

XII REUNIÓN DE LA MESA ESPAÑOLA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

20-22 Junio 2016

Madrid

Centro Cultural La Corrala



PROGRAMA PROVISIONAL

Lunes, 20 de junio de 2016

9:00-9:30 Registro. Entrega de acreditaciones y documentación.

9:30-9:45 Acto inauguración

9:45-10:30 Conferencia inaugural

10:30-11:30 SESIÓN 1. PROCESOS AVANZADOS DE OXIDACIÓN Y CATÁLISIS

10:30	El desafío de la gestión de aguas de lastre: tratamientos fotoquímicos avanzados y su aplicación en aguas marinas <u>E. Nebot</u> , A. Acevedo, J. Moreno, L. Romero Dpto. Tecnologías del Medio Ambiente. Universidad de Cádiz.
10:45	Tratamiento foto-Fenton con empleo de hierro cero-valente: combinación de procesos reductivos y oxidativos <u>L. Santos-Juanes</u> ¹ , F.S. García Einschlag ² , A. Doménech ¹ , A.M. Amat ¹ , A. Arques ¹ ¹ Grupo de Procesos de Oxidación Avanzada, Departamento de Ingeniería Textil y Papelera, Universitat Politècnica de València. ² Instituto de Investigaciones Físicoquímicas Teóricas y Aplicadas (INIFTA, UNLP, CCT La Plata-CONICET), La Plata, Argentina
11:00	Inmovilización deTiO₂ para la eliminación fotocatalítica de As(III) en disoluciones acuosas <u>J.M Raez</u> ., Y. Segura, A. Arencibia, J.M. Arsuaga, M.J. López-Muñoz Dpto. de Tecnología Química y Energética, Tecnología Química y Ambiental, Tecnología Mecánica y Química Analítica, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos.
11:15	Estudio de la relación entre la estructura y el comportamiento de catalizadores en reacciones de hidrotreamiento de aguas <u>J.A. Baeza</u> , A. Pérez-Coronado, L. Calvo, N. Alonso, F. Heras, J.J. Rodriguez, M.A. Gilarranz Sección Departamental de Ingeniería Química. Universidad Autónoma de Madrid.

11:30-12:00 Exposición pósteres

12:00-12:30 Café

Lunes, 20 de junio de 2016

12:30-14:00 SESIÓN 2. TRATAMIENTOS FÍSICO-QUÍMICOS. TRATAMIENTOS CON MEMBRANAS

12:30	Fe(III)-L chelates based Photo-Fenton at neutral pH: efficiency and process' strategies <u>A. De Luca</u> ¹ , R. F. Dantas ² , S. Esplugas ¹ ¹ Chemical Engineering Department. Universidad de Barcelona ² School of Technology, University of Campinas, Brazil.
12:45	La adsorción como alternativa de tratamiento de contaminantes emergentes en aguas <u>S. Álvarez-Torrellas</u> , A Rodríguez, G. Ovejero, J. García Grupo de Catálisis y Procesos de Separación, Departamento de Ingeniería Química, Universidad Complutense de Madrid
13:00	The effect of the point of zero charge of a nanofiltration membrane in the treatment of olive mill wastewater J.M. Ochando-Pulido, M.D. Víctor-Ortega, A. Martínez-Pérez Departamento de Ingeniería Química. Universidad de Granada.
13:15	El biorreactor anaerobio de membranas (AnMBR): alternativa tecnológica para establecer las bases de la EDAR del siglo XXI <u>A. Bouzas</u> ¹ , A. Robles ² , M.V. Ruano ¹ , J. González-Camejo ² , A. Jiménez-Benítez ² , O. Mateo ² , P. Moñino ² , R. Pretel ² , A. Viruela ² , S. Greses ¹ , R. Serna ¹ , F. Durán ² , A. Ruíz-Martínez ² , M.R. Abargues ¹ , M. Pachés ² , J.F. Mora ¹ , J.B. Giménez ² , D. Aguado ² , R. Barat ² , J. Serralta ² , L. Borrás ¹ , N. Martí ¹ , J. Ribes ¹ , J. Ferrer ² , A. Seco ¹ ¹ Departament d'Enginyeria Química. Universitat de València ² Institut Universitari d'Investigació d'Enginyeria de l'Aigua i Medi Ambient (IIAMA). Universitat Politècnica de València
13:30	Tratamiento de aguas contaminadas con Hexaclorociclohexanos (α, β, γ y δ-HCH) con micropartículas de hierro cerovalente <u>C.M. Domínguez</u> , S. Rodríguez, D. Lorenzo, A. Santos y A. Romero Dpto. Ingeniería Química (Facultad de Ciencias Químicas). Universidad Complutense de Madrid.
13:45	Eliminación de fármacos y productos de higiene y cuidado personal mediante el uso de membranas (BRM, BRM+NF, BRM+OI) <u>M.A. Bernal-Romero del Hombre Bueno</u> , M.J. Moya-Llamas, C.M. López-Ortiz, E.D. Vásquez-Rodríguez, A. Trapote-Jaume, N. Boluda-Botella, I. Sentana-Gadea, P. Varó-Galvañ, V. Cases-López, D. Prats-Rico Instituto Universitario del Agua y de las Ciencias Ambientales, Universidad de Alicante

