

## Indice

Editorial .....	1
Investigación sobre carbones en Portugal. Situación actual y perspectivas futuras .....	2
Reseña. Éxito del INCAR en RECIMAT'09.....	4
Reseña. DUPONT entrega a Rosa María Menéndez el XIX Premio DUPONT de la ciencia.....	5
Noticias GEC. X Reunión del Grupo Español del Carbón, Girona 2010 .....	7

## Junta Directiva del GEC

Presidente:  
**Rosa Menéndez López**

Vicepresidente:  
**Diego Cazorla Amorós**

Secretario:  
**José Rodríguez Mirasol**

Tesorera:  
**M<sup>a</sup> Jesús Lázaro Elorri**

Vocales:  
**M Victoria López Ramón**  
**Dolores Lozano Castelló**  
**J. Ángel Menéndez Díaz**  
**Francisco José Maldonado Hódar**  
**Francisco García Labiano**  
**Francisco Carrasco Marín**

Editores:  
**J. Ángel Menéndez Díaz**  
**Ana Arenillas de la Puente**

## Editorial

Este nuevo número del Boletín del Grupo Español del Carbón comenzó a gestarse en Junio de 2009, cuando en la CARBON de Biarritz le pedí a mi colega y buen amigo Joao Valente que escribiese un artículo para este Boletín. La idea era dar a conocer los diversos grupos de investigación en carbones que hay en Portugal y las temáticas en las que trabajan. Dado que nuestros colegas portugueses suelen tener una presencia más que notable, no solo en las diversas CARBON, sino en prácticamente todas las Reuniones del Grupo Español del Carbón, me pareció una idea interesante divulgar un poco más su actividad a través de estas páginas, y porqué no decirlo, tratar de interesar un poco más a los grupos portugueses por nuestras actividades y nuestro Boletín. El caso es que Joao aceptó el reto y cumplió puntualmente con el cometido, escribiendo una primera versión del artículo en un impecable "Portañol". Seguramente será una pena no mostrar aquí tan peculiar documento, pero la versión que finalmente hemos decidido publicar es la traducción al Español que del artículo hizo Silvia Román Suero, de la Universidad de Extremadura. Muiito obrigado. Espero que también a vosotros os resulte interesante.

Y al hilo de la participación portuguesa en las Reuniones del GEC, quiero comentar que este año se han recibido 6 trabajos de varios grupos de investigación portugueses

que serán presentados en la reunión del GEC que se celebrará en mayo de este año en Girona. Y eso que Girona no está exactamente próxima a Portugal, al menos geográficamente. Por cierto, y aun a riesgo de que esto suene un poco a autobombo, no quiero dejar pasar la ocasión de reconocer el gran trabajo que está haciendo el comité organizador de la X reunión del GEC, capitaneado por María Martín, por lo que esperamos que la reunión de Girona sea todo un éxito.

Y continuando con el tema de los reconocimientos, habréis observado que en prácticamente todos los números del Boletín hay alguna reseña sobre algún miembro del GEC que ha sido premiado o reconocido por su labor investigadora. Posiblemente no están todos los que son y pido disculpas si esto fuese así, pero no siempre me llega toda la información. Pues bien, como este Boletín no iba a ser menos, traemos aquí las reseñas de los premios obtenidos por dos jóvenes investigadores socios del GEC en el congreso RECIMAT'09, que ya apuntan maneras, y que quizá algún día pasen también a formar parte del elenco de investigadores galardonados con el prestigioso Premio DuPont de la Ciencia, que en su decimonovena edición le ha sido concedido a nuestra presidenta **Rosa Menéndez** (<http://www.premiodupont.org/c/premio.htm>). ¡ENHORABUENA!.



## Investigación sobre carbones en Portugal. Situación actual y perspectivas futuras.

João Manuel Valente Nabais (jvn@uevora.pt)

Universidade de Évora. Centro de Química de Évora. Rua Romão Ramalho, 59 7000-671 Évora. Portugal



Este artículo tiene como objetivo dar a conocer los grupos que trabajan con diferentes formas de carbones en Portugal, concretamente negros de humo (carbon black), carbón, carbones activados, fibras de carbón activadas, grafito, fullerenos y nanotubos. Aquí surge la primera dificultad: ¿utilizar la palabra carbón o carbono? En inglés la situación es diferente, sólo existe la palabra carbon, pero en Portugués tenemos las dos posibilidades! Opté por usar carbón ya que carbono se refiere al elemento químico y no a los materiales, incluso aunque están formados esencialmente por carbono. Esta opción deja fuera del análisis de este artículo, por ejemplo, los grupos que trabajan con el diamante.

