



2001
*Memoria
de 2001
Actividades*

*Instituto Nacional del Carbón
Consejo Superior de Investigaciones Científicas*

memoria de actividades 2001



INSTITUTO NACIONAL DEL CARBÓN
Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Editores:

María Antonia Díez Díaz-Estébanez
María Begoña Ruiz Bobes

Diseño y maquetación:

Consuelo A. Amor Rubio

*Nuestro agradecimiento a todo el personal
del INCAR que ha contribuido a la realización de
esta Memoria.*

Instituto Nacional del Carbón (INCAR)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Domicilio Social:

C/ Francisco Pintado Fe, 26
33011 OVIEDO

Dirección Postal:

Apartado 73
33080 OVIEDO

Teléfono: +34 985 11 90 90

Fax: +34 985 29 76 62

URL: www.incar.csic.es

presentación

La evolución del sector Carbón en el año 2001 tuvo poco que ver con su comportamiento en nuestro país. La producción mundial de carbón subió considerablemente, con 3834 millones de toneladas de hulla y antracita (3366 en el año 2000) y 903 Mt de lignito (895 en el 2000) alcanzando una cifra récord de 4737 Mt. El ranking de países sigue encabezado por China con casi 1300 Mt, seguida de Estados Unidos. Las cifras de consumo -3738 Mt de hulla y antracita- se mantienen próximas a las de producción. El transporte marítimo también alcanzó cifras muy por encima de lo previsto, moviendo 625 millones de toneladas (442 Mt de carbón térmico y 183 Mt de carbón metalúrgico). Australia sigue siendo el primer país exportador, con cerca de 200 Mt, de los que envía una cuarta parte a Europa, habiendo desplazado totalmente a Estados Unidos y Canadá del suministro de carbón metalúrgico en el mercado japonés.

En términos energéticos el carbón supuso el 23,5 % del consumo de energía primaria mundial, frente a un 34,8 % derivado del petróleo y un 21,1 % del gas. Como combustible fósil mas barato ocupa el primer lugar en la producción de electricidad, con el 39,1 % de la producción mundial, seguido a distancia del gas (17,4 %), energía hidroeléctrica (17,1 %) y nuclear (16,8 %); un 7,9 % deriva de la combustión de petróleo y un 1,6 % de las otras energías renovables. Los precios, recuperados en el año 2001, se están manteniendo. La tonelada de carbón metalúrgico se vende, FOB, en Estados Unidos a unos 60 dólares y la Unión Europea pagó el carbón térmico a unos 43 \$/t, CIF, a lo largo de este año 2001.

La producción mundial de coque bajó ligeramente, a unos 322 Mt, debido a reajustes en China, donde están sustituyendo una serie de hornos rudimentarios, tipo "colmena", por baterías convencionales. En conjunto es un mercado bastante estabilizado, en buena parte cautivo, donde cualquier desfase tanto en el sector del coque siderúrgico como en el de coque de fundición van a depender casi exclusivamente de la sobreproducción en el país asiático. Terminando con este baile de datos, decir que la producción española viene a ser de unos 13 millones de toneladas de hulla y antracita, con ligera tendencia a la baja, y unos 10 millones de toneladas de lignitos.

La investigación en Ciencia y Tecnología de Carbón tenía su foro en la 11th International Conference on Coal Science, a celebrar a finales de Septiembre en San Francisco. En el Programa, aparte de los temas convencionales, se dedicaba una atención particular a problemas relacionados con el control de emisiones de combustión, principalmente partículas y algunos elementos (Hg), y el secuestro y captura de CO₂. Los organizadores no pudieron con la situación derivada de los actos terroristas del 11 de Septiembre, y la situación

y avances en el sector quedan para discutir en la próxima conferencia internacional que tendrá lugar en Cairns, Australia, en noviembre de 2003.

La reunión anual de los grupos que investigan en materiales de carbono tuvo lugar en Lexington, Estados Unidos. En la Conferencia, donde se rindió un sentido homenaje a la figura de Frank Derbyshire, director del Center for Applied Energy Research (CAER) de la Universidad de Kentucky, recientemente fallecido, se dedicaron sesiones especiales a temas que comienzan a tener importancia, como su utilización como biomateriales (adsorbentes bioselectivos, prótesis), aplicaciones energéticas (supercondensadores, baterías), frenos, almacenamiento de hidrógeno y diversos aspectos relacionados con actuaciones nanotecnológicas en el área.

En este enmarque el Instituto sigue apostando por una fuerte proyección europea con 22 proyectos de investigación (BRITE, CECA, GROWTH) y la coordinación de otros 4, más 9 proyectos con financiación del programa FEDER, entre un total de 53. Añadiendo los 26 contratos con Empresas más un remanente (119 MPTA) del año precedente, el INCAR dispuso de una financiación para la investigación de más de 400 MPTA., con una buena repercusión en el número de contratos, infraestructura y mejoras en instalaciones y equipos.

Tras la compleja consecución de los permisos que exige una lenta burocracia, se procedió a la demolición de las instalaciones y explanación del conjunto ocupado por la vieja Coquería. Solamente se salvó la nave, mas moderna, con un horno de coquización eléctrico de pared móvil para 250 kg de carbón, con las correspondientes instalaciones auxiliares (silos, molinos, cinta de carga) quedando una finca apta para ser un primer campus del CSIC en el norte de España, y un Instituto reconvertido, por fin, sin mas problemas que los correspondientes a un Centro de investigación convencional.

Se recubrió con una nueva tela asfáltica el techo de la nave de entrada, anexa a laboratorios. Se realizó una remodelación de buena parte de la planta de Administración, con el acondicionamiento y puesta en marcha de locales para Servicios de Informática y Reprografía. Se pintaron y dotaron con nuevos sistemas de iluminación las Salas de Juntas y de Visitas. Y se reforzó la infraestructura experimental con un nuevo analizador simultáneo TG-DSC acoplado a un espectrómetro de masas, con financiación del Programa de Infraestructura del Plan Regional de Investigación del Principado de Asturias, un aparato de plasma LTA, nuevos sistemas de ensayos conductividad eléctrica, durómetro- del Laboratorio de Materiales Compuestos...

El Claustro Científico contó con la incorporación de un nuevo científico titular, Gregorio Marbán Calzón, del Grupo de Eliminación de Emisiones. En el capítulo de bajas tuvimos las de José Manuel Alonso Martínez, Ángel Francisco Martínez Caldevilla, Francisco José Tudela Prado, Rafael González

García y de Jenaro Bermejo Mayoral, que terminado su periodo como Doctor "ad honorem" se ha ganado una merecida jubilación, después de haber tirado durante décadas del carro (carros) de Carboquímica y de Materiales Compuestos, dejando un amplio grupo de discípulos, amigos y colegas de Universidades e Institutos del CSIC que le van a seguir guardando su respeto y su cariño.

La labor científica ha quedado recogida en esos 73 artículos publicados, 6 tesis doctorales, 3 patentes y 209 informes. Nuestros científicos dictaron dos Conferencias Plenarias y presentaron 37 comunicaciones en 18 Congresos Internacionales y otras 39 en 6 Congresos Nacionales. El Instituto colaboró, como en los últimos años, con Industrial Química del Nalón y la Universidad Politécnica de Barcelona en la organización del 6º Encuentro Internacional sobre Cubilotes Modernos, que se celebró el 4-5 de Octubre en Oviedo. Y junto con la organización del clásico curso de Físico Química de Sólidos -este año sobre "Área Superficial y Porosidad"- de primavera, se inició en el mes de noviembre, con la impartición del curso "Ciencia del Carbón: Origen, Composición, Petrografía", un ciclo de formación -enfocado fundamentalmente a nuestros doctorandos- sobre la Ciencia y Tecnología del Carbón y Materiales de Carbono.

Queda, para terminar, la felicitación a Olga Feito y Luis Lavandera, nuestro Gerente, por esos 25 años de Servicios; a Félix Fanjul por el premio "San Alberto Magno", del Colegio de Químicos de Asturias y León, por su Memoria de Investigación sobre un mejor aprovechamiento de breas. Y finalmente la ya habitual a nuestro equipo redactor -María Antonia Díez, Begoña Ruiz y Consuelo Amor- por el trabajo, paciencia y esmero puestos para sacar adelante esta cuidada Memoria.

Jesús A. Pajares
Director

índice

1. Estructura del INCAR	7
1.1. Organigrama	9
1.2. Dirección	10
1.3. Junta de Instituto	11
1.4. Claustro Científico	12
1.5. Departamentos de Investigación	13
1.6. Unidades de Servicios	19
2. Actividad Científica	25
2.1. Proyectos de Investigación	27
2.2. Coordinación de Proyectos de Investigación.	38
2.3. Apoyo a Sectores Industriales	39
3. Producción Científica	41
3.1. Publicaciones	43
3.1.1. Revistas Científicas	43
3.1.2. Libros Colectivos y Monografías	50
3.2. Patentes	53
3.3. Congresos Científicos	54
3.3.1. Comunicaciones a Congresos Internacionales	54
3.3.2. Comunicaciones a Congresos Nacionales	61
3.3.3. Conferencias Plenarias	67
3.3.4. Presidencia de Sesiones Científicas	68
3.4. Tesis Doctorales	69
3.5. Trabajos de Investigación	71
4. Cooperación Científica Nacional e Internacional	73
4.1. Convenios con Instituciones Extranjeras	75
4.2. Estancias de Investigadores del INCAR en Instituciones Extranjeras	77
4.3. Estancias de Investigadores en el INCAR	78
4.4. Visitas de Investigadores al INCAR	81

5. Actividad Docente	85
5.1. Cursos Organizados por el INCAR	87
5.2. Participación en Cursos	88
5.3. Conferencias y Seminarios Impartidos en el INCAR	92
5.4. Conferencias y Seminarios Impartidos en otras Instituciones ..	96
5.5. Convenios Específicos de Colaboración Docente	98
6. Premios de Investigación y Otras Actividades	99
6.1. Premios de Investigación	101
6.2. Organización de Reuniones Científicas	102
6.3. Participación en Comités y Representaciones Internacionales ..	103
7. Instrumentación y Técnicas Experimentales	105
8. Datos de Personal	111
8.1. Distribución de Personal	113
8.2. Movimiento de Personal	114
8.3. Personal que cumple 25 años de Servicio en el CSIC	117
8.4. Personal en Comisión de Servicios	118
9. Balance Económico	119
9.1. Fuentes de Financiación	121
9.2. Distribución de Ingresos y Gastos	122
9.3. Distribución del Presupuesto	122
10. Resumen de la Actividad Científica y Técnica	123
11. Números de Teléfono y Correo Electrónico	127

estructura del incar

1

1.1 organigrama

1.2 dirección

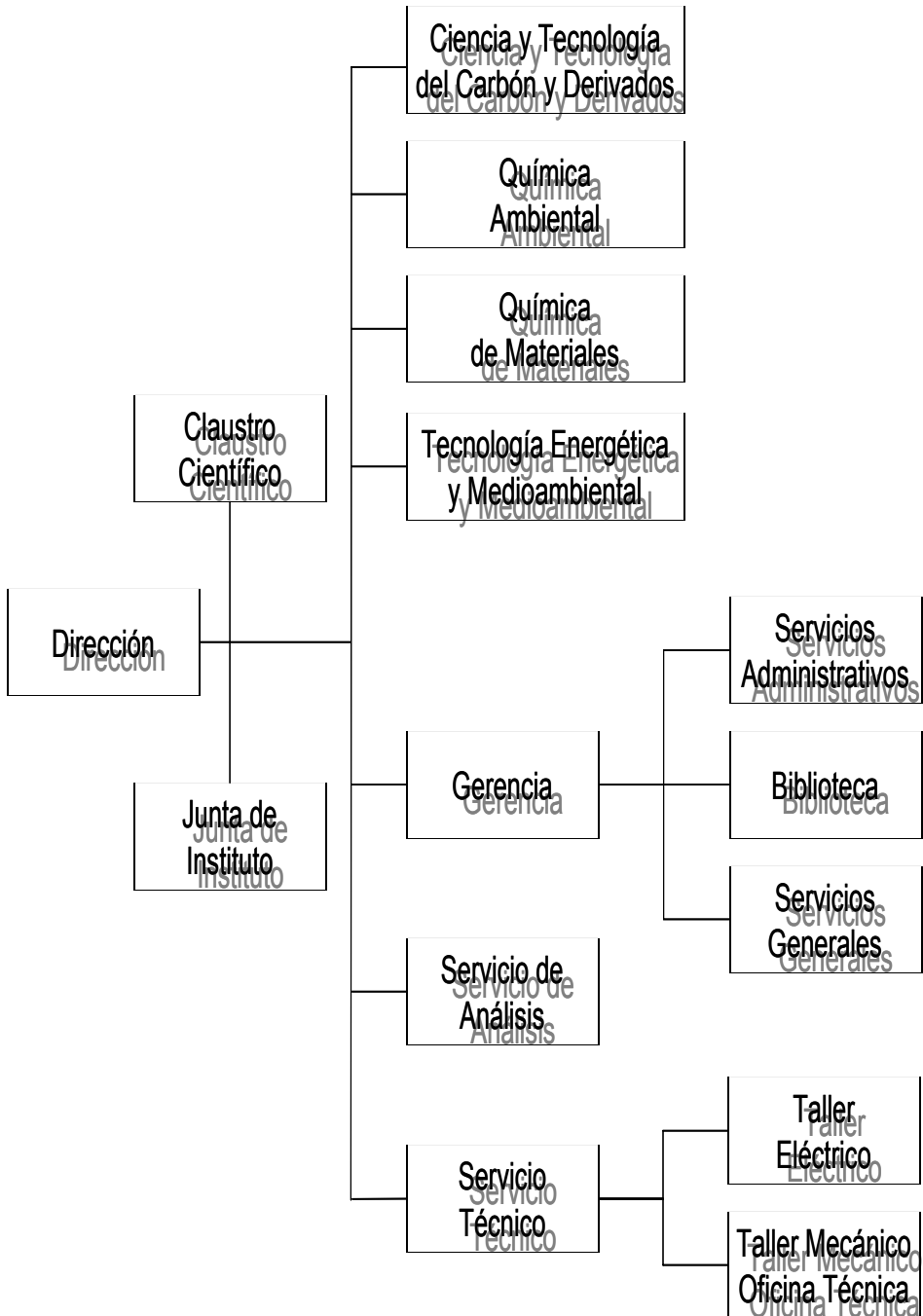
1.3 junta de instituto

1.4 claustro científico

1.5 departamentos de investigación

1.6 unidades de servicios

1.1 organigrama



1.2 dirección

Director

Dr. Jesús Alberto Pajares Somoano

Vicedirectora

Dra. Rosa María Menéndez López

Gerente

D. Luis Manuel Lavandera Rodríguez

1.3 junta de instituto

Presidente

Dr. Jesús Alberto Pajares Somoano

Director

Secretario

D. Luis Manuel Lavandera Rodríguez

Gerente

Vocales

Dra. Rosa María Menéndez López

Vicedirectora

Dra. María Antonia Díez Díaz-Estébanez

Jefa Dpto. Ciencia y Tecnología del Carbón y Derivados

Dr. Antonio Benito Fuertes Arias

Jefe Dpto. Química de Materiales

Dra. Ana Beatriz García Suárez

Jefa Dpto. Química Ambiental

Dr. José Juan Pis Martínez

Jefe Dpto. Tecnología Energética y Medioambiental

Dr. Enrique Fuente Alonso

Representante de Personal

D. Luis Antonio González Fernández

Representante de Personal

D. Miguel Sastre Alonso

Representante de Personal

1.4 claustro científico

Presidente

Dr. Jesús A. Pajares Somoano

Profesor de Investigación

Secretaria

Dra. María Antonia Díez Díaz-Estébanez

Científico Titular

Miembros

Dr. José Juan Pis Martínez

Profesor de Investigación

Dr. Ramón Álvarez García

Investigador Científico

Dr. Juan Manuel Díez Tascón

Investigador Científico

Dra. Rosa María Menéndez López

Investigador Científico

Dra. Teresa Álvarez Centeno

Científico Titular

Dña. María Luisa Barrero García

Científico Titular

Dra. Carmen Barriocanal Rueda

Científico Titular

Dr. Jenaro Bermejo Mayoral

Doctor "ad honorem"

