

Boletín de Vigilancia e Inteligencia en Innovación

16

Junio 2026



GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS HÍDRICOS



PREFACIO

La Fundación para la Innovación Agraria (FIA) es la agencia de innovación del Ministerio de Agricultura de Chile que busca promover procesos de innovación, a través de los lineamientos estratégicos FIA para el sector silvoagropecuario y/o de la cadena agroalimentaria nacional, por medio del impulso, articulación, desarrollo de capacidades y difusión tecnológica de iniciativas que contribuyan al desarrollo sostenible y la competitividad de Chile y sus regiones.

Focalizamos nuestro quehacer a través de tres lineamientos estratégicos: "Gestión Sostenible de Recursos Hídricos", "Adaptación y mitigación al Cambio Climático" y "Sistemas Alimentarios Sostenibles, SAS".

Para esto se dispone de 4 Pilares de Acción y uno de ellos es "Plataformas de información y Sistema de inteligencia y vigilancia de innovación Agraria".

El Sistema de inteligencia y vigilancia, VIGIFIA tiene como objetivo brindar información seleccionada y analizada sobre temas específicos en materia de tecnología, ciencia, mercado, tendencias u otras áreas de relevancia e interés para los lineamientos ministeriales y de FIA, prioridades territoriales y productivas, entre otras.

Estas herramientas que brindan vigilancia tecnológica estratégica permiten una detección más ágil del estado actual de la investigación aplicada para ponerla a disposición de los tomadores de decisiones y usuarios agrícolas, la cual se entrega mediante un boletín.

El presente boletín es una muestra inicial del proceso de vigilancia en torno al lineamiento "Gestión Sostenible de Recursos Hídricos", entrega una selección de Noticias, Publicaciones científicas, Patentes, Proyectos, Políticas Públicas, Mercado y Eventos.

**Área Plataforma de Información
Unidad de Inteligencia, Información e Informática
Fundación para la Innovación Agraria**

ÍNDICE

Los resúmenes de los contenidos se presentan en idioma español, al ingresar a cada contenido se accede a la fuente en su formato e idioma original.

2 Noticias

La incertidumbre hídrica también se enfrenta modernizando la gestión del ag...	2
Técnica de riego por secado y anegamiento alternado (AWD)	2
¿Qué determina el éxito del riego solar?	3
Mozambique lanza plataforma digital para mejorar el monitoreo del riego	3
¿Puede el agua de lluvia convertirse en un recurso confiable para las tierr...	4
Sensor portátil detecta PFAS en agua en el lugar, reduciendo la necesidad d...	4
Proyecto de reúso de agua de Aegea con Petrobras genera empleos e impulsa e...	5
El IIAMA desarrolla una herramienta para predecir el coste computacional de...	5
Recuperar fósforo: una oportunidad para transformar la gestión del agua	6
La baba de hongo elimina hasta el 98,4 % de los microplásticos del agua, se...	7
Sacyr Agua formaliza la adjudicación de la primera planta desaladora conces...	7
El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) lanza herramienta de pre...	8
Desalinización y eficiencia energética: soluciones eléctricas para un mundo...	8
Las empresas de servicios públicos del Área de la Bahía de San Francisco me...	9
CropX lanza CropX Vision impulsado por IA: medición del estrés hídrico en v...	9
Haciendo realidad los árboles frutales autorregantes	10
La reutilización de agua, fuente de oportunidades e industria con futuro	10

11 Publicaciones Científicas

Eliminación dependiente del proceso de microplásticos finos en plantas de t...	11
Reutilización de aguas residuales para la agricultura en Europa: marcos reg...	11
Agrupamiento jerárquico de niveles de aguas subterráneas y evaluación de se...	11
Estimación de la evapotranspiración de referencia en entornos con datos lim...	12
Evaluación de la uniformidad del riego en viñedos y detección de fallas en ...	12
Las herencias agrícolas impulsan la contaminación por nitratos en aguas sub...	13
Optimización de umbrales de riego para conservar agua y estabilizar el rend...	13
PFAS en sistemas OneWater hiperáridos: ocurrencia, vías de transferencia e ...	14
Proceso de oxidación sinérgica (SOP): hacia soluciones de tratamiento de ag...	14
Evaluación de configuraciones emergentes de nanofiltración en la desaliniza...	15
Evaluación de tratamiento y reutilización de aguas producidas hipersalinas ...	15
Sistema de monitoreo y gestión basado en IoT para la reutilización de eflue...	16
TwinAI: un marco de gemelo digital y aprendizaje por refuerzo en grafos par...	16
Viabilidad y percepciones locales sobre la reutilización de aguas residuale...	17
La paradoja de la eficiencia del riego: una síntesis crítica del efecto reb...	17
Tecnologías de agricultura inteligente para la conservación de aguas subter...	18

19 Patentes

Sistema y método de plantación integrada de agua y fertilizantes y colabora...	19
--	----

ÍNDICE

Los resúmenes de los contenidos se presentan en idioma español, al ingresar a cada contenido se accede a la fuente en su formato e idioma original.

Método de configuración óptima de medidas integrales para la conservación d...	19
Sistema para la gestión de sistemas de riego y fertilización en campos agrí...	19

21 Proyectos

IQS lidera un proyecto para blindar la calidad del agua potable ante la pro...	21
El proyecto TRIATHLON permitirá la anticipación y la prevención para lograr...	21
Proyecto WATERBIOCHAR	22
Un proyecto europeo investiga cómo circula el agua bajo tierra para predecir...	22

23 Políticas Públicas

Promulgación de Ley de Desalinización	23
Gobierno del Maule aprueba uno de los mayores convenios con la CNR desde 19...	23
Europa endurece las normas sobre la calidad de aguas subterráneas y superfi...	24

25 Mercado

Mercado de sistemas de microirrigación	25
Mercado de tratamiento de aguas residuales agrícolas	25
Tamaño y cuota de mercado de la maquinaria de riego agrícola	26
Pronósticos del mercado de desalinización para la agricultura a 2034	26
Mercado mundial del sistema de ósmosis inversa 2026-2030	27
Crecimiento del mercado mundial de dispositivos subterráneos para el almace...	27

28 Eventos

26.º Congreso Internacional de la Comisión Internacional de Riego y Drenaje...	28
Congreso ALADYR	28
EXPO AGUA 2026	29
Spain Smart Water Summit 2026	29
XXXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica	29

1. Noticias

La incertidumbre hídrica también se enfrenta modernizando la gestión del agua

Publicada el 02/06/2026

La posibilidad de un “Super Niño” y la creciente variabilidad climática vuelven a poner sobre la mesa una pregunta cada vez más relevante para Chile: cómo nos preparamos para gestionar escenarios hídricos cada vez más inciertos. En Chile, esa conversación ha estado marcada durante más de una década por una palabra que se repite con frecuencia: escasez. La llamada megasequía, la disminución de los caudales en numerosas cuencas y la creciente presión sobre los recursos hídricos han instalado con fuerza la idea de que el principal problema del país es la falta de agua.