Cuando comencé a escribir este artículo tenía en mente hacer una búsqueda lo más exhausta posible, pero rápidamente me di cuenta de que no conseguía abarcar todas las situaciones y obtener información sobre todos los grupos que trabajan actualmente en carbones en Portugal. En primer lugar porque a veces es muy difícil obtener esta información consultando las páginas de internet y además porque muchas veces persiste la duda sobre si el trabajo desarrollado por un determinado grupo puede, de hecho, ser considerado en el área de los carbones. Dicho esto, debo destacar que podría olvidar algún grupo o alguna información pertinente, por este hecho pido de antemano disculpas a las personas afectadas por mi falta.

Comenzaré por presentar los resultados de una búsqueda efectuada en la base de datos www.scopus.com sobre los artículos publicados en esta área y con origen en Portugal. Los resultados se muestran en la figura 1 y fueron obtenidos utilizando las palabras Portugal en el campo de dirección, además de activated carbon, nanotube, coal, graphite, fullerene y carbon black en los campos de título, resumen y palabras clave. En la búsqueda no utilicé la palabra "activated carbon fibre" para evitar la duplicación de resultados, consideré que la palabra "activated carbon" abarca las publicaciones relativas al trabajo sobre carbones activados y fibras de carbono activadas.

Podemos observar en la figura 1 que el número de artículos publicados ha crecido sistemáticamente, lo que prueba, por un lado, el interés creciente por este área del saber y, por otro lado, la vitalidad de los grupos de investigación que trabajan en Portugal. El crecimiento ha sido más acentuado en los últimos 5 años fruto de un trabajo continuado en carbones y fibras activadas, grafito y de un número creciente de publicaciones sobre nanotubos de carbono. Los

datos de 2009 corroboran los artículos publicados hasta el final de Agosto.

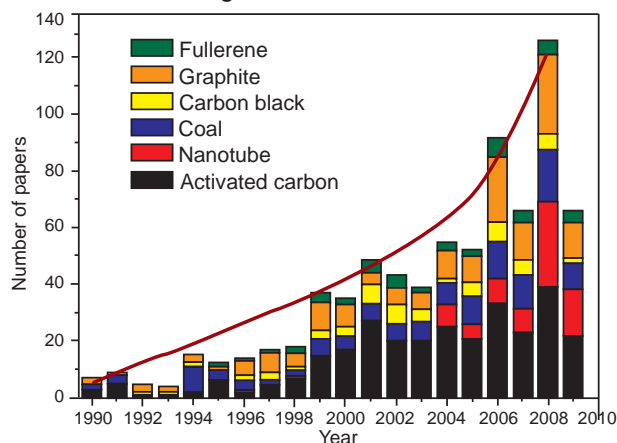


Figura 1. Publicaciones con origen en Portugal sobre varios tipos de carbones.

También es interesante referir, para cada tipo de material, cuáles son las áreas de con mayor impacto en las publicaciones efectuadas entre 1990 y 2009. Este análisis se ilustra en la tabla 1 y tiene su origen nuevamente en la búsqueda efectuada en la base de datos de Scopus, entre paréntesis se indican el número de publicaciones en cada área.

La localización de los grupos de investigación puede observarse en la figura 2. Esta figura muestra claramente que la mayor parte del trabajo se realiza en el litoral, a excepción del Grupo de Superficies e Materiais situado en Évora.

Tabla 1. Principales áreas de publicación.

