

## Boletín de Vigilancia e Inteligencia en Innovación

# 13

Septiembre 2025



## ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



# 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 "Adaptación y Mitigación al Cambio Climático", 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

|                                                                                |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|
| IA y cambio climático: cómo registrar de manera confiable las emisiones de ... | 2 |
| Hay menos espacio para almacenar dióxido de carbono de lo que se pensaba       | 2 |
| Estos dispositivos recolectan agua potable del aire en las zonas más secas ... | 3 |
| La agricultura regenerativa obtiene respaldo científico por sus beneficios ... | 3 |
| Un cambio de enfoque en la evaluación de productos de biocontrol y bioestim... | 3 |
| Cambio climático y seguridad alimentaria: cómo responde la UE a la crecient... | 4 |
| La revolución verde del arroz en Vietnam: Un cambio decisivo para los agric... | 5 |
| Loam Bio lanza un nuevo tratamiento de semillas tras cuatro años de desarro... | 5 |
| La imagen hiperespectral desde el espacio ofrece un avance en el monitoreo ... | 5 |
| Microencapsulación: impulsando el futuro de una agricultura responsable        | 6 |
| Científicos proponen un modelo biotecnológico con IA para el futuro mejoram... | 7 |
| Secretos del subsuelo revelados en investigación agrícola con robots           | 7 |
| Modelo climático de alta resolución revela impactos regionales de un calent... | 7 |
| Superando los desafíos de la formulación de bacterias gramnegativas            | 8 |
| Tratamiento de semillas con nanotecnología: mejorando la resiliencia climát... | 9 |
| Investigadores desarrollan un modelo de IA para generar mapas realistas de ... | 9 |

## 10 Publicaciones Científicas

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Redes de Micorizas Arbusculares: Un Modelo frente al Cambio Climático          | 10 |
| Análisis de la gobernanza internacional del cambio climático para el sector... | 10 |
| Pronósticos meteorológicos para evitar emisión de NO asociada con la aplic...  | 10 |
| Aplicación de tecnologías de agricultura de precisión para la protección de... | 11 |
| Estrategias para una producción de maíz eficiente en nitrógeno para un futu... | 11 |
| Resiliencia frente a la erosión del suelo bajo extremos climáticos             | 12 |
| El abono verde a largo plazo aumenta la disponibilidad de fósforo en el sue... | 12 |
| Evaluación del ciclo de vida de los sistemas agrícolas hacia la circularida... | 13 |
| Acelerando la acción climática a través del aumento del conocimiento           | 13 |
| Agricultura sostenible mediante la ingeniería de adaptación ambiental para ... | 14 |
| Biochar para una gestión sostenible del suelo                                  | 14 |
| El estrés por cambio climático provoca la simplificación de una red ecosist... | 15 |
| Hongos entomopatógenos                                                         | 15 |
| Optimizando la resiliencia vegetal con rizobacterias promotoras del crecimi... | 16 |
| Evaluación de Riesgo de Incendios para la Agricultura mediante Tecnologías ... | 16 |

## 18 Patentes

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bacillus nakamurai CECT 30581 y sus productos metabólicos promotores del cr... | 18 |
| Sistemas y métodos para procesar estiércoles, purines, digestatos y lodos p... | 18 |
| Hongos modificados genéticamente con producción mejorada de polímeros de ca... | 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.

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Composición de biofertilizante agrícola para una mejor gestión de enfermeda... | 19 |
| Método para producir un portador ecológico para biofertilizante utilizando ... | 19 |
| Agente microbiano multifuncional y su uso                                      | 20 |

## 21 Proyectos

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Proyecto FIRE-RES                                                  | 21 |
| Proyecto FIRESKY                                                   | 21 |
| Seqüía simulada en altura: Mezclas forrajeras resistentes al clima | 21 |

## 23 Políticas Públicas

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Chile y México avanzan en agenda común de bienestar con cooperación e innov... | 23 |
| INDAP lanzó una política para enfrentar desastres naturales y efectos del c... | 23 |
| Chile da inicio a proyecto clave para fortalecer la transparencia climática    | 23 |
| Evaluación del contenido de los Planes Sectoriales de Cambio Climático         | 24 |
| Un futuro más sostenible para la agricultura familiar: primer ciclo del TAS... | 25 |

## 26 Mercado

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| ZenaTech y adquisición de Lescure Engineers, ampliando el modelo Drone as a... | 26 |
| Groundwork BioAg anuncia el primer despliegue de insetting para la eliminac... | 26 |
| Tendencias que moldean el mercado de microbianos agrícolas 2025-2034           | 26 |
| Syngenta Digital lanza Cropwise Planting en Brasil                             | 27 |
| SpraySense: una plataforma con IA que revoluciona la protección autónoma de... | 27 |
| El mercado de feromonas agrícolas                                              | 28 |
| Lumo lanza Pump Automation con integración de datos de riego a nivel de blo... | 28 |
| PowerPollen presenta flota terrestre autónoma con IA para la producción com... | 29 |
| AgEagle Aerial Systems anuncia la nueva cámara RedEdge-P Green para la agri... | 29 |
| Biosphera lanza el inoculante de formulación bifásica Nitrosphera Dualtech     | 30 |
| ULTIMATE BIOFORCE, una biovacuna de aplicación radicular apta para agricult... | 30 |
| Control de espuma en la biofermentación agrícola                               | 31 |
| El mercado de análisis de créditos climáticos superará los 11,85 mil millon... | 31 |
| Análisis del mercado de productos químicos retardantes de llama 2025           | 32 |
| Cultivos alternativos para enfrentar el cambio climático: diálogo multiacto... | 32 |
| ICL lanza Sulfurball con un formato de gránulo único en el mercado de ferti... | 33 |

## 34 Eventos

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Variedades de uva robustas: ¿el vino del futuro? Edición 2025               | 34 |
| Cumbre Climática para la Agricultura y la Cultura Alimentaria en Graubünden | 34 |
| Global Climate-Smart Agriculture Conference                                 | 34 |
| Expo Chile Agrícola 2025                                                    | 35 |

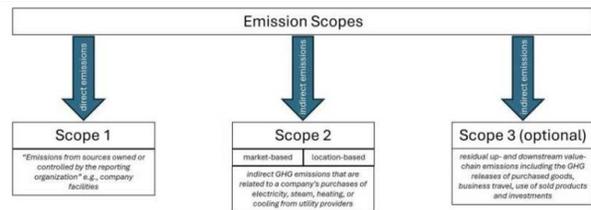
# 1. Noticias

## IA y cambio climático: cómo registrar de manera confiable las emisiones de GEI

Publicada el 08/09/2025

Las grandes empresas de la Unión Europea están legalmente obligadas a informar sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, extraer manualmente esta información de extensos informes de sostenibilidad en formato PDF es un proceso lento y propenso a errores. Muchos equipos intentan acelerar esta tarea mediante la automatización —por ejemplo, utilizando modelos de lenguaje de gran escala (LLM), sistemas de inteligencia artificial capaces de leer texto y generar respuestas.

