



Boletín de Vigilancia e Inteligencia en Innovación

14

Diciembre 2025



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.

Francine Brossard Leiva
Directora Ejecutiva
Fundación para la Innovación Agraria

null

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

Israel convierte el desierto en un vergel: 300 toneladas por hectárea graci...	2
Lanzamiento de “El estado de los recursos de tierra y agua del mundo para l...	2
Impacto para el Riego Tecnificado tras el Cierre de Operaciones de Vinilit ...	3
Resultados red internacional de investigación en tratamientos de aguas gris...	3
IWMI presenta herramienta de IA para la planificación e inversión climática...	3
Nueva herramienta de IA para apoyar la asignación de agua en la cuenca del ...	4
Desarrollan dispositivo para monitorear agua superficial y subterránea en t...	4
Científicos desarrollan nuevas herramientas digitales para mejorar la gesti...	5
Navegando de los desafíos de salinidad en los pólderes de la costa de Bangl...	5
Un equipo de investigadores ceiA3 de la UJA sacan una nueva patente para el...	6
Modelo y datos de acceso abierto sobre el consumo de agua azul y verde de l...	6
Los humedales flotantes artificiales ofrecen un tratamiento de agua rentabl...	7

8 Publicaciones Científicas

El intercalado simultáneo de cáñamo sunn con maíz mejora la evapotranspirac...	8
Revisión integral de modelos de optimización y modelos sustitutos para la g...	8
Aplicación integrada del subsolado y la plantación en microcaballones-surco...	9
Reutilización de aguas residuales domésticas en sistemas hidropónicos	9
Eliminación de nitrógeno y la dinámica de la comunidad microbiana en humeda...	10
Inteligencia artificial de las cosas (AIoT) para la agricultura de precisió...	10
Sistema inteligente de riego-drenaje habilitado por gemelo digital para la ...	11
Aprendizaje profundo por refuerzo y gemelos digitales para la gestión efici...	11
Evaporador de hidrogel 3D de PVA/rGO con estructura Jano para desalinizació...	11
Optimización de la gestión del agua: Identificación de estrategias para mej...	12
El riego deficitario reduce el aumento de la salinidad del suelo en regione...	12
Modelos de aprendizaje automático para la calidad del agua	13
Reciclaje de nutrientes: Promesas y riesgos del uso de aguas residuales en ...	13
Sistema de riego inteligente mejorado con IA usando IoT y energía solar par...	14
Un marco de alta eficiencia de datos para la gestión del agua en la agricul...	15
Un modelo basado en agentes de la estructura y función del mercado agrícola...	15
Sistema de riego eficiente mediante una red de sensores inalámbricos combin...	16

17 Patentes

Métodos para tratar aguas residuales y producir biofertilizante	17
Emisor de riego por goteo sin canal	17
Sistema de separación para uso en el procesamiento agrícola	17
Captación, filtración e infiltración de agua de lluvia	18
Dispositivos y sistemas para el tratamiento de agua y otros fluidos	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.

20 Proyectos

INIA La Platina lanza proyecto clave para enfrentar la salinidad del río Ma...	20
AQUA2VAL	20

21 Políticas Públicas

Impulsan Mesa Estratégica de Recursos Hídricos del Río Maule	21
Maipo y sus organizaciones de usuarios llevan la gestión del agua a la era ...	21
Comisión Nacional de Riego y Gobierno Regional de Ñuble lanzan programa par...	21
CNR impulsa mejoras en riego para fortalecer a la pequeña agricultura en Co...	22
Chile y República Dominicana consolidan cooperación en riego: Ley de foment...	22
CNR bonifica sistema de riego subterráneo que optimiza el uso del agua en b...	23

24 Mercado

Mercado de bombas solares por tipo, fuente de energía, montaje, capacidad, ...	24
Mercado de riego de precisión por método de riego (goteo, aspersión, microa...	24
Mercado de sensores agrícolas por oferta, tipo de sensor, tipo de conectivi...	25
Mercado de sistemas de microirrigación por tipo de cultivo, tipo de sistema...	25
Crecimiento del mercado global de sistemas de riego inteligentes del Intern...	26

27 Eventos

AquaSur 2026	27
EXPO AGUA 2026	27
Expo de Riego de Beijing 2026: cumbre mundial para la agricultura intelligen...	27
ICWADFPSE 2026 - Conferencia Internacional sobre Agua, Agricultura, Lácteos...	28

1. Noticias

Israel convierte el desierto en un vergel: 300 toneladas por hectárea gracias a la desalinización y el riego por goteo

Publicada el 24/11/2025

Un territorio donde casi todo el suelo es seco, el calor agrieta la tierra y la lluvia es escasa. Este escenario, que normalmente sería sinónimo de hambruna, es la realidad de... Israel. Sin embargo, el país transformó este paisaje inhóspito en vastas plantaciones de alimentos exportados a Europa. Con más del 60% de su territorio ocupado por el desierto y clasificado entre los países con mayor escasez de agua, la nación apostó por la desalinización y la tecnología de riego para revolucionar su agricultura.

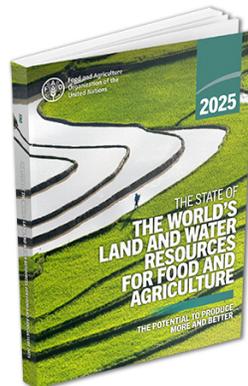


[Ver más](#)

Lanzamiento de “El estado de los recursos de tierra y agua del mundo para la alimentación y la agricultura 2025 (SOLAW 2025)”

Publicada el 21/11/2025

El informe será publicado por primera vez como un informe emblemático de la FAO. Bajo el lema “El potencial para producir más y mejor”, se centra en el potencial oculto y no aprovechado de los recursos de tierra, suelo y agua, con el objetivo de impulsar una producción agrícola sostenible. En particular, explora las oportunidades para mejorar la producción de alimentos a fin de satisfacer las necesidades de una población en crecimiento y para definir estrategias que permitan gestionar de la mejor manera posible los recursos más valiosos de la Tierra para alcanzar este objetivo.



