



XVII  
REUNIÓN  
DEL GEC

19-22 OCT / ZARAGOZA 2025

PROGRAMA

**PROGRAMA CIENTÍFICO**  
**XVII REUNIÓN DEL GRUPO ESPAÑOL DEL CARBÓN**

<b>DOMINGO</b> 19 OCTUBRE	16:30 - 18:00	Visita Palacio Aljafería
	18:00 - 20:00	Entrega de Documentación
	20:00 - 21:30	Cóctel de Bienvenida
<b>LUNES</b> 20 OCTUBRE	8:45 - 09:30	Inauguración
	09:30 - 11:15	Sesión Orales 1 (O1-O7)
	11:15 - 11:45	Café
	11:45 - 14:15	Sesión Orales 2 (O8-O16)
	14:15 - 16:00	Comida
	16:00 - 18:30	Sesión Orales 3 (O17-O26)
	18:30 - 19:00	Póster-Café
	20:00	Visita guiada / Cóctel
<b>MARTES</b> 21 OCTUBRE	8:45 - 10:00	Plenaria
	10:00 - 11:15	Sesión Orales 4 (O27-O30)
	11:15 - 11:45	Póster-Café
	11:45 - 14:15	Sesión Orales 5 (O31-O40)
	14:15 - 16:00	Comida
	16:00 - 18:30	Sesión Orales 6 (O41-O50)
	18:30 - 19:00	Póster-Café
	19:00 - 20:00	MDPI Students Training Session
<b>MIÉRCOLES</b> 22 OCTUBRE	8:30 - 11:00	Sesión Orales 7 (O51-O60)
	11:00 - 11:30	Póster-Café
	11:30 - 13:15	Sesión Orales 8 (O61-O67)
	13:15 - 14:00	Mesa Redonda
	14:00 - 14:15	Clausura
	14:15 - 16:00	Comida
	16:00 - 18:00	Premio Jóvenes Investigadores
	18:00 - 19:00	Asamblea GEC
	21:00	Cena Congreso



### CHARLA PLENARIA

#### CARBONO PARA UNA ENERGÍA LIMPIA Y SOSTENIBLE

*Ana Arenillas de la Puente*

Profesora de Investigación INCAR-CSIC.

### MESA REDONDA

#### PAPEL DEL GRUPO ESPAÑOL DEL CARBÓN EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA SOSTENIBLE

*Juan Adanez Elorza*

Profesor de Investigación CSIC Alumni.

*Esther Bailon García*

Investigadora Ramón y Cajal. Universidad de Granada.

*Mª Angeles Lillo Rodenas*

Catedrática Universidad de Alicante.

*Rafael Moliner Alvarez*

Profesor de Investigación CSIC Alumni.



## SESIONES ORALES

# = Opta al premio a mejor oral/póster, patrocinado por las revistas C-Journal of Carbon Research y Nanomaterials de MDPI.



### SESIÓN 1: MATERIALES DE CARBONO: NANOMATERIALES, MATERIALES COMPUESTOS Y MATERIALES AVANZADOS (1D, 2D, 3D)

- O1** MODULACIÓN DE LA QUÍMICA DEL GRAFENO MEDIANTE EX-FOLIACIÓN ANÓDICA PARA APLICACIONES DE ALMACENAMIENTO ELECTROQUÍMICO DE ENERGÍA BASADO EN ZINC ACUOSO  
D.F. Carrasco, E. Álvarez-Rubiera, S. Villar-Rodil, A. Martínez-Jódar, J.M.D. Tascón, F. Suárez-García, J.I. Paredes
- O2** SENSORES DE FIBRA ÓPTICA BASADOS EN RESONANCIAS DE MODOS CON PÉRDIDAS CON MATERIALES DE GRAFENO  
M. Hernaez, K.M. Alcock, S. Melendi-Espina
- O3** OPTIMIZACIÓN DE LA CARBONIZACIÓN HIDROTERMAL DE HUESOS DE ACEITUNA PARA UNA MAYOR CAPTURA DE CO<sub>2</sub>: IMPACTO DE LA ACTIVACIÓN CON CLORURO DE ZINC  
L.Gallego-Mena, A.Villardon, F.Dorado, L.Sánchez-Silva
- O4** HIDROGELES Y AEROGELES DE NANOCRISTALES DE CELULOSA Y DE QUITINA COMO PRECURSORES DE CARBONES PO-ROSOS NANOESTRUCTURADOS  
#L. Güemes, V. Calvo, V.B. Maya-Segura, E. Pires, C. Pozo-Gonzalo, W.K. Maser, A.M. Benito, E. García-Bordejé, J.M. González-Domínguez
- O5** CARBONES ACTIVADOS A PARTIR DE LODO DE DEPURADORA ESTRUCTURADOS EN 3D PARA ADSORCIÓN DE CITOSTÁTICOS  
E. Portillo, J. Carbajo, S. Álvarez-Torrellas, V.I. Águeda, J. García
- O6** ELECTRODOS BASADOS EN NANOTUBOS DE CARBONO: FABRICACIÓN A PARTIR DE TINTAS ACUOSAS CON BIOPOLÍMEROS NANOESTRUCTURADOS  
# C. Martínez-Barón, V. Calvo, M. A. Álvarez-Sánchez, A. Ansón-Casaos, J. M. González-Domínguez, A. M. Benito, W. K. Maser



07

### ELECTROSYNTHESIS OF OXIDIZED CARBON NITRIDE TOWARDS SUPERIOR PHOTOCATALYTIC PROPERTIES

*S. García-Dalí, L. Jurado, J. A. Navío, M. Martínez-Tejada, M.C. Hidalgo, M. A. Centeno, M.I. Domínguez-Leal*

## SESIÓN 2: APLICACIONES CATALÍTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y EN SALUD

08

### ESTUDIO DEL EFECTO DE LOS GRUPOS NITROGENADOS EN CATALIZADORES BASADOS EN PALADIO SOPORTADOS SOBRE MATERIALES CARBONOSOS DERIVADOS DE RESIDUOS DE BIOMASA PARA LA DESHIDROGENACIÓN DEL ÁCIDO FÓRMICO

# *P. Riquelme-García, M. Navlani-García, D. Cazorla-Amorós*

09

### DESARROLLO DE CATALIZADORES BASADOS EN NANOFIBRAS DE CARBONO PARA REACCIONES DE HIDROCONVERSIÓN DE CERAS DE FISCHER-TROPSCH

# *M. Andrades-García, S. Hernández-Asensio, C. Di Stasi, D. Torres, I. Suelves, J.L. Pinilla*

010

### AEROGELES DE CARBONO CON ESTRUCTURAS GRAFÉNICAS PARA SU UTILIZACIÓN EN LA GENERACIÓN DE HIDRÓGENO

# *F.J. Ayllón, Beatriz Alonso, Amaya Ortega, Tobias Kuhnt, A. Arenillas, N. Rey-Raap*

011

### CATALIZADORES DE FE DISPERSO EN FIBRAS DE CARBONO: INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES DE PREPARACIÓN EN LA SÍNTESIS DE FISCHER-TROPSCH

# *M. Guerrero-Alba, F. J. García-Mateos, M. J. Valero-Romero, R. Ruiz-Rosas, J. M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero*

