



## Boletín de Vigilancia e Inteligencia en Innovación

# 07

Diciembre 2023



## GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS HÍDRICOS

Inteligencia Artificial



# 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**

# 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

Inteligencia artificial que aborda la escasez mundial de agua	2
Avances de Aprendizaje Automático en el Análisis de Sistemas de Riego por A...	2
Inteligencia Artificial en tratamiento de agua - Optimización de la eficien...	3
La calculadora de riego impulsada por inteligencia artificial aborda las pr...	3
La combinación de tecnologías, junto con el uso de inteligencia artificial,...	4
Sistema de seguimiento de datos agrícolas ayuda a los agricultores a maxim...	4
Casos de Uso de Gemelos Digitales en la Agricultura	5
Inteligencia Artificial y Gestión de Riego	5
30 agricultores de la Cuenca del Maipo implementarán inteligencia artificia...	6
Las proteínas a base de plantas necesitan Inteligencia Artificial y otras t...	6

## 7 Publicaciones Científicas

Inteligencia Artificial para Maximizar la Eficiencia en el Uso de Insumos A...	7
Controlador predictivo no lineal para la reducción del desperdicio de agua ...	7
Tecnología basada en membranas en la recuperación de agua y recursos desde ...	8
Fabricación e investigación de un sistema de monitoreo agrícola con IoT e I...	8
Sistema de irrigación inteligente Fuzzy-IoT para programación y monitoreo d...	9
El potencial de un sistema coordinado de compuertas para la gestión de la i...	9
Mitigando riesgos y maximizando la sostenibilidad del reuso de aguas residu...	10
Nuevo enfoque para monitorear un sistema de irrigación con aguas residuales...	10
Vinculando sensores de humedad del suelo y modelos de cultivos para la gest...	11

## 12 Patentes

Sistema automático de riego con cañón de lluvia móvil	12
Sistema y método para revisar y supervisar la irrigación consciente de la p...	12
Sistema de monitoreo de cultivos y suelo, y sistema de recopilación de dato...	13
Sistema y método para la gestión de la irrigación utilizando flujos de trab...	13
Sistema y método para evaluar y diagnosticar las condiciones y propiedades ...	14
Modelado de compactación del suelo y capacidad estructural para la transita...	14
Sistema autónomo, inteligente y sostenible basado en el Internet de las Cos...	15

## 16 Proyectos

Proyecto pionero de eficiencia hídrica busca cultivar en el árido norte de ...	16
Proyecto apuesta por agrupar a las cooperativas agroalimentarias para mejor...	16
Optimización de la adsorción de vapor de agua para mejorar el secuestro de ...	17
El proyecto de AEOPAS - La Digitalización de la Gestión del Ciclo Integral ...	17
El regadío se alía con la inteligencia artificial y el IoT para mejorar su ...	18

# 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.

El Consorcio Vanguard OTE selecciona a Biome Makers para el monitoreo de la...	18
Herramientas de toma de decisiones en agua para una hidropolítica informada	19

## 20 Políticas Públicas

Iniciativas en agricultura sostenible en Provincia de Arauco fueron present...	20
Corfo Valparaíso lanzó iniciativa emblemática regional que promueve la efic...	20
Región de Coquimbo: Buscan reactivar proyectos de riego en la pequeña agric...	21
Organizaciones de regantes del Norte Chico disponen de más de \$2.600 millon...	21
DGA busca expandir el sistema de monitoreo de extracciones efectivas entre ...	22

## 23 Mercado

SoyVAR (Argentina), la app de los cultivares de soja	23
Crecimiento del mercado global de pulverizadores inteligentes 2023-2029	23
Agricultura inteligente con Elements	24
Monitoreo GrowSphere	24
Oferta, demanda y principales productores de controladores de irrigación lo...	25
Calsense presenta el Asistente de Riego impulsado por IA, Cal, como parte d...	25
Trimble presenta la licencia de administración de datos conectados para usu...	26
De la inteligencia del suelo a los datos y predicciones procesables: BeCrop...	26
FieldView y xFarm Technologies se unen para ayudar a resolver los problemas...	27
Sensores inalámbricos totalmente integrados con el software de control Priv...	27
Kagome, NEC y DXAS introducen la plataforma de TIC agrícola 'CropScope' en ...	28
El Mercado Global de Agricultura Inteligente de 2024 a 2034	28
Growa Riego Inteligente	29
Spherag, gestión y ahorro inteligente del agua	29
El mercado de controladores de riego inteligentes alcanzará los 1.582 millo...	30
Zuari FarmHub colabora con CropX Technologies para impulsar la agricultura ...	30

## 31 Eventos

Cultivate24	31
The VISION Conference Enero 2024	31

# 1. Noticias

## Inteligencia artificial que aborda la escasez mundial de agua

Publicada el 07/12/2023

Una empresa que utiliza inteligencia artificial para ahorrar miles de millones de litros de agua se ha asociado con la Universidad del Oeste de Escocia (UWS) para mejorar aún más su tecnología. FIDO Tech está ayudando a las comunidades afectadas por la escasez y las restricciones de agua en todo el mundo, trabajando con empresas de servicios públicos para proteger los recursos del Reino Unido y los suministros de agua para comunidades en Australia, Estados Unidos, Tailandia y más allá.



[Ver más](#)

## Avances de Aprendizaje Automático en el Análisis de Sistemas de Riego por Aspersión para la Irrigación de Precisión

Publicada el 01/12/2023

La gestión de la irrigación de precisión minimiza las pérdidas de agua al garantizar una aplicación uniforme en las tierras agrícolas. Los sistemas de aspersión constituyen un enfoque prevalente, pero dependen de interacciones complejas entre parámetros hidráulicos como la presión, las dimensiones de las boquillas, las configuraciones del diseño y las influencias meteorológicas como el viento, la temperatura y la humedad, que rigen las trayectorias de las gotas de agua y la cobertura general.