[Ver más](#)

1. Noticias

Impacto para el Riego Tecnificado tras el Cierre de Operaciones de Vinilit y la Salida de Tigre del Mercado Chileno

Publicada el 20/11/2025

En menos de dos años, dos de los principales actores de la industria de tuberías de PVC en Chile han tomado la decisión de cerrar sus operaciones locales: Tigre y Vinilit (Aliaxis). Si bien la decisión de cierre responde principalmente a condiciones generales de mercado y competitividad en los segmentos de construcción y minería, la salida simultánea de ambos fabricantes impacta directamente la cadena de suministro del riego tecnificado en Chile.



[Ver más](#)

Resultados red internacional de investigación en tratamientos de aguas grises

Publicada el 20/11/2025

Con la participación especial del Dr. Ian Vázquez-Rowe, académico de la Pontificia Universidad Católica del Perú y experto en Análisis de Ciclo de Vida, se expondrán los resultados de la colaboración entre universidades nacionales y extranjeras en tratamientos avanzados aplicables a aguas grises para su reúso doméstico.



[Ver más](#)

1. Noticias

IWMI presenta herramienta de IA para la planificación e inversión climáticamente inteligente

Publicada el 14/11/2025

El Instituto Internacional de Gestión del Agua (IWMI) presentó un agente de inteligencia artificial (IA) en su panel de Climate Smart Governance (CSG). El Climate Risk Intelligence Assistant fue introducido el 13 de noviembre de 2025 en el Disaster Resilient Infrastructure Pavilion, ofreciendo un adelanto de cómo esta herramienta impulsada por IA puede ayudar a los países a fortalecer la gobernanza climática y la resiliencia.

[Ver más](#)

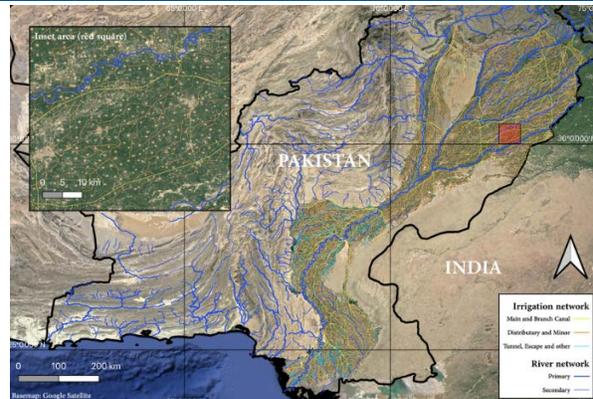


Nueva herramienta de IA para apoyar la asignación de agua en la cuenca del Indo en Pakistán

Publicada el 10/11/2025

En un avance significativo para fortalecer la gobernanza del agua en Pakistán, el Instituto Internacional de Gestión del Agua (IWMI) y la Universidad de Mánchester han lanzado una herramienta de asignación y planificación hídrica impulsada por inteligencia artificial para la cuenca del río Indo.

[Ver más](#)



1. Noticias

Desarrollan dispositivo para monitorear agua superficial y subterránea en tiempo real

Publicada el 06/11/2025

Investigadores del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de Argentina (INTA) presentaron un prototipo que permite medir de manera continua los niveles de agua superficial y subterránea, combinando precisión, autonomía energética y conectividad remota. El dispositivo envía los datos directamente al celular del productor, facilitando decisiones estratégicas para el riego, la planificación del uso del recurso y la prevención de riesgos.



[Ver más](#)

Científicos desarrollan nuevas herramientas digitales para mejorar la gestión del agua en un clima cambiante

Publicada el 04/11/2025

Desde la programación de riegos basada en necesidades hasta tableros digitales de recursos naturales y modelización hidrológica bajo escenarios climáticos futuros, el seminario web, organizado en el marco del Programa Científico de Paisajes Multifuncionales (MFL) del CGIAR, mostró cómo los enfoques basados en datos están transformando la gestión del agua y la tierra.



[Ver más](#)

1. Noticias

Navegando de los desafíos de salinidad en los pólderes de la costa de Bangladés: asesorías basadas en IA para agricultores y gestores del agua

Publicada el 23/10/2025

Como parte del programa Scaling for Impact del CGIAR y del Área de Trabajo 2, rutas de escalamiento en los sistemas agroalimentarios, esta iniciativa respalda las prácticas de gestión del agua a nivel de paisaje y el escalamiento de servicios de asesoría de riego adaptativos y basados en datos para gestionar la salinidad en los pólderes, con miras a una agricultura resiliente en Bangladés.



[Ver más](#)

Un equipo de investigadores ceiA3 de la UJA sacan una nueva patente para el tratamiento de aguas

Publicada el 23/10/2025

Un equipo de investigación interdisciplinar de la Universidad de Jaén (UJA), de las áreas de Química Inorgánica y Mecánica de Fluidos, ha desarrollado y patentado el sistema FOTELCAT, un novedoso dispositivo para el tratamiento de aguas que utiliza tecnología fotoelectro-catalítica combinada para lograr una purificación de alta eficiencia y bajo coste.



[Ver más](#)

1. Noticias

Modelo y datos de acceso abierto sobre el consumo de agua azul y verde de los cultivos para ayudar a cerrar la brecha de datos hídricos

Publicada el 06/10/2025

Existe una falta de datos hídricos confiables, especialmente sobre la demanda sectorial de agua. Para abordar esta brecha, el Instituto Internacional de Gestión del Agua (IWMI) colaboró con el Instituto IHE Delft para la Educación sobre el Agua y la Universidad de Alabama para ofrecer una línea de base detallada para investigadores, una base de datos global y una herramienta fácil de usar, CropGBWater, publicada en la revista Nature Food.



[Ver más](#)

Los humedales flotantes artificiales ofrecen un tratamiento de agua rentable basado en la naturaleza.

Publicada el 01/10/2025

Dirigido por científicos de la agencia nacional de ciencia de Australia, CSIRO, y la Universidad de Australia del Sur, el equipo de investigadores analizó 11 proyectos internacionales de humedales flotantes construidos (CFW) en Australia, Pakistán, Canadá y Estados Unidos.

