



DESIROWS

Press book



# DD1.8. PRESS CLIPPING

<b>PROGRAMME</b>	LIFE 2019
<b>GRANT AGREEMENT NUMBER</b>	LIFE19 ENV/ES/000447
<b>PROJECT ACRONYM</b>	LIFE DESIROWS
<b>DOCUMENT</b>	<b>DD 1.8</b>
<b>TYPE (DISTRIBUTION LEVEL)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Public <input type="checkbox"/> Confidential <input type="checkbox"/> Restricted
<b>DUE DELIVERY DATE</b>	30/06/2024
<b>DATE OF DELIVERY</b>	30/06/2024
<b>STATUS AND VERSION</b>	V1
<b>NUMBER OF PAGES</b>	21
<b>ACTION RELATED</b>	DD
<b>ACTION RESPONSIBLE</b>	UPCT
<b>AUTHOR (S)</b>	Ángel Molina, Víctor Fabregat
<b>PARTNER(S) CONTRIBUTING</b>	REGENERA
<b>FILE NAME</b>	DD 1.8

Martes, 24.09.24

# AGRO

**Entrevista.** José Antonio García, director de Ailimp, es optimista pese a la saturación del sector del limón 24



**I+D.** Las bebidas alcohólicas y los encurtidos que esconden los desechos agrícolas de melón y brócoli 27

**Pioneros.** El gran pasado de las abejas en la Región: explosión en el siglo XIII y fortaleza en el XVIII 28

## Al fin agua limpia del subsuelo

El proyecto Life Desirows ya ha conseguido tratar 20 metros cúbicos cada día del Campo de Cartagena junto al Mar Menor sin generar residuos y empleando solo energías renovables 23



Personal implicado en el proyecto delante de la planta de la Comunidad de Regantes Arco Sur Mar Menor donde se ensaya la nueva solución. UPCT