012

### GASIFICACIÓN CON CO<sub>2</sub> DE BIOCARBONES FE/C: EFECTO ESTRUCTURAL Y CATALÍTICO

*D. Chaos-Hernández, N. Latorre, E. Romeo, A. Monzón*



O13

## CATALIZADORES DERIVADOS DE BIOMASA RESIDUAL PARA LA PRODUCCIÓN DE METANOL MEDIANTE HIDROGENACIÓN DE CO2

# R. Jiménez-Gómez, M.N. Rivas-Márquez, R. Ruiz -Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

O14

## DESCOMPOSICIÓN DE AMONIACO EN REACTORES DE MEMBRANA: APLICACIÓN DE CATALIZADORES DE RUTENIO SOBRE NANOFIBRAS DE CARBONO

Di Stasi C., Anello G., Cechetto V., Zuniga J., Gallucci F., Pinilla J.L., Suelves .l

O15

## VALORIZACIÓN DE RESIDUOS PLÁSTICOS MEDIANTE PIRÓLISIS: IMPULSANDO SU ECONOMÍA CIRCULAR A ESCALA RELEVANTE

# D. Royuela García, A. Veses Roda, J. D. Martínez Ángel, J. M. López Sebastián, M.S. Callén, T. García Martínez, R. Murillo Villuendas

O16

## PREPARACION DE CATALIZADORES A PARTIR DE RESIDUOS DE BIOMASA PARA PROCESOS ELECTROCATALÍTICOS

F.A. Guerrero-Román, S. Morales-Torres, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Pastrana-Martínez

## SESIÓN 3: APPLICACIONES CATALÍTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y EN SALUD

O17

## EFECTO DEL CONTENIDO EN P EN CATALIZADORES DE NI SOPORTADOS SOBRE CARBONES ACTIVADOS DERIVADOS DE BIOMASA RESIDUAL EN LA HIDROGENACIÓN DE CO2

# P. Cabrera-Reyes, J. Palomo, R. Ruiz-Rosas, J. M. Rosas, A. Urakawa, J. Rodríguez- Mirasol, T. Cordero

O18

## MATERIALES DE CARBÓN COMO CATALIZADORES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE ÁCIDO LEVULÍNICO A V-VALEROLACTONA

# E.G. Tane, D.F. Guerrero-Bonilla, M.A. Lillo-Ródenas, M.C. Román-Martínez



019

**PRETRATAMIENTOS ÁCIDO-BASE PARA MEJORAR LA ACTIVIDAD CATALÍTICA DE MINERALES CON BAJO CONTENIDO EN HIERRO EN EL CRAQUEO DE METANO**

# J. López-de los Ríos, D. Torres, C. Di Stasi, J.L. Pinilla, I. Suelves

020

**AEROGELES GRAFÉNICOS COMO SOPORTE PARA CATALIZADORES DE NÍQUEL: ESTUDIO DE LA INCORPORACIÓN DE HIERRO Y SU PAPEL EN OER**

# González-Ingelmo, M., López, M., Ruiz-Esquius, J., Oropeza, F., Usoltsev, O., Blanco, C., Santamaría, R., Álvarez, P., Rocha, V.G.

021

**PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE LA REACCIÓN DE WATER GAS SHIFT SOBRE CATALIZADORES BIMETÁLICOS DE BASE CARBONOSA**

# M.N. Rivas-Márquez, P. Riquelme-García, R. Ruiz-Rosas, M. Navilani, J.M. Rosas, D. Cazorla-Amorós, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

022

**SÍNTESIS SOSTENIBLE DE CATALIZADORES  $Fe_3C/Fe-N-C$  A PARTIR DE BIOMASA VINÍCOLA PARA LA REACCIÓN DE REDUCCIÓN DE OXÍGENO**

# J. Vela, S. Pérez-Rodríguez, M. J. Lázaro

023

**INFLUENCIA DEL MÉTODO DE SÍNTESIS Y DEL SOPORTE CARBONOSO EN LA ACTIVIDAD DE CATALIZADORES DE NÍQUEL PARA ELECTRO-OXIDACIÓN DE XILOSA**

M. Savich Kurlenya, F. Dorado, P. Sánchez, A.R. de la Osa

024

**CONVERSIÓN ELECTROQUÍMICA DE  $CO_2$  UTILIZANDO CARBONES DE ORIGEN BIOMÁSICO DOPADOS CON COBRE**

# A. C. Giménez-Rubio, S. Pérez-Rodríguez, M. J. Lázaro

025

**HACIA LA INTENSIFICACIÓN DEL PROCESO DE SÍNTESIS DE DME: NUEVOS CATALIZADORES, TECNOLOGÍAS Y REACTORES**

S. Renda, M. Leclercq, J. Soler, J. Herguido, M. Menéndez

026

**CHEMICAL LOOPING  $CO_2$  SPLITTING COMO ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES DE AVIACIÓN: PRUEBA DE CONCEPTO.**

# Alberto O. García-Domínguez, Arturo Cabello, Francisco García-Labiano, María T. Izquierdo, Luis F. de Diego



## SESIÓN 4: APLICACIONES EN ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

O27

**MATERIALES DE CARBONO SUPERACTIVADOS MEDIANTE ACTIVACIÓN CON CO<sub>2</sub> PARA ELECTRODOS DE SUPERCONDENSAD**

*A. Fernández-Lera, M.D. Casal, N. Díez, T. Valdés-Solís, M. Sevilla*

O28

**SYNTHESIS OF AFFORDABLE ACTIVATED CARBONS FROM ALMOND SHELL AND ALMOND TREE PRUNING WASTE FOR AQUEOUS ZINC HYBRID SUPERCAPACITORS**

# *D. A. Shaj, D. Alvira, D. Antorán, J. J. Manyà*

O29

**DESARROLLO DE HÍBRIDOS MXENO/GRAFENO COMO MATERIALES MULTIFUNCIONALES PARA ELECTROCATALIZADORES Y SUPERCONDENSADORES**

*Ricardo Hincapié, C.D Jaimes-Paez, Á. Berenguer-Murcia, Diego Cazorla-Amorós, Emilia Morallón*

O30

**SÍNTESIS MECANOQUÍMICA DE ÓXIDO DE GRAFENO NANOESTRUCTURADO CON METALES COMO ELECTROCATALIZADORES BIFUNCIONALES EN BATERÍAS RECARGABLES DE ZN-AIRE**

# *S. Calabuig-Mompó, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós*

## SESIÓN 5: TECNOLOGÍAS DE GENERACIÓN SOSTENIBLE DE ENERGÍA

O31

**OXICOMBUSTIÓN DE BIOMASA TORREFACTADA EN CONDICIONES DE DILUCIÓN MODERADA DE OXÍGENO: PROYECTO BIONETZERO**

*J. Justicia, A.J. Martín, M.V. Gil, F. Rubiera, C. Pevida*

O32

**APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE ESTIÉRCOL PORCINO MEDIANTE COMBUSTIÓN ASISTIDA POR TRANSPORTADORES DE OXÍGENO (OCAC) A BASE DE MINERALES NATURALES**

*Y. Domingos, A. Abad, M. de Las Obras Loscertales, M. T. Izquierdo, P. Gayán.*

O33

**MAXIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DE BIOACEITE A PARTIR DE LODOS DE INDUSTRIAS LÁCTEAS: UN PARADIGMA EN LA INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DE PIROLISIS Y LA VELOCIDAD DE CALENTAMIENTO**