[Ver más](#)

Técnica de riego por secado y anegamiento alternado (AWD)

Publicada el 29/05/2026

El secado y anegamiento alternado es una práctica de gestión del agua que reduce el uso de riego sin disminuir los rendimientos del arroz. En lugar de mantener los campos continuamente inundados, el método AWD permite que los arrozales se sequen de manera intermitente antes de volver a inundarse. El riego se aplica algunos días después de que el agua encharcada desaparece de la superficie del suelo. De este modo, el campo alterna entre condiciones de inundación y no inundación a lo largo de la temporada de cultivo.



[Ver más](#)

1. Noticias

¿Qué determina el éxito del riego solar?

Publicada el 22/05/2026

En las llanuras aluviales bajas de la cuenca del río Mekong inferior, la convergencia de patrones de lluvia erráticos y el aumento de las temperaturas está dificultando cada vez más la agricultura tradicional de secano. En Camboya y la RDP Lao, esto ha llevado a un despliegue acelerado de riego descentralizado —es decir, sistemas localizados fuera de la red, como bombas solares— para asegurar la productividad y fortalecer la resiliencia climática de los hogares. Aunque los proyectos de riego impulsados por energía solar se están instalando a un ritmo rápido, no todos prosperan.



[Ver más](#)

Mozambique lanza plataforma digital para mejorar el monitoreo del riego

Publicada el 19/05/2026

Mozambique lanzó la Herramienta de Evaluación y Diagnóstico del Desempeño del Riego (IPADT), una nueva plataforma digital que permitirá monitorear el rendimiento del riego y acelerar la modernización de la gestión del agua agrícola en todo el país. Desarrollada conjuntamente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Instituto Internacional de Gestión del Agua (IWMI) y el Instituto Nacional de Riego (INIR), IPADT representa un avance significativo para el sector de riego del país.



[Ver más](#)

1. Noticias

¿Puede el agua de lluvia convertirse en un recurso confiable para las tierras áridas?

Publicada el 07/05/2026

La ciudad de Chakwal se encuentra en la región de Potohar, en Pakistán, un paisaje formado por colinas onduladas y depresiones naturales. Durante el monzón, el agua de lluvia se acumula en estanques, pequeños diques y hondonadas naturales. Sin embargo, durante décadas, la agricultura aquí ha dependido más de la predicción de lluvias que del acceso directo al agua. A medida que el cambio climático altera los patrones de precipitación, las soluciones basadas en la naturaleza están ayudando a los agricultores a transformar el agua de lluvia no utilizada en un recurso confiable para la agricultura.

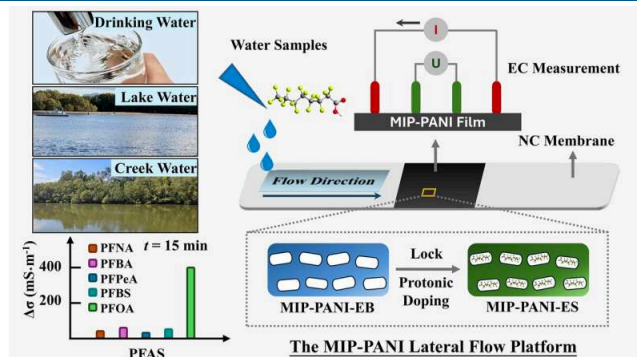


[Ver más](#)

Sensor portátil detecta PFAS en agua en el lugar, reduciendo la necesidad de costosas pruebas de laboratorio

Publicada el 06/05/2026

Un nuevo estudio ha presentado un método innovador para analizar de manera práctica y económica los “químicos eternos” en el agua, con el potencial de revolucionar el monitoreo ambiental de PFAS. Liderada por la Universidad Griffith, la técnica de detección consiste en un sensor portátil diseñado para ofrecer pruebas rápidas, altamente sensibles y selectivas en el sitio, proporcionando una alternativa práctica al análisis exclusivo en laboratorio. El estudio, titulado “Membrana de flujo lateral funcionalizada con polianilina impresa molecularmente para la detección altamente sensible y selectiva de sustancias per- y polifluoroalquil en agua”, ha sido publicado en Environmental Science &



1. Noticias

Technology.

[Ver más](#)

Proyecto de reúso de agua de Aegea con Petrobras genera empleos e impulsa el desarrollo local en Río de Janeiro Más

Publicada el 05/05/2026

A Aegea, por medio de su unidad de negocios dedicada al desarrollo de soluciones industriales sostenibles, Apura, avanza en las obras de uno de los mayores proyectos de reúso de agua para fines industriales del país. La iniciativa se realiza en asociación con Petrobras, en el Complejo de Energías Boaventura (antiguo COMPERJ), ubicado en Itaboraí, en Río de Janeiro. De las más de 200 contrataciones movilizadas para las obras, cerca del 70% corresponden a trabajadores locales, generando un impacto directo en la creación de empleo y contribuyendo al desarrollo de los municipios de São Gonçalo e Itaboraí.

[Ver más](#)



1. Noticias

El IIAMA desarrolla una herramienta para predecir el coste computacional de modelos hidrológicos complejos

Publicada el 22/04/2026

Investigadores del grupo GIMHA del Instituto de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente (IIAMA) de la Universitat Politècnica de València junto con investigadores del Laboratorio de Historia de los Agroecosistemas de la Universidad Pablo Olavide, han desarrollado el primer marco metodológico reproducible para evaluar y predecir la escalabilidad y el rendimiento computacional de modelos hidrológicos distribuidos, un avance estratégico para optimizar estudios sobre cambio climático, sistemas de alerta temprana y simulaciones hidrológicas a gran escala.



[Ver más](#)

Recuperar fósforo: una oportunidad para transformar la gestión del agua

Publicada el 22/04/2026

Tradicionalmente, las estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR) han abordado este problema mediante productos químicos, como sales de hierro o de aluminio. Estos tratamientos son eficaces, pero presentan una limitación importante: eliminan el fósforo sin recuperarlo. Es decir, convierten un recurso valioso en un residuo más, incrementando, además, la generación de fangos y los costes asociados a su gestión.



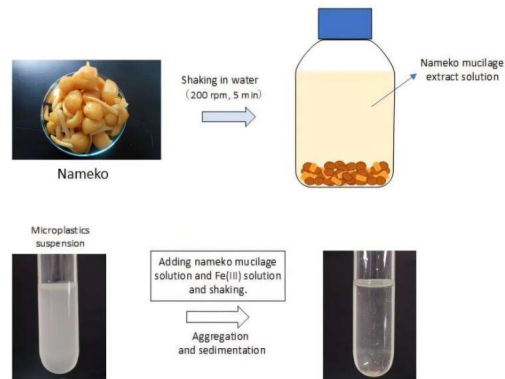
[Ver más](#)

1. Noticias

La baba de hongo elimina hasta el 98,4 % de los microplásticos del agua, según informan investigadores

Publicada el 14/04/2026

Un equipo de investigadores de la Universidad de Shinshu, dirigido por el profesor Hiroshi Moriwaki del Departamento de Biología Aplicada, junto con la estudiante Kurumi Ono y el profesor Yoshitake Akiyama del Departamento de Ingeniería Mecánica y Robótica de la Facultad de Ciencia y Tecnología Textil de la misma universidad en Japón, investigó métodos seguros y naturales que podrían ayudar a enfrentar este creciente desafío ambiental. Su estudio, publicado en la revista Chemosphere, explora el uso de mucílago natural obtenido de un hongo comestible (nameko) para la eliminación eficiente de microplásticos del agua.

