

Sumario

La información que puede encontrar en este número está dividida en las siguientes secciones:

• Noticias	1
• Normativa	2
• Eventos	3
• Documentos	7
• Oferta Tecnológica	12
• Demanda Tecnológica	15
• Proyectos Europeos	16
• Links de Interés	18
• Patentes	19

Noticias

Convocatoria de dos becas doctorales para investigación en recursos hídricos

El programa de trabajo a desarrollar por los becarios se enmarca dentro de las actividades del Observatorio del Agua de la Fundación Marcelino Botín.

Los becarios se incorporarán a un equipo de trabajo multidisciplinar en el que participan investigadores de la ETS Ingenieros Agrónomos (UPM), de la Facultad de Ciencias Geológicas de la U. Complutense y de la Universidad de Twente (Holanda).

Durante 2010 los becarios trabajarán en dos temas:

- Becario 1: estudios del cálculo de la Huella Hídrica de un conjunto de cuencas españolas
- Becario 2: evaluación de la huella hídrica, con especial énfasis en las aguas subterráneas y sus aspectos institucionales.

Los interesados deben enviar cv y una carta de presentación expresando el interés por el proyecto y el ajuste de su perfil al mismo a mrllamas@geo.ucm.es y a alberto.garrido@upm.es antes del 30 de enero de 2010, a ser posible, incluyendo 1 o 2 cartas de recomendación.

[Más información]

Normativa

Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro

Este real decreto tiene por objeto establecer criterios y medidas específicos para prevenir y controlar la contaminación de las aguas subterráneas, entre los que se incluyen los siguientes:

- Criterios y procedimiento para evaluar el estado químico de las aguas subterráneas.
- Criterios para determinar toda tendencia significativa y sostenida al aumento de las concentraciones de los contaminantes, grupos de contaminantes o indicadores de contaminación detectados en masas de agua subterránea y para definir los puntos de partida de las inversiones de tendencia.
- Medidas destinadas a prevenir o limitar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterránea.

[\[Acceso al documento\]](#)

Real Decreto-ley 14/2009, de 4 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas

Este real decreto-ley tiene por objeto:

- Establecer medidas administrativas excepcionales para la gestión de los recursos hidráulicos.
- Establecer medidas urgentes para la regulación de las transacciones de derechos al aprovechamiento de agua.
- Establecer medidas de apoyo a los titulares de derechos al uso de agua para riego y abastecimientos en los ámbitos territoriales afectados por la sequía, cuando hayan dispuesto en la pasada campaña de una dotación de agua igual o inferior al 50 por ciento de la facilitada en un año normal. Dichos ámbitos figuran relacionados en el apartado 1.2 del anexo I de este real decreto-ley.
- Eximir, en relación con el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, de la aportación correspondiente a la tarifa de conducción del Acueducto Tajo-Segura, dado el escaso aprovechamiento de los recursos trasvasados.

[\[Acceso al documento\]](#)

El 15 de diciembre se publicó una corrección de errores de este Real Decreto-ley 14/2009.

[\[Acceso al documento\]](#)

Eventos



Global Water Leakage Summit

Fecha del 26 al 28 de enero de 2010

Londres acoge la 4ª Cumbre Mundial Water Leakage desde 2006. Esta cumbre es muy popular entre delegados y atrae a una amplia audiencia de administradores públicos, consultores, contratistas y proveedores de equipos.

Se ha convertido en un punto de referencia para la realización de presentaciones de alta calidad sobre gestión de fugas, ponencias de alto nivel de conocimiento y experiencia, difusión de "temas calientes" de actualidad e innovadoras metodologías, que permite alcanzar una audiencia mundial de profesionales de servicios públicos de agua.

[\[Más información\]](#)



Improving Efficiency in Water Systems: New Strategies for Reducing Water Loss and Energy Consumption

Fecha el 2 de febrero de 2010

En Limassol (Chipre) podrá asistir a este seminario para conocer las últimas técnicas para mejorar la eficiencia en los sistemas de distribución de agua.

Las sesiones de debate de este evento contarán, a través de ejemplos, cómo ingenieros y empresas públicas y privadas están trabajando actualmente para la reducción de pérdidas de agua y consumo de energía, gestión de la demanda, eficiencia y otros temas relacionados.

[\[Más información\]](#)



Strategic Opportunities in Water Technologies

Fecha del 3 al 5 de febrero de 2010

En San Francisco (California) tendrá lugar este foro ejecutivo previo a la cumbre, dirigido a funcionarios del gobierno (y/o ejecutivos líderes que participan en el mercado) en países con mercados insuficientemente atendidos por servicios y tecnologías del agua. Los ponentes esbozarán el alcance de los desafíos del agua actuales y futuros, inversión, legisladores, los marcos de asociación con empresas extranjeras y enfoques más usuales para soluciones del agua (centralización versus descentralización, apertura a las nuevas tecnologías, modelos de negocio, etc.) Los ponentes también harán hincapié en los organismos gubernamentales pertinentes, programas y puntos de contacto o asociaciones de comercio para facilitar los negocios.

[\[Más información\]](#)



Aquatech India 2010

Fecha del 3 al 5 de febrero de 2010

La primera edición de Aquatech en India tendrá lugar en Delhi y constará de una exposición y un congreso. Unos 200 expositores mostrarán lo último en tecnologías del agua en más de 15.000 metros cuadrados, donde los visitantes podrán contactar directamente con proveedores nacionales e internacionales.

