

Depuradoras para las cerveceras

La Compañía Cervecera de Canarias ha anunciado que construirá dos plantas de tratamiento para las aguas residuales de sus fábricas de Gran Canaria y Tenerife (300.000 hectolitros cada una). Las plantas tienen un presupuesto rondando los 300 millones de pesetas, cada una, y responden a la tecnología de lecho anaerobio. Los reactores anaerobios son depósitos verticales de unos 15 a 20 metros de altura y rellenos de fangos anaerobios, a través de los cuales pasa el agua residual. El nivel de depuración que se consigue supera el 80%. Son sistemas especialmente adaptados para el tratamiento de aguas residuales de fábricas de cerveza con oscilaciones importantes de carga y pH. Y son sistemas robustos, cuya tecnología ha evolucionado considerablemente en los últimos 10 años. Existen numerosas fábricas en el mundo con este tipo de sistemas de tratamiento. Justificación importante para la selección de esta tecnología es la poca disponibilidad de espacio, así como el ahorro de energía. La degradación anaerobia de las aguas residuales con alta carga produce importantes cantidades de metano, gas que se podrá recuperar en las calderas de las fábricas. Las plantas dispondrán, obviamente, de un sofisticado sistema de control de olores. Son las primeras plantas de este tipo que se construyen en Canarias.

Cursos sobre Tecnología del Agua en Arinaga

En colaboración con la Agencia de Promoción de la Formación del ITC se viene impartiendo en las instalaciones del Centro Canario del Agua en Arinaga el curso sobre Tecnología del Agua con personal docente de ambas entidades. El curso aprovechará también las plantas piloto existentes en el recinto para la realización de prácticas sobre desalación y tratamientos del agua.

1 millón de canarios se abastecen de agua desalada

Durante la realización del CD sobre Desalación en Canarias se están obteniendo algunos datos actualizados sobre las plantas existentes en el archipiélago. Estos apuntan a que hay unas 253 plantas que desalan del orden de 315.000 m³/día. El 90% de las plantas son privadas, si bien suministran sólo 32% del caudal. De las 253, 211 son de ósmosis inversa, 23 de electrodiálisis reversible y el resto de vapor. Un 91% de las plantas son menores de 5.000 m³/día y un 47% menores de 1000 m³/día. Aproximadamente el 50% del agua desalinizada procede del mar y el otro 50% de agua salobre. Se estima que alrededor de un millón de personas se abastecen de agua desalada en Canarias. Hay cuatro instalaciones asociadas a la reutilización de agua depurada. El CD sobre desalación en Canarias se espera esté disponible el próximo mes de Noviembre.

El agua de las piscinas de Sidney

En las recientes olimpiadas, el Centro Acuático de Sidney ha sido la admiración de muchos, no sólo por las marcas logradas, sino también por la calidad de su agua. El sistema de tratamiento para las cinco piscinas que componen el Centro Acuático y que totalizan 10.000 m³, tiene su corazón en un sistema de generación de ozono de 2,7 kg/hora de capacidad (IONICS). En primer lugar, el agua pasa por un filtro de arena, a continuación se la somete a un tratamiento de 2

minutos con ozono a 1 mg/L. Luego, se la hace pasar por un filtro de carbono activo granulado para eliminar exceso de ozono. Por último, se le añade hipoclorito sódico para mantener el cloro residual en las piscinas. Esto último sigue siendo necesario para garantizar la desinfección en el tiempo. El sistema evita la sobredosis de cloro y con ello el consiguiente mal olor o los problemas de irritación en los ojos y en la nariz. - En Canarias existen del orden de 2.100 piscinas asociadas a hoteles y apartamentos. En muchos casos, el vertido que producen por el lavado de filtros, cada 2 ó 3 días, supone un problema de salinidad para las aguas residuales, dificultando su posterior depuración y reutilización. Para aquellos que lo deseen, el Centro Canario del Agua dispone de alguna información sobre sistemas de ozonización de aguas de piscinas.