# *L. Taboada-Ruiz, E. Ciurcina, R. Pardo-Fernández, J. Holgado, P. Álvarez, M. Díaz-Somoano, B. Ruiz*



O34

### VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ALIMENTARIOS MEDIANTE LÍCUEFACCIÓN HIDROTERMAL: OBTENCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES Y APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUCTOS

# B. Chiguano-Tapia, J.L. Sanchez-Salvador, M.A. de la Rubia, J.J. Rodriguez, A.F. Mohedano, E. Diaz

O35

### POTENCIAL DEL CULTIVO DE MICROALGAS EN AGUAS RESIDUALES PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES MEDIANTE PIRÓLISIS: COMPARACIÓN ENTRE PROCESOS CONVENCIONAL Y FLASH

R. Pardo-Fernández, L. Taboada-Ruiz, E. Ciurcina, J. Holgado, P. Álvarez, M. Díaz-Somoano, B. Ruiz\*

O36

### ESCALADO DEL PROCESO CLOU A TRL 5 CON UN TRANSPORTADOR DE OXÍGENO MAGNÉTICO BASADO EN ÓXIDO DE COBRE

# A. Filsouf, I. Adánez-Rubio, T. Mendiara, M. T. Izquierdo, A. Abad

O37

### REFORMADO MEJORADO POR SORCIÓN A ALTA PRESIÓN DE GASES DERIVADOS DE BIOMASA: LÍMITES TERMODINÁMICOS DE SISTEMAS BASADOS EN CAO

# A. Vega, F. Rubiera, C. Pevida, M. V. Gil

O38

### EVALUACIÓN DE UN ÓXIDO DE ALTA ENTROPIA COMO TRANSPORTADOR DE OXÍGENO EN UNA PLANTA EN CONTINUO DE CLC 1 KWT

# Natalia Méndez, Iñaki Adánez-Rubio, María Teresa Izquierdo

O39

### ELECTROCATALIZADORES DE ALTO RENDIMIENTO Y BAJO CONTENIDO EN METALES PRECIOSOS SOPORTADOS EN MATERIALES DE GRAFENO PARA LA ELECTRÓLISIS DEL AGUA

# J. García-de-Quirós, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós

O40

### DESARROLLO Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE METANACIÓN ASISTIDA CON ADSORCIÓN DE H2O A ESCALA TRL-3: ESTRATEGIAS DE CONTROL TÉRMICO

L. Gómez, I. Martínez, R. Murillo



## SESIÓN 6: APLICACIONES CATALÍTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y EN SALUD

O41

### CATALIZADORES DE RODIO SOPORTADOS SOBRE MATERIALES DE CARBONO CON P Y MG PARA LA HIDROFORMILACIÓN DE 1-OCTENO

# C. M. Giménez-Eiras, J. Torres-Liñán, M. García-Rollán, M. J. Valero-Romero, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

O42

### ÓXIDO DE CERIO COMO MODULADOR DE CENTROS ACTIVOS DE HIERRO EN XEROGELES DE CARBONO COMO CATALIZADORES BIFUNCIONALES PARA EL PROCESO ELECTRO-FENTON

# Karina Mota-Resendiz, Adriana Moral-Rodríguez, Agustín Francisco Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín, Raúl Ocampo-Pérez, Esther Bailón-García

O43

### ELIMINACIÓN DE COLORANTES CATIÓNICOS EN AGUAS: EVALUACIÓN DE ESTUDIOS EN CONTINUO Y DISCONTINUO PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR

# E. Muñiz, P. Díaz, M. Díaz-Somoano, B. Ruiz

O44

### FOTOCATALIZADORES BASADOS EN ÓXIDOS PARCIALMENTE REDUCIDOS Y XEROGELES DE CARBONO PARA LA DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS FARMACÉUTICOS EN AGUAS RESIDUALES

# Miguel Ángel Moreno-García, Adriana Isabel Moral-Rodríguez, Esther Bailón-García, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín

O45

### AGITADORES BIOCATALÍTICOS DE CARBONO EN 3D PARA LA ELIMINACIÓN DE COLORANTES EN AGUA

R. Llamas-Unzueta, S.L. Flores-López, M.A. Montes-Morán, J.A. Menéndez

O46

### TRATAMIENTO DE AGUAS CONTAMINADAS CON PLOMO Y SELENIO MEDIANTE ESPUMAS DE CARBONO DERIVADAS DE SACAROSA: MECANISMO DE ADSORCIÓN

# L. López-Tojos, B. Hudcová, E. Rodríguez, R. García, M. Komárek, M.A. López-Antón



047

### DISEÑO DE CATALIZADORES MULTIFUNCIONALES BASADOS EN BIVO<sub>4</sub> SOPORTADO SOBRE GELES DE CARBONO PARA LA DEGRADACIÓN DE TETRACICLINA MEDIANTE PROCESOS FOTO-ELECTRO-FENTON

Mota-Reséndiz Karina Esmeralda, Moral-Rodríguez Adriana Isabel, Pérez-Cadenas Agustín, Carrasco-Marín Francisco, Ocampo-Pérez Raúl, Bailón-García Esther.

048

### DESARROLLO DE SENSORES ELECTROQUÍMICOS MEDIANTE INKJET PRINTING: IMPACTO DE LA FORMULACIÓN DE LA TINTA BASADA EN MATERIALES GRAFENICOS EN SU RENDIMIENTO FRENTE A LA DETECCIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES

# L.Quintana, M. Granda, P. Álvarez, R. Menéndez, Z. González

049

### ADSORCIÓN DE GLICERINA EN MATERIALES DE CARBÓN: INFLUENCIA DE LA POROSIDAD Y DE LA QUÍMICA SUPERFICIAL

E.G. Tane, M.C. Román-Martínez, M.A. Lillo-Ródenas

050

### OXIDO DE GRAFENO FUNCIONALIZADO COMO TRANSPORTADOR PARA LA LIBERACIÓN SELECTIVA DE FARMACOS TUMORALES

# A. López Pérez, I. Rodríguez Pastor, G. Da Rocha De Souza, I. Martín Gullón

## SESIÓN 7: APLICACIONES EN ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

051

### CARBONES DUROS DERIVADOS DE POSOS DE CAFÉ PARA TECNOLOGÍAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA POST-LITIO

D. Alvira, D. Antorán, V. Sebastián, J.J. Manjà

052

### GRAFENO COMO MATERIAL PARA ÁNODOS Y CÁTODOS EN BATERÍAS ACUOSAS DE ION ZINC

# E. Álvarez-Rubiera, J.M. Munuera, S. Villar-Rodil, J.I. Paredes

053

### SÍNTESIS DE ELECTROCATALIZADORES CON EXCELENTE ACTIVIDAD A PARTIR DE RESIDUOS DE BIOMASA PARA SU APLICACIÓN EN REFORMADO DE METANOL EN UNA CELDA DE ZERO-GAP

# S. Álvarez-Parejo, G. Alemany-Molina, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós



054

**TIN-CONTAINING NANOPARTICLES EMBEDDED IN WASTE HEMP HURD-DERIVED CARBONS AS NEGATIVE ELECTRODES FOR SODIUM-ION BATTERIES**

