

## LABORATORIOS

### Nueva norma de calidad

Desde el pasado 31 de julio está disponible como Una Norma Española (UNE) la norma ISO 17025, la cual recoge los criterios de funcionamiento y requisitos generales para las competencias técnicas de los laboratorios de ensayo. Esta nueva norma UNE/ISO/CEI 17025 reúne las normas UNE 66501 de ámbito nacional, la europea EN 45001 y la Guía ISO/CEI 25 sobre sistemas de control y aseguramiento de la calidad y acreditación de laboratorios.

La UNE/ISO/CEI 17025 introduce variaciones con respecto a las anteriores, dado que se amplía el espectro de procedimientos sujetos a control de calidad, como son los casos de los muestreos. Esta nueva norma afecta a los sistemas de control de calidad de los laboratorios que realizan análisis de calidad de aguas. En este aspecto recordamos que la Directiva europea 83/98/CEE de calidad de aguas potables, cuya transposición al Estado español está en redacción, prevé que los laboratorios donde se realicen controles de calidad de aguas potables posean un sistema de control de calidad certificado como éste.

El texto de la UNE/ISO/CEI 17025 puede adquirirse de AENOR a un precio de 4.600 pesetas más portes.

## DESALACIÓN Y REUTILIZACIÓN

### Nuevas tecnologías transforman el mercado

Esta ha sido posiblemente la conclusión más importante del I Congreso de la Asociación Nacional Desalación y Reutilización, celebrado el pasado 28 y 29 de Noviembre en Murcia.

Los nuevos sistemas de recuperación de energía de las plantas de ósmosis, junto con las nuevas membranas de micro y ultrafiltración auguran una transformación radical del mercado en los próximos años. Por un lado se barajan ya cifras por debajo de los 2,4 kW/h y m<sup>3</sup> de agua desalada de mar, y por otro, los avances y popularización en la construcción de membranas de micro y ultrafiltración para las plantas de abastecimiento de agua hacen esperar una bajada de precios importante y con ello una mayor implantación en los pretratamiento de las plantas de ósmosis. Todo ello apunta a nuevos diseños y condiciones de trabajo hasta ahora impensables para los ingenieros.

Para obtener las separatas del congreso, en CD, llamar a *Teresa Alvarez* (922-298664)

## CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE TENERIFE

### Vertidos salinos a las redes de saneamiento

Como es bien sabido, las redes de saneamiento de las zonas turística del Sur de Tenerife, y más concretamente en los municipios de Adeje y Arona, sufren continuas descargas de vertidos salinos que afectan la depuración y posterior reutilización de estas aguas. Estas descargas, proceden en su mayor parte de las operaciones de regeneración y mantenimiento de resinas intercambiadoras de iones, de la

limpieza de piscinas, así como de los rechazos de salmuera de plantas desaladoras (hay censadas 21 desaladoras en la zona).

El Consejo Insular de Aguas de Tenerife, consciente de la situación creada, ha encargado a la Fundación la realización de los trabajos de estudio de la salinidades de las redes de saneamiento de Adeje y Arona, con la finalidad de elaborar un informe feaciente de la situación actual.

Los trabajos han comenzado con el estudio exhaustivo de las redes de saneamiento, las cuales ven modificado su trazado y flujo continuamente por el rápido crecimiento urbano de la zona. En la actualidad se han concluido estos trabajos en el municipio de Arona, dando como resultado; 4 cuencas de saneamiento que comprenden 26 áreas de saneamiento definidas, con 73 puntos de muestreo seleccionados entre más de 450 pozos de registro inspeccionados. En la actualidad se realiza el mismo estudio para el municipio de Adeje.

Tras la campaña de muestreo y análisis de las aguas, se definirán los puntos más críticos de vertido en las redes de saneamiento, que servirán como base para el estudio detallado de la situación y posibles alternativas. Ashotel ha manifestado su deseo de colaborar para una mejor realización del proyecto. Por otro lado, es de esperar que se obtenga, de forma paralela, una información muy útil sobre la situación de las infraestructuras de saneamiento de la zona.

Para más información: *Carmelo Luís* (922-298664)

## CONSEJO INSULAR DE AGUAS DE GRAN CANARIA

### Análisis de vertidos de El Goro y Salinetas

El Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria ha firmado un convenio con el Centro Canario del Agua para la realización de un análisis de los vertidos de los polígonos industriales de El Goro y Salinetas. El trabajo evaluará la situación actual y analizará las necesidades de depuración de cada industria con el fin de ofrecer soluciones con criterios de "mejor tecnología disponible y económicamente viable". El trabajo se realiza con la colaboración de los empresarios del polígono.

## BALTEN

### Divulgación de los embalses de láminas de Tenerife

Los avances en la construcción de embalses revestidos de láminas para evitar las infiltraciones sobre terrenos permeables han permitido transformar, en la última década, la gestión de los recursos hidráulicos en la isla de Tenerife. La construcción y mantenimiento de estas balsas, que son de distintos tamaños y tipos según se ha ido evolucionando en el tiempo, ha llevado aparejado una serie de experiencias con un gran valor técnico y económico considerable.

