

19 de julio de 2025

Nº 39

Cultivar *Semanal*®

**La soja responde
a la deriva de
dicamba**

Índice

Los sensores revelan cómo responde la soja a la deriva del dicamba 06

CNH y Petronas lanzan un lubricante basado en la economía circular 17

Estudio del IBGE destaca el papel de la polinización en la agricultura 21

Husqvarna anuncia nuevo director ejecutivo: Glen Instone asumirá el cargo en agosto 27

Cámara aprueba nuevas reglas para licenciamiento ambiental 30

Cómo seis cultivares de canola alteran el destino de los pulgones 37

PhytoGen lanza nuevas variedades de algodón para 2026 43

Índice

Mato Grosso acoge el Congreso AvAg 2025 en agosto	49
La resistencia a los fungicidas genera pérdidas económicas a escala regional	61
América Latina lidera el control biológico en cultivos al aire libre	76
Bayer extiende el contrato del CEO Bill Anderson hasta 2029	80
Mosaic inaugura nueva planta de fertilizantes en Palmeirante	85
Volumen de frutas exportadas por Brasil aumenta 27,1% en 2025	90
Fendt anuncia su apoyo al movimiento Sou de Algodão	96
Drones avanzan en fumigación agrícola en Brasil	106

Índice

John Deere ha experimentado un cambio en el marketing global de productos. 113

Productores argentinos podrán adherirse al SMR para vender uva sin cuarentena 116

La resistencia al glifosato transforma el mercado de herbicidas en Brasil 123

Producir más y contaminar menos es el reto hasta 2034, dice la FAO 132

Decreto presidencial detalla procedimiento para represalias comerciales 142

Precios de la urea en Brasil suben a US\$30 por tonelada 150

Índice

La agricultura brasileña exporta US\$ 82 mil millones en el primer semestre de 2025 155

CJ Selecta tiene nuevo CEO 161

Satis anuncia nuevo director comercial 167

Una revisión analiza 25 años de estudios sobre las espinosinas 170

Los sensores revelan cómo responde la soja a la deriva del dicamba

Estudio identifica patrones espectrales específicos en el dosel de soja sensible a herbicidas

17.07.2025 | 09:20 (UTC -3)

Revista Cultivar



Fotografía: Aaron Hager

Investigadores de la Universidad de Illinois han demostrado que la deriva de dicamba, incluso en concentraciones muy bajas (1/10.000 de la dosis recomendada), altera la respuesta espectral de las copas de los árboles de soja. Su estudio analizó estos cambios mediante sensores multiespectrales en vehículos aéreos no tripulados (UAV). Los resultados indican que, a partir de ocho días después de la exposición al herbicida, índices como el "exceso de rojo" (ExR), el "índice de hoja verde" (GLI) y el canal de "borde rojo" (RE) ya detectan signos de daño.

El estudio utilizó soja intolerante a dicamba (variedad CZ3750GTLL) como cultivo centinela para medir la extensión e intensidad del daño causado por la deriva

de herbicidas. El daño foliar, caracterizado por marchitez, crecimiento desproporcionado y necrosis marginal, se registró en el campo mediante una escala de síntomas y se correlacionó con imágenes obtenidas con los sensores RedEdge-MX Dual y Altum en dos temporadas de cultivo consecutivas (2022 y 2023).

Simulaciones de deriva

Se realizaron simulaciones de deriva con cinco dosis subletales del herbicida dicamba diglicolamina, que oscilaron entre 1/10.000 y 1/300 de la dosis recomendada (0,056 a 1,87 g ea/ha). En todas las concentraciones, las plantas sensibles mostraron cambios morfológicos y

espectrales, con mayor severidad a los 29 días de la aplicación.

El ahuecamiento de las hojas superiores redujo el área foliar expuesta, revelando los tejidos del dosel inferior. Esta reorganización morfológica del dosel provocó cambios en la reflexión de la luz, detectados especialmente en las longitudes de onda verde, de borde rojo e infrarrojo cercano (NIR).

El estudio reveló que el canal RE es el más sensible para detectar lesiones por deriva de dicamba. Con base en análisis espectrales, los investigadores observaron que los índices ExR, GLI y GCC (coordenada cromática verde) mostraron correlaciones superiores a 0,75 con las escalas de daño visual.