*Daniel Antorán, Dario Alvira, Joan J. Manjà*

055

**SINTESIS DE CARBONES ACTIVADOS CO-DOPADOS CON N Y P A PARTIR DE DIFERENTES RESIDUOS DE BIOMASA PARA SU USO COMO ELECTRODOS DE SUPERCONDENSADORES MEDIANTE UN ENFOQUE SOSTENIBLE**

# *Emerson Vega-Ramírez, Jessica Chaparro-Garnica, Emilia Morallón, Diego Cazorla-Amorós*

056

**SÍNTESIS SOL-GEL DE MATERIALES DE CARBONO SOSTENIBLES: UTILIZACIÓN COMO ÁNODOS DE BATERÍAS DE ION-SODIO**

# *D. García, F. J. Ayllón, E. Martínez, A. B. García, A. Arenillas, N. Rey-Raab, I. Cameán*

057

**MICROESFERAS DE CARBONO RECUBIERTAS CON MANGANEZO CON ALTAS PRESTACIONES PARA APLICACIONES ENERGÉTICAS: ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA Y ELECTROREDUCCIÓN DE OXÍGENO**

*A. Elmouwahidi, E. Fajardo-Puerto, E. Bailón-García, M. Pérez-Cadenas, A. Pérez-Cadenas, F. Carrasco-Marín*

058

**ELECTRODOS 3D DE CARBONO CON ELEVADA CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA PARA BATERÍAS DE FLUJO REDOX DE VANADIO**

# *P. R. Lagar, Alejandro Concheso, Daniel Barreda, Zoraida González, Miguel A. Montes-Morán, J. Angel Menéndez, Clara Blanco, Ricardo Santamaría, Victoria G. Rocha*

059

**ESTUDIO DE OBTENCIÓN Y PURIFICACIÓN DE CARBONES ACTIVADOS A PARTIR DE RESIDUOS DE BIOMASA PARA SU USO COMO ELECTRODOS DE SUPERCONDENSADORES DE ALTA ESTABILIDAD**

*Jessica Chaparro-Garnica, Emilia Morallón, Diego Cazorla-Amorós*

060

**RECUPERACION DE ENERGIA TERMICA MEDIANTE EL USO DE SUPERCONDENSADORES BASADOS EN CARBON ACTIVADO Y ELECTROLITO ACUOSO**

# *L. Figueiras Fernández, D. Salinas-Torres, R. Ligero Peralta, C. D. Jaimes-Paez, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós*



### SESIÓN 8: TECNOLOGÍAS DE GENERACIÓN SOSTENIBLE DE ENERGÍA

O61

#### EFEITO DE LAS CONDICIONES DE PIRÓLISIS EN LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE REFORMADO EN FASE ACUOSA DE FRACCIONES HIDROSOLUBLES DE BIOACEITE

J. Justicia, F. Heras, I. Moreno, J.A. Baeza, L. Calvo, J. Fermoso, M.A. Gilarranz

O62

#### EQUILIBRIO ENTRE LA CALIDAD Y EL RENDIMIENTO DE BIOCOMBUSTIBLE Y BIOCARBÓN EN LA PIRÓLISIS DE LODOS INDUSTRIALES DE MACROALGAS: PERSPECTIVAS FUTURAS CON UN ENFOQUE DE ECONOMÍA CIRCULAR

# E. Ciurcina, R. Pardo, L. Taboada-Ruiz, J. Holgado, P. Álvarez Rodríguez, M. Díaz-Somoano, B. Ruiz

O63

#### DISEÑO Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES

#### BUFUNCIONALES PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDROGENO EN SISTEMAS SE-CLR

# J. González-Torrijo, M. de las Obras Loscetales, T. Mendiara, A. Abad

O64

#### INTEGRACIÓN DE REACTORES CATALÍTICOS EN GASIFICACIÓN SEG PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO DE ALTA PUREZA A PARTIR DE BIOMASA RESIDUAL

# Luis La Calle, Isabel Martínez, María S. Callén, Jose M. López, Ramón Murillo

O65

#### APLICACIÓN DE PROCESOS DE ADSORCIÓN PARA LA RECUPERACIÓN Y PURIFICACIÓN DE HIDRÓGENO EN ACERÍAS

# G. Tomillo, M. Cano, C. Lausín, C. Pevida

O66

#### DISEÑO DE MATERIALES POROSOS SOSTENIBLES MEDIANTE SINTESIS SOL-GEL ASISTIDA POR MICROONDAS

# E. Martínez-Díaz, A. Arenillas, N. Rey-Raap

O67

#### INVESTIGACIÓN SOBRE LOS SITIOS ACTIVOS DE MATERIALES CARBONOSOS DOPADOS CON NITRÓGENO EN LA REACCIÓN DE REDUCCIÓN DE DIOXÍGENO MEDIANTE XPS IN-SITU

# E. Morallón, L.García-Santos, G. Alemany-Molina, S. Calabuig-Mompó, D. Cazorla-Amorós



## CARTELES

### MATERIALES DE CARBONO: NANOMATERIALES, MATERIALES COMPUESTOS Y MATERIALES AVANZADOS (1D, 2D, 3D)

- C1** **APROVECHAMIENTO INTEGRAL DE RESIDUOS DE MACROALGAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOCUMBUSTIBLES Y LA MEJORA DEL BIOCÁS MEDIANTE ADSORBENTES CARBONOSOS**  
# E. Ciurcina, L. Taboada-Ruiz, E. Fuente, S. Paniagua, L.F. Calvo, F. Suárez-García, M. Díaz Somoano, B. Ruiz
- C2** **CARBÓN ACTIVADO MAGNÉTICO DE ALTO VALOR AÑADIDO A PARTIR DE RESIDUOS DE MACROALGA: UN ENFOQUE DE ACTIVACIÓN QUÍMICA SOSTENIBLE**  
# E. Ciurcina, D. Martínez-Blanco, S. Rodríguez-Sánchez, P. Gorria, J.F. Marco, E. Fuente, M. Díaz-Somoano, B. Ruiz
- C3** **DESARROLLO DE MATERIALES DE CARBONO DE ALTAS PRESTACIONES A PARTIR DE FRACCIONES DE BAJO COSTE DE CARBONES DE ALTO RANGO**  
M. Villanueva-Gutiérrez, S. González-Martínez, C. Díaz, A. Castro-Muñiz, F. Suárez-García
- C4** **REMEDIACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS CON ARSÉNICO MEDIANTE CARBONES ACTIVADOS MAGNÉTICOS OBTENIDOS DE BIOMASA RESIDUAL: UN ENFOQUE SOSTENIBLE Y CIRCULAR**  
L. Taboada-Ruiz, E. Ciurcina, P. Diaz, R. Forján, M. Díaz Somoano, J.R. Gallego, B. Ruiz, E. Fuente
- C5** **ESTRATEGIAS SOSTENIBLES PARA LA RETENCIÓN DE URANIO EN AGUA: USO DE ÓXIDOS DE GRAFENO DERIVADOS DE BIOMASA RESIDUAL**  
L. Taboada-Ruiz, M. González-Ingelmo, U. Sierra, M. Granda, P. Álvarez, B. Ruiz, Z. González, R. Menéndez
- C6** **CARBONES ACTIVADOS A PARTIR DE BIOMASA PARA SU USO EN LA REDUCCIÓN ELECTROCATALÍTICA DE CO<sub>2</sub>**  
A. Herrera Owono, F.A. Guerrero-Román, S. Morales-Torres, F.J. Maldonado-Hódar, L.M. Pastrana-Martínez



