



PROGRAMA CIENTÍFICO

DOMINGO 9 DE MAYO

18:30-20:00 Entrega de documentación

LUNES 10 DE MAYO

09:00 - 10:00 Apertura de la X Reunión del Grupo Español del Carbón

10:00 - 11:30 PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE CARBONO

SO1

Presidencia sesión: Patricia Álvarez y Javier Narciso

10:00 Síntesis de xerogeles de carbono asistida con microondas 33
E.G. Calvo, A.Arenillas, J.A. Menéndez

10:15 Influencia de la naturaleza del agente porógeno en la síntesis de materiales de carbono mediante la técnica de autoensamblaje 39
L. Zubizarreta, R. Iserte, P. Llovera, M. Gil

10:30 Cinética y mecanismo de oxidación electroquímica de carbones activados 41
R. Berenguer, J.P. Marco-Lozar, C. Quijada, D. Cazorla-Amorós, E. Morallón

10:45 Evolución de la estructura de las fibras de carbono derivadas del polímero PBO sometido a diferentes tratamientos térmicos 51
M.B. Vázquez-Santos, J.I. Paredes, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón

11:00 Molienda de coque asistida con microondas 35
E. Ruisánchez, E.J. Juárez-Pérez, A. Arenillas, J.A. Menéndez

11:15 Grafitización de nanofibras de carbono producidas mediante descomposición catalítica de metano: influencia del silicio 57
I. Cameán, A.B. García, I. Suelves, J.L. Pinilla, M.J. Lázaro, R. Moliner

11:30-12:00 PAUSA CAFÉ

12:00-13:30	CATÁLISIS Y REACTIVIDAD.	
SO2	Presidencia sesión: Carlos Moreno Castilla e Isabel Suelves	
12:00	Efecto del soporte en la actividad catalítica de nanopartículas de Paladio: nanotubos de carbono frente a alúmina <i>I. Miguel-García, Á. Berenguer-Murcia, D. Cazorla-Amorós</i>	121
12:15	Carbón activado como soporte catalítico capaz de modular la estructura de especies de óxido de vanadio <i>M.O. Guerrero-Pérez, J.M. Rosas, R. López-Medina, M.A. Bañares, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero</i>	123
12:30	Xerogeles de carbón como soporte para la preparación de catalizadores híbridos <i>C. C. Gheorghiu, M. Pérez-Cadenas, M. C. Román-Martínez, C. Salinas-Martínez de Lecea</i>	125
12:45	Estudio del comportamiento fotocatalítico de un carbón activado <i>LF Velasco, JB Parra, CO Ania</i>	127
13:00	Estudio de las propiedades electrocatalíticas de electrodos modificados con nanotubos de carbono <i>D. Salinas-Torres, F. Montilla, E. Morallón</i>	129
13:15	Preparación de materiales carbono/TiO ₂ a partir de derivados de carbón para aplicaciones en fotocatalisis. <i>N. García, P. Álvarez, C. Blanco, R. Menéndez, R. Santamaría, M. Granda</i>	131
13:30-15:00	ALMUERZO	
15:00-16:30	4º PREMIO JÓVENES INVESTIGADORES DEL GEC	
	Presidencia sesión: Rosa Menéndez y José Rodríguez Mirasol	
15:00	Catalizadores para pilas de combustible de electrolito polimérico <i>Laura Calvillo Lamana</i>	347
15:30	Preparación y caracterización de fibras de carbón activadas. Aplicación en la reacción de deshidrogenación oxidativa de etilbenceno a estireno <i>Juan Antonio Maciá Agulló</i>	349
16:00	Descomposición catalítica de gas natural para la producción de hidrógeno y carbono <i>José Luis Pinilla Ibarz.</i>	351
16:30-17:00	PAUSA CAFÉ	
17:00-18:00	ASAMBLEA DEL GRUPO ESPAÑOL DEL CARBÓN	