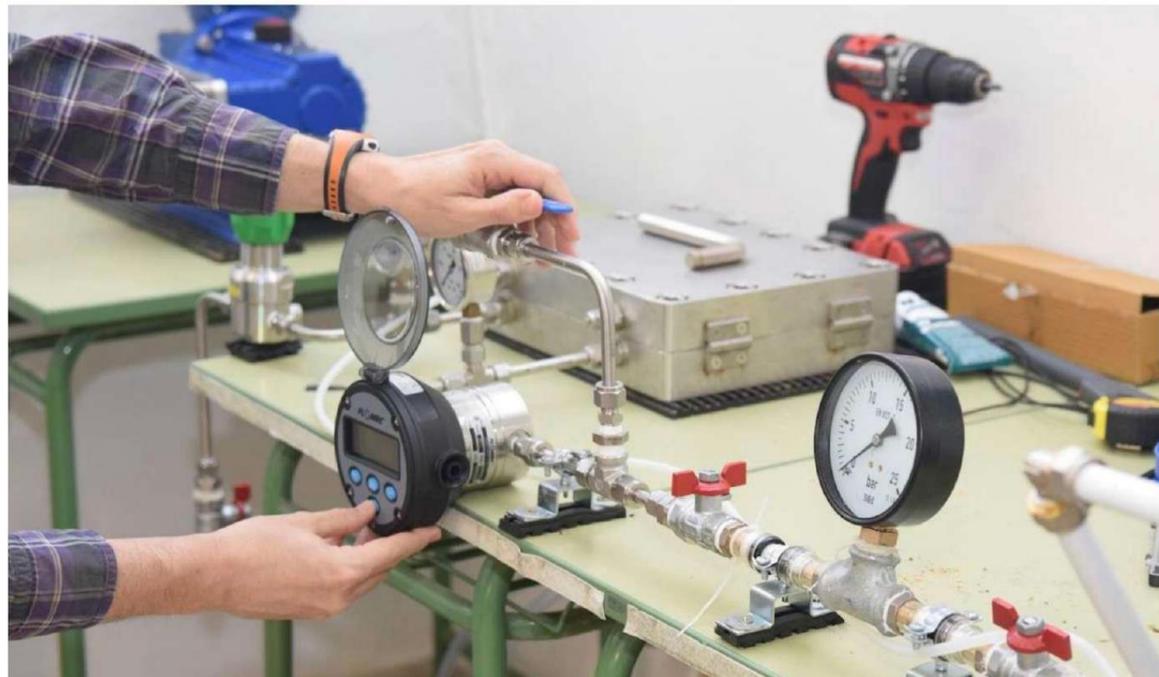
Printed newspaper AGRO, 24/09/2024





# Investigadores de la UPCT recuperan hasta el 92% de agua del subsuelo para uso agrícola

El proyecto se desarrolló mediante tecnologías de desalación y el uso exclusivo de energías renovables



Comenta

Los investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) que participan en el proyecto europeo Life Desirows, centrado en minería de salmueras, lograron recuperar hasta el 92% de agua salobre subterránea con el objetivo de reutilizarla en uso agrícola.

Así, para conseguir cumplir con su propósito, los expertos utilizaron técnicas de desalación, desnitrificación, precipitado químico de sales, evaporación y destilado térmico y evaporación y cristalización atmosférica. Mediante el uso exclusivo de energías renovables como la fotovoltaica, biomasa y el viento para los procesos de secado, el proyecto tiene como finalidad recuperar agua para el uso agrícola sin generar residuos.

Los investigadores Juan Tomás García Bermejo y Ángel Molina García, de las Escuelas de Caminos y Minas y de Industriales, destacan que a través de estas técnicas lograron evitar el vertido de salmuera. Además, mediante este proceso, se recuperan y aprovechan las sales disueltas utilizando toda la energía necesaria por medio de fuentes renovables.

<https://www.laverdad.es/murcia/cartagena/investigadores-upct-recuperan-agua-subsuelo-uso-agricola-20240805120338-nt.html#vca=fixed-btn&vso=rrss&vmc=wh&vli=murcia/cartagena>



MURCIA

# La UPCT participa en un proyecto europeo para recuperar hasta un 98% del agua desalada



La UPCT participa en un proyecto europeo para recuperar hasta un 98% del agua desalada

Ahora más que nunca, recuerda que puedes hacer todos tus trámites con el ayuntamiento online.



## BIOMASA Y FOTOVOLTAICA PARA DESALAR AGUAS SUBTERRÁNEAS

🕒 2020-09-27



Comienza el proyecto LIFE-Desirows para desnitrificar y desalar las aguas de pozo del Campo de Cartagena y convertirlas en aptas para regadío mediante un proceso que utilizará como fuentes de energía biomasa y energía solar fotovoltaica.

El proceso industrial conseguirá reducir la llegada de nitratos al Mar Menor.

El proyecto está financiado por la Unión Europea con más de 1,6 millones de euros y será desarrollado, desde septiembre de 2020 a finales de 2023, por un consorcio liderado por Regenera Levante e integrado por la Universidad Politécnica de Cartagena, la Comunidad de Regantes Arco Sur Mar Menor, Hidrogea e Hidrotec.

En este proyecto de economía circular, además de recuperar hasta el 98% del agua desalada -lo que mejora notablemente la ratio actual, inferior al 75%-, se podrán reciclar los nitratos eliminados de las aguas subterráneas y reutilizarlos como fertilizante agrícola, mientras que las sales recuperadas se podrán destinar a diversos usos industriales.

En el proyecto participan cinco grupos de investigación de la Universidad Politécnica de Cartagena, especializados en ingeniería eléctrica, energías renovables, ingeniería térmica y fluidos y tratamiento de aguas. Los investigadores pertenecen a las escuelas de Industriales, Agrónomos, Caminos y Minas.