[Ver más](#)



## Hay menos espacio para almacenar dióxido de carbono de lo que se pensaba

Publicada el 06/09/2025

El mundo tiene muchos menos lugares de lo que se creía para almacenar de forma segura dióxido de carbono en las profundidades del subsuelo, lo que reduce drásticamente su potencial para ayudar a detener el calentamiento global, según un nuevo estudio que desafía las afirmaciones que la industria ha mantenido durante mucho tiempo sobre esta práctica. El estudio, publicado el miércoles en la revista Nature, reveló que la capacidad global de almacenamiento de carbono era diez veces menor que las estimaciones previas.

[Ver más](#)



# 1. Noticias

## Estos dispositivos recolectan agua potable del aire en las zonas más secas del planeta

Publicada el 06/09/2025

El árido paisaje desértico del Valle de la Muerte no es el lugar ideal para encontrar agua. Sin embargo, es aquí, en uno de los lugares más cálidos y secos del planeta, donde los ingenieros del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) decidieron probar una nueva tecnología para extraer agua potable de una fuente no convencional: el aire.

[Ver más](#)



## La agricultura regenerativa obtiene respaldo científico por sus beneficios para el suelo y el clima

Publicada el 26/08/2025

Una nueva revisión crítica en CABI Agriculture and Bioscience examina el auge y los fundamentos científicos de la agricultura regenerativa, proponiendo una definición de trabajo centrada en los ciclos ecológicos y los resultados de los sistemas agrícolas. El Dr. Nicholas Bardsley sostiene que, a medida que la agricultura enfrenta crecientes desafíos por la degradación del suelo, la alteración climática y el deterioro ecológico, es necesario un replanteamiento más profundo sobre cómo se produce la alimentación y qué significa practicar una agricultura regenerativa.

[Ver más](#)



# 1. Noticias

## Un cambio de enfoque en la evaluación de productos de biocontrol y bioestimulación

Publicada el 22/08/2025

En un contexto regulatorio cada vez más restrictivo, marcado por la retirada progresiva de soluciones químicas, un entorno social complejo y mayores exigencias de los consumidores, la agricultura enfrenta la necesidad de evolucionar en sus prácticas. El desarrollo de soluciones de biocontrol se presenta como una de las principales vías de respuesta, lo que exige un cambio de enfoque en su evaluación y, en algunos casos, también en la de productos bioestimulantes, para garantizar su integración efectiva en sistemas agrícolas sostenibles.



[Ver más](#)

## Cambio climático y seguridad alimentaria: cómo responde la UE a la creciente amenaza

Publicada el 21/08/2025

El cambio climático amenaza todos los aspectos de la vida, planteando riesgos graves en todos los sectores. La seguridad alimentaria no es menos vulnerable que cualquier otra área política frente a esta amenaza. El impacto del cambio climático se siente a lo largo de toda la cadena alimentaria, afectando nuestro agua, aire, suelo, semillas, plantas y animales. Las condiciones meteorológicas cambiantes y los eventos climáticos extremos aumentan el riesgo de enfermedades en plantas y animales, reubican geográficamente dichas enfermedades y amplían la propagación de patógenos transmitidos por vectores y por el agua.



[Ver más](#)

# 1. Noticias

## La revolución verde del arroz en Vietnam: Un cambio decisivo para los agricultores y el medio ambiente

Publicada el 21/08/2025

El Instituto Internacional de Investigación del Arroz, a través del Proyecto VNSAT, abordó los desafíos de la adaptación y mitigación del cambio climático al capacitar a más de 156,000 hogares productores de arroz en la implementación de prácticas agrícolas climáticamente inteligentes.

[Ver más](#)



## Loam Bio lanza un nuevo tratamiento de semillas tras cuatro años de desarrollo

Publicada el 20/08/2025

La empresa australiana Loam Bio ha lanzado FurrowMate, una unidad de inyección directa de aire que se integra con las sembradoras neumáticas para aplicar productos biológicos. Con sede en Orange, Loam Bio es una desarrolladora de tecnología microbiana destinada a capturar carbono y mejorar la salud de los suelos agrícolas.

[Ver más](#)



# 1. Noticias

## La imagen hiperespectral desde el espacio ofrece un avance en el monitoreo climático

Publicada el 13/08/2025

En un artículo reciente publicado en la revista IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, los investigadores exploraron el potencial de la tecnología de teledetección, específicamente los datos del Instrumento de Color Oceánico (OCI) de la misión Plankton, Aerosol, Cloud, Ocean Ecosystem (PACE), para impulsar los esfuerzos de monitoreo ambiental y mitigación climática mediante la estimación de la productividad de los ecosistemas terrestres.



[Ver más](#)

## Microencapsulación: impulsando el futuro de una agricultura responsable

Publicada el 04/08/2025

La industria agrícola se encuentra en una encrucijada. Con una población mundial que se proyecta alcanzará casi los 10 mil millones para 2050, la demanda de mayores rendimientos de los cultivos está aumentando rápidamente. Al mismo tiempo, los agricultores y las agroempresas enfrentan una creciente presión para reducir el impacto ambiental, minimizar los desechos químicos y mejorar la eficiencia de los insumos agrícolas. Los métodos de cultivo convencionales, si bien son efectivos, a menudo generan escorrentía química, degradación rápida de los ingredientes activos y procesos de aplicación ineficientes que desperdician recursos.

### Custom-Engineered Release Mechanism

Every application requires varying degrees of function, so determining a release profile to increase control and efficacy is one of the most important steps of microencapsulation.



#### Mechanical

Releases active ingredients when pressure or force breaks the capsule, ensuring targeted application.



#### Diffusion

Gradually releases active ingredients through the capsule wall for controlled, sustained effectiveness.



#### Dissolution

Dissolves the capsule in response to specific environmental conditions, releasing active ingredients as needed.

[Ver más](#)

# 1. Noticias

## Científicos proponen un modelo biotecnológico con IA para el futuro mejoramiento de cultivos

Publicada el 25/07/2025

En un paso decisivo hacia la seguridad alimentaria mundial y el avance de la agricultura sostenible, un equipo de científicos ha propuesto un marco integrado que combina biotecnología e inteligencia artificial (IA) para revolucionar el mejoramiento de cultivos.



[Ver más](#)

## Secretos del subsuelo revelados en investigación agrícola con robots

Publicada el 23/07/2025

Un sistema robótico de detección de raíces desarrollado en la Universidad de Queensland está abriendo nuevas oportunidades para cultivos agrícolas más productivos.

El sistema de fenotipado de raíces proporciona nueva información sobre la relación entre las raíces de las plantas y el rendimiento, con el fin de identificar formas de impulsar la productividad y mejorar la resiliencia a la sequía.