[\[Más información\]](#)



Fate of Pharmaceutical, Personal Care Products (PCP's) and Endocrine Disrupters in Wastewater Treatment

Fecha el 16 de febrero de 2010

El objetivo de este curso de un día, que tendrá lugar en Inglaterra, es revisar el estado actual de conocimientos sobre la presencia de productos de cuidado personal en aguas residuales y discutir el origen de los mismos y las concentraciones típicas en que se encuentran en los afluentes de aguas residuales. Se tratará el destino de estos compuestos durante el proceso de tratamiento y los factores (como el tipo de proceso de tratamiento y condiciones de funcionamiento) que afectan a sus concentraciones en el efluente final. Del mismo modo se estudiará el impacto de estos compuestos sobre la vida acuática en los cursos de agua y los impactos potenciales en la salud humana debido a la extracción de agua.

[\[Más información\]](#)



2010 Inorganic Contaminants Workshop

Fecha del 28 de febrero al 2 de marzo de 2010

La American Water Works Association (AWWA) celebrará en Denver (Colorado), el Taller de contaminantes inorgánicos, donde se podrá escuchar a los principales expertos del agua en contaminantes inorgánicos. Este taller constituye un importante foro donde más de 200 líderes de la industria del agua se reúnen para aprender de la red, y compartir ideas sobre temas de actualidad. Se estudiará cómo actúan los servicios públicos, desde la identificación de contaminantes hasta la selección de la tecnología de tratamiento y puesta en práctica del sistema a escala real utilizando la información de las investigaciones más recientes y la experiencia práctica de las industrias.

[\[Más información\]](#)



SMAGUA 2010

Fecha del 2 al 5 de marzo de 2010

La XIX edición de Smagua se celebrará en la Feria de Zaragoza 2010, convocando a las empresas líderes de la industria del agua y el riego y a los profesionales que deseen conocer las últimas tecnologías, equipos y sistemas para la gestión y aplicaciones del recurso hídrico.

N.º 17
Diciembre
2009

Agua

En la última edición, celebrada en 2008, el certamen reunió a 1.725 expositores, procedentes de 39 países y recibió a 35.112 visitantes procedentes de 34 países.

[\[Más información\]](#)



Aquatech USA 2010

Fecha del 9 al 12 de marzo de 2010

En Orlando (Florida) WQA Aquatech USA, (exposición internacional y conferencia sobre tecnologías del agua) reunirá a múltiples grupos de la industria del agua implicados en el tratamiento de agua potable y ultrapura para uso residencial, comercial e industrial.

[\[Más información\]](#)



The 2nd International Conference Integrated Water Resources Management and Challenges of the Sustainable Development

Fecha del 24 al 26 de marzo de 2010

Agadir (Marruecos) acogerá la 2ª Conferencia Internacional sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y Desafíos del Desarrollo Sostenible. Esta reunión científica se celebra en vista del éxito obtenido en Marrakech, durante la 1ª Conferencia, en mayo de 2006, y será una ocasión para que los distintos agentes que operan en el ámbito de la gestión de los recursos hídricos (investigadores, autoridades, planificadores, laboratorios, empresarios, ingenieros, departamentos de diseño, etc.) presenten e intercambien los resultados de su trabajo relativos al avance de nuevas metodologías y nuevas tecnologías para mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos.

[\[Más información\]](#)



ASIAWATER 2010

Fecha del 6 al 8 abril de 2010

ASIAWATER 2010, la mayor y más completa feria de Asia para la industria del agua y agua residual, se celebrará en Kuala Lumpur (Malasia). Junto con la exposición y foro ASIAWATER, tendrá lugar la conferencia internacional organizada por la Asociación de Agua de Malasia.

[\[Más información\]](#)



The Water Research Conference

Fecha del 11 al 14 de abril de 2010

Lisboa (Portugal) acogerá esta conferencia en la que se proporcionará una plataforma para el intercambio y la interacción entre la investigación microbiológica y su aplicación, en relación al aprovisionamiento de agua potable para la sociedad. La conferencia se centra en dos temas principales; la calidad del agua por un lado y la ecología microbiana del agua potable y los procesos de

VOLVER
AL SUMARIO

tratamiento de aguas residuales, por otro. En el evento se presentarán los éxitos de investigación más recientes, así como artículos dedicados a la microbiología para la investigación del agua.

[\[Más información\]](#)



Integral Water Cycle: Present and Future. 7th Anque's International Congress

Fecha del 13 al 16 de junio de 2010

Consciente de la importancia creciente del problema y del papel que puede representar la química en la resolución de los problemas del agua, la Asociación Nacional de Químicos de España (ANQUE) ha decidido convocar su 7º Congreso Internacional, que se celebrará en Asturias, bajo el título "El Ciclo Integral del Agua. Presente y Futuro" y bajo el lema "Un compromiso compartido".

Este congreso constituirá un foro de debate e intercambio de información entre empresas, administración e instituciones públicas, centros de investigación y universidades, en el cual se presentarán los últimos avances científicos y tecnológicos aplicables a la gestión sostenible de los recursos hídricos en el ciclo integral del agua.