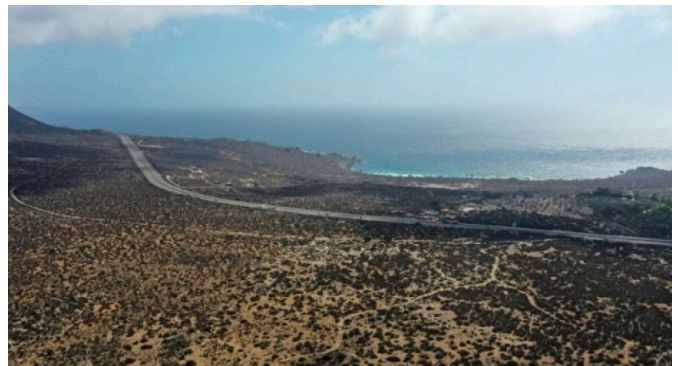


[Ver más](#)

Sacyr Agua formaliza la adjudicación de la primera planta desaladora concesionada de Chile

Publicada el 14/04/2026

El proyecto de desalación, situado en Coquimbo, prevé una inversión cercana a los 318 millones de dólares y beneficiará a más de 540.000 personas. La planta tendrá una capacidad inicial de producción de 800 litros por segundo, con posibilidad de ampliarse a 1.200 litros por segundo. Sacyr Agua ha formalizado la adjudicación del diseño, financiación, construcción y operación de la nueva desaladora de Coquimbo, situada en el norte de Chile.



[Ver más](#)

1. Noticias

El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) lanza herramienta de predicción de sequías impulsada por IA con horizonte de hasta 90 días

Publicada el 07/04/2026

El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) ha presentado un sistema de predicción basado en aprendizaje automático capaz de anticipar condiciones de sequía en caudales fluviales con hasta 90 días de antelación en todo el territorio continental de Estados Unidos. Conocida como River DroughtCast, la herramienta está diseñada para cubrir una brecha crítica entre los pronósticos meteorológicos de corto plazo y las proyecciones estacionales de disponibilidad de agua, otorgando a municipios, agricultores y gestores de ecosistemas un tiempo adicional para responder.



[Ver más](#)

Desalinización y eficiencia energética: soluciones eléctricas para un mundo con escasez de agua

Publicada el 01/04/2026

Más allá de garantizar agua potable, la desalinización respalda la resiliencia agrícola, industrial y municipal en áreas donde la escasez hídrica limita el desarrollo económico y social. Sin embargo, lograr una desalinización sostenible requiere no solo tecnologías avanzadas de tratamiento, sino también infraestructura energéticamente eficiente que reduzca el impacto ambiental y los costos operativos.



[Ver más](#)

1. Noticias

Las empresas de servicios públicos del Área de la Bahía de San Francisco mejoran la gestión de aguas pluviales con red avanzada de radares

Publicada el 30/03/2026

Una coalición de agencias públicas de agua, aguas residuales y control de inundaciones en el Área de la Bahía, que incluye a la Comisión de Servicios Públicos de San Francisco, ha desplegado una red avanzada de radares meteorológicos destinada a fortalecer la gestión de aguas pluviales y la respuesta ante emergencias. El sistema transforma la investigación científica en herramientas operativas, mejorando la capacidad de las empresas de servicios para anticipar y responder a eventos de lluvias extremas.

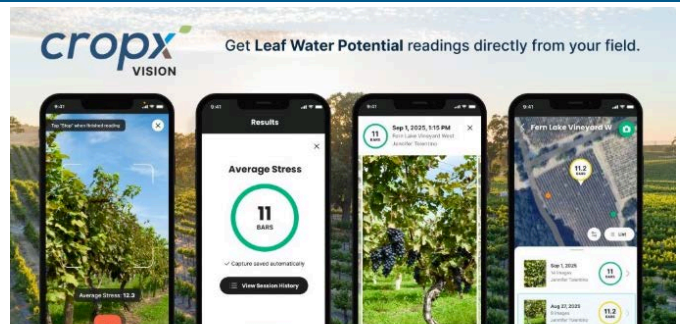


[Ver más](#)

CropX lanza CropX Vision impulsado por IA: medición del estrés hídrico en viñedos con una sola imagen

Publicada el 25/03/2026

CropX Technologies, líder mundial en soluciones agronómicas digitales, anunció el lanzamiento global de CropX Vision, una solución de monitoreo de cultivos impulsada por inteligencia artificial diseñada específicamente para viñedos, que permite a los productores medir el estrés hídrico de los viñedos con tan solo una fotografía.



[Ver más](#)

1. Noticias

Haciendo realidad los árboles frutales autorregantes

Publicada el 16/03/2026

Gracias a las mediciones digitales, los árboles en granjas piloto solo se riegan cuando es necesario, lo que permite ahorrar agua. Un video de Agroscope muestra cómo funciona este sistema. Un dendrómetro es un dispositivo colocado alrededor del tronco de un árbol para medir los cambios en su diámetro. La contracción del diámetro del tronco activa automáticamente el riego. A diferencia de los sistemas convencionales, el riego ocurre únicamente cuando el árbol realmente lo necesita. Este enfoque podría significar un ahorro de agua de hasta un 40 %.



[Ver más](#)

La reutilización de agua, fuente de oportunidades e industria con futuro

Publicada el 12/03/2026

La Jornada Técnica ‘Radiografía de la Reutilización de Agua en España’, organizada por la Asociación Española de Desalación y Reutilización (AEDyR), pone de manifiesto el liderazgo español en el recurso complementario de la reutilización de agua, el potencial que aún existe para desarrollar esta solución, la existencia de un marco normativo adecuado, así como la necesidad de colaboración entre Administraciones y resto de actores del sector y de financiación público-privada.



[Ver más](#)

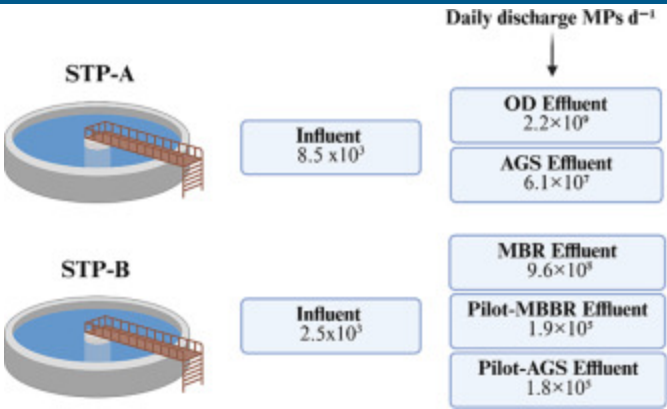
2. Publicaciones Científicas

Eliminación dependiente del proceso de microplásticos finos en plantas de tratamiento de aguas residuales piloto y a escala completa

Publicada el 30/04/2026

Este estudio presenta la primera evaluación comparativa multitecnológica de la eliminación de microplásticos finos (2,5–50 m) en plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR) piloto y a escala completa en Arabia Saudita. Se recolectaron muestras de afluente y efluente de dos PTAR que emplean diferentes configuraciones de tratamiento.