[Ver más](#)

# 1. Noticias

## Inteligencia Artificial en tratamiento de agua - Optimización de la eficiencia de riego

Publicada el 13/11/2023

La inteligencia artificial (IA) en técnicas de tratamiento de agua, como el aprendizaje automático y la visión por computadora, permite el monitoreo en tiempo real, análisis predictivos y automatización de procesos para optimizar el uso del agua. Cuando se implementa de manera reflexiva, la gestión del agua basada en la IA puede mejorar la eficiencia, reducir el desperdicio y garantizar tanto la cantidad como la calidad adecuadas de agua para el riego de cultivos y el ganado.

[Ver más](#)



## La calculadora de riego impulsada por inteligencia artificial aborda las preocupaciones hídricas de los agricultores de arroz

Publicada el 07/11/2023

Un equipo de la Universidad Nacional Chung Hsing (NCHU) anunció el martes que ha creado una calculadora de riego impulsada por inteligencia artificial (IA) capaz de reducir el uso de agua en el cultivo de arroz en un 20 por ciento.

[Ver más](#)



# 1. Noticias

## La combinación de tecnologías, junto con el uso de inteligencia artificial, fundamental para reducir errores y maximizar la eficiencia en el riego

Publicada el 06/11/2023

El Modelo de Recomendación de Riego Visual se basa en una sólida predicción de riego a 7 días, lo que permite establecer estrategias de riego efectivas y adecuadas para cada cultivo. Para lograrlo, se emplea un enfoque técnico que utiliza tecnología de vanguardia para medir el contenido hídrico del suelo, la planta y la atmósfera.

[Ver más](#)



*La tecnología Visual al servicio de la optimización del agua*

## Sistema de seguimiento de datos agrícolas ayuda a los agricultores a maximizar la producción

Publicada el 10/10/2023

La empresa de Sonnevile, Agri-Trak, parte del incubador de negocios Venture Creations del Rochester Institute of Technology, garantiza que las prácticas laborales cumplan con el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos y optimiza el seguimiento de hojas de tiempo y registros de producción en las operaciones agrícolas. El sistema de software personalizable también recopila datos valiosos, incluidas ubicaciones de granjas, bloques y filas, tipos de productos, trabajos, salarios pagados, empleados, equipos y cuadrillas.

[Ver más](#)



# 1. Noticias

## Casos de Uso de Gemelos Digitales en la Agricultura

Publicada el 09/10/2023

Los gemelos digitales representan uno de los avances tecnológicos más prometedores en la era moderna, sirviendo como réplicas virtuales y dinámicas de objetos físicos, sistemas o procesos. En la agricultura, los gemelos digitales están surgiendo como herramientas cruciales, ofreciendo soluciones innovadoras para una variedad de desafíos que van desde la gestión de recursos hasta el aumento de la productividad. La esencia de los gemelos digitales radica en su capacidad para simular, monitorear y controlar el estado de la entidad que representan en tiempo real, proporcionando perspectivas y análisis sin precedentes.

[Ver más](#)



## Inteligencia Artificial y Gestión de Riego

Publicada el 09/10/2023

Los métodos tradicionales de riego tienen raíces históricas profundas, remontándose a tiempos antiguos cuando las sociedades dependían de técnicas simples como zanjas, canales. Aunque estos métodos han servido a la humanidad durante siglos, vienen con desventajas evidentes. Por ejemplo, no son particularmente eficientes con el agua. La sobreirrigación ocurre con frecuencia, una práctica bastante derrochadora que agota los preciosos recursos hídricos.

[Ver más](#)





# 1. Noticias

---

## 30 agricultores de la Cuenca del Maipo implementarán inteligencia artificial para el uso eficiente del agua en sus cultivos

Publicada el 06/10/2023

La empresa tecnológica Kilimo se une con Coca-Cola Chile para apoyar al agro a gestionar de mejor manera el rendimiento del agua en una de las zonas más afectadas por la sequía en el país. El proyecto promueve la optimización de este recurso a través de la innovación y el big data.

[Ver más](#)



## Las proteínas a base de plantas necesitan Inteligencia Artificial y otras tecnologías avanzadas para un crecimiento continuo

Publicada el 05/10/2023

Las alternativas a base de plantas requieren un 93% menos de tierra y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero en un 85% en comparación con la carne de res. Sin embargo, han surgido desafíos, a pesar de la creciente popularidad entre los consumidores más jóvenes y el aumento de la cuota de mercado en servicios de alimentos y comercio electrónico. Las ventas minoristas han disminuido en años sucesivos, impulsadas por precios desfavorables en comparación con los productos de carne convencionales y problemas con el sabor y la textura, mientras que la financiación de capital de riesgo para nuevas empresas que desarrollan proteínas a base de plantas sigue una tendencia a la baja.

[Ver más](#)

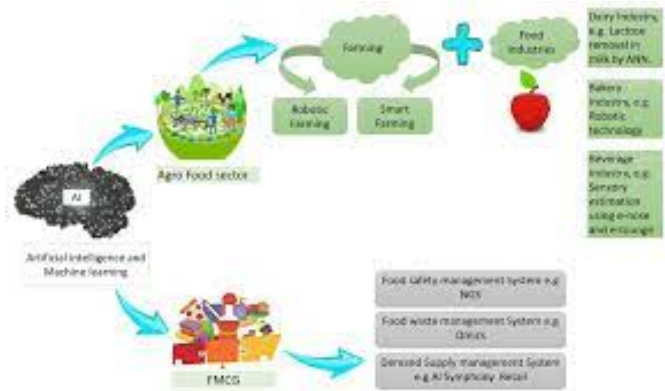
## 2. Publicaciones Científicas

# Inteligencia Artificial para Maximizar la Eficiencia en el Uso de Insumos Agrícolas: Explorando Estrategias de Manejo de Nutrientes, Agua y Malezas

Publicada el 01/12/2023

Esta revisión incluyó un total de 274 artículos relevantes de los 320 inicialmente identificados que exploraron el potencial de la inteligencia artificial (IA) para mejorar el rendimiento, con un enfoque principal en la gestión de nutrientes, agua y malezas.