[\[Más información\]](#)



MDIW 2010. 9th conference in the series Membranes in the Production of Drinking and Industrial Water

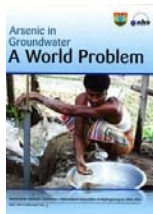
Fecha del 27 al 30 de junio de 2010

MDIW 2010 se celebrará en Trondheim (Noruega) con el objetivo de presentar las últimas investigaciones y desarrollos en tecnologías de membranas aplicadas a tratamientos avanzados del agua, y poner de relieve la aplicación de estas soluciones para la industria del agua y el saneamiento.

Los temas a tratar, incluyen el tratamiento de aguas subterráneas, ríos, lagos, aguas salobres y fuentes de agua de mar, así como procesos de membrana para aguas residuales industriales y domésticas. Los procesos de membrana que se estudiarán incluyen ósmosis inversa, nanofiltración, ultrafiltración, microfiltración, electrodiálisis, procesos de membrana híbridos y combinaciones de tecnologías de membrana para producir agua de alta calidad, agua ultrapura.

[\[Más información\]](#)

Documentos



Arsenic in Groundwater: A World Problem

Este documento aporta una visión clara y amplia sobre la presencia de arsénico en las aguas subterráneas a través de varias contribuciones sobre la presencia y causas de la contaminación por arsénico y sus efectos sobre la salud y la producción agrícola. Plantea el problema que genera la presencia de arsénico en las aguas subterráneas de manera accesible y comprensible al público en general.

Este documento puede descargarse de forma gratuita.

Fecha de publicación 2008

Autores Comité Nacional de los Países Bajos de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos

Nº de páginas 136

[\[Acceso al documento\]](#)



Los servicios públicos de agua potable y saneamiento en Francia

El Ministerio de Ecología, Energía, Desarrollo Sostenible y el Mar francés, encargado de las tecnologías verdes y de las negociaciones sobre el clima, ha elaborado este documento que recoge la experiencia francesa sobre los servicios públicos de agua potable y saneamiento. En esta publicación, se expone la gestión local de este recurso en el marco de una reglamentación nacional. Trata también aspectos como la financiación compartida con un precio del agua controlado y la obligación de transparencia y evaluación de los resultados.

Este documento puede descargarse de forma gratuita.

Editor Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

Nº de páginas 16

[\[Acceso al documento\]](#)

Sustainable Technology for Achieving Very Low Nitrogen and Phosphorus Effluent Levels

Este proyecto aborda el éxito de las tecnologías para la eliminación de nitrógeno y fósforo que está siendo implementado en las plantas de tratamiento de aguas residuales (EDAR) existentes. Trata algunos de los principales problemas y lagunas de conocimiento relativos a la aplicación de estas tecnologías, las necesidades de investigación para mejorar los métodos y tecnologías existentes para conseguir efluentes con bajo nivel de nitrógeno y fósforo total (N <5 mg/l y P <0,5 mg/l). La evaluación de los costes y de las tecnologías que permiten la eliminación de N y P con éxito, se llevó a cabo mediante una aproximación al "umbral límite" para clasificar las tecnologías en función de los criterios

deseados de niveles límite de N y P en los efluentes.

Se han seleccionado las tecnologías de membrana entre los procesos de tratamiento avanzado para la eliminación de N y P de las aguas residuales, para estudios de demostración a escala piloto y de laboratorio.

Fecha de publicación Agosto de 2009

Autor Krishna Pagilla

Nº de páginas 400

[\[Más información\]](#)

Modeling Onsite Wastewater Systems at the Watershed Scale: A User's Guide

El propósito de esta Guía es proporcionar orientación en la modelización de problemas a escala de cuencas asociadas con sistemas de tratamiento de aguas residuales descentralizados, con un enfoque particular sobre los sistemas de aguas residuales "in situ". La guía se centra en la modelización del transporte y destino de los nutrientes de nitrógeno (N) y fósforo (P), porque estos son los compuestos preocupantes más comunes en los sistemas de aguas residuales "in situ", debido que se encuentran frecuentemente en las aguas superficiales (N y P) y en las subterráneas (N). A pesar de que la información es limitada, resulta también útil en lo que respecta a la modelización de contaminantes orgánicos en aguas residuales, como productos farmacéuticos, plaguicidas y otros productos domésticos. También ofrece información general sobre contaminantes bacterianos.

La guía puede utilizarse para determinar si los modelos de detección relativamente simples (presentados en el anexo A) son suficientes para la toma de decisiones, o si es más apropiado utilizar modelos sofisticados (anexo B). El documento sirve de guía sobre el tipo de modelo que debe utilizarse en casos particulares y los requisitos de los datos para la aplicación del modelo. La guía también proporciona orientación sobre cuestiones importantes como el desarrollo del modelo conceptual, selección de modelos matemáticos, análisis de modelos de sensibilidad, exclusividad del modelo y calibración. Por último, la guía ofrece algunos estudios de casos hipotéticos y reales que pueden demostrar las ventajas de utilizar modelos a escala de cuencas hidrográficas, y proporciona plantillas para algunos escenarios comunes de interés para el tratamiento descentralizado de aguas residuales urbanas.