Ver más

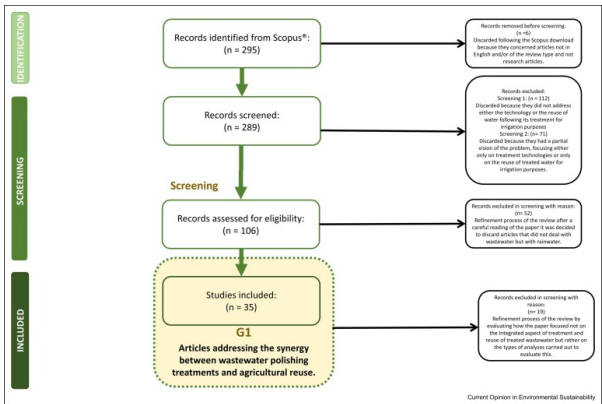


Reutilización de aguas residuales para la agricultura en Europa: marcos regulatorios, tecnologías de tratamiento y perspectivas socioeconómicas

Publicada el 30/04/2026

Esta revisión ofrece una visión actualizada de la reutilización de aguas residuales con un enfoque específico en los contextos europeo e italiano. El documento analiza primero la evolución del panorama regulatorio, desde las directivas hídricas de la UE hasta el Reglamento (UE) 2020/741, destacando su enfoque basado en el riesgo y la interacción entre los niveles de implementación europeo, nacional (Italia) y regional (Lombardía).

Ver más

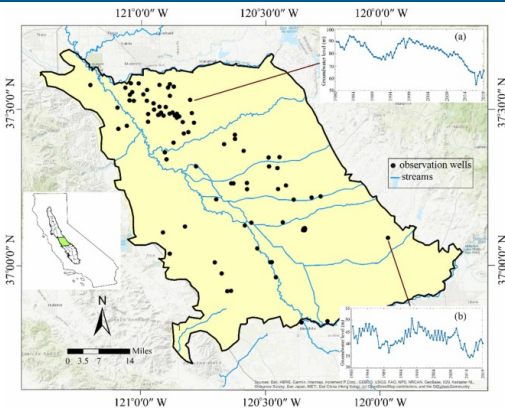


2. Publicaciones Científicas

Agrupamiento jerárquico de niveles de aguas subterráneas y evaluación de sequías de aguas subterráneas en acuíferos con alta explotación

Publicada el 30/04/2026

Sigue siendo un desafío caracterizar cuantitativamente la sequía de aguas subterráneas debido a la dificultad de obtener datos de observación y a la complejidad de los sistemas de flujo subterráneo. Con este fin, se realizó un análisis de conglomerados jerárquico aglomerativo sobre niveles de aguas subterráneas a largo plazo para clasificar pozos en la cuenca del río San Joaquín, California.

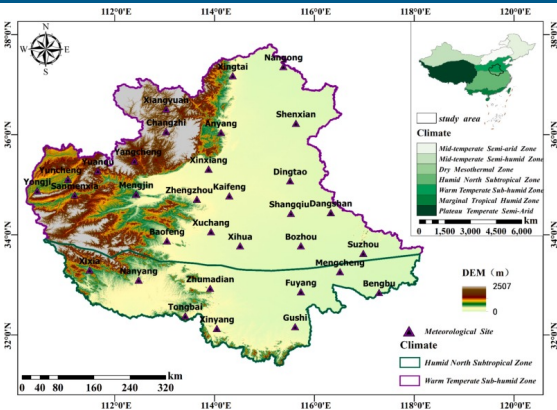


[Ver más](#)

Estimación de la evapotranspiración de referencia en entornos con datos limitados

Publicada el 30/04/2026

En este estudio se desarrolló un marco sólido e interpretable de estimación de Evapotranspiración de Referencia (ET_o) que combina la selección de características mediante integración heterogénea (HIFS) y un modelo de aprendizaje en conjunto por apilamiento, utilizando datos meteorológicos diarios (1969–2019) de 32 sitios en las Llanuras Centrales de China.



[Ver más](#)

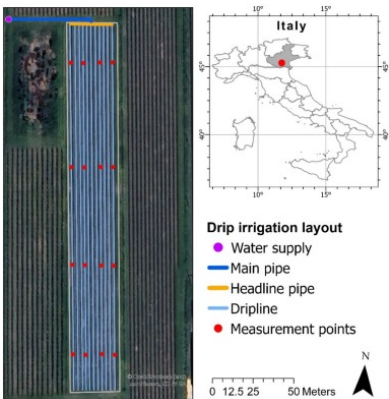
2. Publicaciones Científicas

Evaluación de la uniformidad del riego en viñedos y detección de fallas en sistemas de goteo mediante teledetección y monitoreo en terreno

Publicada el 30/04/2026

Esta investigación evalúa la eficacia de las imágenes satelitales de las constelaciones Sentinel-1, Sentinel-2 y Planet en el monitoreo de la uniformidad del riego y la identificación de fallas en el sistema de riego por goteo de un viñedo a nivel predial. Utilizando el contenido volumétrico de agua (VWC) de Sentinel-1 y el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI) de Sentinel-2 y Planet, este estudio destaca el potencial de las tecnologías de teledetección para optimizar las prácticas de riego y mejorar la gestión hídrica en la viticultura.

Ver más

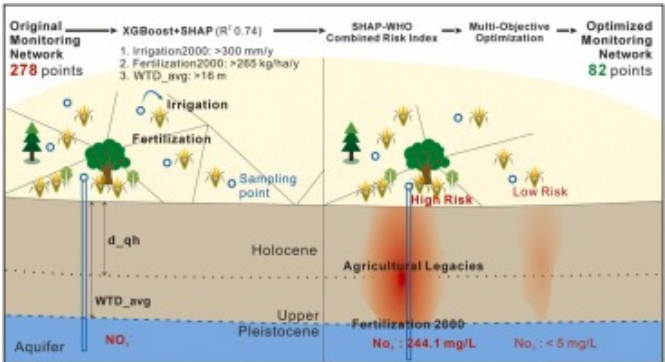


Las herencias agrícolas impulsan la contaminación por nitratos en aguas subterráneas

Publicada el 30/04/2026

Este estudio presenta un análisis exhaustivo en la cuenca del lago Baiyangdian, una región agrícola típica en la Llanura del Norte de China (NCP), aprovechando un conjunto de datos único con 20 años de cambios en cultivos, una estratigrafía detallada de la zona vadosa y 278 muestras de aguas subterráneas.