[Ver más](#)

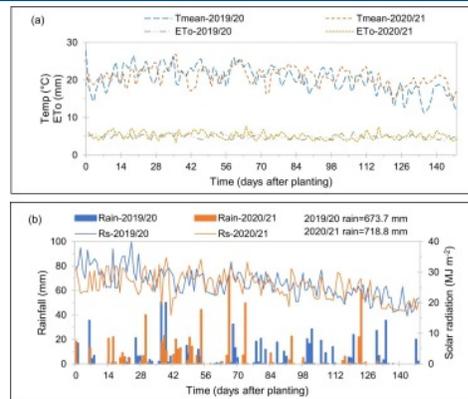


2. Publicaciones Científicas

El intercalado simultáneo de cáñamo sunn con maíz mejora la evapotranspiración y la productividad del agua bajo labranza con captación de agua de lluvia

Publicada el 24/11/2025

La escasez de agua plantea desafíos severos para la diversificación de los sistemas de cultivo de secano. El objetivo fue evaluar cómo las variaciones en el momento de intersembra del cáñamo sunn (P) y en la densidad de plantas (D) afectan el almacenamiento de agua en el suelo (SWS), la evapotranspiración (ET), la biomasa aérea (AGB) y la productividad del agua (WP) en un sistema de intercalado maíz/cáñamo sunn de secano.

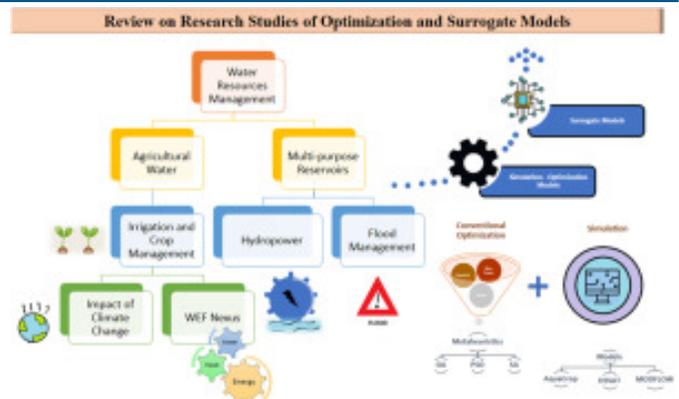


Ver más

Revisión integral de modelos de optimización y modelos sustitutos para la gestión del agua agrícola y el manejo de embalses

Publicada el 24/11/2025

En este estudio se emplean modelos de optimización para analizar diversos escenarios de gestión, lo que permite a los responsables de la toma de decisiones identificar estrategias óptimas bajo condiciones variables. Por lo tanto, se examinaron enfoques basados en optimización para abordar desafíos interconectados y promover una mejor comprensión de los equilibrios sistémicos entre los recursos hídricos agrícolas y los sistemas basados en embalses.



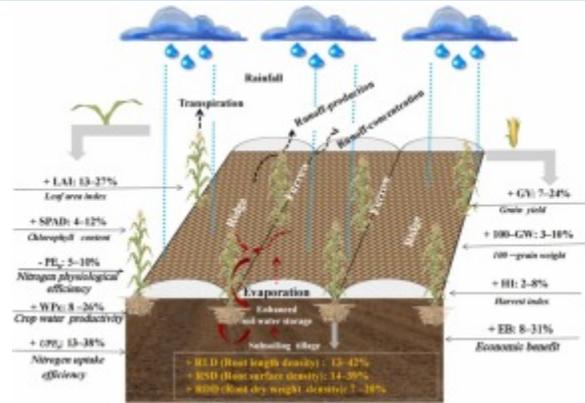
Ver más

2. Publicaciones Científicas

Aplicación integrada del subsolado y la plantación en microcaballones-surcos en regiones propensas a la sequía

Publicada el 24/11/2025

El cultivo de maíz de primavera en regiones semi húmedas y propensas a la sequía, como el noroeste de China, está gravemente limitado por la escasez de agua, lo que reduce los rendimientos y la eficiencia en el uso de los recursos. EN este estudio se realizó un experimento de campo de dos años (2022–2023) comparó dos métodos de labranza —labranza convencional (CT) y subsolado (ST)— y dos patrones de siembra —siembra plana (FS) y siembra en microcaballones-surcos (RS)—, conformando cuatro tratamientos: CT+FS, CT+RS, ST+FS y ST+RS.

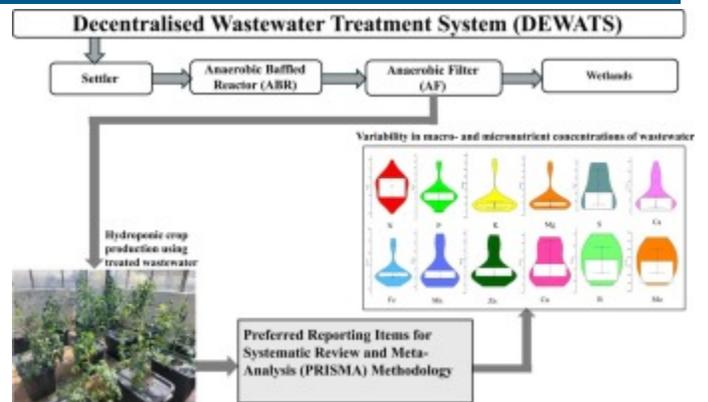


Ver más

Reutilización de aguas residuales domésticas en sistemas hidropónicos

Publicada el 24/11/2025

Esta revisión sistemática evaluó la integración de aguas residuales domésticas en la producción hidropónica de cultivos, centrándose en la variabilidad de nutrientes y los efectos sobre el rendimiento de los cultivos. Utilizando el marco PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses), se realizó una búsqueda sistemática para identificar artículos publicados en los últimos 10 años.



