



Madrid, 26 y 27 de Noviembre 2009

Organiza:



Colaboran:





Congreso sobre Tecnologías del Agua

OBJETIVOS DEL CONGRESO

La creciente escasez de agua provocada, entre otras razones, por el exceso en la extracción, la degradación de la calidad del agua y el cambio climático, hacen insoslayable la utilización de los recursos hídricos de manera eficiente y sostenible.

En este contexto es fundamental la disponibilidad de tecnologías seguras para los ecosistemas, eficientes y dirigidas a aumentar los recursos hídricos disponibles y su consumo sostenible.

Bajo el lema “Nuevas tecnologías para un aprovechamiento sostenible del agua”, el Congreso tiene por objeto presentar y analizar las tecnologías del agua, su estado del arte, los nuevos desafíos y, en definitiva, su contribución al uso y aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, y a la lucha contra el cambio climático.

Al mismo tiempo, este Congreso pretende servir como instrumento de intercambio y transferencia de conocimiento y experiencia, para todos aquellos interesados directos, planificadores y responsables en la toma de decisiones, acerca de las políticas y estrategias sobre la gestión integrada de los recursos hídricos.

El **Congreso sobre Tecnologías del Agua abordará** las tecnologías del agua en general, incluyendo especialmente los últimos desarrollos y avances tecnológicos, proyectos de investigación y experiencias relativas a las tecnologías avanzadas de las aguas y la reutilización del agua como recurso, así como a las tecnologías de tratamiento de las aguas residuales y depuradas, y de los lodos de depuración.

Este Congreso contará con la presencia de numerosos especialistas y expertos de prestigio en la gestión de los recursos hídricos, quienes contribuirán a hacer de este evento el lugar de encuentro y transferencia de conocimiento, más importante del año en el ámbito de las tecnologías del agua en España.



PROGRAMA

Jueves, 26 de Noviembre de 2009

09:30 Bienvenida y apertura

10:00 Sesión Plenaria I. La Directiva Marco del Agua (DMA): Planes y programas de actuación

Presidente/moderador: **José Antonio Díaz Lázaro-Carrasco**, Comisario de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Tajo, Dirección General del Agua, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Directiva Marco del Agua y expectativas para 2015

Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM)*

Actuaciones para la generación de recursos no convencionales

Fermín López, Director de Ingeniería y Explotación de ACUAMED

La plataforma tecnológica del agua: los retos de la sostenibilidad, innovación e internacionalización

Miguel López, Coordinador de la Comisión de la Plataforma Tecnológica Española del Agua y Riego y Director de AFRE

Coloquio

11:15 Pausa/Café

11:45 Sesión Plenaria II. El Plan Nacional de Calidad de las Aguas 2007-2015. Necesidades tecnológicas

Presidente/moderador: **José Trigueros**, Director General de Evaluación Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid

Estado del arte y perspectivas en la depuración y reutilización en Andalucía. Necesidades tecnológicas

Juan Paniagua, Director Gerente de la Agencia Andaluza del Agua

Estado del arte y perspectivas en el abastecimiento depuración y reutilización en Castilla León. Necesidades tecnológicas

José Antonio Ruiz, Director General de Infraestructuras Ambientales, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León

Estado del arte y perspectivas en la depuración y reutilización en Cataluña. Necesidades tecnológicas

Jordi Molist, Jefe del Departamento de Planificación y Abastecimiento del Agua, Agencia Catalana del Agua

Coloquio

13:00 Sesión Plenaria III. Las tecnologías españolas en el ámbito del agua y su estado de internacionalización

Presidente/moderador: **Alberto Fraguas**, Director Ejecutivo de Green Cross España

El Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento para Iberoamérica

Adriano García- Loygorri, Subdirector de la Oficina del Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)

Presencia de la ingeniería española en países de América Latina

Montserrat Sáenz de Ugarte, Directora del Área Internacional de Tecniberia

Coloquio

14:00 Fin de la Sesión de la mañana

16:15 Sesión IV-A. Abastecimiento según usos. Procesos y tecnologías

Presidente/moderador: **Julio Tijero**, Universidad Complutense de Madrid

Uso eficiente del agua de riego mediante sondas de capacitancia

Dr. A. L. Orozco Corral. Investigador. Grupo La Norteña. Departamento de Investigación, Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica, Chihuahua (México)

