2nd Nano-Carbon Enhanced Materials Consortium. 2nd Meeting.

San Sebastián, 7-8 octubre 2013.

Díaz Somoano, M.

The challenge of existing air pollutant control devices for mercury removal

DEVCAT 2013 Workshop

Stuttgart (Alemania), 29 mayo 2013

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

Materiales de carbono micro-mesoporosos mediante nanomoldeo

XXXIV Reunión Bienal de la Real Sociedad Española de Química. Simposio de Adsorción y Catálisis Heterogénea.

Santander, 15-18 septiembre 2013

Menéndez, R.,

Grafenos. Síntesis y Aplicaciones

IX Jornadas Científicas del Instituto Universitario de Materiales de Alicante.

Alicante, 24 enero 2013.

Menéndez, R.,

Síntesis y aplicaciones de materiales grafénicos

NANOUCO IV, Universidad de Córdoba,

Córdoba, 7 de febrero 2013.

63

Menéndez, R.,

The versatility of the chemical route for the preparation of graphene materials from graphite

GRAPHENE: A mobilizing action in an emerging field, ICMM-CSIC,

Madrid, 2 abril 2013.

Menéndez, R.,

Métodos Químicos de Producción de Materiales de Grafeno

Encuentro Proyectos Flagship Unión Europea: Grafeno y el Cerebro Humano, UIMP,

Santander, 25 junio 2013.

Menéndez, R.,

Progress and prospects on the preparation of graphenes by the chemical route. Applications.

Workshop Frontiers of Graphene Science and Technology, INCAR-CSIC,

Oviedo, 22 noviembre 2013.

Riaza, J., Álvarez, L., Gil, M.V., Pevida, C., Pis, J.J., Rubiera, F.

Oxicombustión de mezclas de carbón y biomasa en reactor de flujo en arrastre

XII Reunión del Grupo Español del Carbón,

Madrid. 20-23 octubre 2013

Paredes, J.I., Villar-Rodil, S., Guardia, L., Fernández-Merino, M.J., Sólis.Fernández, P., Rozada, R., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D..

Grafeno coloidal: Preparación, estudios fundamentales y uso como plataforma para la síntesis de materiales híbridos

XII Reunión del Grupo Español del Carbón.

Madrid, 20-23 octubre 2013

Parra, JB., García-Granda, S., Castro, GR., Calero, S., Ania, CO.

Gas -induced structural deformation of ZIF-8: evidences by in-situ powder X-ray diffraction during gas adsorption

Workshop on Adsorption in Compliant Solids.

Paris (Francia), 5-7 junio 2013

Tascón, J.M.D.

Carbons from highly-ordered polymers. Activation versus graphitization

2nd International Nanoporous Carbon Meeting

Torun (Polonia), 7 junio 2013

Capítulos de libro

Sevilla, M., Fuertes, A.B., Demir-Cakan, R.

Applications of Hydrothermal Carbon in Modern Nanotechnology (páginas 213-294), en Sustainable Carbon Materials from Hydrothermal Processes, Ed. M. M. Titirici, John Wiley & Sons, Ltd., 2013

65

Publicaciones No SCI

Díez, M.A.

Del carbón vegetal al coque en la industria del hierro y del acero

FundiPress 45, 48-56. 2013

Tascón, J.M.D.

La teoría de Ostwald-de Izaguirre sobre adsorción en disolución. Parte 1. Genésis y presentación de la teoría

Anales de Química, 109, (2013), 193-200.

Tascón, J.M.D.

La teoría de Ostwald-de Izaguirre sobre adsorción en disolución. Parte 2. Impacto y repercusiones

Anales de Química, 109, (2013), 201-208.

Patentes

Procedimiento de obtención de un adsorbente que utiliza residuos de café postconsumo y su utilización para la adsorción de CO₂

Inventores/autores/obtentores: González, A.S.; Plaza, M.G.; Pevida, C., Rubiera, F.

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Número de solicitud: P201331003

País de prioridad: España

Fecha: 4/07/2013

Procedimiento de preparación de nanofibras de grafito a partir de biogás

Inventores/autores/obtentores: Cameán Martínez, I.; Cuesta Pedrayes, N.; De Llobet Cucalón, S.; García Suárez, A.B.; Moliner Álvarez, R.; Ramos Alonso, A.; Pinilla Ibarz, J.L.; Suelves Laiglesia, I.

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Número de solicitud: P201331057

País de prioridad: España

Fecha: 11/07/2013

Procedimiento para la combustión de un gas en lecho fijo con un sólido oxidado e instalación asociada.

Inventores/autores/obtentores: J. Abanades, J.C.; Fernández, J.R.

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Número de solicitud: OEPM P201331215

País de prioridad: España

Fecha: 02/08/2013

System and method for energy storage using circulating fluidized bed combustors

Inventores/autores/obtentores: Abanades, J.C.; Arias Rozada, B.; Álvarez Criado, Y.

Número de solicitud: EP 1641.871

Patente europea

Fecha: 01/02/2013

67

System for CO₂ capture from a combustion flue gas using a CaO/CaCO₃ chemical loop

Inventores/autores/obtentores: Abanades, J.C.; Arias Rozada; Diego de Paz, B M.E.; Martínez Berges,

I. **Número de solicitud:** EP1641.879

Patente europea

Fecha: 31/05/2013

Método de obtención de óxido de material pregrafítico, óxido de grafeno o grafeno a partir de un material pregrafítico.

Inventores/autores/obtentores: Menéndez, R.; Álvarez, P.; Sierra, U.; Blanco, C.; Granda, M.; Santamaría, R.

Entidad titular: Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Número de solicitud: P201330348

País de prioridad: España

Fecha: 2013

Comunicaciones a congresos

CONGRESOS INTERNACIONALES

Sixth International Conference on Clean Coal Technologies

Tesalónica (Grecia). 12-16 mayo 2013

García, S., Pis, J.J., Rubiera, F., Pevida, C.

Predicting multicomponent adsorption equilibria for modelling fixed bed adsorption of CO₂/H₂/N₂ mixtures on activated carbon

Oral

González, A.S., Plaza M.G., Pis, J.J., Rubiera, F., Pevida, C.

Towards inexpensive and sustainable postcombustion CO₂ capture adsorbents

Oral

Riaza, J., Álvarez, L., Gil, M.V., Pevida, C., Pis, J.J., Rubiera, F.

Coal and biomass blends oxy-fuel combustion in an entrained flow reactor

Oral

Fundamentals of Adsorption FOA-11

Baltimore (USA), 19-24 mayo 2013

Bueno-Pérez, R., Calero, S., Dubbeldam, D., Ania, C.O., Parra, J.B., Zaderenko, A.P., Pérez-Carbajo, J.

Merkling, P.J.

Behavior of Zeolite Force Fields in a Comparative Infrared Study

Oral

Carmona, R.J., Andrade, M., Haro, M., Mestre, A.S., Carvalho, A.P., Ania, C.O.

Two-step Adsorption of Caffeine from solution on Activated Carbons

Poster

Deeg, K.S., Gutierrez-Sevillano, J.J., Bueno-Perez, R., Parra, J.B., Ania, C.O., Calero, S.

Insights on the Molecular Mechanisms of Hydrogen Adsorption in Zeolites

Poster

69

Martin-Calvo A., Parra J.B., Ania C.O., Calero, S.

Insights on the Anomalous Adsorption of CO₂ and CO in LTA Zeolites

Oral

Velasco, L.F., Ania, C.O.

Ageing of Phenol Adsorption Sites on Activated Carbons

Poster

1st International Congress on Construction Sustainable and Eco-efficient Solutions.

Sevilla (España) 20-22 mayo 2013

Jiménez, I., Pérez, G., Velasco, D., Ruiz, M.B., Guerrero, A.

Eco-efficient cement obtained from ashes of a fluidized bed combustor.

Poster

Graphene Week 2013

Chemnitz (Alemania) 2-7 junio 2013

Campos, N., Perez-Mas, A., Alvarez, P., Menéndez, A., Gómez, D., Vázquez, C., Hadarig, A., Ver Hoeye, S., Elias, A.L., Terrones, M., Fernández, M., Cambiar, R., Hotopan, G., Las Heras, F., and Menéndez ,R.

A comparison of the performance of micro-and nanosecond laser in micropatterning of graphene films.
Poster

Diez-Betriu, X., Álvarez-García, S., García-Vélez, M., Álvarez, P., Sánchez-Marcos, J., Álvarez, A. L., Coya, C., Prieto, C., Menéndez, R., de Andrés, A.

Reduction and patterning of few-layer graphene oxide films by cost effective low temperature methods.

Oral

Menéndez, R., Álvarez, P., Botas, C., Blanco, C., Blanco, P., Granda, M., Santamaría, R.

The versatility of the chemical route for the preparation of graphene materials.

Oral

Menéndez, R., González, Z., Blanco, C., Nacimiento, F., Alcántara, R., Santamaría, R., Botas, C., Granda, M., Álvarez, P., Ortiz, G., Tirado, J.L..

Enhanced performance of graphene materials as electrodes in batteries.