C7

### MATERIALES SOSTENIBLES TIPO GRAFENO PARA APLICACIONES BIOMEDICAS A PARTIR DE POSIDONIA OCEANICA

# A. López Pérez, I. Rodríguez Pastor, I. Martín Gullón, J.C. García Quesada

C8

### SUPRAMOLECULAR PEPTIDE ASSEMBLIES AS FUNCTIONAL COATINGS FOR MAPPING MOS2 AND GRAPHENE DOMAINS

R. Garriga, M. Tripathi, F. Lee, S. P. Ogilvie, V. L. Cebolla, I. Jurewicz, A. B. Dalton, E. Muñoz

C9

### ULTRA-LOW PALLADIUM ELECTRODEPOSITION ON GRAPHENE FOR HYDROGEN PRODUCTION

# J. Torres-Barrera, M. Martínez-Tejada, G.M. Arzac-Di Tomaso, M.I. Domínguez-Leal, M.A. Centeno, S. García-Dalí

C10

### MOS2/CARBON NANOTUBE HYBRID RESISTIVE SENSORS FOR NO2 DETECTION

E. Muñoz, R. Garriga, C. Sánchez-Vicente, J. L. Sanjurjo, J. P. Santos, S. P. Ogilvie, A. B. Dalton, I. Sayago

## APLICACIONES CATALÍTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y EN SALUD

C11

### XEROGELES DE CARBONO CON MOLIBDENO PARA LA ADSORCIÓN Y ELECTRODEGRADACIÓN DE TETRACICLINA EN FASE ACUOSA

L.A. Cavazos Cuello, J. J. Salazar Rábago, A. Elmouwahidi, E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A. F. Pérez-Cadenas

C12

### CARBÓN ACTIVADO A PARTIR DE RESIDUOS DE ROMERO COMO CATALIZADOR EN EL PROCESO ELECTRO-FENTON PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS

A. Dira, A. Elmouwahidi, E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, E. Gharibi

C13

### BIOBR/ECO-GRAFENO/AG SOPORTADO SOBRE XEROGELES DE CARBONO DOPADOS COMO ELECTRODOS POLIFUNCIONALES PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES MEDIANTE EL PROCESO ELECTRO-FENTON FOTO-ASISTIDO

García-Rodríguez Antonio, Moral-Rodríguez, Adriana Isabel, Pérez-Cadenas Agustín, Carrasco-Marín Francisco, Bailón-García Esther



C14

## **DESARROLLO DE FOTOBIMATERIALES PARA LA CAPTURA Y CONVERSIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO BASADOS EN CIANOBACTERIAS Y BIO-PLANTILLAS CARBONOSAS**

Dahiana Galeano-Caro, Karol Zapata, Oscar E. Medina, Leonardo Parra, Agustín F. Pérez-Cadenas, Esther Bailón-García, Francisco Carrasco-Marín, Benjamín Rojano, Camilo A. Franco y Farid B. Cortes

C15

## **EVALUACIÓN MULTISISTÉMICA DE LA BIOTOXICIDAD DE TRAZADORES CONVENCIONALES Y PUNTOS CUÁNTICOS DE CARBONO**

S. Rosales, K. Zapata, J. Lopez, S. Niebles, B. Rojano, F.B. Cortes, C.A. Franco, E. Bailón-García, F. Carrasco-Marín, A.F. Pérez-Cadenas

C16

## **LOW-VALUE COAL TAR PRODUCTS AS PRECURSORS OF HYPERCROSSLINKED POLYMERS FOR GAS SEPARATION**

A. Castro-Muñiz, C. Díaz, F. Suárez-García, J.I. Paredes

C17

## **SENSOR ELECTROQUÍMICO BASADO EN MATERIALES DE CARBONO SOL-GEL PARA LA DETECCIÓN DE ANALITOS DE INTERÉS CLÍNICO: MONITORIZACIÓN DE PARACETAMOL EN SUDOR**

Mario Sánchez-Suárez, Marc Parrilla, Ignacio Cameán, Ana Arellanas, Karolien De Wael, Natalia Rey Raap

C18

## **CARBOCATALIZADORES ÁCIDOS EN LA SÍNTESIS VERDE DE DIHIDROQUINAZOLINONAS**

M. Al Bahri, A. J. López Peinado, M. Adame-Pereira, Carlos J. Durán-Valle, E. Pérez-Mayoral

C19

## **TRATAMIENTO HIDROTERMAL DE VINAZAS PARA LA OBTENCIÓN DE HIDROCHAR**

# A.J. Herrera-González, E. Frecha, D. Torres, JL. Pinilla, P. Arcelus-Arrillaga, I. Suelves



C20

### MATERIALES DE CARBÓN COMO VEHÍCULOS INMOBILIZADORES Y LIBERADORES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS REPELENTE DE PLAGAS

Elena G. Tane, Lorena Martínez-Gómez, Ugo Picciotti, Federico López-Moya, Luis V. López-Llorca, M. Carmen Román-Martínez, María Ángeles Lillo-Ródenas

C21

### EFEITO DEL PRECURSOR DE G-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub> EN SU FOTOACTIVIDAD BAJO LUZ SOLAR PARA ELIMINAR VERDE DE MALAQUITA DE EFLUENTES LÍQUIDOS

# A.M. Sáez-Muriana, J.M. Rives-López, E.G. Tane, M.A. Lillo-Ródenas, M.C. Román-Martínez

C22

### GRAFITO DE ALTA SUPERFICIE COMO SOPORTE DE MATERIALES DE DOBLE FUNCIÓN PARA LA CAPTURA DE CO<sub>2</sub> Y SU CONVERSIÓN A CH<sub>4</sub>

E. García-Bordejé, J. M. Conesa, V. Bordejé, I. Rodríguez-Ramos, A. Guerrero-Ruiz

C23

### MEJORA DE LA ACTIVIDAD FOTOCALITICA DE NANOESTRUCTURAS DE BIOBR Y BIFE<sub>0</sub>3 INCORPORANDO HIDROCHAR DE ALPERUJO

E. Romero, A. Moral-Rodríguez, Laura Delgado-Moreno, Esther Bailón García, Agustín F. Pérez Cadenas, Francisco Carrasco Marín

C24

### OBTENCION DE ADSORBENTES A PARTIR DE HIDROCHAR DE ALPERUJO ACTIVADO POR VAPOR PARA LA ELIMINACIÓN DE COMPUESTOS FARMACÉUTICOS EN AGUAS

Esperanza Romero, Adriana Moral-Rodríguez, Celia Cifuentes Urien, Rogelio Nogales, Ana Sofía Mestre

C25

### SÍNTESIS Y EVALUACIÓN FOTOCATALÍTICA DE COMPOSITES DE XEROGELES DE CARBONO CON ÓXIDO DE ZINC PARA LA DEGRADACIÓN DE TETRACICLINA