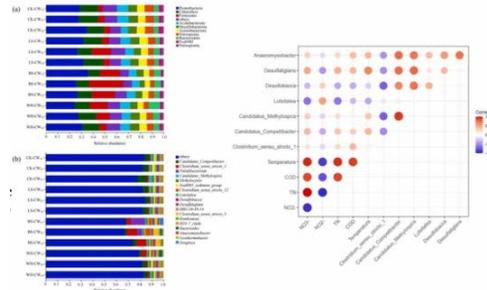
Ver más

2. Publicaciones Científicas

Eliminación de nitrógeno y la dinámica de la comunidad microbiana en humedales construidos enmendados con residuos agrícolas

Publicada el 24/11/2025

En este estudio, se evaluaron tres tipos de humedales construidos (CWs) enriquecidos con residuos agrícolas —tallo de plátano (BS), esponja de lufa (LS) y cascarilla de trigo (WH)— utilizados como fuentes de carbono sólido. Los sistemas fueron analizados en cuanto a su eficiencia de eliminación de contaminantes y la dinámica asociada de las comunidades microbianas bajo diferentes temperaturas (10, 20 y 30 °C), con el fin de mejorar las estrategias de desnitrificación a bajas temperaturas.



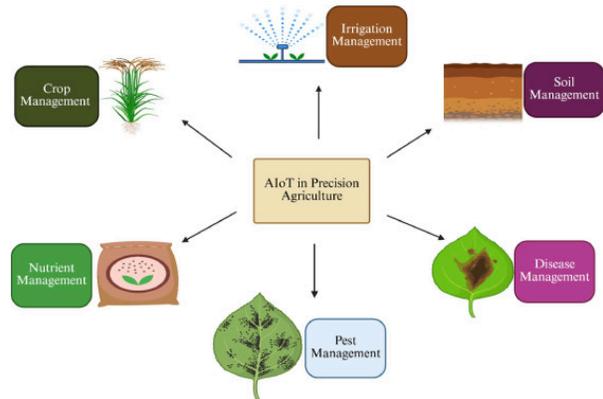
Microbial community dynamics and Key functional microbiota.

[Ver más](#)

Inteligencia artificial de las cosas (AIoT) para la agricultura de precisión

Publicada el 24/11/2025

A pesar de la creciente demanda global de prácticas agrícolas eficientes y sostenibles, muchos sistemas agrícolas tradicionales siguen dependiendo de la toma de decisiones manual, lo que puede resultar ineficiente y con un uso intensivo de recursos. Esta revisión examina de manera integral las aplicaciones de la Inteligencia Artificial de las Cosas (AIoT) en tres dominios críticos de la agricultura de precisión: riego inteligente, gestión de nutrientes y manejo de enfermedades.



[Ver más](#)

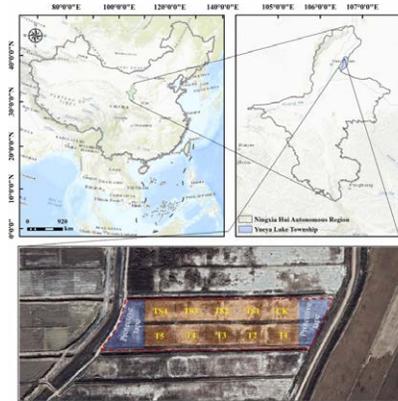
2. Publicaciones Científicas

Sistema inteligente de riego-drenaje habilitado por gemelo digital para la gestión precisa de agua y sales en agroecosistemas salinos

Publicada el 24/11/2025

Este estudio presenta un enfoque dirigido mediante el desarrollo de una plataforma integrada de riego-drenaje inteligente que combina sensores ambientales multinivel basados en Internet de las Cosas (IoT), modelado predictivo mediante redes LSTM (Long Short-Term Memory) y gestión asistida por gemelo digital.

[Ver más](#)

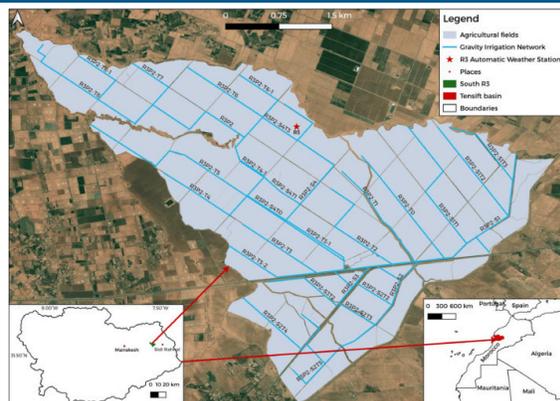


Aprendizaje profundo por refuerzo y gemelos digitales para la gestión eficiente de sistemas colectivos de distribución de agua de riego

Publicada el 24/11/2025

Este estudio tiene como objetivo optimizar la Eficiencia en el Uso del Agua (WUE) en el contexto de los Sistemas de Riego Colectivo (OCIS) mediante la propuesta de un marco para la distribución espaciotemporal adaptativa de fechas de siembra. El marco se compone de un agente inteligente que interactúa con un gemelo digital (Digital Twin, DT). El distrito R3, una zona de regadío ubicada en la cuenca del Tensift en Marruecos, se utilizó como sitio de estudio.

[Ver más](#)



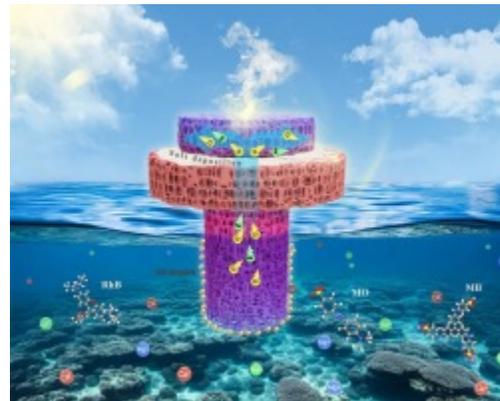
2. Publicaciones Científicas

Evaporador de hidrogel 3D de PVA/rGO con estructura Jano para desalinización, recolección de sal y separación aceite-agua de alta eficiencia

Publicada el 01/11/2025

El estudio propuso un sistema de evaporación solar basado en un hidrogel de PVA/rGO con estructura Jano en 3D para lograr una desalinización altamente eficiente y la reutilización de aguas residuales, con el fin de aliviar la creciente escasez de agua dulce y la contaminación.