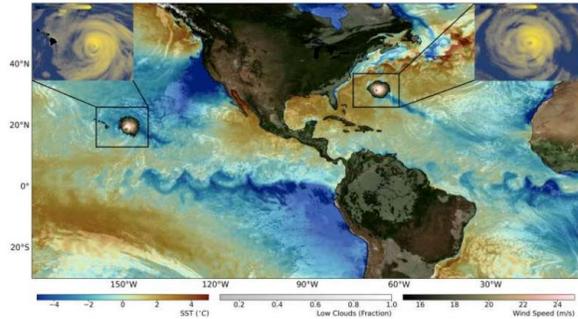
[Ver más](#)

# 1. Noticias

## Modelo climático de alta resolución revela impactos regionales de un calentamiento global de 1 °C

Publicada el 18/07/2025

Un equipo de científicos del Centro de Física Climática del IBS (ICCP), de la Universidad Nacional de Pusan en Corea del Sur, y del Instituto Alfred Wegener, Centro Helmholtz para la Investigación Polar y Marina (AWI), en Bremerhaven, Alemania, ha logrado un importante avance en la modelización climática, proporcionando conocimientos sin precedentes sobre el clima futuro de la Tierra y su variabilidad. Su investigación fue publicada en la revista de acceso abierto Earth System Dynamics.

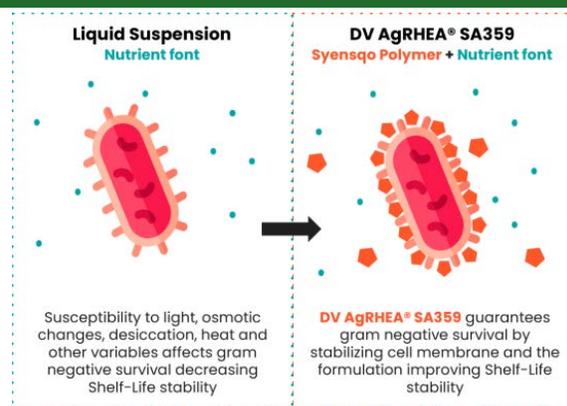


[Ver más](#)

## Superando los desafíos de la formulación de bacterias gramnegativas

Publicada el 18/07/2025

¿Cómo podemos promover una producción de alimentos sostenible con productos biológicos si no podemos garantizar su viabilidad a largo plazo durante el almacenamiento? Este desafío tecnológico urgente está impulsando la innovación en la formulación agrícola. A medida que la industria recurre cada vez más a lo biológico para una agricultura sostenible y rentable, su potencial sigue estando limitado por problemas persistentes de estabilidad, especialmente en los productos basados en bacterias gramnegativas.



[Ver más](#)

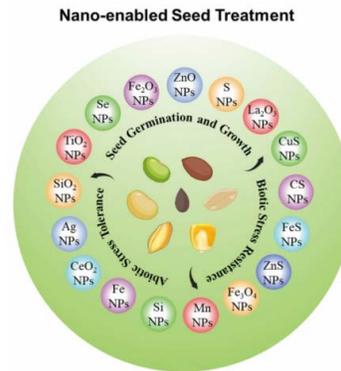
# 1. Noticias

## Tratamiento de semillas con nanotecnología: mejorando la resiliencia climática de los cultivos

Publicada el 16/07/2025

El cambio climático está transformando el panorama agrícola mundial a un ritmo sin precedentes. Las temperaturas extremas, las sequías, las inundaciones y otros desastres se vuelven cada vez más frecuentes, mientras que las amenazas de plagas y enfermedades se intensifican. Las fluctuaciones en los rendimientos de los cultivos se han convertido en un desafío central para la seguridad alimentaria. En este contexto, la cuestión clave en la agricultura es cómo mejorar la resiliencia climática de los cultivos mediante la innovación tecnológica.

[Ver más](#)

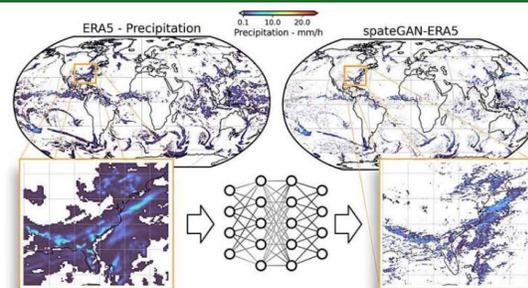


## Investigadores desarrollan un modelo de IA para generar mapas realistas de precipitaciones globales

Publicada el 10/07/2025

Los fenómenos meteorológicos extremos, como las lluvias intensas, están en aumento en todo el mundo. Evaluaciones fiables de estos eventos pueden salvar vidas y proteger bienes. Investigadores del Instituto de Tecnología de Karlsruhe (KIT) han desarrollado un nuevo método que utiliza inteligencia artificial (IA) para convertir datos meteorológicos globales de baja resolución en mapas de precipitaciones de alta resolución. El método es rápido, eficiente e independiente de la ubicación. Sus resultados han sido publicados en npj Climate and Atmospheric Science.

[Ver más](#)



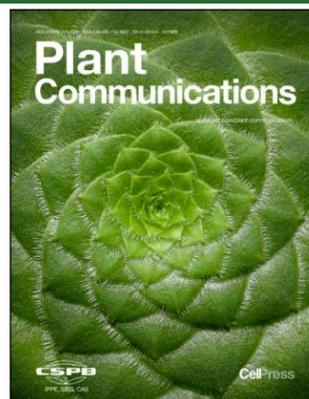
## 2. Publicaciones Científicas

### Redes de Micorrizas Arbusculares: Un Modelo frente al Cambio Climático

Publicada el 16/09/2025

La simbiosis con hongos micorrízicos arbusculares (AM) ofrece una solución transformadora para mitigar los desafíos de los agroecosistemas asociados al uso excesivo de químicos sintéticos. Este estudio replantea las redes hifosféricas de hongos AM como infraestructuras ecológicas clave para el desarrollo de agroecosistemas sostenibles.

[Ver más](#)

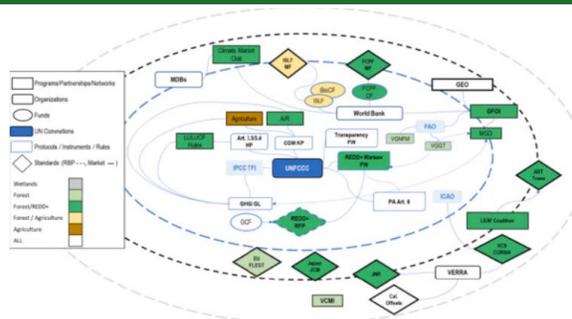


### Análisis de la gobernanza internacional del cambio climático para el sector de la agricultura y otros

Publicada el 12/08/2025

Este artículo evalúa el panorama actual de la gobernanza internacional en el sector de Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra (AFOLU), analizando las funciones de gobernanza que abordan las barreras para la mitigación del cambio climático a nivel global y evaluando en qué medida dichas funciones se están cumpliendo.