[Ver más](#)

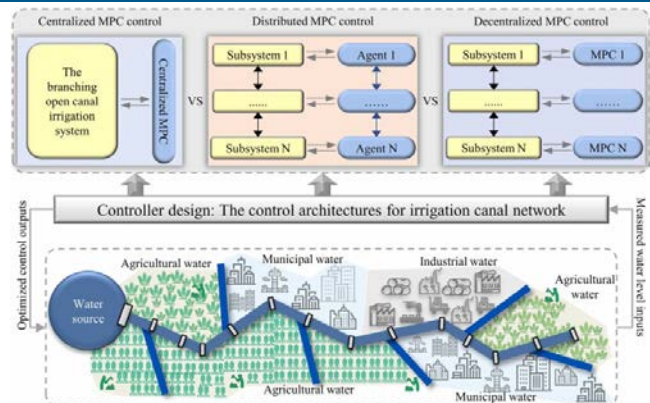


# Controlador predictivo no lineal para la reducción del desperdicio de agua en sistemas de irrigación de canales abiertos

Publicada el 22/11/2023

En los sistemas de riego de canal abierto (OCIS), la mayor parte del agua se pierde por filtración y fugas. Sin embargo, las estrategias de control informadas para OCIS no se centran en la minimización de fugas y filtraciones. Por lo tanto, con el objetivo de contribuir a la reducción del desperdicio de agua, en este documento se presenta un enfoque de control eficiente para OCIS, capaz de reducir el desperdicio de agua hasta en un 50%.

[Ver más](#)

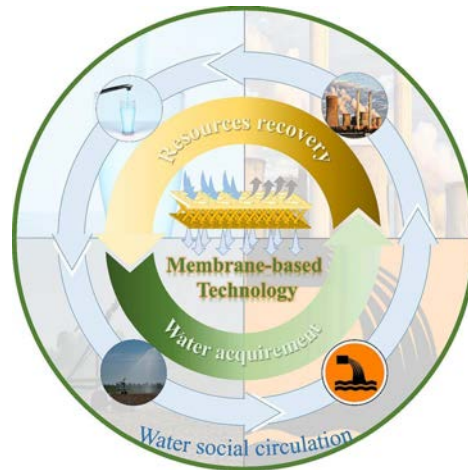


## 2. Publicaciones Científicas

### Tecnología basada en membranas en la recuperación de agua y recursos desde la perspectiva de la circulación social del agua

Publicada el 13/11/2023

En esta revisión, se resumió la aplicación de la tecnología basada en membranas en la circulación social del agua. La circulación social del agua abarca todo el proceso desde la obtención hasta la descarga del agua del entorno natural para la vida y el desarrollo humano. El enfoque de esta revisión se centró principalmente en la tecnología basada en membranas para la recuperación de agua y otros recursos valiosos, como iones minerales, nitrógeno y fósforo.

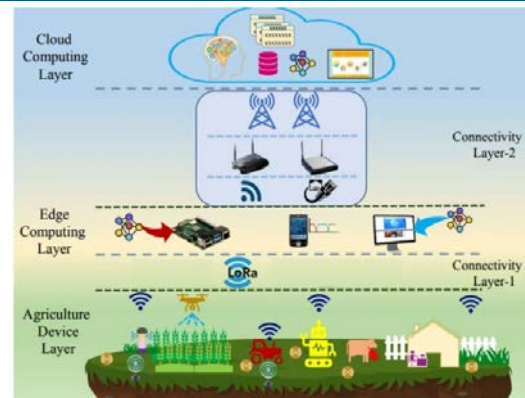


[Ver más](#)

### Fabricación e investigación de un sistema de monitoreo agrícola con IoT e Inteligencia Artificial

Publicada el 09/11/2023

La inteligencia artificial (IA) se puede utilizar en una variedad de campos y tiene el potencial de alterar la forma en que actualmente concebimos la agricultura. Debido a su énfasis en la eficacia y la usabilidad, la inteligencia artificial tiene el mayor impacto en la agricultura de todas las industrias. Destacamos las tecnologías de apoyo a la automatización, como la Inteligencia Artificial (IA), el Aprendizaje Automático y la tecnología de largo alcance (LoRa), que proporciona integridad y protección de datos. También ofrecemos una estructura para la agricultura inteligente que depende de la ubicación del procesamiento de datos después de una investigación exhaustiva de numerosos diseños.



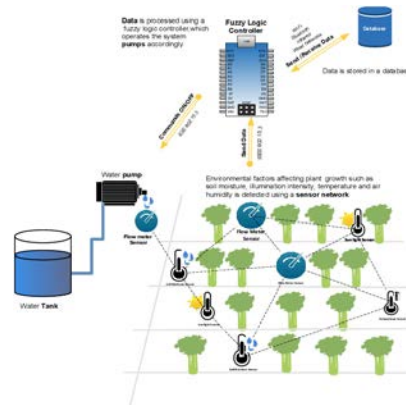
[Ver más](#)

## 2. Publicaciones Científicas

### Sistema de irrigación inteligente Fuzzy-IoT para programación y monitoreo de precisión

Publicada el 09/11/2023

Este artículo trata sobre el desarrollo e implementación en tiempo real de un sistema inteligente de riego de precisión (SPIS, por sus siglas en inglés). El sistema propuesto combina dos enfoques de riego, procesados por un controlador de lógica difusa (FL) con retroalimentación, y transmisión de datos a larga distancia y monitoreo a través del protocolo LoRa. Los enfoques combinados no solo mejoran el rendimiento general, sino que también abordan varias limitaciones comúnmente asociadas con enfoques existentes.