Oral

Paredes, J.I., Fernández-Merino, M.J., Villar-Rodil, S., Solís-Fernández, P., Guardia, L., García, R., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.

Preparation of graphene and graphene-metal nanoparticle hybrids with enhanced catalytic activity by reduction of graphite oxide with efficient natural bioreductants

Póster

Rozada, R., Paredes, J.I., Villar-Rodil, S., Martínez-Alonso, A., Tascón, J.M.D.

Two-step graphitization affords full repair of defects in reduced graphene oxide films

Póster

3th International Symposium on Enhanced Electrochemical Capacitors.

Taormina (Italia), 3-7 junio 2013.

Calvo, E.G., Arenillas, A., Menéndez, J.A., Brigandì, A., Staiti, P., Lufrano, F.

Load effect of carbon xerogel electrodes on the electrochemical performance of asymmetric supercapacitors.

Oral

Centeno, T.A., Stoeckli, F.

Optimization of the characterization of nanoporous carbons for supercapacitors

Oral

Lobato, B., Pérez-Pisonero, A., Barranco, V., Merino, C., Centeno, T.A.

Graphene-type materials from carbon fibers for supercapacitors

Póster

7th Trondheim Conference on CO₂ capture, Transport and Storage (TCCS-7)

Trondheim (Noruega), 4-6 Junio 2013.

Alonso, M., Diego, M.E., Abanades, J.C., Pérez, C., Chamberlain, J.,

In situ CO₂ capture with CaO in a 300 kW fluidized bed biomass combustor

Oral

5th Czech-Italian-Spanish Conference on Molecular Sieves and Catalysis (CIS-5)

Segovia , 16-19 junio 2013

Parra, J.B., Martin-Calvo A., Calero, S., Ania, C.O.

Understanding carbon dioxide adsorption in type LTA and FAU zeolites

Oral

HYCELTEC 2013

Estoril (Portugal), 26-28 de junio 2013

De Llobet, S. J., Pinilla, L., Moliner, R., Suelves, I., Arroyo, J., Monne, C., Moreno, F., Muñoz ,M., Ramos, A., García Suarez, A.B., Cuesta, N., Cameán, I.

Catalytic decomposition of biogas to produce H₂ rich fuels for SI engines and carbon materials for energy storage

Oral

The Annual World Conference on Carbon.

Rio de Janeiro (Brasil), 14-19 julio 2013.

73

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

Phenol photocatalytic degradation by TiO₂/Cu-doped carbon composites

Oral

Blanco, M., Álvarez, P., Jiménez, M.V., Oro, L.A., Menéndez, R.

Functionalized carbon nanotubes as supports of iridium-nhc complexes for catalysis applications.

Poster

Blanco, M., Álvarez, P., Jiménez, M.V., Oro, L.A., Menéndez, R.

Covalent functionalization of graphene oxides for catalysis applications

Poster

Botas, C., Álvarez, P., Blanco, P., Granda, M., Romasanta, L.J., Verdejo, R., López-Manchado, M.A., Menéndez, R.

Influence of the method of graphite oxidation on the characteristics of graphene materials

Poster

Botas, C., Pérez-Mas, A.M., Álvarez, P., Santamaría, R., Granda, M., Blanco, C., Gutiérrez, M.D., Menéndez, R.

Influence of the duration of ultrasounds treatment on graphite oxide exfoliation

Poster

Calvo, E.G., Rey-Raab, N., Bermúdez, J.M., Camean, I., García, A.B., Menéndez, J.A., Arenillas, A.
Measuring electrical conductivity on carbons.

Poster

Calvo, E.G., Rey-Raab, N., Arenillas, A., Bermúdez, J.M., Moreno, A.H., Menéndez, J.A.
How the carbon surface chemistry and electrolyte pH may affect to the capacity on the EDLC.

Poster

Calvo ,E. G., Rey-Rapp, N., Bermúdez, J. M., Cameán, I., García Suarez, A.B., Menéndez, J. A., Arenillas, A.

Measuring electrical conductivity on carbons

Póster

Díaz, P., González, Z., Álvarez, P., Santamaría, R., Granda, M., Menéndez, R. Blanco, C.

Activated carbons for water desalination using capacitive deionization

Poster

González, Z., Álvarez, P., Blanco, C., Vega-Díaz, S.M., Tristán-López, F.

Highly crystalline multi-walled carbon nanotubes as effective positive electrodes in vanadium redox flow batteries

Poster

González, Z., Botas, C., Blanco, C., Santamaría, R., Granda, M., Alvarez, P., Menéndez, R.

Thermally reduced graphite oxides from graphites of different crystallinity as positive electrodes in vanadium redox flow batteries

Oral

Haro, M., Velasco, L.F., Ania, C.O.

Photoelectrochemical response of carbon-semiconductor thin films applied to heterogeneous photocatalysis

Poster

Rodrigues, S., Marques, M., Suárez-Ruiz, I., Ribeiro, J., Flores, D.

Influence of the anthracite properties in the degree of graphitization attained after heat treatment.

Poster.

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

Low cost alternatives to graphite for graphene materials preparation

Oral

Velasco, L.F., Carmona, R.J., Matos, J., Ania, C.O.

Performance of activated carbons on consecutive photocatalytic cycles

Poster

The 11 International Conference on Mercury as a global pollutant (ICMGP 2013).

Edinburgh (Escocia), 28 julio-2 agosto 2013

Ochoa-González, R., Díaz-Somoano, M., Martínez-Tarazona, M. R.

Towards scrubbers as an efficient sink for mercury removal in coal combustion processes.

Poster

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

Validation of a novel method for the identification of mercury species in solids

Póster

2013 Conference of the International Medical Geology Association

Washington (USA), 25-29 agosto 2013

Ribeiro, J., Suárez-Ruiz, I., Santos, J.L., Baptista, J.M., Flores, D.

Volatile organic compounds release from self-burning coal waste piles

Oral.

European Congress and Exhibition on Advanced materials and processs. Euromat 2013,

Sevilla (España), 8-13 de septiembre 2013

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

Covalent functionalization of carbon nanotubes with iridium-NHC complexes for catalysis applications.

Poster

Botas, C., Pérez-Mas, A.M., Álvarez, P., Santamaría, R., Granda, M., Blanco, C., Romasanta, L.J., Verdejo, R., López-Manchado, M.A., Menéndez, R.

Influence of the method of oxidation and the duration of ultrasounds treatment on graphene characteristics.

Poster

González, Z., Álvarez, P., Botas, C., Blanco, C., Santamaría, R., Granda, M., Menéndez, R.

Influence of the characteristics of graphene materials on their performance as positive electrodes in vanadium redox flow batteries.

Oral

3rd Oxyfuel Combustion Conference

Ponferrada (España), 9-13 septiembre 2013

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

Homogeneous oxidation of mercury during combustion: A comparison between combustion in air and oxy-combustion

Oral

77

Ochoa-González, R., Díaz-Somoano, M. Rosa Martínez-Tarazona, M.

A comparison of Hg0 re-emission in WFGD systems under air and oxy-fuel combustion conditions,

Oral

Riaza, J., Álvarez, L., Gil, M.V., Pevida, C., Pis, J.J., Rubiera, F.

Effect of oxy-fuel combustion with steam and biomass addition on coal burnout in an entrained flow reactor

Oral

64th annual Meeting of the International Society of Electrochemistry (ISE 2013)

Queretaro (México), 16-19 septiembre 2013

Gomez-Mingot, M., González, E., Ania, C.O., Montiel, V., Iniesta, J.

Acetylcholinesterase Biosensors Based on Immobilization on Mesoporous Carbon Supports for the Detection of Pesticides

Poster

14th International Conference on Microwave and High Frequency Heating

Nottingham (Reino Unido), 16-19 septiembre 2013.

Arenillas, A. Moreno, H., Calvo, E.G., Rey-Raab, N., Menéndez, J.A.

Microwave-induced synthesis and curing of RF-polymer.

Oral

26th IMOG. Organic Geochemistry: trends for the 21st Century

Tenerife (España), 15-20 septiembre 2013

Agirrezabala, L. M., Permanyer, A., Suárez-Ruiz, I., Dorronsoro, C.

Contact metamorphism of mudstones around a magmatic sill in the Basque-Cantabrian Basin, Western Pyrenees

Poster

Borrego, A.G., López-Días V., Urbancyk, J., Díaz, T.E., Fernández Casado, M.A., Fernández Ordoñez, C., Gutiérrez, I., Homet, J., Arboleya, M., Blanco, C.G.

Relationship between the vegetation and the biomarkers and palynological assemblages in Asturian mires (N Spain).

Poster

López-Días, V., Püttmann, W., Fiebig, J., Blanco, C.G., Borrego, A.G.

Palaeoenvironmental implications of the biomarkers distribution in a 6000 years BP peat bog in N Spain

Poster

Omodeo-Salé, S., Suárez-Ruiz, I., Martínez, L., Arribas, J., Mas, R., Ondrak, R.

Organic matter of the Cameros Basin (N. of Spain): What can it tell us about the ancient basin petroleum system?