Genesis D. Valdez-García, Agustín F. Pérez-Cadenas, Roberto Leyva-Ramos, Francisco Carrasco-Marín, Esther Bailón-García

C26

### HIDROGENACIÓN HIDROLÍTICA DE ACETATO DE CELULOSA: UNA ESTRATEGIA SOSTENIBLE PARA REDUCIR EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LOS FILTROS DE LOS CIGARRILLOS

E. Frecha, A. Herrera, I. Suelves, J.L. Pinilla



C27

## **DEGRADACIÓN DE ATRACINA MEDIANTE EL PROCESO FOTOFENTON USANDO MATERIALES BIDIMENSIONALES**

F.A. Guerrero-Román, F.J. López-Baena, S. Morales-Torres, F.J. Mal-donado-Hódar, L.M. Pastrana-Martínez

C28

## **NUEVO COMPOSITE TIO2 / FE3O4 / HYDROCHAR COMO FOTOCATALIZADOR PARA LA DEGRADACIÓN DE TETRACICLINA**

H. Saidia, M. Adel, M. Pérez-Cadenas, F. Carrasco-Marín, H. Hamad

C29

## **DEGRADACIÓN FOTOCATALÍTICA DE TETRACICLINA MEDIANTE COMPOSITES DE NITRURO DE CARBONO Y FERITA DE CINC**

M. K. Sorour, M. Pérez-Cadenas, A. Elmouwahidi, F. Carrasco-Marín, H. Hamad

C30

## **MEMBRANAS DE ÓXIDO DE GRAFENO Y MATERIALES DE CARBONO PARA LA NANOFILTRACIÓN DE FÁRMACOS**

G.S. Live-Lozada, R. Pla, F. Heras, J.A. Baeza, L. Calvo, N. Alonso-Morales, M.A. Gilarranz

C31

## **APROVECHAMIENTO DE LA FRACCIÓN SÓLIDA DE LA PIRÓLISIS DE RESIDUOS BIOMÁSICOS COMO ADSORBENTE PARA LA SEPARACIÓN DE CO2 DE CORRIENTES GASEOSAS**

F.J. García-Mateos, M.C. Recio-Ruiz, R. Ruiz-Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

C32

## **ESTUDIO DE ESTABILIDAD DE CATALIZADORES ÁCIDOS DERIVADOS DE BIOMASA RESIDUAL DURANTE LA PIRÓLISIS RÁPIDA CATALIZADA DE HUESO DE ACEITUNA**

M.C. Recio-Ruiz, F.J. García-Mateos, R. Ruiz-Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

C33

## **PUNTOS CUÁNTICOS DE CARBONO (S,N-CQDS) PARA LA DEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES CON LUZ VISIBLE**

# Iratí Ortiz-Romero, Adriana Isabel Moral-Rodríguez, Esther Bailón-García, Agustín Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín

C34

## **HIDROGENACIÓN DE CO2 SOBRE CATALIZADORES DE FE CON K Y CE DISPERSO EN FIBRAS SUBMICROMÉTRICAS DE CARBONO PREPARADOS MEDIANTE ELECTROHILADO DE SOLUCIONES DE LIGNINA**

M. Guerrero-Alba, F. J. García-Mateos, M. J. Valero-Romero, R. Ruiz-Rosas, J. M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero



C35

### CATALIZADORES FIBRILARES PARA LA OBTENCIÓN DE METANOL MEDIANTE HIDROGENACIÓN DE CO<sub>2</sub>

R. Jiménez-Gómez, M.N. Rivas-Márquez, R. Ruiz -Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

C36

### COMPORTAMIENTO BIFUNCIONAL DEL ÓXIDO DE CERIO PARA EL PROCESO ELECTRO-FENTON

# Karina Mota-Resendiz, Adriana Moral-Rodríguez, Agustín Francisco Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marin, Raúl Ocampo-Pérez, Esther Bailón-García

C37

### SENSORES ELECTROQUÍMICOS BASADOS EN BIOCARBÓN DE CAFÉ PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTAMINANTES DE PREOCUPACIÓN EMERGENTE EN AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL

L. Valdivia Anfossi, P. Sierra-Rosales, C. Venegas Alburquerque, S. Miralles-Cuevas

C38

### MATERIALES BIDIMENSIONALES PARA LA DEGRADACION FOTOCATALITICA DE CO<sub>2</sub>

L.M. Pastrana-Martínez, M.F. Edelmannová, R. Ricka, M. Reli, F.J. Maldonado-Hódar, K. Kočí, S. Morales-Torres

C39

### ESTUDIO DE CATALIZADORES CU-N-CXG: IMPACTO DE LA MATRIZ CARBONOSA Y LAS ESPECIES NITROGENADAS EN LA REDUCCIÓN ELECTROQUÍMICA DE CO<sub>2</sub>

# M. Gutiérrez-Roa, D. Sebastián, M.J. Lázaro, S. Pérez-Rodríguez

C40

### GENERACIÓN DE HIDRÓGENO UTILIZANDO FOTOCATALIZADORES DE NITRURO DE CARBONO Y AGENTES DE SACRIFICIO DE ORIGEN BIOMÁSICO

M. Peñas-Garzón, M.J. Valero-Romero, F.J. García-Mateos, R. Ruiz-Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

C41

### PAPEL DESTACADO DE LOS MATERIALES DE CARBÓN EN EL PROYECTO EUROPEO CROPSAFE

Elena G. Tane, Federico López-Moya, Luis V. López-Llorca, M. Ángeles Lillo-Ródenas, M. Carmen Román-Martínez

C42

### HIDROTALCITAS DE ZN/AL SOPORTADAS COMO CATALIZADORES BIFUNCIONALES: HACIA UNA SÍNTESIS EFICIENTE Y SELECTIVA DE HETEROCICLOS NITROGENADOS

M. Godino-Ojer, R. Blázquez-García, F. D. Velázquez-Herrera, G. Fetter, M. Giovanelo, J. da Silva Crespo, E. Pérez-Mayoral



C43

## ZNO SOPORTADO SOBRE CARBONES ACTIVADOS: UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE PARA LA SÍNTESIS DE 2-AMINOQUINOLINAS

M. Al Bahri, S. Morales-Torres, F. J. Maldonado-Hódar, E. Pérez-Mayoral

C44

## SÍNTESIS ECOSOSTENIBLE DE TACRINA CATALIZADA: CARBONES ACTIVADOS MODIFICADOS CON CUFE2O4

M. Al Bahri, L. M. Pastrana-Martínez, S. Morales-Torres, F. J. Maldonado-Hódar, E. Pérez-Mayoral

C45

## BIOCARBÓN ACTIVADO E HIDROCARBÓN A PARTIR DE BIOMASA LIGNOCELULÓSICA: COMPARACIÓN DE PROCESOS EN TÉRMINOS DE RENDIMIENTO

A. Ben Salah, M.M. Antxustegi, A. Gálvez, M. González Alriols

C46

## HYDROFORMILACIÓN DE OLEFINAS SOBRE CATALIZADORES DE RODIO DISPERSOS EN FIBRAS DE CARBONO CON GRUPOS FUNCIONALES DE FÓSFORO OBTENIDAS MEDIANTE ELECTROHILADO DE LIGNINA

M. J. Valero-Romero, M.A. Rodríguez-Cano, C. Giménez-Eiras, M. García-Rollán, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

