

## Sumario

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

• Noticias .....	1
• Eventos .....	2
• Documentos .....	7
• Oferta Tecnológica .....	10
• Proyectos Europeos .....	11
• Links de Interés .....	12
• Patentes .....	13

## Noticias

### [deswater.com](http://deswater.com) Nueva revista de investigación: Desalination and Water Treatment Science and Engineering

**Desalination and Water Treatment Science and Engineering** es una revista cuya temática estará centrada en la investigación y aplicación de la tecnología de desalinización, el medio ambiente y las cuestiones energéticas, la gestión integrada del agua, el tratamiento de aguas residuales y su reutilización.

Estamos siendo testigos de un crecimiento acelerado de la investigación en el campo de la desalación, con objeto de abastecer de agua a la población, como consecuencia del incremento de científicos e ingenieros implicados en el ámbito de la desalación de agua y el tratamiento de aguas residuales. Acompañando este crecimiento, se ha producido una avalancha de trabajos procedentes de universidades, gobiernos e industrias de todas las regiones del mundo que muestran los resultados de proyectos realizados a nivel de laboratorio o de trabajos de operación en plantas. Este conocimiento debe ser difundido rápida y ampliamente a los ámbitos de la desalinización y el agua, ya que está en constante avance y cambio. **Desalination and Water Treatment Science and Engineering** responde a la necesidad de ampliar la cobertura existente para dar cabida, con celeridad, a estos trabajos.

*[Más información]*

### Lo más destacado del V Foro Mundial del Agua (Estambul)

En el V Foro Mundial del Agua (del 16 al 22 de marzo, 2009), la comunidad internacional del agua combinó sus esfuerzos bajo el lema de "Conciliar las Divisiones por el Agua." No obstante, los que participaron de manera activa en la preparación y la celebración del evento, se dieron cuenta de que hay más

puntos que nos unen que los que nos dividen, sobre todo el fervor para suministrar el agua a los más necesitados.

Se ha publicado un documento donde se describen algunos de los resultados más destacados de un foro que contó con aproximadamente 16.000 participantes implicados y más de 30.000 participantes en total, representando a un total de 182 países. Entre los resultados destacados y que concierne a Europa está el diseño de una "Visión del Agua para Europa" que se incorporará, junto con la retroalimentación de los debates en el V Foro Mundial del Agua, en un documento rector que se presentará a la Comisión Europea en el último trimestre del año en curso. Hace hincapié en la necesidad de cooperación entre los diferentes sectores, actores, países y regiones de Europa para apoyar el progreso futuro a través de un nuevo enfoque más holístico.

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

#### **Sueños de un grifo. Diseño con alma de agua**

Hasta el 11 de octubre, en el Círculo de Bella Artes de Madrid, se puede visitar esta exposición que explora el papel de los objetos como interlocutores entre nosotros y el agua. Sueños de un grifo aborda diferentes puntos de vista de cómo entender la relación entre agua y diseño. Desde temas tan necesarios como la escasez de agua y cómo los diseñadores resuelven problemas tan complejos como la potabilidad y su transporte, hasta el agua como parte del proceso creativo de un objeto.

[\[Más información\]](#)

## Eventos



### **IMCT 2009 The International Membrane conference in Taiwan 2009 and Advances in Water Treatment Membranes Processes Forum**

**Fecha** 7 y 8 de octubre de 2009

Este año, la Conferencia Internacional de Membranas que tendrá lugar en Taiwán (2009 IMCT) y la 9ª Conferencia sobre Ciencia y Tecnología de membranas (9ª CMST) se celebrará junto con un evento especial; el Foro sobre Avances en los Procesos de Membrana para el Tratamiento de Aguas, que tendrán lugar el 8 de octubre de 2009 en la Universidad de Chung Yuan. La conferencia ofrece una sesión de lectura y presentación de carteles. Los temas de interés en el campo de la ciencia y la tecnología de membrana incluyen nuevos materiales de membrana y modificaciones en la superficie de la membrana, mecanismos de preparación y formación de membranas, el fenómeno de transporte a través de membranas y nuevas aplicaciones de las membranas poliméricas