Poster

5th International Conference on. Carbon for Energy Storage/Conversion and Environment Protection (CESEP-13)

Mülheim an der Ruhr (Germany), 23-26 septiembre 2013

Carmona, R.J., Murcio-Lopez, S., Navio, J.Á., Hidalgo, M.C., Ania, C.O.

Application of Bi₂WO₆-carbon composites as visible-light photocatalysts

Poster

Velasco, L.F., Lima, J.C., Ania, C.O.

Wavelength dependence of the photochemical activity of activated carbons

Congreso:

Oral

65th Annual meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology (ICCP)

Sosnowiec (Polonia), 25 septiembre-1 octubre 2013

Arboleya M., Pellegrini J., Urbanczyk J., López-Dias V., Blanco C.G., Borrego A.G.

Palaeoenvironmental variation of a sub-mountainous Holocene peat in North Spain based on biomarkers and FTIR proxies.

Poster

Guerrero A., Diez M.A., Borrego A.G.

Variation of coke optical texture with the addition of artificially prepared inertinite size fractions.

Poster

López-Dias V., Urbanczyk J., Blanco C.G., Borrego A.G.

Organic petrology of two condensed Middle Holocene peat deposits in N Spain in relation to their origin.

Poster

Predeanu, G., Panaitescu, C., Balanescu, M., Bieg, G., Gómez Borrego, A., Diez, M.A.,

Kwiecińska, B., Marques, M., Mastalerz, M., Misz-Kennan, M., Pusz, S., Suárez Ruiz, I., Rodriguez, S., Singh, A.K., Varma, A., Zdravkov, A., Životić, D.

Microscopical characterization of carbon materials derived from coal and petroleum and their interaction phenomena on making steel electrodes, anodes and cathodes blocks.

Poster.

Pohlmann J.G., Osório E., Vilela A.C.F., Diez M.A., Borrego A.G.:

Monitoring progress of combustion under oxy-fuel atmosphere of coals and charcoals of similar volatile matter content by microscopy techniques.

Poster

Urbanczyk J., Fernandez Casado M.A., Díaz T.E., . Borrego A.G.

Spectral fluorescence variability of pollen and spores from peat-forming plants.

Poster

2013 International Conference for Coal Science and Technology

State College, Pennsylvania (USA) 29 septiembre-3 octubre 2013

Flores, B.D., Borrego, A.G., Diaz, M.A., Zymla, V., Vilela, A.C.F., Osorio, E .

Estimation of optical texture and quality of cokes from coal blends using the characteristics of the individual blend forming cokes

Oral

81

Guerrero A., Diaz, M.A., Borrego, A.G.

Influence of charcoal fines in the thermoplastic properties of coking coals

Oral

Pohlmann, J.G., Osorio, E., Vilela, A.C.F., Diaz, M.A., Borrego, A.G.,

Combustibility of coals and densified biomass of similar volatile matter content. Structure, texture and reactivity of the chars.

Oral

Action COST MP100

Praga (República Checa), 30 de septiembre-4 de octubre 2013.

Arenillas, A., Menéndez, J.A.

Tailoring Carbon materials for specific application. Materials and processes for energy applications.

Poster

30th Annual Meeting of the Society for Organic Petrology (TSOP).

Sosnowiec (Polonia), 1-3 octubre 2013

Juliao, T.M., Suárez-Ruiz, I., Marquez, R.

The solid bitumen in the Cretaceous Tablazo Formation Shale Gas reservoir (Magdalena Valle Basin, Colombia).

Poster.

Ribeiro J., Suárez-Ruiz, I., Flores, D.

Petrography and geochemistry of thermally altered anthracite mining residues from self-burning coal waste piles in Portugal and Spain.

Poster.

Solid Oxide Fuel Cells 13 (SOFC-XIII).

Okinawa (Japón), 6-11 de octubre 2013.

Jiang, C., Ma, J., Arenillas, A., Irvine, J.T.S.

Hybrid direct carbon fuel cells with different types of mineral coals.

Oral

Convención Internacional de Minería

Acapulco (Méjico), 16-19 octubre 2013

Piedad-Sánchez, N., Guevara-Chávez, J.Y., Muñoz-García, J.L., Menéndez-López, R., Granda-Ferreira, M., Barreda-García, D., Garza-Blackaller, S., Rosales-Sosa, M.G., Martínez-Rodríguez, D.B., Venancio-González, L.E.

Breas a partir del alquitrán en la región Carbonífera

525-531, 2013.

Oral

83

Piedad-Sánchez, N., Guevara-Chávez, J.Y., Muñoz-García, J.L., Menéndez-López, R., Granda-Ferreira, M., Barreda-García, D., Garza-Blackaller, S., Facundo-Arzola, I.A., Zamora-López, I., Carrasco-Cerda, M.S.

Coquización de breas en la región Carbonífera, Coahuila (N. de Méjico).

532-538, 2013.

Oral

CONGRESOS NACIONALES

3rd National Congress on Construction Sustainable and Eco-efficient Solutions.

Sevilla, 20-22 mayo 2013

84

Jiménez, I; Pérez, G.; Velasco, D.; Ruiz, M.B.; Guerrero, A.

Obtención de cemento eco-eficiente a base de ceniza procedente de caldera de lecho fluidizado.

Poster

SECAT'13 Catalizadores y reactores estructurados,

Sevilla 26-28 junio 2013

Del Río, L., Valdés-Solís, T., Marbán, G.

Catalizadores de Co_3O_4 soportado en mallas metálicas dopados con potasio para el reformado de etanol

Oral

Del Río, L. , Valdés-Solís, T., Marbán, G.

Catalizadores estructurados de Co_3O_4 dopado con potasio para la descomposición de N_2O

Poster

Vu, T.T., Marbán, G.

Generalización del método stah para la síntesis de óxidos metálicos, de alta superficie específica, soportados en mallas metálicas

Oral

Vu, T.T., Valdés-Solís, T., Marbán, G.

Estabilización de un novedoso fotocatalizador de ZnO soportado en una malla metálica

Poster

XXXIV Reunión del Grupo de Electroquímica de la Real Sociedad Española de Química

Valencia, 15-17 julio 2013

Gomis, A., Haro, M., Iniesta, J., Ania, C.O.

Análisis de la respuesta fotoelectroquímica de electrodos híbridos carbón-semiconductor

Poster

Gomis, A., Gomez-Mingot, M., Montiel, M.A., Ania, C.O., Montiel, V., Banks, C.E., Iniesta, J.

Electroquímica de líquidos iónicos sobre electrodos serigrafiados de grafito: Investigando nuevas metodologías electroanalíticas

Oral

XXXIV Reunión Bienal de la RSEQ

Santander, 15-18 septiembre 2013

Andrade, M., Mestre, A.S., Carvalho, A.P., Ania, C.O., Bandosz ,T.J.

Sulfamethoxazole adsorption on activated carbons: effect of solution pH

Poster

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

Grafenos NHC de iridio soportados en nanotubos de carbono con gran actividad catalítica en transferencia de hidrógeno.

Poster

IX Congreso Ibérico. XI Congreso Nacional de Geoquímica.

Soria, 16-18 septiembre 2013

Ribeiro, J., Suárez-Ruiz, I., Flores, D.

Geochemistry of thermally affected coal mining residues from Arroyo Galladas self-burning coal waste pile – insights on the potential environmental impact

Poster

XII Reunión del Grupo Español del Carbón (GEC)

Madrid, 20-23 de octubre 2013.

Álvarez, L., Yin, C., Riaza, J., Pevida, C. , Pis, J.J., Rubiera, F.

Modelización CFD de la oxicombustión de mezclas de carbón y biomasa en un reactor de flujo en arrastre

Póster

Álvarez, P., Botas, C., Blanco, P., Granda, M., Romasanta, L.J., Verdejo, R., Lopez-Manchado, M.A., Menéndez, R.

Influencia del método de oxidación del grafito en los materiales grafénicos

Oral

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

TiO₂/Cu-doped carbon composites as catalysts for phenol photodegradation

Oral

Beneroso, D., Bermúdez, J. M., Calvo, E.G., Arenillas, A., Menéndez, J.A.

Influencia del captador carbonoso en la pirólisis con microondas de residuos sólidos urbanos.

Poster

Bermúdez, J.M., Ferrera-Lorenzo, N., Arenillas, A., Menéndez, J.A.

La coquería como industria recicladora de CO₂.

Oral

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

Funcionalización de nanotubos de carbono como soporte de complejos NHC de iridio para su aplicación en catálisis".

Oral

Blanco, M., Álvarez, P., Blanco, C., Jiménez, M.V., Pérez-Torrente, JJ., Oro, L.A., Menéndez, R. Funcionalización covalente de óxido de grafeno para aplicaciones en catálisis.

Poster

Cameán Martínez, I., Ramos Alonso A., García Suarez, A.B., Cuesta Pedrayes, N., Centeno, A., Pesquera, A., Zurutuza, A.