[Ver más](#)

### El potencial de un sistema coordinado de compuertas para la gestión de la irrigación por inundación en arrozales

Publicada el 06/10/2023

El arroz es uno de los alimentos básicos más importantes en el mundo. En Europa, Italia es el principal productor de arroz, con casi toda la producción concentrada en el noreste del país. Tradicionalmente, el arroz se cultiva en campos que se inundan desde antes de la siembra hasta justo antes de la cosecha. Esta técnica de manejo del agua requiere una gran cantidad de trabajo para los agricultores, quienes deben ajustar manualmente las compuertas de entrada y salida de los campos, especialmente cuando hay fluctuación en el suministro de agua en la entrada de la finca ...



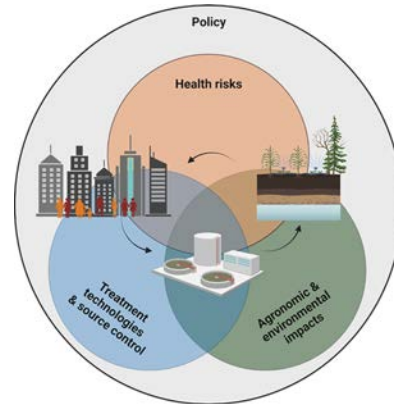
[Ver más](#)

## 2. Publicaciones Científicas

### Mitigando riesgos y maximizando la sostenibilidad del reuso de aguas residuales tratadas para la irrigación

Publicada el 06/10/2023

La escasez de agua dulce para la agricultura ha llevado a un aumento en la utilización de aguas residuales tratadas (TWW), estableciéndolas como una fuente significativa y confiable de agua para riego. Sin embargo, años de investigación indican que si no se maneja adecuadamente, las TWW pueden afectar negativamente el funcionamiento del suelo y la productividad de las plantas, y representar un riesgo para la salud humana y ambiental.

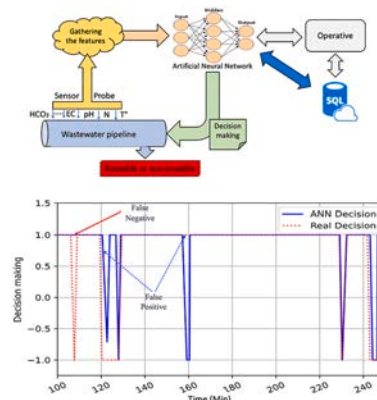


[Ver más](#)

### Nuevo enfoque para monitorear un sistema de irrigación con aguas residuales controlado por la red neuronal artificial (ANN)

Publicada el 01/10/2023

En este documento, se ha desarrollado un sistema de red de sensores inalámbricos (WSN) rentable y escalable, con el objetivo de aplicaciones de monitoreo y observación. El sistema enfatiza específicamente el control y la gestión de aguas residuales en el contexto de las prácticas de irrigación. Se ha utilizado una técnica de red neuronal artificial (ANN), que incorpora el enfoque Well Node, para procesar un conjunto de datos de un año recopilado de nodos de sensores en una estación real de tratamiento de aguas residuales en Marruecos.



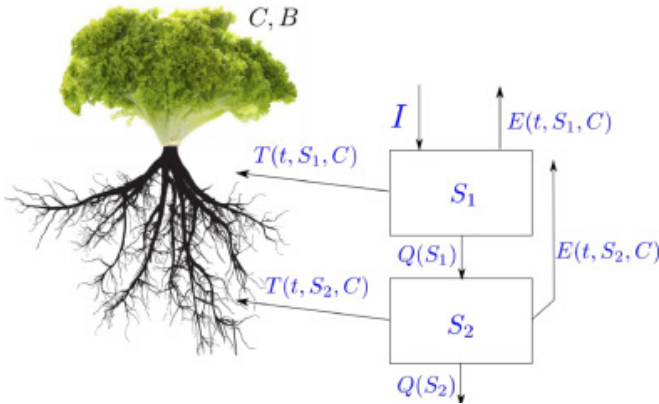
[Ver más](#)

## 2. Publicaciones Científicas

# Vinculando sensores de humedad del suelo y modelos de cultivos para la gestión de la irrigación

Publicada el 01/10/2023

En este trabajo, se propone un método para interpretar las mediciones de contenido de agua en el suelo que se basa en el uso de un modelo para corregir y complementar los datos del sensor, especialmente en el caso de una distribución no uniforme del agua. Este enfoque se basa en la descomposición de la señal del sensor en dos factores: uno dependiente del espacio, que tiene en cuenta la heterogeneidad en las propiedades hidráulicas a pequeña escala y se asume que representa la porosidad, y el otro factor que tiene en cuenta la variación temporal del estado de agua en el suelo.



[Ver más](#)

### 3. Patentes

## Sistema automático de riego con cañón de lluvia móvil

Publicada el 14/12/2023

El Sistema de Riego Automático con Cañón Viajero (ATRIS) está diseñado para funcionar con un motor hidráulico, sin necesidad de energía eléctrica, para irrigar áreas con agua que se descompone en gotas mediante la distribución uniforme de agua en el área a irrigar, principalmente en terrenos agrícolas. El sistema de riego automático con cañón viajero de la presente invención se desplaza sobre ruedas utilizando la energía generada en su propio motor hidráulico. La velocidad y la dispersión del agua mediante el cañón de lluvia se controlan mediante una caja de cambios.