Turismo sostenible en Maspalomas

En los próximos 26 a 28 de Octubre se celebrará en el Centro de Convenciones de Maspalomas la Conferencia Internacional sobre Hoteles Sostenibles para Destinos Sostenible, organizada por el Instituto de Turismo Responsable, el Ayto. de San Bartolomé de Tirajana y la UNESCO, que es quien la patrocina. Cuenta con el apoyo directo también de la Comisión Europea, la Organización Mundial de Turismo, Insula, el Gobierno de Canarias y varias agencias intergubernamentales. La Conferencia contará con la presencia de representantes de los centros turísticos más importantes del mundo. El Centro Canario del Agua ha sido invitado a dar una ponencia sobre los consumos de agua y energía del sector turístico en Canarias.

Congreso nacional de desalación y reutilización

Los próximos 28 y 29 de Noviembre se celebrará en Murcia el I Congreso Nacional de la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR). Constará de las siguientes sesiones: (1) Desalación en la agricultura; (2) Implaciones ambientales de los vertidos de salmuera (3) Calidad del agua desalada destinada al consumo; (4) La energía en los procesos de desalación; (5) Las membranas en la desalación y reutilización de aguas; y (6) Reutilización de aguas residuales. Para más información: Pilar Sanchez, AEDyR. Tel: 91-3358005. Fax: 91-3357994.

Auditoría de vertidos de El Goro

El Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria realizará una auditoría de vertidos del polígono industrial de El Goro en el municipio de Telde, Gran Canaria. El objetivo es analizar la problemática de cada una de las industrias del polígono y buscar las soluciones más apropiadas para la depuración y tratamiento en cada caso.

Ordenanzas de vertido aprobadas

Una vez recibido el informe jurídico favorable, la Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria, formada por los Ayuntamientos de Agüimes, Santa Lucía e Ingenio ha aprobado la Ordenanza Reguladora de Uso y Vertidos al Alcantarillado, siguiendo el modelo propuesto por el Centro Canario de Agua. Son las primeras ordenanzas municipales de este tipo que se aprueban en Canarias.

Aquatech 2000

Durante los pasados 26 a 29 de Septiembre tuvo lugar, en Amsterdam, la Aquatech 2000, una de las ferias de equipamiento para el sector del agua más importantes de Europa. Asistieron unos 750 expositores y se estima que la han visitado unas 25.000 personas. (Entre ellos 3 técnicos del Centro Canario del Agua).

A título comparativo vale decir que Canagua, la feria del agua de Canarias, que se celebra en Gran Canaria cada dos años, contó en la pasada edición de 1999 con unos 100 expositores y alrededor de 8.000 visitantes.

Respondiendo a las expectativas, la feria contó con una nutrida representación de empresas europeas y norteamericanas y sirvió de plataforma para presentar novedades importantes. Hubo un pabellón español con doce empresas, principalmente de Cataluña y el País Vasco.

A continuación se presenta un resumen con algunas empresa que nos llamaron la atención. El Centro Canario del Agua redactará un informe completo sobre la feria que estará disponible a finales de Noviembre.

El premio a la innovación se le concedió a una bomba de la marca Flygt con un nuevo sistema de autolimpieza que permite su uso en las condiciones más desfavorables (www.flygt.nl).

Se presentó la empresa Energy Recovery Systems con su sistema de recuperación de energía para la salmuera de la ósmosis inversa. Un sistema probado que viene siendo instalado por Hohcanarias en sus plantas desde hace algún tiempo pero que pasa, a partir de ahora, a ser comercializado por una nueva empresa liderada por dos ingenieros de la conocida empresa de ingeniería norteamericana Fluor Daniels. La comercialización independiente de este producto, a buen seguro, que hará cambiar el panorama del mercado de desalación en los próximos años, ya que con su instalación se consigue reducir el consumo energía de la desalación de agua de mar por debajo de los 3 Kwh/m³. (www.energy-recovery.com). En Canarias la representación de Energy Recovery Systems la ha tomado la empresa DPG (928 261397).