Por ello, Balsas de Tenerife (Balten) ha creído conveniente elaborar un CD divulgativo donde se incluye toda la información sobre las balsas de láminas en Tenerife. Para más información: *Jesús Rodríguez* (922-298664)

EXPERTOS DEBATEN LA GESTIÓN DEL AGUA

## “Internet y las redes de control”

El pasado mes de Octubre, se celebró en Madrid un Congreso Nacional sobre Recursos Hídricos titulado “Una Nueva Visión del Agua”, organizado por el Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas de Madrid. En él se dieron cita numerosos expertos nacionales e internacionales, que expusieron sus tesis sobre los trasvases, la reutilización de aguas depuradas, la desalación, la conservación y modernización de las infraestructuras, la modelización de los sistemas hidráulicos, y también, sobre la potente herramienta de trabajo que supone Internet, para la gestión de recursos en las cuencas hidrográficas. Sobre este último punto destacaron las presentaciones de los expertos de California y de la Confederación del Ebro. Como conclusiones generales del congreso se apuntaron las siguientes:

- En España tenemos que potenciar nuestras redes de control para mejorar nuestro control de los recursos.
- Es incuestionable que para tener una correcta planificación hidrológica no se puede obviar el cambio climático.

Para más información *Jesús Rodríguez, CCA, 922 298664*

## CONFERENCIA

### Los laboratorios de análisis de aguas en Canarias ante la nueva Directiva europea de calidad de aguas potables

- 11/01/2001 a las 19:00 horas, en el Colegio Oficial de Farmacéuticos en Santa Cruz de Tenerife,
  - 15/01/2001 a las 19:00 horas, en el Centro de Iniciativas Culturales de la Caja de Canarias en Las Palmas.
- Organiza el Centro Canario del Agua

BENEFICIOS FISCALES PARA LA DESALACIÓN Y DEPURACIÓN

## La Comisión RIC apoya la inversión empresarial

La Reserva para Inversiones en Canarias (RIC) es un beneficio fiscal que pretende fomentar la inversión empresarial productiva y la creación de infraestructuras públicas en el Archipiélago Canario.

Aplicando la RIC, los empresarios y profesionales establecidos en Canarias pueden conseguir que queden exentos de gravamen en su Impuesto Personal sobre la Renta (ya sea el Impuesto sobre Sociedades, el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas o el Impuesto sobre la Renta de no Residentes) hasta el 90% de los beneficios que allí obtengan y que se reinviertan en el propio Archipiélago en determinadas condiciones.

En el recientemente informe realizado por la llamada Comisión Ric, a instancias del Ministerio de Hacienda, e integrada por funcionarios de diversos órganos del Ministerio de Hacienda y por destacados representantes del mundo

académico, empresarial e institucional se propone que “Cuando la obra pública construida reúna condiciones económicas para su explotación con perspectivas razonables de beneficio (estructuras viarias con peaje, aparcamientos, plantas desaladoras o depuradoras de agua etc.), podrá conseguirse la financiación privada de su construcción a cambio de la concesión administrativa del derecho a su explotación y a la gestión del servicio público al que se haya afectado”.

Esta propuesta da sin duda nuevas posibilidades a las empresas privadas deseosas de invertir en nuevos sistemas de abastecimiento, desalación, depuración, etc.

Para más información: *D. Antonio Rivero, ASINCA (928-297045)*

LA CELDA DE HIDRÓGENO MÁS CERCA

## Inversiones millonarias en I+D

El gobierno norteamericano ha aprobado el pasado mes de Octubre un presupuesto en I+D de 19.000 millones de ptas para el año 2001, con el fin de subvencionar la puesta a punto y los ensayos de campo que permitan verificar el funcionamiento de las células de hidrógeno con el fin de que puedan pasar a ser productos comercializables en el plazo de 3 años. (<http://216.51.18.233/fuelpr.html#oct12>)

Esta decisión coincide con el anuncio reciente por parte de Mercedes Benz de una inversión en I+D de 166.000 millones para el desarrollo de células de hidrógeno para automóviles (El País, 3/1/01).

Por otro lado, el pasado 5 de diciembre, la autoridad de aguas y energía de la ciudad de Los Ángeles en California, ha adquirido, dentro de su plan de apoyo a las nuevas tecnologías, tres plantas de células de hidrógeno, para una capacidad de 250 kW para su puesta en funcionamiento ([www.fce.com/prs/waterpower.html](http://www.fce.com/prs/waterpower.html))

En principio, una celda de hidrógeno opera como una batería. Combina un combustible de hidrógeno y el oxígeno del aire para generar electricidad, calor y agua. Las celdas de hidrógeno funcionan sin ningún tipo de combustión por lo que prácticamente no contaminan. Dado que el combustible es convertido directamente en electricidad, la celda de hidrogeno tiene una eficiencia mucho mayor que el motor de combustión interna. La eficacia de las celdas de hidrógeno actualmente en el mercado supera generalmente el 70%, mientras que las turbinas de gas no superan generalmente el 40%.

Información detallada del funcionamiento de las células de hidrógeno, con vídeo de animación incluida, pueden obtenerse en [www.internationalfuelcell.com](http://www.internationalfuelcell.com). Para información general sobre lo último en celdas de hidrógeno [www.fuelcells.org](http://www.fuelcells.org). En español puede encontrarse información en [www.iie.org.mx/mproquim/fc2000sp/htm](http://www.iie.org.mx/mproquim/fc2000sp/htm).

o0o

**Reciba “El Manantial”  
por correo electrónico**

**Envíe su solicitud a: [ccagua@retemail.es](mailto:ccagua@retemail.es)**