[\[Más información\]](#)



### INNOVA-MED CONFERENCE. Innovative processes and practices for wastewater treatment and re-use in the Mediterranean region

**Fecha** 8 y 9 de octubre de 2009

La conferencia tratará, en Gerona, el grave problema que constituye la escasez de suministros de agua dulce en varias regiones del Mediterráneo y en particular en las zonas áridas y semiáridas del Mediterráneo Meridional y Oriente Medio. Los problemas encontrados al intentar conseguir el saneamiento rentable del área Mediterránea han llevado a la conclusión de que el éxito depende en gran medida de la capacidad de desarrollar estrategias eficaces, racionales y asequibles para el tratamiento de las aguas residuales. El cierre parcial o total del ciclo del agua es una parte esencial de la gestión sostenible del agua, el tratamiento de aguas residuales y la reutilización deben considerarse en el contexto más amplio del desarrollo sostenible.

Los temas principales de la conferencia serán: destino y análisis de xenobióticos en procesos de tratamiento de aguas residuales; desarrollo, optimización y validación de instrumentos analíticos para la medición y monitoreo de contaminantes en aguas residuales; tecnologías de tratamiento de agua innovadoras, desarrollo y aplicación; ampliación de escala de las tecnologías, desde el laboratorio a escala piloto, demostrativa y real; reutilización para riego de los efluentes tratados, reutilización indirecta de agua potable y uso de lodos en agricultura; barreras socio-económicas, legales, técnicas y ambientales de la reutilización de aguas regeneradas, y lodos; y la aplicación de tratamientos innovadores de gestión de aguas residuales y gestión de recursos hídricos.

[\[Más información\]](#)



### Membrane Desalination Fouling, Energy & Cost Management

**Fecha** 13 y 14 de octubre de 2009

Yeddah (Dubai) acogerá este workshop práctico e intensivo, basado en la experiencia de campo de los instructores. Especialmente diseñado para membranas, está basado en operarios de plantas de desalinización y depuración de agua, ingenieros y administradores con diferentes niveles de experiencia de campo, conocimientos técnicos y formación industrial. También es beneficioso para los profesionales del marketing y finanzas, de la desalación o de otras industrias que busquen un conocimiento sólido y práctico de las aplicaciones de la tecnología de membrana de desalinización, su industria y mercados.

El taller se centra principalmente en las aplicaciones de tecnologías como la ósmosis inversa (RO), nanofiltración (NF) y pre-tratamiento convencional, así como la ultrafiltración (UF) y microfiltración (MF) como procesos de tratamiento previo para la RO/NF. El primer enfoque será sobre la gestión de las incrustaciones en los sistemas de membrana, como el asunto más crítico de la operación en plantas de desalinización de la membrana.

[\[Más información\]](#)

## FILTECH 2009

### FILTECH 2009. The Filtration Event

**Fecha** 13 al 15 de octubre de 2009

FILTECH, el acontecimiento internacional para las tecnologías de filtración y separación, ofrece en Wiesbaden (Alemania) los servicios de una conferencia internacional y una exposición principal. Los temas de la conferencia versarán sobre fundamentos, equipos y estrategias para la separación sólido-líquido mediante filtración y sedimentación, así como la "limpieza de aire y gas" por filtración, decantación, precipitación electrostática, limpieza y tecnología de separación de membrana. La exposición es un evento de especial interés para la industria de filtración y separación, y los fabricantes de instrumentos de medición de partículas. Se espera un número superior a 150 expositores que mostrarán las últimas innovaciones y las tecnologías más modernas. En FILTECH más de la mitad de los visitantes profesionales vienen del extranjero, por lo que FILTECH ofrece a las empresas excelentes posibilidades para entrar en nuevos mercados de todo el mundo.