Palabra utilizada	Principales áreas de publicación
Nanotube	Materials Science (48), Chemistry (39), Physics and Astronomy (26)
Activated Carbon	Chemical Engineering (132), Chemistry (84), Materials Science (79)
Coal	Energy (75), Chemical Engineering (35), Chemistry (34)
Graphite	Chemistry (70), Materials Science (69), Physics and Astronomy (40)
Fullerene	Chemistry (33), Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (13), Physics and Astronomy (13)
Carbon Black	Earth and Planetary Sciences (25), Environmental Science (18), Chemistry (14)

En la presentación de los grupos opté por una ordenación alfabética con base en el nombre de la ciudad donde éstos están situados, y por referir las principales líneas de investigación incluyendo el nombre del coordinador y el enlace de la página web del grupo. Este artículo no pretende hacer una descripción detallada del trabajo de cada grupo, sino proporcionar cierta información de los mismos. Los interesados pueden obtener una información más detallada accediendo a las páginas web de dichos grupos. Es destacable que toda la información que consta en este artículo fue obtenida a través de la consulta de las páginas web de los respectivos grupos de investigación.

Esta tarea resultó en ocasiones fácil pero a veces bastante difícil, ya que no es siempre inmediato encontrar la información pretendida en el enmarañado de algunas páginas.



Figura 2. Localización de los grupos de investigación en Portugal

### Évora

Grupo de Química de Superfícies e Materiais do Centro de Química de Évora (Universidade de Évora)  
 Grupo de Química de Superfícies y Materiales del Centro de Química de Évora (Universidad de Évora)  
[www.cqe.uevora.pt](http://www.cqe.uevora.pt)

- Coordinadores:  
 Peter Joseph Michael Carrott, Maria Manuela Lopes Ribeiro Carrott

- Principales líneas de investigación:  
 Desarrollo, caracterización y estudio de aplicaciones para materiales de carbono, concretamente carbones activados y fibras de carbono activadas producidos a partir de precursores naturales, sintéticos y residuos industriales para obtener materiales con un tamaño de poro controlado y con costes controlados. Desarrollo de carbones mesoporosos y aerogeles de carbono.  
 Simulación molecular y modelación de fenómenos de adsorción.  
 Desarrollo de tamices moleculares de carbono.  
 Desarrollo de materiales para la adsorción de contaminantes, biomoléculas y para el área de energía.

### Lisboa

Grupo de Adsorção e Materiais Adsorventes do Centro de Química e Bioquímica (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa)  
 Grupo de Adsorción de Materiales Adsorbentes del Centro de Química y Bioquímica (Facultad de Ciencias de la Universidad de Lisboa)  
<http://cqb.fc.ul.pt/adsorption/>

- Coordinadores:  
 Ana Paula Carvalho, João Pires Silva

- Principales líneas de investigación:  
 Preparación y modificación de adsorbentes (arcillas, carbones activados y zeolitas).  
 Desarrollo de matrices para soportar materiales

adsorbentes.

Adsorción de compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y componentes del gas natural.  
 Funcionalización de arcillas con pilares con metales de transición y sus complejos.

### Lisboa

Departamento de Engenharia Energética e Controlo Ambiental (INETI – Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação)

Departamento de Ingeniería Energética y Control Ambiental (INETI – Instituto Nacional de Ingeniería, Tecnologia e Inovação)

<http://www.lneg.pt/uo/uo/?uo=141>

- Coordinadores:  
 Isabel Maria Cabrita

- Principales líneas de investigación:  
 Producción de carbón vegetal a partir de residuos industriales y forestales de biomasa.  
 Aprovechamiento térmico de mezclas de carbón con residuos de biomasa.  
 Pirólisis de residuos de plásticos y de neumáticos para la obtención de productos con elevado interés económico.  
 Tecnología de lecho fluidizado para activación de carbón vegetal.  
 Secuestro y almacenamiento de CO<sub>2</sub>.

### Lisboa

Centro de Química Fina e Biotecnologia do REQUIMTE (Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa)

Centro de Química Fina y Biotecnología de REQUIMTE (Facultad de Ciencia Tecnología de la Universidad Nova de Lisboa)

<http://www.cqfb.fct.unl.pt/>

- Coordinadores:  
 Isabel Galhardas de Moura

- Principales líneas de investigación:  
 Desarrollo de materiales de carbono para catálisis y como soporte de catalizadores.  
 Preparación y optimización de carbones activados para eliminación de contaminantes y compuestos orgánicos de disoluciones acuosas.  
 Simulación molecular de adsorción en carbones activados.  
 Caracterización y uso de nanotubos de carbono como adsorbentes.