Ver más



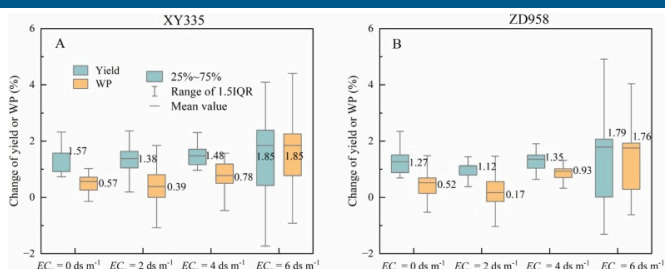
2. Publicaciones Científicas

Optimización de umbrales de riego para conservar agua y estabilizar el rendimiento del maíz bajo condiciones variables de salinidad

Publicada el 30/04/2026

Este estudio calibró el modelo APSIM-DCaPST utilizando dos años de datos de campo y modificó, respectivamente, el límite inferior del cultivo (CLL), el coeficiente de extracción de agua (KL) y la exploración radicular en el perfil del suelo (XF) bajo estrés salino. El modelo mejorado, combinado con el método TOPSIS, identificó umbrales óptimos de riego para el ahorro de agua, la estabilización del rendimiento y una alta productividad hídrica (WP) en diferentes niveles de salinidad.

[Ver más](#)

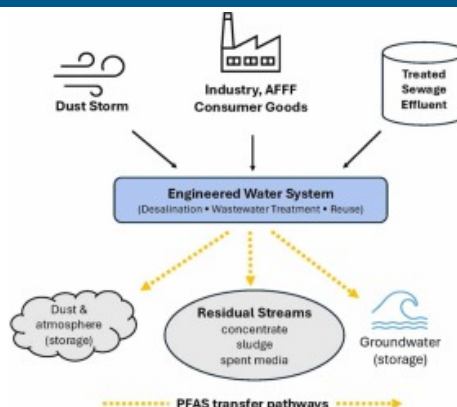


PFAS en sistemas OneWater hiperáridos: ocurrencia, vías de transferencia e implicaciones de gestión para la desalinización y la reutilización

Publicada el 31/03/2026

Esta revisión sintetiza evidencia proveniente de una encuesta estructurada de literatura (2000–2025) en matrices acuosas, sólidas y atmosféricas para evaluar la ocurrencia de PFAS, sus vías de transferencia y el desempeño de los tratamientos bajo restricciones operacionales en condiciones áridas.

[Ver más](#)



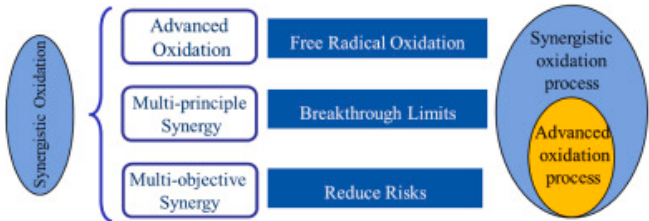
2. Publicaciones Científicas

Proceso de oxidación sinérgica (SOP): hacia soluciones de tratamiento de agua rentables y respetuosas con el medio ambiente

Publicada el 31/03/2026

Las limitaciones conceptuales restringen el desarrollo de los procesos avanzados de oxidación (AOPs). En contraste, el proceso de oxidación sinérgica (SOP) logra una sinergia de múltiples mecanismos y objetivos mediante un diseño estratégico del proceso. Esta revisión aclara los conceptos del SOP y sus diferencias respecto de los AOPs tradicionales y los AOPs combinados/integrados.

Ver más

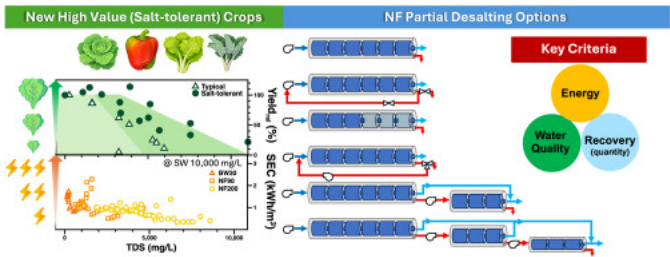


Evaluación de configuraciones emergentes de nanofiltración en la desalinización parcial de aguas subterráneas para cultivos tolerantes a la sal

Publicada el 31/03/2026

El estudio analiza distintas configuraciones avanzadas de nanofiltración (NF) para aumentar la recuperación de agua y reducir el consumo energético en procesos de desalinización. Mediante simulaciones, se evalúan sistemas de una, dos y tres etapas, incluyendo esquemas con recirculación de concentrado y diseños de membranas optimizados, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa del proceso.

Ver más

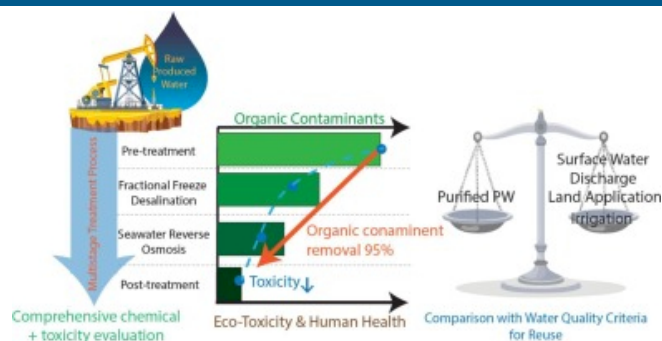


2. Publicaciones Científicas

Evaluación de tratamiento y reutilización de aguas producidas hipersalinas mediante desalinización por congelación y ósmosis inversa

Publicada el 31/03/2026

Este estudio piloto evaluó un innovador sistema de tratamiento multietapa que combina pretratamiento, desalinización fraccionada por congelación (FD) con ósmosis inversa de agua de mar (SWRO) para tratar aguas producidas hipersalinas en la Cuenca Pérmica con fines de reutilización beneficiosa.



[Ver más](#)

Sistema de monitoreo y gestión basado en IoT para la reutilización de efluentes de instalaciones de procesamiento de aceitunas de mesa en olivares

Publicada el 31/03/2026

Este estudio detalla un marco para la integración operativa de la industria y la agricultura, vinculando la fuente de efluentes con la gestión del riego en campo. Se centra en el diseño, prueba y evaluación de un sistema autónomo para la clasificación, almacenamiento y reutilización supervisada de efluentes del procesamiento de aceitunas en olivares.



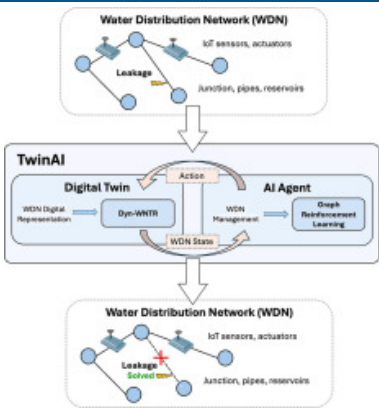
[Ver más](#)

2. Publicaciones Científicas

TwinAI: un marco de gemelo digital y aprendizaje por refuerzo en grafos para la gestión en tiempo real de redes de distribución de agua

Publicada el 31/03/2026

Este trabajo propone TwinAI, un marco integrado que acopla un gemelo digital de la red con un agente autónomo de aprendizaje por refuerzo en grafos para la gestión en tiempo real de fugas. El marco propuesto sienta las bases para futuros sistemas inteligentes de gestión de redes de agua capaces de operar de manera robusta con sensorización limitada y condiciones cambiantes.