Monocapa de grafeno crecida sobre un film de cobre: aplicación como ánodos en baterías de ión-litio de alta potencia

Oral

Calvo, E.G., Arenillas, A., Menéndez, J.A., Brigandì, A., Staiti, P., Lufrano, F.

Supercondensadores asimétricos basados en xerogeles de carbono.

Oral

Carmona, R.J., Velasco, L.F., Ania, C.O.

Influencia del material de carbono en la fotoactividad de catalizadores mixtos carbono/semiconductor

Poster

Cuesta Pedrayes, N., García Suárez, A.B., Ramos Alonso, A., Cameán Martínez, I., de Llobet, S., Suelves Laiglesia, I.

Bio-nanofibras de carbono grafitizadas: aplicación como ánodos en baterías de ión-litio.

Póster

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

Obtención directa de carbones jerárquicos micro-mesoporosos mediante replicación de plantillas de aluminosilicato bimodal

Oral

Ferrera-Lorenzo N., Gil, R. R., Suárez-Ruiz, I., Ruiz, B., Fuente, E.

Carbones activados a partir de un residuo de macroalga de la industria de agar-agar

Oral

Ferrera-Lorenzo, N., Gil, R.R., Bermúdez, J. M., Suárez-Ruiz, I., Ruiz, B., Fuente, E.

Comportamiento térmico de un residuo de macroalga de la industria del Agar-Agar. utilización de horno eléctrico convencional y microondas.

Poster

Fuente-Cuesta, A., López-Antón, M.A., Díaz-Somoano, M., Martínez-Tarazona, M.R.

Retención de mercurio durante la combustión de carbón empleando sorbentes de bajo coste

Poster

González, A. S., Plaza, M.G., Pis, J.J., Rubiera, F., Pevida, C.

Captura de CO₂ postcombustión mediante adsorción con adsorbentes biomásicos

Póster

Gil, R. R., Lozano, M.S., Ruiz, B., Fuente, E.

Caracterización química superficial de materiales porosos obtenidos a partir de piel animal, taninos vegetales y residuos biocolagénicos de la industria del curtido.

Poster

Isaacs-Paez, E., Leyva-Ramos, R., Ania, C.O.

Aplicación de xerogeles de carbono en la adsorción y degradación de colorantes azo reactivos

Poster

Lladó, J., Solé-Sardans, M., Fuente, E., Ruiz, B., Lao-Luque, C.

Estudio de los parámetros que influyen en el proceso de adsorción de compuestos orgánicos mediante carbones activados.

Poster

Marco-Lózar, J.P., Suárez-García, F., Kunowsky, M., Carruthers J.D., Linares-Solano, A.

Escalado de almacenamiento de CO₂ a temperatura ambiente en monolitos de carbón.

Oral

Pérez-Mas, A. M., Botas, C., Álvarez, P., Santamaría, R., Granda, M., Blanco, C., Menéndez, R.

Influencia del grafito de partida y del tiempo de exfoliación en ultrasonidos del óxido de grafito en la producción de óxido de grafeno

Poster

Querejeta, N., Velasco, L.F., Ania, C.O.

Adsorción de fenol en carbones activados: fenómenos de envejecimiento y aplicación en la regeneración

Poster

Ramos Alonso, A., García Suárez, A.B., Cuesta Pedrayes, N., Cameán Martínez, I., Suelves Laiglesia, I., de Llobet, S., Pinilla Ibarz, J.L.; Lázaro Elorri, M.J., Moliner Alvarez, R.

Grafitización de bio-nanofibras de carbono procedentes de la descomposición catalítica de biogás

Póster

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

Diseño de propiedades de xerogeles de carbono controlando las variables de proceso.

Poster

Riaza, J., Álvarez, L., Pevida, C., Pis, J.J., Rubiera, F.

Co-combustión de carbón y biomasa en planta piloto de lecho fluidizado

Póster

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

Especies de mercurio en subproductos de centrales térmicas de combustión de carbón

Oral

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

Preparación de carbonos mesoporos ordenados dopados con nitrógeno mediante CVD

Poster

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

Carbonos micro-mesoporosos ordenados mediante carbonización de composites de poliaramida/SBA-15 en presencia de ácido fosfórico.

Poster

Seral-Ascaso, A., Haro, M., Ania ,C.O., Laguna, M., de La Fuente, G.R., Muñoz, E.

Nanoespumas de carbono: producción por láser, propiedades químico-físicas, y potenciales aplicaciones electroquímicas

Oral

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

Preparación de grafeno a partir de materiales grafitizables

Poster.

91

Torres, D., Januszewicz, K., Pinilla Ibarz, J.L., Lázaro Elorri, M.J., Suelves Laiglesia, I., Moliner Álvarez, R., Cameán Martínez, I., García Suárez, A.B.

Obtención de grafenos mediante exfoliación química de nanotubos y nanofibras de carbono: influencia de las propiedades del material de partida

Oral

Valdes-Solís, T., Parra, J.B., Pérez-Tarancón, P., Ania, C.O.

Adsorbentes para la eliminación de CO₂ en ambientes interiores con humedad

Poster

Formación de personal investigador

TESIS DOCTORALES

JOSÉ MIGUEL BERMÚDEZ MENÉNDEZ

Reciclado de CO₂ mediante reformado de gas de coquería para producción de metanol

Directores: Ana Arenillas de la Puente y José Ángel Menéndez Díaz

27 de mayo

ESTHER GÓMEZ CALVO

Síntesis de xerogeles de carbono inducida por microondas para su uso como electrodos en supercondensadores

Directores: Ana Arenillas de la Puente y José Ángel Menéndez Díaz

31 de mayo

CRISTINA BOTAS VELASCO

Síntesis y caracterización de materiales grafénicos. Aplicación en almacenamiento de energía

Directores; Rosa M^a Menéndez López y Patricia Álvarez Rodríguez

12 de junio.

PATRICIA VALLE VIGÓN

Síntesis de materiales mesoporosos compuestos sílice/carbono y su empleo como plataforma para la fabricación de materiales con propiedades avanzadas

Directores: Marta Sevilla Solís y Benito Fuertes Arias

27 de junio

NOEL DÍEZ NOGUÉS

Preparación y activación de fibras a partir de breas de aceite de antraceno

Directores: Patricia Álvarez Rodríguez y Marcos Granda Ferreira

28 de junio

MARINA ENTERRÍA GONZÁLEZ

Materiales de carbono micro-mesoporosos obtenidos mediante nanomoldeo

Directores: Fabián Suárez González, Juan Manuel Díez Tascón y Amelia Martínez Alonso

16 de julio

SILVIA ROLDÁN LUNA

Supercondensadores basados en electrolitos redox activos

Directores: Ricardo Santamaría Ramírez y Clara Blanco Rodríguez

24 de septiembre

ANA SILVIA GONZÁLEZ GARCÍA

Residuos biomásicos como precursores de adsorbentes para la captura de CO₂ en condiciones de postcombustión

Directores: Covadonga Pevida García y Fernando Rubiera González

18 de octubre

M^a JESÚS FERNÁNDEZ MERINO

Grafenos preparados por métodos químicos. Características y aplicaciones

Directores: Juan Ignacio Paredes Nachón, Amelia Martínez Alonso y Silvia Villar Rodil

25 de octubre

VENERANDA LÓPEZ DIAS

Geoquímica orgánica y evolución ambiental de turberas de las rasas costeras de Asturias

Directores: Ángeles Gómez Borrego y Carlos Gutiérrez Blanco

4 de noviembre

ESTEBAN RUISÁNCHEZ RODRÍGUEZ

Molienda asistida con microondas de materiales siderúrgicos

Directores: Ana Arenillas de la Puente y José Ángel Menéndez Díaz

11 de diciembre

MEMORIAS FIN DE MÁSTER

Yolanda Álvarez Criado

Almacenamiento de energía mediante ciclos termoquímicos en lecho fluido circulante

Máster Universitario en Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo

Directores: Mónica Alonso Carreño

95

Nuria Cuesta Pedrayes

Influencia del aglomerante en el comportamiento electroquímico de materiales de carbono utilizados como ánodos en baterías de ión-litio

Máster Universitario en Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo

Directores: Alberto Ramos Alonso

Gonzalo Esteban Díez

Modelización del comportamiento térmico de biocombustibles mediante su composición

Máster Universitario en Ingeniería energética. Departamento de Energía. Universidad de Oviedo

Directores: María Antonia Díez Díaz-Estébanez, Roberto García Fernández.

Vanessa García Martínez

Estudio de la estabilidad del óxido de grafeno con el tiempo

Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Materiales. Universidad de Oviedo,

Directores: Rosa Menéndez López y Cristina Botas Velasco.

Dionisio Luis García

Interacciones entre cenizas volantes y mercurio durante la combustión de carbón

Master Universitario en Ciencias Analíticas y Bioanalíticas. Universidad de Oviedo.

Directores: M. Rosa Martínez Tarazona y Mariella Moldovan Feier

Ana Matilde Pérez Mas

Influencia de la etapa de exfoliación en el proceso de obtención de óxidos de grafeno a partir de diferentes grafitos.