Cabe resaltar la presentación de las nuevas bombas de pistón CAT de mayor caudal y que permiten su uso en plantas desaladoras medianas con el consiguiente ahorro de energía, dada su mayor rendimiento (www.catpumps.com).

Se presentaron numerosas empresas con pequeñas plantas de desalinización (del tamaño de una lavadora) para caudales entre 50 y 200 litros/hora, que producen un agua de <20 µS/cm y pensadas para uso industrial (www.bkg-wassertechnik.de). Algunas destacan por su bonito diseño (www.hoh.com). Una empresa española las ofrece portátiles para todo tipo de ensayos.

(www.companiaeuropadelaagua.com)

Algunas de estas plantas son completamente autónomas ya que incluyen un pequeño motor de gasolina (www.universalaqua.com).

En relación con la depuración electroquímica, cabe destacar un diseño holandés, con buenas referencias, que permite la eliminación de metales pesados de los efluentes de la industria del papel, litografías, pinturas, petroquímicas, etc. (www.morselt.nl).

Siempre con algunas novedades los útiles productos de la conocida empresa Eijelkamp para toma de muestras de agua, suelos, etc. (www.eijelkamp.com).

Se presentaron diversos reactores de membranas de fibra hueca para potenciar el tratamiento de aguas residuales. Algunos conocidos (www.zenonenv.com) y otros menos (www.triqua.nl). Vienen ya preparados para introducirlos directamente en las balsas de aireación y así mejorar su rendimiento.

Se presentaba una empresa que vendía productos para la biodegradación de grasas y aceites en las alcantarillas aparentemente eficaz. La misma empresa ofrecía también sistemas para el control de olores a base de sprays con líquidos neutralizantes. (www.quintusmilieu.com).

Numerosas empresas presentaron sus sistemas de desinfección de aguas de abastecimiento y de aguas depuradas con rayos ultravioletas. Los había desde diminutos hasta para tuberías de más de 100 mm de diámetro. Diseños ingeniosos buscando una mayor eficacia en el tratamiento (www.dueker.de). Casi todos con sistemas de autolimpieza para los tubos UV (www.hanovia.com).

Zigotec (w.gotsen@t-online.de) dispone de pequeñas plantas para el secado de lodos de depuración (<2 ton/día) bien acabadas y con sólida fabricación a precios asequibles.

Interesante el stand de Emation. Especialistas en facilitar la información en tiempo real a través de Internet. Realizan, entre otras cosas, la traducción a lenguaje de Internet de los tradicionales Scada de control y seguimiento de instalaciones (www.emation.com).

Poderoso programa de información geográfica para el control de redes de abastecimiento compatible con Smallworld y Windows, capaz de importar todo tipo de datos. Desea introducirse en el mercado de habla hispana. Excelentes referencias. (www.strumap.co.uk).

Robustas y prácticas, las cabinas con sistemas de control en continuo para aguas residuales de la holandesa Efcon (www.avm-efcon.nl).

Buen aspecto tienen los sistemas de filtros Houston para tomas de agua, a base de alambres en forma de cuña con ranuras continuas (www.hpwelscreen.nl)

Sensores de presión suizos de excelente acabado para sistemas de monitorización en continuo (www.sts-ag.ch)

Buenos sistemas y equipos para la limpieza de derrames de petróleo en el mar (www.vikoma.com).

En el stand del Centro de Investigación sobre Desalación del Oriente Medio (Middle East Desalination Research Center, Muscat, Oman) pudimos comprobar los avances de este nuevo centro de investigación internacional (www.medrc.org).

Por favor, enviémos sus datos al Centro Canario del Agua, si desea copia del informe sobre Aquatech2000.

o0o

Edita: Fundación Centro Canario del Agua
En Tenerife: Tel: 922 298664, Fax: 922 296005
En Gran Canaria: Tel./Fax: 928 181696
E-mail: ccagua@retemail.es