[Ver más](#)

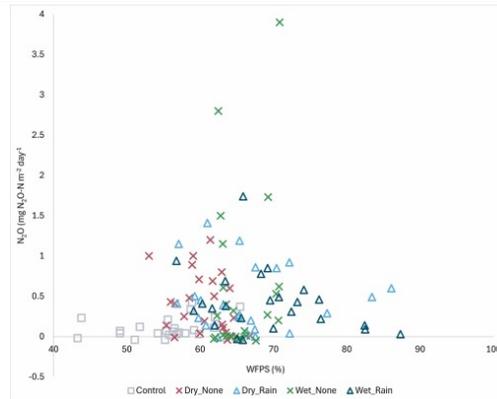


## 2. Publicaciones Científicas

### Pronósticos meteorológicos para evitar emisión de NO asociada con la aplicación de estiércol

Publicada el 12/08/2025

La aplicación de estiércol en momentos de lluvias intensas puede representar un alto riesgo de emisiones de óxido nitroso (NO), y analizar los pronósticos meteorológicos para evitarlo podría ser clave para mitigar dichas emisiones. Se llevó a cabo un experimento de campo controlado para evaluar el efecto de las precipitaciones en torno al momento de la fertilización con PS sobre las emisiones de NO del suelo.

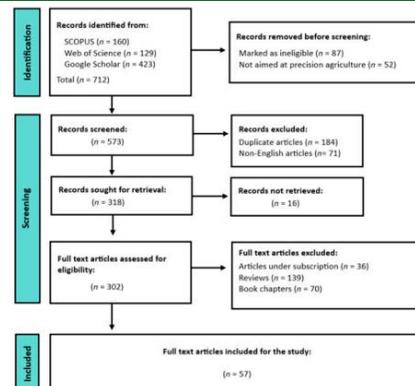


[Ver más](#)

### Aplicación de tecnologías de agricultura de precisión para la protección de cultivos y la salud del suelo

Publicada el 12/08/2025

Este artículo presenta una revisión exhaustiva de 57 estudios centrados en la aplicación de tecnologías de agricultura de precisión para la protección de cultivos y la salud del suelo. Se examinaron tres aspectos clave: las tecnologías empleadas, los resultados obtenidos y las barreras para su adopción.



[Ver más](#)

## 2. Publicaciones Científicas

### Estrategias para una producción de maíz eficiente en nitrógeno para un futuro más verde

Publicada el 12/08/2025

Esta revisión integra perspectivas multidisciplinares sobre las dimensiones agronómicas, moleculares y tecnológicas de la eficiencia en el uso del nitrógeno (NUE) en el maíz. Se evalúan estrategias agronómicas como el uso de biofertilizantes, biochar, acolchado, cultivos intercalados y abonos verdes por su eficacia en la reducción de pérdidas de nitrógeno y la promoción de su absorción por las plantas.

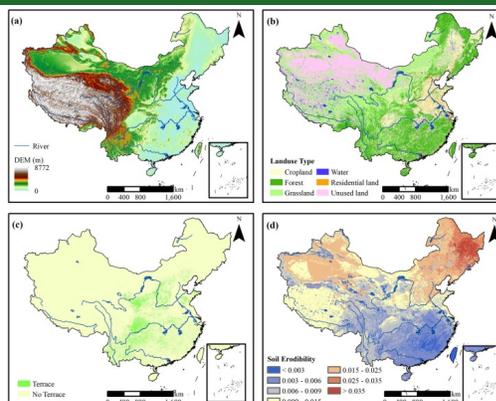


[Ver más](#)

### Resiliencia frente a la erosión del suelo bajo extremos climáticos

Publicada el 12/08/2025

La erosión del suelo es un proceso biogeoquímico global e interconectado cuyos mecanismos están siendo profundamente alterados por la interacción entre el cambio climático y la dinámica de la vegetación. Este estudio aborda una pregunta científica crítica: cómo la efectividad de la restauración de la vegetación para reducir la erosión del suelo se ve gradualmente socavada por la creciente frecuencia e intensidad de los eventos de lluvias extremas.



[Ver más](#)



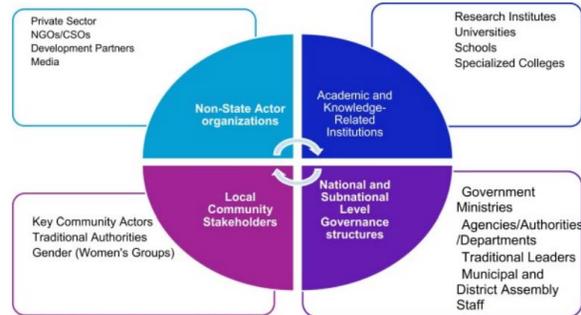
## 2. Publicaciones Científicas

### Acelerando la acción climática a través del aumento del conocimiento

Publicada el 22/07/2025

Este artículo destaca la importancia crítica del aprendizaje intencional en los procesos de planificación de la adaptación. Centrándose en el programa de Planificación Nacional de Adaptación (NAP) de Ghana, explora cómo los Intercambios de Aprendizaje entre Pares (PLE) se han convertido en un componente clave del proceso de NAP en Ghana.

[Ver más](#)



### Agricultura sostenible mediante la ingeniería de adaptación ambiental para la gestión de residuos

Publicada el 22/07/2025

Esta revisión explora cómo la ingeniería de adaptación ambiental puede transformar la agricultura en un sistema sostenible, resiliente y bajo en carbono, que equilibre la productividad con la gestión responsable del medioambiente, y describe políticas y prácticas que respaldan esta transformación.

[Ver más](#)



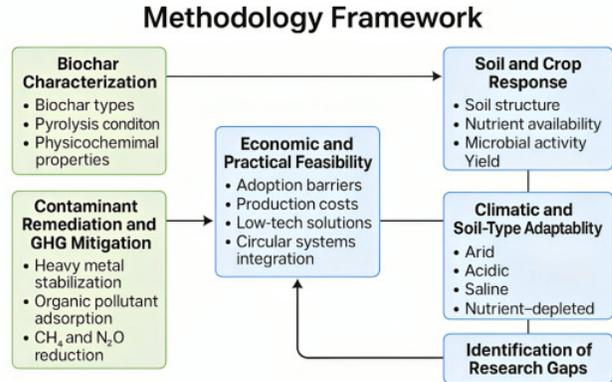
## 2. Publicaciones Científicas

### Biochar para una gestión sostenible del suelo

Publicada el 22/07/2025

Esta revisión examina 168 estudios revisados por pares publicados entre 2005 y 2025 para evaluar los efectos del biochar en las propiedades fisicoquímicas del suelo, los procesos microbianos, la dinámica de nutrientes y la remediación ambiental.