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

Directores: Rosa Menéndez López y Patricia Álvarez Rodríguez

Teresa de la Torre Santos

Eliminación de compuestos de mercurio en procesos de oxi-combustión mediante sistemas de desulfuración en fase húmeda

Master Universitario en Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo.

Directores: Mercedes Díaz Somoano y Miguel Ángel Rey Ronco

ESTANCIAS DE INVESTIGADORES EN EL INCAR

Andrade ,Marta

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal.

marzo 2013, 1 mes.

Responsable a cargo: Dra. Concepción O. Ania

97

Barranco Asensio, Violeta

Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid (ICMM-CSIC)

19-22 marzo de 2013

Responsable a cargo: Dra. Teresa A. Centeno

Buruchaga Lahera, Itziar

Universidad de Oviedo (Máster Universitario de Ciencia y Tecnología de Materiales),

marzo 2013, 1 mes.

Responsable a cargo: Grupo de Materiales Compuestos

Calleja Balza, Carolina

Universidad de Oviedo

15 octubre 2013-14 abril 2014

Responsable a cargo: Dra. M.R. Martínez Tarazona

Deves Flores, Bruno

Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil

1 febrero-1 marzo 2013

Responsable a cargo: Dra. Ángeles Gómez Borrego

Elías, Ana Laura

Department of Physics, The Pennsylvania State University

noviembre, 10 días

Responsable a cargo: Grupo de Materiales Compuestos

Fernández Álvarez, Adrián
Departamento de Química Orgánica e Inorgánica, Universidad de Oviedo.
15-octubre 2013-30-abril 2014
Responsable a cargo: Dra. Ángeles Gómez Borrego

García Martínez, Vanessa
Universidad de Oviedo (Máster Universitario de Ciencia y Tecnología de Materiales),
1 marzo-30 julio, 5 meses 2013.
Responsable a cargo: Grupo de Materiales Compuestos

Giseé Furukawa, Gisele.
Universidad Federal de Rio de Janeiro, Brasil
10-24 marzo 2013
Responsable a cargo: Dra. Ángeles Gómez Borrego

Gonsalves Pohlmann, Juliana
Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil
14 febrero-16 junio 2012 y 29 julio-20 agosto 2013
Responsable a cargo: Dra. Ángeles Gómez Borrego

Isaacs Páez, Elizabeth Diane
Universidad San Luis Potosí (México).
enero-septiembre 2013 (9 meses)
Responsable a cargo: Dra. Concepción O. Ania

Juliao Lemus, Tatiana M.
ECOPETROL, Bucaramanga. Colombia
10 días mayo 2012 y 15 días en septiembre de 2013
Responsable a cargo: Dra. Isabel Suárez Ruiz

Mansouri, Hayet

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

octubre-diciembre 2013 (3 meses)

Responsable a cargo: Dra. Concepción O. Ania y Dr. José B. Parra

Márquez, Robert

Hidropirólisis y microporosidades del kerógeno

ECOPETROL, Bucaramanga, Colombia

10 días en septiembre 2013

Responsable a cargo: Dra. Isabel Suárez Ruiz

Martín Ríos, Beatriz

Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Salamanca (Prácticas fin de carrera),

junio, 200 horas.

Responsable a cargo: Grupo de Materiales Compuestos

Mazur, Petr

Institute of Chemical Technology. Praga, República Checa

septiembre, 1 semana.

Responsable a cargo: Grupo de Materiales Compuestos

Navarro, Consuelo

Universidad de Salvador de Bahía, Brasil.

julio 2013

Responsable a cargo: Dra. Isabel Suárez Ruiz

Omodeo-Sale, Silvia

Universidad Complutense, Madrid

julio y agosto 2013

Responsable a cargo: Dra. Isabel Suárez Ruiz

Pellegrini, Jacopo
Leonardo Program. University D'Annuzio, Italia.
15-mayo-30-octubre 2013
Responsable a cargo: Dra. Ángeles Gómez Borrego

100

Terrones, Mauricio
Department of Physics, The Pennsylvania State University
noviembre, 1 semana.
Responsable a cargo: Grupo de Materiales Compuestos

ESTANCIAS DE INVESTIGADORES DEL INCAR EN OTRAS INSTITUCIONES

Acevedo Muñoz ,Beatriz

Laboratório de Catálise e Materiais, Departamento de Engenharia Química, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Portugal

16 septiembre-6 diciembre 2013

Estudio de la química superficial de materiales de carbono.

101

Álvarez Rodríguez ,Patricia.

Department of Physics. The Pennsylvania State University, EE.UU.

noviembre 2013, 2 semanas.

Ania, Concepción O.

Department of Chemistry of the City College of New York, City University of New York, New York City, EEUU

agosto 2013-octubre 2013, 3 meses.

Programa de movilidad internacional Salvador de Madariaga, MECD

Blanco Fernández, Matías

Departamento de Química Inorgánica, Universidad de Zaragoza.

2,5 meses.

Blanco Fernández, Matías

Instituto de Tecnología Química, UPV-CSIC, Valencia

2,5 meses.

García Asenjo, Natalia

Instituto de Tecnología Química, UPV-CSIC, Valencia

3 meses.

Gómez Calvo, Esther

Institute of Advanced Technologies for Energy Nicola Giordano (CNR-ITAE), Messina, Italia

4-11 marzo 2013

Optimización de supercondensadores asimétricos a partir de xerogeles de carbono sintetizados en el grupo MCAT.

Jiménez Carmona, Rocío

Dpto. Química, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Portugal

febrero 2013, 2 semanas.

Estancia predoctoral

Jiménez Carmona, Rocío

Instituto de Ciencia de los Materiales de Sevilla (ICMS-CSIC).

abril 2013, 3 semanas.

Estancia predoctoral

Ochoa González, Raquel

Imperial College, Londres, Gran Bretaña

octubre-diciembre 2013

Beca Marie Curie

Rey Raap, Natalia

Department of Chemical and Biological Engineering, de la University of Sheffield, Sheffield, Reino Unido.

15-30 noviembre 2013

Optimización de la porosidad de xerogeles de carbono sintetizados por MCAT para su utilización en baterías Li-aire.

103

Sevilla Solís, Marta

Georgia Institute of Technology, Nanotech Lab, Atlanta, USA,

4 febrero-24 mayo 2013

Suárez-Ruiz, Isabel

Instituto Colombiano del Petróleo. ICEP-ECOPETROL, Bucaramanga, Colombia

octubre 2013

Convenio Marco INCAR-CSIC y ECOPETROL, S.A. de Colombia

VISITAS AL INCAR

Ángel Caballero. Vicepresidente adjunto del CSIC. Visita a las instalaciones del INCAR

Nuria Campos. Instituto de Materiales (ITMA), Oviedo. Grupo de Materiales Compuestos

Fernando Canal, C.I Milpa S.A. Bogotá. Colombia. Dra. María Antonia Díez

Alicia Castro. Vicepresidenta del CSIC. Visita a las instalaciones del INCAR

Avelino Corma. Instituto de Tecnología Química. CSIC. Valencia. Grupo de materiales compuestos

José Luis Cenis Anadón. Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario (IMIDA), La Alberca, Murcia

Dr. Oliver Drzyga (CIB-CSIC). Reunión proyecto UE, FP7-KBBE 311815 (Biopolymers from Syngas fermentation. SYNPOL). Grupo MCAT

Juan José Fernández. Industrial Química del Nalón, S.A., Oviedo. Grupo de Materiales Compuestos

Julio Cesar Fernández Arias. Industrial Química del Nalón. Oviedo. Dra. María Antonia Díez

Ángel Fernández Villanueva. Industrial Química del Nalón. Oviedo. Dra. María Antonia Díez

Prof. José Luis García López, Reunión proyecto UE, FP7-KBBE 311815 (Biopolymers from Syngas fermentation. SYNPOL). Grupo MCAT

José Antonio Garrido. Walter Schottky Institut, Munich, Alemania. Grupo de Materiales Compuestos

David Gómez. Instituto de Materiales (ITMA), Oviedo. Grupo de Materiales Compuestos

José González de la Campa. Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros. CSIC. Madrid. Grupo de materiales compuestos.

Grazyna Gryglewicz. Wrocław University of Technology, Wrocław, Polonia. Dra. María Antonia Díez y Grupo de Materiales Compuestos

Francisco Guinea. Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC. Grupo de Materiales Compuestos

Jesús Iniesta Valcárcel. Dept. Química Física e Instituto de Electroquímica, Universidad de Alicante. Grupo de Adsorción

Roberto Leyva Ramos. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Grupo de Adsorción

Guilherme Liziero Ruggio da Silva. Responsable del área técnica de carbón en Gerdau Açominas, Brasil
Dra. Ángeles Gómez

Jorge Loredo Pérez. Universidad de Oviedo, Departamento de Explotación y Prospección de Minas, Grupo de Contaminación por metales.

Luis Lozano, C.I Milpa S.A., Bogotá, Colombia. Dra. María Antonia Díez

Prof. Rafael Luque (Universidad de Córdoba). Seminario: Cómo escribir artículos científicos y reunión con el grupo MCAT.