[Ver más](#)

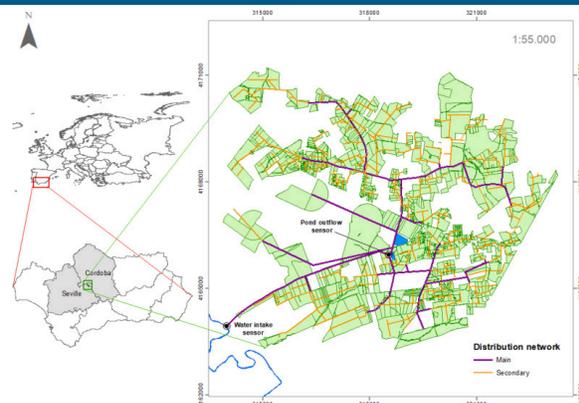


Optimización de la gestión del agua: Identificación de estrategias para mejorar la eficiencia del riego en condiciones de sequía

Publicada el 01/11/2025

Este estudio analiza el nexo agua-energía en una comunidad de riego tradicional no sensorizada bajo condiciones de sequía (2020–2024) para identificar estrategias de gestión que mejoren la eficiencia del riego. Los datos de demanda eléctrica del 15 de mayo al 15 de octubre, cuando las condiciones meteorológicas son más desfavorables y la estacionalidad de los cultivos impulsa la demanda máxima de riego, se analizaron mediante K-means clustering, lo que reveló cuatro perfiles diarios de carga recurrentes cada año.

[Ver más](#)

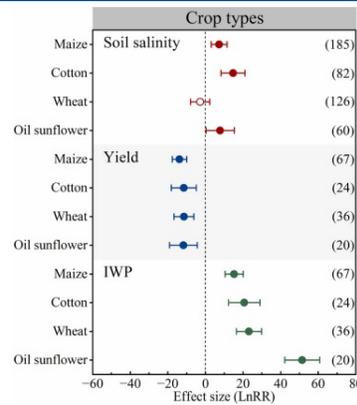


2. Publicaciones Científicas

El riego deficitario reduce el aumento de la salinidad del suelo en regiones salinas-alcálinas de China y mejora la productividad del agua de riego

Publicada el 01/11/2025

Este estudio realizó un metaanálisis de 1108 comparaciones provenientes de 39 estudios sobre riego deficitario (DEI) en regiones salinas-alcálinas de China. Además, se empleó aprendizaje automático para evaluar los efectos de las prácticas agronómicas y los factores ambientales en el contenido de salinidad del suelo, el rendimiento de los cultivos y la productividad del agua de riego (IWP), así como para identificar estrategias adecuadas de DEI para el cultivo en estas regiones.

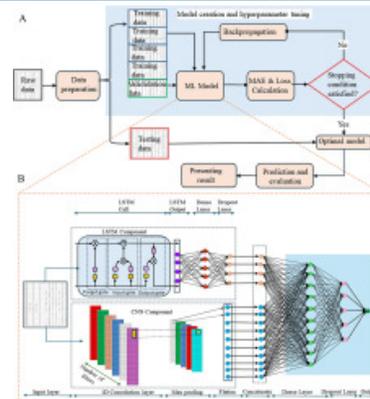


Ver más

Modelos de aprendizaje automático para la calidad del agua

Publicada el 01/11/2025

En este estudio, se recopilaron datos hidrometeorológicos diarios (por ejemplo, temperatura, precipitación, riego, escorrentía, etc.) de campos apareados de control y tratamiento, cada uno con una superficie de 7,81 ha, entre 2016 y 2022, ubicados cerca de Manila, Arkansas. En el campo de tratamiento se emplearon cultivos de cobertura y franjas filtrantes para mitigar la contaminación.



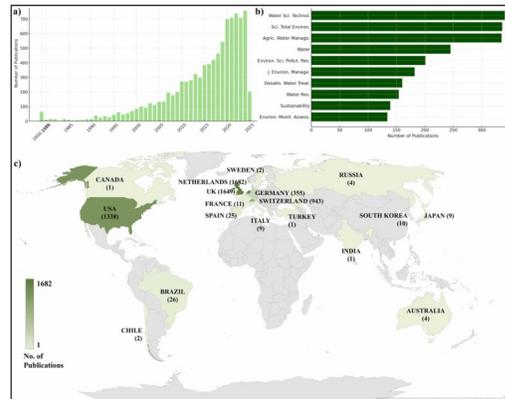
Ver más

2. Publicaciones Científicas

Reciclaje de nutrientes: Promesas y riesgos del uso de aguas residuales en la agricultura mundial y brasileña

Publicada el 01/11/2025

Esta revisión evalúa críticamente el potencial y los desafíos de la irrigación con aguas residuales (WWI) en la agricultura brasileña mediante la comparación de prácticas globales, marcos regulatorios y tecnologías de tratamiento. La WWI puede reducir significativamente la extracción de agua dulce y la dependencia de fertilizantes químicos, mejorando la fertilidad del suelo a través del reciclaje de nitrógeno, fósforo y potasio.

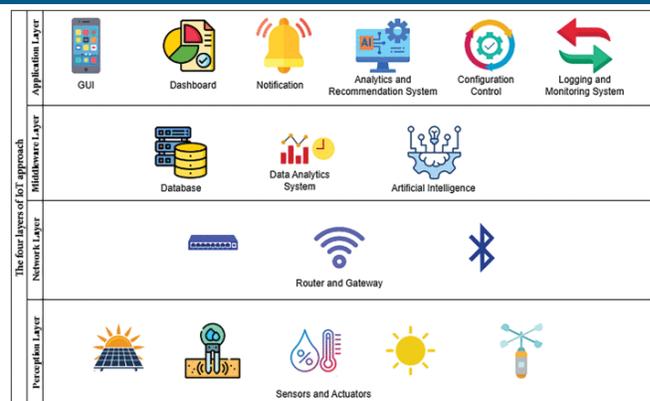


Ver más

Sistema de riego inteligente mejorado con IA usando IoT y energía solar para una gestión sostenible del agua y la energía

Publicada el 01/11/2025

Los sistemas tradicionales de riego agrícola desperdician cantidades significativas de agua y energía debido a una programación ineficiente y a la ausencia de capacidades de monitoreo en tiempo real. Esta investigación desarrolló un sistema integral de control de riego inteligente basado en IoT para optimizar la gestión del agua y la energía en invernaderos agrícolas, al tiempo que mejora la productividad de los cultivos.