16:15 Sesión IV-B. Procesos o Tecnologías Avanzadas de Oxidación para la eliminación de contaminantes. Procesos combinados. Eficiencia. Aplicaciones (I)

Presidente/moderador: **Carmelo Loroño**, Gerente del Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR)

Catalizadores de Ni/Fe soportados en materiales LDH para la oxidación húmeda de un colorante básico

G. Ovejero, A. Rodríguez, A. Vallet, J. García, Grupo de Catálisis y Procesos de Separación (CyPS), Departamento de Ingeniería Química, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid



Uso sostenible de los recursos hídricos del acuífero libre de los Montes Torozos

G. Sanz¹, I. Montequi², R. Martínez-Alegría³, S. Sánchez⁴. ¹Consultor Independiente, Licenciado en Ciencias Ambientales; ²Universidad Europea Miguel de Cervantes; Dra. Ciencias Químicas; ³Universidad Europea Miguel de Cervantes; Dr. Ingeniero de Minas, Lcdo. Geología; ⁴Consultor Independiente, Licenciada en Ciencias Ambientales

Estudio de la floculación en los pretratamientos de reducción de la materia orgánica suspensión y ablandamiento por precipitación de aguas de río

A. Moral, A. Tijero, J. Tijero, A. Blanco y C. Negro, Dep. de Ingeniería Química, Universidad Complutense de Madrid

Coloquio

17:30 Sesión V-A. Tecnologías de membranas. Aplicaciones en la potabilización, depuración y regeneración del agua. Calidad del efluente, consumo, costes y eficiencia

Presidente/moderador: **Ignacio Monfort Die**, Consejero Delegado del Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR)

Actualización de EDAR's a la normativa vigente mediante sistemas IFAS. Aplicación de tratamientos terciarios mediante ultrafiltración por membranas

Montserrat Juan Porté, Product Manager de sistemas de biomasa fija y sistemas de ultrafiltración, Departamento de Tecnologías del Agua de HERA AMASA, S.A.

Electrodíálisis Reversible: Fundamentos, diseño y operación

Carlos Gabriel García Soto ⁽¹⁾ Profesor asociado de la Universidad Miguel Hernández, Departamento de Ciencia de Materiales, óptica y tecnología electrónica. ⁽²⁾ Responsable Área de Desalación Valoriza Agua, Ingeniero Industrial Automática y electrónica

José Luis Pérez Talavera, Director Técnico Sadyt

Experiencias en la aplicación de tecnologías de membrana de última generación en España

Javier Carrillo, Subdirector Comercial y Delegado Zona Centro de ITT Water & Wastewater España S.A.

Coloquio

18:45 Fin de la Sesión

Procesos de oxidación fenton/foto-fenton heterogéneos para la eliminación de colorantes orgánicos

M Blanco¹, A Martínez¹, A Marcaide¹, J García-Montaño², M N Abellan², M DelaVarga². ¹Fundación TEKNIKER, Dep. de Procesos de Fabricación. ² Centro Tecnológico LEITAT, Unidad I+D Medio Ambiente

Aplicación de la fotocatalisis heterogénea en la inactivación de microorganismos para la reutilización de efluentes de depuradora

R. van Grieken, J. Marugán, C. Pablos, L. Furones; Departamento de Tecnología Química y Ambiental, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos

Coloquio

17:30 Sesión V-B. Depuración de aguas residuales. Tecnologías. Control de procesos y optimización

Presidente/moderador: **Isabel Herráez**, Universidad Autónoma de Madrid

Control analítico de aguas residuales mediante la utilización de métodos de análisis rápidos basados en tecnologías de infrarrojo cercano (NIRS)

V. Fernandez Cegri¹, R. Bouza Deaño¹, A.J. Fernandez Espinosa¹, M. Ternerero Rodríguez¹, J.C. Mohino Guerrero²; ¹Departamento de Química Analítica, Facultad de Química, Universidad de Sevilla. ² Soluciones Integrales de Laboratorio, S.L. (TECNILAB)

Sistemas multisensores: optimización de procesos industriales, monitorización de aguas residuales y control de calidad de agua

