

Domingo 25.02.18
LA VERDAD

REGIÓN R 15

salobres y las salmueras. Junto a su equipo –dos becarios, un técnico y dos alumnos–, Sánchez explica que el proyecto se encuentra en la segunda fase, ensayando en contenedores de 600 litros con sustratos ya seleccionados. A escala real, se necesitarían tanques o balsas de más de cien metros cuadrados, que quedarían integrados en el paisaje como una cobertura vegetal.

Empezó en Estados Unidos

El proceso consiste en el uso de astillas de madera, como fuente de carbono, para que los microorganismos anaerobios reduzcan la concentración de nitratos del agua extraída previamente de los pozos. Los contenedores se inundan de agua y el carbono de la madera estimula el proceso: el resultado final es nitrato transformado en nitrógeno gaseoso que se libera a la atmósfera. La tasa de reducción de nitratos obtenida con este sistema depende de muchos factores –como el tipo de biorreactor, el tiempo de retención en los tanques y la temperatura del agua– y puede llegar a un 90% de efectividad. El uso de biorreactores de madera no es nuevo, ya que se aplicó en los años 90 en aguas del Golfo de México. No obstante, el Campo de Cartagena tiene sus propias peculiaridades, con un acuífero contaminado por los nitratos y rebosando en el Mar Menor debido al elevado nivel freático.

En los primeros ensayos de laboratorio se probó con astillas y virutas de cítricos, huesos de oliva y cáscaras de almendra, explica el catedrático Juan José Martínez. La primera opción resultó la más viable y barata, en comparación con la almendra. El viernes expuso los resultados obtenidos hasta ahora en la finca Tomás Ferro ante una audiencia formada por los impulsores y participantes de la cátedra, como los dirigentes de Coag y Fecoam, Vicente Carrión y Santiago Martínez, y de las empresas colaboradoras. También asistieron miembros del grupo de trabajo de las dos nuevas desaladoras proyectadas en Cartagena y Campomar, entre ellos José Antonio Cánovas, José García Ruiz, Juan Peñalver y Mariano Zapata.

Fase incipiente

El catedrático de la UPCT y su equipo sienten la presión, pero la compensan con los resultados que están recopilando. «Vamos a toda prisa. Los datos aún están verdes. Estamos en una situación incipiente y no podemos hacer un informe de resultados porque se necesita un año de ensayos para comprobar que funciona. Si lo conseguimos, será muy beneficioso para el Mar Menor y la actividad agrícola del Campo de Cartagena». Opina que sería incluso un modelo exportable a otros países. Al mismo tiempo, confía en que exista mayor colaboración de la Confederación, en la parte que le compete, como es el uso de las desaladoras y el salmueroducto que se necesitará para evacuar la salmuera. El que había, que construyó el Gobierno central, fue desmantelado hace meses por orden del Ministerio.

Los ensayos realizados hasta ahora, primero en laboratorio y después en depósitos, se han efectuado con

Quieren que la CHS se implique para que el sistema funcione

Los responsables de la cátedra de investigación consideran que la Confederación Hidrográfica del Segura debe poner más de su parte para poder aplicar el sistema de desnitrificación a escala real, cuando llegue el momento. El objetivo es que las explotaciones

agrícolas que estén interesadas puedan utilizar este procedimiento para trabajar en continuo. Para ello necesitarán disponer de sus pozos y desalobradoras; también construir balsas para que trabajen los biorreactores y poder evacuar la salmuera restante. Sin el permiso del organismo de cuenca, será imposible. Si se cierra en banda, los ensayos que se están realizando en la finca Tomás Ferro pueden acabar en tres meses. Los promotores ex-

plican que han tenido receptividad en el Ministerio de Agricultura, pero aquí se topan con la CHS y la interpretación restrictiva que hace de la normativa.

Entre los inconvenientes de los biorreactores de madera está la concentración de carbono orgánico disuelto en el agua, que hay que reducir al máximo. Para ello es importante el control de los parámetros de la operación. Se ensaya con otros biorreactores y con el tiempo de retención.

muestras de salmuera que tenían 300 miligramos de nitratos por litro. La concentración se ha rebajado a 50. El tope legal para poder verter en el Mar Menor es de 80, señalan. Después de nueve semanas de pruebas se han conseguido datos positivos, con ocho horas de retención de la salmuera en los depósitos de biorreactores. Con el uso, la madera se va lavando y baja el nivel de carbono, por lo que hay que aumentar el tiempo de retención. Todavía falta mucho ensayo-error, pero la Cátedra de Agricultura Sostenible de la UPCT va a por todas.

COMPRA NUEVO Y CON GARANTÍA, A UN PRECIO A LO BESTIA



embargosalobestia

VISÍTANOS EN MURCIA:
CAMINO VIEJO DE MONTEAGUDO S/N EDIFICIO "LA VERDAD"
TAMBIÉN EN ALHAMA, LORCA Y CARAVACA

SILLÓN LEVANTA - PERSONAS

249*
€

PVR. 279€



CARACTERÍSTICAS

- SILLÓN ELEVADOR
- CON MANDO A DISTANCIA
- IDEAL PARA PERSONAS QUE NECESITAN AYUDA PARA LEVANTARSE.

SILLA GAMER RECLINABLE (VARIOS MODELOS)

119*
€

PVR. 179€



PLANCHA DE PELO ROWENTA ELITE

29*
€

PVR. 39€



LÁMPARA DE SAL DEL HIMALAYA

12*
€

PVR. 15€



ATORNILLADORA ELÉCTRICA CON BATERÍA

25*
€

PVR. 30€



www.embargosalobestia.com

#soyunabestia      ¡SÍGUENOS EN LAS REDES SOCIALES!

*Promoción válida hasta 7 días naturales desde la publicación en este medio o hasta fin de existencias. Disponibilidad de 30 unidades por oferta entre todas las tiendas. Precios válidos salvo error tipográfico. Por motivos de impresión, los colores pueden variar con respecto a la realidad. Método de pago aceptado: efectivo o tarjeta de crédito o débito. WORLD SUMIT, S.L CIF B-73702599. P. I. Las Salinas. Avd. Suecia Parcela 3-13 30840, Alhama de Murcia (Murcia).