### Más información

<https://regeneralevante.com/2020/09/25/regenera-presenta-el-proyecto-life-desirows/>



Noticia

## Eliminación de nitratos y recuperar el 98 por ciento del agua desalada subterránea

05/10/2020 | TRATAMIENTO DE AGUA DE RIEGO

Las empresas de la plataforma AgritechMurcia trabajan permanentemente en la búsqueda de nuevas tecnologías que permitan una agricultura más sostenible y eficiente, con criterios de economía circular. En este caso, Hidrotec, miembro de la plataforma, participa

EMPRESAS Y UNIVERSIDAD SE UNEN EN EL PROYECTO LIFE-DESIROWS

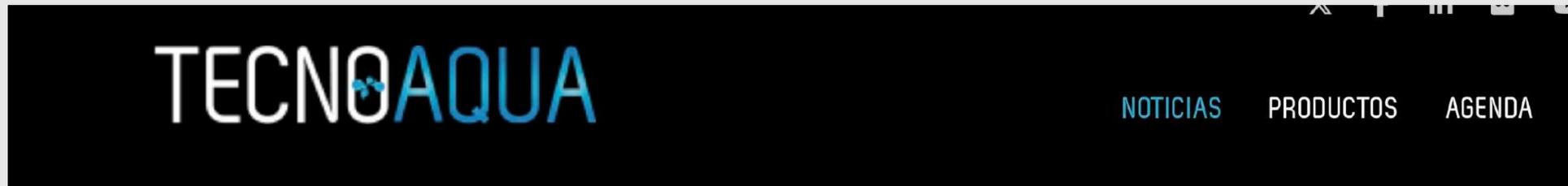
# Energía renovable para convertir las aguas de pozo del Campo de Cartagena en aptas para el regadío

D. S.

INVESTIGACIÓN UPCT, HIDROGEA, HIDROTEC

- COMPARTIR
- TWEET
- LINKEDIN
- MENÉAME





★ EMPRESAS PREMIUM ★



Home / Noticias / Novedades Industria Agua

/ La UPCT inicia un proyecto europeo para recuperar hasta un 98% del agua desalada

# La UPCT inicia un proyecto europeo para recuperar hasta un 98% del agua desalada

4 de septiembre, 2020 Novedades Industria Agua

Compartir:

[< Volver](#)

Investigadores de las Escuelas de Caminos, Industriales y Agrónomos de la [Universidad Politécnica de Cartagena \(UPCT\)](#) participan en el proyecto europeo Life Desirows para eliminar los nitratos de las aguas subterráneas, reciclarlas y reutilizarlas en como



☰

SEZ 100

Elige tu emisora

3rd party ad content

Actualidad

## Un proyecto investigador de la UPCT logra eliminar el 75% de los nitratos del agua en dos horas

El proyecto se encuentra aún en pruebas piloto y podría ayudar a reducir la cantidad de nutrientes de las aguas subterráneas del campo de Cartagena que van a parar al Mar Menor

— Alejandro Moya ✕ [Radio Cartagena](#) 24/08/2021 - 14:17 CEST

**Cartagena** • Hace un año investigadores de la UPCT pusieron en marcha el proyecto europeo LIFE-DESIROWS los investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena, que ya está consiguiendo muy buenos resultados en las pruebas piloto, obteniendo más de un 75% de eliminación de nitratos con tiempos de retención inferiores a 2 horas. Además emplea energías renovables y podrían conseguir convertir las aguas de pozo del Campo de Cartagena en agua apta para regadío de zonas agrícolas, evitando su llegada al Mar Menor. El investigador Juan García Bermejo explicaba en Radio Cartagena que se trata de una iniciativa de economía circular donde se busca recuperar y dar un uso posterior a las sales disueltas en las aguas, haciendo uso también de técnicas de evaporación y destilación de la salmuera para el concentrado de las sales.