14:00-16:00 Comida hotel Ganivet

Lunes, 20 de junio de 2016

16:00-17:30 SESIÓN 3. CONTAMINANTES EMERGENTES

16:00	Tratamiento de aguas residuales urbanas en un fotobioreactor de microalgas: degradación de fármacos A. Hom-Díaz ¹ , A. Jaen-Gil ² , M. Llorca ² , S. Rodríguez-Mozaz ² , D. Barceló ² , P. Blánquez ¹ , T. Vicent¹ ¹ Dpt. Ingeniería Química, Biológica i Ambiental. Universitat Autònoma de Barcelona. ² Institut Català de Recerca de l'Aigua. Parc científic i Tecnològic de la Universitat de Girona.
16:15	Degradación de contaminantes emergentes en aguas residuales mediante procesos integrados de biooxidación avanzada y desinfección solar K. Philippe, A. Cruz, R. Molina , F. Martínez, J. Marugán Dpto. de Tecnología Química y Energética, Tecnología Química y Ambiental, Tecnología Mecánica y Química Analítica, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos
16:30	Operación en continuo de reactores “raceway” para la eliminación de contaminantes emergentes mediante el proceso foto-Fenton solar S. Arzate, P. Soriano Molina, J.L. García Sánchez, J.L. Casas López, I. M. Román Sánchez, J.A. Sánchez Pérez CIESOL, Centro de Investigación en Energía Solar, Instituto mixto UAL-PSA CIEMAT, Universidad de Almería
16:45	Eliminación de compuestos emergentes mediante sistemas biológicos y su acoplamiento con procesos de oxidación avanzada S. Sanchís, A. Polo, M. Tobajas, J.J. Rodríguez, A.F. Mohedano Sección de Ingeniería Química. Universidad Autónoma de Madrid.
17:00	TiO₂-WO₃ frente a TiO₂ para la ozonización fotocatalítica solar de DEET A. Rey¹ , E. Mena ¹ , E.M. Rodríguez ¹ , M.D. Hernández-Alonso ² , F.J. Beltrán ¹ ¹ Dpto. Ingeniería Química y Química Física. Universidad de Extremadura, ² Centro Tecnológico Repsol, Carretera Extremadura A-5, km 18, 28935 – Móstoles. Madrid
17:15	Cromatografía iónica de alta presión A. Izquierdo Dpto. Analítica. VERTEX Technics. Calle Llobregat, nº14. 08750. – Molins de Rei. Barcelona. 79

17:30-18:00 Café

18:00-19:00 MESA REDONDA- Hacia un uso sostenible del agua

20:00 VISITA GUIADA MADRID DE LOS AUSTRIAS (Salida desde Sol)