Ver más

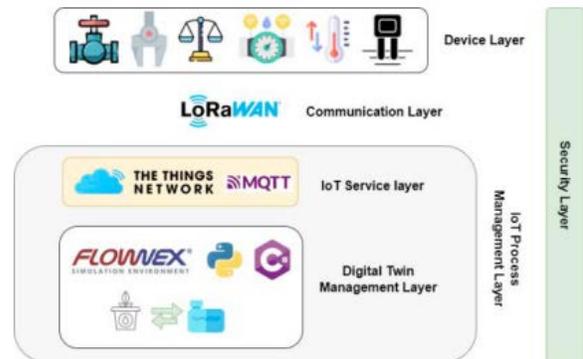
2. Publicaciones Científicas

Un marco de alta eficiencia de datos para la gestión del agua en la agricultura mediante gemelo digital e Internet de las Cosas

Publicada el 01/11/2025

La agricultura inteligente se ha identificado como el principal motor para aumentar la sostenibilidad mediante la combinación de diferentes tecnologías. El trabajo propuesto tiene como objetivo desarrollar una aplicación de gemelo digital para gestionar un sistema complejo caracterizado por entidades vivas y no vivas en un invernadero con dispositivos de capacidad limitada.

[Ver más](#)

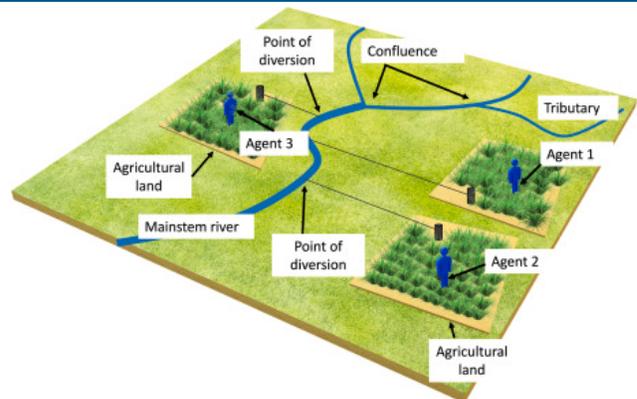


Un modelo basado en agentes de la estructura y función del mercado agrícola de agua

Publicada el 01/11/2025

Se desarrolla un modelo basado en agentes (ABM) para simular el funcionamiento de los mercados de arrendamiento de derechos de riego con agua superficial a escala de cuenca. El ABM analiza el efecto de la sequía en la actividad de intercambio y en las ganancias derivadas del comercio bajo tres modelos de mercado: comercio bilateral con emparejamiento aleatorio, un "mercado inteligente" que empareja activamente a los oferentes y demandantes según ofertas y demandas, y un modelo de optimización con información completa que representa el punto de referencia eficiente para evaluar los demás modelos de mercado.

[Ver más](#)

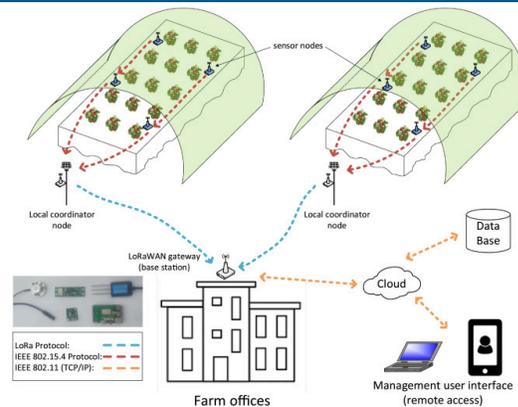


2. Publicaciones Científicas

Sistema de riego eficiente mediante una red de sensores inalámbricos combinada basada en tecnologías LoRaWAN e IEEE 802.15.4

Publicada el 01/11/2025

Para responder a las exigencias de comunicación inalámbrica, bajo volumen de transmisión, bajo consumo de energía y rentabilidad en aplicaciones agrícolas del Internet de las Cosas (IoT), este artículo presenta un enfoque híbrido de monitoreo de información. Combina una red de área personal de baja velocidad de datos basada en IEEE 802.15.4 con una red de área amplia y bajo consumo energético que utiliza LoRaWAN.



[Ver más](#)

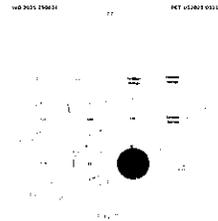
3. Patentes

Métodos para tratar aguas residuales y producir biofertilizante

Publicada el 04/12/2025

En el presente documento se describen sistemas y métodos para la digestión de aguas residuales con el fin de producir un fertilizante. Algunos sistemas pueden incluir un recipiente de descomposición anaerobia configurado para generar un efluente anaerobio. Los sistemas pueden transferir el efluente anaerobio desde el recipiente de descomposición anaerobia a un primer recipiente de descomposición aerobia, preferiblemente mediante un conducto que conecte ambos recipientes.

[Ver más](#)

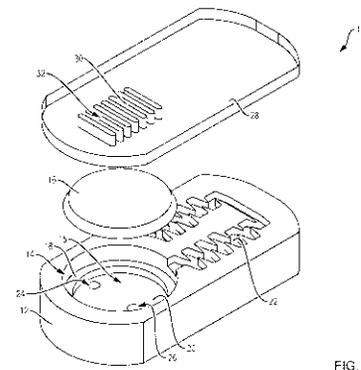


Emisor de riego por goteo sin canal

Publicada el 04/12/2025

Se presentan dispositivos de flujo sin canal para riego que ofrecen parámetros de operación mejorados. Los emisores pueden incluir un cuerpo que define una cavidad circular para diafragma, diseñada para alojar un diafragma de tamaño correspondiente, superficies de apoyo y/o un pasaje tipo laberinto empotrado en el cuerpo para regular el flujo. El emisor puede diseñarse para operar con baja presión de activación y con una compensación de presión constante sin necesidad de incorporar un canal interno.