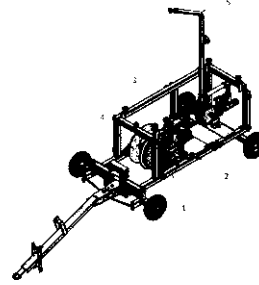


FIG. 1

[Ver más](#)

## Sistema y método para revisar y supervisar la irrigación consciente de la precipitación

Publicada el 14/12/2023

Se describe un sistema implementado por computadora para detectar violaciones en el uso del agua a partir de datos de medidores transmitidos. El sistema incluye un sistema de análisis de medición configurado para recibir un flujo de datos de medidores recibidos de sensores en o en proximidad con medidores de servicios públicos, siendo los datos del medidor generados por los sensores, y un sistema central de gestión de eventos para determinar la eficacia de un sistema de riego consciente de la precipitación basado en una pluralidad de lecturas secuenciales de medidores en los datos de medidores transmitidos.

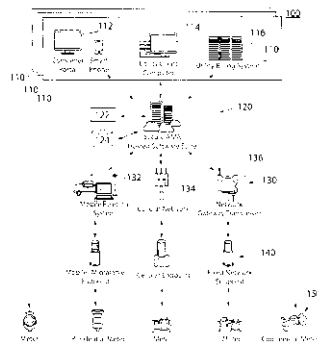


FIG. 1

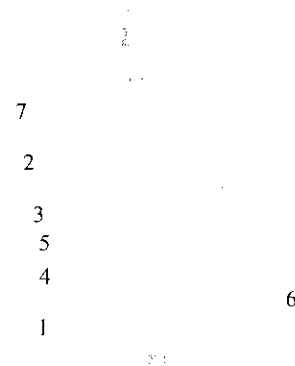
[Ver más](#)

### 3. Patentes

## Sistema de monitoreo de cultivos y suelo, y sistema de recopilación de datos del sistema de raíces para la irrigación en capas

Publicada el 30/11/2023

Un sistema de monitoreo de cultivos y suelo y sistema de recolección de datos del sistema de raíces para riego en capas, que comprende una capa de permeación del suelo. Se disponen tres capas de siembra sobre la capa de permeación del suelo; un anillo de soporte de sellado está conectado entre cada dos capas de siembra; el anillo de soporte de sellado y la capa de siembra forman una cámara de siembra completa.

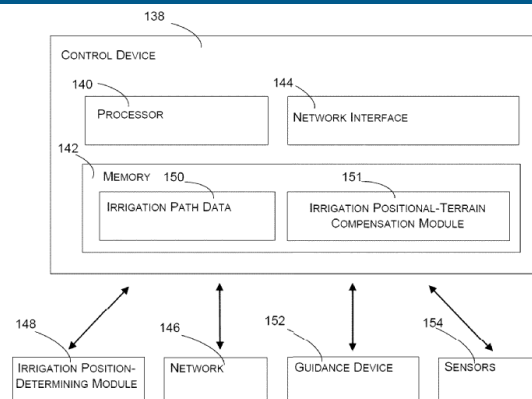


[Ver más](#)

## Sistema y método para la gestión de la irrigación utilizando flujos de trabajo de aprendizaje automático

Publicada el 23/11/2023

La presente invención proporciona un sistema y un método que incluyen un módulo de aprendizaje automático que analiza datos recopilados de una o varias fuentes, como vehículos aéreos no tripulados (UAV), satélites, sensores de cultivos montados en estructuras, sensores directos de suelo y sensores climáticos. Según una forma de realización preferida adicional.



[Ver más](#)



### 3. Patentes

## Sistema y método para evaluar y diagnosticar las condiciones y propiedades físicas, químicas y microbiológicas específicas de un suelo agrícola en tiempo real

Publicada el 09/11/2023

La presente invención se relaciona con un sistema y un método que, mediante una sola herramienta de procesamiento, permiten la integración de la generación de datos espaciales sobre suelos agrícolas con el fin de gestionar salidas gráficas representadas como mapas de contorno por variable analizada. El principio operativo clave del sistema es la captura de datos mediante el registro (manual o automatizado) de resultados de pruebas de campo.



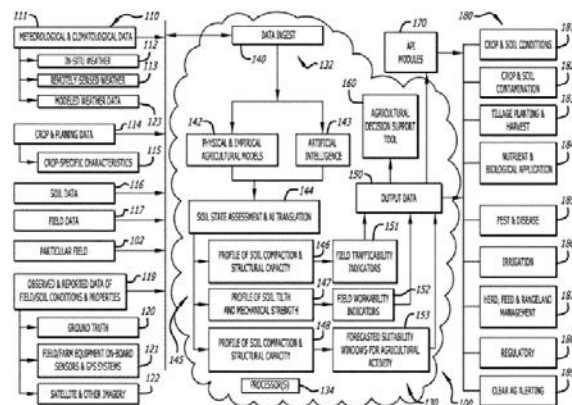
[Ver más](#)

## Modelado de compactación del suelo y capacidad estructural para la transitabilidad del campo por equipos agrícolas a partir del diagnóstico y predicción de las condiciones del suelo y del clima

Publicada el 02/11/2023

Se lleva a cabo un marco para diagnosticar y predecir la idoneidad de las condiciones del suelo para diversas operaciones agrícolas en un enfoque combinado y multipartito para simular las relaciones entre datos predictivos y resultados observables.