Se estima que el proyecto dure hasta 2023. Actualmente, se encuentra en fase de construcción de una planta piloto en la Desaladora del Arco Sur del Mar Menor y para lograr conseguir el mayor rendimiento posible y recuperar más del 90% del agua desalada y eliminar los nitratos de las aguas subterráneas. Parte de las sales se recuperarán para su uso como fertilizante agrícola, quedando el resto para su aplicación en diversos usos industriales, por lo que podría ser muy útil en la aplicación del plan de vertido cero. El proceso se aplicará conjuntamente en la Desaladora de Arco Sur Mar Menor y en la EDAR de Mar Menor Sur.



Buscar sólo en este departamento

## 'Life Desirows': El proyecto con el que se podrá reutilizar más de un 90% del agua del subsuelo del Campo de Cartagena

Compartir  

- Esta investigación ha presentado las soluciones para reutilizar el agua del subsuelo sin generar residuos

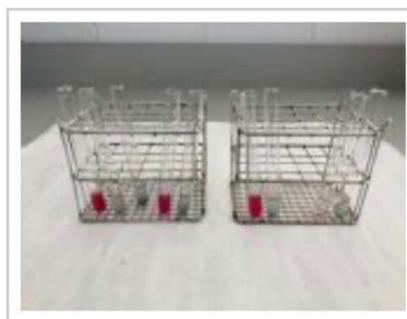
La empresa 'Regenera' ha liderado el proyecto 'Life Desirows', en el que participan la UPCT, la comunidad de regantes Arco Sur Mar Menor, Hidrogea e Hidrotec. El objetivo de este proyecto ha sido comprobar la eficacia de siete tecnologías de desalación y desnitrificación para reutilizar el agua del subsuelo del **Campo de Cartagena**. Este agua es alta en salinidad y nitratos, y mediante el uso de energías renovables como la fotovoltaica, la biomasa y la eólica, se ha conseguido este objetivo **reduciendo al máximo la generación de residuos**.

## Investigadores de la UPCT eliminan en más de un 75% nitratos del agua en pruebas piloto del proyecto europeo LIFE-DESIROWS

Fuente: UPCT



 Comentar



El objetivo es convertir las aguas urbanas depuradas y con alto contenido en sales disueltas así como las aguas subterráneas del Campo de [Cartagena](#) en agua apta para el regadío, separando las sales y sin generar salmuera, todo mediante el empleo de energías renovables

Pese a que hace únicamente un año desde que se puso en marcha el proyecto europeo LIFE-DESIROWS (LIFE19 ENV/ES/000447) los investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) están consiguiendo muy buenos resultados en las pruebas piloto.

En concreto, en las pruebas piloto realizadas durante los últimos seis meses han obtenido más de un 75% de eliminación de nitratos con tiempos de

# HRS suministrará el sistema de recompresión mecánica de vapor para el proyecto LIFE Desirows

HRS Heat Exchangers ha recibido un pedido para el diseño, fabricación e instalación de un Sistema de Evaporación de Recompresión Mecánica de Vapor (MVR) para el consorcio del proyecto LIFE Desirows



👁 2287 lecturas

Inicio » Autoconsumo » Life-Desirows avanza en su planta piloto de desalación y desnitrificación con energías renovables

## Life-Desirows avanza en su planta piloto de desalación y desnitrificación con energías renovables

Publicado: 11 de junio de 2024

El proyecto europeo Life-Desirows, en el que participan investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) en Murcia, persigue la eliminación de los nitratos de las aguas subterráneas, para reciclarlos y reutilizarlos como fertilizante agrícola, así como recuperar las sales para diversos usos industriales, cumpliendo así con la estrategia de economía circular, en línea con los denominados ZLD (Descarga Cero de Líquido, por sus siglas en inglés). La planta piloto de la iniciativa emplea energía fotovoltaica y biomasa, y usa también el viento en el proceso de secado de la salmuera.



*Los investigadores del proyecto Life-Desirows evalúan el éxito de los primeros resultados de la planta piloto de desalación y desnitrificación mediante energías renovables.*

Tras más de tres años de investigación, el consorcio de la iniciativa va a realizar una jornada divulgativa para evaluar sus resultados y mostrar la planta piloto en la que están desalando y desnitrificando agua de pozo utilizando energías renovables, entre ellas, la energía fotovoltaica.