[\[Más información\]](#)

### AGUAVITAL. 3er salon internacional sobre tratamiento de aguas

**Fecha** 15 al 17 de octubre de 2009

Caracas (Venezuela) acogerá AGUAVITAL®2009, 3er. Salón Internacional sobre Tratamiento de Aguas, Gestión de Recursos Hídricos, Control de Efluentes Industriales y Desarrollo Sustentable. Se trata de una convocatoria multidisciplinaria y profesional de carácter internacional, que invita a expertos, empresarios, público e instituciones relacionadas con el tema; "Agua y Desarrollo Sostenible", para plantear, discutir, difundir y mostrar tecnologías, equipos, sistemas, proyectos, soluciones y tratamientos aplicados a esta ineludible responsabilidad global. Se desarrollarán de forma paralela, varias actividades, como la exhibición comercial en "stands", presentaciones técnico-comerciales, mesas de negocios, charlas y conferencias.

AGUAVITAL®2009 también contará con la participación de instituciones académicas y científicas, asociaciones y organizaciones públicas y privadas, relacionadas todas con el agua y el desarrollo sostenible.

[\[Más información\]](#)

### The 3rd IWA-ASPIRE Conference & Exhibition

**Fecha** 18 al 22 de octubre de 2009

Taiwán acogerá del 18-22 de octubre la 3ª Conferencia y Exhibición IWA-ASPIRE, cuyo tema principal es "Trabajando para la sostenibilidad del agua en Asia-Pacífico". Los temas abarcan las más recientes innovaciones, las prácticas de éxito en el tratamiento de aguas y aguas residuales, incluyendo en profundidad, estudios de caso sobre sistemas fiables y seguros para la eliminación de nutrientes, agua reutilizable, y métodos para mejorar la operación. También se tratará en la conferencia, el manejo de cuencas

hidrográficas, los sistemas de humedales, la contaminación de fuentes puntuales y la gestión de lodos.

[\[Más información\]](#)

### Jornadas Internacionales sobre: "Gestión de la Recarga Artificial de Acuíferos"

**Fecha** 20 al 23 de octubre de 2009

El objetivo de este workshop, que tendrá lugar en Palma de Mallorca, es presentar las experiencias más significativas a nivel mundial, del uso de la recarga artificial de acuíferos y plantear el debate entre distintos colectivos interesados en la gestión del agua con objeto de debatir los principales aspectos y problemas que la implantación de este tipo de recarga presenta en nuestro país y sacar conclusiones que permitan abordar futuros proyectos.

[\[Más información\]](#)

### China International Exhibition on Water Treatment Chemicals (WTC)

**Fecha** 26 y 27 de octubre de 2009

Este gran evento de la industria de tratamiento de agua en China, tendrá lugar en Shanghai. La Exhibición Internacional de China sobre los productos químicos para el tratamiento de agua (WTC) se ha convertido en uno de los eventos más profesionales e internacionales de China después de cuatro años de esfuerzo y constante mejora. Desempeña un papel fundamental y activo en la promoción de la industria química del agua de China.

[\[Más información\]](#)



### IDA World Congress on Desalination and Water Reuse: Desalination for a Better World

**Fecha** 7 al 12 de noviembre 2009

En Dubai, el Congreso Mundial "Desalinización para un mundo mejor", refleja el objetivo actual de hacer que la desalación y la reutilización del agua sea sostenible y asequible. Se va a abordar la conciencia medio ambiental y los efectos energéticos de la desalación en el escenario mundial mediante la exploración de los retos y las nuevas tendencias en la industria. La crisis mundial del agua es tan crítica como el cambio climático global. La desalinización y la reutilización avanzada del agua ofrecen la esperanza de un agua nueva, sin límites, procedente del mar, y la reutilización para el mundo.

El Congreso contará con cinco días de sesiones técnicas, conferencias, mesas redondas, sesiones interactivas y varios talleres. Una exposición simultánea permitirá a las empresas mostrar sus últimos equipos y tecnologías.