D^a Cecilia Jiménez Jonquera, Investigadora del Instituto de Microelectrónica de Barcelona, Centro Nacional de Microelectrónica, Universidad Autónoma de Barcelona

La formación en la explotación de pequeñas estaciones depuradoras

García-Martínez, F. J.⁽¹⁾ López-Calahorra, M.⁽²⁾. ⁽¹⁾ Diputación de Granada, Delegación de Medio Ambiente. ⁽²⁾ Consultora Medioambiental, Asistencia Técnica de la Delegación de Medio Ambiente

Coloquio

18:45 Fin de la Sesión



PROGRAMA (continuación)

Viernes, 27 de Noviembre 2009

09:30 Sesión VI-A. Procesos y tecnologías de desalación de agua

Presidente/moderador: **Carmelo Loroño**, Gerente del Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR)

Desarrollo de las tecnologías de desalinización del agua. Aspectos técnicos, ambientales y económicos. Eficiencia energética

Miguel Torres, Miembro del Consejo de Dirección de la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDYR)

Seguridad eléctrica contra contactos indirectos en instalaciones de Electrodiálisis Reversible (EDR) – Ejemplo Instalaciones de tratamiento de agua de Aigües Ter-Llobregat ubicadas en la ETAP de Abrera (Barcelona)

Thomas Nuño, Director Gerente de BENDER Iberia, S.L.

Desalación: la cal en la remineralización de las aguas

Emma M^a López Salamanqués, Responsable Técnico de ANCADE

Coloquio

10:45 Pausa/Café

11:15 Sesión VII-A. Tecnologías del agua para su uso en agricultura. Uso de las aguas regeneradas en aplicaciones agrícolas. Calidad del agua. Tecnologías de optimización de agua y energía

Presidente/moderador: **Andrés del Campo**, Presidente de la Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (FENACORE)

Proyectos y tecnologías del riego

Rosendo Castillo, Gerente de la Consultora de Ingeniería Rural y Agroalimentaria S.L (CINGRAL) y Vicepresidente de la Mesa de Ingenierías de AFRE

Optimización de los sistemas de riego y criterios de eficiencia

Vicente Alan, Presidente de la Comunidad de Regantes de Acequia, Aledua-Madre y Llombai

09:30 Sesión VI-B. Procesos o Tecnologías Avanzadas de Oxidación para la eliminación de contaminantes. Procesos combinados. Eficiencia. Aplicaciones (II)

Presidente/moderador: **Fernando Martínez**, Universidad Rey Juan Carlos

Tratamiento de aguas residuales industriales mediante procesos de oxidación húmeda catalítica asistidos con ultrasonidos

F. Martínez, J. A. Melero, J. A. Botas, M. I. Pariente, Y. Segura, R. Molina, G. del Peso, Dep. de Tecnología Química y Ambiental, Universidad Rey Juan Carlos

El ácido peracético como alternativa para la desinfección de aguas residuales reutilizadas para uso agrícola

D^a Natividad Moya, Aquagest Región de Murcia/Empresa Municipal de Aguas y Saneamiento de Murcia, S.A. (EMUASA)

Estudio de la eficiencia de procesos fotocatalíticos con TiO₂ para el tratamiento de aguas contaminadas con Hg (II)

M.J. López Muñoz, J. Aguado, A. Arencibia, R. Pascual, Dep. de Tecnología Química y Ambiental, ESCET, Universidad Rey Juan Carlos

Coloquio

11:15 Sesión VII-B. Tratamiento de lodos. Procesos y tecnologías para su aprovechamiento

Presidente/moderador: **Santiago Palomino**, Director Técnico del Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR)

Optimización de las etapas termofílica y mesofílica en la degradación anaerobia de lodos de EDAR mediante fases de temperatura

V. Riau¹, M^a Á. de la Rubia², M. Pérez¹. ¹Dep. de Tecnologías del Medio Ambiente, Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales. Universidad de Cádiz. ²Instituto de la Grasa (CSIC), Sevilla

Secado solar de lodos de depuración. Planta TIRME, SA en Palma de Mallorca

Dr. Guillermo Lacarra, Director Gerente, Ingeniería Proyectos Navarra SL; Dr. Steffen Ritterbusch, Director General de Thermo-System (Stuttgart)



Eficiencia Hídrica y Energética en Comunidades de Regantes. Potencial de implantación de energías renovables

Jaime Sastre Aparisi, Director General de Celemin Energy, S.L.