[Ver más](#)



### 3. Patentes

---

## Sistema autónomo, inteligente y sostenible basado en el Internet de las Cosas (IoT) para optimizar la utilización del agua en irrigación por inundación o goteo

Publicada el 13/10/2023

La invención se refiere a un sistema de riego avanzado para la gestión óptima del agua en la agricultura de precisión. La presente invención incluye un dispositivo de puerta de enlace, un nodo sensor, un sensor de humedad del suelo, un sensor de nivel de agua, una válvula solenoide, un sensor de flujo de agua, un medidor de agua y un servidor en la nube. Los sensores de humedad del suelo y nivel de agua miden la humedad del suelo y la altura del agua en el campo.

[Ver más](#)

## 4. Proyectos

### Proyecto pionero de eficiencia hídrica busca cultivar en el árido norte de Chile

Publicada el 15/12/2023

En el arido norte de Chile – al lado del lugar mas seco del planeta, el desierto de Atacama - la escasez de agua ha siempre sido una realidad. Junto con el aumento de los niveles de salinidad y la mala calidad de las fuentes de agua, esto hace que la producción agrícola aquí sea una lucha constante. Con el objetivo de abordar estos problemas de forma sostenible, ISTGROUP/AQUA4D participo en 2023 en un proyecto de eficiencia hídrica historico lanzado por CORFO.

[Ver más](#)



### Proyecto apuesta por agrupar a las cooperativas agroalimentarias para mejorar la gestión del modelo cooperativo

Publicada el 11/12/2023

Viven una paradoja: pese a que su número creció 179% en los últimos seis años, mejorando el acceso de sus socios a los mercados, buena parte de ellas continúan siendo muy pequeñas para aprovechar todos los beneficios de la asociatividad y los cooperados no logran mejorar la calidad de vida.

[Ver más](#)



## 4. Proyectos

### Optimización de la adsorción de vapor de agua para mejorar el secuestro de carbono inorgánico y la actividad de fotótrofos en suelos secos

Publicada el 01/12/2023

La carbonatación mineral se basa en la reacción del CO<sub>2</sub> con materiales que contienen óxidos metálicos para precipitar carbonatos insolubles, siendo el calcio uno de los metales más atractivos. Si bien se ha recomendado el desarrollo de procesos de carbonatación industrial para mitigar el cambio climático, hasta el momento su aparición natural en los suelos y su posible mejora a través de prácticas de gestión han recibido poca atención.



[Ver más](#)

### El proyecto de AEOPAS - La Digitalización de la Gestión del Ciclo Integral del Agua en el Mundo Rural

Publicada el 27/11/2023

El grupo de investigación que ha elaborado el proyecto premiado está constituido por Ramón González Carvajal (investigador principal), catedrático de Ingeniería Electrónica de la Universidad de Sevilla (US); Antonio Jesús Torralba Silgado, catedrático de Ingeniería Electrónica de la US; Luis A. Babiano Amelibia, y Antonio Ramírez Ramírez, Máster en Protección, Gestión y Ordenación del Paisaje.



[Ver más](#)

## 4. Proyectos

### El regadío se alía con la inteligencia artificial y el IoT para mejorar su sostenibilidad

Publicada el 10/11/2023

El proyecto HOPE de las Universidades de Córdoba y Castilla-La Mancha avanza en el uso eficiente del agua y la energía en el regadío integrando energías renovables, inteligencia artificial, internet de las cosas y estrategias de reducción de emisiones en un modelo holístico de riego de precisión.

[Ver más](#)



### El Consorcio Vanguard OTE selecciona a Biome Makers para el monitoreo de la salud del suelo en un ambicioso proyecto de agricultura inteligente

Publicada el 09/11/2023

Biome Makers, una destacada empresa de inteligencia sobre la salud del suelo, se complace en anunciar una colaboración con Vanguard OTE Consortium. Esta innovadora asociación implicará que Biome Makers proporcione perspectivas sobre la salud y funcionalidad del suelo para respaldar los cinco Prácticas Climáticas para Productores Desatendidos en Mississippi, como parte del Piloto SmartAgGro, bajo la iniciativa del USDA "Partnerships for Climate-Smart Commodities".

[Ver más](#)



## 4. Proyectos

---

# Herramientas de toma de decisiones en agua para una hidropolítica informada

Publicada el 01/10/2023

El proyecto mejorará la visibilidad de la Universidad de Bérgamo entre las instituciones líderes activas en cuestiones de agua virtual y en investigaciones sobre agua y género, gracias a las herramientas de transformación de género implementadas por el proyecto. De naturaleza interdisciplinaria, JustWATER se basará en conocimientos de Geografía Humana, Economía Política y Ecología Política.



[Ver más](#)

## 5. Políticas Públicas

### Iniciativas en agricultura sostenible en Provincia de Arauco fueron presentadas en Congreso de Agroecología

Publicada el 11/12/2023

Para dar a conocer las experiencias en agricultura sostenible desarrolladas junto a productores/as, funcionarios del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) participaron, en Temuco, en el Tercer Congreso Chileno de Agroecología, instancia que reunió a científicos, estudiantes y agricultores seguidores de esta disciplina, bajo el lema “construyendo territorios agroecológicos para la soberanía alimentaria y adaptación al cambio climático”.



[Ver más](#)

### Corfo Valparaíso lanzó iniciativa emblemática regional que promueve la eficiencia hídrica en el sector agrícola

Publicada el 30/11/2023

La dirección regional de Corfo Valparaíso lanzó esta mañana la iniciativa emblemática regional denominada “Eficiencia Hídrica”, que busca desarrollar de manera mancomunada entre actores públicos, privados y la Academia, el diseño de una hoja de ruta para abordar la eficiencia hídrica y contribuir a mitigar los efectos del cambio climático en la región de Valparaíso.