[\[Más información\]](#)

## VII International Water Forum AQUA UKRAINE '2009



**Fecha** 10 al 13 de noviembre de 2009

Este foro, que se celebrará en Kiev (Ucrania), pretende hacer un recorrido por los principales temas de interés para el sector: preparación de agua, suministro y extracción de agua, tratamiento de aguas residuales, redes de ingeniería, equipos de bombeo, sistemas de información geográfica y sistemas de control automatizados para la gestión del agua, protección de los recursos hídricos, agua potable y agua embotellada.

[\[Más información\]](#)

## 1st IWA Development Congreso. Water and sanitation services



**Fecha** 15 al 19 de noviembre del 2009

Nuevas Soluciones Sanitarias a los Retos del Agua" (**Emerging Solutions to Water and Sanitaria Challenges**).

En la Ciudad de México tendrá lugar el congreso de la IWA con el objetivo de reunir a cerca de 1.000 especialistas internacionales sobre el tema del agua y el saneamiento para debatir nuevas soluciones, y experiencias concretas en aspectos sobre la prestación de servicios en países con ingresos bajos y medios.

[\[Más información\]](#)

## WATEC Israel 2009



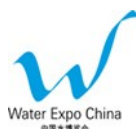
**Fecha** 17 al 19 de noviembre de 2009

WATEC 2009 se presenta como un elemento catalizador para la innovación tecnológica, el cambio de política y la utilización óptima de los recursos. La conferencia, que tendrá lugar en Tel Aviv (Israel), presentará éxitos internacionales y avances prometedores para el desarrollo sostenible, centrándose en los logros recientes y las nuevas soluciones para los próximos años. Se propondrán cuestiones de economía sostenible, incluyendo la prevención de la pérdida de agua, energías alternativas de minimización y suministro de agua desde una perspectiva global.

WATEC 2009 se presenta como un foro para brindar soluciones a problemas internacionales sobre cuestiones de tecnología del agua, energía y medio ambiente. Los países mostrarán paneles de discusión donde se pondrán de relieve los desafíos a que enfrentan los distintos en todo el mundo y se propondrán soluciones prácticas.

[\[Más información\]](#)

## Water Expo China



**Fecha** 18 al 20 de noviembre de 2009

Expo Agua China, Beijing, es el primer evento internacional especializado, para la industria del agua. Se trata de una exposición dedicada a la gestión del agua,

cuyo enfoque comprende el riego, conservación del agua y máquinas de tratamiento de agua. El programa se completa con seminarios sobre diversos temas relacionados con el agua.

[\[Más información\]](#)

### Congreso sobre Tecnologías del Agua

**Fecha** 26 y 27 de noviembre de 2009

Bajo el lema “Nuevas tecnologías para un aprovechamiento sostenible del agua”, el congreso que se celebrará en Madrid, 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.

Abarcará así 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.

[\[Más información\]](#)

## Documentos



### TECHNEAU: Safe Drinking Water from Source to Tap State-of-art & Perspectives

En este libro se han publicado los mejores trabajos de la conferencia Safe Drinking Water from Source to Tap State-of-art & Perspectives (junio de 2009) en Maastricht, abarcando temas como desafío del sector del agua y las estrategias de adaptación: tratamiento, distribución, evaluación y gestión del riesgo, sensores y monitorización, sistemas a pequeña escala, simulación, fuentes de agua y suministro alternativo, participación de los consumidores, y futuro del agua potable.

El sector del abastecimiento de agua se enfrenta a enormes desafíos en todo el mundo. Nuevos contaminantes y patógenos emergentes, así como el deterioro de las infraestructuras que son vulnerables para la contaminación, constituyen una amenaza para la calidad de los suministros de agua. A pesar de que el tratamiento del recurso es cada vez más sencillo, la disponibilidad de agua de buena calidad es muy baja, debido al calentamiento global, la urbanización y la contaminación procedente de la agricultura y la industria. Por otra parte, las

políticas y los consumidores son cada vez, más exigentes.