8:30 - 9:30	CATALIZADORES ÁCIDOS DE BASE CARBONOSA. APLICACIONES DE INTERÉS	
SESIÓN	<i>Prof. Tomás Cordero (Universidad de Málaga)</i>	21
PLENARIA	Presidencia sesión: Diego Cazorla Amorós y Juan José Rodríguez Jiménez	
9:30-11:00	CARBONES ACTIVADOS	
SO3	Presidencia sesión: Tomás García y Fabián Suárez García	
9:30	Desarrollo de carbones activados esféricos para la adsorción de COVs a concentraciones bajas <i>A.J. Romero Anaya, M.A. Lillo Rodenas, A. Linares Solano.</i>	101
9:45	Preparación de carbón activado físicamente a partir de semillas de uva <i>M. Al Bahri, L. Calvo, M. A. Gilarranz, J. J. Rodríguez</i>	103
10:00	Modelado de la cinética de adsorción de compuestos orgánicos en solución acuosa sobre tela de carbón activado <i>R. Ocampo-Pérez, R. Leyva-Ramos, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, J. Mendoza-Barrón</i>	105
10:15	Desarrollo de la microporosidad en carbones mesoporosos ordenados <i>M. Enterría, F. Suárez-García, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón</i>	107
10:30	Estudio de la degradación térmica del policarbonato (PCBA) mediante ¹³ C-RMN. Propuesta de un nuevo modelo de degradación térmica <i>A. Peñas-Sanjuan, L. Méndez-Liñán, M. Melguizo-Guijarro, F. Javier López-Garzón, M. Domingo-García, M. Pérez-Mendoza</i>	109
10:45	Carbones activados a partir de policarbonato: carbonización-activación en una sola etapa <i>L. Méndez-Liñán, M. Domingo-García, F. J. López-Garzón, M. Pérez-Mendoza</i>	111
11:00-11:30	PAUSA CAFÉ	
11:30-13:30	PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE CARBONO	
SO4	Presidencia sesión: Carlos Durán Valle y Manuel Pérez Mendoza	
11:30	Síntesis de cápsulas de carbono mesoporoso de tamaño uniforme mediante carbonización de nanoesferas organosilíceas <i>P. Valle-Vigón, M. Sevilla, A.B. Fuertes</i>	61
11:45	Importancia de la temperatura de desgasificación de materiales porosos <i>LF. Velasco, JB. Parra, CO. Ania</i>	65
12:00	Pretratamiento de policarbonato con plasmas: influencia en las características del carbonizado <i>L. Méndez-Liñán, M. Domingo-García, F. J. López-Garzón, A. Martínez-Alonso, J. I. Paredes, J. M. D. Tascón, M. Pérez-Mendoza</i>	69
12:15	Formación de cianuros en la activación con KOH de materiales carbonosos ricos en nitrógeno <i>E. Fuente, R. R. Gil, R. P. Girón, M. A. Lillo-Ródenas, M. A. Montes-Morán, M. J. Martín, A. Linares-Solano</i>	75
12:30	Caracterización de supercondensadores basados en materiales compuestos fibras de carbón activadas-polianilina mediante μ SAXS <i>A.L. Tomás-García, D.Lozano-Castello, J.A.Maciá-Agulló, E.Morallón, D.Cazorla-Amorós, M. Burghammer, C. Riekel</i>	77
12:45	Preparación de materiales carbonosos a partir de goma de neumáticos fuera de uso. I. Desvulcanización y desmineralización <i>M.F. Alexandre-Franco, C. Fernández-González, M. Alfaro-Dominguez, J.M. Palacios-Latasa, V. Gómez-Serrano</i>	79

13:00	Síntesis de carbones mesoporosos mediante infiltración líquida de zeolitas <i>M. J. Valero-Romero, J. Bedía, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero</i>	91
13:15	Desarrollo de tamices moleculares de carbón de elevada superficie específica a partir de breas de mesofase <i>J. M. Ramos-Fernández, A. Wahby, J. Silvestre-Albero, M. Martínez-Escandell, A. Sepúlveda-Escribano, F. Rodríguez-Reinoso</i>	95
13:30-15:00	ALMUERZO	
15:00-16:00 SP1	SESIÓN PÓSTERS 1 Presidencia: María Victoria López Ramón y M. Ángeles Lillo Ródenas	
16:00-17:00 SO5A	APLICACIONES AMBIENTALES Presidencia sesión: Francisco Carrasco Marín y Manel Poch	
16:00	Degradación de amitrol por oxidación con H ₂ O ₂ y reacción Fenton con una tela de carbón activado <i>C. Moreno Castilla, M. A. Álvarez Merino, M. A. Fontecha Cámara, M. V. López Ramón, F. Carrasco Marín</i>	175
16:15	Ciclos de adsorción/regeneración de Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos en carbones activados procedentes de neumático fuera de uso: simulación del proceso y validación experimental <i>A. Aranda, R. Murillo, J.M. López, T. García, A.M. Mastral</i>	177
16:30	Estudio de procesos avanzados de oxidación y adsorción sobre carbones activados en la eliminación de microcontaminantes orgánicos procedentes de lixiviados <i>M.M. Abdel daiem, J.D. Méndez-Díaz, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo,</i>	179
16:45	Adsorción de amonio en solución acuosa sobre diferentes tipos de fibras de carbón activado <i>R. Leyva-Ramos, J. E. Monsiváis-Rocha, R. M. Guerrero-Coronado, J. Mendoza-Barrón y M. S. Berber-Mendoza</i>	181
17:00-18:30 SO5B	OTROS MATERIALES Y APLICACIONES Presidencia sesión: Dolores Lozano Castelló y José Rivera Utrilla	
17:00	Preparación de grafenos por reducción química de óxido de grafeno: Efecto de distintos reductores <i>M.J. Fernández-Merino, L. Guardia, J.I. Paredes, S. Villar-Rodil, P. Solís Fernández, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón</i>	321
17:15	Espumas de carbono dopadas con boro: grafitización y aplicación como ánodos en baterías de ión-litio <i>E. Rodríguez, I. Cameán, R. García, A.B. García</i>	323
17:30	Nanomateriales compuestos basados en nanotubos de carbono de pared simple y resina epoxy trifuncional: unión no covalente con un copolímero de bloque <i>J.M. González-Domínguez, A. Ansón-Casaos, A.M. Díez-Pascual, M. Naffakh, M.A. Gómez, M.T. Martínez</i>	325
17:45	Telas de carbón activado como soporte para el crecimiento de células madre <i>J.J. López Peñalver, J.L. Linares, V. de Araujo Farías, M.V. López-Ramón, F.J. Oliver, C. Moreno-Castilla, J.M. Ruiz de Almodóvar</i>	327
18:00	Materiales compuestos de base carbono como nueva generación de disipadores de calor <i>R. Prieto, J.M. Molina, J. Narciso, E. Louis</i>	329
18:15	Cenizas volantes de la combustión de biomasa forestal: Características y propiedades. <i>R. P. Girón, R. R. Gil, I. Suárez-Ruiz, B. Ruiz, A. B. García, E. Fuente</i>	331