Fecha de publicación Septiembre de 2009

Autores John McCray, Eileen P Poeter, Kyle E Murray, David S Morgan

Nº de páginas 180

[\[Más información\]](#)

Control of Distribution System Water Quality Using Inhibitors

Tampa Bay Water gestiona una serie de recursos de agua potable urbana y recientemente ha tenido que utilizar agua procedente de fuentes salinas y aguas superficiales para complementar sus suministros de agua subterránea. Los servicios de agua potable en Florida y ambientes similares han dependido históricamente de las aguas subterráneas, pero en la actualidad se buscan nuevas fuentes de agua potable. Se sabe que la calidad del agua final de distribución varía en función de la fuente y los efectos de los inhibidores de corrosión.

Este estudio fue realizado para investigar la capacidad de los inhibidores de corrosión (orto-polifosfatos, ortofosfato de zinc, silicato, inhibición por pH, etc.) para compensar los efectos negativos en la evolución de la calidad del agua en los sistemas de distribución.

Fecha de publicación Septiembre de 2009

Autores J Taylor, J Dietz, A Randall, C Norris, A Alshehri, J Arcevalo, X Guan, P Lintereur, D MacNevin, E Stone, R Vaidya, B Zhao, S Glatthorn y A Shekhar

Nº de páginas 476

[\[Más información\]](#)

Alternative Water Management and Self-Sufficient Water Supplies

Este libro contiene 113 experiencias de todo el mundo sobre alternativas de gestión del agua urbana. Revisa una serie de estrategias alternativas de gestión del agua y estudia en detalle 15 casos de todo el mundo. Estos se presentan como ejemplos de posibles estrategias de gestión del agua que han reducido la dependencia de las ciudades de las importaciones de agua. Las estrategias incluyen la aplicación de agua potable y no potable, reutilización de aguas residuales, recogida de agua de lluvia y desalinización.

El libro está dirigido principalmente a profesionales de la gestión del agua urbana, trabajando a través de diferentes técnicas y disciplinas de gestión. También puede servir como referencia profesional para ingenieros dedicados al abastecimiento de agua y gestores del medio ambiente, e incluso para estudiantes del suministro de agua.

Fecha de publicación Octubre de 2009

Autores Martin Rygaard, Hans-Jorgen Albrechtsen y Philip John Binning

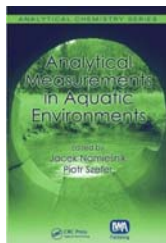
Nº de páginas 136

[\[Más información\]](#)



N.º 17
Diciembre
2009

Agua



Analytical Measurements in Aquatic Environments

Este documento cubre la composición y propiedades fundamentales de los sistemas de agua dulce y marina, así como las mediciones analíticas en ambientes acuáticos que proporcionan la base para la comprensión de ambos. Se analizan todos los aspectos de los protocolos de análisis desde la manipulación de muestras representativas hasta la evaluación metrológica de los pasos y procedimientos conjuntos, específicos.

Basándose en las disciplinas: química, física, ciencias de la computación, electrónica, ciencia de los materiales y quimiometría; este libro proporciona información en profundidad sobre los problemas más importantes del análisis de muestras de ecosistemas acuáticos

Fecha de publicación Octubre de 2009

Autores Jacek Namiesnik y Piotr Szefer

Nº de páginas 503

[\[Más información\]](#)



Sustainable Water for the Future Water Recycling versus Desalination

Este libro forma parte de una serie dedicada a la sostenibilidad. En concreto, trata la cuestión del uso sostenible del agua. Superada la fase experimental, los procesos de membrana constituyen un método probado y fiable de conseguir agua de alta calidad a costo efectivo. Las tecnologías de membrana ofrecen aplicaciones inmediatas para el tratamiento de aguas dulces, salobres y marinas, así como para la recuperación de aguas residuales. Gracias a la ingeniería y al diseño innovador de módulos, la micro y ultra-filtración se han convertido en una manera de producir agua potable efectiva y económica, en particular para la eliminación de microorganismos. Se están desarrollando biorreactores de membrana para el reciclaje de agua municipal e industrial y varios procesos de membrana se utilizan también para eliminar los contaminantes de las aguas residuales industriales.

Este libro trata conceptos fundamentales y prácticos, así como cuestiones relativas a la aplicación de las tecnologías de membrana para el tratamiento sostenible del agua. Describe y compara la eficacia de la desalación frente al reciclaje de agua para su uso sostenible a largo plazo.

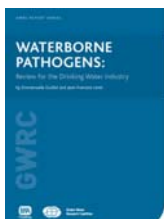
Fecha de publicación Noviembre de 2009

Autores Isabel C Escobar y Andrea Schaefer

Nº de páginas 332

[\[Más información\]](#)

VOLVER
AL SUMARIO



Waterborne Pathogens: Review for the Drinking Water Industry

El objetivo de este estudio es proporcionar una actualización, revisión exhaustiva de los conocimientos actuales, sobre una selección de agentes patógenos de interés para el sector industrial del agua potable y para la identificación de las lagunas de conocimiento existentes y por lo tanto la investigación necesaria para cubrir las mismas. Se ha hecho hincapié en la información necesaria para evaluar y gestionar los riesgos relacionados con cada uno de estos patógenos tanto en la producción como en la distribución de agua potable.

En este estudio, cada microorganismo se describe en una hoja resumen que recoge: microbiología, efectos en la salud humana, distribución geográfica, epidemiología, ecología, inactivación o eliminación, sustitutos, detección medioambiental y necesidades de investigación.