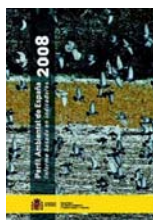
Techneau aborda estos desafíos mediante el desarrollo de opciones de sistemas de suministro adaptativos y nuevos y mejorados tratamientos y tecnologías de vigilancia.

**Fecha de publicación** junio de 2008

**Autores** Theo van den Hoven y Christian Kazner

**Nº de páginas** 480

[\[Más información\]](#)



### Perfil Ambiental de España 2008

Se ha publicado la quinta edición del Perfil Ambiental de España, un informe basado en indicadores, correspondiente al año 2008, que permite analizar las tendencias del estado del medio ambiente en España, y la incidencia de los factores que lo condicionan.

El objetivo de esta publicación es presentar la situación ambiental de España, con información desagregada por CCAA y referencias a la UE, contribuir al seguimiento de las políticas sectoriales y de integración y, realizar el seguimiento de la evolución del medio ambiente mediante el empleo de indicadores.

**Fecha de publicación** 2009

**Editor** Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino

**Nº de páginas** 381

Puede descargarse gratuitamente la parte del informe dedicada al agua (consumo de agua, reservas de agua embalsada, recursos hídricos naturales, desalación de aguas salobres y marinas, contaminación por nitratos en las aguas subterráneas, salinización de las masas de agua subterránea, contaminación orgánica en los ríos y calidad de las aguas de baño).

[\[Más información\]](#)



### Handbook of Water Purity and Quality

Este trabajo proporciona, a las personas implicadas en la administración e investigación de la purificación del agua, un amplio recurso sobre los métodos de análisis de agua, para asegurar la inocuidad de los contaminantes, tanto de origen natural como humano, que pueda contener el agua. La primera parte del libro proporciona una visión general de agua, temas principales relacionados con el desarrollo y los países desarrollados, seguido de un examen de los aspectos de la toma de muestras para el análisis de agua, consideraciones de la reglamentación y medicina forense en las investigaciones sobre calidad y pureza del agua. Los capítulos siguientes cubren la contaminación microbiana y química producida por compuestos inorgánicos, radionucleidos, compuestos volátiles y semivolátiles, desinfectantes, herbicidas y productos farmacéuticos, incluidos los



disruptores endocrinos, así como la contaminación con potencial terrorista. El último capítulo describe al ganador del premio Grainger, un filtro que permite eliminar el arsénico de las fuentes de agua, siendo suficiente para proteger la salud de un gran número de personas.

**Fecha de publicación** Agosto de 2009

**Editor** Satinder Ahuja

**Nº de páginas** 440

[\[Más información\]](#)

---

#### **Low Phosphorus Analytical Measurement Study WERF Report NUTR1R06F**

Este estudio proporciona información importante acerca de las aguas residuales, la capacidad de los laboratorios comerciales para determinar bajas concentraciones de fósforo (0-20 mg/L) con precisión. Los resultados de este estudio plantean algunas cuestiones importantes con respecto al establecimiento de los límites permitidos y la capacidad de los servicios públicos para cumplir con esos límites. Al tratar de cumplir con niveles muy bajos (<20 ug /L TP), las medidas sí pueden variar, lo que hace imposible determinar tanto el impacto ambiental de la corriente de descarga, como el rendimiento del servicio.

**Fecha de publicación** septiembre de 2009

**Autores** JB Neethling y Lazaro Eleuterio

**Nº de páginas** 70

[\[Más información\]](#)

---

#### **Strategic Asset Management of Water Supply and Wastewater Infrastructures**

Las empresas del sector del agua y agua residual que operan en todo el mundo se enfrentan a una gestión de activos y costes de sustitución, que a menudo alcanzan niveles económicamente insostenibles.

Este documento contiene los trabajos desarrollados a partir de LESAM 2007 para su inclusión en la gestión del activo estratégico. Están orientados a las técnicas, tecnologías y métodos de gestión destinados a optimizar la inversión en infraestructura y al mismo tiempo alcanzar los niveles de servicio que exige el cliente, proporcionando una oportunidad para acceder a los últimos avances y desarrollos en este campo. Este libro será una lectura esencial para los administradores y operadores de los servicios públicos y consultores.