8:30 - 9:30 SESIÓN PLENARIA	OPORTUNIDADES DE INVESTIGACIÓN EN DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO Y GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD PARA EL VEHÍCULO HIBRIDO ENCHUFABLE	21
	<i>Prof. Rafael Moliner (Instituto de Carboquímica-CSIC)</i>	
	Presidencia sesión: M ^a Jesús Lázaro Elorri y Fernando Rubiera	
9:30-11:00 SO6	CAPTURA DE CO₂	
	Presidencia sesión: Francisco García Labiano y Covadonga Pevida	
9:30	Co-combustión de mezclas de carbón y biomasa en condiciones de oxicomcombustión <i>L. Álvarez, J. Ríaza, F. Rubiera, C. Pevida, J.J. Pis</i>	249
9:45	Desarrollo de adsorbentes carbonosos a partir de resinas fenol-formaldehído, para la captura de CO ₂ precombustión <i>C.F. Martín, M. Martínez, T.A. Centeno, C. Pevida, J.J. Pis, F. Rubiera</i>	251
10:00	Desarrollo de transportadores sólidos de oxígeno de CuO para la combustión de sólidos con captura de CO ₂ en un proceso CLOU <i>I. Adánez, A. Abad, P. Gayán</i>	253
10:15	Integración energética de una planta de captura de CO ₂ con CaO en una central térmica existente <i>I. Martínez, R. Murillo, G. Grasa, J.C. Abanades</i>	255
10:30	Factores texturales que afectan al almacenamiento de CO ₂ en carbones activados <i>J.P. Marco-Lozar, D. Cazorla-Amorós, A. Linares-Solano</i>	257
10:45	Estudio de la capacidad de sulfatación de sorbentes cálcicos en condiciones típicas de oxicomcombustión en lecho fluidizado <i>A. Rufas, M. de las Obras-Loscertales, F. García-Labiano, L.F. de Diego</i>	259
11:00-11:30	PAUSA CAFÉ	
11:30-12:30 SO7A	PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO Y PROCESOS DE CONVERSIÓN DEL CARBÓN	
	Presidencia sesión: Ana Arenillas y Luis De Diego	
11:30	Materiales carbonosos para el reformado seco de metano asistido con microondas <i>B. Fidalgo, A. Arenillas, J.A. Menéndez</i>	279
11:45	Producción de H ₂ con captura de CO ₂ por reformado de CH ₄ con transportadores sólidos de oxígeno <i>M. A. Pans, M. Ortiz, P. Gayán, J. Adánez</i>	281
12:00	Producción a gran escala en un reactor de lecho rotatorio de hidrógeno y material carbonoso nanoestructurado de alto valor añadido <i>R. Utrilla, J.L. Pinilla, I. Suelves, M.J. Lázaro, R. Moliner, A.B. García</i>	285
12:15	Aplicación de la metodología de superficies de respuesta para el estudio del efecto combinado de las variables de operación durante la gasificación a presión de carbón <i>J. Feroso, M.V. Gil, F. Rubiera, J.J. Pis, C. Pevida</i>	287
12:30-13:30 SO7B	CARBONES ACTIVADOS	
	Presidencia sesión: Miguel Molina Sabio y José B. Parra	