Mayor respuesta espectral

Entre las tres áreas experimentales, el sitio F500 mostró la mayor respuesta espectral en la cosecha de 2023. Según los autores, este comportamiento se debe a la escasez de agua, que retrasó la recuperación de la planta. La precipitación durante este período fue inferior al promedio de 30 años.

El diseño experimental fue de bloques al azar, con tres réplicas por tratamiento, y las imágenes se adquirieron a una altura de 20 metros con un solapamiento del 80%. Los datos se procesaron con un software especializado para generar ortomosaicos espectrales de alta

resolución (1,2 a 1,3 cm por píxel).

Los análisis estadísticos incluyeron regresión no lineal y correlación de Pearson entre los índices espectrales y los síntomas de daño. El modelo log-inhibidor de cuatro parámetros permitió estimar la respuesta espectral relativa (RSR) en función de la dosis de dicamba.

Fondo no vegetal

El experimento también destacó la importancia de considerar el fondo no vegetativo (suelo, paja) en el análisis espectral a escala de campo. El uso de sensores multiespectrales con canales separados, como RE y NIR, permitió una mayor precisión al distinguir el dosel

dañado de la vegetación sana.

Según los investigadores, los resultados demuestran que la soja es sensible a la deriva de dicamba incluso a niveles equivalentes a 0,028 g ea/ha, o 1/20.000 de la dosis recomendada. Estudios previos han demostrado que esta concentración puede producirse por deposición atmosférica en áreas a kilómetros de la aplicación original.

Desde la introducción comercial de la soja tolerante al dicamba, los informes de daños por deriva han aumentado. Solo en el estado de Illinois, el Departamento de Agricultura recibió 2.600 quejas entre 2017 y 2022, de las cuales 1.500 estaban directamente relacionadas con el dicamba.

Uso mayor

La presión para el uso de herbicidas se intensificó con la proliferación de malezas resistentes al glifosato, como el amaranto palmeri, la hierba de caballo y la ambrosía. En 2018, el 46 % de la superficie cultivada con soja de Illinois se sembró con variedades tolerantes a dicamba (DT), y el 36 % de los cultivos recibió aplicaciones de dicamba por encima de la superficie (OTT). Esto representó más de 848 XNUMX kilogramos del ingrediente activo pulverizados en el estado en una sola temporada.

Aunque se considera una herramienta esencial para el manejo de malezas resistentes, el dicamba es altamente

volátil: su presión de vapor es cinco veces mayor que la del glifosato. Esta característica favorece la deriva del vapor, con el potencial de alcanzar los cultivos vecinos días después de su aplicación.

Los autores sugieren que las plataformas de teledetección satelital, como Landsat 8/9 y Sentinel-2 A/B, pueden utilizarse para detectar patrones espectrales similares a gran escala. Estos satélites cuentan con canales visibles, de borde rojo e infrarrojo cercano, similares a los utilizados por los UAV.

La integración de datos espectrales con algoritmos de aprendizaje automático puede permitir el mapeo automático de las áreas afectadas, ayudando a los reguladores y productores a detectar y

mitigar los daños.

El estudio también indica que el índice ExR puede distinguir la vegetación del fondo sin vegetación, lo que ayuda a identificar daños con mayor precisión incluso en campos con cobertura parcial del suelo.

Aunque la soja fue el foco de la investigación, los autores destacan que otros cultivos también son sensibles al dicamba, incluidos los tomates, los pepinos, las sandías, las uvas, los duraznos, las judías verdes y las nueces pecanas.

Más información en
doi.org/10.1002/ps.8954

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

CNH y Petronas lanzan un lubricante basado en la economía circular

Fleetpro Cycle utiliza aceite re-refinado Lwart y da servicio a maquinaria agrícola y de construcción

17.07.2025 | 16:01 (UTC -3)

Revista Cultivar, con información de Renato Parisi Fonseca



CNH, en colaboración con Petronas Lubricants International (PLI), ha lanzado la línea Fleetpro Cycle. Este nuevo producto está diseñado para maquinaria agrícola de Case IH y New Holland, así como para equipos de construcción de CASE Construction Equipment y New Holland Construction.