Dr. Enrique Fuente Alonso

Científico Titular

Dr. Antonio Benito Fuertes Arias

Científico Titular

Dr. Roberto García Fernández

Científico Titular

Dra. Ana Beatriz García Suárez

Científico Titular

Dra. María Ángeles Gómez Borrego

Científico Titular

Dr. Marcos Granda Ferreira

Científico Titular

Dr. Carlos Gutiérrez Blanco

Científico Titular

Dr. Gregorio Marbán Calzón

Científico Titular

Dra. Amelia Martínez Alonso

Científico Titular

Dra. María Rosa Martínez Tarazona

Científico Titular

Dr. José Ángel Menéndez Díaz

Científico Titular

Dr. José Bernardo Parra Soto

Científico Titular

Dr. Sabino Jaime Rodríguez Moinelo

Científico Titular

Dr. Fernando Rubiera González

Científico Titular

Dra. Isabel Suárez Ruiz

Científico Titular

Dr. Ramón Torrecillas San Millán

Científico Titular

1.5 departamentos de investigación

ciencia y tecnología del carbón y derivados

Jefe de Departamento

Dra. María Antonia Díez Díaz-Estébanez	<i>Científico Titular</i>
Dr. Ramón Álvarez García	<i>Investigador Científico</i>
Dra. Carmen Barriocanal Rueda	<i>Científico Titular</i>
Dr. Roberto García Fernández	<i>Científico Titular</i>
Dr. Carlos Gutiérrez Blanco	<i>Científico Titular</i>
Dr. Sabino Jaime Rodríguez Moinelo	<i>Científico Titular</i>
D. César Luis Suárez Canga	<i>Titulado Superior Especializado</i>
D. José Luis Mijares Rubiera	<i>Titulado Técnico Especializado</i>
D. Arturo Cabal Sánchez	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. Rafael González García	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. Adolfo Heres Muslera	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. José Luis Álvarez Cuervo	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Rodolfo Álvarez Fernández	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Ismael Cordera Tuero	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. José Manuel Montes Martínez	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Juan Prieto Suárez	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. José Luis Antuña Fernández	<i>Ayudante de Mantenimiento y Oficinas</i>
D. Luis Antonio González Fernández	<i>Técnico de Mantenimiento y Oficinas</i>
D. Joaquín Marino Legazpi Suárez	<i>Oficial de Mantenimiento y Oficinas</i>
Dra. María Dolores Casal Banciella	<i>Titulada Superior (C. Temporal)</i>
Dr. Antonio Domínguez Padilla	<i>Titulado Superior (C. Temporal)</i>
Dr. José Luis García Cimadevilla	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dña. Montserrat Calvo Díez	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. José Luis Crespo Canosa	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Elvira Díaz-Faes González	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. María Dolores González Azpíroz	<i>Becaria Predoctoral</i>

D. Nikolay Radoslavov Raykov	<i>Becario Predoctoral</i>
D. José M. Saavedra Fdez-Combarro	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Sonia Suárez García	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. José Antonio Viña Rivera	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Leopoldo Vivero Fernández	<i>Becario Predoctoral</i>
D. José Ramón Collado Fernández	<i>Titulado Medio (C. Temporal)</i>

química ambiental

Jefe de Departamento

Dra. Ana Beatriz García Suárez	<i>Científico Titular</i>
Dr. Juan Manuel Díez Tascón	<i>Investigador Científico</i>
Dña. María Luisa Barrero García	<i>Científico Titular</i>
Dra. Amelia Martínez Alonso	<i>Científico Titular</i>
Dra. María Rosa Martínez Tarazona	<i>Científico Titular</i>
D. José Solís Martínez	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Luis Miguel Díaz Alonso	<i>Ayudante de Mantenimiento y Oficios</i>
Dr. Miguel Ángel Montes Morán	<i>Investigador (C. Temporal)</i>
Dra. Marta Isabel Alonso Rodríguez	<i>Becaria Postdoctoral</i>
Dra. Mercedes Díaz Somoano	<i>Becaria Postdoctoral</i>
D. Adolfo Fernández Valdés	<i>Becario Predoctoral</i>
D. David González Fernández	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. María Antonia López Antón	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Juan Ignacio Paredes Nachón	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Fabián Suárez García	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Silvia María Villar Rodil	<i>Becaria Predoctoral</i>

química de materiales

Jefe de Departamento

Dr. Antonio Benito Fuertes Arias	<i>Científico Titular</i>
Dr. Jesús Alberto Pajares Somoano	<i>Profesor de Investigación</i>
Dra. Rosa María Menéndez López	<i>Investigador Científico</i>
Dra. Teresa Álvarez Centeno	<i>Científico Titular</i>
Dr. Enrique Fuente Alonso	<i>Científico Titular</i>
Dra. María Ángeles Gómez Borrego	<i>Científico Titular</i>
Dr. Marcos Granda Ferreira	<i>Científico Titular</i>
Dr. Gregorio Marbán Calzón	<i>Científico Titular</i>
Dr. Ramón Torrecillas San Millán	<i>Científico Titular</i>
Dra. Isabel Suárez Ruiz	<i>Científico Titular</i>
Dr. Jenaro Bermejo Mayoral	<i>Doctor "ad honorem"</i>
D. José Ramón Montes Sánchez	<i>Titulado Técnico Especializado</i>
D. Juan Amancio Prieto Rodríguez	<i>Ayudante de Investigación</i>
Dra. Clara Blanco Rodríguez	<i>Investigadora (C. Temporal)</i>
Dr. Ricardo Santamaría Ramírez	<i>Titulado Superior (C. Temporal)</i>
Dr. Luis Antonio Díaz Rodríguez	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dr. José Manuel Gómez Vega	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dr. Rudolf Martin Schehl	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dra. Ana María Méndez Lázaro	<i>Becaria Postdoctoral</i>
Dr. Stanislav Vassilev Vassilev	<i>Becario Postdoctoral</i>
D. Hernán Alvarado Quintana	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Alejandro Concheso Álvarez	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Ana María Espino González	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Félix Fanjul Pasarín	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Alberto Fombella Álvarez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. María Jesús García Alonso	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. Lily Beth Méndez Forero	<i>Becaria Predoctoral</i>

Dña. Katia Stefanova Milenkova	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. Elena Mora Fernández	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. Marta Pérez Martínez	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Noé Piedad Sánchez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Paula Queipo Rodríguez	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. Marta Tuñón Hinojosa	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. Teresa Valdés-Solís Iglesias	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Alfredo Fdez-Escandón González	<i>Titulado Medio (C. Temporal)</i>
D. Juan Álvarez Barragán	<i>Titulado Medio (C. Temporal)</i>
D. Guillermo Menéndez García	<i>Estudiante en prácticas</i>

tecnología energética y medioambiental

Jefe de Departamento

Dr. José Juan Pis Martínez	<i>Profesor de Investigación</i>
Dr. José Ángel Menéndez Díaz	<i>Científico Titular</i>
Dr. José Bernardo Parra Soto	<i>Científico Titular</i>
Dr. Fernando Rubiera González	<i>Científico Titular</i>
D. Manuel Lázaro Meana	<i>Titulado Técnico Especializado</i>
D. José Manuel Alonso Menéndez	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Rafael Manuel Cabal Sánchez	<i>Oficial de Mantenimiento y Oficinas</i>
Dra. Gema de la Puente Robles	<i>Investigadora (C. Temporal)</i>
Dña. Elena del Valle Junco	<i>Titulada Superior (C. Temporal)</i>
Dra. Ana Arenillas de la Puente	<i>Becaria Postdoctoral</i>
Dra. Azucena García Estrada	<i>Becaria Postdoctoral</i>
Dña. Débora Alonso García	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Borja Arias Rozada	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Susana Cuervo Bello	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Ricardo Esteban Hernández	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Montserrat Inguanzo Ojeda	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. María Concepción Ovín Ania	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. María Covadonga Pevida García	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. María Jesús Díaz Inguanzo	<i>Técnico (en Prácticas)</i>

1.6 unidades de servicios

gerencia

D. Luis Manuel Lavandera Rodríguez C. General de Gestión

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

D. Francisco J. Martín San Emeterio	Administrativo de OO. AA.
Dña. María del Pilar García Guirado	Administrativo de OO. AA.
Dña. María Luisa Fernández Gómez	Administrativo de OO. AA.
Dña. Begoña San Martín Cuadriello	Oficial de Administración (C. Temporal)
Dña. Eva Rodríguez Fuentes	Auxiliar de Administración (C. Temporal)
Dña. Elva Rodríguez Prada	Auxiliar de Administración (C. Temporal)

BIBLIOTECA

D. Angel Gómez González	C. General Administrativo
Dña. Consuelo Suárez Hurtado	Auxiliar de Administración (C. Temporal)

SERVICIOS GENERALES

Informática

Dña. Consuelo Azucena Amor Rubio	C. General Auxiliar
D. Rafael Revilla Álvarez	Técnico Auxiliar de Informática

Reprografía

D. Manuel Ramón Alonso Rodríguez	Oficial de Mantenimiento y Oficios
----------------------------------	------------------------------------

Conserjería y Servicio Telefónico

D. Antonio Acuña Fernández	Ayudante Diplomado de Investigación
D. Félix García Díez	Ayudante Diplomado de Investigación
Dña. María del Rosario Cuesta Langa	Auxiliar de Servicios Generales
D. José Manuel Rodríguez Rodríguez	Ayudante de Mantenimiento y Oficios
D. Florentino Prida Ogando	Ordenanza

Recepción de Suministros

D. José Manuel Suárez Méndez	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. Francisco José Tudela Prado	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. Miguel Ángel Mariño Vázquez	<i>Ayudante Diplomado de Investigación (desde mayo)</i>

Limpieza

Dña. María del Carmen Coto Fernández	<i>Operaria de Limpieza</i>
Dña. Olga Ramona Feito Fernández	<i>Ayudante de Servicios Generales</i>

servicio de análisis

Jefe

D. Jesús Suárez Canga *Titulado Superior Especializado*

LABORATORIO DE ANÁLISIS

D. Víctor Eduardo García García	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Remigio Gómez Peón	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Luis González Fernández	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Ángel Francisco Martínez Caldevilla	<i>Ayudante de Investigación</i>
D. Juan Amancio Prieto Rodríguez	<i>Ayudante de Investigación (Comisión de Servicios en Dpto. de Química de Materiales)</i>
D. Rafael Manuel Cabal Sánchez	<i>Oficial de Mantenimiento y Oficinas (Comisión de Servicios en Dpto. de Tecnología Energética y Medioambiental)</i>
D. Pedro Alberto Pérez Escotet	<i>Ayudante de Mantenimiento y Oficinas</i>
D. Herminio García Fernández	<i>Ayudante de Mantenimiento y Oficinas</i>

LABORATORIO DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS

Jefe

Dña. María Begoña Ruiz Bobes	<i>Titulado Técnico Especializado</i>
D. Sergio Fernández González	<i>Auxiliar de Investigación</i>
D. José Molina Guerra	<i>Ayudante de Mantenimiento y Oficinas</i>

LABORATORIO DE GRANDES EQUIPOS

Dr. Diego Álvarez Rodríguez	<i>Titulado Técnico Especializado</i>
-----------------------------	---------------------------------------

servicio técnico

Jefe

D. Silvino Fernández Muñiz

Titulado Técnico Especializado

TALLER MECÁNICO

D. Celestino García Heres

Ayudante de Investigación

D. Miguel Sastre Alonso

Ayudante Diplomado de Investigación

D. Vicente Castro Álvarez

Ayudante Diplomado de Investigación

D. José Manuel Fernández Megido

Oficial de Mantenimiento y Oficinas

D. Ricardo García Cue

Ayudante de Mantenimiento y Oficinas

D. Luis Javier García Bárcena

Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)

D. Ramón López García

Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)

Dña. Ana María Martínez García

Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)

OFICINA TÉCNICA

D. Florentino José González Pontigo

Ayudante de Investigación

D. Ángel Suárez Díaz

Ayudante de Investigación

CALEFACCIÓN

D. Abel Suárez Gutiérrez

*Ayudante de Mantenimiento y Oficinas
(C. Temporal)*

TALLER ELÉCTRICO

Jefe

D. Juan Antonio Álvarez Fernández

Titulado Técnico Especializado

D. Juan Villanueva Acebal

Ayudante de Investigación

D. Manuel Casado López

Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)

D. Iván Iglesias Fernández

Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)

D. Carlos Martínez Rod

Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)

OBRAS Y MANTENIMIENTO

D. Manuel José García Fernández	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. Ramón Avelino Fernández Rodríguez	<i>Ayudante Diplomado de Investigación</i>
D. Miguel Ángel Mariño Vázquez	<i>Ayudante Diplomado de Investigación (hasta mayo)</i>

actividad científica

2

2.1 proyectos de investigación

2.2 coordinación de proyectos de investigación

2.3 apoyo a sectores industriales

2.1 proyectos de investigación

Durante el año 2001 el INCAR ha desarrollado su actividad investigadora sobre carbón y procesos de conversión, materiales de carbono y cerámicos y medioambiente que se enmarca en 49 proyectos de investigación de programas regionales, nacionales y europeos.

Carbón

Dentro de la investigación desarrollada en Ciencia y Tecnología del Carbón se están realizando 22 proyectos de investigación, junto con la coordinación de dos Target Projects de la UE.

En el campo de Caracterización y Preparación de Carbones se mantienen proyectos sobre aspectos medioambientales desde la perspectiva de mejora del proceso de preparación de carbones, como la recuperación de residuos de carbón por aglomeración con aceites, y desde la detección, implicaciones medioambientales y eliminación de contaminantes, principalmente trazas metálicas, presentes en las escombreras. También se continúa con la evaluación de recursos naturales fósiles mediante la realización de estudios de tipo geológico y geoquímico sobre carbones y rocas carbonosas de diferentes áreas geológicas y zonas geográficas.

La investigación en el campo de la Carbonización continúa enfocada a problemas tecnológicos clásicos no resueltos, generación de presión interna, formación de depósitos de carbono en hornos de coque y a estudios de calidad de coque siderúrgico y de optimización de mezclas de carbones. Los temas encaminados a la lucha contra la contaminación constituye otra de las líneas de investigación en este campo, con estudios sobre la reducción catalítica selectiva de óxidos de nitrógeno, el tratamiento de efluentes líquidos de las plantas de coquización y el reciclado de aceites lubricantes, lodos y residuos plásticos como aditivos de mezclas de carbones para la producción de coque metalúrgico, y como agentes modificadores de alquitranes y breas.

Esta preocupación medioambiental también domina la investigación llevada a cabo en el campo de Combustión, con grupos de investigación trabajando en problemas relacionados con el control y la eliminación de óxidos de nitrógeno, la desulfuración de fuentes de emisión de pequeño tamaño, y el control y la eliminación de emisiones gaseosas que contienen hidrocarburos y trazas metálicas.

Materiales

El área de Materiales, representada por 27 proyectos de programas nacionales y de la UE y la coordinación de dos proyectos, abarca tanto materiales de carbono como cerámicos avanzados.

La investigación realizada en Materiales de Carbono está enfocada a la preparación y caracterización de breas como precursores, a estudios sobre la preparación de materiales C/C para usos específicos (ánodos Söderberg, sistemas de frenado), sistemas carbono-metal para aplicaciones de tipo eléctrico, a la química de superficie de fibras de carbono y su utilización en descontaminación, a la interacción de plasma de oxígeno sobre diferentes materiales carbonosos, y a la preparación de adsorbentes y catalizadores para la sorción de SO_2 o reducción catalítica selectiva de óxidos de nitrógeno.

También se continúa con el desarrollo de nuevos adsorbentes a partir de residuos de la fabricación de fibras de aramida y lodos de depuradora, junto con el aprovechamiento integral de residuos mediante gasificación.

En 2001, se han ampliado las líneas de investigación en materiales de carbono al desarrollo de nuevos ánodos de carbón para baterías ión-litio y a la obtención de materiales grafiticos a partir de antracitas.

En el campo de Carboquímica se ha comenzado en temas relacionados con la síntesis de compuestos tipo pirona, -grupos existentes en la superficie de materiales carbonosos-.

La investigación realizada en Materiales Cerámicos continúa centrada en el diseño de refractarios avanzados de bauxita y alúmina con espinela para cucharas de acería y se amplía al desarrollo de nanocompuestos para aplicaciones biomédicas.