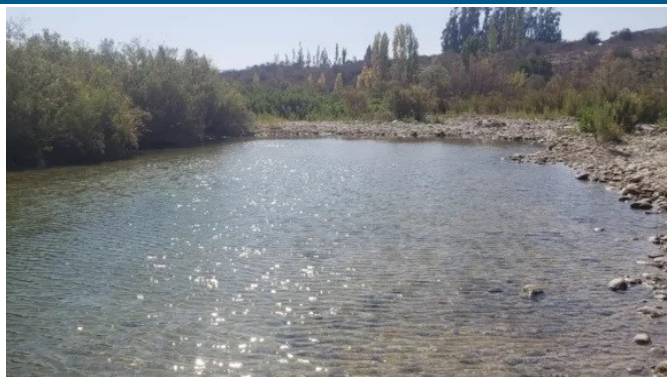
[Ver más](#)

## 5. Políticas Públicas

### Región de Coquimbo: Buscan reactivar proyectos de riego en la pequeña agricultura

Publicada el 10/11/2023

Un importante despliegue por la región es la que están realizando profesionales de la Seremi de Agricultura y la Comisión Nacional de Riego (CNR), gracias al convenio existente entre ambas instituciones, que forma parte del “Plan de Reactivación Silvoagropecuaria de la Región de Coquimbo”, cuyo objetivo es potenciar el desarrollo de iniciativas de riego en beneficio de la pequeña agricultura de la región.



[Ver más](#)

### Organizaciones de regantes del Norte Chico disponen de más de \$2.600 millones para bonificar sus iniciativas a través de concurso nacional de obras medianas

Publicada el 08/11/2023

Con el propósito de optimizar la gestión hídrica y apoyar el desarrollo productivo de las y los agricultores cuyas actividades productivas se han afectado producto de la crisis hídrica y climática, la Comisión Nacional de Riego (CNR), llama a los regantes del Norte Chico a presentar sus iniciativas a la convocatoria 54-2023 “Segundo Concurso Nacional de Obras Medianas” de la Ley de Riego, que dispone de más de \$6.229 millones para bonificar proyectos de todo el país.



[Ver más](#)



## 5. Políticas Públicas

---

### DGA busca expandir el sistema de monitoreo de extracciones efectivas entre los usuarios de aguas subterráneas y superficiales

Publicada el 06/11/2023

La Dirección General de Aguas del MOP continúa capacitando a las y los usuarios de aguas en el uso del sistema de monitoreo de extracciones efectivas con el fin de ampliar la cobertura y despejar las dudas que se suscitan durante su funcionamiento.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### SoyVAR (Argentina), la app de los cultivares de soja

Publicada el 15/12/2023

Se trata de un desarrollo surgido de la demanda de productores y asesores, que reúne de forma práctica y con un entorno digital más amigable, la información de la Red Nacional de Ensayos de Cultivares de Soja (RECSO). Permite comparativos y múltiples variables. Su acceso es libre y gratuito.

[Ver más](#)



### Crecimiento del mercado global de pulverizadores inteligentes 2023-2029

Publicada el 11/12/2023

Según nuestro último estudio LPI (LP Information), el tamaño del mercado global de rociadores de hidratación inteligentes se valoró en millones de dólares estadounidenses en 2022. Con la creciente demanda en el mercado, se prevé que el rociador de hidratación inteligente alcance un tamaño reajustado de Millones de dólares para 2029 con una CAGR del % durante el período analizado.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### Agricultura inteligente con Elements

Publicada el 01/12/2023

Monitorear dispositivos, con la aplicación se puede configurar alertas y conocer un histórico de las mediciones para volumen, caudal, nivel freático y consumo eléctrico, medidor de caudal de agua superficiales y subterráneas. Visualizar la infraestructura, organizar y visualizar y gestionar la infraestructura predial en la aplicación. Reportar tus consumos, con la aplicación se puede monitorear y reportar la extracción de agua subterránea con notificación a la Dirección General de Agua.



[Ver más](#)

### Monitoreo GrowSphere

Publicada el 01/12/2023

Mantenerse al tanto de lo que sucede en el suelo, el clima, las plantas y el estado de su sistema hidráulico es crucial. GrowSphere™ lleva el monitoreo a un nuevo nivel, convirtiendo la irrigación de precisión en una realidad.



[Ver más](#)

## 6. Mercado

# Oferta, demanda y principales productores de controladores de irrigación IoT a nivel mundial 2023-2029

Publicada el 30/11/2023

Se espera que el tamaño del mercado mundial de controladores de riego de IoT alcance los 1648.3 millones de dólares para 2029, con un crecimiento del mercado de un 6.2% de CAGR durante el período de pronóstico (2023-2029). La tecnología llevará a cabo la transformación y actualización de las herramientas tradicionales de producción agrícola; la tecnología digital nos permitirá entender y comprender de manera más clara los objetos de producción agrícola y su interacción con diversos factores de producción, factores ambientales, medidas técnicas, etc.

[Ver más](#)



# Calsense presenta el Asistente de Riego impulsado por IA, Cal, como parte de la nueva experiencia del usuario Calsense Connect

Publicada el 29/11/2023

Los usuarios de riego inteligente de Calsense pronto podrán obtener respuestas inmediatas a sus urgentes preguntas de riego a cualquier hora del día o de la noche gracias a 'Cal', el revolucionario Asistente de Riego basado en inteligencia artificial de la empresa.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### Trimble presenta la licencia de administración de datos conectados para usuarios de pantallas agrícolas de Trimble

Publicada el 21/11/2023

Esta solución capacita a los agricultores para gestionar eficientemente sus datos de agricultura de precisión. Este sistema fácil de usar cierra la brecha entre el campo y la Trimble Agriculture Cloud, facilitando la recopilación, estandarización, visualización y utilización de datos de fuentes de Trimble y terceros. Los agricultores pueden aprovechar estos datos dentro de las aplicaciones propias de Trimble o integrarlos en entornos de terceros mediante las APIs de Trimble.