Según las empresas, el portafolio utiliza materias primas sostenibles, con un enfoque en la economía circular. La formulación utiliza aceite re-refinado de alto rendimiento, producido por Lwart Soluções Ambientais. Lwart es líder en el segmento y el único fabricante de aceite base GII en Latinoamérica.

El proceso comienza con la recolección de aceite usado en más de 500

concesionarios de CNH en Brasil. Tras la refinación, el aceite alcanza un estándar de calidad equivalente al del aceite de primera refinación. Esta tecnología reduce las emisiones de gases de efecto invernadero en un 77 %, según Petronas.

Fleetpro Cycle forma parte de la línea Fleetpro, diseñada para máquinas fuera de garantía. Las piezas e implementos ofrecen a los clientes calidad, garantía y valor.

Fernando Gaya, de CNH, destacó que el lanzamiento refleja la estrategia de la compañía. Según él, el nuevo producto combina calidad, innovación y sostenibilidad. "La iniciativa garantiza rendimiento y seguridad integrales", afirmó.

Luiz Eduardo de Silos Santos, director de tecnología de Petronas, destacó la importancia de la alianza con Lwart.

Destacó que la nueva línea mantiene los altos estándares de rendimiento que exige la industria, a la vez que mantiene la responsabilidad ambiental.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Estudio del IBGE destaca el papel de la polinización en la agricultura

Los polinizadores contribuyen hasta el 25% del valor de la producción y son esenciales para el mantenimiento de los ecosistemas.

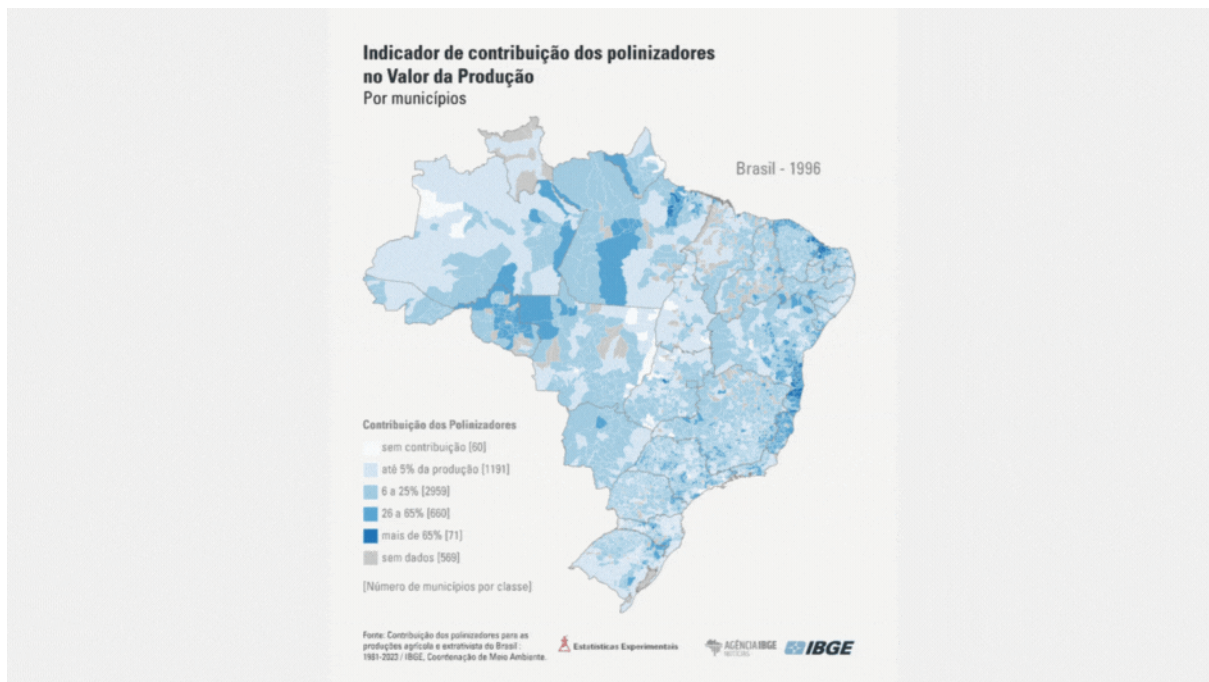
17.07.2025 | 14:28 (UTC -3)