Preparación de membranas de carbono de tipo tamiz molecular para la separación de gases a partir de diversos materiales poliméricos

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2002

Investigador responsable: Fuertes Arias, Antonio Benito

Formulación de pastas para la fabricación de materiales compuestos carbono-carbono

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2003

Investigador responsable: García Fernández, Roberto

Optimización de sistemas breas/grafito/cobre para aplicaciones industriales de tipo eléctrico

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Granda Ferreira, Marcos

Caracterización y valoración del azabache asturiano con vistas a la búsqueda de nuevos yacimientos

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Gutiérrez Blanco, Carlos

Modificación de carbones activos y regeneración de los mismos mediante la técnica de microondas

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Pis Martínez, José Juan

Preparación de carbones activos a partir de lodos de depuradora

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Pis Martínez, José Juan

Recuperación de carbón de estériles finos mediante aglomeración con aceites vegetales

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2001

Investigadora responsable: García Suárez, Ana Beatriz

Preparación de nuevos adsorbentes a partir de fibras de Nomex

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Díez Tascón, Juan Manuel

Preparación de nuevas breas ligantes a partir de residuos de petróleo para su uso en la fabricación de electrodos

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2001

Investigadora responsable: Menéndez López, Rosa María

Reutilización de residuos siderúrgicos de factorías integrales en el proceso de coquización

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Díez Díaz-Estébanez, María Antonia

Reducción catalítica selectiva de NOx a baja temperatura mediante catalizadores soportados sobre monolitos cerámicos recubiertos de carbono

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Fuertes Arias, Antonio Benito

Preparación de fibras de carbono y grafitos sintéticos a partir de breas de alquitrán de hulla

Fuente de financiación: CICYT (Plan Nacional de I+D),
UE (Programa FEDER)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2001

Investigadora responsable: Menéndez López, Rosa María

Reciclado de residuos plásticos procedentes de residuos urbanos en el proceso de carbonización

Fuente de financiación: MCYT (Plan Nacional de I+D+I)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigador responsable: Díez Díaz-Estébanez, María Antonia

Retención de mercurio en cenizas volantes

Fuente de financiación: MCYT (Plan Nacional de I+D+I)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigadora responsable: Martínez Tarazona, María Rosa

Obtención de materiales grafiticos a partir de antracitas españolas

Fuente de financiación: MCYT (Plan Nacional de I+D+I)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigadora responsable: García Suárez, Ana Beatriz

Nuevos ánodos de carbón para baterías ión-litio

Fuente de financiación: MCYT (Plan Nacional de I+D+I)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigadora responsable: Menéndez López, Rosa María

Ampliación de la vida útil de los hornos de coquización. Mecanismo y nuevos métodos de detección de la presión de coquización desarrollada por carbones peligrosos.

Investigador responsable: MCYT (Plan Nacional de I+D+I)

Fecha final: 2001

Fecha final: 2004

Investigadora responsable: Barriocanal Rueda, Carmen

Estabilización y valoración de lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales

Fuente de financiación: MCYT (Plan Nacional de I+D+I)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigador responsable: Menéndez Díaz, José Ángel

Estudio de los mecanismos de transformación de sólidos carbonosos por acción del plasma de oxígeno

Fuente de financiación: DGICYT (PGC)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2002

Investigador responsable: Díez Tascón, Juan Manuel

Aplicación del análisis petrográfico automático como herramienta predictiva en la combustión del carbón

Fuente de financiación: Ministerio de Economía (Programa PROFIT)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2001

Investigadora responsable: Gómez Borrego, Angeles

Mejora de las características superficiales de los carbones activos utilizados para la recuperación de oro en minerales pobres

Fuente de financiación: Comunidad Autónoma de Asturias,
III PRI Asturias

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Díez Tascón, Juan Manuel

Modificación superficial de fibras poliméricas (PPPA y PBO) mediante plasma para la preparación de materiales compuestos de matrices termoestables y termoplásticas

Fuente de financiación: Comunidad Autónoma de Asturias,
III PRI Asturias

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2003

Investigadora responsable: Martínez Alonso, Amelia

Nuevas superbases orgánicas tipo pirona: síntesis, caracterización e incidencia en las propiedades básicas de materiales carbonosos

Fuente de financiación: Comunidad Autónoma de Asturias,
III PRI Asturias

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Fuente Alonso, Enrique

Obtención de materiales gráficos a partir de antracitas

Fuente de financiación: Comunidad Autónoma de Asturias,
III PRI de Asturias

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2003

Investigadora responsable: García Suárez, Ana Beatriz

Génesis de pizarras negras del Oeste de Castilla y León y evaluación de su interés económico: Geoquímica inorgánica, orgánica e isotópica y sedimentología

Fuente de financiación: Comunidad Autónoma de Castilla-León

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2001

Investigadores responsables: Recio Hernández, Clemente (Universidad de Salamanca)
Suárez Ruiz, Isabel (INCAR-CSIC)

Analytik von Chemofossilien und stabilen Isotopen zur Rekonstruktion des Florenwechsels und der Klimaänderung im Oberkarbon

Fuente de financiación: DAAD (Alemania)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigadores responsables: Gómez Borrego, Angeles (INCAR-CSIC)
Püttmann, Wilhelm. (Universidad de Frankfurt, Alemania)

Preparation and investigation of carbon adsorbents for environmental security

Fuente de financiación: OTAN

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Díez Tascón, Juan Manuel

Development of spinel and calcium hexa-aluminate bonded high alumina refractories

Fuente de financiación: Unión Europea (BRITE)

Fecha comienzo: 1997

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Torrecillas San Millán, Ramón

Development of stable and resistant catalysts for simultaneous removal of NO_x and SO₂ from combustion gases

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1997

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Pis Martínez, José Juan

Ultra-clean coal for power generation

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1997

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Pis Martínez, José Juan

Development of catalysts supported on activated carbon fibre-based for low temperature reduction of NOx

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Fuertes Arias, Antonio Benito

Carbon deposits in coke ovens

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2002

Investigador responsable: Álvarez García, Ramón

Treatment of coke plant liquid waste effluent. Optimisation of active carbon and regeneration without secondary pollution

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigador responsable: Parra Soto, José Bernardo

New coal tar-derived products with added value

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1998

Fecha final: 2001

Investigadores responsables: Rodríguez Moinelo, Sabino
García Fernández, Roberto

Study of parameters involved in coking pressure generation

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2002

Investigadores responsables: Álvarez García, Ramón
Barriocanal Rueda, Carmen

Optimisation of coal blends preparation for improved combustion efficiency

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2002

Investigadora responsable: Menéndez López, Rosa María

Improvement of combustion efficiency by the optimisation of coal grinding and blending

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Pis Martínez, José Juan

Improved metallurgical coke properties

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 1999

Fecha final: 2002

Investigador responsable: Álvarez García, Ramón

Advanced demineralisation of coal

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2004

Investigadores responsables: Patrick, John W.
(Durham University, Reino Unido)
Díez Tascón, Juan Manuel (INCAR-CSIC)

Influence of sinter mix materials on the environmental impact of high productivity iron ore sintering

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2001

Investigadores responsables: Pis Martínez, José Juan
Álvarez García, Ramón

Improved coal utilisation strategies by standardisation and wider use of drop tube furnace evaluation methods

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Rubiera González, Fernando

Supercoke 2000

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Álvarez García, Ramón

Improved manufacture of coke for non-ferrous applications

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2003

Investigador responsable: Álvarez García, Ramón

The abatement of environmentally unfriendly species in combustion and gasification processes

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2002

Investigador responsable: Fuertes Arias, Antonio Benito

New coal-based strategies for treating pollution from coke-oven derived PAHs and industrial waste water

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2000

Fecha final: 2004

Investigadores responsables: Rodríguez Moinelo, Sabino
Martínez Tarazona, María Rosa

Coal combustion in CO₂ rich flue gas. An approach to industrial application in power stations

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigador responsable: Fuertes Arias, Antonio Benito

Improvement of coal combustion performance and reduction of NO_x emissions

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigadores responsables: Pis Martínez, José Juan
Rubiera González, Fernando

Laboratory and pilot scale tests to assess coke quality and coking pressure

Fuente de financiación: Unión Europea (CECA)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2005

Investigador responsable: Álvarez García, Ramón

Extending the life span of orthopaedic implants: development of ceramic hip and knee prostheses with improved zirconia toughened alumina nanocomposites

Fuente de financiación: Unión Europea (GROWTH)

Fecha comienzo: 2001

Fecha final: 2004

Investigador responsable: Torrecillas San Millán, Ramón

2.2 coordinación de proyectos de investigación

Modificación de carbones activos y regeneración de los mismos mediante la técnica de microondas

Programa: FEDER (MCYT)

Período: 1998/2001

Coordinador: Pis Martínez, José Juan

Study of parameters involved in coking pressure generation

Programa: CECA (UE)

Período: 1999/2002

Coordinador: Álvarez García, Ramón

Improvement of coal combustion performance and reduction of NOx emissions

Programa: CECA (UE)

Período: 2001/2004

Coordinador: Pis Martínez, José Juan

Estabilización y valoración de lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales

Programa: Plan Nacional de I+D+I (MCYT)

Período: 2001/2004

Coordinador: Menéndez Díaz, José Ángel

2.3 apoyo a sectores industriales

Durante el año 2001 el INCAR ha desarrollado una labor investigadora y de apoyo a la industria del sector que se enmarca dentro de 26 contratos de investigación, dirigidos al control de la calidad de suministros, mejora de productos y optimización de las condiciones de operación en los procesos de fabricación. Esta actividad de apoyo a la industria ha supuesto un total de ingresos de 46,4 MPTA. Los resultados obtenidos han dado lugar a 209 informes científico-técnicos.

producción científica



3.1 publicaciones

3.1.1 revistas científicas

3.1.2 libros colectivos y monografías

3.2 patentes

3.3 congresos científicos

3.3.1 comunicaciones a congresos internacionales

3.3.2 comunicaciones a congresos nacionales

3.3.3 conferencias plenarias

3.3.4 presidencia de sesiones científicas

3.4 tesis doctorales

3.5 trabajos de investigación

3.1 publicaciones

3.1.1 revistas científicas

Fuertes, A.B.

Preparation and characterization of adsorption-selective carbon membranes for gas separation
Adsorption 7, 117-129 (2001)

Marbán, G.; Fuertes, A.B.

Low-temperature SCR of NO over Nomex rejects-based activated carbon fiber composite-supported manganese oxide. Part I. Effect of pre-conditioning of the carbonaceous support
Applied Catalysis B: Environmental 34, 43-53 (2001)

Marbán, G.; Fuertes, A.B.

Low-temperature SCR of NO over Nomex rejects-based activated carbon fiber composite-supported manganese oxide. Part II. Effect of impregnation procedures and active phase formation
Applied Catalysis B: Environmental 34, 55-71 (2001)

Manso, R.; Pajares, J.A.; Albinia, A.; Broniek, E.; Siemienińska, T.

Preparación de tamices moleculares de carbono por CVD
Boletín de la Sociedad Española Cerámica y Vidrio 40, 25-29 (2001)

Casal, E.; Granda, M.; Bermejo, J.; Bonhomme, J.; Menéndez, R.

Influence of porosity on the apparent interlaminar shear strength of pitch based unidirectional C/C composites
Carbon 39, 73-82 (2001)

Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Triangular versus honeycomb structure in atomic-resolution STM images of graphite
Carbon 39, 476-479 (2001)

Granda, M.; Casal, E.; Bermejo, J.; Menéndez, R.

The influence of primary QI on the oxidation behaviour of pitch based C/C composites
Carbon 39, 483-492 (2001)

Fuertes, A.B.

Effect of air oxidation on gas separation properties of adsorption-selective carbon membranes
Carbon 39, 697-706 (2001)

Menéndez, I.; Fuertes, A.B.

Aging of carbon membranes under different environments

Carbon 39, 733-740 (2001)

Carreira, P.; Martínez-Escandell, M.; Santamaría R.; Rodríguez-Reinoso, F.

Co-pyrolysis of an aromatic petroleum residue with triphenylsilane

Carbon 39, 1001-1011 (2001)

Montes-Morán, M.A.; Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.; Paiva, M.C.; Bernardo, C.A.

Effects of plasma oxidation on the surface and interfacial properties of carbon fibre/polycarbonate composites

Carbon 39, 1057-1068 (2001)

Suárez García, F.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Porous texture of activated carbons prepared by phosphoric acid activation of apple pulp

Carbon 39, 1111-1115 (2001)

Cuesta Seijo, A.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Carbon reactivity in an oxygen plasma: a comparison with reactivity in molecular oxygen

Carbon 39, 1135-1146 (2001)

Carrott, P.J.M.; Nabais, J.M.V.; Ribeiro Carrott, M.M.L.; Pajares, J.A.

Preparation of activated carbon fibres from acrylic textile fibers

Carbon 39, 1543-1555 (2001)

Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Surface characterization of submicron vapor grown carbon fibers by scanning tunneling microscopy

Carbon 39, 1575-1587 (2001)

Valdés-Solís, T.; Marbán, G.; Fuertes, A.B.

Low-temperature SCR of NO_x with NH₃ over carbon-ceramic cellular monolith-supported manganese oxides

Catalysis Today 69, 259-264 (2001)

Villar Rodil, S.; Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Atomic force microscopy and infrared spectroscopy studies of the thermal degradation of Nomex aramid fibers

Chemistry of Materials 13, 4297-4304 (2001)

Alonso, M.I.; Castaño, C.; Garcia, A.B.

Performance of vegetable oils as flotation collectors for the recovery of coal from fines coal wastes

Coal Preparation 21, 411-420 (2001)

Albano, M.P.; Garrido, L.B.; Garcia, A.B.

Dispersion of aluminium hydroxide coated Si_3N_4 powders with ammonium polyacrylate dispersant

Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects 181, 69-78 (2001)

Otero, C.; Peñarroya, M.; López, A.J.; Parra, J.B.

High surface area nickel aluminate spinels prepared by a sol-gel method

Colloids and Surfaces. A: Physicochemical and Engineering Aspects 180, 253-258 (2001)

Montes-Morán, M.A.; Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.; Young, R.J.

Effects of plasma oxidation on the surface and interfacial properties of ultra-high modulus carbon fibres

Composites A 32, 361-371 (2001)

Méndez, A.; Bermejo, J.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Menéndez, R.

Structural characterization of high softening point pitches by oxidation with RuO_4

Energy and Fuels 15, 128-134 (2001)

Menéndez, R.; Blanco, C.; Santamaría, R.; Bermejo, J.; Suelves, I.; Herod, A.A.; Kandiyoti, R.

On the chemical composition of thermally treated coal-tar pitches

Energy and Fuels 15, 214-223 (2001)

Alonso, M.J.G.; Alvarez, D.; Borrego, A.G.; Menéndez, R.; Marbán, G.

Systematic effects of coal rank and type on the kinetics of coal pyrolysis

Energy and Fuels 15, 413-428 (2001)

Marbán, G.; Cuesta, A.

On the cause of deviation of Arrhenius parameters from the isokinetic trend in carbon gasification reactions

Energy and Fuels 15, 764-766 (2001)

Suárez-Fernández, G.P.; Vega, J.M.G.; Fuertes, A.B.; García, A.B.; Martínez-Tarazona, M.R.

Analysis of major, minor and trace elements in coal radioisotope X-ray fluorescence spectrometry

Fuel 80, 255-261 (2001)

Bermejo, J.; Fernández, A.L.; Granda, M.; Rubiera, F.; Suelves, I.; Menéndez, R.

Effects of thermal treatment on the composition and properties of air blown anthracene oils

Fuel 80, 1229-1238 (2001)

Alonso, M.J.G.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Menéndez, R.

Physicochemical transformations of coal particles during pyrolysis and combustion

Fuel 80, 1857-1870 (2001)

Bermejo, J.; Menéndez, R.; Fernández, A.L.; Granda, M.; Suelves, I.; Herod, A.A.; Kandiyoti, R.

A comparative study of the composition of anthracene oil polymerized by different treatments

Fuel 80, 2155-2162 (2001)

Alonso, M.J.G.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Menéndez, R.