Martes, 21 de junio de 2016

9:00-10:45 SESIÓN 4. TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS

9:00	Tratamiento de aguas residuales mediante un sistema de percolación híbrido M. Lloréns , A.B. Pérez-Marín, M.I. Aguilar, J.F. Ortuño, V.F. Meseguer, J. Sáez Dpto. Ingeniería Química. Universidad de Murcia.
9:15	Tratamiento de aguas de retorno mediante sistemas bioelectroquímicos M.I. San Martín, R. Mateos, A. Escapa, A. Morán Ingeniería Química, Ambiental y Bioprocesos, Instituto de Recursos Naturales, Universidad de León
9:30	Desarrollo de una depuradora urbana autosuficiente energéticamente mediante la eliminación autotrófica de nitrógeno en la línea principal de aguas y la recuperación de fósforo (DESDÉMONA) J. Carrera , C. Chan, C. Reino, J. Pérez, M.E. Suárez-Ojeda, A. Guisasaola GENOCOV. Dpto. Ingeniería Química, Biológica y Ambiental- Escola d'Enginyeria. Universitat Autònoma de Barcelona
9:45	Actualización de depuradoras con LOx para incorporar o ampliar la eliminación biológica de nitrógeno total: procedimiento y casos prácticos M. de Gracia ¹ , G. Melero ² y J.A. Ballesteros ¹ ¹ Dpto. Tratamiento de Aguas, Praxair España. Polígono Akarregi, nº10. C.P.20120 – Hernani. Gipuzkoa. ² Dpto. de Gases Especiales. Praxair España. Calle Orense, nº 11 5ª plta. C.P.28020 – Madrid.
10:00	Determinación analítica de AGVs como parámetro de control en reactores anaerobios: armonización de resultados mediante múltiple validación F. Raposo , R. Borja Instituto de la Grasa. Instituto de la Grasa-CSIC.
10:15	Implementación de los modelos bioquímicos ASM1 y ASM2d en un modelo CFD de etapa secundaria de una EDAR J. Climent ¹ , R. Martínez ¹ , L. Basiero ² , G. Berlanga ² , S. Chiva ^{1,*} ¹ Dpto. Ingeniería Mecánica y Construcción Universidad Jaume I de Castellón de la Plana. ² SOCIEDAD FOMENTO AGRÍCOLA CASTELLONENSE, S.A (FACSA),
10:30	Ventajas de la arquitectura modular en Cromatografía de Gases-Masas y aplicación al análisis de aguas residuales y de contaminantes emergentes J.A. Muñoz ¹ , I. de Dobeeler ² , A. Caruso ³ ¹ Thermo Fisher Scientific. Barcelona. España. ² Thermo Fisher Scientific. Dreieich. Alemania. ³ Thermo Fisher Scientific. Milan. Italia.