### Guimarães

IPC Instituto de Polímeros e Compósitos (Universidade do Minho)

IPC Instituto de Polímeros y Compósitos (Universidad de Minho)

<http://www.ipc.uminho.pt/>

- Coordinadores:  
 José António Covas

- Principales líneas de investigación:  
 La principal área de investigación es la modificación físico-química de superficies de materiales de carbono teniendo como objeto la mejora de las interfases carbón-polímero y el estudio de los compósitos formados.  
 El trabajo está enfocado en fibras de carbono, nanofibras e nanotubos alcanzándose las modificaciones superficiales mediante reacciones químicas y oxidación en plasma.  
 En este grupo también se estudian procesos de preparación de compósitos poliméricos reforzados con carbón así como diversas aplicaciones.



**Porto**

**Laboratório de Catálise e Materiais (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)**  
Laboratorio de Catálisis y Materiales (Facultad de Ingeniería de la Universidade de Porto)  
<http://paginas.fe.up.pt/lcm/>

- Coordinadores:

José Luís Figueiredo

- Principales líneas de investigación:

Procesos Avanzados de Oxidación  
Catálisis Ambiental, destacando especialmente su tratamiento en efluentes coloreados.  
Energía – desarrollo de nanotubos y nanofibras de carbono para aplicación en celdas de combustible.  
Materiales basados en carbono, destacándose las siguientes áreas: desarrollo de catalizadores nanoestructurados, eliminación fotocatalítica de contaminantes orgánicos, preparación y caracterización de materiales compuestos.

**Porto**

**Laboratório de Processos de Separação e Reacção (Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto)**  
Laboratorio de Procesos de Separación y Reacción (Facultad de Ingeniería de la Universidad de Porto)  
<http://lsre.fe.up.pt/>

- Coordinadores:

Alírio Egídio Rodrigues

- Principales líneas de investigación:

Procesos cíclicos de adsorción/reacción.  
Separación de gases.  
Extracción líquido-líquido.  
Modelación y simulación para el desarrollo de filtros de carbono.

**Porto**

**Centro de Química do REQUIMTE (Faculdade de Ciências da Universidade do Porto)**  
Centro de Química de REQUIMTE (Facultad de Ciencias de la Universidad de Porto)  
<http://www.requimte.pt/>

- Coordinadores:

Baltazar de Castro

- Principales líneas de investigación:

Materiales compuestos para catálisis heterogénea.  
Desarrollo de materiales porosos.  
Desarrollo de materiales capaces de exhibir propiedades responsivas.

Me gustaría en la parte final de este artículo proponer una reflexión para el futuro.

Actualmente la European Carbon Association (ECA), formada en 1998, está compuesta por 5 grupos: Grupo Español del Carbon, Polish Carbon Society, The British Carbon Group, Arbeitskreis Kohlenstoff (AKK, German Carbon Group) e o Groupe Français d'Étude des Carbones. Los estatutos de la ECA dictan que otros grupos nacionales pueden ser candidatos como miembros siempre que cumplan

algunos criterios, tales como ser un grupo constituido con actividad científica conocida y participación internacional, sin ninguna referencia a la dimensión del grupo. Con este punto de vista, la formación de un posible grupo Portugués podría en el futuro ser candidato a constituirse como miembro de la ECA, ya que los investigadores que trabajan en este área en Portugal, además de las publicaciones ilustradas en la figura 1, participan activamente desde hace muchos años a nivel internacional en conferencias, charlas, cursos y workshops.

Portugal no tiene organismos miembros de la ECA. La primera cuestión que se presenta es si tenemos en Portugal una masa crítica, o interés, suficiente para formar el Grupo Português do Carvão (o Carbono) (GPC), o Portuguese Carbon Group con el fin de asociarnos a la ECA. La Sociedad Portuguesa de Química (SPQ, [www.spq.pt](http://www.spq.pt)) tiene en su estructura varias divisiones y grupos, de modo que las divisiones abarcan más y son más estructurantes, mientras que los grupos constituyen una subdivisión donde se aglomeran investigadores con intereses más próximos. Actualmente la SPQ tiene 8 divisiones (Catálisis y Materiales Porosos, Enseñanza y Divulgación de la Química, Química Analítica, Química-Física, Química Inorgánica, Química Orgánica, Química Alimentaria, Ciencias de la Vida) y 10 grupos.