Fecha de publicación Noviembre de 2009

Autores Emmanuelle Guillot y Jean-Francois Loret

Nº de páginas 194

[\[Más información\]](#)

Review draft control and mitigation of drinking water losses in distribution systems

Se trata de un borrador de documento orientado a ayudar a los sistemas públicos de agua, estados y agencias dedicadas a la seguridad del agua potable en la mejora de la eficiencia del agua así como el mantenimiento, a largo plazo, de la sostenibilidad en pequeños sistemas de agua pública a través del control y la mitigación de las pérdidas de agua en el sistema público de distribución. El proyecto de documento proporciona orientación sobre programas de control de pérdidas de agua, contadores de agua, auditorías, detección de fugas y operaciones y mantenimiento de las medidas preventivas para controlar las pérdidas de agua.

Este documento puede descargarse de forma gratuita.

Fecha de publicación Noviembre de 2009

Autores United States Environmental Protection Agency. Office of Water

Nº de páginas 128

[\[Más información\]](#)



Bioelectrochemical Systems From Extracellular Electron Transfer to Biotechnological Application

Los sistemas bioelectroquímicos utilizan microorganismos para catalizar una reacción de oxidación y/o reducción en un electrodo anódico y catódico, respectivamente. Los principales ejemplos de donadores de electrones son los residuos orgánicos y los sulfuros. En el cátodo, se puede reducir un receptor de electrones como el oxígeno o el nitrato. El ánodo y el cátodo se encuentran

conectados a través de un circuito eléctrico. Si la energía eléctrica se recoge a partir de este circuito, el sistema se denomina célula de combustible microbiana, y si la energía eléctrica se invierte, el sistema se llama célula de electrólisis microbiana.

Se discute el marco general sobre bioenergía y biocombustibles y se dedica una serie de capítulos a conceptos básicos; microbiología, ecología microbiana, electroquímica, desarrollo de tecnología y materiales. El libro continúa poniendo de relieve la pluralidad de procesos basados en las tecnologías bioelectroquímicas ya existentes, pasando de los reactores basados en aguas residuales a las bio-baterías basados en sedimentos.

Fecha de publicación Diciembre de 2009

Autores Korneel Rabaey, Lars Angenent, Uwe Schroder y Jurg Keller

Nº de páginas 524

[Más información]

Oferta Tecnológica

Phototrophic Biofilms for the Treatment of Wastewater

Una spin off universitaria italiana se ofrece como consultoría, para dar apoyo e investigar el uso biopelículas fototrópicas nuevas y reconstruidas a operadores públicos y privados de plantas de tratamiento de aguas residuales, como tratamiento terciario.

La compañía aboga por la explotación de cianobacterias y microalgas como tratamiento terciario ecológico y sostenible en el proceso de purificación de agua. El uso de biopelículas fotótrofas permite la reducción de los costes de tratamiento y además, la producción de biomasa procedente de algas, puede ser posteriormente utilizada para la extracción de biocombustibles, fertilizantes, compensadores del suelo, complemento alimenticio y alimento para animales.

La empresa posee cepas de microalgas y cianobacterias aisladas de plantas de tratamiento para la producción de biopelículas artificiales que pueden implantarse sobre sustrato artificial en las instalaciones de tratamiento.

La empresa está buscando un operador de planta depuradora con capacidad de experimentación explorativa y de diseño de biopelículas fototrópicas para tratamiento terciario del agua.

Ref. oferta 09 IT 55X8 3F69

Knowledge Embedded Suite for Simulation, Management, Real-Time Control and Maintenance, applied to Wastewater Treatment Plants

Un laboratorio de Investigación e innovación italiano ha desarrollado un sistema para el diagnóstico, verificación, control en tiempo real, actualización y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, basado en un conocimiento innovador. El conjunto satisface las necesidades operativas directas, lo que permite comprobar el rendimiento operativo de las plantas y mejorar la capacidad de los diferentes tratamientos de depuración.

Se buscan socios avanzados para la cooperación técnica y acuerdos comerciales.

Ref. oferta 09 IT 53U1 3EZA

Multi-parametric System for the evaluation on-line of quality of primary and wastewater

Un laboratorio italiano de I + D ha desarrollado un sistema innovador para la evaluación en línea de la calidad del agua (primaria/residual). Este sistema permite la medición de parámetros (pH, potencial redox, temperatura, conductividad, etc.) que lleva a la evaluación de la calidad del agua. Por lo tanto, se puede obtener el índice de calidad del agua, para agua primaria y el índice de la tasa de contaminación del agua, para las aguas residuales.

El laboratorio solicita socios para cooperación técnica y acuerdos comerciales con asistencia técnica.

Ref. oferta 09 IT 53U1 3EZA

Novel valorisation and treatment method for olive mill wastewater

Un ingeniero químico turco que ha trabajado durante 30 años, principalmente en agua y agua residual, ofrece un nuevo método de valoración y tratamiento para aguas residuales procedentes del molido de olivas, que tienen altas propiedades contaminantes y suponen un gran reto medioambiental. Esta oferta es la combinación de una instalación central de recogida, tratamiento de las aguas residuales procedentes del molido de olivas y producción de productos de valor que compensan los elevados costes del tratamiento.

El inventor está buscando socios para acuerdos de licencia.

Ref. oferta 09 TR 97NA 3EWW

New electroplating process for wastewater treatment

Una PYME húngara ha desarrollado una familia de equipos para el tratamiento y descontaminación de aguas residuales procedentes de talleres que trabajan en el tratamiento de superficies, para mantener las concentraciones de contaminantes dentro de los límites.