# La UE subvenciona un proyecto para erradicar los nitratos del Mar Menor

Un consorcio liderado por la empresa Regenera y apoyado por la UPCT desarrollará un nuevo proceso industrial para convertir la salmuera en agua y sales reciclables



ÚLTIMA HORA

Más de 400 alumnos inscritos en nuestro "Curso de Operario de EDAR" ...



Líderes en **Información, Formación**  
y **Conocimiento** para el Sector del  
Tratamiento del Agua



638042636



Contacto



Conócenos



Publicidad

27/08/2020

I+D+i



El presupuesto de LIFE-DESIROWS asciende a 1,6M€, comienza en septiembre y durará 3 años

- El proceso emplea energías renovables para eliminar los nitratos de aguas subterráneas, las recicla y reutiliza como fertilizante agrícola y recupera las sales para uso industrial

Investigadores de las Escuelas de Caminos, Industriales y Agrónomos de la UPCT **participan en un proyecto europeo para eliminar los nitratos de las aguas subterráneas, reciclarlas y reutilizarlas en como fertilizante agrícola.** Además recuperará las sales para diversos usos industriales.

Detalles del proyecto

*Planificamos y ejecutamos todo tipo de instalaciones de saneamiento y depuración así como obra hidráulica.*



## Actualidad



# 'Life Desirows': El proyecto con el que se podrá reutilizar más de un 90% del agua del subsuelo del Campo de Cartagena

Esta investigación ha presentado las soluciones para reutilizar el agua del subsuelo sin generar residuos



Planta piloto del proyecto en las instalaciones de Arco Sur Mar Menor



La empresa 'Regenera' ha liderado el proyecto **'Life Desirows'**, en el que participan la UPCT, la comunidad de regantes Arco Sur Mar Menor, Hidrogea e Hidrotec. El objetivo de este proyecto ha sido comprobar la eficacia de siete tecnologías de desalación y desnitrificación para reutilizar el agua del subsuelo del **Campo de Cartagena**. Este agua es alta en salinidad y nitratos, y mediante el uso de energías renovables como la fotovoltaica, la biomasa y la eólica, se ha conseguido este objetivo **reduciendo al máximo la generación de**



### MEDIDAS

Trabajo propone bonificaciones a pymes por nuevos empleos fijos derivados de la reducción de jornada laboral



### MURCIAECONOMÍA

Las Fallas vendrán a Cartagena el próximo mes de abril

# Sabe a excusa.

Claro como el agua.





- PORTADA
- PRODUCTOS ▾
- EMPRESAS Y ORGANIZACIONES AGRARIAS ▾
- GASTRONOMÍA ▾
- I+D+i ▾
- AGUA ▾**
- SOSTENIBILIDAD ▾
- EVENTOS ▾
- SUCESOS ▾
- EN NOMBRE PROPIO ▾
- BRANDED CONTENT
- ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ▾



REGADÍOS Y ABASTECIMIENTOS

## Un proyecto europeo busca eliminar los nitratos de las aguas subterráneas y reutilizarlas en como fertilizante agrícola

jueves, 27 de agosto de 2020  
CARTAGENA Agrodiario

SUSCRÍBETE A LA NEWSLETTER



Suscríbete a nuestro **Newsletter** y esté a la última del **sector agrícola e industrias afines**.