[Ver más](#)



3. Patentes

Sistema de separación para uso en el procesamiento agrícola

Publicada el 20/11/2025

Un sistema de procesamiento agrícola comprende un proceso que utiliza agua y genera aguas residuales con sólidos insolubles, una bomba diseñada para recibir y presurizar dichas aguas residuales provenientes del proceso, y una pluralidad de separadores centrífugos conectados en paralelo y configurados para recibir las aguas residuales desde la bomba. Cada separador está diseñado para extraer los sólidos insolubles de las aguas residuales y producir un agua tratada apta para su reutilización en el proceso.

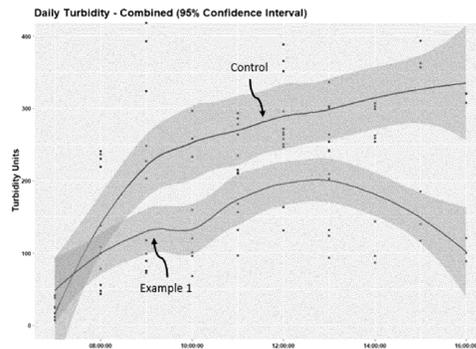


FIG. 4

[Ver más](#)

Captación, filtración e infiltración de agua de lluvia

Publicada el 13/11/2025

Aparato y método para la captación, filtración e infiltración de agua de lluvia. Un filtro se coloca dentro del cuerpo principal del aparato a una profundidad seleccionada entre la entrada y la salida. El filtro incluye una pluralidad de capas filtrantes, cada una con un ancho que se extiende a lo largo de la profundidad del cuerpo principal. La capa filtrante superior presenta un tamaño de poro diseñado para retener un primer grupo de residuos, mientras que la capa filtrante inferior presenta un tamaño de poro más pequeño, destinado a retener un segundo grupo de residuos, más pequeños que los del primer grupo.



FIG. 11

[Ver más](#)

4. Proyectos

INIA La Platina lanza proyecto clave para enfrentar la salinidad del río Maipo y proteger la producción de nogales

Publicada el 21/11/2025

Con la salinidad del río Maipo aumentando de manera sostenida y superando límites normativos para riego agrícola, INIA La Platina dio inicio a un proyecto estratégico para fortalecer la resiliencia del nogal, uno de los cultivos más relevantes de la Región Metropolitana, que concentra cerca del 30% de la superficie plantada a nivel nacional.

[Ver más](#)



AQUA2VAL

Publicada el 03/11/2025

El proyecto AQUA2VAL tiene como principal objetivo el desarrollo de soluciones novedosas en línea con las normativas y estrategias vigentes, e ir más allá de ellas; con el fin de fomentar la economía circular y sostenible en los sectores industriales estratégicos valencianos consumidores de agua y generadores de aguas residuales. Esto permitirá promover la adaptación al cambio climático de la industria valenciana y garantizar su resiliencia hídrica, al anticiparse a un futuro sostenible.

[Ver más](#)



5. Políticas Públicas

Impulsan Mesa Estratégica de Recursos Hídricos del Río Maule

Publicada el 03/12/2025

Con el fin de articular a los actores públicos, productivos, comunitarios y técnicos para enfrentar los desafíos hídricos de la región, se creó la Mesa Estratégica de Recursos Hídricos de la Cuenca de Planificación del Maule (MERHC Maule), instancia liderada por la Dirección General de Aguas (DGA), perteneciente al Ministerio de Obras Públicas (MOP).

[Ver más](#)



Maipo y sus organizaciones de usuarios llevan la gestión del agua a la era de los datos abiertos

Publicada el 01/12/2025

“Esta instancia va a permitir que CIREN pueda ir democratizando la información que resguarda y, al mismo tiempo, generar capacitación conjunta entre los usuarios de agua y el equipo hídrico de CIREN, con quienes trabajamos coordinadamente en balances hídricos y distintos estudios”, señaló Katherine Araya, directora de CIREN.

[Ver más](#)



5. Políticas Públicas

Comisión Nacional de Riego y Gobierno Regional de Ñuble lanzan programa para mejorar calidad del agua en el Canal Cato y Ñuble

Publicada el 28/11/2025

Con el objetivo de mejorar la calidad del agua de riego y fortalecer las capacidades de los agricultores de Ñuble, la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura y el Gobierno Regional de Ñuble dieron inicio al programa de “Transferencia para la Gestión de Calidad de Aguas para la Asociación de Canalistas del Canal Cato y Ñuble”.

[Ver más](#)



CNR impulsa mejoras en riego para fortalecer a la pequeña agricultura en Coquimbo

Publicada el 19/11/2025

Mediante el Programa de Pequeña Agricultura, el regante Arnoldo Garay del sector de Tambillos, pudo acceder a una obra de acumulación, un sistema de riego por goteo y a la generación de energía fotovoltaica que le ha mejorado su calidad de vida.

[Ver más](#)



5. Políticas Públicas

Chile y República Dominicana consolidan cooperación en riego: Ley de fomento chilena inspira modelo dominicano

Publicada el 19/11/2025

En una jornada de alto nivel bilateral, la Comisión Nacional de Riego (CNR) del Ministerio de Agricultura de Chile inició una visita oficial a la Dirección Ejecutiva de Tecnificación Nacional de Riego (TNR) de República Dominicana. El encuentro busca fortalecer capacidades técnico-operativas en materia de eficiencia hídrica y sostenibilidad agrícola, tomando como referencia la experiencia de la “Ley de Riego” chilena, vigente desde hace más de 40 años.