C47

## SÍNTESIS ASISTIDA POR MICROONDAS DE G-C3N4 PARA UNA EFICIENTE DEGRADACIÓN FOTOCATALÍTICA DEL 5-FLUOROURACILO

M.A. Álvarez-Merino, C. García-Ruiz, M.P. Fernández-Poyatos, G. Cruz-Quesada, I. Velo-Gala, M.V. López-Ramón

C48

## CATALIZADORES ESTRUCTURADOS DE CARBÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE HMF A PARTIR DE BIOMASA

G. Delgado-Martín, M.A. Centeno, M.I. Domínguez, M. Martínez T., S. Ivanova

C49

## DISPOSITIVOS AVANZADOS PARA LA DEPURACIÓN EFICIENTE DE AGUAS RESIDUALES: HÉLICES DE XEROGEL DE CARBONO PARA LA FOTODEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES

# Miguel Ángel Moreno-García, Cristian Yesid Chaparro-Garnica, Adriana Isabel Moral-Rodríguez, Agustín F. Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín, Esther Bailón-García



C50

### EFFECTO DE LA ESTRUCTURA POROSA DE CATALIZADORES FE-N-C BASADOS EN XEROGELES DE CARBONO EN SU ESTABILIDAD PARA PILAS DE COMBUSTIBLE

# M. Coca Arroyo, B. Ricciardi, L. Álvarez Manuel, M.J. Lázaro, C. Alegre, D. Sebastián

C51

### CARBONES ACTIVADOS PRODUCIDOS POR ACTIVACIÓN QUÍMICA DE CÁSCARAS DE CRUSTÁCEOS PARA LA ADSORCIÓN DE NICOTINA EN FASE ACUOSA

M. García-Rollán, M. Miranda, S. Ponce, C. Belve1, J. Bedia

C52

### ESTUDIO CINÉTICO DE LA DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA DE BIOMASA LIGNOCELULÓSICA MEDIANTE UN MODELO COMPUTACIONAL EN PYTHON

N. Querejeta, M. Gallegos, M.V. Gil, F. Rubiera, C. Pevida

C53

### CATALIZADORES DE PALADIO BASADOS EN CARBONES ACTIVADOS DERIVADOS DE RESIDUOS DE BIOMASA PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO POR HIDRÓLISIS DE BORAZANO

# P. Riquelme-García, Ilaria Barlocco, Alberto Villa, M. Navlani-García, D. Cazorla-Amorós

C54

### OPTIMIZACIÓN DE LA EFICIENCIA CATALÍTICA EN LA REACCIÓN DE METANACIÓN DE CO<sub>2</sub> EMPLEANDO MONOLITOS MODULADORES DE PRESIÓN DISEÑADOS MEDIANTE IMPRESIÓN 3D

Saúl O. Gutiérrez, Cristian Chaparro-Garnica, Agustín Francisco Pérez-Cadenas, Francisco Carrasco-Marín, Raúl Ocampo-Pérez, Esther Bailón-García

C55

### CAPTURA DE CO<sub>2</sub> Y SO<sub>2</sub> EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE COBRE

# S.Celiméndiz, C. Navarro, I. Martínez, G. Grasa

C56

### SYNTHESIS OF HIGH SURFACE-ACTIVATED CARBONS FROM PLASTIC WASTES FOR THE REMOVAL OF MICROPOLLUTANTS IN THE FRAMEWORK OF QUATERNARY WASTEWATER TREATMENT

S. Álvarez-Torrellas, L. Rodríguez-Arranz, A. Pérez-Portero, J. Carbajo, M. Martín-Martínez, V.I Águeda, J. García

C57

### ADSORPTION OF CONTAMINANTS OF EMERGING CONCERN USING ACTIVATED CARBONS DERIVED FROM AGRO-INDUSTRIAL WASTES

A. Kurtebayeva, S. Álvarez-Torrellas, M.S. Kalmakhanova, H.T. Gomes, J. García



C58

## APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA A CATALIZADORES BASADOS EN FIBRAS DE CARBONO PARA LA PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO MEDIANTE LA REACCIÓN DE WATER GAS SHIFT

M.N. Rivas-Márquez, F. Arfelli, L. Ciacci, F. Passarini, R. Ruiz-Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero

C59

## BIOCHAR COMO SOPORTE CATALÍTICO SOSTENIBLE PARA LA METANACIÓN DE CO<sub>2</sub>: INFLUENCIA DE LOS MÉTODOS DE ACTIVACIÓN QUÍMICA

# A. Villardon, L. Sanchez- Silva, F. Dorado

# TECNOLOGÍAS DE GENERACIÓN SOSTENIBLE DE ENERGÍA

C60

## SISTEMAS FLEXIBLES CLC-LFC PARA COGENERACIÓN CON EMISIONES NEGATIVAS DE CO<sub>2</sub>: EL ENFOQUE DEL PROYECTO BIO-FLEXCLC

# A. Filsouf, L.F. de Diego, M. T. Izquierdo, A. Abad, F. García-Labiano

C61

## ESTUDIO DE LA BIFUNCIONALIDAD ELECTROQUÍMICA DE AEROGELES BIMETÁLICOS DOPADOS CON CARBONO

J. González Lavín, F. Ayllón, N. Rey-Raap, A. Arenillas

C62

## CATALIZADORES BIFUNCIONALES PARA LA EVOLUCIÓN Y REDUCCIÓN DE OXÍGENO: ESTUDIO EN CELDA DE TRES ELECTRODOS CON SISTEMAS RDE (ELECTRODO ROTATORIO DE DISCO) Y GDE (ELECTRODO DE DIFUSIÓN DE GAS)

B. Ricciardi, David Sebastián, Laura Álvarez-Manuel, María Jesús Lázaro, Cinthia Alegre

C63

## CATALIZADORES A BASE DE NANOFILAMENTOS CARBONOSOS PARA LA REACCIÓN DE EVOLUCIÓN DE OXÍGENO

# C. Serrano-Alcalde, S. Pérez-Rodríguez, M.J. Lázaro, D. Sebastián

C64

## MICROESFERAS DE XEROGEL DE CARBONO DOPADAS CON FE/CO Y N COMO ELECTROCATALIZADORES PARA LA REACCIÓN DE REDUCCIÓN DE OXÍGENO EN PILAS DE COMBUSTIBLE

Lilian D. Ramírez-Valencia, Tom Servais, Nathalie Job, Esther Bailón-García, Francisco Carrasco-Marín, Agustín F. Pérez-Cadenas.