Valeria Nicolosi. Trinity College Dublin, Irlanda. Grupo de Materiales Compuestos

Dr. Eduardo Osorio. LASID. Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil. Dra. Ángeles Gómez

Carlos Enrique Parra, C.I Milpa S.A., Bogotá, Colombia. Dra. María Antonia Díez

Bruno Pedregal García. Industrias DOY Manuel Morate S.L. Oviedo. Dra. María Antonia Díez

Adriana Popa, Senior Researcher, Institute of Chemistry, Romanian Academy Timisoara. Grupo de Contaminación por metales.

Maurizio Prato. Universidad de Trieste, Italia. Grupo de Materiales Compuestos

Dr. Auxiliadora Prieto, Reunión proyecto UE, FP7-KBBE 311815 (Biopolymers from Syngas fermentation. SYNPOL). Grupo MCAT

Stephan Roche. Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia, Barcelona. Grupo de Materiales Compuestos

Ignacio Rodríguez Fernández. Industrial Química del Nalón. Oviedo. Dra. María Antonia Díez

Alejandro Rodríguez Guerrero, Jefe laboratorio de KINBAURI ESPAÑA S.L.U. Grupo de Contaminación por metales.

Nieves Roqueñi Gutierrez, Gestora del I+D+I de la Universidad de Oviedo. Grupo de Contaminación por metales.

Feliz Sánchez. Instituto de Química de los Materiales. CSIC. Alicante. Grupo de materiales compuesto

Rafael Santiago García, Director de Calidad de Canteras La Belonga S.A. Grupo de Contaminación por metales.

Nagore Toledo. Refractarios Kelsen, Aduna (Guipúzcoa). Grupo de Materiales Compuestos

Ángel Yedra Martínez. Centro Tecnológico de Componentes (CTC), Santander. Grupo de Materiales Carbonosos

Aidan Westwood. University of Leeds, Reino Unido. Grupo de Materiales Compuestos

Bernardo Zubizarreta. Refractarios Kelsen, Aduna (Guipúzcoa). Grupo de Materiales Compuestos

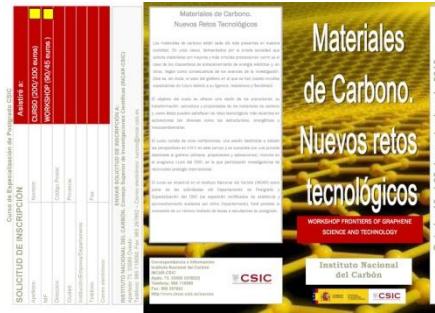
ACTIVIDAD DOCENTE

Cursos organizados en el INCAR

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN DE POSTGRADO “MATERIALES DE CARBONO. NUEVOS RETOS TECNOLÓGICOS”

Directores: Dra. M^a Antonia Díez Díaz-Estébanez
Dr. Marcos Granda Ferreira
Dr. José Ángel Menéndez Díaz
19-21 de noviembre

107



Estructuras y formas del carbono en estado sólido. Tascón, J.M.D., Director del Instituto Nacional del Carbón, INCAR-CSIC.

Precursors de materiales de carbono. Álvarez, P., INCAR-CSIC

Carbonización y grafitización. Díez, M.A., INCAR-CSIC

Microondas y carbones en procesos de interés industrial. retos y oportunidades. Bermúdez, J. M. INCAR-CSIC

Caracterización de materiales de carbono. Villa, S., INCAR-CSIC

Retos actuales en la síntesis y aplicación de adsorbentes carbonosos. Ania, C.O., Parra, J.B., INCAR-CSIC.

Xerogeles de carbono. de la investigación a la comercialización. Arenillas, A., INCAR-CSIC.

Materiales de carbono para sistemas electroquímicos de almacenamiento de energía. Santamaría, R., INCAR-CSIC.

Síntesis y aplicaciones de materiales compuestos c/c. Granda, M., INCAR-CSIC.

Nanocarbonos. Martínez, A., INCAR-CSIC

Grafeno: preparación y aplicaciones. Paredes, I., INCAR-CSIC

Mesa redonda (Oportunidades y retos en los materiales de carbono). Coordinador Menéndez, J. A.

PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS DE DOCTORADO/MÁSTER

Díez, M.A.

Curso/Asignatura: Valorización Energética de Residuos

Master: Ingeniería Energética, MINGEN02. Universidad de Oviedo. Departamento de Energía.

109

Pis, J.J.

Curso/Asignatura: Combustión en Lecho Fluido

Master: Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo. Departamento de Energía.

Pevida, C., Rubiera. F.

Curso/Asignatura: Prácticas Externas

Master: Ingeniería Energética. Universidad de Oviedo. Departamento de Energía.

Parra, J. B.

Curso/Asignatura: Técnicas de análisis y caracterización de los materiales II (obligatoria, 6 créditos)

Master: Ciencia y Tecnología de Materiales. Universidad de Oviedo

Curso: 2012-2013

Parra. J. B.

Curso/Asignatura: Caracterización de la textura de sólidos porosos (macro, meso y microporosidad)

Ciclo de Conferências sobre Fundamentos e Aplicações da Adsorção. Curso de Pós-Graduação,

organizado por O Grupo de Pesquisa em Separações por Adsorção (GPSA)

Facultade de Enghenaria, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Brasil

25 febrero 2013-5 marzo 2013

Granda, M., Menéndez, R.

Curso/Asignatura: Materiales compuestos

Master: Ciencia y Tecnología de Materiales. Universidad de Oviedo

curso 2012-2013 .

110

Paredes, I.

Curso/Asignatura: Química de Superficies: Funcionalización y Caracterización

Master: Master Universitario en Química y Desarrollo Sostenible. Universidad de Oviedo.

curso 2013-2014

Suárez, I.

Master: Recursos Geológicos e Ingeniería Geológica 2013-2014

Programa de Doctorado Geología. Universidad de Oviedo.

noviembre 2013-enero 2014

Otros Cursos

Rubiera, F.

Co-utilización energética de biomasa

Tecnologías Avanzadas en la Generación Limpia de Energía, organizado por el Instituto de Carboquímica del CSIC y el Grupo Español del Carbón (Zaragoza)

12-14 junio 2013

Gómez Borrego, A., Díez, M.A.

Curso de Teórico-Práctico de Coque Metalúrgico. Gerdau-Açominas-Brasil.

25-29 noviembre 2013.

Cursos del Gabinete de Formación del CSIC impartidos en el INCAR

Curso: Técnicas de caracterización de Materiales II.

22-26 abril 2013.

Directores: Tascón, J.M. D., Martínez Tarazona, M.R., y Valdés-Solís , T.

Cromatografía: fundamentos, instrumentación y aplicaciones

Díaz, M.A., Ania, C.O., Bascarán, V., García, R.

Espectroscopía fotoelectrónica de rayos x (xps)

Villar, S.

Microscopía electrónica de barrido

Casal , M.D

Análisis de sólidos: análisis elemental, inmediato, poder calorífico y carbono orgánico total

Gómez Borrego, A., Valdés-Solís, T., y Álvarez, D.

Técnicas adsorción avanzadas: I-adsorción de gases no estándar.; II-adsorción de gases a alta presión

Parra, J.B., Suárez, F.

CONFERENCIAS

CONFERENCIAS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS EN EL INCAR

Aplicación de técnicas de adsorción de gases, porosimetría y análisis térmico a la caracterización de materiales

Bonsai Advanced Technologies

19 y 20 de Febrero

113

Sistemas nanoparticulados soportados sobre materiales de carbono para la electrooxidación de alcoholes: hacia la electrosíntesis en un reactor pemer

Jesús Iniesta Valcárcel

Instituto Universitario de Electroquímica, Universidad de Alicante

24 junio 2013

Two case studies of molecular modeling and simulation in carbon materials: microstructure elucidation in nanostructured disordered carbons and free energy calculations in short capped nanotubes

Enrique Lomba

Instituto de Química Física “Rocasolano”. CSIC

25 junio 2013

Los yacimientos de petróleo y gas no convencionales. Una oportunidad de futuro energético

José A. Sáenz de Santamaría

Geólogo

28 junio 2013

Síntesis de monolitos de carbono a partir de mezclas eutécticas

Francisco del Monte

Group of Bioinspired Materials

Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid-ICMM-CSIC

23 Septiembre 2013

CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR INVESTIGADORES DEL INCAR EN OTRAS INSTITUCIONES

Parra, J.B.

Caracterización de la textura de sólidos porosos (macro, meso y microporosidad)

Curso de Pós-Graduação, Portugal

27 febrero -5 marzo 2013.

Ania, C.O.

La problemática del agua en el siglo XXI. Una responsabilidad compartida (2 h)

Ciencia Viva, un viaje por la Materia. Curso regional de actualización científica en CPR de Oviedo

Universidad de Oviedo

25 febrero 2013

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

Caracterización de materiales de carbono mediante técnicas de adsorción de gases (1.5 h)

Facultade de Enghenaria, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Brasil

8 marzo 2013

Suárez, I.