**Fecha de publicación** Febrero de 2008

**Autores** Helena Alegre y María do Ceu Almeida

**Nº de páginas** 550

[\[Más información\]](#)



## Oferta Tecnológica



### Waste water treatment system for the removal of BOD, SS and Nitrogen

Una empresa neerlandesa dedicada al tratamiento y reutilización de aguas residuales, ha desarrollado un sistema para la DBO, los sólidos en suspensión y la eliminación de nitrógeno. Este sistema puede ser utilizado para el tratamiento individual de agua residual y los sistemas de tratamiento avanzado descentralizado de aguas residuales. El sistema está especialmente diseñado para las instalaciones que no pueden tener acceso a la red de drenaje. La empresa está buscando un acuerdo comercial con asistencia técnica.

**Ref. oferta** 09 NL 60AF 3DKU

### Method of purifying waste water

Una empresa rumana ha inventado un proceso de depuración de aguas residuales para eliminar contaminantes como el fósforo, sustancias orgánicas, sólidos en suspensión, sustancias extraíbles, azufre, nitrógeno, fenoles y productos derivados del petróleo. La empresa está buscando un acuerdo de licencia, cooperación técnica y acuerdos comerciales con asistencia técnica.

El problema técnico que resuelve la presente invención consiste en proporcionar un método de depuración de aguas residuales que da lugar a rendimientos de desulfuración de entre 96 y 99% y de defosforilación de entre 96 y 99,8%, junto con un rendimiento mínimo del 90% de otros contaminantes base.

**Ref. oferta** 09 RO 75DV 3CK1

### Avoiding toxic emissions and intense odours from waste water systems

Una mediana empresa alemana ofrece un sistema líquido para evitar emisiones tóxicas y malos olores de las aguas residuales municipales e industriales. El sistema también ayuda a minimizar la corrosión y se caracteriza por su fiabilidad y eficacia. Se buscan socios para acuerdos comerciales con asistencia técnica.

Se ofrece un sistema líquido multi-componente para evitar la presencia de sulfuro biogénico en los sistemas de aguas residuales. Suprimiendo la creación de sulfuro de hidrógeno, se previene la formación de ácido sulfúrico, de modo que se eliminan los olores desagradables y se minimiza la corrosión del hormigón.

**Ref. oferta** 09 DE 0855 3CVK

### Water / waste water treatment using customized membrane systems

Una empresa alemana ofrece soluciones a medida para el tratamiento de agua y agua residual en procesos industriales, utilizando métodos combinados químicos y físicos.

A parte del desarrollo y producción de productos químicos para el tratamiento de agua, una de las tecnologías más importantes es la membrana de separación que se utiliza en una amplia gama de industrias.

La compañía desarrolla y fabrica sistemas de membrana para micro, ultra, nanofiltración y ósmosis inversa mediante el uso de materiales orgánicos e inorgánicos de membrana. La empresa está buscando un titular de licencia.

**Ref. oferta** 09 DE 1169 3CNS



### **Waste water treatment by electrochemical technology**

Un grupo de investigación español con amplia experiencia y know-how para desarrollar y llevar a cabo el tratamiento de aguas residuales (con contenido en sales, cianuros, metales pesados, grasas, compuestos orgánicos, etc.) mediante tecnología electroquímica con el fin de disminuir su efecto contaminante. La tecnología ya ha sido probada en laboratorio y a niveles preindustriales. El grupo de investigación tiene por objeto la transferencia de la tecnología y know-how en el campo electroquímico a las empresas a través de la licencia de patente o acuerdos.

**Ref. oferta** 09 ES 23D2 3CR9



### **Rapid toxicity detection of waste water**

Una empresa británica ofrece un instrumento portátil robusto para la detección de la toxicidad en aguas residuales. Este aparato mide la respiración (consumo de oxígeno) de las bacterias cuando se mezcla con una muestra de líquido, emitiendo los resultados en 10 minutos. Si se inhibe la respiración tóxica en la muestra, esto se cuantifica por el instrumento. Las ventajas han sido ampliamente probadas en el terreno, e incluyen un hardware y consumibles económicos, facilidad de uso y diseño portátil compacto. La compañía está buscando otros socios europeos.