A reactivity study of chars obtained at different temperatures in relation to their petrographic characteristics

Fuel Processing Technology 69, 257-272 (2001)

Machnikowski, J.; Kaczmarek, H.; Leszczynska, A.; Rutkowski, P.; Díez, M.A.; Alvarez, R.; García, R.

Hydrogen-transfer ability of extrographic fractions of coal-tar pitch

Fuel Processing Technology 69, 107-126 (2001)

Alastuey, A.; Jiménez, A.; Plana, F.; Querol, X.; Suárez-Ruiz, I.

Geochemistry, mineralogy and technological properties of the main Stephanian (Carboniferous) coal seams from the Puertollano Basin, Spain.

International Journal of Coal Geology 45, 247-284 (2001)

Alonso, M.J.G.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Parra, J.B.; Menéndez, R.

Influence of pyrolysis temperature on char optical texture and reactivity

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 887-909 (2001)

Villar Rodil, S.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Studies on pyrolysis of Nomex polyaramid fibers

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 105-115 (2001)

Iglesias, M.J.; Cuesta, M.J.; Suárez-Ruiz, I.

Structure of tars from low-temperature pyrolysis of pure vitrinites. Influence of rank and composition of the raw materials.

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 255-284 (2001)

Borrego, A.G.; Gómez, B.; Prado, J.G.; Blanco, C.G.

Chromatographic study of Spanish shale oils

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 285-298 (2001)

Arenillas, A.; Rubiera, F.; Pevida, C.; Pis, J.J.

A comparison of different methods for predicting coal devolatilisation kinetics

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 685-701 (2001)

Menéndez, A.; Santamaría, R.; Menéndez, R.; Bermejo, J.

Influence of granular carbons on the pyrolysis behaviour of coal-tar pitches

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 825-840 (2001)

Iglesias, M.J.; Cuesta, M.J.; Laggoun-Defargue, F.; Suárez-Ruiz, I.

The influence of impregnation by hydrocarbons on coal structure during its thermal evolution

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 841-871 (2001)

Ruiz, B.; Parra, J.B.; Pajares, J.A.; Pis, J.J.

Study of porous development in pyrolysis chars obtained from a low-volatile coal

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 873-886 (2001)

Alonso, M.J.G.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Parra, J.B.; Menéndez R.

Influence of pyrolysis temperature on char optical texture and reactivity

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 887-909 (2001)

Fanjul, F.; Granda, M.; Santamaría, R.; Bermejo, J.; Menéndez, R.

Assessment of the oxidative stabilization of carbonaceous mesophase by thermal analysis techniques.

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 911-926 (2001)

Inguanzo, M.; Menéndez, J.A.; Fuente, E.; Pis, J.J.

Reactivity of pyrolyzed sewage sludge in air and CO₂

Journal of Analytical and Applied Pyrolysis 58, 943-954 (2001)

Domínguez, A.; Blanco, C.G.; Barriocanal, C.; Alvarez, R.; Díez, M.A.

Gas chromatographic study of the volatile products from co-pyrolysis of coal and plastic waste

Journal of Chromatography A 918, 135-144 (2001)

Bermejo, J.; Fernández, A.L.; Granda, M.; Suelves, I.; Herod, A.; Kandiyoti, R.; Menéndez, R.

Study of the polymerization of anthracene oil with AlCl₃ by chromatography and related techniques

Journal of Chromatography A 919, 255-266 (2001)

Rubiera, F.; Moreno, A.H.; Arenillas, A.; Pis, J.J.

A study on the effect of the textural characteristics of coal char on reactivity and NO emissions

Journal of Combustion Technol. Clean Environment 2, 209-227 (2001)

Peñarroya Mendruit, M.; Lopez, A.J.; Otero, C.; Parra, J.B.

Alkoxy-derived high surface area perovskites: BaTiO₃ and LaAlO₃

Journal of Materials Science Letters 20, 819-821 (2001)

Casal, E.; Granda, M.; Bermejo, J.; Menéndez, R.

Monitoring unidirectional C/C composite processing by light microscopy

Journal of Microscopy 201, 323-331 (2001)

Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.; Bottani, E.J.

Physical adsorption of Ar and CO₂ on C₆₀ fullerene

Journal of Physical Chemistry B 105, 135-139 (2001)

Hvizdo, P.; Reece, M.J.; Torrecillas, R.

Fatigue behaviour of mullite studied by the indentation flexure method

Journal of the European Ceramics Society 21, 53-61 (2001)

Domínguez, C.; Chevalier, J.; Torrecillas, R.; Fantozzi, G.

Microstructure development in calcium hexaluminate

Journal of the European Ceramics Society 21, 381-387 (2001)

- Domínguez, C.; Chevalier, J.; Torrecillas, R.; Gremillard, L.; Fantozzi, G.
Thermomechanical properties and fracture mechanisms of calcium hexaluminate
Journal of the European Ceramics Society 21, 907-917 (2001)
- Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.
Characterization of microporosity and mesoporosity in carbonaceous materials by scanning tunneling microscopy
Langmuir 17, 474-480 (2001)
- Valdes-Solis, T.; Marbán, G.; Fuertes, A.B.
Preparation of microporous carbon-ceramic cellular monoliths
Microporous and Mesoporous Materials 43, 113-126 (2001)
- Carrot, P.J.M.; Nabais, J.M.V.; Ribero, M.M.L.; Menéndez, J.A.
Thermal treatments of activated carbon fibers using a microwave furnace
Microporous and Mesoporous Materials 47, 243-252 (2001)
- Centeno, T. A.; Fuertes, A.B.
Carbon molecular sieve membranes derived from a phenolic resin supported on porous ceramic tubes
Separation and Purification Technology 25, 379-384 (2001)
- Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.
On the surface interaction between atomic oxygen and carbon: electronic and morphology changes in a model carbon material as studied by scanning probe microscopies
Studies in Surface Science and Catalysis 138, 355-362 (2001)

3.1.2 libros colectivos y monografías

Valdés-Solís, T.; Marbán, G.; Fuertes, A.B.

Low-temperature SCR of NO_x with NH₃ over carbon-ceramic cellular monolith-supported manganese oxides

Catalysis Today, 69, Elsevier Science B.V., pp. 259-264

Albiniak, A.; Jankowska, A.; Kaczmarczyk, J.; Jasieko-Halat, M.; Broniek, E.; Siemieniowska, T.; Pajares, J.A.; Manso, R.

Carbon molecular sieves from semianthracite and anthracite

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Alonso, M.J.G.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Rouzoud, J.N.; Menéndez, R.

Assessment of char structure by different microscopy techniques in relation to its intrinsic reactivity

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Arenillas, A.; Pis, J.J.; Rubiera, F.; Backreedy, R.; Jones, J.M.; Pourkashanian, M.; Williams, A.

The modelling of NO Formation in the combustion of coal blends

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Laggoun-Défarge, F.; Gentzis, T.; Goodarzi, F.; Iglesias, M.J.; Suárez-Ruiz, I.

Petrology and chemistry of vitrinite-rich coals from the Lower Cretaceous Mannville formation, Alberta-Canada: Inference to pleoenvironmental conditions

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Milenkova, K.S.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Xiberta, J.; Menéndez, R.

Origin of unburned carbon in fly ashes in relation to coal blend composition

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Iglesias, M.J.; Laggoun-Défarge, F.; Rannou, I.; Cohaut, N.; Hall, P.

Structural evolution of perhydrous vitrains during artificial coalification

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Milenkova, K.S.; Yperman, J.; Carleer, R.; Laggoun-Défarge, F.; Iglesias, M.J.; Suárez-Ruiz, I.

Sulphur forms in two Cretaceous coals with distinctive physico-chemical characteristics

Exploring the Horizons of Coal, US Department of Energy. DOE/NETL, 2001/1153 (Formato CD-ROM)

Alonso, M.I.; Castaño, C.; García, A.B.

Performance of vegetable oils as flotation collectors for the recovery of coal from fines coal wastes

Gordon and Breach Publishers, 2001, pp. 411-420

Álvarez, R.; Díez, M.A.; Barriocanal, C.; Canga, C.S.; Casal, M.D.

Friendly environmental utilization of coking plant waste material

Ironmaking Conference Proceedings. The Iron and Steel Society (ISS), 2001, pp. 609-618

Álvarez R.; Barriocanal, C.; Díez, M.A.

Fundamental and applied research on carbonization in Spain

The Year-Book of The Coke Oven Managers' Association, The Coke Oven Managers' Association (COMA). HI-TEC Print, 2001, pp. 144-169

Díez, M.A.; Marsh, H.

Modeling the degradation of carbon cathodes by sodium

Light Metals, Anjier, J.L. (Ed.). The Minerals, Metals and Materials Society (TMS), 2001, pp. 739-746

Pérez, M.; Granda, M.; García, R.; Romero, R.; Menéndez, R.

Preparation of binder pitches by blending coal tar and petroleum pitches

Light Metals, Anjier, J.L. (Eds.). The Minerals, Metals and Materials Society (TMS), 2001, pp. 573-579

Paredes Nachón, J.I.; Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

On the surface interaction between atomic oxygen and carbon: electronic and morphology changes in a model carbon material as studied by scanning probe microscopies

Spillover and Mobility of Adsorbed Species on Solid Surfaces, Elsevier Science B.V., pp. 355-362

Rubiera, F.; Arenillas, A.; Arias, B.; Pis, J.J.

NOx emissions and combustibility characteristics of coal blends

Technologies and Combustion for a Clean Environment, Carvalho, M.G. (Ed.). Dimensao 6, 2001, pp. 961-966

Arenillas, A.; Rubiera, F.; Moreno, A.H.; Pevida, C.; Pis, J.J.

A study of the evolution of nitrogen compounds during coal devolatilisation

Technologies and Combustion for a Clean Environment, Carvalho, M.G. (Ed.). Dimensao 6, 2001, pp. 967-972

3.2 patentes

Marbán Calzón, G.; Fuertes Arias, A.B.

Procedimiento para la preparación de catalizadores para la desnitrificación de gases a partir de fibras de carbono

Nº de solicitud: 00591

País de prioridad: España

Fecha de solicitud: 14-3-2001

Entidad titular: CSIC

Muñiz Fernández, J.; Fuertes Arias, A.B.

Procedimiento para la preparación de catalizadores para la desnitrificación de gases a partir de fibras de carbono derivadas de fibras de poliaramida

Nº de solicitud: 2153259

País de prioridad: España

Fecha de solicitud: 3-8-2001

Entidad titular: CSIC

Álvarez Centeno, T.; Fuertes Arias, A.B.

Procedimiento para la preparación de membranas de carbono para la separación de gases

Nº de solicitud: 2155381

País de prioridad: España

Entidad titular: CSIC

Álvarez Centeno, T.; Fuertes Arias, A.B.

Procedimiento para la preparación de membranas de carbono para la separación de gases permanentes

Nº de solicitud: 2151815

País de prioridad: España

Fecha de solicitud: 5-6-2001

Entidad titular: CSIC

3.3 congresos científicos

3.3.1 comunicaciones a congresos internacionales

TMS 2001. The 130th Annual Meeting and Exhibition of the Minerals, Metals and Materials Society

Nueva Orleans (EEUU), 11-15 de Febrero de 2001

Díez, M.A.; Marsh, H.

Modeling the degradation of carbon cathodes by sodium

TMS Abstracts, The Minerals and Materials Society (TMS), p. 166;
Light Metals 2001. The Minerals and Materials Society (TMS), pp. 739-746

Pérez, M.; Granda, M.; García, R.; Romero, E.; Menéndez, R.

Preparation of binder pitches by blending coal tar and petroleum pitches

TMS Abstracts, The Minerals and Materials Society (TMS), p. 4;
Light Metals 2001. The Minerals and Materials Society (TMS), pp. 573-579

60th Ironmaking Conference

Baltimore (EEUU), 25-28 de Marzo de 2001

Álvarez, R.; Díez, M.A.; Barriocanal, C.; Canga, C.S.; Casal, M.D.

Friendly environmental utilization of coking plant waste material

60th Ironmaking Conference Proceedings, Vol. 60, The Iron and Steel Society (ISS), pp. 609-618

Annual Ceramics Convention 2001

Cirencester (Reino Unido), 4-5 de Abril de 2001

Blanco, C.; Appleyard, S.P.; Rand, B.

Scanning thermal microscopy applied to the characterisation of carbon-carbon composites and carbon fibres

Book of Abstracts, Royal Agricultural College, IOM Communications, p. 2

XI Congreso de la Unión Europea de Geociencias (European Union of Geosciences, EUG XI)

Estrasburgo (Francia), 8-12 de Abril de 2001

Amir, L.; Martínez, L.; Michels, R.; Suárez-Ruiz, I.; Disnar, J.R.; Robin, C.; Guillocheau, F.

Thermal modelisation applied to sedimentary basins

Book of Abstracts, Volume 1, p. 246

Piedad-Sánchez, N.; Martínez, L.; Suárez-Ruiz, I.; Amir, L.; Disnar, J.R.; Faure, P.
Petrological and geochemical organic characteristics of coal samples from the Asturias basin, NW Spain

Book of Abstracts, Volume 1, p. 250

I Scanning Probe Microscopy UK Meeting 2001

Leeds (Reino Unido), 10-11 de Abril de 2001

Blanco, C.; Appleyard, S.P.; Rand, B.

Micro-thermal analysis and scanning thermal microscopy of carbon materials and their precursors

Book of Abstracts. The Royal Microscopy Society, p. 4

XXX Scientific Meeting of the Group of Chromatography and Related Techniques

Valencia (España), 18-20 de Abril de 2001

Díez, M.A.; Alvarez, R.; Domínguez, A.; Barriocanal, C.; Canga, C.S.; Blanco, C.G.
Hydrogen transfer reactions during co-carbonization of coal and plastic and oils wastes as evaluated by gas chromatography

Book of Abstracts, p. 199

Díez, M.A.; Alvarez, R.; Gayo, F.; Barriocanal, C.; Moinelo, S.R.

On the composition of coal-tars produced from blends of coal and polyethylene wastes using HPLC

Book of Abstracts, p. 200

The United Engineering Foundation Conference

Park City, Utah (EEUU), 8 de Mayo de 2001

Russell, N.V.; Wigley, F.; Williamson, J.; Méndez, L.; Menéndez, R.

Predictions of boiler slagging with indigenous and world-traded coals at UK and Spanish power stations

Effects of Coal Quality on Power Plant Management: Ash Problems, Management and Solutions, Mehta, A.K.; Benson, S.A. (Eds.), pp. 5-107

2nd International Workshop on Gas. Asociación Latino Americana de Geoquímica Orgánica (ALAGO)

México D.F. (México), 23-25 de Mayo de 2001

Martínez, L.; Suárez-Ruiz, I.; Amir, L.; Piedad-Sanchez, N.; Disnar, J.R.; Faure, P.; Sáenz de Santa María Benedet, J.A.

Estrategia de exploración y evaluación de la formación de gas natural en la Cuenca Carbonífera Central de Asturias, España

Libro de Actas, Vol. 1, pp. 1-5

6th International Conference on Technologies and Combustion for a Clean Environment

Oporto (Portugal), 9-12 de Julio de 2001

Rubiera, F.; Arenillas, A.; Arias, B.; Pis, J.J.

NOx emissions and combustibility characteristics of coal blends

Technologies and Combustion for a Clean Environment, Vol. II, Dimensão 6, pp. 961-966

Arenillas, A.; Rubiera, F.; Moreno, A.H.; Pevida, C.; Pis, J.J.

A study of the evolution of nitrogen compounds during coal devolatilisation

Technologies and Combustion for a Clean Environment, Vol. II, Dimensão 6, pp. 967-972

Carbon 2001 Conference

Lexington (EEUU), 14-19 de Julio de 2001

Pérez, M.; Granda, M.; Romero, E.; Menéndez, R.

Interactions of petroleum pitch, coal-tar pitch and their blends with calcined petroleum coke monitored by microstrength tests

Abstracts Book, p. 61. CD-ROM Paper 16-5 (4 págs.)