[Ver más](#)

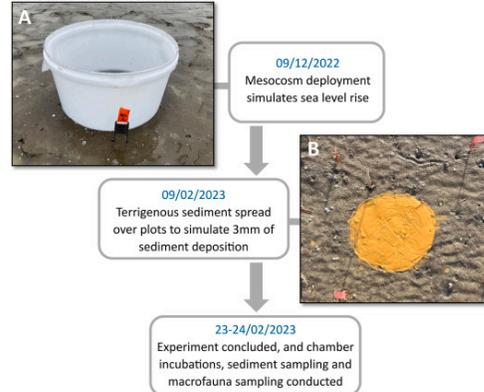


### El estrés por cambio climático provoca la simplificación de una red ecosistémica bentónica

Publicada el 22/07/2025

Si bien se sabe que múltiples factores de estrés afectan funciones o especies individuales, nuestra comprensión de cómo el cambio climático impacta la multifuncionalidad de los ecosistemas en su conjunto sigue siendo limitada. Para abordarlo, este estudio simuló los efectos de la subida del nivel del mar y la deposición de sedimentos terrígenos derivados de tormentas, de forma individual y combinada, en un ecosistema de sedimentos intermareales en Aotearoa, Nueva Zelanda.

[Ver más](#)

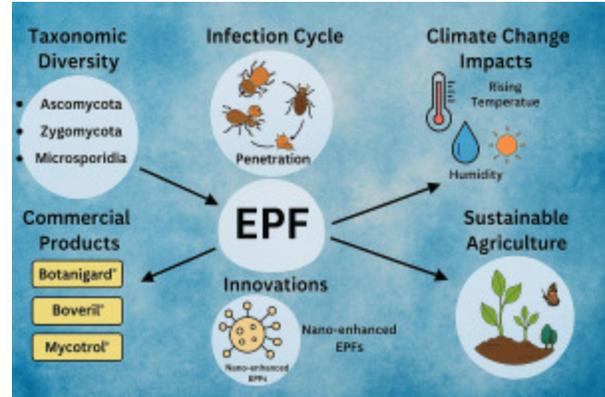


## 2. Publicaciones Científicas

### Hongos entomopatógenos

Publicada el 22/07/2025

Esta revisión explora la taxonomía, biología y mecanismos patogénicos de los principales grupos de hongos entomopatógenos (EPF), incluidos Entomophthoromycota, Blastocladiomycota, Microsporidia, Ascomycota, Basidiomycota y Zygomycota. Además, presenta una visión general de los micoplásmas registrados y comercializados en diversos países con base en EPF.

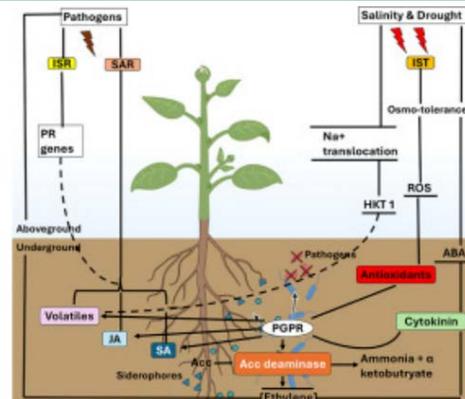


[Ver más](#)

### Optimizando la resiliencia vegetal con rizobacterias promotoras del crecimiento

Publicada el 22/07/2025

Esta revisión explora los diversos roles de las rizobacterias promotoras del crecimiento de las plantas (PGPR) en la mitigación del estrés abiótico y biótico, arrojando luz sobre sus mecanismos y posibles aplicaciones en la agricultura moderna.



[Ver más](#)

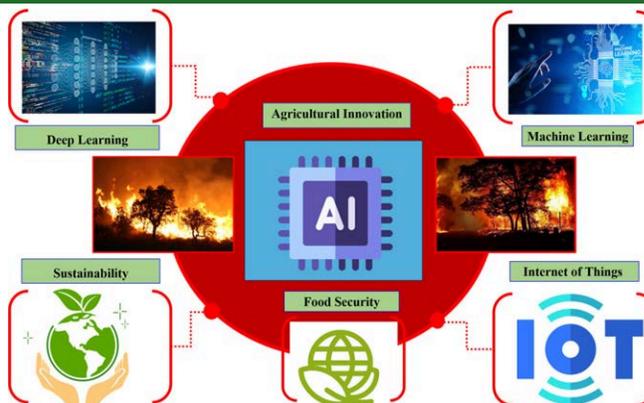
## 2. Publicaciones Científicas

### Evaluación de Riesgo de Incendios para la Agricultura mediante Tecnologías de IA e IoT

Publicada el 15/07/2025

Esta revisión explora el uso conjunto de la inteligencia artificial (IA) y el internet de las cosas (IoT) para la detección, monitoreo y prevención de incendios en los sectores agrícola y forestal. Primero se examinan los fundamentos de la IA en la agricultura, con un enfoque particular en el aprendizaje automático y las técnicas de procesamiento masivo de datos para predecir el riesgo de incendios.

[Ver más](#)





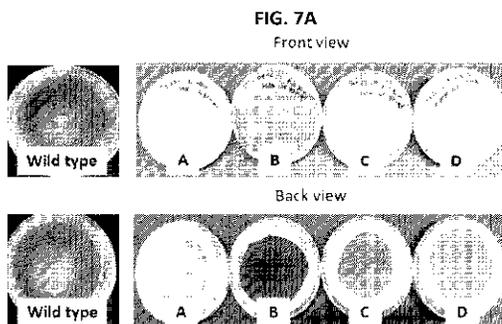
### 3. Patentes

## Hongos modificados genéticamente con producción mejorada de polímeros de carbono recalcitrantes

Publicada el 24/07/2025

Un hongo modificado, diseñado genéticamente para producir un nivel elevado de uno o más polímeros recalcitrantes en comparación con su homólogo nativo; donde el hongo modificado puede ser un hongo micorrícico, un hongo endófito, un Deuteromycota, un Ascomycota o un hongo marino.

[Ver más](#)

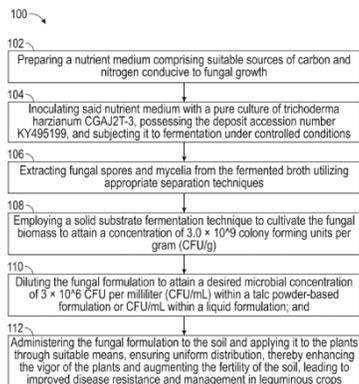


## Composición de biofertilizante agrícola para una mejor gestión de enfermedades en leguminosas

Publicada el 10/07/2025

Ejemplos de realizaciones de la presente divulgación se orientan hacia una composición de biofertilizante agrícola a base de portador para una mejor gestión de enfermedades en leguminosas, que incluye un aislamiento de *Trichoderma harzianum* CGAJ2T-3 con número de acceso de depósito KY495199 y una formulación sólida y líquida aceptable en agricultura con un estabilizador, para proporcionar estabilidad y soporte a al menos una de las especies de *Trichoderma*, mejorando así la eficacia en la gestión de enfermedades y la salud general de las plantas.