El equipo está diseñado de acuerdo a la cantidad y tipo de aguas residuales (ácidas, alcalinas, etc.) y la concentración de contaminante (diluido o concentrado). La tecnología puede ser útil para industrias del metal y maquinaria.

La empresa está interesada en un acuerdo de licencia.

Ref. oferta 09 HU 50S5 3ENE

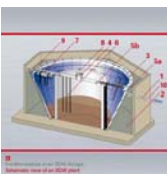


Portable Respirometer for the Direct Toxicity Assessment of Wastewater

Una empresa británica ofrece un instrumento portátil robusto para la evaluación directa de la toxicidad de aguas residuales. Mide la respiración bacteriana cuando se mezcla con una muestra de líquido y emite los resultados en 10 minutos. Una muestra tóxica inhibe la respiración y es cuantificada por el instrumento. Entre las ventajas que presenta, incluye un hardware y consumibles de bajo costo, facilidad de uso y diseño portátil/compacto.

La compañía está buscando otros socios europeos.

Ref. oferta 09 GB 41n8 3E14



Single basin wastewater treatment plant working with compressed air

Una empresa austriaca ofrece una planta de tratamiento de aguas residuales económica y altamente competitiva, compacta y eficiente al mismo tiempo. Todo el proceso se lleva a cabo en una sola cuenca, por lo que es fácilmente integrable en el paisaje. Puede ser operado con unos controles sencillos y un mínimo de componentes mecánicos.

La empresa está buscando un socio de licencia que se haga cargo de todos los pasos hasta la construcción de la planta de aguas residuales.

Ref. oferta 09 AT 0109 3EAH

A new concept of a biological wastewater treatment plant

Una empresa de Luxemburgo ha desarrollado y patentado un novedoso sistema para realizar el tratamiento secundario y terciario de aguas residuales. Las ventajas de este sistema revolucionario consisten en que consume menos energía, es menos complejo y más eficiente que los procesos existentes en el mercado. El método de tratamiento se basa en dos procesos relacionados. En primer lugar, un proceso hidráulico basado en la convección forzada y una arquitectura inteligente del reactor. El segundo proceso de tratamiento lo constituye una activa reacción biológica de la biomasa.

La empresa está buscando un acuerdo de licencia para la tecnología.

Ref. oferta 09 LU 70DB 3E19

Demanda Tecnológica

Halophile treatment of an hypersaline wastewater

Una empresa farmacéutica, ubicada en Cataluña, con amplia experiencia en química para aplicaciones farmacéuticas, y cuya actividad principal está relacionada con la extracción de bio-olécúlas para aplicaciones médicas y farmacéuticas, demanda una solución tecnológica.

Esta empresa es consciente de que, dado que no puede evitar el uso de sal en el proceso, la recuperación de la sal y su proceso de recirculación, debe hacerse de una manera respetuosa con el medio ambiente. Podría aplicarse microorganismos halófilos para tratamientos biológicos dirigidos a eliminar la materia orgánica en ambientes de alta salinidad, pero se requieren adaptaciones especiales sin dilución, debido a la elevada DQO y el contenido de sal.

La empresa está buscando un socio para llegar a un acuerdo de transferencia de material, para conseguir la eliminación de la materia orgánica mediante una tecnología respetuosa con el medio ambiente antes del proceso de tratamiento, ya existente, de desalinización.

Ref. oferta 09 ES 25E2 3CJ5

Disinfection processes for drainage wastewater from waste management plants

Una empresa polaca busca un método de desinfección de aguas residuales completo para las pequeñas plantas de depuración de aguas residuales (de hasta 20.000 habitantes-equivalentes). Las aguas procedentes de plantas de tratamiento de aguas residuales suelen incluir diferentes cantidades de virus, microbios y agentes patógenos. Generalmente los métodos utilizados (cloración, ozonización, UV y otros) no garantizan la desinfección de aguas residuales por completo. La compañía está buscando nuevas soluciones como, por ejemplo, tecnologías de membrana (ósmosis inversa, nanofiltración).

Solicitan socios para acuerdos comerciales con asistencia técnica, contrato de licencia, cooperación técnica, acuerdo de empresa conjunta y también acuerdo de fabricación.

Ref. oferta 09 PL 61AJ 3F5D

Proyectos europeos

COMENVIR - Communicating environmental impacts on water quality, availability and use

El proyecto COMENVIR pretende reducir la brecha entre la investigación medio ambiental patrocinada por la UE y los ciudadanos europeos. El agua (recursos, calidad, contaminación y biodiversidad) ha sido elegido como tema común para ser abordado por el proyecto. Cubrirá los factores de estrés ambiental, tratamiento de residuos, efectos en la salud, biodiversidad, riesgos y por tanto el papel de la calidad del agua en sus diferentes localizaciones en el medio ambiente (agua dulce, marina, suelo y aire).