- Lu, S.; Blanco, C.; Appleyard, S.P.; Rand, B.
Texture control in processing of highly oriented mesophase-based graphite (HOMG) tapes
Abstracts Book, p. 79. CD-ROM Paper 23-2 (4 págs.)
- Berenguer-Murcia, A.; Cazorla-Amoros, D.; Linares-Solano, A.; Fuertes, A.B.
Synthesis and characterisation of silicalite/carbon membranes
Abstracts Book, p. 101. CD-ROM Paper 31-1 (4 págs.)
- Blanco, C.; Lu, S.; Appleyard, S.P.; Hammond, C.; Rand, B.
Texture studies of carbon materials using XRD pole figures
Abstracts Book, p. 153. CD-ROM P2-11 (4 págs.)
- Méndez, A.; Santamaría, R.; Bermejo, J.; Menéndez, R.
Pitch pyrolysis behavior in the presence of various granular carbons
Abstracts Book, p. 156. CD-ROM P2-21 (4 págs.)
- Fanjul, F.; Granda, M.; Santamaría, R.; Menéndez, R.
Optimization of preparation conditions for polygranular carbons
Abstracts Book, p. 157. CD-ROM P2-23 (4 págs.)
- Méndez, A.; Santamaría, R.; Bermejo, J.; Menéndez, R.
Influence of granular carbon nature and pitch composition on carbon brake performance
Abstracts Book, p. 165. CD-ROM P3-08 (4 págs.)
- Dhami, T.L.; Mathur, R.B.; Dakate, S.R.; Bahl, O.P.; Rand, B.; Appleyard, S.P.; Blanco, C.
Development of isotropic carbon-carbon composites for thermal management
Abstracts Book, p. 170. CD-ROM P3-22 (4 págs.)
- Blanco, C.; Lu, S.; Appleyard, S.P.; Rand, B.
Studying the stabilisation of carbon fibres by micro-thermal analysis
Abstracts Book, p. 176. CD-ROM Paper 21-4 (4 págs.)

4th International Symposium. Effects of Surface Heterogeneity in Adsorption and Catalysis on Solids (ISSHAC IV)

Cracovia (Polonia), 27-31 de Agosto de 2001

Puziy, A.M.; Poddubnaya, O.I.; Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Characterization of synthetic carbons activated with phosphoric acid
Proceedings of the 4th International Symposium. Effects of Surface Heterogeneity in Adsorption and Catalysis on Solids (ISSHAC IV). pp. 41-42

5th International Conference on Spillover

El Escorial, Madrid (España), 9-14 de Septiembre de 2001

Paredes Nachón, J.I.; Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

On the surface interaction between atomic oxygen and carbon: Electronic and morphology changes in a model carbon material as studied by scanning probe microscopies
Spillover and Mobility of Adsorbed Species on Solid Surfaces, Elsevier Science B.V., pp. 355-362

5th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis (MEDICTA 2001)

Santiago de Compostela, A Coruña (España), 11-14 de Septiembre de 2001

Villar-Rodil, S.; Paredes Nachón, J.I.; Martínez-Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Combining Thermal Analysis with Other Techniques to Study the Degradation of Polymers
5th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis (MEDICTA 2001). Book of Abstracts, Serv. Publ. Univ. Santiago de Compostela, p. 89

International Conference on Coal Science (ICCS)

San Francisco (EEUU), 30 Septiembre - 5 Octubre de 2001

Albiniak, A.; Jankowska, A.; Kaczmarczyk, J.; Jasienko-Halat, M.; Broniek, E.; Siemieniowska, T.; Pajares, J.A.; Manso, R.

Carbon molecular sieves from semianthracite and anthracite
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Alonso, M.J.G.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Rouzaud, J.N.; Menéndez, R.
Assessment of char structure by different microscopy techniques in relation to its intrinsic reactivity
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Arenillas, A.; Pis, J.J.; Rubiera, F.; Backreedy, R.; Jones, J.M.; Pourkashanian, M.; Williams, A.
The modelling of NO formation in the combustion of coal blends
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Laggoun-Défarge, F.; Gentzis, T.; Goodarzi, F.; Iglesias, M.J.; Suárez-Ruiz, I.
Petrology and chemistry of vitrinite-rich coals from the Lower Cretaceous Mannville formation, Alberta-Canada: Inference to pleoenvironmental conditions
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Laggoun-Défarge, F.; Rannou, I.; Cohaut, N.; Hall, P.; Iglesias, M.J.; Suárez-Ruiz, I.
Structural evolution of perhydrous vitrains during artificial coalification
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Milenkova, K.S.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Xiberta, J.; Menéndez, R.
Origin of unburned carbon in flyashes in relation to coal blend composition
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Milenkova, K.S.; Yperman, J.; Carleer, R.; Laggoun-Défarge, F.; Iglesias, M.J.; Suárez-Ruiz, I.
Sulphur forms in two Cretaceous coals with distinctive physico-chemical characteristics
Exploring the Horizons of Coal (Formato CD-ROM), DOE/NETL-2001/1153

Seventh European Ceramic Society Meeting

Brujas (Bélgica), 9-13 de Septiembre de 2001

Schehl, M.; Calderón-Moreno, J.; Torrecillas, R.
Zirconia reinforced alumina composites prepared from powder alcoxide mixtures: stable grain size after superplastic stationarys Creep
Proceedings of the Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, 7, pp. 1001-1004

De Aza, A.H.; Chevalier, J.; Fantozzi, G.; Schehl, M.; Torrecillas, R.
Crack growth resistance of zirconia toughened alumina ceramics for joint
prostheses
*Proceedings of the Conference and Exhibition of the European Ceramic
Society, 7, pp. 1535-1538*

GDRE Adsorbants Carbonés et Environnement

Wisla (Polonia), 24-25 de Septiembre de 2001

Suárez-García, F.; Martínez-Alonso, A.; Tascón, J.M.D.; Ruffine, L.; Marêché,
J.F.; Furdin, G.
Caractérisation de la texture poreuse des matériaux dérivés de graphite
expansé et d'alcool polyfurfuryllique
*Materiały Węgłowe w Ochronie Środowiska. Doroczna Konferencja,
pp. 71-76*

1st International Conference on Structured Catalysts and Reactors

Delft (Holanda), 21-24 de Octubre de 2001

Valdés-Solís, T.; Marbán, G.; Fuertes, A.B.
Low-temperature SCR of NO_x with NH₃ over carbon-ceramic cellular
monolith-supported manganese oxides
Catalysis Today, 69, Elsevier Science B.V., pp. 259-264

4th Joint AMPG/AAPG International Conference

Veracruz (México), 4 de Noviembre de 2001

Martínez, L.; Suárez-Ruiz, I.; Piedad-Sánchez, N.; Amir, L.; Disnar, J.R.; Izart,
A.; Guzman Vega, M.A.
Numerical modeling of gas coal potential; study of the Central
Carboniferous Basin of Asturias, Spain.
Libro de Actas, vol. 1, pp. 1-6

3.3.2 comunicaciones a congresos nacionales

Explotación del Metano de las capas de carbón

Oviedo, 23-25 de Mayo de 2001

Pajares Somoano, J.A.

El carbón en el Siglo XXI

Parra Soto, J.B.

Textura de carbones

I Jornadas de Siderurgia

Oviedo, 30-31 de Mayo de 2001

Álvarez, R.; Díez, M.A.; Barriocanal, C.

El coque siderúrgico

Libro de resúmenes, p. 9

VI Reunión del Grupo Español de Carbón

Cáceres, 23-25 de Octubre de 2001

Diez Tascón, J.M.

Carbón y materiales carbonosos en el siglo XXI

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 5-6

González, D.; Montes-Morán, M.A.; Garcia, A.B.

Influencia de la temperatura en la calidad de los materiales grafiticos obtenidos a partir de una semiantracita de la zona de Villablino

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 39-40

Cuervo, S.; Menéndez, A.; Parra, J.B.; García, A.; Pis, J.J.

Transformaciones químicas y texturales de carbones activos por sobreactivación con CO₂ asistida con microondas

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 47-48

- Milenkova, K.S.; Borrego, A.G.; Alvarez, D.; Xiberta, J.; Menéndez, R.
Influencia del tamaño de partícula en la combustibilidad de carbones bituminosos y antracitas.
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 73-74
- Paredes Nachón, J.I.; Suárez García, F.; Villar Rodil, S.; Martínez Alonso, A.; Diez Tascón, J.M.
Nanoestructura de fibras de carbono activadas obtenidas a partir de fibras de poliamida
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 77-78
- Villar Rodil, S.; Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Diez Tascón, J.M.
Transformaciones térmicas de la fibra de aramida Nomex
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 81-82
- López Antón, M.A.; Diez Tascón, J.M.; Martínez Tarazona, M.R.
Adsorción de mercurio presente en los gases emitidos en la combustión y gasificación de carbón, utilizando carbones activos
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 87-88
- Rubiera, F.; Arenillas, A.; Arias, B.; Pis, J.J.
Combustibilidad y emisiones de NOx en mezclas de carbones
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 93-94
- Pevida, C.; Arenillas, A.; Rubiera, F.; Pis, J.J.
Evolución de especies nitrogenadas durante la pirólisis y combustión de un carbón modelo
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 103-104
- Inguanzo, M.; Menéndez, J.A.; Pis, J.J.
Pirólisis en microondas de lodos de EDARs
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 107-108
- Pérez, M.; Granda, M.; García, R.; Menéndez, R.
Potencial cancerígeno de diferentes tipos de breas
Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 109-110

Díaz Somoano, M.; Martínez Tarazona, M.R.

Retención de compuestos de selenio en caliza en los gases producidos en la gasificación del carbón

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 115-116

Valdés, A.F.; Alonso, M.I.; García, A.B.

Reutilización de un aceite de oliva usado como aglomerante para la recuperación de carbón de estériles finos

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 117-118

Ovín, C.; Parra, J.B.; Pis, J.J.

Capacidades máximas de adsorción de compuestos fenólicos sobre carbones activos

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 125-126

Rubiera, F.; Arenillas, A.; García, R.; Pevida, C.; Pis, J.J.; Steel, K.M.; Patrick, J.W.

Carbón ultradepurado con fines energéticos

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 129-130

Alonso, M.I.; García, A.B.; Martínez-Tarazona, M.R.

Contenido de elementos traza potencialmente tóxicos, en carbones recuperados de estériles mediante aglomeración con aceites vegetales

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 131-132

Viña, J.A.; García, R.; Moinelo, S.R.

Evaluación de emisiones de HAP en breas ligantes y sus pastas

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 137-138

Arenillas, A.; Rubiera, F.; Arias, B.; Pis, J.J.; Backreedy, R.; Jones, J.M.; Pourkashanian, M.; Williams, A.

Modelización de la combustión de carbón: desvolatilización y emisiones de NOx

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 141-142

Ovín, C.; Parra, J.B.; Pis, J.J.

Retención de compuestos orgánicos con carbones activos: adsorción en continuo y regeneración

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 153-154

Mora, E.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Desarrollo de nuevos precursores para la preparación de fibras de carbono grafiticas

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 165-166

Montes Morán, M.A.; Paredes Nachón, J.I.; Martínez Alonso, A.; Diez Tascón, J.M.

Efecto del tratamiento en plasma sobre la adsorción de n-alcanos en fibras de carbono

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 167-168

Méndez, A.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Influencia del refuerzo en las propiedades físico-químicas de las breas utilizadas como precursores de la matriz

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 169-170

Méndez, A.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Mejora de las propiedades tribológicas de los materiales de carbono

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 173-174

Carrot, P.J.M.; Nabais, J.M.V.; Ribero Carrot, M.M.L.; Menéndez, J.A.

Preparación de fibras de carbono activadas básicas por tratamientos térmicos en microondas

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 175-176

Fanjul, F.; Granda, M.; Santamaría, R.; Menéndez, R.

Transformaciones químicas de la mesofase durante su estabilización con aire y posterior carbonización

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 185-186

Fanjul, F.; Granda, M.; Santamaría, R.; Menéndez, R.

Optimización de las condiciones de procesado de materiales de carbono poligranulares

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 189-190

Suárez García, F.; Martínez Alonso, A.; Díez Tascón, J.M.

Preparación de fibras de carbono activadas a partir de Nomex por activación química con ácido fosfórico

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 191-192

Queipo, P.; Casal, E.; Menéndez, R.

Preparación de preimpregnados unidireccionales a partir de breas de alto punto de reblandecimiento

Actas de la VI Reunión del Grupo Español del Carbón, Universidad de Extremadura, Artes Gráficas Boysu, pp. 195-196

XVI Reunión Científica de la Sociedad Española de Arcillas

Baeza (Jaén), 24-26 de Octubre de 2001

Abad, I.; Nieto, F.; Velilla, N.; Suárez-Ruiz, I.

Diferencias entre metamorfismo de contacto y regional en condiciones de muy bajo grado. El caso del Batolito de Monchique en la Zona Sur Portuguesa

Nuevas tendencias en el estudio de las arcillas, 1, pp. 72-75

III Congreso Ibérico de Geoquímica. VIII Congreso de Geoquímica de España

Zaragoza, 23-26 de Octubre de 2001

Flores, D.; Suárez-Ruiz, I.; Marques, M.M.

Chemical characterization of the high temperature ashes of Iberian Coals: preliminary results

Libro de Actas, 1, ISBN: 84-930635-8-4, pp. 519-523

IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos

Gijón, 21-23 de Noviembre de 2001

Mora, E.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Un nuevo precursor para la preparación de fibras de carbono de uso general

Actas del IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos, pp. 121-128

Méndez, A.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Influencia del tipo de refuerzo en las propiedades de materiales compuestos de carbono

Actas del IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos, pp. 495-502

Granda, M.; Queipo, P.; Casal, E.; Bonhomme, J.; Menéndez, R.

Estructura y propiedades de materiales compuestos C/C unidireccionales a partir de distintos precursores de matriz

Actas del IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos, pp. 503-510

Méndez, A.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Mejora de las propiedades mecánicas y tribológicas de materiales compuestos de carbono

Actas del IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos, pp. 535-542

Blanco, C.; Appleyard, S.P.; Rand, B.

Estudio de las propiedades térmicas de materiales compuestos carbono-carbono mediante microscopía térmica de barrido

Actas del IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos, pp. 721-728

Méndez, A.; Santamaría, R.; Granda, M.; Menéndez, R.

Estabilización de materiales compuestos de carbono reforzados con coque de petróleo

Actas del IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos, pp. 757-764

3.4 conferencias plenarias

Carbón y materiales carbonosos en el siglo XXI

Díez Tascón, Juan Manuel

Congreso: VI Reunión del Grupo Español del Carbón,
Cáceres. España

Fecha: 24 de Octubre de 2001

El papel de los combustibles fósiles en el Libro Verde de la energía

Menéndez López, Rosa María

Lugar de celebración: CIEMAT, Madrid. España

Fecha: 29 de Octubre de 2001

3.3.4 presidencia de sesiones científicas

Menéndez López, Rosa María

Congreso: 2001 Gordon Research Conference on the
Chemistry of Hydrocarbon Resources

Sesión Científica: New carbon material and application

Lugar de celebración: Ventura, California. EEUU

Fecha: 7 de Enero de 2001

Granda Ferreira, Marcos

Congreso: IV Congreso Nacional de Materiales Compuestos.