12:30	Modificación de la naturaleza química de un carbón activado mediante oxidación y tratamiento con propeno <i>M. Gonçalves, M. Molina Sabio, F. Rodríguez Reinoso, A. Sepúlveda Escribano.</i>	113
12:45	Control del desarrollo de porosidad en la activación de char de neumáticos mediante ciclos de quimisorción/desorción de oxígeno <i>F. Heras, D. Jiménez, M.A. Gilarranz, N. Alonso, J.J. Rodríguez</i>	115
13:00	Efecto del Fósforo en la resistencia a la oxidación de carbones lignocelulósicos <i>J. M. Rosas, R. Ruiz-Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero</i>	117
13:15	Modelo macroscópico de activación de una fibra de carbono con diferentes agentes activantes <i>M.J. Sánchez-Montero, J. Montero, M.A. De la Casa-Lillo, C. Izquierdo, N. Martín -Sánchez, F. Salvador</i>	119
13:30-15:00	ALMUERZO	
15:00-16:00	SESIÓN PÓSTERS 2 Presidencia: Manuel Sánchez Polo y Joaquín Silvestre	
16:00-17:00 SO8A	APLICACIONES AMBIENTALES Presidencia sesión: Francisco J.Maldonado Hodar y Ramón Murillo	
16:00	Filtros catalíticos Me/K (Me=Cu, Co, V)-Al ₂ O ₃ para la eliminación conjunta de hollín y NO _x generados en motores de ciclo diesel <i>M.E. Gálvez, S. Ascaso, I. Suelves, R. Moliner, M.J. Lázaro</i>	183
16:15	Adsorción de aromáticos en disolución acuosa sobre carbones activos de lignina: Resultados de equilibrio y cinéticos <i>L. M. Cotoruelo, M. D. Marqués, J. Rodríguez-Mirasol, J. J. Rodríguez, T. Cordero</i>	185
16:30	Nanofibras de carbón útiles como plantilla de nanotubos de TiO ₂ <i>M. Ouzzine, M.A. Lillo Ródenas, A. Linares Solano</i>	187
16:45	Nitrate reduction catalyzed by Pd-Cu and Pt-Cu supported on different carbon materials <i>O. Salomé, G.P. Soares, J. J.M. Órfão, M.F. R. Pereira</i>	189
17:00	Nuevos catalizadores para la oxidación catalítica de anilina en fase acuosa <i>S. Morales-Torres, A.F. Pérez-Cadenas, J.L. Faria, F.J. Maldonado-Hódar, J.L. Figueiredo, F. Carrasco-Marín</i>	191
17:15-18:15 SO8B	APLICACIONES ENERGÉTICAS Presidencia sesión: Marcos Granda y Emilia Morallón	
17:15	Índigo carmín como aditivo electroquímicamente activo para condensadores de doble capa eléctrica <i>S.Roldán, C. Blanco, M.Granda, R. Menéndez, R. Santamaría</i>	291
17:30	Catalizadores de platino soportado sobre nanoespirales de carbono como electrocatalizadores para pilas de combustible de baja temperatura: efecto del soporte y del método de preparación <i>V. Celorrio, L. Calvillo, E. Pastor, R. Moliner, M.J. Lázaro</i>	293
17:45	Electrocatalizadores soportados sobre nanofibras de carbono: modificación del soporte <i>D. Sebastián, I. Suelves, R. Moliner, M.J. Lázaro</i>	295
18:00	Escalado del proceso de activación de fibras de carbón para el almacenamiento de hidrógeno <i>M. Kunowsky, J.P. Marco-Lozar, D. Cazorla-Amorós, A. Linares-Solano</i>	297