La aplastante mayoría de los investigadores que trabajan en el área de los materiales de carbono están integrados en la División de Catálisis y Materiales Porosos (DCMP), de la cual forman también parte un conjunto de investigadores que trabajan en otras áreas. La creación del GPC podrá nacer de dos vías alternativas: a) crear otra división a partir de la DCMP promoviendo la ruptura de la actual; b) mantener la DCMP con la estructura actual, y crear un grupo nuevo en la Sociedad Portuguesa de Química. Personalmente, creo que es más interesante la segunda alternativa, ya que creará una menor entropía y será una vía más positiva en el sentido que mantiene la misma filosofía de tener Divisiones mayores que congregan investigadores con intereses más amplios. La formación del GPC tendría, en cualquier caso, que nacer en el interior de la SPQ, sólo de esta manera tendría sentido. Pienso que es el momento de comenzar a discutir seriamente la creación del GPC ya que ya hemos alcanzado un grado de madurez suficiente, en términos de consolidación del trabajo desarrollado, con la creación de una masa crítica consistente y que se prevee que crecerá en los últimos años. Con todo ello, este nuevo grupo únicamente se formará si hay interés por parte de los investigadores y si esta formación puede llegar a constituir una mayor valía interna en la dinamización del trabajo desarrollado y la captación de investigadores jóvenes para este área del saber.

Agradecimento

Agradeço à Dra Silvia Román Suero (Universidad Extremadura) pela ajuda na tradução deste artigo de Português para Espanhol.

## **Reseña. Éxito del INCAR en RECIMAT'09**

E. Fuente, INCAR-CSIC

El empleo de recursos naturales se ve limitado por la creciente actividad industrial en todo el planeta. Esto conlleva a un interés por el desarrollo de procesos para la utilización y valorización de todo tipo de residuos, obteniéndose materiales con mayor valor añadido a partir de productos de deshecho y/o problemáticos para el medioambiente.

Fruto de este interés ha surgido RECIMAT (<http://www.recimat.org/>), una Red Temática nacional que pretende fomentar la conexión de Centros del CSIC con Universidades y Empresas para incrementar su participación en proyectos de innovación tecnológica en el ámbito del Reciclado de Materiales. La Red está formada por más de 90 científicos pertenecientes a más de 20 Grupos de Investigación procedentes de 10 Centros del CSIC, Universidades y Empresas. La Red, consta de 22 Nodos y un Nodo Externo.



RECIMAT'09, Conferencia Nacional sobre Avances en el Reciclado de Materiales y Eco-energía, celebró su 1ª edición del 12 al 13 de Noviembre de 2009, en el Instituto "Eduardo Torroja" de Ciencias de la Construcción (CSIC) de Madrid, con la participación de cerca de ciento veinte conferenciantes. En esta 1ª edición ha destacado el éxito alcanzado por los jóvenes investigadores del Instituto Nacional del Carbón (INCAR) Roberto Rodríguez Gil y Noelia Vega Aguirre que obtuvieron el primer y segundo premio, respectivamente, a los mejores trabajos presentados en forma de póster.

En el caso del primer premio, presentado por Roberto Rodríguez Gil, el grupo de investigación al que pertenece está llevando a cabo estudios de valorización de residuos de curtición vegetal de empresas del Sector del Curtido, para obtener una serie de materiales adsorbentes con alto valor añadido (carbones activados) por procesos termoquímicos. Dichos adsorbentes serían posteriormente utilizados para la posible retención de contaminantes tanto en emisiones gaseosas, como en efluentes acuosos. Este trabajo se desarrolla en colaboración con el Centro Tecnológico "Asociación de Investigación de las Industrias del Curtido y Anexas" (AIICA) de Barcelona, y el Laboratorio de Ingeniería Química y Ambiental (LEQUIA) de la Universidad de Girona. El soporte económico de estas investigaciones se recibe a través de un Proyecto de Estímulo a la Transferencia de Resultados de Investigación, (MICINN, PET2007\_0421\_02) financiado por el MICINN y la empresa Miquel Farrés Rojas S.A. perteneciente al Sector del Curtido.