Sesión Científica: Compuestos de matriz cerámica (II).
Compuestos de matriz metálica (I)

Lugar de celebración: Gijón, España

Fecha: 22 de Noviembre de 2001

3.4 tesis doctorales

Recuperación de carbón de estériles finos mediante aglomeración con aceites vegetales

Autor: Alonso Rodríguez, Marta Isabel
Directores: García Suárez, Ana Beatriz
Martínez Tarazona, María Rosa
Universidad: Oviedo
Calificación: Sobresaliente cum laude

Eliminación de elementos metálicos tóxicos de los productos de gasificación del carbón

Autor: Díaz Somoano, Mercedes
Director: Martínez Tarazona, María Rosa
Universidad: Oviedo
Calificación: Sobresaliente cum laude

Transformaciones fisico-químicas del carbón durante su combustión

Autor: García Alonso, María Jesús
Directores: Gómez Borrego, Ángeles
Menéndez López, Rosa María
Universidad: Oviedo
Calificación: Sobresaliente cum laude

Efecto de la alteración meteórica de carbones sobre las propiedades tecnológicas de coques producidos a diferente escala

Autor: García Cimadevilla, José Luis
Directores: Pis Martínez, José Juan
Álvarez García, Ramón
Universidad: Oviedo
Calificación: Sobresaliente cum laude

Materiales compuestos de carbono para sistemas de frenado

Autor: Méndez Lázaro, Ana
Directores: Menéndez López, Rosa María
Santamaría Ramírez, Ricardo
Universidad: Oviedo
Calificación: Sobresaliente cum laude

Nanocomposites de alúmina

Autor: Schehl, Rudolf Martin

Director: Torrecillas San Millán, Ramón

Universidad: Universidad Autónoma de Madrid

Calificación: Sobresaliente cum laude

3.5 trabajos de investigación

Estructura química y propiedades de carbones perhidrogenados

Autor: Cuesta Santianes, María José
Directores: Suarez Ruiz, Isabel
Díaz García, Marta Elena (Universidad de Oviedo)
Universidad: Oviedo

Obtención de materiales gráficos a partir de antracitas

Autor: González Fernández, David
Directores: García Suárez, Ana Beatriz
Universidad: Oviedo

Eficiencia de distintos carbones activos para la retención de las especies de mercurio en fase gas procedentes de la combustión y gasificación del carbón

Autor: López Antón, María Antonia
Directores: Martínez Tarazona, María Rosa
Universidad: Oviedo

Utilización de compuestos modelo en el estudio de la evolución de especies nitrogenadas durante la pirólisis y combustión del carbón

Autor: Pevida García, Covadonga
Directores: Pis Martínez, José Juan
Rubiera González, Fernando
Arenillas de la Puente, Ana
Universidad: Oviedo

Reciclado de un aceite residual como aditivo en el proceso de carbonización

Autor: Radoslavov Raykov, Nikolay
Directores: Díez Díaz-Estébanez, María Antonia
Álvarez García, Ramón
Xiberta Bernart, Jorge (Universidad de Oviedo)
Universidad: Oviedo

Caractérisation texturale de charbons actifs par adsorption de N₂ et CO₂

Autor: Ruffine, L.

Directores: Suárez García, Fabián

Villa Rodil, Silvia

Martínez Alonso, Amelia

Díez Tascón, Juan Manuel

Universidad: Université Henri Poincaré, Nancy (Francia)

La pulpa de manzana como precursor de carbones activos

Autor: Suárez García, Fabián

Directores: Martínez Alonso, Amelia

Díez Tascón, Juan Manuel

Fañanás Vizcarra, Francisco Javier (Universidad de Oviedo)

Universidad: Oviedo

Preparación de materiales monolíticos cerámico-carbono de tipo celular para aplicaciones medioambientales

Autor: Valdés-Solís Iglesias, Teresa

Directores: Fuertes Arias, Antonio Benito

Marbán Calzón, Gregorio

Universidad: Oviedo

Evaluación de HAP emitidos por breas y pastas para electrodos Söderberg. Caracterización de electrodos

Autor: Viña Rivera, José Antonio

Directores: Moinelo Rodríguez, Sabino

García Fernández, Roberto

Universidad: Oviedo

cooperación científica nacional e internacional

4

- 4.1 convenios con instituciones extranjeras*
- 4.2 estancias de investigadores del INCAR en instituciones extranjeras*
- 4.3 estancia de investigadores en el INCAR*
- 4.4 visitas de investigadores al INCAR*

4.1 convenios con instituciones extranjeras

CSIC-CNP. Universidad Federal de Río Grande. Brasil

Investigadores responsables: Menéndez López, Rosa María (INCAR-CSIC)
Gómez Borrego, Angeles (INCAR-CSIC)
Falkreuth, Wolfgang

Período: 2000/2001

Título: Estudio de los factores que determinan la eficacia de combustión de carbones brasileños y españoles
(Ref. Proyecto 2001 BR002)

CSIC-Colciencias. Departamento de Química. Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. Colombia

Investigadores responsables: Díez Tascón, Juan Manuel (INCAR-CSIC)
Giraldo Gutiérrez, Liliana

Período: 2001/2002

Título: Modificación superficial de materiales carbonosos y su estudio mediante técnicas calorimétricas

CSIC-CNRS. Université Pierre et Marie Curie. Francia

Investigadores responsables: Díez Tascón, Juan Manuel (INCAR-CSIC)
Boudou, Jean Paul

Período: 2000/2001

Título: Estudios de la química superficial de materiales carbonosos mediante el uso de moléculas sonda

CSIC-CNRS. Centre de Recherche sur la Materie Divisee. Francia

Investigadores responsables: Menéndez López, Rosa María (INCAR-CSIC)
Bonamy, Sylvie

Período: 2000/2001

Título: Preparation and characterisation by advanced techniques of new carbon precursors

CSIC-CNRS (Convenio). Programa de Cooperación Hispano-Francés. Centre de Géochimie de la Surface, UMR 7517 CNRS. Estrasburgo. Francia

Investigadores responsables: Suárez Ruiz, Isabel (INCAR-CSIC)
Martínez, Luis

Período: 2000/2001

Título: Modelización numérica de la generación de gas a partir del carbón. Aplicación a dos series carboníferas procedentes de dos cuencas con carbón seleccionadas (Ref. 2000FR0027)

Ministerio de Asuntos Exteriores. Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wroclaw University of Technology. Polonia

Investigadores responsables: Díez Díaz-Estébanez, María Antonia (INCAR-CSIC)
Machnikowski, Jacek

Período: 2001/2002

Título: Co-pirólisis de residuos de plásticos con derivados del carbón (alquitranes y breas) para la producción de materiales carbonosos (Ref. 2001PL0030)

Ministerio de Asuntos Exteriores. Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wroclaw University of Technology. Polonia

Investigadores responsables: Pajares Somoano, Jesús A. (INCAR-CSIC)
Siemieniowska, Teresa

Período: 2001/2002

Título: Activación de fibras de carbono

CSIC/ICCTI (Convenio). Centro de Geologia da Universidade do Porto. Oporto. Portugal

Investigadores responsables: Suárez Ruiz, Isabel (INCAR-CSIC)
Flores, Manuela; Fonseca, Deolinda

Período: 2000/2001

Título: La materia mineral en turbas y carbones ibéricos: implicaciones genéticas y consecuencias tecnológicas y ambientales de su utilización (Ref. 2000PT00015)

4.2 estancias de investigadores del INCAR en instituciones extranjeras

School of Process, Environmental and Materials Engineering. Universidad de Leeds. Reino Unido

Blanco Rodríguez, Clara

Período: 01-01-2000/31-12-2001

Labor realizada: Caracterización de estructura y propiedades de materiales de carbono avanzados

Manchester Materials Research Institute. Universidad de Manchester y UMSIT. Manchester. Reino Unido

Montes Morán, Miguel Ángel

Período: 01-10-97/31-03-01

Labor realizada: Aplicaciones de la espectroscopía Raman a la caracterización mecánica e interfacial de materiales compuestos

Universidad de Estrasburgo; Universidad de Nancy. Francia

Suárez Ruiz, Isabel

Período: 23-06-01/29-06-01

Labor realizada: Discusión de resultados obtenidos del estudio petrográfico de las series carboníferas de la Cuenca Central Asturiana con vistas a la modelización numérica de la generación de gas a partir del carbón

Centro de Geologia da Universidade do Porto. Portugal

Suárez Ruiz, Isabel

Período: 16-07-01/22-07-01

Labor realizada: Discusión de los resultados obtenidos del estudio de la fracción mineral de las series con carbón de Peñarroya (España) y Río Maior (Portugal)

Universidad de Estrasburgo. Francia

Suárez Ruiz, Isabel

Período: 21-11-01/26-11-01

Labor realizada: Discusión de resultados obtenidos del estudio de la fracción mineral de parte de las series carboníferas de la Cuenca Central Asturiana. Interpretación de resultados

4.3 estancias de investigadores en el INCAR

Baquero, María Cristina

Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. Colombia

Período: 15-09-01/25-10-01

Labor realizada: Preparación de carbones activos a partir de cascarilla de café

Bottani, Eduardo J.

INIFTA, Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Argentina

Período: 28-06-01/24-07-01

Labor realizada: Adsorción física de gases sobre fullerenos y nanotubos de carbono

Boudou, Jean Paul

Université Pierre et Marie Curie. París. Francia

Período: 03-08-01/05-08-01

Labor realizada: Estudios de la química superficial de materiales carbonosos mediante el uso de moléculas sonda

Dubrana, Marielle

Université d'Orléans. Orléans. Francia

Período: 01-09-01/31-12-01

Labor realizada: Caracterización de fibras poliméricas por cromatografía de gases inversa

Flores, Deolinda

Centro de Geologia da Universidade do Oporto. Porto. Portugal

Período: 04-11-01/16-11-01

Labor realizada: Discusión de resultados sobre la materia mineral en turbas y carbones ibéricos pre-seleccionados

Gryglewicz, Grazyna

Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wroclaw University of Technology. Wroclaw. Polonia

Período: 12-09-2001/19-09-2001

Labor realizada: Co-pirólisis de residuos de plásticos con derivados del carbón (alquitranes y breas) para la producción de materiales carbonosos (Ref. 2001PL0030)

Lethlogonolo, Sima

Sasol. Pretoria. Sudáfrica

Período: 01-06-2001/31-11-2001

Labor realizada: Caracterización de breas como precursores de materiales de carbono.

Machnikowski, Jacek

Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wroclaw University of Technology. Wroclaw. Polonia

Período: 12-09-2001/19-09-2001

Labor realizada: Co-pirólisis de residuos de plásticos con derivados del carbón (alquitranes y breas) para la producción de materiales carbonosos (Ref. 2001PL0030)

Madshus, Stian

Department of Chemistry. The Norwegian University of Science and Technology. Trondheim. Noruega

Período: 24-09-2001/5-10-2001

Labor realizada: Reacciones de transferencia de hidrógeno y análisis termogravimétrico de breas de carbón y petróleo

Marques, Manuela

Centro de Geologia da Universidade do Porto. Oporto. Portugal

Período: 04-11-01/16-11-01

Labor realizada: Discusión de resultados sobre la materia mineral en turbas y carbones ibéricos pre-seleccionados

Martínez, Luis

Faculté des Sciences. Université Henri Poincare. Nancy. Francia

Período: 12-11-01/22-11-01

Labor realizada: Discusión en relación a la elaboración de un modelo numérico de la generación de gas en carbón

Período: 09-02-01/21-02-01

Labor realizada: Modelización numérica de la generación de gas a partir del carbón

Midrie, Emilie

Imperial College of Science and Medecine. Londres. Reino Unido

Período: 25-06-2001/15-08-2001

Labor realizada: Preparación de ánodos de carbono

Milenkova, Katia S.

Universidad de Minería y Geología de Sofía. Bulgaria

Período: 01-01-2001/31-12-2001

Labor realizada: Identificación y caracterización de los inquemados en cenizas volantes procedentes de la combustión de mezclas de carbones

Pérez, José Manuel

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Oviedo. España

Período: 01-07-2001/31-07-2001

Labor realizada: Caracterización de precursores de grafitos mediante técnicas termoanalíticas y espectroscópicas

Radoslavov Raykov, Nikolay

Universidad de Minería y Geología de Sofía. Bulgaria

Período: 01-01-2001/31-12-2001

Labor realizada: Influencia de la adición de aceites residuales a mezclas de carbones en los parámetros de calidad de coques siderúrgicos

Ruffine, Louise

Université Henri Poincaré. Nancy. Francia

Período: 01-04-01/31-08-01

Labor realizada: Estudio de la textura porosa de adsorbentes carbonosos soportados en grafito expandido

Shu, Xinquian

University of Science and Technology Beijing. Beijing. China

Período: 01-01-01/31-05-01

Labor realizada: Tratamiento superficial de materiales carbonosos mediante plasma de oxígeno

Siemieniowska, Teresa

Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wrocław University of Technology. Wrocław. Polonia

Período: 21-11-2001/26-11-2001

Labor realizada: Activación de fibras de carbono

4.4 visitas de investigadores al INCAR

Alonso, Francisco

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

Berrueta Jiménez, José

Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente.
Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Bueno de las Heras, Julio

Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente.
Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Carrascal Miranda, Rolando

Universidad Nacional de Ingeniería. Lima. Perú

Colmenero Navarro, Juan Ramón

Departamento de Geología. Universidad de Salamanca. Salamanca.
España

Corbí Sirvent, José María

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

Díaz González, Tomás E.

Departamento de Biología, Organismos y Sistemas. Facultad de Biología.
Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Fernández Rodríguez, Juan José

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

Fernández Villanueva, Ángel

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

Fernández, José Carlos

Universidad de Salta. Salta. Argentina

Flecha Sors, Belén

Centro Europeo de Empresas e Innovación (CEEI) del Principado de Asturias. Oviedo. España

Forero, Orlando

Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. Colombia

García Fierro, José Luis

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC. Madrid. España

García, Carlos

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

González Cimas, Manuel

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

González, Fernando

Departamento de Química, Universidad de Cantabria. Santander. España

Guil Pinto, José María

Instituto de Química Física "Rocasolano", CSIC. Madrid. España

Holguín, Gustavo

Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. Colombia

Kalkreuth, Wolfgang

Instituto de Geociências, Departamento de Geología, Laboratório de Carvão e Petrologia Orgânica, UFRGS. Porto Alegre. R.S. Brasil

Lemos de Sousa, Manuel Joao

Museo de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad de Oporto. Oporto. Portugal

Martínez Fernández, Alfonso

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

Mendióroz, Sagrario

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC. Madrid. España

Moliner Álvarez, Rafael

Departamento de Energía y Medio Ambiente, Instituto de Carboquímica, CSIC. Zaragoza. España

Moya del Corral, José Serafín

Instituto de Ciencia de Materiales, CSIC. Madrid. España

Piña Patón, Estanislao

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

Polivka, Petr

Institute of Rocks-Structure and Mechanics, Academia de Ciencias de la República Checa. Praga. República Checa

Preuss, Michael

Manchester Materials Science Centre (UMIST/University of Manchester). Manchester. Reino Unido

Ruiz Paniego, Anselmo

Instituto de Química Física "Rocasolano", CSIC. Madrid. España

Sastre, Roberto

Departamento de Fotoquímica de Polímeros, Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, CSIC. Madrid. España

Sotelo, José Luis

Departamento de Ingeniería Química, Universidad Complutense. Madrid. España

Stoeckli, Fritz

Institute de Chimie, University of Neuchatel. Neuchatel. Suiza

Trelles, Ignacio

Industrial Química del Nalón, S.A. Oviedo. España

actividad docente

5

- 5.1. cursos organizados por el INCAR*
- 5.2 participación en cursos*
- 5.3 conferencias y seminarios impartidos en el INCAR*
- 5.4 conferencias y seminarios impartidos en otras instituciones*
- 5.5 convenios específicos de colaboración docente*

5.1 cursos organizados por el INCAR

cursos de especialización de postgrado CSIC

Área Superficial y Porosidad

Oviedo, 26-30 de Marzo de 2001

Directores: Pajares Somoano, Jesús A.
Díez Tascón, Juan Manuel
Parra Soto, José Bernardo

Ciencia del Carbón: Origen, Composición, Petrografía

Oviedo, 12-16 de Noviembre de 2001

Directores: Pajares Somoano, Jesús A.
Menéndez López, Rosa María
Gómez Borrego, M^a Ángeles

5.2 participación en cursos

cursos completos

Ingeniería Geológica

Facultad de Geología. Universidad de Oviedo.

Responsable: Torres Alonso, Miguel

Geotecnia

Facultad de Geología. Universidad de Oviedo.

Responsable: Torres Alonso, Miguel

cursos de doctorado

Estudio Geológico y Geotécnico del Subsuelo Urbano en la Zona Central de Asturias

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Universidad de Oviedo

Responsable: Torres Alonso, Miguel

Recursos del Subsuelo de Asturias

Facultad de Geología. Universidad de Oviedo

Responsable: Torres Alonso, Miguel

Biomateriales

Universidad de Oviedo

Responsable: Sanz Medel, Alfredo

Profesor: Torrecillas San Millán, Ramón (INCAR-CSIC)

Caracterización Químico-Física de la Superficie de Sólidos

Instituto de Química Física "Rocasolano" - Universidad de Extremadura

Responsable: Guil Pinto, José María

Profesor: Pajares Somoano, Jesús A. (INCAR-CSIC)

Ciencia de Materiales

Departamento de Materiales de la ETSIMO. Universidad de Oviedo

Responsable: Blanco, Francisco

Profesores: Torrecillas San Millán, Ramón;

Díaz Rodríguez, Luis Antonio

Minimización de Emisiones en los Procesos de Utilización del Carbón

Departamento de Energía. Universidad de Oviedo

Responsables: Xiberta Bernat, Jorge

Pis Martínez José Juan (INCAR-CSIC)

cursos de especialización de postgrado

Área Superficial y Porosidad

Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo, 26-30 de Marzo de 2001

Conferenciante: Álvarez Rodríguez, Diego

Conferencia: Técnicas microscópicas para el estudio de la superficie y porosidad de sólidos

Conferenciante: Díez Díaz-Estébanez, María Antonia

Conferencia: Superficie y porosidad de carbones y coques

Conferenciante: Díez Tascón, Juan Manuel

Conferencia: Sobre superficie específica y porosidad de materiales

Conferenciante: Pajares Somoano, Jesús A.