MARTES 11
15:00-16:00

SESIÓN PÓSTERS 1

Presidencia: María Victoria López Ramón y M. Ángeles Lillo Ródenas

TEMA 1

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES DE CARBONO

- 1 Obtención y caracterización de fibras de carbono a partir de residuos de petróleo 37
D. Barreda, A.J. Martín, C. Blanco, M. Granda, R. Menéndez, R. Santamaría
- 2 Modificación de las propiedades de nanoespirales de carbono mediante distintos tratamientos en fase líquida 43
M.J. Lázaro, V. Celorrio, L. Calvillo, R. Moliner
- 3 Estudio de la química superficial de xerogeles de carbono sometidos a distintos tratamientos de funcionalización 45
C. Alegre, M.E. Gálvez, R. Moliner, M.J. Lázaro
- 4 Líquidos iónicos soportados. Elección del soporte 47
J. Palomar, M.A. Gilarranz, J.J. Rodríguez, J. Lemus
- 5 Optimización del proceso de fabricación de carbón vegetal y caracterización del producto 49
A. Botet-Jiménez, D. Omenat-Morán, M.P. Rubio-Montero, C.J. Durán-Valle
- 6 Estudio experimental y teórico de los defectos producidos en superficies gráficas en tratamientos de plasma de descarga de barrera dieléctrica (DBD) 53
P. Solís-Fernández, J.I. Paredes, M.J. López, I. Cabria, J.A. Alonso, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón
- 7 Activation of carbon fibers with supercritical fluids: effects on the surface chemistry and adsorption of organic compounds 55
J.L. Figueiredo, N. Mahata, M.F.R. Pereira, M.J. Sánchez Montero, J. Montero, F. Salvador
- 8 Síntesis de composites mesoestructurados de sílice-carbono usando los propios surfactantes como fuente de carbono 59
P. Valle-Vigón, M. Sevilla, A.B. Fuertes
- 9 Materiales de carbono mesoporo bimodales, magnéticamente separables y con elevada capacidad de inmovilización de biomoléculas 63
P. Valle-Vigón, M. Sevilla, P. Tartaj, A.B. Fuertes
- 10 Preparación de carbones activos dopados con cobre 67
B. Ruiz, J.B. Parra, C.O. Ania
- 11 Uso de diamante particulado para aplicaciones electrónicas de disipación de calor 71
I.E. Monje, J.M. Molina, E. Louis, J. Narciso
- 12 Influencia de las condiciones de secado de aerogeles de carbón en su capacidad de retención de CO₂ 73
E. Gallegos-Suárez, F.J. Maldonado-Hódar, A. F. Pérez-Cadenas, F. Carrasco-Marín
- 13 Preparación de materiales carbonosos a partir de goma de neumáticos fuera de uso. II. Caracterización 81
M.F. Alexandre-Franco, C. Fernández-González, M. Alfaro-Domínguez, J.M. Palacios-Latasa, V. Gómez-Serrano
- 14 Influencia de las condiciones de operación en las propiedades del material carbonoso obtenido mediante descomposición de metano con catalizadores de hierro 83
J.L. Pinilla, R. Utrilla, I. Suelves, M.J. Lázaro, R. Moliner, J.M. Palacios, J.N. Rouzaud, A.B. García
- 15 Preparación y caracterización de materiales compuestos poliméricos con nanofibras de carbono obtenidas mediante descomposición catalítica de metano 85
I. Suelves, R. Utrilla, J.L. Pinilla, M.J. Lázaro, R. Moliner, I. Camaño, A.B. García

16	Modificación superficial de nanofibras de carbono mediante plasma K. Tamargo-Martínez, S. Villar-Rodil, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón	87
17	Funcionalización de grafitos de alta superficie mediante plasma K. Tamargo-Martínez, S. Villar-Rodil, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón	89
18	Tratamiento termoquímico de residuos biomásicos A. Gallardo-Fuentes, M. J. Valero, J. Bedia, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero	93
19	Preparación de carbones activados dopados con Cu para la eliminación de contaminantes. A. Valera, J. Silvestre-Albero, A. Sepúlveda-Escribano, F. Rodríguez-Reinoso	97
20	Optimización del procesado de derivados de aceite de antraceno para la obtención de fibras de carbono isótropas N. Díez, P. Álvarez, R. Menéndez, R. Santamaría, C. Blanco, M. Granda	99

TEMA 2 CARBONES ACTIVADOS

21	Simulación y optimización de la producción de carbones activados procedentes de neumáticos fuera de uso para la adsorción de hidrocarburos aromáticos policíclicos A. Aranda, R. Murillo, M.V. Navarro, T. García, A.M. Mastral	135
22	Obtención de fibras de carbono activadas a partir del polímero PBO por activación química con ácido fosfórico M.B. Vázquez-Santos, A. Martínez-Alonso, J. M. D. Tascón	137
23	Adsorción de hidrógeno en carbones que contienen cobre M.C. Monteiro de Castro, M. Casco, M. Molina Sabio; M. Martínez Escandell; F. Rodríguez Reinoso.	139
24	Fibras de carbono activadas a partir del polímero PMIA: activación química con KOH A. Castro Muñiz, F. Suárez García, A. Martínez Alonso, JMD Tascón	143
25	Fibras de carbono activadas con alto contenido en grupos funcionales superficiales mediante activación con ácido fosfórico de PPTA A. Castro Muñiz, F. Suárez García, A. Martínez Alonso, JMD Tascón	145
26	Mecanismos de adsorción en disolución de cationes metálicos sobre una superficie de carbón oxidado C. Moreno Castilla , M. A. Álvarez Merino, L. M. Pastrana Martínez, M. V. López Ramón	147
27	Carbón activado a partir de residuos sólidos de curtición vegetal. Implicaciones medioambientales R.R. Gil, R.P. Girón, M.S. Lozano, C. Canals Battle, A. Anfruns, M.J. Martín, B. Ruiz, E. Fuente	149
28	Valorización de residuos lignocelulósicos de la obtención de taninos: preparación de carbones activados mediante procesos termoquímicos R. P. Girón, E. Ruisánchez, R. R. Gil, M.S. Lozano, B. Ruiz, I. Suárez-Ruiz, E. Fuente	151
29	Activated Carbons from biomass using different methodologies P. Duarte, M. Proença, I. Matos, J. E. Castanheiro, E. Perez-Mayoral, R. Martin-Aranda, T. Tavares, A. Ferraz, A.P. Carvalho, I. M. Fonseca	153
30	Regeneración de carbones activados saturados con COVs mediante procesos avanzados de oxidación basados en H ₂ O ₂ A. Anfruns, M.A. Montes-Morán, M.Poch, M.J. Martin	155
31	Influencia de las propiedades químico-estructurales de derivados de aceite de antraceno en su activación química. N. García, P. Álvarez, C. Blanco, R. Menéndez, R. Santamaría, M. Granda	157