Petrología orgánica.conceptos básicos y aplicaciones actuales (1) (4 horas)

curso/Taller: Petrología orgánica.conceptos básicos y aplicaciones actuales (8 horas).

Instituto Colombiano del Petróleo, ICP-ECOPETROL. Bucaramanga. Colombia.

17 octubre 2013

Suárez, I.

Petrologia organica.conceptos basicos y aplicaciones actuales (2) (4 horas)

curso/Taller: Petrologia organica.conceptos basicos y aplicaciones actuales (8 horas).

Instituto Colombiano del Petróleo, ICP-ECOPETROL. Bucaramanga. Colombia.

18 octubre 2013

115

Suárez, I.

EL BITUMEN SOLIDO: Conceptos y presencia en yacimientos no convencionales (4 horas)

curso/Taller: EL BITUMEN SOLIDO: Conceptos y presencia en yacimientos no convencionales

Instituto Colombiano del Petróleo, ICP-ECOPETROL. Bucaramanga. Colombia.

23 octubre 2013

Convenios de colaboración docente

CIFP de Avilés:

Tutores: Covadonga Llavona Díaz y Narciso Merayo Camino del Centro de Avilés .Por parte del INCAR: Clara Blanco Rodríguez, María Rosa Martínez Tarazona y Belén Lobato Ortega

I.E.S Escultor Juan de Villanueva (Pola de Siero):

Tutores: Raquel Fruto de Frutos y Rosa M^a Rodríguez Roza por el IES. Por parte del INCAR: Amelia Martínez Alonso

PREMIOS DE INVESTIGACIÓN Y OTRAS ACTIVIDADES

Marta Andrade

Mrozowski Award “best student presentation”.Carbon 2013 (Río de Janeiro), Brasil

Phenol photocatalytic degradation by TiO₂/Cu-doped carbon composites

Lucía Álvarez González

Premio de la Real Academia de Doctores de España, RADE, en la temática de Energías Fósiles y Medio Ambiente y patrocinado por la Fundación Repsol, a la tesis doctoral.

Alba Centeno Pérez

Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Oviedo. Curso 2010-11. Concedidos en diciembre de 2012; entregados en enero de 2013

Nuria Cuesta Pedrayes

Accésit al Primer Premio. IV Edición a los Premios a la Innovación en eficiencia y almacenamiento energético SAFT BATERIAS.

“Influencia del aglomerante en el comportamiento electroquímico de materiales de carbono utilizados como ánodos en baterías de ión-litio”.

117

Beatriz Fidalgo Fernández

Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Oviedo. Curso 2010-11. Concedidos en diciembre de 2012; entregados en enero de 2013

Belén Lobato Ortega y Teresa Álvarez Centeno

Participantes en el Proyecto de Investigación: “Recuperación de fibras de carbono procedentes de residuos de la industria aeronáutica” galardonado con el Premio de la I Edición de los Premios R sobre iniciativas innovadoras en reciclaje y sostenibilidad, organizado por ECOEMBES

Raquel Ochoa González

Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad de Oviedo. Curso 2011-12. Concedidos en diciembre de 2013.

PARTICIPACIÓN EN COMITÉS NACIONALES E INTERNACIONALES

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

Vocales: J.M.D. Tascón y M^a Begoña Ruiz Bobes

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

M^a Ángeles Gómez Borrego y M^a Begoña Ruiz Bobes. Participación en el grupo de trabajo GT2 que ha elaborado la normaUNE 304201:2011, sobre caracterización del azabache “tipo Asturias”.

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.

Arenillas de la Puente, Ana

- Vocal en la Junta Directiva del GEC, desde 2011

Díez Tascón, Juan Manuel

- Editor de la revista ***Carbon***
- Miembro de los comités editoriales de las revistas Fuel, Journal of the Argentine Chemical Society y Recent Patents on Materials Science.

Gómez Borrego, Ángeles

- Research Committee Energy: National Representative and Member of the Committee acting as advisor for the preparation of the calls in the Energy topic of the VII Framework Program. Desde enero 2009
- Technical Group 2 Coal Member of the Technical Groups for the monitoring of Research Funds for Coal and Steel (Coal-related) projects. Desde enero 2009
- Asociación española del CO₂: Representante del CSIC como vocal de la Junta Directiva, Junio 2008
- Plataforma española del CO₂: Representante del INCAR-CSIC en el Grupo Gestor. Desde Abril 2008

Rubiera González ,Fernando

- Miembro del Advisory Board de la Revista "Greenhouse Gases: Science and Technology" (Wiley/GHG). Desde Enero 2011.
- Representante del CSIC en la Asamblea y el Consejo Rector de la Asociación de la Plataforma Tecnológica del CO₂. Desde Septiembre 2013.
- Líder del Grupo de Trabajo de Captura de CO₂ de la PTECO2 (Plataforma Tecnológica Española del CO₂). Desde Enero 2012.

Suárez Ruiz, Isabel

President (2011-2013) of The Society for Organic Petrology (TSOP)

- 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

122

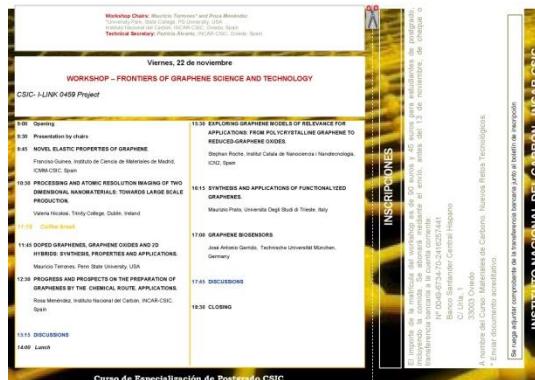
WORKSHOP – FRONTIERS OF GRAPHENE SCIENCE AND TECHNOLOGY

Workshop Chairs: Mauricio Terrones* and Rosa Menéndez. *University Park, State College, PS

University, USA; Instituto Nacional del Carbón, INCAR-CSIC, Oviedo, Spain

Technical Secretary: Patricia Álvarez, INCAR-CSIC, Oviedo, Spain

22 de noviembre



Novel elastic properties of graphene. Franciso Guinea, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, ICMM-CSIC.

Processing and atomic resolution imaging of two dimensional nanomaterials: towards large scale production. Valeria Nicolosi, Trinity College, Dublin, Ireland

Doped graphenes, graphene oxides and 2d hybrids: synthesis, properties and applications. Mauricio Terrones, Penn State University, USA

Progress and prospects on the preparation of graphenes by the chemical route. applications. Rosa Menéndez, Instituto Nacional del Carbón, INCAR-CSIC.

Exploring graphene models of relevance for applications: from polycrystalline graphene to reduced-graphene oxides. Stephan Roche, Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia, ICN2.

Synthesis and applications of functionalized graphenes. Maurizio Prato, Universita Degli Studi di Trieste, Italy

Graphene biosensors. José Antonio Garrido, Technische Universität München, Germany.

CULTURA CIENTÍFICA

124

Actividades de Divulgación científica

CONFERENCIAS DIVULGATIVAS DE NUESTROS INVESTIGADORES.

Ania. Concepción O.

La contaminación del agua.

Centro del Profesorado de Oviedo

25 de febrero 2013

Valdés-Solís, T.

Ciencia y mujer.

IES Doña Jimena. Gijón

8 de marzo 2013

Valdés-Solís, T.

Ciencia y mujer.

IES Luanco.

10 mayo 2013

EXPERIMENTOS DEL INCAR

Ania. Concepción O.; Valdés-Solís, T. Valle, P.; González, Z.

Experimentos en el C.P. de San Cucao. Llanera . Alumnos de infantil y primaria.



EXPOSICIÓN CO₂ Y CAMBIO CLIMÁTICO

Presentación en carteles

IES Vasco de la Zarza (Ávila), 15-19 abril 2013



VISITAS

- 10 marzo: Profesores del Centro de Profesorado de Oviedo visita a la Planta Piloto de CO₂
- 18 marzo: 25 alumnos de 1º de bachillerato del IES de Villaviciosa de Odón
- 9 mayo: Visita de los alumnos del máster de la ETSIMO
- 15-30 mayo. Trabajadores del INSS visita al INCAR en su Semana Ecológica.
- 9 octubre: Grupo de antiguos profesores de la Universidad de Oviedo



UN DÍA EN EL LABORATORIO



Actividad dirigida a alumnos de Secundaria del Principado de Asturias desde 4º de ESO a 2º de Bachillerato. Elección por sorteo en el INCAR de ocho centros que, a su vez, eligen a dos alumnos. Un total de 16 alumnos están en el INCAR durante una mañana realizando prácticas de laboratorio junto con los investigadores.