Emilio Pons Puig, Director de Ingeniería y Desarrollo de Celemin Energy, S.L.

Coloquio

12:30 Sesión VIII-A. Tecnologías para abastecimientos urbanos. Uso del agua regenerada para abastecimientos urbanos y de ocio. Otros usos de las aguas regeneradas

Presidente/moderador: **Manuel Hidalgo**, Consultor independiente

Validación técnica de una nueva tecnología de regeneración y reutilización de aguas residuales para pequeños núcleos y colectividades singulares

P. Simal Campos¹, M. Otero López², J.J. Salas Rodríguez³, G. Alfonsín Soliño⁴. ^{1,2} Soluciones Medioambientales y Aguas, S.A. (SMA), ³Centro Experimental de Nuevas Tecnologías del Aguas (CENTA), ⁴Facet Ibérica, S.A

Uso del agua regenerada para riego de campos de golf

David Gómez, Real Federación Española de Golf (RFEG)

Recarga artificial de acuíferos como práctica alternativa de gestión hídrica

Juan Antonio López Geta, Presidente del Grupo Especializado del Agua de la Asociación Nacional de Ingenieros de Minas

Coloquio

13:45 Fin del Congreso

Metodología de aplicación de lodos de EDAR en agricultura en la provincia de Granada

M. Lopez-Calahorra¹, F.J. García-Martínez², Alcaín-Martínez, Gema³. ¹Consultora Medioambiental, Asistencia Técnica de la Diputación de Granada; ^{2,3} Delegación de Medio Ambiente, Diputación de Granada

Coloquio

12:30 Sesión VIII-B. Tratamientos de aguas residuales en sectores industriales específicos. Casos prácticos

Presidente/moderador: **Santiago Palomino**, Director Técnico del Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR)

Tratamiento de aguas residuales de la industria del queso. Coagulación con Fe³⁺ a diferentes pH

M.F.Nunes Carvalho¹, F.J. Rivasb, A.R.S. Prazeresa²; ¹Dep. de Ciencias Ambientales, Escuela Superior Agraria de Beja, Instituto Politécnico de Beja (Portugal); ²Dep. de Ingeniería Química y Química Física, Universidad de Extremadura

Reutilización de agua regenerada en torres de refrigeración: Valoración del riesgo sanitario a escala piloto

M. Fittipaldi¹, F. Codony², D. Mateo², C. Martínez², J. García-Raurich², J. Morató¹; ¹Laboratorio de Microbiología Sanitaria y Medioambiental (MSMLab), Universidad Politécnica de Cataluña; ²Centro de Investigación en Seguridad y Control Alimentario (CRESCA), Universidad Politécnica de Cataluña

Tratamiento de lixiviados de vertedero mediante BRM

T. Castelo-Grande^{1,2,*}, P. A Augusto^(1,3), P. Monteiro⁴, A.M. Estevez³, Domingos Barbosa¹; ¹Dep. de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Oporto (Portugal); ²Dep. de Ingeniería, Universidad Lusófona de Oporto (Portugal); ³ Dep. de Ingeniería Química y Textil, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Salamanca; ⁴Dep. de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Porto (Portugal)

Eliminación del arsénico del agua a través de un lecho fluidizado magnéticamente

T. Castelo-Grande^{1,2,*}, P. A Augusto^{1,3}, A.M. Estevez³, J. M^a Rodríguez³, A. Álvaro³ ¹Dep. de Ingeniería Química, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Porto (Portugal); ²Dep. de Ingeniería, Universidad Lusófona de Oporto (Portugal); ³Dep. de Ingeniería Química y Textil, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Salamanca

Coloquio

LUGAR DE CELEBRACIÓN

HOTEL NH PARQUE DE LAS AVENIDAS
Biarritz, 2. 28028 Madrid
Tel. +34.91.3610288 Fax: +34.91.3612162
E-mail: nhparqueavenidas@nh-hotels.com