TEMA 3 **CATÁLISIS Y REACTIVIDAD**

- 32 Influencia de la adición de Vanadio en el comportamiento electroquímico de catalizadores soportados en xerogeles de carbono para DMFCs 159
C. Alegre, R. Moliner, M.E. Gálvez, M.V. Martínez-Huerta, E. Pastor, M.J. Lázaro
- 33 Estudio cinético de la oxidación de carbones obtenidos mediante pirolisis de polietileno de baja densidad 161
N. Alonso-Morales, M. A. Gilarranz, F. Heras, S. Eser, J.J. Rodríguez
- 34 Estudio de los intermedios de reacción en la fotodegradación de fenol con carbones activados: adsorción y fotodescomposición 165
L.F. Velasco, J.B. Parra, C.O. Ania, J.C. Lima, I.M. Fonseca
- 35 Utilización de carbones activados ácidos como catalizadores: síntesis de acetales 167
D. Omenat Morán, C.J. Durán-Valle, A. B. Botet-Jiménez, M. A. Martínez-Cañas, F. J. Yuste-Córdoba.
- 36 Influencia de la química superficial del soporte en la actividad de los sistemas biocatalíticos enzima/material de carbono 169
M. Quirós, A.B. García, M.A. Montes-Morán
- 37 Bio-líquidos iónicos soportados en materiales de carbono: aplicación como catalizadores en la reacción de adición de Michael 171
P. Moriel, E. J. García-Suárez, A. B. García, M. A. Montes-Morán
- 38 Descomposición de 2-propanol sobre catalizadores de carbono ácidos y básicos 173
J. Bedía, J.M. Rosas, D. Vera, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

TEMA 4 **APLICACIONES AMBIENTALES**

- 39 Eliminación de tiocianatos mediante procesos de adsorción en residuos siderúrgicos 193
NV. Aguirre, CO. Ania, MA. Montes-Morán
- 40 Influencia de la química superficial de carbones activados en la adsorción de COVS 195
A.J. Romero-Anaya, M.A. Lillo-Ródenas, A. Linares-Solano
- 41 Eliminación de diclofenaco en aguas residuales por adsorción en materiales carbonosos 197
J.L. Sotelo, A. Rodríguez, M. Mestanza, S. Díez, J. García
- 42 Estudio de la adsorción competitiva de fluroxypyr y materia orgánica natural bajo condiciones estáticas y dinámicas 201
M. V. López-Ramón, L. M. Pastrana-Martínez, C. Moreno-Castilla
- 43 Eliminación de contaminantes de origen farmacéutico mediante adsorción sobre carbón activo 203
R. Ruiz-Rosas, F.J. García-Mateos, M.D. Marqués, L.M. Cotoruelo, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero
- 44 Cinética de adsorción de paracetamol en carbones activados dopados con hierro 205
B. Ruiz, I. Cabrita, A.S. Mestre, JB. Parra, A.P. Carvalho, CO. Ania
- 45 Estudio analítico y olfatométrico del proceso de adsorción multicomponente de compuestos causantes de olores 241
A. Anfruns, C. Canals-Batlle, E. Vega, M. Poch, M.A. Montes-Morán, M.J. Martín
- 46 Eliminación de H₂S mediante adsorbentes de bajo coste obtenidos por pirólisis en microondas de lodos de EDARs 243
C. Canals-Batlle, M. J. Mediero-Munoyerro, E. Lester, M.A. Montes-Morán, M. J. Martín