Conferencia: Estructura, textura, superficie de sólidos

Conferenciante: Pajares Somoano, Jesús A.

Conferencia: Superficie activa de metales soportados

Conferenciante: Parra Soto, José Bernardo

Conferencia: Evaluación de la microporosidad en sólidos

Conferenciante: Pis Martínez, José Juan

Conferencia: Aplicación de métodos ingenieriles a la determinación de superficies específicas

Conferenciante: Torrecillas San Millán, Ramón

Conferencia: Sistemas nanoparticulados

Ciencia del Carbón: Origen, Composición, Petrografía

Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo, 12-16 de Noviembre de 2001

Conferenciante: Barrero García, María Luisa

Conferencia: Desmuestre y preparación de muestras para análisis

Conferenciante: Díez Díaz-Estébanez, María Antonia

Conferencia: Grupos funcionales en el carbón

Conferenciante: Díez Tascón, Juan Manuel

Conferencia: La materia mineral del carbón: Métodos de caracterización

Conferenciante: García Fernández, Roberto

Conferencia: El azufre en el carbón

Conferenciante: García Suárez, Ana Beatriz

Conferencia: Caracterización físico-química de la superficie del carbón

Conferenciante: Gómez Borrego, Ángeles

Conferencia: Petrografía del carbón

Conferenciante: Gutiérrez Blanco, Carlos

Conferencia: Caracterización de la materia orgánica extraíble del carbón. Aportación al conocimiento de su origen y evolución

Conferenciante: Martínez Tarazona, María Rosa

Conferencia: Determinación de elementos mayoritarios, minoritarios y trazas en la materia mineral del carbón

Conferenciante: Pajares Somoano, Jesús A.

Conferencia: Introducción al estado del sector y química del carbón

Conferenciante: Parra Soto, José Bernardo

Conferencia: Textura de carbones

Conferenciante: Pis Martínez, José Juan

Conferencia: La meteorización del carbón como fenómeno modificador de su estructura y propiedades

Conferenciante: Rodríguez Moinelo, Sabino

Conferencia: Composición química y estructura molecular del carbón

Conferenciante: Suárez Canga, Jesús

Conferencia: Carbón: Análisis químico y calorimetría

Conferenciante: Suárez Ruiz, Isabel

Conferencia: Carbonificación y rango del carbón

Caracterización Químico-Física de la Superficie de Sólidos

Instituto de Química Física "Rocasolano" - Universidad de Extremadura.
Jarandilla de la Vera, Cáceres, 5-8 de Junio de 2001

Conferenciante: Pajares Somoano, Jesús A.

Conferencia: Naturaleza química de la superficie de los sólidos

5.3 conferencias y seminarios impartidos en el INCAR

Conceptos básicos de: Distribuciones eléctricas, protecciones, hornos eléctricos, termopares, control de temperatura, riesgos eléctricos

Álvarez Fernández, Juan Antonio

Servicios Técnicos Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo. España

Conceptos básicos de: Medición de temperaturas. Reguladores y programadores. Control de potencia de hornos

Álvarez Fernández, Juan Antonio

Servicios Técnicos, Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo. España

Tecnología enzimática: Aplicaciones industriales

Berrueta Jiménez, José

Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente. Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Adsorción en nuevos materiales derivados de la sílice

Bottani, Eduardo J.

Instituto de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA). Universidad Nacional de La Plata. Argentina

Tamaño de partícula, morfología y superficie

Bueno de las Heras, Julio

Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente. Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Ambientes generadores de carbón

Colmenero Navarro, Juan Ramón

Departamento de Geología, Universidad de Salamanca. Salamanca. España

Sobre el origen del azabache

Díaz González, Tomás E.

Departamento de Biología, Organismos y Sistemas, Universidad de Oviedo. Oviedo. España

El azabache: Un recurso natural fósil de origen vegetal

Díaz González, Tomás E.

Departamento de Biología, Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Eliminación de elementos metálicos tóxicos de los productos de gasificación del carbón

Díaz Somoano, Mercedes

Departamento de Química Ambiental. Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo. España

Industria carboquímica: Retos actuales e investigación tecnológica

Fernández Rodríguez, Juan José

Industrial Química del Nalón, S.A.. Oviedo. España

Creación de empresas innovadoras de base tecnológica (Presentación del Proyecto 2002, financiado por PROFIT, para la promoción de empresas innovadoras de base tecnológica)

Flecha Sors, Belén

Centro Europeo de Empresas e Innovación, CEEI. Principado de Asturias. Oviedo. España

Transformación físico-química del carbón durante su combustión

García Alonso, María Jesús

Departamento de Química de Materiales. Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo. España

Influencia de la alteración meteórica y de la oxidación forzada de carbones en las propiedades tecnológicas de sus coques

García Cimadevilla, José Luis

Departamento de Ciencia y Tecnología del Carbón y Derivados. Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo. España

Procesos químicos en materiales porosos

García Fierro, José Luis

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC. Madrid. España

Área superficial y porosidad de arcillas

González, Fernando

Departamento de Química. Universidad de Cantabria. Santander. España

Spherical activated carbons produced from oil agglomerated bituminous coals

Gryglewicz, Grazyna

Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wroclaw Technological University. Wroclaw. Polonia

Superficie específica, mesoporosidad, microporosidad

Guil Pinto, José María

Instituto de Química-Física "Rocasolano", CSIC. Madrid. España

Área superficial específica: Determinación mediante el método BET

Guil Pinto, José María

Instituto de Química-Física "Rocasolano", CSIC. Madrid. España

Clasificación de carbones: estado actual del arte

Lemos de Sousa, Manuel Joao

Museo de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad de Oporto. Oporto. Portugal

Study on co-pyrolysis of coal-tar pitch with N-polymers

Machnikowski, Jacek

Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal. Wroclaw Technological University. Wroclaw. Polonia

Densidades real y aparente. Porosidad total

Mendióroz, Sagrario

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC. Madrid. España

Macroporosidad. Porosimetría por intrusión de mercurio

Mendióroz, Sagrario

Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC. Madrid. España

Caracterización de la fracción húmica presente en los carbones de bajo rango

Moliner Álvarez, Rafael

Departamento de Energía y Medio Ambiente, Instituto de Carboquímica, CSIC. Zaragoza. España

The possibility of impregnating C-C composites with pitch using microwave energy

Polivka, Petr

Department of Carbon. Institute of Rocks-Structure and Mechanics. Academia de Ciencias. Praga. República Checa

In-situ tensile testing of Ti-SiC composite material during synchrotron X-ray strain measurements and tomographic imaging

Preuss, Michael

Manchester Materials Science Centre (UMIST-University of Manchester). Manchester. UK

Introducción a los sólidos porosos

Ruiz Paniego, Anselmo

Instituto de Química-Física "Rocasolano", CSIC. Madrid. España

Distribución de tamaños de mesoporos

Ruiz Paniego, Anselmo

Instituto de Química-Física "Rocasolano", CSIC. Madrid. España

Aplicaciones industriales de la fotoquímica de polímeros

Sastre, Roberto

Departamento de Fotoquímica de Polímeros. Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, CSIC. Madrid. España

Some aspects of the relationship between the porous structure of activated carbons and their methane uptake at room temperature at 3.5 MPa

Siemieniowska, Teresa

Institute of Chemistry and Technology of Petroleum and Coal, Wrocław University of Technology. Wrocław. Polonia

Materiales zeolíticos micro y mesoporosos en procesos de separación

Sotelo, José Luis

Departamento de Ingeniería Química. Universidad Complutense. Madrid. España

La teoría de Myers-Prausnitz-Dubinin y la adsorción no ideal en sólidos microporosos

Stoeckli, Fritz

Institute of Chimie, University of Neuchatel. Neuchatel. Suiza

Preparación de monolitos cerámico-carbono de tipo celular para aplicaciones medioambientales

Valdés-Solís Iglesias, Teresa

Departamento de Química de Materiales. Instituto Nacional del Carbón, CSIC. Oviedo. España

5.4 conferencias y seminarios impartidos en otras instituciones

El alabastro como materia prima escultórica: sus variedades y referencias históricas de su utilización

Díaz Rodríguez, Luis Antonio

Lugar de celebración: Museo Arqueológico de Asturias. Oviedo. España

Fecha: 28-04-2001

Proceso de carbonización como vía de reciclado de residuos industriales y plásticos

Díez Díaz-Estébanez, María Antonia

Lugar de celebración: Departamento de Química Inorgánica. Facultad de Química. Universidad de Alicante. Alicante. España

Fecha: 12-12-2001

Proceso de carbonización. Situación actual y tendencias futuras

Díez Díaz-Estébanez, María Antonia

Lugar de celebración: Departamento de Química Inorgánica. Facultad de Química. Universidad de Alicante. Alicante. España

Fecha: 11-12-2001

Carbón y materiales carbonosos en el siglo XXI

Díez Tascón, Juan Manuel

Lugar de celebración: Cáceres. España

Fecha: 24-10-2001

El químico en la investigación. Oportunidades de empleo

García Suárez, Ana Beatriz

Lugar de celebración: Facultad de Química. Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Fecha: 27-09-2001

Combustión del carbón en relación con las características del char

Gómez Borrego, Angeles

Lugar de celebración: Departamento de Engenharia Metalurgica de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul. Portoalegre. Brasil

Fecha: 12-12-2001

El papel de los combustibles fósiles en el Libro Verde de la energía

Menéndez López, Rosa María

Lugar de celebración: CIEMAT. Madrid. España

Fecha: 29-10-2001

Preparation of new pitches with lower content of genotoxic compounds

Menéndez López, Rosa María

Lugar de celebración: Departamento de Ingeniería Química. Imperial College of Science and Medicine. Londres. Inglaterra

Fecha: 24-7-2001

Pitch-based precursors for advanced carbon materials

Menéndez López, Rosa María

Lugar de celebración: Universidad de Burdeos. Burdeos. Francia

Fecha: 31-1-2001

Investigación en el Instituto Nacional del Carbón

Menéndez López, Rosa María

Lugar de celebración: Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul. Portoalegre. Brasil

Fecha: 13-12-2001

El carbón en el siglo XXI

Pajares Somoano, Jesús A.

Lugar de celebración: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Fecha: 23-05-2001

Naturaleza química de la superficie de los sólidos

Pajares Somoano, Jesús A.

Lugar de celebración: Residencia Universitaria, Universidad de Extremadura. Jarandilla de la Vera, Cáceres. España

Fecha: 5-6-2001

Textura de carbones

Parra Soto, José Bernardo

Lugar de celebración: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Universidad de Oviedo. Oviedo. España

Fecha: 23-05-2001

5.5 convenios específicos de colaboración docente

Formación Profesional Reglada (Convenio Centro Educativo - Empresa)

IES Cerdeño. Oviedo, Asturias

Alumno: Jesús Daniel Sánchez Fernández

Profesor-tutor: Carmen Méndez de Andés

Tutor del INCAR: Carlos Gutiérrez Blanco

IES Escultor Juan de Villanueva. Pola de Siero, Asturias

Alumno: Emma Fernández Llorente

Profesor-tutor: Clara García Belderrain

Tutor del INCAR: Carlos Gutiérrez Blanco

premios de investigación y otras actividades

6

- 6.1 premios de investigación*
- 6.2 organización de reuniones científicas*
- 6.3 participación en comités y representaciones internacionales*

6.1 premios de investigación

Fanjul Pasarín, Félix

Premio San Alberto Magno de Memoria de Investigación

Ilustre Colegio de Químicos de Asturias y León y Asociación Territorial de Asturias de la ANQUE

Memoria de Investigación: Preparación de precursores de grafitos poligranulares a partir de breas

6.2 organización de reuniones científicas

6º Encuentro Internacional sobre cubilotes modernos

Oviedo, 4-5 de Octubre de 2001

Directores: Fernández Villanueva, Ángel
Industrial Química del Nalón S.A.
Tartera Barrabeig, Jordi
Universidad Politécnica de Cataluña
Pajares Somoano, Jesús A.
Instituto Nacional del Carbón, CSIC

Entidades organizadoras: *Industrial Química del Nalón, S. A.*
Universidad Politécnica de Cataluña
Instituto Nacional del Carbón (INCAR), CSIC

Entidad Patrocinadora: *Industrial Química del Nalón, S.A.*

6.3 participación en comités y representaciones internacionales

Coal Conversion. CECA. UE

Álvarez García, Ramón

Miembro del Comité de Expertos

Coal Preparation (Gordon and Breach Publishers)

García Suárez, Ana Beatriz

Comité Editorial Internacional

Combustion and Gasification of Coal. CECA. UE

Pis Martínez, José Juan

Miembro del Comité

Comisión del Área de Química y Tecnologías Químicas del CSIC

Pajares Somoano, Jesús A.

Vocal de la Comisión

Comité Internacional de Petrografía del Carbón y Materia Orgánica (ICCP)

Álvarez Rodríguez, Diego

Coordinador de las actividades del grupo de trabajo de combustión WG.

Gómez Borrego, Ángeles

Secretaria de la Comisión II (Aplicaciones Geológicas de la Petrografía del Carbón).

Gómez Borrego, Ángeles

Coordinadora de las actividades de los grupos: Inertinite in Combustion y Qualifying system for reflectance analysis.

Menéndez López, Rosa María

Presidente de la Comisión de Aplicaciones Industriales

Creación de Sistemas de Clasificación del Carbón, Productos Derivados y Materia orgánica.

Suárez-Ruiz, Isabel

Coordinadora de las actividades de los grupos: Coal Blends. Commission III

Comité Director del Proyecto RITTS Asturias

Pajares Somoano, Jesús A.

Miembro del Comité Director

Comité Editorial Internacional de la revista FUEL

Díez Tascón, Juan Manuel

Miembro del Comité

European Coke Committee

Álvarez García, Ramón

Miembro del Comité

Permanent Scientific Advisory Board, Instituto de Materials, Universidad de Oporto

Pajares Somoano, Jesús Alberto

Miembro del Comité Director

*instrumentación
y técnicas
experimentales*

7

instrumentación y técnicas experimentales

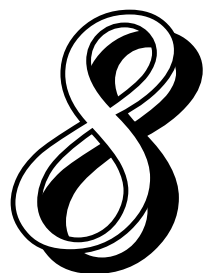
El INCAR dispone de equipos y técnicas para la caracterización de carbones, productos derivados de los procesos de conversión, materiales carbonosos, compuestos C/C y cerámicos; así como para el control de los procesos de conversión del carbón y de preparación de materiales.