E-mail

**Suscribirme**

ESTUDIO





# ENERGIAS RENOVABLES

233  
Julio / Agosto 2024

www.energias-renovables.com @ERenovables

CSP para usos industriales

## La termosolar calienta motores

Radiografía AEE del sector eólico nacional: luces y sombras



FV: España instala el doble que UK, Alemania, Italia y Francia juntas



Llega la aerotermia 100% renovable



<https://www.energias-renovables.com/ficheroenergias/productos/pdf/Revista705.pdf>

Investigadores de la Politécnica de Cartagena han combinado siete tecnologías de desalación dentro del proyecto Life Desirows, consiguiendo recuperar hasta el 92% del agua del subsuelo para uso agrícola

real, los tres investigadores del IIAMA, han publicado en la revista 'Marine Science and Engineering' los resultados de su trabajo, señalando, en primer lugar, el papel crucial que desempeña la desalación en el Mediterráneo: "el frágil equilibrio entre los recursos hídricos, la demanda de agua y las exigencias medioambientales, agravado por el cambio climático, puede restringir las actividades de desarrollo económico e intensificar los conflictos hídricos existentes (en esta región)", dicen.

Su enfoque es complementar con solar fotovoltaica la energía que demandan las plantas desaladoras de Torrevieja (Alicante), que es la mayor de España y Europa (240.000 m<sup>3</sup>/día); y las de Valdeleñiscó y Águilas (ambas en Murcia). Afirman que usar electricidad solar en estas instalaciones puede reducir el coste de desalar hasta un 24%, lo que hace viable su uso en zonas con agricultura productiva. En cuencas como la del Segura, que sufre una gran escasez de recursos y posee un sector agrícola muy productivo, el coste sería de menos de 0,4 EUR/m<sup>3</sup>. El análisis económico que acompaña su trabajo ha revelado, además, que el tamaño óptimo de las instalaciones fotovoltaicas para la planta de Torrevieja varía entre 60 y 120 MW, mientras que en el caso de las plantas de Valdeleñiscó y Águilas el tamaño óptimo oscila entre 80 y 165 MW.

### España: cinco millones de m<sup>3</sup> al día

Las 770 desaladoras que hay en España producen más de 5 millones de metros cúbicos de agua desalada al día, según datos de la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR).

En total, hay 54 plantas desaladoras de agua de mar, con una producción superior a los 10.000 m<sup>3</sup>/día, y 34 plantas desaladoras de agua salobre, con una capacidad de producción similar. Generan, en conjunto, 1.301.554 m<sup>3</sup>/día, es decir, el 26% de los 5.000.000 de m<sup>3</sup>/día de agua desalada que según AEDyR se producen en España para abastecimiento, riego y uso industrial. Las plantas desaladoras de capacidad media y baja, tanto de agua de mar como salobre, tienen unas producciones comprendidas entre los 100 m<sup>3</sup>/día y los 10.000 m<sup>3</sup>/día.

Más información: <https://aedyr.com/> → <https://dadesal.org/>



En definitiva, su investigación pone de relieve que la integración de sistemas fotovoltaicos en desaladoras no solo es técnica y económicamente viable, sino que ofrece una solución sostenible para la gestión de los sistemas de recursos hídricos y el mantenimiento de la agricultura. Pero ya se sabe que ciencia y política no siempre van de la mano. De momento, el gobierno valenciano (en manos de PP y Vox) ha mostrado su rechazo a la instalación de solar fotovoltaica en la desaladora de Torrevieja, como planteaba el gobierno central.

Más información: <https://iiama.webs.upv.es>

### Técnicas para purificar aguas salobres

Otra investigación muy prometedora, en este caso centrada en aguas salobres de tierra adentro y realizada en el marco del proyecto europeo Life Desirows, lleva el sello de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y demuestra la eficacia y viabilidad de combinar hasta siete tecnologías de desalación y desnitrificación para recuperar agua para uso agrícola sin generar residuos y utilizando exclusivamente energías renovables: fotovoltaica, biomasa y el viento para los procesos de secado.

Con un presupuesto de la UE de 867.000 euros, este proyecto, liderado por Regenera Levante y en el que también participan la comunidad de regantes Arco Sur Mar Menor, Hidrogea e Hidrotec—enfrenta un problema que vive muy de cerca la Región de Murcia, pero que con el cambio climático sufrirán otras partes del mundo. Empezaron su investigación con objetivos ambiciosos: maximizar el uso del recurso hídrico en el campo

de Cartagena, con valores superiores al 92% de agua recuperada; minimizar el consumo energético y el coste para los agricultores; evitar la emisión de gases de efecto invernadero y vertidos al Mar Menor; y eliminar los residuos a través de la cristalización de la salmuera, de forma que las sales resultantes sean reaprovechables como subproducto para la industria.