MIÉRCOLES 12
15:00-16:00

SESIÓN PÓSTERS 2

Presidencia: Manuel Sánchez Polo y Joaquín Silvestre

TEMA 4 APLICACIONES AMBIENTALES

1	Preparación de adsorbentes a partir de lodo de depuradora mediante activación con aire <i>V.M. Monsalvo, I. Castro, A.F. Mohedano, J.J. Rodríguez</i>	207
2	Hidrodecloración de diclorometano en fase gas con catalizadores Pt/CA. Efecto de las condiciones de preparación <i>M. Martín-Martínez, M.A. Álvarez-Montero, L.M. Gomez-Sainero, S. Parres-Escalpez, A. Linares-Solano, J.J. Rodríguez</i>	209
3	Determinación de especies de Hg en cenizas volantes mediante desorción a temperatura programada <i>M.A. López-Antón, P. Abad-Valle, M. Díaz-Somoano, M.R. Martínez-Tarazona, R. Perry, M.M. Maroto-Valer</i>	211
4	Activated carbons functionalized with thiol and sulfonic acid groups for catalytic wet peroxide oxidation <i>H.T. Gomes, S.M. Miranda, M.J. Sampaio, A.M.T. Silva, J.L. Faria</i>	213
5	Eliminación del surfactante dodecibencensulfonato sódico mediante procesos de bioadsorción en carbones activados <i>J.D. Méndez-Díaz, J. Rivera-Utrilla, M.I. Bautista-Toledo, M. Sánchez-Polo, M.A. Ferro-García</i>	215
6	Materiales de carbón preparados mediante activación química de lodos biológicos y agentes aglomerantes para su aplicación en el tratamiento de aguas <i>C. V. Gómez-Pacheco, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, J. López-Peñalver</i>	217
7	Tratamiento de efluentes industriales mediante un sistema modular basado en el uso simultáneo de ozono y carbón activado <i>G. Prados-Joya, M.A. Ferro-García, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, C. Gómez Merlo de la Fuente, I. Bautista-Toledo</i>	219
8	Procesos avanzados de oxidación, con la participación de carbón activado, para la eliminación de citarabina de las aguas <i>R. Ocampo-Pérez, J. Rivera-Utrilla, M. Sánchez-Polo, C. V. Gómez-Pacheco, R. Leyva-Ramos</i>	221
9	Variables que afectan a la retención de mercurio en los sistemas de desulfuración <i>R. Ochoa-González, M. Díaz-Somoano, M. R. Martínez-Tarazona</i>	223
10	Preparación de fotocatalizadores nanoestructurados de TiO ₂ e híbridos carbón/TiO ₂ <i>M. Ouzzine, M.A. Lillo Ródenas, A. Linares Solano</i>	225
11	Influencia de HCl y SO ₂ en la retención de mercurio en cenizas volantes <i>P. Abad-Valle, M. Díaz-Somoano, M. R. Martínez-Tarazona</i>	227
12	“Chares” de gasificación como sorbentes de mercurio <i>A. Fuente Cuesta, M. Díaz-Somoano, M.A. López-Antón, M.R. Martínez-Tarazona</i>	229
13	Empleo de carbones activos magnéticos para el tratamiento de aguas residuales industriales <i>J.A. Zazo, G. Pliego, Z.M. de Pedro, N. Menendez, J.A. Casas, J.J. Rodríguez</i>	231
14	Oxidación catalítica de Trinitrofenol en fase acuosa mediante carbón activado <i>S. Morales-Torres, A.M.T. Silva, A.F. Pérez-Cadenas, J.L. Faria, F.J. Maldonado-Hódar, J.L. Figueiredo, F. Carrasco-Marin</i>	233

15	Comportamiento de carbones activados dopados con nitrógeno derivados de polímeros esféricos <i>J.P. Marco-Lozar, V.B. Strelko, A. Linares-Solano</i>	235
16	Materiales adsorbentes/catalizadores a partir de cenizas volantes de biomasa forestal <i>R. P. Girón, R. R. Gil, B. Ruiz, I. Suárez-Ruiz, A. Anfruns, C. Canals Batlle, M. J. Martín, E. Fuente</i>	237
17	Preparación de materiales carbonosos a partir de goma de neumáticos fuera de uso. III. Adsorción de solutos en disolución acuosa <i>M.F. Alexandre-Franco, C. Fernández-González, M. Alfaro-Domínguez, V. Gómez-Serrano</i>	239
18	Modificación de un carbón inmaduro (leonardita) para la eliminación de arsénico de aguas contaminadas <i>N. Torras-Melenchón, X. Gamisans –Noguera, M. Solé-Sardans, C. Lao-Luque,</i>	245
19	Utilización de carbones activados ácidos como adsorbentes en disolución <i>A.B. Botet-Jiménez², C.J. Durán-Valle, A. Hernández-Fernández, M.A. Martínez-Cañas, D. Omenat-Morán</i>	247
TEMA 5	CAPTURA DE CO₂	
20	Estrategias para la regeneración de adsorbentes en procesos cíclicos de captura de CO ₂ <i>S. García, S. Junco, M.G. Plaza, C.F. Martín, C. Pevida, F. Rubiera, J.J. Pis</i>	261
21	Captura de CO ₂ postcombustión mediante adsorbentes tratados térmicamente con amoníaco <i>M.G. Plaza, F. Rubiera, J.J. Pis, C. Pevida</i>	263
22	Comportamiento de calizas dopadas con sales de potasio en ciclos de carbonatación <i>B. González, J. Blamey, P. Fennell, J. Carlos Abanades</i>	265
23	Desarrollo de transportadores de oxígeno basados en CuO con propiedades mejoradas para el proceso CLC - Chemical Looping Combustion <i>C.R. Forero, J. Adánez, P. Gayán</i>	267
24	Nuevos absorbentes de litio preparados a partir de cenizas volantes para captura de CO ₂ a altas temperaturas <i>M. Olivares-Marín, T. C. Drage, M. Maroto-Valer</i>	271
25	Retención de SO ₂ con sorbentes cálcicos durante la oxicomcombustión en lecho fluidizado <i>M. de las Obras-Loscertales, A. Rufas, L.F. de Diego, F. García-Labiano</i>	273
26	Un modelo de equilibrio de adsorción múltiple para describir la captura de CO ₂ en fibras de carbono activadas con agua supercrítica y vapor <i>J. Montero, M. J. Sánchez-Montero, N. Martín Sánchez, C. Izquierdo, F. Salvador</i>	275
27	Determinación de la liberación de CO ₂ en un suelo tratado con biochar <i>G. Gascó, F. Guerrero, A. Gómez-Oviedo, A. Méndez</i>	277
TEMA 7	PROCESOS DE CONVERSIÓN DEL CARBÓN	
28	Efecto de las condiciones de desvolatilización sobre las propiedades y la reactividad de chars de carbones de distinto rango <i>J. Feroso, E. Sáenz de Santa María, M.V. Gil, A.G. Borrego, C. Pevida, J.J. Pis, F. Rubiera</i>	289