**Ref. oferta** 08 GB 41n8 OJFH

## **Proyectos europeos**

### **CLEAN WATER - Water detoxification using innovative vi-nanocatalysts**

The concept of the project is based on the development of innovative nanostructured UV-Visible photocatalysts for water treatment and detoxification by using doped TiO<sub>2</sub> nanomaterials with visible light response. The project aims at an efficient and viable water detoxification technology exploiting solar energy and recent advances in nano-engineered titania photocatalysts and nanofiltration membranes for the destruction of extremely hazardous compounds in water. To this aim, the UV-vis responding titania nanostructured

photocatalysts will be stabilized on nanotubular membranes of controlled pore size and retention efficiency as well as on carbon nanotubes exploiting their high surface area and unique electron transport properties to achieve photocatalytically active nanofiltration membranes.

This will be the crucial component for the fabrication of innovative continuous flow photocatalytic-disinfection-membrane reactors for the implementation of a sustainable and cost effective water treatment technology based on nanoengineered materials. Comparative evaluation of the UV-visible and solar light efficiency of the modified titania photocatalysts for water detoxification will be performed on specific target pollutants focused mainly on cyanobacterial toxin MC-LR and endocrine disrupting compounds (EDC) in water supplies as well as classical water pollutants such as phenols, pesticides and azo-dyes. Particular efforts will be devoted on the analysis and quantification of degradation products. The final goal is the scale up of the photocatalytic reactor technology and its application in lakes, tanks and continuous flow systems for public water distribution.

Fecha de comienzo del proyecto: [01-06-2009]

[\[Más información\]](#)

## Webs de Interés



### Innovaagua. Unidad de de Innovación Internacional

La Unidad de Innovación Internacional INNOVAAGUA es una oficina de proyectos, preferentemente europeos, de I+D+i creada para dar servicio a los socios de la Plataforma Tecnológica Española del Agua y Riego y fomentar su participación en el VII Programa Marco de la UE, así como en otras iniciativas encaminadas a mejorar la competitividad e internacionalización de las empresas.

[\[Enlace Web\]](#)



### The Water Channel

The Water Channel (El Canal del Agua) es un canal de video en internet dedicado a temas del agua y recursos hídricos, que dispone de una vasta cantidad de material de video en apoyo a muchas iniciativas.

The Water Channel contiene varias secciones o enfoques: perspectivas sobre los desafíos actuales en torno a recursos hídricos, mejoras en la gestión de los recursos hídricos y mejores servicios de abastecimiento de agua para un mundo en constante crecimiento. Además del sitio web, The Water Channel es un depósito de material visual sobre recursos hídricos y centro de medios de comunicación.

[\[Enlace Web\]](#)

## 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:** RU2347611-C1

**Título:** Catalyst and heterogeneous photocatalytic fenton process for sewage water treatment

**Descripción:** Present invention is an efficient heterogeneous photocatalytic Fenton system for neutralisation of organic impurities in sewage water using heterogeneous catalysts, based on powdered or textured perovskite at room temperature and atmospheric pressure. The system is used for decomposing acetic acid, methyl-tert-butyl-ether (MTBE), methanol, ethanol, their mixtures and wine production wastes. Organic substances are removed through oxidation to gaseous CO<sub>2</sub>. The effect of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> concentration and pH is established. Further increase in efficiency of treatment is achieved through dosed supply of H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. The heterogeneous photocatalytic Fenton system allows for widening the operating pH range (2-8) compared to a homogeneous system (pH 2-4) without precipitation.