[Ver más](#)



### 3. Patentes

---

## Método para producir un portador ecológico para biofertilizante utilizando bentonita

Publicada el 07/07/2025

Este modelo de utilidad presenta un método para preparar un portador de biofertilizante sostenible y respetuoso con el medioambiente, utilizando arcilla bentonita como componente principal. La bentonita, un mineral arcilloso de origen natural con propiedades fisicoquímicas únicas, proporciona un entorno óptimo para mantener la viabilidad y actividad de los microorganismos, mejorando así su eficacia en la promoción del crecimiento vegetal.

[Ver más](#)

The WIPO logo is displayed in a large, bold, black, sans-serif font. It consists of the letters 'W', 'I', 'P', and 'O' in a wide, spaced-out arrangement.

## Agente microbiano multifuncional y su uso

Publicada el 03/07/2025

Un agente microbiano multifuncional y su uso. El agente microbiano multifuncional comprende un agente microbiano compuesto y un soporte adsorbente, donde el soporte adsorbente incluye estiércol de ganado y aves de corral, salvado de hongos y paja. Mediante un proceso de selección se obtuvieron tres nuevas cepas de Bacillus con actividades de fijación de nitrógeno, solubilización de fosfato y solubilización de potasio, que sirven como excelentes cepas para la producción de agentes microbianos.

[Ver más](#)

The WIPO logo is displayed in a large, bold, black, sans-serif font. It consists of the letters 'W', 'I', 'P', and 'O' in a wide, spaced-out arrangement.

## 4. Proyectos

### Proyecto FIRE-RES

Publicada el 29/08/2025

El proyecto FIRE-RES, financiado con fondos europeos, promoverá la implementación de un enfoque más holístico de gestión de incendios y apoyará la transición hacia paisajes y comunidades más resilientes. Mediante la integración de la investigación, la tecnología, la protección civil, las políticas y la gobernanza relacionadas con los incendios forestales, el proyecto generará nuevos conocimientos sobre modelos sostenibles de gestión integrada de incendios.

[Ver más](#)



### Proyecto FIRESKY

Publicada el 29/08/2025

En todo el mundo, los incendios forestales provocados por rayos causan estragos en regiones remotas y montañosas. Los rayos secos, que se producen sin precipitaciones abundantes, siguen siendo un catalizador misterioso, cuya frecuencia e impacto son poco conocidos. A medida que el cambio climático se intensifica, aumenta la amenaza de incendios forestales extremos, lo que subraya la urgencia de encontrar soluciones. El proyecto FIRESKY estudiará los incendios forestales provocados por rayos y reforzará nuestras defensas contra sus devastadoras consecuencias.

[Ver más](#)



## 4. Proyectos

---

### Sequía simulada en altura: Mezclas forrajeras resistentes al clima

Publicada el 25/07/2025

El proyecto #DryMountProject (2023–2027) investiga nuevas mezclas forrajeras adaptadas a la sequía para mejorar la resiliencia de los pastizales de montaña frente al cambio climático. En estas zonas, donde la temporada de crecimiento es corta, las sequías estivales cada vez más frecuentes reducen tanto el rendimiento como la calidad del forraje. Los ensayos se desarrollan en las cinco regiones asociadas a la estación experimental de Agricultura Alpina y de Montaña.

[Ver más](#)



## 5. Políticas Públicas

### Chile y México avanzan en agenda común de bienestar con cooperación e innovación

Publicada el 23/09/2025

La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (AGRICULTURA) del Gobierno de México y el Ministerio de Agricultura de la República de Chile celebraron una reunión de alto nivel, encabezada por el secretario de AGRICULTURA, Julio Berdegué Sacristán, y la ministra de Agricultura de Chile, María Ignacia Fernández Gatica. Durante el encuentro, ambas partes suscribieron un Acuerdo General de Cooperación Técnico-Científica y un Acuerdo Específico en materia de Sanidad Vegetal.



[Ver más](#)

### INDAP lanzó una política para enfrentar desastres naturales y efectos del cambio climático

Publicada el 20/08/2025

Esta política tiene 5 ejes: comprender e internalizar el riesgo de desastres, incorporando el cambio climático como un factor estructural; fortalecer la institucionalidad de INDAP ante este escenario; planificar e invertir en sistemas productivos resilientes, mediante prácticas agrícolas sostenibles y adaptativas; responder de forma coordinada, eficiente y eficaz ante las emergencias; y apoyar la recuperación de comunidades, medios de vida y recursos naturales tras los desastres.



[Ver más](#)

# 5. Políticas Públicas

## Chile da inicio a proyecto clave para fortalecer la transparencia climática

Publicada el 07/08/2025

Chile dio un paso decisivo en el fortalecimiento de su acción climática al iniciar oficialmente el proyecto Fortalecimiento del Marco de Transparencia de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) – Segunda Fase (CBIT-2). Esta iniciativa permitirá cumplir con las exigencias del Acuerdo de París, consolidar el sistema nacional de monitoreo climático y garantizar que los avances en adaptación, mitigación y financiamiento climático sean medibles, verificables y reportables.

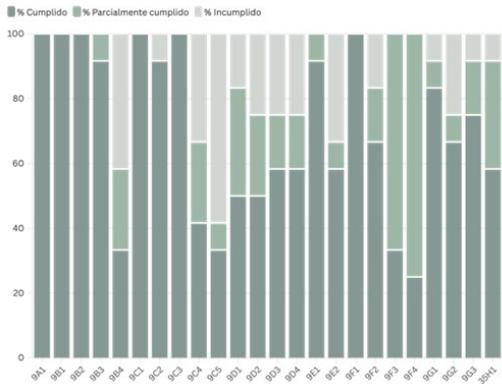


[Ver más](#)

## Evaluación del contenido de los Planes Sectoriales de Cambio Climático

Publicada el 14/07/2025

En esta sección, se presenta, en primer lugar, una revisión del cumplimiento por instrumento, es decir, el grado en que cada plan sectorial incorpora los contenidos mínimos establecidos por la normativa aplicable, distinguiendo tres niveles: cumplido, parcialmente cumplido e incumplido. En segundo lugar, se aborda el cumplimiento por indicador, evaluando cuántos de los planes analizados cumplen con cada uno de los requisitos establecidos por la Ley y el Reglamento. De esta manera, nuevamente se utiliza la clasificación entre contenido cumplido, parcialmente cumplido e incumplido.