- C65 UN ENFOQUE INTEGRADO PARA LA VALORIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PIRÓLISIS DE LA INDUSTRIA DEL CÁÑAMO**  
# E. Muñiz, E. Ciurcina, M. Díaz-Somoano, B. Ruiz
- C66 ESTADO ACTUAL, LIMITACIONES Y DESAFÍOS DE LA BIOENERGÍA CON CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO: PROYECTO C-SINK**  
N. Querejeta, C. Pevida, M.V. Gil, F. Rubiera
- C67 SIMULACIÓN DEL PROCESO DE GASIFICACIÓN DE MICROALGAS PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES USANDO LD-SLAG COMO TRANSPORTADOR DE OXÍGENO**  
Daofeng Mei, Francisco García-Labiano, Alberto Abad
- C68 VALORIZACIÓN A HIDRÓGENO DE BIOMASAS RESIDUALES MEDIANTE REFORMADO EN FASE ACUOSA DIRECTO**  
M.S. Borges, J. Justicia, E. Scapin, F. Heras, M.A. Gilarranz
- C69 PYSOLO: EXPLORANDO MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA EL CALENTAMIENTO DE PARTÍCULAS Y SU INTEGRACIÓN EN LA PIRÓLISIS DE BIOMASA**  
# G. Costa, A. Veses, F. Viteri, M. Kirschmeier, T. García, R. Murillo
- C70 PRODUCCIÓN DE GAS DE SÍNTESIS MEDIANTE UN PROCESO SE-RWGS COMO PLATAFORMA PARA LA PRODUCCIÓN DE E-FUELS**  
C. Navarro, L. Gómez, I. Martínez
- C71 DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA DE REFORMADO MEJORADO DE CH4 CON PROCESOS CHEMICAL LOOPING (SE-CLR)**  
# J. González-Torrijo, M. de las Obras Loscertales, T. Mendiara, A. Abad
- C72 ANÁLISIS DEL POTENCIAL ENERGÉTICO DE BIOMASAS RESIDUALES Y CULTIVOS ENERGÉTICOS DISPONIBLES EN DIFERENTES REGIONES EUROPEAS**  
J. Justicia, M.V. Gil, F. Rubiera, C. Pevida
- C73 HIDRODESOXIGENACIÓN CATALÍTICA DE BIOACEITES: EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN EN UN REACTOR CONTINUO DE LECHO PERCOLADO**  
J. Gracia, C. Di Stasi, J. Remón, D. Torres, I. Suelves, J.L. Pinilla



C74

## PRODUCCIÓN DE GAS DE SÍNTESIS A PARTIR DE BIOMASA RESIDUAL MEDIANTE GASIFICACIÓN CON TRANSPORTADORES DE OXÍGENO

# J.I. Ruiz, H. Lu, T. Mendiara, F. García-Labiano, L.F. de Diego

C75

## DESARROLLO DE MATERIALES BIFUNCIONALES PARA PRODUCCIÓN DE METANO SÍNTETICO POR PROCESOS DE CHEMICAL LOOPING

# Laura Rojas, Arturo Cabello, Francisco García-Labiano, Luis F. de Diego, María T. Izquierdo

C76

## PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO A PARTIR DE RESIDUOS DE BIOMASA: OPTIMIZACIÓN DE FOTOCATALIZADORES BASADOS EN TIO2, MOS2 Y CDS

J.M. Rives-López, F. Macián Lledó, M.C. Román-Martínez, M.A. Lillo-Ródenas

C77

## MODELOS PREDICTIVOS PARA LA EVALUACIÓN DE ADSORBENTES DERIVADOS DE BIOMASA PARA LA CAPTURA SOSTENIBLE DE CO2

C. de la Cruz, M. Gallegos, N. Méndez, F. Rubiera, C. Pevida, M. V. Gil

C78

## APROVECHAMIENTO DE LA ENERGÍA SOLAR PARA LA CONVERSIÓN HIDROTERMAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS: AVANZES CIENTÍFICOS ACTUALES Y PERSPECTIVAS TECNOLÓGICAS

P. Arcelus-Arrillaga, M. Peña-Cruz, E. Bautista-Peña, H. Vilafán-Vidales, AJ. Herrera-González, JL. Pinilla, I. Suelves

C79

## ELECTROCATALIZADORES DE NIXP SOPORTADOS SOBRE NANOFIBRAS DE CARBONO ELECTROHILADAS

P. Cabrera-Reyes, K. M. Pabón-Román, R. Ruiz-Rosas, J.M. Rosas, J. Rodríguez-Mirasol, T. Cordero, E. Morallón, D. Cazorla-Amorós

C80

## COMBUSTIBLE RENOVABLE A PARTIR DEL RASPÓN DE UVA: EFECTOS DEL PRETRATAMIENTO DE LA BIOMASA EN LA CALIDAD DEL BIOACEITE

R. Pardo-Fernández, L. Taboada-Ruiz, E. Ciurcina, M. Diaz-Somoano, B. Ruiz

C81

## HIDROTRATAMIENTO DE ACEITES USADOS PARA LA OBTENCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES DE AVIACIÓN UTILIZANDO HÍBRIDOS FE/CARBONO COMO CATALIZADORES

# S. Hernández-Asensio, A. Muñoz-Arjona, J. López-de Los Ríos, Pedro Arcelus-Arrillaga, I. Suelves, D. Torres, J.L. Pinilla



C82

### ANÁLISIS COMPARATIVO DEL PROCESO DE METANACION EN PRESENCIA DE CAO EN REACTOR DE LECHO FIJO Y FLUIDIZADO A ESCALA TRL3

# Y. García, I. Martínez, G. Crasa

C83

### BIOCHAR: UNA ESTRATEGIA DE FERTILIZACIÓN SOSTENIBLE PARA LA AGRICULTURA MEDITERRÁNEA

Simoes-Mota, Ana; Franco-Luesma, Samuel; García, Tomás; Álvaro-Fuentes, Jorge

## APLICACIONES EN ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA

C84

### DESARROLLO DE CARBONES ACTIVADOS MEDIANTE DIOXIDO DE CARBONO PARA SU USO EN SUPERCONDENSADORES DE ALTO RENDIMIENTO EN MEDIO ACUOSO

D.R. Lobato-Peralta, I. Vela, C. Alegre, M.J. Lázaro, S. Pérez-Rodríguez

C85

### ALMACENAMIENTO DE IONES SODIO EN GELES DE CARBONO PARA ÁNODOS DE BATERÍAS ION-SODIO: INFLUENCIA DE LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES Y TEXTURALES

N. Cuesta, I. Cameán, B. Lobato, R. García, A. Arenillas, A. B. García

C86

### OPTIMIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE GELES DE CARBONO PARA ÁNODOS DE BATERÍAS ION-SODIO EN NAOTF/DIGLIMA ELECTROLITO

B. Lobato, N. Cuesta, I. Cameán, A. Arenillas, A. B. García

C87

### SENSOR DE TEMPERATURA PARA BATERÍAS DE ION-LITIO BASADO EN RESONANCIAS DE MODOS CON PÉRDIDAS EN FIBRA ÓPTICA

M. Hernaez, K.M. Alcock, S. Melendi-Espina

C88

### VALORIZACIÓN DE DESTILADOS DE ALQUITRÁN DE HULLA MEDIANTE SU CONVERSIÓN EN CARBONES ACTIVADOS DE ALTO RENDIMIENTO

# S. González-Martínez, A. Castro-Muñiz, M. Villanueva-Gutiérrez, F. Suárez-García, J.I. Paredes-Nachón

C89

### VALORIZATION OF POLYESTER TEXTILE WASTE INTO CARBONACEOUS MATERIALS FOR ENERGY STORAGE APPLICATIONS

M. Alexandre Franco, J. Píriz Tercero, E.M. Cuerda Correa, L. Mendoza Cerezo, J.M. Rodríguez Rego, V. Gómez Serrano



#### ORGANIZADORES Y COLABORADORES



#### PATROCINIO PLATINO



#### PATROCINIO ORO