**Fecha de publicación:** 27/02/09

**Inventor:** ISUPOVA L A

**Solicitante:** AS SIBE CATALYSIS INST

**Nº de patente:** CN201206108-Y

**Título:** Electro adsorption desalination system useful for carrying out advanced treatment for sewage, comprises a pre-treatment lifting water pump, a pre-treatment filter, a middle water tank, a regeneration flushing water pump, and cleaning device

**Descripción:** An electro adsorption desalination system for carrying out advanced treatment for sewage, comprises a pre-treatment lifting water pump (1), a pre-treatment filter (2), a middle water tank (3), a water-supply pump of electro adsorption desalination module (4), a regeneration flushing water pump (5), a safety filter (6), a electro adsorption desalination module (7), and a cleaning device (8).

USE - The electro adsorption desalination system is useful for carrying out advanced treatment for sewage (claimed).

ADVANTAGE - The electro adsorption desalination system saves engineering investment, reduces operation maintenance, reduces comprehensive operation cost, and achieves basic zero drain of varied of industries. Moreover, it protects

water environment well and achieves better economic and social benefit.

**Fecha de publicación:** 11/03/09

**Inventor:** HUANG F, KOU Y, MA X, WEI T, YANG R, ZHANG Y

**Solicitante:** BEIJING SHOUGANG INT ENG TECHNOLOGY CO LTD

**Nº de patente:** CN201240972-Y

**Título:** Advanced treatment device of treating sewage, has heterogeneous phase catalytic oxidation filler layer formed by stacking ceramic grains carrying oxides of manganese such that ceramic grains have predetermined particle sizes

**Descripción:** The advanced treatment device has a heterogeneous phase ozone catalytic oxidation system with gas-water mixing layer, bearing water distribution plate, heterogeneous phase catalytic oxidation filler layer, steel wire gauze and an effluent weir. The effluent weir is connected with a gas-water mixing area on the upper end of downflow biological aeration filter. The heterogeneous phase catalytic oxidation filler layer is formed by stacking ceramic grains carrying oxides of manganese and has a height ranging from 3 to 8 m. The particle size of the grains are 2 to 8 mm.

USE - Advanced treatment device of treating sewage by combining ozone oxidization and downflow biological aeration filter.

**Fecha de publicación:** 20/05/09

**Inventor:** GU X, WANG X

**Solicitante:** UNIV HUANAN SCI&TECHNOLOGY

**Nº de patente:** CN101234814-A

**Título:** Printing waste water advanced treatment and recycling method for printing factories, by using biological suspended padding, paving grain active carbon filtering bed, cultivating sludge bacteria seed, and washing and regenerating membrane

**Descripción:** Printing waste water advanced treatment and recycling method involves selecting biological suspended padding; paving grain active carbon filtering bed; cultivating high efficiency sludge bacteria seed; selecting dynamic membrane supporting body; forming dynamic membrane; and washing and regenerating dynamic membrane. The grain active carbon is paved on the bottom of biological fluidized bed.

**Fecha de publicación:** 06/08/09

**Inventor:** SUN LIU L, LI F, LU X, YANG B, CHEN J, LI W, SUN R, YUAN H

**Solicitante:** UNIV EAST CHINA

**Nº de patente:** JP2009189991-A; CN101514038-A

**Título:** Ultraviolet (UV) ray water treatment plant for e.g. sewage works has control unit that outputs UV ray source output control signal based on UV ray transmission rate, visible ray irradiation amount, and flow volume of to-be-processed water

**Descripción:** A UV ray water treatment plant has a control unit (10) that outputs the UV ray source output control signal (20) of a UV ray lamp (4) based on UV ray transmission rate (22) measured by a UV sensor (5), visible ray irradiation amount (17) measured by a visible ray sensor (7), and flow volume of to-be-processed water (15) measured by a flowmeter (2). Flowmeter is connected with a conveying pump (1) at the upstream of a UV irradiation tank (3). Visible ray sensor is installed in a discharge destination (6).

**Fecha de publicación:** 27/08/09

**Inventor:** EMBUTSU I, HARA N, KAGEYAMA K, et. al

**Solicitante:** HITACHI LTD