[Ver más](#)

### De la inteligencia del suelo a los datos y predicciones procesables: BeCrop actualizado

Publicada el 20/11/2023

Esta última versión transforma la toma de decisiones agrícolas con características avanzadas y fáciles de usar, proporcionando a los agrónomos y minoristas agrícolas información crítica para identificar cuellos de botella biológicos y seleccionar el producto biológico adecuado.



[Ver más](#)

## 6. Mercado

### FieldView y xFarm Technologies se unen para ayudar a resolver los problemas de datos de los agricultores

Publicada el 13/11/2023

FieldView y xFarm Technologies han establecido una asociación global para ayudar a los agricultores permitiéndoles administrar sus granjas de manera más sencilla. FieldView es la plataforma líder de agricultura digital de Bayer, que respalda a los agricultores en la gestión más eficiente de sus explotaciones, desde la siembra hasta la cosecha, con información de satélites y maquinaria y equipos conectados; se ha adoptado en más de 80 millones de hectáreas en 23 países de todo el mundo.



[Ver más](#)

### Sensores inalámbricos totalmente integrados con el software de control Priva Connex para computadores climáticos

Publicada el 08/11/2023

Los sensores inalámbricos de Priva/Aranet ahora pueden integrarse completamente con el software de control de Priva Connex y las computadoras climáticas Compact CC. Esto permitirá utilizar múltiples mediciones en una estrategia única y control basado en lecturas mínimas, máximas o promedio.



[Ver más](#)

## 6. Mercado

# Kagome, NEC y DXAS introducen la plataforma de TIC agrícola 'CropScope' en campos de tomate, ahorrando agua e incrementando el rendimiento

Publicada el 08/11/2023

Kagome NEC Corporation y DXAS Agricultural Technology, una empresa conjunta entre Kagome y NEC, han presentado una plataforma de tecnología de la información y comunicación agrícola, "CropScope", que combina asesoramiento agrícola basado en inteligencia artificial y funciones automáticas de control de riego compatibles con la irrigación por goteo pulsante, en campos de tomate en el norte de Italia y Portugal.

[Ver más](#)



## El Mercado Global de Agricultura Inteligente de 2024 a 2034

Publicada el 01/11/2023

El Mercado Global de Agricultura Inteligente 2024-2034 ofrece un análisis integral de las tecnologías clave, empresas y tendencias del mercado que dan forma al futuro de la agricultura. El informe abarca importantes segmentos de la agricultura inteligente, que incluyen agribots, tractores autónomos, análisis de monitoreo de cultivos, monitoreo de ganado, drones y satélites. Analiza los beneficios, aplicaciones y preparación de tecnologías innovadoras como la visión por computadora, la inteligencia artificial, los sensores próximos, la robótica y el Internet de las cosas (IoT) en la agricultura.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### Growa Riego Inteligente

Publicada el 01/11/2023

En un mundo donde el riego trascienda la mera mecánica y evolucione hacia el ámbito del riego óptimo. La capacidad de dar vida a los campos mediante una gestión del agua que se adapta en tiempo real a las necesidades precisas de los cultivos, eliminando el desperdicio de recursos y brindando un control absoluto sobre el riego para lograr una prosperidad de cultivos sin precedentes.

[Ver más](#)



### Spherag, gestión y ahorro inteligente del agua

Publicada el 17/10/2023

Spherag ofrece soluciones para el control remoto del riego y la fertirrigación. Spherag nació en 2020 de la necesidad de cambiar esta realidad, introduciendo un concepto cotidiano como la tecnología en el control inteligente de riego.

[Ver más](#)





## 6. Mercado

### El mercado de controladores de riego inteligentes alcanzará los 1.582 millones de dólares en 2033

Publicada el 12/10/2023

En 2022, el mercado de controladores de riego inteligentes se valoró en \$350.5 millones, y se espera que alcance los \$1,582.0 millones para fines de 2033. Se proyecta que el mercado valdrá \$396.8 millones en 2023, con una tasa de crecimiento anual compuesta estimada (CAGR) del 14.8% desde 2023 hasta 2033.

**RESEARCHANDMARKETS**  
THE WORLD'S LARGEST MARKET RESEARCH STORE

[Ver más](#)

### Zuari FarmHub colabora con CropX Technologies para impulsar la agricultura de precisión en India

Publicada el 10/10/2023

Zuari FarmHub, una destacada empresa de tecnología agrícola en India, anunció su asociación con CropX Technologies, una empresa global de tecnología agrícola especializada en soluciones agronómicas digitales. La colaboración tiene como objetivo revolucionar las prácticas agrícolas al introducir tecnología de monitoreo en tiempo real que capacita a los agricultores con indicaciones basadas en datos para mejorar la productividad y sostenibilidad.



[Ver más](#)

## 7. Eventos

### Cultivate24

Publicada el 27/11/2023

Asista al evento de la industria ecológica que le ofrece innumerables oportunidades para hacer crecer su negocio, construir su red y descubrir las últimas tendencias de la industria.

[Ver más](#)



### The VISION Conference Enero 2024

Publicada el 08/11/2023

Ahora en su séptimo año, la Conferencia VISION es el principal evento donde ejecutivos con visión de futuro de la comunidad de tecnología agrícola se reúnen para trazar la hoja de ruta estratégica para la adopción de las últimas tecnologías y sistemas innovadores, con un enfoque en los impulsores que transformarán la industria agroindustrial en un plazo de 3 a 5 años.

[Ver más](#)