Por otro lado, el grupo de investigación en el que se encuadra Noelia Vega Aguirre dentro del INCAR está buscando nuevas aplicaciones de residuos procedentes de la Industria del Acero. En concreto, el trabajo mostraba los resultados obtenidos en la utilización de escorias de acería en la eliminación de contaminantes en fase líquida y gaseosa. Noelia Vega participa en el proyecto estratégico regional "ZeroRes", financiado dentro del vigente PCTI del Principado de Asturias, y liderado por el grupo de I+D de ArcelorMittal en Asturias dedicado a temas de Energía, Medioambiente y Reciclado. Así pues, ambos grupos de investigación se centran en el reciclado y valorización de residuos industriales, temática incluida dentro del programa de la citada conferencia.

La oferta de RECIMAT'09 contempló los sectores científicos y tecnológicos correspondientes a Suelos Contaminados, Residuos (Urbanos, Industriales, Tóxicos, Peligrosos y Radiactivos), Materiales Secundarios, Valorización Energética (Incineración, Gasificación, Combustión), Producción de Hidrógeno, Tratamiento de Aguas Contaminadas y Contaminación Ambiental.

El contenido del ciclo de conferencias ha resultado muy interesante para aquellos profesionales relacionados con el mundo de los residuos, eficiencia energética y medioambiente, y ha servido de punto de encuentro entre profesionales del sector de reciclado de materiales y energías renovables, y los científicos que desarrollan sus trabajos en este campo.

## Reseña. DUPONT entrega a Rosa María Menéndez el XIX Premio DUPONT de la ciencia

**Autor:** Diego Cazorla Amorós

**Dirección:** Departamento de Química Inorgánica e Instituto de Materiales, Universidad de Alicante

Para mí, es una gran satisfacción escribir esta reseña para informar sobre el Premio Dupont de la Ciencia y así poder felicitar a nuestra Presidenta Rosa Menéndez por haber recibido, con todo merecimiento, este prestigioso premio. La entrega del premio se ha celebrado el 29 de enero en Oviedo. La concesión de este premio, junto con otros conseguidos por miembros del grupo, demuestra el gran nivel científico del GEC. Estoy seguro de que todos los socios del Grupo Español del Carbón comparten conmigo la alegría de saber que una investigadora de alto nivel científico y humano, con gran dedicación al desarrollo de la Ciencia y la Tecnología desde diferentes aspectos tales como la investigación y la gestión, ha recibido un merecido reconocimiento a su trayectoria profesional.



A continuación os menciono algunos detalles de este premio y de la Dra. Rosa Menéndez López.

Dentro de la temática de la XIX edición del Premio Dupont de la Ciencia -dedicada a materiales para la energía- la doctora Menéndez ha obtenido el galardón por unanimidad del jurado que ha destacado sus notables aportaciones al estudio y desarrollo de nuevos materiales de carbono que ofrecen aplicaciones industriales importantes, por ejemplo en el almacenamiento de energía (como supercondensadores y baterías).

La Dra. Rosa Menéndez es Licenciada en Química por la Universidad de Oviedo en 1980 y defendió su Tesis Doctoral en 1986. Fue becaria posdoctoral (1987-1988) en la Universidad de Newcastle upon Tyne (UK) y ha realizado estancias en otras universidades como la Universidad de Clemson, en el Imperial College y en la Universidad de Nottingham. En 1986 se incorpora a la plantilla del CSIC, en el Instituto Nacional del Carbón, en la actualidad es Profesora de Investigación, y durante los años 2003 a 2008 ha sido directora del citado Instituto. Desde Mayo de 2008 a Febrero de 2009 ha sido Vicepresidenta de Investigación Científica y Técnica del CSIC.

Su labor investigadora ha estado y está relacionada con materiales y energía, a través de la optimización de los procesos de conversión del carbón y revalorización de sus derivados así como los procedentes del petróleo, mediante su utilización como precursores de materiales de carbono para diversas aplicaciones, que incluyen almacenamiento de energía y reactores nucleares de fusión. Esta investigación la ha desarrollado a través de numerosos proyectos de investigación tanto regionales como nacionales y europeos, en los que existe una contribución importante de industrias del sector eléctrico, aeronáutico, carboquímico y petroquímico. Ha publicado más de un centenar de artículos en revistas internacionales, varios capítulos de libros y ha dirigido 15 tesis doctorales.