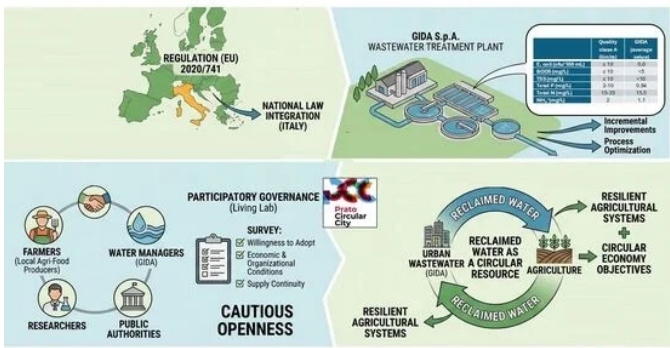


[Ver más](#)

Viabilidad y percepciones locales sobre la reutilización de aguas residuales tratadas para riego

Publicada el 28/03/2026

La reutilización de aguas residuales tratadas para riego agrícola se considera cada vez más una respuesta estratégica frente a la escasez de agua y el cambio climático, especialmente en regiones mediterráneas. Este estudio examina la viabilidad local y la aceptación social de la reutilización de agua dentro del marco del Reglamento (UE) 2020/741, centrándose en su implementación en Italia.



[Ver más](#)

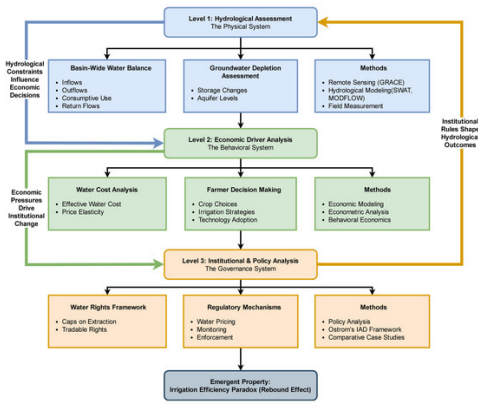
2. Publicaciones Científicas

La paradoja de la eficiencia del riego: una síntesis crítica del efecto rebote desde los mecanismos hidrológicos hasta la gobernanza transformadora

Publicada el 27/03/2026

Promover la eficiencia del riego es un pilar central de las estrategias globales de sostenibilidad hídrica, pero la evidencia empírica muestra un resultado contraintuitivo denominado paradoja de la eficiencia del riego o efecto rebote. Este artículo reexamina críticamente el efecto rebote, yendo más allá de las explicaciones hidrológicas y económicas convencionales hacia una perspectiva sociohidrológica integrada.

Ver más

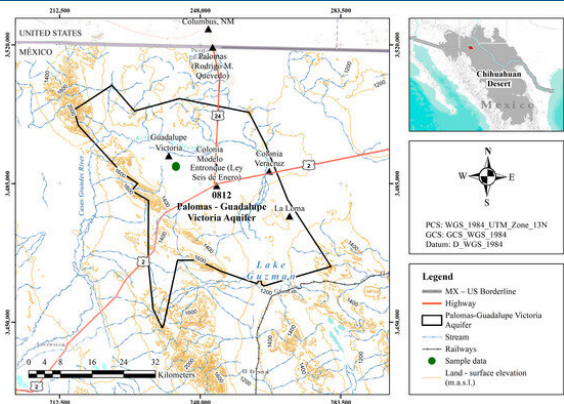


Tecnologías de agricultura inteligente para la conservación de aguas subterráneas en acuíferos transfronterizos del noroeste de México

Publicada el 23/03/2026

Este estudio evaluó el desempeño de una tecnología de agricultura inteligente (SFT) y un enfoque de agricultura climáticamente inteligente (CSA) para mejorar la gestión del riego en huertos de nogal pecanero (*Carya illinoensis*) en México mediante el monitoreo de la humedad del suelo, la estimación de la evapotranspiración y la integración de datos en tiempo real.

Ver más



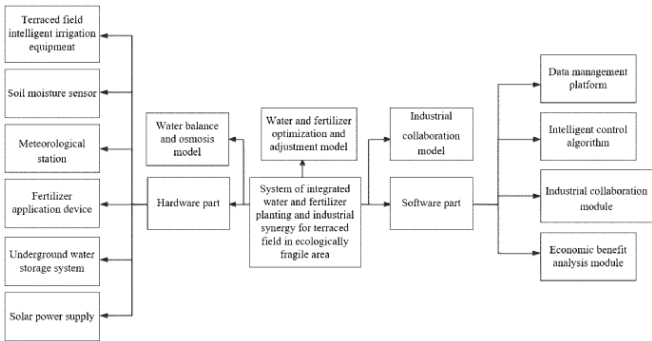
3. Patentes

Sistema y método de plantación integrada de agua y fertilizantes y colaboración industrial para terrazas en áreas ecológicamente frágiles

Publicada el 07/05/2026

Un sistema de plantación integrada de agua y fertilizantes y colaboración industrial para terrazas en áreas ecológicamente frágiles incluye una parte de hardware, una parte de software, un modelo de balance hídrico y de ósmosis, un modelo de optimización y ajuste de agua y fertilizantes, y un modelo de colaboración industrial.

Ver más

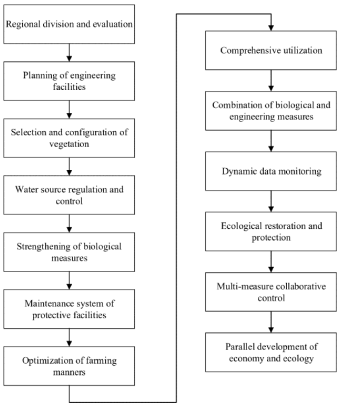


Método de configuración óptima de medidas integrales para la conservación de suelos y aguas en regiones ecológicamente frágiles

Publicada el 23/04/2026

Un método de configuración óptima de medidas integrales de ingeniería, biológicas y agrícolas para la conservación de suelos y aguas en una región ecológicamente frágil incluye: a) división y evaluación regional: de acuerdo con la topografía, el suelo, el clima y las condiciones hidrológicas de la región ecológicamente frágil.

Ver más



3. Patentes

Sistema para la gestión de sistemas de riego y fertilización en campos agrícolas

Publicada el 12/03/2026

La presente invención se relaciona con un sistema para la gestión de sistemas de riego y fertilización en campos agrícolas, que puede utilizarse en empresas agrícolas, granjas y cooperativas agrícolas, caracterizado por comprender dispositivos y sensores IoT (Internet de las Cosas) integrados para la creación de un control y gestión automática de los sistemas de riego.