[Ver más](#)

## 5. Políticas Públicas

### Un futuro más sostenible para la agricultura familiar: primer ciclo del TAS culmina con éxito en Tarapacá

Publicada el 05/07/2025

El pasado 2 de junio el Programa para la Transición a la Agricultura Sostenible (TAS) culminó con éxito su primer ciclo en la comuna de Pica, Región de Tarapacá, beneficiando a 36 agricultores locales. La iniciativa, organizada por el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y ejecutada por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), promovió prácticas agroecológicas que refuerzan la sostenibilidad y la soberanía alimentaria en la agricultura familiar campesina e indígena.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### ZenaTech y adquisición de Lescure Engineers, ampliando el modelo Drone as a Service

Publicada el 12/09/2025

ZenaTech, proveedor de soluciones tecnológicas empresariales especializado en drones con inteligencia artificial (IA), Drone as a Service (DaaS), SaaS empresarial y soluciones de computación cuántica, anunció la adquisición de Lescure Engineers Inc. La adquisición marcará la primera compra de ZenaTech bajo el modelo DaaS, estableciendo una posición estratégica en uno de los mercados más dinámicos del país en agricultura de precisión, viticultura y desarrollo de terrenos comerciales.



[Ver más](#)

### Groundwork BioAg anuncia el primer despliegue de insetting para la eliminación de carbono

Publicada el 11/09/2025

Groundwork BioAg, el principal productor mundial de inoculantes micorrízicos, anunció una alianza estratégica con Beck's para poner a disposición de los agricultores interesados los inoculantes micorrízicos Rootella® y el programa Rootella Carbon® a través del programa Grain Attribute de Beck's.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### Tendencias que moldean el mercado de microbianos agrícolas 2025-2034

Publicada el 29/08/2025

El mercado global de microbianos agrícolas está preparado para un crecimiento significativo, con una CAGR proyectada del 14,20 % entre 2025 y 2034. El creciente énfasis en las prácticas agrícolas sostenibles, los avances tecnológicos y el apoyo regulatorio son los principales impulsores de esta expansión. Los microbianos agrícolas mejoran el crecimiento de las plantas, la tolerancia al estrés y la resistencia a enfermedades, ofreciendo una alternativa sólida a las prácticas agrícolas tradicionales.

[Ver más](#)



### Syngenta Digital lanza Cropwise Planting en Brasil

Publicada el 29/08/2025

Syngenta, líder mundial en innovación agrícola, a través de Syngenta Digital, su organización global de servicios y tecnología digital, ha lanzado en Brasil Cropwise Planting, una solución integrada en la plataforma Cropwise que busca simplificar y facilitar el acceso a tecnologías de agricultura de precisión.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### SpraySense: una plataforma con IA que revoluciona la protección autónoma de cultivos

Publicada el 25/08/2025

Durante su Segundo Día de Campo Anual, Kelly Hills anunció el lanzamiento de SpraySense, un innovador producto de inteligencia de aplicación autónoma desarrollado a través del programa acelerador de la empresa, The Forge.

[Ver más](#)

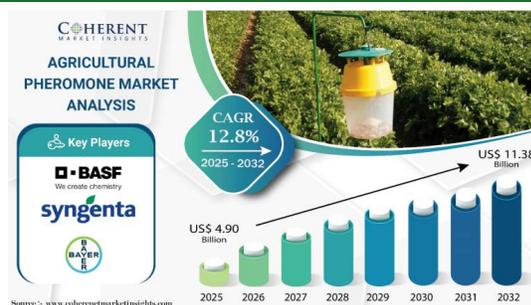


### El mercado de feromonas agrícolas

Publicada el 22/08/2025

Se estima que el mercado mundial de feromonas agrícolas alcanzará un valor de USD 4.900 millones en 2025. Se espera que el mercado alcance los USD 11.380 millones para 2032, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 12,8 % entre 2025 y 2032. Con el crecimiento de la población y la disminución de la disponibilidad de tierras agrícolas, se proyecta que la adopción de feromonas en el manejo integrado de plagas y otras prácticas agrícolas aumentará significativamente en los próximos años.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### Lumo lanza Pump Automation con integración de datos de riego a nivel de bloque

Publicada el 22/08/2025

Lumo, líder en tecnología de riego de precisión para cultivos especiales, anunció el lanzamiento de Pump Automation, una nueva integración con su plataforma de válvulas inteligentes. Esta solución incorpora datos de riego a nivel de bloque, controles avanzados de seguridad y verificación de desempeño, permitiendo a los agricultores ahorrar tiempo y alcanzar mayor precisión en una amplia variedad de sistemas y configuraciones de riego.

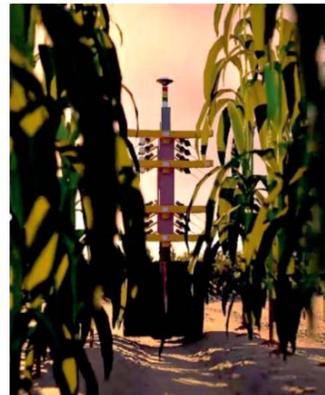


[Ver más](#)

### PowerPollen presenta flota terrestre autónoma con IA para la producción comercial de maíz

Publicada el 21/08/2025

PowerPollen, líder en tecnologías innovadoras de polinización para aumentar la productividad y rentabilidad agrícola, anunció el lanzamiento de su sistema de aplicación de polen de precisión totalmente autónomo y habilitado con IA de próxima generación, un avance diseñado para transformar la polinización de cultivos de semilla y grano a gran escala.



[Ver más](#)

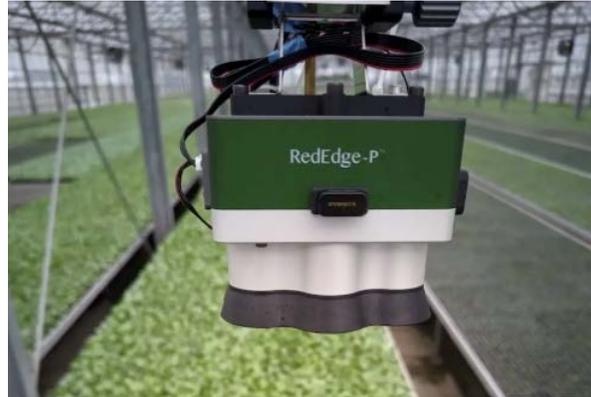
## 6. Mercado

### AgEagle Aerial Systems anuncia la nueva cámara RedEdge-P Green para la agricultura de precisión

Publicada el 14/08/2025

AgEagle Aerial Systems Inc. (NYSE: UAVS), proveedor líder de soluciones avanzadas de drones e imágenes aéreas, anunció el lanzamiento de la RedEdge-P™ Green, una innovadora cámara multispectral diseñada para revolucionar la agricultura de precisión desde la siembra hasta la cosecha. La RedEdge-P Green proporcionará a agrónomos e investigadores datos procesables y de alta resolución para optimizar la gestión de cultivos y aumentar la productividad.