En 1996 recibió el premio "Shunk Carbon Award", concedido por la empresa alemana, por su

contribución al desarrollo de la Ciencia de los materiales de Carbono y en 2007 el Distintivo Vital Alvarez Buylla, concedido por la UNESCO-Ayuntamiento de Mieres, por su contribución al desarrollo y divulgación de la Ciencia. Ha sido Gestora del MEC en el V Programa Marco Europeo de Energía y Gestora de los Programas de Materiales y Energía del Plan Nacional.

Ha sido responsable de la Comisión III (aplicaciones industriales) del Comité Internacional de Petrología Orgánica del Carbón (ICCP) y Miembro del Comité Técnico "Preparación y Conversión del Carbón" del Programa Europeo del Carbón y del Acero (RFCs). Así mismo ha sido miembro del Comité Rector de la Plataforma Española del CO<sub>2</sub> y Vicepresidenta 1ª de la Sociedad Española del CO<sub>2</sub>. Miembro del Consejo de Gordon Research Conferences (GRC) en el apartado Recursos de Hidrocarburos, y vice-chair de la Conferencia de 2003.

Ha participado activamente en el diseño de prioridades y evaluación de los Programas Marco Europeos (Energía y NMP) y ha actuado como chair y vice-chair, respectivamente, en las dos convocatorias del 7º Programa Marco de Energía (2008 y 2009). Es Presidenta del Grupo Español del Carbón, Portavoz de la Asociación Europea de Materiales de Carbono (ECA), miembro del Comité Científico Asesor del proyecto europeo sobre captura de CO<sub>2</sub>, DECARBit, y del Comité Científico Asesor de la multinacional SASOL.

Este resumen breve de su trayectoria profesional muestra que Rosa ha conseguido numerosos éxitos, pero que éstos son una consecuencia de la gran cantidad de trabajo y el enorme esfuerzo que ha tenido que dedicar en el desarrollo de su carrera como investigadora, comentario que quisiera extender a todas las investigadoras. Yo, que conozco algunos detalles del trabajo que Rosa está haciendo, quiero aprovechar esta oportunidad para mostrar mi admiración por la perseverancia y el cariño que demuestra en todas las tareas que desarrolla y por saber tomar las decisiones más convenientes en los momentos difíciles.



## Noticias GEC. X Reunión del Grupo Español del Carbón, Girona 2010

Girona acoge este año la X Reunión del Grupo Español del Carbón tendrá lugar del 9 al 12 de Mayo de 2010, coincidiendo con el Temps de flors, uno de los acontecimientos de mayor relevancia y proyección de la ciudad en el que ésta engalana con flores sus rincones más emblemáticos. La reunión se celebrará en el Hotel Carlemany.



### Distribución Provisional de Sesiones:

Domingo 9 de Mayo	Lunes 10 de Mayo	Martes 11 de Mayo	Miércoles 12 de Mayo
	APERTURA	Conferencia invitada	Conferencia invitada
	Sesión Oral 1	Sesión Oral 4	Sesión Oral 7
	Pausa café	Pausa café	Pausa café
	Sesión Oral 2	Sesión Oral 5	Sesión Oral 8
	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
	Pósters 1	Pósters 2	4º Premio Jóvenes Investigadores GEC
	Sesión Oral 3	Sesión Oral 6	Pausa café
			Asamblea GEC
ENTREGA DOCUMENTACIÓN	Acto social		CENA CLAUSURA

### Comité organizador:

Maria J. Martin (LEQUIA-UdG)  
 Marilos Balaguer (LEQUIA-UdG)  
 Jesús Colprim (LEQUIA-UdG)  
 Joaquim Comas (LEQUIA-UdG)  
 Marja Jesús Lázaro (Instituto de Carboquímica-CSIC)  
 M. Ángeles Lillo Ródenas (Universidad de Alicante)  
 J. Ángel Menéndez (Instituto Nacional del Carbón-CSIC)  
 Manel Poch (LEQUIA-UdG)  
 Miquel Rigola (LEQUIA-UdG)  
 Ignasi Rodríguez-Roda (LEQUIA-UdG)  
 Manuel Sánchez Polo (Universidad de Granada)



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



Más información en la página web: <http://www.udg.edu/xrgec>