Fecha de comienzo del proyecto: 2009-05-01

Fecha de finalización: 2013-04-30

Financiación del proyecto: 871.620 euros

[\[Más información\]](#)

AQUAREHAB - Development of rehabilitation technologies and approaches for multipressured degraded waters and the integration of their impact on river basin management

Dentro del proyecto AQUAREHAB serán desarrolladas diferentes tecnologías innovadoras para la restauración de suelos, aguas subterráneas y superficiales, para hacer frente a una serie de peligros (nitratos, pesticidas, compuestos clorados y aromáticos y contaminantes mixtos) en los sistemas acuáticos muy degradados. Las tecnologías están activadas en zonas ribereñas/humedales, biomasa seca procedente del tratamiento de agua en zanjas abiertas, tecnologías "in situ" para recuperar aguas superficiales degradadas mediante inhibición de la entrada de contaminantes procedente de aguas subterráneas a las superficiales; barreras permeables multifuncionales y partículas de Fe-base inyectables para la rehabilitación de aguas subterráneas. Se establecerán métodos para determinar el impacto (a largo plazo) de las tecnologías innovadoras de restauración en la reducción de la llegada de estos contaminantes prioritarios al receptor.

Fecha de comienzo del proyecto: 2009-05-01

Fecha de finalización: 2013-12-31

Financiación del proyecto: 6.58 millones de euros

[\[Más información\]](#)

HYPOX - In situ monitoring of oxygen depletion in hypoxic ecosystems of coastal and open seas, and land-locked water bodies

Las condiciones de hipoxia (bajo nivel de oxígeno) en ecosistemas acuáticos, están aumentando en número, duración y alcance debido al calentamiento global y la eutrofización.

Para una mejor comprensión de los cambios globales en el agotamiento de oxígeno, se requiere un sistema de observación global de seguimiento continuo de oxígeno a alta resolución que incluya la evaluación del papel de los fondos marinos en el control de la sensibilidad de los sistemas acuáticos y la recuperación de la hipoxia.

Este proyecto propone, para vigilar el agotamiento del oxígeno y los procesos asociados en sistemas acuáticos que difieren en el estado de oxígeno o sensibilidad hacia el cambio: mar abierto, aeróbicos con una alta sensibilidad al calentamiento del planeta (Ártico), semi-cerrado con anoxia permanente (Mar Negro, Mar Báltico) y sistemas estacional o localmente cerrados (fiordos, lagunas, lagos) sujeto a eutrofización.

Fecha de comienzo del proyecto: 2009-04-01

Fecha de finalización: 2012-03-31

Financiación del proyecto: 3.5 millones de euros

[\[Más información\]](#)

NEW ED - Advanced bipolar membrane processes for remediation of highly saline waste water streams

NEW ED pretende cerrar el ciclo del agua industrial y reducir la cantidad de flujos de agua residual con cargas de sal altamente concentrada, procedentes de una amplia gama de procesos de producción industrial, mediante la explotación de los componentes residuales (sales) transformándolos en productos valiosos. Esto se logrará desarrollando nuevas membranas bipolares micro- / nanoporosas para electrodiálisis bipolar, un nuevo concepto de módulo de membrana y la integración de esta nueva tecnología en los procesos de producción pertinentes.

Fecha de comienzo del proyecto: 2009-06-01

Fecha de finalización: 2012-05-31

Financiación del proyecto: 1.16 millones de euros

[\[Más información\]](#)

MONACAT - Monolithic reactors structured at the nano and micro levels for catalytic water purification

Este proyecto tiene por objeto la preparación y prueba de catalizadores soportados en reactores estructurados (monolitos de panel de abeja cerámicos y metálicos, filtros metálicos, filtros de carbón), recubiertos con materiales de nanocarbono, concretamente nanofibras de carbono y nanotubos de carbono.

Este reactor catalítico estructurado será utilizado para la purificación catalítica de agua. Cada socio responsable del control de los monolitos se centrará en un agente contaminante (nitratos, materia orgánica) y los procesos catalíticos (hidrogenación, oxidación) en función de la experiencia particular de cada uno.

El objetivo es lograr, mediante el uso de monolitos recubiertos con materiales de nanocarbono, una intensificación del proceso catalítico en términos de mejora de la selectividad, robustez, estabilidad y rendimiento, reduciendo al mismo tiempo las necesidades de energía y la generación de subproductos con respecto a procesos catalíticos que utilizan reactores convencionales.

Fecha de comienzo del proyecto: 2009-05-01

Fecha de finalización: 2012-04-30

Financiación del proyecto: 1.95 millones de euros

[\[Más información\]](#)

NAMETECH - Development of intensified water treatment concepts by integrating nano- and membrane technologies

El proyecto NAMETECH aprovecha los beneficios de la nanotecnología para introducir mejoras en la filtración de membrana para el tratamiento avanzado de aguas. El objetivo general es fortalecer el mercado europeo de membranas, poniendo la nanotecnología a disposición de los grandes fabricantes de membranas a escala europea. Una característica única de este proyecto es la transferencia de conocimiento entre el experimentado fabricante de membrana Norit y el experto de recubrimiento y recién llegado al campo de la membrana Agfa Gevaert.

Fecha de comienzo del proyecto: 2009-06-01

Fecha de finalización: 2012-05-31

Financiación del proyecto: 1.93 millones de euros

[\[Más información\]](#)

Links de Interés



Journal of Water Resource and Protection

Se trata de una nueva revista en la que se publican artículos relacionados con el recurso agua y su protección. Esta publicación de investigación científica se dedica a la revisión de conferencias y publicaciones académicas y promueve revistas profesionales.