[Ver más](#)

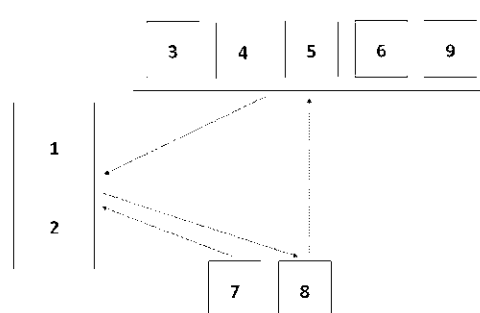


Fig. 1

4. Proyectos

IQS lidera un proyecto para blindar la calidad del agua potable ante la proliferación de cianobacterias causada por la sequía

Publicada el 22/04/2026

El aumento de las temperaturas globales y los episodios de sequía extrema, como el vivido en Catalunya entre 2022 y 2024, plantean un nuevo reto para el abastecimiento de agua. Ante esta amenaza, el grupo de Ingeniería y Simulación de Procesos Ambientales (GESPA) de IQS trabaja en el proyecto ESCCAP. El objetivo es monitorizar durante un año y los dos veranos siguientes las especies presentes en los embalses de las cuencas internas de Catalunya, principales puntos de captación del territorio, para evaluar su impacto en la producción de agua potable. El proyecto se lleva a cabo con la colaboración de investigadores del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua IDAEA – CSIC.



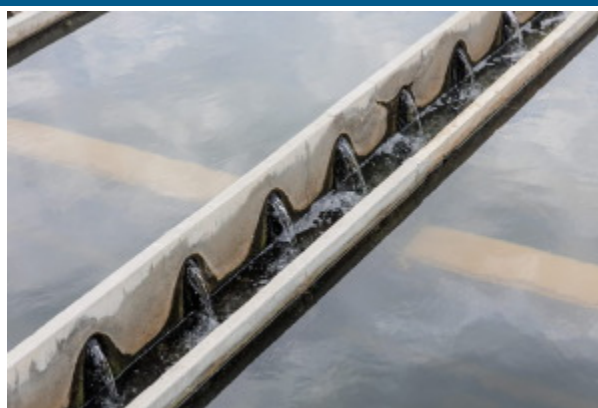
[Ver más](#)

El proyecto TRIATHLON permitirá la anticipación y la prevención para lograr mejorar la calidad del agua potable

Publicada el 16/04/2026

El proyecto TRIATHLON podrá mejorar la calidad del agua potable mediante la detección y prevención temprana de la presencia de trihalometanos (THMs) -compuestos químicos formados a raíz de la desinfección del agua potable- en la Costa del Sol, Huelva y el Huelva, en Sevilla.

[Ver más](#)



4. Proyectos

Proyecto WATERBIOCHAR

Publicada el 14/04/2026

Este proyecto propone un nuevo paradigma de “riego de precisión informado por enmiendas”, que integra los cambios en el suelo inducidos por enmiendas con una programación dinámica del riego para mejorar el uso de recursos y la resiliencia. La investigación se estructura en tres etapas: (1) estudios en ambientes controlados para caracterizar los impactos de las enmiendas, (2) validación en campo en la Future Farm de Harper Adams University y sitios asociados, y (3) desarrollo de un marco de decisión informado por los actores involucrados. Mediante modelado y análisis avanzados, el proyecto cuantificará cómo las enmiendas afectan los parámetros del suelo y convertirá este conocimiento en reglas de programación específicas según la textura.

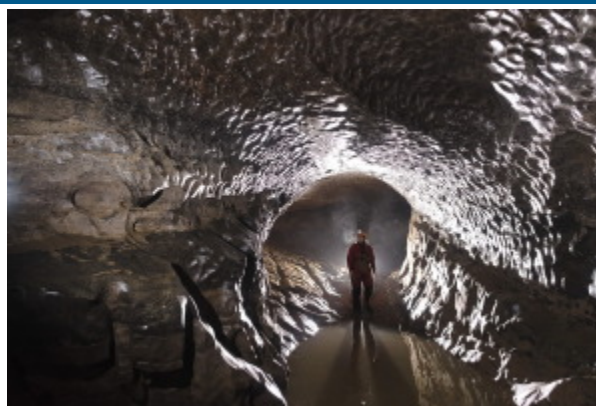


[Ver más](#)

Un proyecto europeo investiga cómo circula el agua bajo tierra para predecir inundaciones y contaminación

Publicada el 27/03/2026

El proyecto europeo Karst, financiado con una prestigiosa Synergy Grant del Consejo Europeo de Investigación (ERC) y coordinado por el investigador Marco Dentz, del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC), aborda este gran desafío: modelizar y caracterizar los sistemas de cuevas subterráneas de todo el mundo para poder predecir el flujo de agua y el transporte de contaminantes.



[Ver más](#)

5. Políticas Públicas

Promulgación de Ley de Desalinización

Publicada el 14/05/2026

El Presidente de la República, José Antonio Kast, se trasladó hasta la Región de Atacama para dar a conocer la promulgación de la nueva Ley de Desalinización, con la que se establece por primera vez en Chile un marco integral para la desalinización de agua de mar con prioridad en el consumo humano. La nueva ley permitirá avanzar en seguridad hídrica, crecimiento económico y desarrollo regional, señalando que el agua es un recurso esencial para el funcionamiento de sectores estratégicos como la minería, la agricultura, el desarrollo inmobiliario y el turismo.

[Ver más](#)



Gobierno del Maule aprueba uno de los mayores convenios con la CNR desde 1985

Publicada el 22/04/2026

En una jornada marcada por la urgencia de enfrentar la crisis hídrica, el Gobierno del Maule y el Consejo Regional dieron luz verde a una de las iniciativas más relevantes en materia de riego de las últimas décadas, marcando un hito histórico en la relación con la Comisión Nacional de Riego. Se trata de la aprobación de \$9.906 millones para el programa “Capacitación y Fomento para el Mejoramiento de la Infraestructura de Riego del Maule”, una inversión que posiciona este convenio como uno de los más grandes que ha suscrito un gobierno regional con la CNR desde la creación de la Ley de Riego en 1985.

[Ver más](#)



5. Políticas Públicas

Europa endurece las normas sobre la calidad de aguas subterráneas y superficiales: ¿cómo se está preparando Europa?

Publicada el 01/04/2026

La Unión Europea ha cerrado uno de los capítulos técnicamente más significativos de su agenda de política hídrica en años. Tras más de tres años de trabajo legislativo, la UE ha adoptado formalmente una directiva actualizada que amplía y revisa las listas de contaminantes que deben ser monitoreados y controlados en aguas superficiales y subterráneas, modificando el núcleo químico de la Directiva Marco del Agua (DMA).

[Ver más](#)



6. Mercado

Mercado de sistemas de microirrigación

Publicada el 13/04/2026

Se proyecta que el tamaño del mercado global de sistemas de microirrigación alcance los 25.600 millones de dólares en 2032 con una CAGR del 8,8% desde los 14.200 millones de dólares en 2025. El informe del mercado de sistemas de microirrigación proporciona un análisis detallado y perspectivas de los segmentos del mercado de sistemas de microirrigación, incluidos Por mecanismo (sistemas de riego por goteo, sistemas de riego por microaspersión, riego por goteo subterráneo, riego por burbujeo), por componente, por tipo de cultivo y por usuario final en los mercados globales y regionales.