Y sí, han comprobado que todo ello es posible utilizando solo energías renovables, y a un coste asumible, para disponer de la energía necesaria para eliminar la salmuera y los nitratos del agua de pozo del campo de Cartagena. Lo han logrado combinando hasta siete tecnologías de ósmosis inversa de última generación, lo que les ha permitido tratar hasta 20 metros cúbicos de agua al día en la planta piloto situada en las instalaciones de Arco Sur Mar Menor, con los equipos funcionando durante unas diez horas diarias. Los investigadores calcularon, también, los diferentes consumos eléctricos para cada combinación de tecnologías y concluyeron que la opción que requiere de menos potencia instalada es el uso de la ósmosis inversa y la evaporación atmosférica, con datos de consumo idénticos, 4 kWh/m<sup>3</sup>, a los de la desalación de agua marina.

Reducir el coste de la desalación y la reutilización del agua es vital para la continuidad y la sostenibilidad de la agricultura en nuestro país: el 21% del agua desalada y el 60% de la regenerada que se producen en España se destinan a la agricultura, lo que hace que tanto la desalación como la reutilización sean fundamentales para las actividades agrícolas.

Más información: <https://lifedesirows.eu>

jul / ago 24 ■ ENERGIAS RENOVABLES 43



Inicio » Energías Renovables » La combinación de siete tecnologías de desalación permite recuperar agua utilizando energías renovables

## La combinación de siete tecnologías de desalación permite recuperar agua utilizando energías renovables

Publicado: 20/06/2024

Investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena ([UPCT](#)) han comprobado en el marco del proyecto Life Desirows la eficacia y viabilidad de hasta siete tecnologías de desalación y desnitrificación para recuperar agua para uso agrícola del subsuelo del campo de Cartagena, con alta salinidad y nitratos, sin generar residuos y utilizando exclusivamente energías renovables: fotovoltaica, biomasa y el viento para los procesos de secado.



INVESTIGACION

## Combinan siete tecnologías de desalación para recuperar agua del subsuelo del campo de Cartagena

El proyecto Life Desirows de la UPCT muestra soluciones para reutilizar el 92% del agua del subsuelo del Campo de Cartagena sin generar residuos



### ESCUCHA EN DIRECTO

Directo



COPE  
CARTAGENA



Investigadores de la UPCT han comprobado la eficacia y viabilidad de hasta siete tecnologías de desalación y desnitrificación para recuperar para uso agrícola agua del subsuelo del campo de Cartagena, con alta salinidad y nitratos, sin generar residuos y utilizando exclusivamente energías renovables: fotovoltaica, biomasa y el viento para los procesos de secado. Los resultados del [proyecto Life Desirows](#), liderado por la empresa Regenera, y en el que también participan la Politécnica de Cartagena, la comunidad de regantes Arco Sur Mar Menor, Hidrogea e Hidrotec, han sido divulgados y auditados esta semana.

Este proyecto europeo, conformado por socios locales, "enfrenta un problema que tenemos muy cercano en la Región de Murcia, pero que con el cambio climático sufrirán también otras partes del mundo, por lo que les anticipamos soluciones", destaca el investigador Juan García Bermejo, recordando el "interés creciente" por los recursos hídricos no convencionales para paliar las recurrentes sequías.



### HERRERA EN COPE

Con Carlos Herrera  
Lunes a viernes de 06:00h a 13:00h



Última hora completa

### LO ÚLTIMO

LA LINTERNA DE COPE EN ANDALUCÍA | 09 SEP 2024 | 19:50H

09 SEPT 2024 20:04 - 1 MIN