[Ver más](#)



### Biosphera lanza el inoculante de formulación bifásica Nitrosphera Dualtech

Publicada el 04/08/2025

La empresa brasileña Biosphera Agro Solutions anunció en exclusiva a AgroPages el lanzamiento de su inoculante de formulación bifásica, Nitrosphera Dualtech. Esta tecnología comprende las bacterias *Bradyrhizobium japonicum* SEMIA 5079 y SEMIA 5080, junto con musgo de *Sphagnum* micronizado.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### ULTIMATE BIOFORCE, una biovacuna de aplicación radicular apta para agricultura ecológica

Publicada el 25/07/2025

La tecnología BIOFORCE es una técnica desarrollada por LIDA Plant Research que permite la formulación de elicitors y microorganismos en un solo producto. Esta combinación actúa de manera sinérgica en la planta, potenciando la expresión de genes relacionados con la defensa, en particular aquellos implicados en la síntesis de compuestos volátiles que atraen organismos beneficiosos y enemigos naturales.



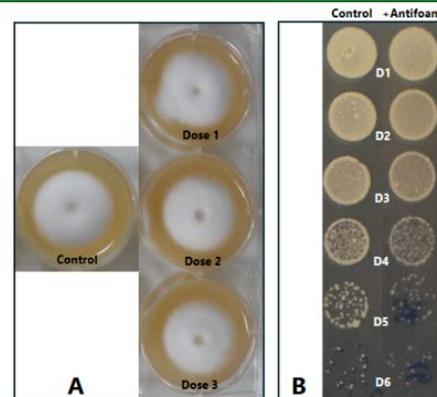
[Ver más](#)

### Control de espuma en la biofermentación agrícola

Publicada el 18/07/2025

Las plataformas de producción basadas en fermentación están moldeando cada vez más el futuro de la agricultura sostenible. Sin embargo, un factor a menudo pasado por alto, pero crítico en estos procesos, es la formación de espuma y, más aún, su control.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

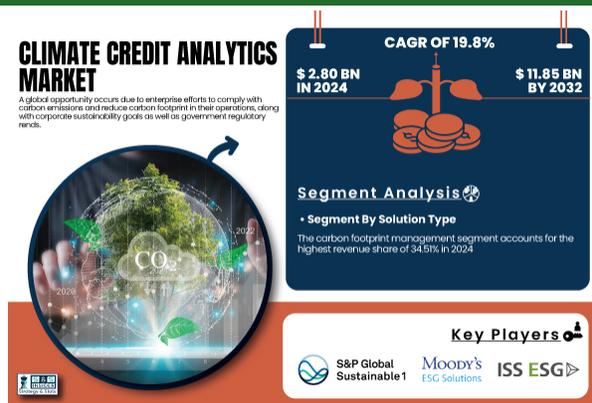
### El mercado de análisis de créditos climáticos superará los 11,85 mil millones de USD para 2032

Publicada el 07/07/2025

El mercado de análisis de créditos climáticos está evolucionando rápidamente a medida que empresas, inversores y gobiernos adoptan cada vez más la responsabilidad ambiental.

El mercado de análisis de créditos climáticos fue de 2,80 mil millones de USD en 2024 y se espera que alcance los 11,85 mil millones de USD para 2032, con una tasa compuesta anual de crecimiento (CAGR) del 19,8 % durante el período de previsión 2025–2032.

[Ver más](#)



### Análisis del mercado de productos químicos retardantes de llama 2025

Publicada el 07/07/2025

Explore el informe global integral del mercado de productos químicos retardantes de llama, que detalla tipos, aplicaciones e industrias de uso final. Comprenda la dinámica del mercado, las tendencias y las proyecciones con información sobre los ingresos de los fabricantes. Profundice en las prácticas de sostenibilidad, el análisis de patentes y los perfiles de líderes de la industria como BASF, ICF Group, Lanxess, Clariant y Ablemarle.

[Ver más](#)



## 6. Mercado

### Cultivos alternativos para enfrentar el cambio climático: diálogo multiactor en el CIMMYT

Publicada el 03/07/2025

En un momento crítico para la agricultura mexicana, marcado por la escasez de agua, la pérdida de tierras aptas para cultivos tradicionales y la urgencia de adaptarse al cambio climático, el CIMMYT reunió a representantes del Ministerio de Agricultura de México, productores, empresas agroalimentarias e instituciones científicas para el taller Cultivos de zonas áridas: oportunidades para cultivos alternativos en el contexto del cambio climático.



[Ver más](#)

### ICL lanza Sulfurball con un formato de gránulo único en el mercado de fertilizantes

Publicada el 02/07/2025

ICL anunció en exclusiva a AgroPages el lanzamiento de Sulfurball, un fertilizante a base de azufre con aditivos especiales, descrito por el fabricante como “revolucionario”. Según la compañía global de origen israelí y líder en minerales especializados, esta tecnología llega al mercado para “redefinir los estándares de eficiencia y sostenibilidad agrícola”, señaló la empresa.



[Ver más](#)

## 7. Eventos

### Variedades de uva robustas: ¿el vino del futuro? Edición 2025

Publicada el 23/08/2025

Las variedades de uva robustas satisfacen la necesidad de reducir el uso de productos fitosanitarios, ser resilientes al cambio climático y satisfacer la demanda de nuevos vinos. Desde 2022, la OFAG ha apoyado financieramente la plantación de estas variedades. Esta jornada ofrece a asesores técnicos, viticultores y otras personas involucradas en la producción vitivinícola la oportunidad de explorar temas relacionados con este tema de actualidad.



[Ver más](#)

### Cumbre Climática para la Agricultura y la Cultura Alimentaria en Graubünden

Publicada el 30/07/2025

La Cumbre Climática en el centro de formación Plantahof en Landquart se celebrará durante dos días. En el simposio del 28 de noviembre, la ciencia se encontrará con la práctica: investigadores y agricultores compartirán experiencias en agricultura climáticamente responsable. Daniel Bretscher participará en el debate «¿Qué ocurre después de cinco años de agricultura climáticamente neutra en Graubünden?».



[Ver más](#)

## 7. Eventos

### Global Climate-Smart Agriculture Conference

Publicada el 22/07/2025

La Conferencia Global de Agricultura Climáticamente Inteligente se celebrará en Brasilia, Brasil, del 5 al 7 de noviembre, como un evento científico y orientado a la acción en vísperas de la COP30. Su objetivo es conectar políticas, empresas e innovación para impulsar sistemas agrícolas y alimentarios más resilientes y sostenibles frente al cambio climático.

[Ver más](#)



### Expo Chile Agrícola 2025

Publicada el 01/07/2025

Expo Chile Agrícola es el principal encuentro del agro en Chile, organizado desde 2018 por el Ministerio de Agricultura y FUCOA. Su objetivo es fomentar el conocimiento y la discusión sobre temas clave del sector silvoagropecuario, además de mostrar y promocionar las innovaciones y tecnologías del agro a través de seminarios, charlas, talleres y otras actividades.

[Ver más](#)