[Ver más](#)

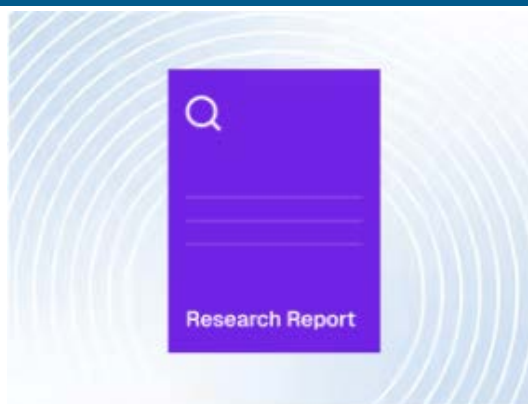


Mercado de tratamiento de aguas residuales agrícolas

Publicada el 13/04/2026

Se proyecta que el tamaño del mercado global de tratamiento de aguas residuales agrícolas alcance los \$6.6 mil millones en 2032 con una CAGR del 5.7% desde los \$4.5 mil millones en 2025. El informe del mercado de tratamiento de aguas residuales agrícolas proporciona un análisis detallado y perspectivas de los segmentos del mercado de tratamiento de aguas residuales agrícolas, incluyendo por tecnología (soluciones físicas, soluciones químicas, soluciones biológicas), por fuente de contaminante (fuente puntual, fuente difusa), por aplicación (cultivo, no cultivo) en los mercados globales y regionales.

[Ver más](#)



6. Mercado

Tamaño y cuota de mercado de la maquinaria de riego agrícola

Publicada el 09/04/2026

El mercado de maquinaria de riego agrícola alcanzó un valor de USD 8.71 mil millones en 2025 y se proyecta que se expanda a una CAGR de alrededor del 7.4% hasta 2033. Con la creciente escasez mundial de agua que impulsa la adopción de tecnologías de riego eficientes, el creciente programa de subsidios gubernamentales para sistemas de microrriego, la rápida integración de soluciones de riego inteligentes y automatizadas, y la expansión de la superficie agrícola que requiere suministro mecanizado de agua, se espera que el mercado alcance los USD 15.37 mil millones para 2033.



[Ver más](#)

Pronósticos del mercado de desalinización para la agricultura a 2034

Publicada el 03/04/2026

Según Statistics MRC, el Mercado Global de Desalinización para la Agricultura se representa con \$ 4.2 mil millones en 2026 y se espera que alcance los \$ 8.9 mil millones para 2034 creciendo a una CAGR del 9.9% durante el período de pronóstico. Los sistemas de reciclaje de agua abarcan una gama de tecnologías y procesos diseñados para tratar las aguas residuales para su reutilización en aplicaciones que van desde el riego agrícola hasta los procesos industriales y el suministro municipal.



[Ver más](#)

6. Mercado

Mercado mundial del sistema de ósmosis inversa 2026-2030

Publicada el 01/04/2026

Se prevé que el mercado global del sistema de ósmosis inversa crezca en USD 10285,5 millones durante 2025-2030, acelerándose a una CAGR del 9,8% durante el período de pronóstico. El informe sobre el mercado global de sistemas de ósmosis inversa proporciona un análisis holístico, el tamaño y el pronóstico del mercado, las tendencias, los impulsores del crecimiento y los desafíos, así como el análisis de proveedores que abarca alrededor de 25 proveedores.

[Ver más](#)



Crecimiento del mercado mundial de dispositivos subterráneos para el almacenamiento de agua de lluvia (2026-2032)

Publicada el 18/03/2026

Se prevé que el tamaño del mercado global de dispositivos de almacenamiento subterráneo de agua de lluvia crezca de US\$ millones en 2025 a US\$ millones en 2032; se espera que crezca a una CAGR del % de 2026 a 2032. El dispositivo de almacenamiento subterráneo de agua de lluvia es un producto diseñado para recolectar y almacenar agua de lluvia para su uso posterior.

[Ver más](#)



7. Eventos

26.º Congreso Internacional de la Comisión Internacional de Riego y Drenaje (ICID) y 77.ª Reunión del IEC

Publicada el 11/03/2026

El 26.º Congreso Internacional de la Comisión Internacional de Riego y Drenaje (ICID) y la 77.ª Reunión del IEC se celebrarán del 12 al 17 de octubre de 2026 en la ciudad de Marsella, Francia. El tema principal del Congreso será "Agua y resiliencia agrícola frente al cambio climático", planteado a través de diferentes preguntas y articulado en diversas sesiones.



[Ver más](#)

Congreso ALADYR

Publicada el 11/03/2026

El Congreso de la Asociación Latinoamericana de Desalación y Reutilización de Agua (ALADYR) es un prestigioso encuentro que tendrá lugar en el lujoso InterContinental São Paulo, en la vibrante ciudad de São Paulo, Brasil, del 16 al 17 de septiembre de 2026. Este congreso reunirá a profesionales, académicos y líderes de la industria de toda América Latina y más allá, creando una plataforma única para compartir conocimientos, fomentar la colaboración y debatir los últimos avances en el sector. Los asistentes podrán esperar un programa enriquecido con conferencias magistrales, paneles de discusión y oportunidades de networking diseñadas para inspirar y motivar a los participantes.



[Ver más](#)

7. Eventos

EXPO AGUA 2026

Publicada el 11/03/2026

ExpoAgua Santiago 5 y 6 de agosto de 2026, principal punto de encuentro sobre seguridad hídrica en Iberoamérica, donde convergen innovación, debate y soluciones para los desafíos del agua. En su sexta edición, incluye el XIX Foro de la Economía del Agua y los Diálogos por el Agua, espacios que reúnen a líderes, expertos y autoridades para impulsar políticas, tecnología y sostenibilidad. Además, la exhibición de soluciones y rueda de negocios conecta a empresas, compradores e instituciones, generando alianzas estratégicas y oportunidades reales para el futuro del agua.

[Ver más](#)



Spain Smart Water Summit 2026

Publicada el 11/03/2026

Tras el éxito de la edición 2025, Spain Smart Water Summit 2026 reunirá de nuevo en Madrid del 29 de Septiembre al 1 de Octubre de 2026 a las entidades que lideran la transformación digital, la innovación y la sostenibilidad en la gestión del agua. El evento abrirá un nuevo espacio de diálogo y colaboración entre utilities, administraciones y empresas tecnológicas que marcan el rumbo del sector.

[Ver más](#)



7. Eventos

XXXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica

Publicada el 11/03/2026

El XXXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, se desarrollará en Valparaíso y Viña del Mar del 19 al 23 de octubre de 2026. El congreso, el más importante para la comunidad técnico-científica del agua en Latinoamérica y que es apoyado por la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidroambiental (IAHR por su sigla en inglés), contará con sesiones en las que se presentarán las contribuciones de los participantes de la región y artículos técnicos, además de conferencias magistrales y más.

[Ver más](#)