TEMA 8 APLICACIONES ENERGÉTICAS

29	Catalizadores de Pt-Ru soportados sobre materiales de carbono mesoporosos para celdas de combustible de electrolito polimérico <i>J.L. Figueiredo, N. Mahata, M.F.R. Pereira, C.M. Rangel, E. Pastor, J.C. Calderón, L. Calvillo, M.J. Lázaro</i>	299
30	Ilmenita como transportador de oxígeno en Chemical Looping Combustion con carbón <i>A. Cuadrat, A. Abad, J. Adánez</i>	301
31	Almacenamiento de biomasa: influencia sobre las propiedades químicas y la combustibilidad de astillas de pino <i>D. Casal, M.V. Gil, F. Rubiera, J.J. Pis, C. Pevida</i>	303
32	Co-combustión de mezclas de carbón y biomasa <i>J. Riáza, L. Álvarez, C. Pevida, F. Rubiera, J.J. Pis</i>	305
33	Co-combustión de carbón y biomasa: determinación de parámetros cinéticos <i>M.V. Gil, D. Casal, C. Pevida, J.J. Pis, F. Rubiera</i>	307
34	Influencia del tratamiento térmico del soporte en las propiedades de electrocatalizadores para pilas de combustible PEM <i>L. Calvillo, J.C. Calderón, V. Celorrio, A.B. García, I. Cameán, E. Pastor, M.J. Lázaro</i>	309
35	Reformado seco en microondas de gas de batería <i>J.M. Bermúdez, B. Fidalgo, A. Arenillas, J.A. Menéndez</i>	311
36	Nanopartículas de platino sobre nanofibras de carbono para pilas de combustible <i>M.J. Lázaro D. Sebastián, I. Suelves, R. Moliner</i>	313
37	Materiales gráficos preparados a partir de inquemados de cenizas volantes: aplicación como ánodos en baterías de ión-litio <i>I. Caméan, A.B. García</i>	315
38	Aprovechamiento energético de la fracción condensable y gaseosa de la pirólisis de residuos sólidos de curtición vegetal <i>R.R. Gil, R.P. Girón, B. Ruiz, M.J. Martín, E. Fuente, M.S. Lozano</i>	317
39	Comparisons between oxy-fuel combustion and IGCC technologies in China coal- energy industry <i>X. Zhao, C. Clemente-Jul</i>	319

TEMA 9 y 10 OTROS MATERIALES Y APLICACIONES

40	Oxidación Local y global de láminas de grafeno químicamente modificadas <i>P. Solís-Fernández, J.I. Paredes, S. Villar-Rodil, L. Guardia, M.J. Fernández-Merino, G. Dobrik, L.P. Biró, A. Martínez-Alonso, J.M.D. Tascón</i>	333
41	Estudio del comportamiento térmico de materiales biocolagénicos y lignocelulósicos en relación con la industria del curtido <i>R.R. Gil, R.P. Girón, M.S. Lozano, B. Ruiz, M. Montes-Morán, E. Fuente</i>	335
42	Capacidad de protección de diferentes materiales de carbón frente al impacto de protones en misiones espaciales <i>S. Navas, J.L. Navarro, Y. Morilla, D. Lozano-Castelló, S. Ibarmía, J. García-López, S. Esteve, M. Cebollero, D. Cazorla-Amorós, A. Bueno-López</i>	337