10:45-11:30 Exposición pósteres

11:30-12:00 Café

Martes, 21 de junio de 2016

12:00-13:45 SESIÓN 5. NEXO AGUA-ENERGÍA Y REUTILIZACIÓN DEL AGUA

12:00	Producción de energía en el tratamiento de aguas residuales. Celdas microbiológicas S. Mateo, Y. Asensio, H. Zamora, C.M. Fernández-Marchante, F.J Fernández, J. Villaseñor, J. Lobato, P. Cañizares, M.A. Rodrigo Dpto. Ingeniería Química. Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. Universidad de Castilla-La Mancha
12:15	Producción fotocatalítica de hidrógeno mediante aguas residuales reales en planta piloto solar M. I. Maldonado ¹ , J. Peral ² , S. Malato ¹ , X. Domenech ² ¹ Plataforma Solar de Almería (CIEMAT), Plataforma Solar de Almería-CIEMAT ² Departament de Química, Universitat Autònoma de Barcelona,
12:30	Pilas de combustible microbianas implementadas en humedales construidos C. Corbella , J. Puigagut GEMMA – Grupo de Ingeniería y Microbiología del Medio Ambiente, Dpto. de Ingeniería Civil y Ambiental. Universitat Politècnica de Catalunya
12:45	Reutilización de efluentes y fangos de EDAR y presencia de parásitos y protozoos potencialmente patógenos M. Benito ¹ , D. LaPlante ² , E. Rubio ³ , M.T. Fernández ⁴ , N. Miguel ¹ , M.P. Ormad ¹ y P. Goñi ² ¹ Ingeniería Química y Medio Ambiente. Universidad de Zaragoza. Calle María de Luna 3, 50018. – Zaragoza. ² Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza. Calle Domingo Miral S/N. 50009. – Zaragoza.. ³ Medicina Preventiva y Bioestadística. Universidad de Zaragoza. Calle Domingo Miral S/N. 50009. – Zaragoza.. ⁴ Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza. Calle Domingo Miral S/N. 50009. – Zaragoza.
13:00	Nuevo sistema de extracción y análisis de contaminantes prioritarios en aguas J. López , D. Martín , M.A. Pérez Bruker
13:15	Proyecto All-gas: Alcanzando la autosuficiencia energética en estaciones depuradoras de aguas residuales Z. Arbib, R. Cano, I. de Godos, M. Fernández , E. Lara, F. Rogalla FCC aqualia, Avenida Camino Santiago 40, E 28050 Madrid, Spain
13:30	Tratamiento y valorización de aguas residuales mediante microalgas S. Bolado, J. Martin, R. Lebrero, S. Pérez, D. García, D. Marín, A. Lorenzo, P.A. García, R. Muñoz Dpto. Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente. Universidad de Valladolid. Calle Doctor Mergelina, s/n. C.P. 47011– Valladolid

13:45-16:00 Comida hotel Ganivet

Martes, 21 de junio de 2016

16:00-17:15 SESIÓN 6. TRATAMIENTO DE LODOS. BIOGÁS

16:00	Oxidación húmeda de lodos: Un análisis a través de los componentes poliméricos J. L. Urrea, S. Collado , P. Oulego, M. Díaz Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente. Facultad de Química. Universidad de Oviedo.
16:15	Mejora de la producción de biogás mediante pretratamiento de lodos con ácido nitroso S.Zahedi ¹ , P. Icaran ² , M. Pijuan ¹ ¹ Instituto Catalán de Investigación del Agua, ICRA. ² Dpto. de Innovación y Tecnología, FCC Aqualia
16:30	Gestión mancomunada de lodos y purines mediante co-digestión anaerobia combinada con cavitación y ozonización E. Zuriaga-Agusti ^{1*} , J.G. Berlanga ¹ , I. Pastor ¹ , C.I. Martínez ¹ , G. Silvestre ² , J. Claros ² , C. García ³ , J.L. Aranda ⁴ , I. Solís ⁴ , M. Abellán ⁵ , P. Simón ⁵ ¹ FACSA, Sociedad de Fomento Agrícola Castellonense, C/ Mayor, 82-84, 12001 Castellón. ² AINIA, Parque tecnológico de Valencia C/ Benjamín Franklin, 5-11, 46980 Paterna, Valencia. ³ CEBAS-CSIC, Campus Universitario de Espinardo, 30100 Espinardo, Murcia. ⁴ IPROMA, Investigación y Proyectos Medio Ambiente, Cno. de la Raya, 46, 12006 Castellón. ⁵ ESAMUR, Entidad de Saneamiento y Depuración de la Región de Murcia, Pl. Juan XXIII, Murcia.
16:45	Tecnologías innovadoras para la mejora de biogás: desde la investigación básica a la evaluación de tecnologías (BiogasApp) M.J. Martín , M.D. Balaguer, J. Colprim, J. Comas, M. Poch, S.Puig LEQUIA. Institute of the Environment, c/ Maria Aurèlia Capmany, 69. Facultat de Ciències. Universitat de Girona. E-17071 Girona
17:00	Desafíos actuales en control automático de EDAR: nuevas oportunidades para el modelado matemático y la simulación I. Irizar , S. Beltrán Grupo de Monitorización de Aguas - División de Agua y Salud. CEIT-IK4. Pº de Manuel Lardizabal 15, 20018, Donostia -San Sebastián, Guipúzcoa

17:15 CONCLUSIONES

17:45-18:30 ASAMBLEA META

21:00 CENA

Miércoles, 22 de junio de 2016

10:00-18:00 Visitas técnico-culturales