- * Análisis dinamo-mecánico (DMA)
- * Análisis de distribución de tamaño de partículas (Coulter Multisizer)
- * Análisis elemental
- * Análisis inmediato
- * Análisis de imágenes
- * Análisis termogravimétrico y térmico diferencial
- * Análisis termogravimétrico/Espectrometría de masas
- * Análisis termogravimétrico/Espectroscopía Infrarroja con Transformada de Fourier
- * Analizador de superficie específica
- * Analizadores de gases (O_2 , CO, CO_2 , NO, N_2O y SO_2)
- * Bombas calorimétricas para la determinación de poder calorífico
- * Calorimetría de inmersión
- * Calorimetría diferencial de barrido (DSC)
- * Cortadora Boccadoro
- * Cromatografía de exclusión molecular
- * Cromatografía de gases con detectores: AED, FID, FPD, NPD y TCD
- * Cromatografía de gases/Espectrometría de masas
- * Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC) con detectores: diodo-array, fluorescencia, índice de refracción y ultravioleta
- * Choque térmico con detección de emisión acústica
- * Densitómetro de helio
- * Densitómetro para la determinación de densidades aparentes
- * Difractometría de rayos X con cámara de alta temperatura (2700 °C), detector PSD, reflectometría
- * Dilatometría Audibert-Arnu
- * Dilatómetro diferencial (1720 °C)
- * Ensayo CEE de reactividad
- * Ensayo Koppers-INCAR
- * Ensayo de fricción
- * Ensayo de fusibilidad de cenizas
- * Ensayo mecánico INSTRON (a temperatura ambiente y a alta temperatura hasta 1500 °C)

- * Ensayo de molturabilidad Hardgrove
- * Ensayo NSC de reactividad
- * Equipo de combustión de llama de metano
- * Equipo de filtración en caliente
- * Equipos para las medidas de superficie por adsorción física y quimisorción
- * Espectrometría de absorción atómica
- * Espectrometría de VIS-UV
- * Espectrometría de fluorescencia de rayos X
- * Espectrometría de masas con fuente de plasma acoplado inductivamente (ICP-MS)
- * Espectroscopía infrarroja con Transformada de Fourier (IRTF) con accesorios para Reflectancia Difusa (DRIFT), Fotoacústica (PAS) y Cámara catalítica
- * Fluorescencia de rayos X con fuente de radioisótopos
- * Goniómetro para la medida de ángulos de contacto
- * Hornos de carbonización a presión y a vacío
- * Horno de carbonización de solera ASTM
- * Horno semi-piloto de carbonización de pared móvil de 15 kg de capacidad
- * Horno piloto de carbonización de pared móvil de 250 kg de capacidad
- * Horno de grafitización (prensado en caliente hasta 3000 °C)
- * Horno microondas “single mode” y “multimode”
- * Horno de pirólisis tipo Gray-King
- * Horno de sinterización (1700 °C)
- * Horno de sinterización (1800 °C)
- * Horno vertical (1650 °C)
- * Microbalanza de vacío y atmósfera controlada
- * Micro-resistencia mecánica
- * Microscopía de fuerza atómica y efecto túnel
- * Microscopía electrónica de barrido con análisis por energía dispersa de rayos X
- * Microscopía óptica de luz reflejada
- * Microscopía electrónica de transmisión
- * Módulo de extracción supercrítica en semicontinuo
- * Multiextractor automático
- * Osmometría de presión de vapor (VPO)

- * Planta piloto de combustión en lecho fluidizado
- * Planta piloto para la preparación de mezclas de carbones (Estación de mezclas)
- * Plastometría Gieseler
- * Porosimetría de mercurio
- * Potencial Z
- * Prensa isostática en frío (60.000 psi)
- * Prensa hidráulica
- * Reactor de combustión en flujo de arrastre
- * Reactor de plasma de oxígeno (LTA)
- * Resistencia mecánica (ensayos MICUM e IRSID)
- * Tensiómetro
- * Titulación Karl-Fisher
- * Viscosímetro

datos de personal



8.1 distribución de personal

8.2 movimiento de personal

*8.3 personal que cumple 25 años de servicio en el
CSIC*

8.3 personal en comisión de servicios

8.1 distribución de personal

Personal Funcionario	64
Profesores de Investigación	2
Investigadores Científicos	3
Científicos Titulares	20*
Titulados Superiores Especializados	2
C. General de Gestión	1
Titulados Técnicos Especializados	7
Ayudantes Diplomados de Investigación	9
Ayudantes de Investigación	14
Auxiliares de Investigación	1
Administrativos	3
C. General Auxiliar	1
Personal Laboral	17
Técnicos de Mantenimiento y Oficinas	1
Oficiales de Mantenimiento y Oficinas	4
Ayudantes de Mantenimiento y Oficinas	9
Ayudantes de Servicios Generales	1
Operarios de Limpieza	1
Ordenanzas	1
Personal Laboral Eventual	21
Personal Investigador Contratado	2
Contratos Laborales	19
Otro Personal	38
Becarios Postdoctorales	7
Becarios Predoctorales	26
De otras instituciones	5
TOTAL GENERAL	140

*Más 1 Científico Titular en Comisión de Servicios en la Universidad de Oviedo

8.2 movimiento de personal

personal funcionario

Altas durante 2001

Dr. Gregorio Marbán Calzón	<i>Científico Titular</i>
----------------------------	---------------------------

Bajas durante 2001

Dr. Jenaro Bermejo Mayoral	<i>Doctor "ad honorem" (Jubilación)</i>
D. Rafael González García	<i>Ayudante Diplomado de Investigación (Jubilación)</i>
D. Ángel Francisco Martínez Caldevilla	<i>Ayudante Diplomado de Investigación (Jubilación)</i>
D. Francisco José Tudela Prado	<i>Ayudante Diplomado de Investigación (Jubilación)</i>
D. Rafael Revilla Álvarez	<i>Técnico Auxiliar de Informática (Traslado)</i>

personal laboral

Altas durante 2001

Dña. María Jesús Díaz Inguanzo	<i>Técnico (En Prácticas)</i>
Dr. Miguel Ángel Montes Morán	<i>Investigador (C. Temporal)</i>

Bajas durante 2001

Dr. Gregorio Marbán Calzón	<i>Investigador (C. Temporal)</i>
----------------------------	-----------------------------------

Altas/bajas durante 2001

D. Juan Álvarez Barragán	<i>Titulado Medio (C. Temporal)</i>
D. Manuel Casado López	<i>Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)</i>
D. José Ramón Collado Fernández	<i>Titulado Medio (C. Temporal)</i>
Dña. Elena del Valle Junco	<i>Titulada Superior (C. Temporal)</i>

D. Luis Javier García Bárcena	Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)
D. Iván Iglesias Fernández	Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)
D. Ramón López García	Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)
Dña. Ana María Martínez García	Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)
D. Carlos Martínez Rod	Oficial de Mantenimiento (C. Temporal)
Dña. Eva Rodríguez Fuentes	Auxiliar de Administración (C. Temporal)
Dña. Elva Rodríguez Prada	Auxiliar de Administración (C. Temporal)
Dña. Consuelo Suárez Hurtado	Auxiliar de Administración (C. Temporal)

personal en formación

Altas durante 2001

Dra. Marta Isabel Alonso Rodríguez	<i>Becaria Postdoctoral</i>
Dña. Montserrat Calvo Díez	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Alejandro Concheso Álvarez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Elvira Díaz-Faes González	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dr. Luis Antonio Díaz Rodríguez	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dra. Mercedes Díaz Somoano	<i>Becaria Postdoctoral</i>
D. Alberto Fombella Álvarez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dr. José Luis García Cimadevilla	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dra. Ana María Méndez Lázaro	<i>Becaria Postdoctoral</i>
D. Noé Piedad Sánchez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Sonia Suárez García	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Leopoldo Vivero Fernández	<i>Becario Predoctoral</i>

Bajas durante 2001

Dña. Marta Isabel Alonso Rodríguez	<i>Becaria Predoctoral</i>
D. Luis Antonio Díaz Rodríguez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dra. Mercedes Díaz Somoano	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dña. María Jesús García Alonso	<i>Becaria Predoctoral</i>

D. José Luis García Cimadevilla	<i>Becario Predoctoral</i>
D. Francisco Gayo López	<i>Becario Predoctoral</i>
D. José Antonio González Fernández	<i>Becario Predoctoral</i>
D. César Madrigal Rodríguez	<i>Becario Predoctoral</i>
Dña. Ana María Méndez Lázaro	<i>Becaria Predoctoral</i>
Dr. Miguel Ángel Montes Morán	<i>Becario Postdoctoral</i>
D. José M. Saavedra Fdez-Combarro	<i>Becario Predoctoral</i>
Dr. Xinqian Shu	<i>Becario Postdoctoral</i>
Dña. Marta Tuñón Hinojosa	<i>Becaria Predoctoral</i>

8.3 personal que cumple 25 años de servicio en el CSIC

Dña. Olga Ramona Feito Fernández

Ayudante de Servicios Generales

D. Luis Manuel Lavandera Rodríguez

C. General de Gestión

8.4 personal en comisión de servicios

Dr. Miguel Torres Alonso

Científico Titular

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas. Universidad de Oviedo

balance económico

9

9.1 fuentes de financiación

9.2 distribución de ingresos y gastos

9.3 distribución del presupuesto

9.1 fuentes de financiación

en miles de pesetas

CSIC	561.384
Personal de plantilla y contratado	474.613
Presupuesto (capítulo II)	44.956
Obras y Equipamientos	22.000
Otros conceptos	19.815
Organismos	235.617
CICYT, MCYT y otros	24.980
PRI Asturias.	2.128
Unión Europea (UE)	208.509
Programa CECA	133.200
Programa BRITE-EURAM, INTAS	7.025
Programa FEDER	45.780
Programa Marco	21.630
Programa GROWTH	21.874
Empresas.	46.381
Contratos de Investigación	41.652
Prestación de servicios	4.729
Otros.	119.298
Remanente ejercicio anterior.	119.298
TOTAL	962.680

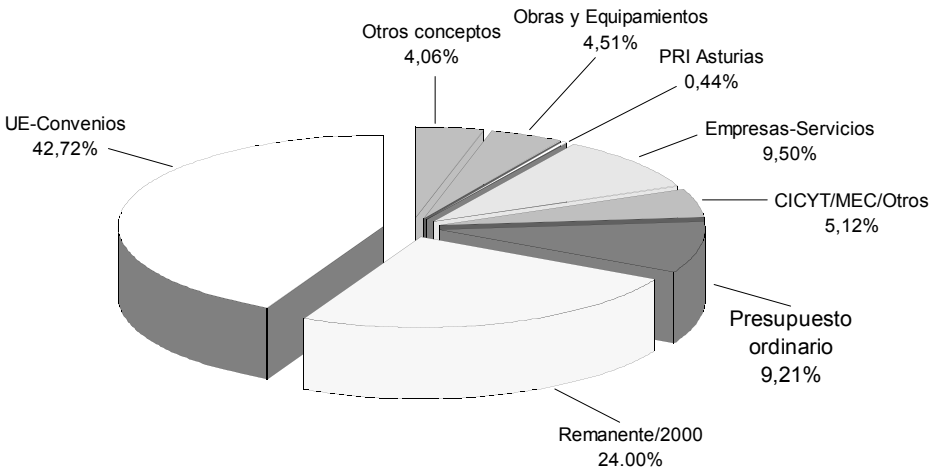
9.2 distribución de ingresos y gastos

en miles de pesetas
(excepto personal)

	Ingresos	%	Gastos	%
Generales	130.178	26,80	134.598	41,17
Investigación	355.691	73,20	192.314	58,83
TOTAL	485.869	100,00	326.912	100,00

9.3 distribución del presupuesto

en miles de pesetas
(excepto personal)



TOTAL: 488.067 MPTA

*resumen de la
actividad
científica y
técnica*

10

resumen de la actividad científica y técnica

Proyectos de Investigación	49
CICYT, MCYT (PN de I+D+I)	9
CICYT (Programa FEDER)	9
DGICYT (PGC)	1
ME (Programa PROFIT)	1
Comunidad Autónoma (PRI de Asturias)	4
Unión Europea (BRITE, CECA)	22
Otras Instituciones	3
Coordinación de Proyectos de Investigación	4
Contratos con Empresas	26
Informes Científico-Técnicos	209
Publicaciones	73
Artículos en Revistas Científicas	57
Artículos en Libros Colectivos y Monografías	16
Patentes	3
Congresos y Reuniones Internacionales	18
Comunicaciones	37
Conferencias Plenarias	2
Presidencia de Reuniones Científicas	2
Congresos y Reuniones Nacionales	6
Comunicaciones	39
Tesis Doctorales	6
Memorias de Investigación y Tesinas	9

Convenios con Instituciones Extranjeras	8
Estancias de Investigadores del INCAR en otras Instituciones	5
Estancias de Investigadores en el INCAR	19
Visitas de Investigadores en el INCAR	32
Organización de Cursos de Especialización	2
Organización de Reuniones Científicas	1
Convenios Específicos de Colaboración Docente	2
Cursos de Doctorado, Especialización y Completos	9
Conferencias Impartidas en Cursos de Especialización	23
Conferencias y Seminarios Impartidos en el INCAR	32
Conferencias Impartidas en Otras Instituciones	14
Premios de Investigación	1
Participación en Comités Internacionales	13

*números de
teléfono y
correo
electrónico*

11

números de teléfono y correo electrónico

Centralita	985 11 90 90
Dirección Pajares Somoano, Jesús Alberto	985 11 89 98 jpajares@incar.csic.es
Vicedirección Menéndez López, Rosa María	985 11 89 91 rosmenen@incar.csic.es
Gerencia Lavandera Rodríguez, Luis Manuel	985 11 89 64 gerente.incar@csic.es
Servicios Administrativos Fernández Gómez, María Luisa Martín San Emeterio, Francisco Javier	985 11 89 65 marisafg@incar.csic.es sanemeterio@incar.csic.es
Biblioteca Gómez González, Angel	985 11 89 67 agomez@incar.csic.es
Informática Amor Rubio, Consuelo Azucena	985 11 89 66 chelo@incar.csic.es
Servicio de Análisis	
Laboratorio de Análisis Suárez Canga, Jesús	985 11 89 95 marcris@incar.csic.es
Laboratorio de Preparación de Muestras Ruiz Bobes, María Begoña	985 11 89 86 begorb@incar.csic.es
Laboratorio de Grandes Equipos Álvarez Rodríguez, Diego	985 11 89 82 diegoalv@incar.csic.es
Servicio Técnico	
Taller Mecánico Fernández Muñiz, Silvino	985 11 90 01 silvino@incar.csic.es
Taller Eléctrico Álvarez Fernández, Juan Antonio	985 11 89 99 jaaf@incar.csic.es

Departamentos de Investigación

Álvarez Centeno, M ^a Teresa	teresa@incar.csic.es	985 11 89 68
Álvarez García, Ramón	ralvarez@incar.csic.es	985 11 89 60
Barrero García, M ^a Luisa	marisa@incar.csic.es	985 11 89 53
Barriocanal Rueda, M ^a del Carmen	carmenbr@incar.csic.es	985 11 89 58
Díez Díaz-Estébanez, M ^a Antonia	madiez@incar.csic.es	985 11 89 57
Díez Tascón, Juan Manuel	tascon@incar.csic.es	985 11 89 55
Fuente Alonso, Enrique	enriquef@incar.csic.es	985 11 89 76
Fuertes Arias, Antonio Benito	abefu@incar.csic.es	985 11 89 70
García Fernández, Roberto	robo@incar.csic.es	985 11 89 63
García Suárez, Ana Beatriz	anabgs@incar.csic.es	985 11 89 54
Gómez Borrego, M ^a de los Ángeles	angeles@incar.csic.es	985 11 89 79
Granda Ferreira, Marcos	mgranda@incar.csic.es	985 11 89 78
Gutiérrez Blanco, Carlos	carlosgb@incar.csic.es	985 11 89 61
Lázaro Meana, Manuel	mlazaro@incar.csic.es	985 11 89 74
Marbán Calzón, Gregorio	greca@incar.csic.es	985 11 89 69
Martínez Alonso, Amelia	amelia@incar.csic.es	985 11 89 77
Martínez Tarazona, M ^a Rosa	rmtarazona@incar.csic.es	985 11 89 88
Menéndez Díaz, José Ángel	angelmd@incar.csic.es	985 11 89 72
Menéndez López, Rosa M ^a	rosmenen@incar.csic.es	985 11 89 80
Mijares Rubiera, José Luis	mijares@incar.csic.es	985 11 90 02
Montes Sánchez, José Ramón	jrms@incar.csic.es	985 11 89 83
Pajares Somoano, Jesús Alberto	jpajares@incar.csic.es	985 11 89 98
Parra Soto, José Bernardo	jbparra@incar.csic.es	985 11 89 73
Pis Martínez, José Juan	jjpis@incar.csic.es	985 11 89 71
Rodríguez Moinelo, Sabino Jaime	sabino@incar.csic.es	985 11 89 62
Rubiera González, Fernando	frubiera@incar.csic.es	985 11 89 75
Suárez Canga, César	cesar@incar.csic.es	985 11 89 59
Suárez Ruiz, Isabel	isruiz@incar.csic.es	985 11 89 81
Torrecillas San Millán, Ramón	rtorre@incar.csic.es	985 11 89 56