Entre los temas que incluye, podemos encontrar: recursos hídricos y evaluación de su calidad; tratamiento de aguas residuales y fangos; purificación y abastecimiento de agua; protección de las fuentes de agua y uso sostenible; modelización, medición y predicción de la contaminación del agua; aguas subterráneas y control de la contaminación; reacciones y degradación de contaminantes en aguas residuales y otros temas sobre la contaminación del agua.

[\[Enlace Web\]](#)

E-PRTR

Publicación de datos europeos E-PRTR

Desde principios de noviembre ya está disponible la nueva página web de la Comisión Europea E-PRTR. Recoge información sobre las emisiones de contaminantes a la atmósfera, las aguas y el suelo por parte de las instalaciones en toda Europa. El nuevo registro recoge datos anuales relativos a cerca de 24.000 instalaciones correspondientes a 65 actividades económicas diferentes en toda Europa.

Se han publicado, en la nueva página web, los datos de emisiones y transferencias de residuos generados por los complejos industriales de Europa correspondientes al año 2007.

[\[Enlace Web\]](#)

Patentes

Las patentes que se detallan a continuación, han sido seleccionadas debido su carácter innovador, entre todas las invenciones publicadas durante los últimos meses.

Nº de patente: WO2009140428-A1

Título: Microbial fuel cell for removing ammonium from wastewater used for generating electricity, comprises anode, cathode, and fluids containing microorganisms capable of catalyzing oxidation of ammonium and catalyzing reduction of nitrite

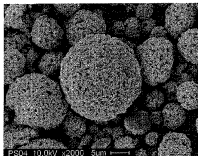
Descripción: A microbial fuel cell (200) comprises anode (202), cathode (204), and two fluids (212). The cathode is electrically coupled to the anode. The first fluid is in contact with the anode. The first fluid comprises microorganisms capable of catalyzing the oxidation of ammonium. The second fluid is in contact with the cathode. The second fluid comprises microorganisms capable of catalyzing the reduction of nitrite.

USE - Microbial fuel cell for removing ammonium from wastewater used for generating electricity (claimed).

Fecha de publicación: 19/11/09

Inventores: HE Z, MANSFELD F, NEALSON K H

Solicitante: UNIV SOUTHERN CALIFORNIA USC



Nº de patente: CN201206108-Y JP2009269014-A

Título: Polymer composite for industrial wastewater-treatment method, comprises secondary aggregates formed of clumped particles which are magnetic particles covered with polymer

Descripción: A polymer composite comprises secondary aggregates formed of clumped particles. The particles are magnetic particles covered with a polymer.

USE - A polymer composite for industrial wastewater-treatment method (claimed).

ADVANTAGE - The polymer composite is capable of adsorbing impurities in water to allow it to treat the water without contamination and with excellent workability. The impurities include an organic substance and inorganic substance. The polymer composite includes magnetic particles as cores, thus allowing the polymer composite to maintain their shapes as adsorption particles and making it easy to finally collect them. The magnetic particles are taken into polymer composite to increase the specific gravity of composite. This allows it to use gravitational sedimentation or centrifugal separation using a cyclone separator in combination with magnetic separation, thus allowing it to separate the polymer composite having adsorbed impurities from water rapidly. The porous structure provides the polymer composite with higher adsorption efficiency. When sufficient amount of polymer composite is put in water, more than 80% (preferably 99%) of impurities are adsorbed onto the surface of polymer composite.

Fecha de publicación: US2009277843-A1: 12/11/09; JP2009268976-A: 19/11/09

Inventor: ASHIKAGA N, FUJIEDA S, FUKAYA T, KOHNO T, MURAI S, SUZUKI A, TSUJI H

Solicitante: TOSHIBA KK

Nº de patente: CN201339033-Y

Título: New hydrogen and methane producing device useful for treating high-concentration organic wastewater, comprises a sludge bed reaction region, a three-phase separator, a separating plate, a gas-liquid balance tank, and an intermediate tank

Descripción: A new hydrogen and methane producing device comprises liquid distributing pipe (1), sludge discharging outlet (2), sludge bed reaction region (3), gas-liquid balance tank (4), separating plate (5), three-phase separator (6), gas discharging pipe (7), liquid discharging pipe (8), flow meter (9), gas inlet (10), liquid inlet (11), liquid outlet (12), intermediate tank (13), primary liquid outlet (14), reflowing liquid inlet (15), water outlet (16), baffle plate (17), pH meter (18), acid and alkali solution inlet (19), acid liquid tank (20), alkali liquid tank (21), and primary liquid inlet (22).

N.º 17
Diciembre
2009

USE - The new hydrogen and methane producing device is useful for treating high-concentration organic wastewater and for anaerobic fermentation digestion treatment to obtain hydrogen gas and methane.

ADVANTAGE - The new hydrogen and methane producing device prevents pollution and protects the environment; thus, achieving harmless treatment and recycling of the waste liquid.

Fecha de publicación: 04/11/09

Inventor: BAI H, GU H, QIAN G, REN Z, SHEN L, WANG H, XU H, YANG X, ZHONG J, ZHONG L

Solicitante: UNIV SHANGHAI

Agua

VOLVER
AL SUMARIO

Si desea suscribirse a este boletín tecnológico o hacernos llegar sus comentarios o sugerencias, puede ponerse en contacto con el Círculo de Innovación en Tecnologías Medioambientales y Energía (CITME) en el e-mail: susana.villar@uah.es
www.madrimasd.org/citme