[Ver más](#)

CNR bonifica sistema de riego subterráneo que optimiza el uso del agua en beneficio de pequeño agricultor de Limarí

Publicada el 10/10/2025

En la localidad de Limarí, el agricultor Patricio Roco ha enfrentado con esfuerzo los desafíos que presenta el escenario de escasez hídrica que afecta hace años a la Región de Coquimbo. Con visión, buscó una solución para optimizar el riego de alfalfa en una superficie de más de 15 hectáreas, presentando —a través de un consultor— una iniciativa innovadora a la Comisión Nacional de Riego (CNR): un sistema de riego por goteo subterráneo.



[Ver más](#)

6. Mercado

Mercado de bombas solares por tipo, fuente de energía, montaje, capacidad, material y aplicación

Publicada el 01/12/2025

El panorama de las bombas solares ya no es un nicho en la intersección entre las energías renovables y el manejo de fluidos; se ha convertido en un ecosistema convergente impulsado por la electrificación acelerada, la evolución de las necesidades hídricas agrícolas y municipales, y los avances en electrónica de potencia. Esta introducción contextualiza la tecnología, los perfiles de los clientes y las relaciones dentro de la cadena de suministro que definen la toma de decisiones contemporánea en materia de bombas solares, y establece una base contextual para las respuestas tácticas y estratégicas que se presentan a continuación.

[Ver más](#)



Mercado de riego de precisión por método de riego (goteo, aspersión, microaspersión y microchorro)

Publicada el 01/12/2025

El mercado de riego de precisión se valoró en USD 8.85 mil millones en 2024 y se proyecta que crezca a USD 9.56 mil millones en 2025, con una CAGR del 8,47%, alcanzando los USD 16.98 mil millones para 2032. Una introducción clara y práctica al riego de precisión que describe su convergencia tecnológica y su importancia práctica para la agricultura moderna y los paisajes gestionados.

[Ver más](#)



6. Mercado

Mercado de sensores agrícolas por oferta, tipo de sensor, tipo de conectividad, aplicación, usuario final y modo de implementación

Publicada el 01/12/2025

El sector de sensores agrícolas se sitúa en la intersección entre la innovación tecnológica y la creciente necesidad de una producción de alimentos sostenible. Los sensores que detectan la humedad del suelo, los niveles de nutrientes, las condiciones del microclima y la salud animal se están volviendo esenciales para las operaciones agrícolas modernas, permitiendo decisiones basadas en datos que reducen el uso de recursos y mejoran los rendimientos.

[Ver más](#)

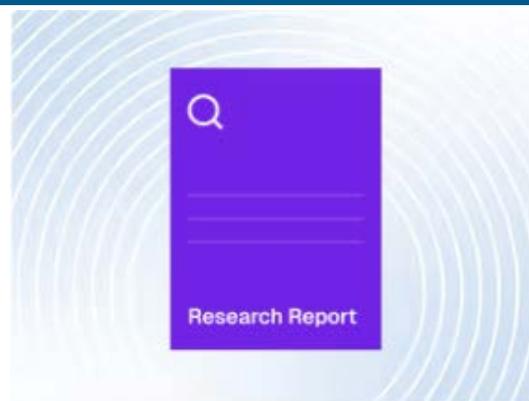


Mercado de sistemas de microirrigación por tipo de cultivo, tipo de sistema, aplicación y canal de distribución

Publicada el 01/12/2025

Los sistemas de microirrigación ocupan ahora un papel central en la agricultura, la producción en entornos controlados, el manejo de céspedes y el paisajismo debido a su capacidad para aplicar agua y nutrientes con precisión, reduciendo al mismo tiempo el desperdicio y los costos operativos. Este resumen ejecutivo sintetiza los recientes cambios estructurales que afectan la adopción, las cadenas de suministro y la evolución tecnológica, y destaca las implicaciones prácticas para fabricantes, distribuidores y usuarios finales.

[Ver más](#)



6. Mercado

Crecimiento del mercado global de sistemas de riego inteligentes del Internet de las Cosas 2025-2031

Publicada el 09/10/2025

El sistema de riego inteligente basado en Internet de las Cosas (IoT) es un sistema de riego moderno y avanzado que utiliza tecnología IoT para mejorar la eficiencia y la precisión del riego de plantas, ya sea en campos agrícolas, jardines o áreas paisajísticas. Este sistema integra diversos sensores, análisis de datos y automatización para garantizar un uso óptimo del agua y la salud de las plantas.

[Ver más](#)



7. Eventos

AquaSur 2026

Publicada el 25/10/2025

La Feria se realizará del 24 al 26 de marzo 2026 en Puerto Varas. Región de Los Lagos. AQUASUR reúne cada dos años en Puerto Montt a miles de líderes, profesionales y empresas del sector acuícola. En su edición 2026, contará con un congreso internacional, zonas de networking y una muestra con las últimas innovaciones tecnológicas. Es la plataforma ideal para impulsar el desarrollo sostenible de la acuicultura en el hemisferio sur.

[Ver más](#)



EXPO AGUA 2026

Publicada el 01/10/2025

ExpoAgua Santiago 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.

[Ver más](#)



7. Eventos

Expo de Riego de Beijing 2026: cumbre mundial para la agricultura inteligente y la exploración tecnológica

Publicada el 01/10/2025

Reconocida como el evento más grande y profesional de China en su sector, la exposición funciona como un centro de innovación que conecta las tecnologías de agricultura inteligente y riego a nivel mundial y nacional. Ofrece una cobertura integral de toda la cadena industrial, destacando la agricultura inteligente, la agricultura protegida y la tecnología de riego.



[Ver más](#)

ICWADFPSE 2026 - Conferencia Internacional sobre Agua, Agricultura, Lácteos y Procesamiento de Alimentos para una Economía Sostenible

Publicada el 01/10/2025

El objetivo principal de ICWADFPSE es ofrecer a los participantes de todo el mundo la oportunidad de compartir sus ideas y experiencias en persona con colegas que se espera asistan desde distintas regiones del planeta. Además, este encuentro permitirá a los delegados establecer relaciones de investigación o negocios, así como identificar vínculos internacionales para futuras colaboraciones a lo largo de su trayectoria profesional. Se espera que los resultados de ICWADFPSE contribuyan de manera significativa al cuerpo de conocimiento en estos campos científicos de vanguardia dentro de su alcance.



[Ver más](#)