26 marzo 2013: 16 alumnos de los Centros:

I.E.S. CÉSAR RODRÍGUEZ, I.E.S. EMILIO ALARCOS, I.E.S. MENÉNDEZ PIDAL, I.E.S. VALLE DE ALLER, I.E.S. CRISTO DEL SOCORRO, I.E.S. CODEMA, I.E.S. VIRGEN DE LA LUZ

Las prácticas que realizaron son:

Práctica A: *Preparación de muestras y observación al microscopio óptico (Ángeles Gómez)*

Práctica B: *Hilado de breas para la preparación de fibras de carbono (Marcos Granda)*

Práctica C: *Medidas de conductividad y materiales (Ana Arenillas)*

Práctica D: *Determinación de mercurio en muestras sólidas (Mercedes Díaz)*

Práctica E: *Extracción de la cafeína del té y análisis por cromatografía (Victoria Bascarán)*

Práctica F: *Densidad y porosidad de materiales (Begoña Ruiz)*

Práctica G: *Un filtro para el mal olor (Miguel Montes)*

Práctica H: *¿Por qué quemamos carbón? (Diego Álvarez)*

18 diciembre 2013: 16 alumnos de los siguientes centros:

I.E.S. LA CORREDORIA, I.E.S. BATÁN, I.E.S. LEOPOLDO ALAS, I.E.S. ELISA Y LUIS VILLAMIL, I.E.S. RAMÓN MENENDEZ PIDAL, I.E.S. SELGAS, I.E.S. DOCTOR FLEMING, I.E.S. ASTURIES.

Las prácticas que realizaron son:

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

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

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

Práctica D: *Preparación de grafenos (Marcos Granda)*

Práctica E: *Densidad y porosidad de materiales Begoña Ruiz*

Práctica F: *¿Por qué quemamos carbón? (Diego Álvarez)*

Práctica G: *Captura máxima de CO₂ con óxido de calcio (Mónica Alonso)*

Práctica H: *Conductividad eléctrica en materiales carbonosos (Ana Arenillas)*

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

Práctica J: *Preparación de muestras y observación en el microscopio óptico (Ángeles Gómez)*

SEMANA DE LA CIENCIA 2013:

Ciclo de cine-ciencia

Documental: *Diez desastres que cambiaron el mundo*

Mesa Redonda moderada por alumnos

Investigadores del INCAR: Abanades, J.C., Díez-Somoano, M., Bermúdez, J.M.

4 noviembre



Programa de radio “La Buena Tarde” programa, RTPA , dirigido por Patricia Serna

Investigación, Educación, Formación, la Ciencia en la crisis actual y del INCAR en el contexto industrial y tecnológico del Principado

Investigadores: Tascón J. M.; Valdés-Solís, T., Ania C. O.; Granda, M.; Pevida, C.; Abanades, J.C.; Menéndez, R., Paredes, I.; Rubiera, F., Bermúdez Menéndez, J. M.; Vu, T. y Urbanczyk, J.

15 noviembre.

CORREOS ELECTRÓNICOS

ABANADES GARCÍA, JUAN CARLOS abanades@incar.csic.es

ACEVEDO MUÑOZ, BEATRIZ beatriz.acevedo@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 GONZÁLEZ, LUCÍA lucia@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

BARRIONAL RUEDA, M^a CARMEN carmenbr@incar.csic.es

BASCARÁN RODRÍGUEZ, M^a VICTORIA vbr@incar.csic.es

BENEROSO VALLEJO, DANIEL daniel.beneroso@incar.csic.es

BERMÚDEZ MENÉNDEZ, JOSÉ MIGUEL jmbermudez@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

CARVALHO TORRES, ANDRÉ LUIS alctorres@incar.csic.es

CASAL BANCIELLA, M^a DOLORES doloresc@incar.csic.es

CASAL ESCUDERO, ARÁNZAZU aracasal@incar.csic.es
CASELLES BLÁZQUEZ, MARTÍN mcaselles@incar.csic.es
CORDERO DÍAZ, JOSÉ MARÍA jmacod@incar.csic.es
CUESTA LANGA, Mª DEL ROSARIO rosa@incar.csic.es
CUESTA PEDRAYES, NURIA n.cuesta@incar.csic.es
DÍAZ ALONSO, LUIS MIGUEL luismi@incar.csic.es
DÍAZ BAIZÁN, PATRICIA patricia.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
ESTEBAN DÍEZ, GONZALO gesteban@incar.csic.es
FEITO FERNÁNDEZ, OLGA RAMONA olga@incar.csic.es
FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ANA Mª anamf@incar.csic.es
FERNÁNDEZ GARCÍA, JOSÉ RAMÓN jramon@incar.csic.es
FERNÁNDEZ MIRANDA, NURIA nuriafmiranda@incar.csic.es
FERNÁNDEZ VILLANUEVA, SARA s.villanueva@incar.csic.es
FERRERA LORENZO, NURIA nuriafl@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 ASENJO, NATALIA nataliaga@incar.csic.es
GARCÍA FERNÁNDEZ, HERMINIO hgf@incar.csic.es
GARCÍA FERNÁNDEZ, ROBERTO robo@incar.csic.es
GARCÍA SUÁREZ, ANA BEATRIZ anabgs@incar.csic.es
GIL MATELLANES, Mª VICTORIA victoria.gil@incar.csic.es

GÓMEZ BORREGO, M^a ÁNGELES angeles@incar.csic.es
GÓMEZ CALVO, ESTHER esthergc@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
GOMIS BERENGUER, ALICIA alicia.gomis@incar.csic.es
GRANDA FERREIRA, MARCOS mgranda@incar.csic.es
GUARDIA, LAURA CRISTINA lauraguardia@incar.csic.es
GUERRERO COSTA, ADRIA a.guerrero@incar.csic.es
GUTIÉRREZ FDEZ-TRESGUERRES, LUIS tresguerres@incar.csic.es
JIMÉNEZ CARMONA, ROCÍO rocio.j@incar.csic.es
LAVANDERA RODRÍGUEZ, LUIS M. gerente.incar@csic.es
LOBATO ORTEGA, BELÉN belen@incar.csic.es
LÓPEZ ANTÓN, M^a ANTONIA marian@incar.csic.es
LÓPEZ DÍAS, VENERANDA veneld@incar.csic.es
LUIS GARCÍA, DIONISIO dioniluis@incar.csic.es
MARBÁN CALZÓN, GREGORIO grec@incar.csic.es
MARTÍN FERNÁNDEZ, ANTONIO JOSÉ antoniomf@incar.csic.es
MARTÍN SAN EMETERIO, F. JAVIER sanemeterio@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
MENÉNDEZ DÍAZ, JOSÉ ÁNGEL angelmd@incar.csic.es

MENÉNDEZ LÓPEZ, ROSA M^a rosmenen@incar.csic.es
MIJARES RUBIERA, JOSÉ LUIS mijares@incar.csic.es
MONTES MORÁN, MIGUEL ÁNGEL miguel@incar.csic.es
MONTES SÁNCHEZ, JOSÉ RAMÓN joseramon@incar.csic.es
MONTIANO REDONDO, MARÍA DE GARABANDAL garabandal@incar.csic.es
NIEMBRO BUENO, CARMEN carmen.niembro@incar.csic.es
OVÍN ANIA, M^a CONCEPCIÓN conchi@incar.csic.es
PAREDES NACHÓN, JUAN IGNACIO paredes@incar.csic.es
PARRA SOTO, JOSÉ BERNARDO ibparra@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
PEVIDA GARCÍA, M^a 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, CONCEPCIÓN concha@incar.csic.es
QUEREJETA MONTES, NAUSIKA n.querejeta@incar.csic.es
QUINTANA ALONSO, EDUARDO edusantianes@incar.csic.es
RAMOS ALONSO, ALBERTO E. alberto.ramos@incar.csic.es
REY RAAP, NATALIA natalia.rey@incar.csic.es
RIAZA BENITO, JUAN jriaza@incar.csic.es
RODRÍGUEZ VÁZQUEZ, ELENA elena@incar.csic.es
ROZADA RODRIGUEZ, RUBÉN rozada@incar.csic.es
RUBIERA GONZÁLEZ, FERNANDO frubiera@incar.csic.es
RUIZ BOBES, M^a BEGOÑA begorb@incar.csic.es
SÁNCHEZ SÁNCHEZ, ÁNGELA ang.san@incar.csic.es
SÁNCHEZ VILLAR, JULIANA juliana@incar.csic.es

SAN MARTÍN CUADRIELLO, BEGOÑA begosm@incar.csic.es
SANTAMARÍA RAMÍREZ, RICARDO riqui@incar.csic.es
SEVILLA SOLÍS, MARTA martasev@incar.csic.es
SIERRA GÓMEZ, URIEL ALEJANDRO uriel.sierra@incar.csic.es
SUAREZ DE LA CALLE, DAVID JOSE david@incar.csic.es
SUÁREZ DIAZ, LETICIA leticisd@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
URBANCZYK, JUSTYNA justyna.u@incar.csic.es
VALDÉS-SOLÍS IGLESIAS, TERESA tvaldes@incar.csic.es
VEGA PALACIO, JOSÉ FRANCISCO jf.vega@incar.csic.es
VILLAR RODIL, SILVIA silvia@incar.csic.es
VU, TAN THI vuthitan@incar.csic.es

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

Editado por:

Concha Prieto

Marcos Granda

© Instituto Nacional del Carbón

Mayo 2014