Igor Ferreira, edición Revista Cultivar



La contribución de los animales polinizadores, como abejas, mariposas y murciélagos, representó hasta el 25% del valor de la producción agrícola y extractiva de Brasil en 2023, según un estudio experimental publicado este jueves (17/7) por el IBGE. El promedio nacional del Indicador de Contribución de los Polinizadores al Valor de la Producción fue del 16,14%, un aumento con respecto al 14,4% registrado en 1996.

La encuesta analizó 89 productos agrícolas y extractivos vegetales, de los cuales el 48,3% depende en cierta medida de la polinización animal. La influencia es más significativa en los cultivos permanentes, como las frutas, y en las actividades extractivas.



Según el IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística), los cultivos temporales como la soja y el algodón, que tienen una dependencia moderada, tienen un impacto significativo en el valor de la producción debido a su alto volumen de cosecha. Por otro lado, los cultivos permanentes contribuyeron un promedio del 38,7 % a la polinización en 2023. En las industrias extractivas, la cifra alcanzó

el 47,2 %, destacando el açaí, especialmente en las regiones Norte y Nordeste.

La investigación también muestra que más de la mitad de los productos agrícolas del país dependen de la polinización animal, y que el número de municipios cuya producción se ve afectada por este servicio ha aumentado en las últimas décadas. Entre los cultivos permanentes, el 71,4 % de los productos requiere algún nivel de polinización, mientras que entre los cultivos temporales, esta proporción es del 31,3 %.

La soja muestra una dependencia modesta

La expansión de la soja, el principal cultivo del país, ha alterado el patrón de uso de

las tierras de cultivo. En 2023, los cultivos con una modesta dependencia de los polinizadores ocupaban el 53,5 % de la superficie total, en comparación con el 43,8 % de los cultivos sin dependencia de los polinizadores.



El analista Leonardo Bergamini, quien dirigió el estudio, advierte sobre los riesgos para el mantenimiento de este servicio ambiental esencial, citando

amenazas como la pérdida de hábitat, el uso de pesticidas, las enfermedades, el cambio climático y las especies invasoras. "Superar estos desafíos requiere inversión en investigación y estrategias que garanticen la continuidad de este servicio", afirma.

Entre los productos extractivos, más del 40% del volumen cosechado en 2023 depende de los polinizadores. Productos como el açaí y el babasú se encuentran entre los que más se benefician de la acción de las abejas y otros animales.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Husqvarna anuncia nuevo director ejecutivo: Glen Instone asumirá el cargo en agosto

El actual presidente de la división forestal y de jardinería sustituye a Pavel Hajman

17.07.2025 | 14:18 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Henrik Sjöström



**Glen Instone
appointed CEO of
Husqvarna Group**



El Consejo de Administración de Husqvarna AB ha nombrado a Glen Instone nuevo CEO global del Grupo Husqvarna. El cambio de liderazgo se hará oficial el 11 de agosto de 2025. Instone sustituirá a Pavel Hajman, quien dejará la compañía a finales de año.

Instone actualmente preside la división Forest and Garden de Husqvarna. Forma parte de la empresa desde 2002, donde se desempeña como director financiero del grupo y lidera las ventas y el servicio a nivel mundial.

Según el presidente Torbjörn Lööf, el nombramiento refleja el profundo conocimiento del negocio de Instone y su capacidad de liderazgo. Además, desempeña un papel fundamental en la

actualización de la estrategia de la compañía, que se presentará en diciembre.

Instone afirmó que pretende desarrollar el equipo y seguir transformando la industria, manteniendo un enfoque centrado en el cliente. Tiene 48 años, nació en Inglaterra, es contador de gestión certificado (ACMA) y licenciado en Contabilidad y Finanzas. Forma parte de la dirección del grupo desde 2018.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Cámara aprueba nuevas reglas para licenciamiento ambiental

Proyecto crea Licencia Ambiental Especial y reduce poder de organismos como Funai y ICMBio

17.07.2025 | 09:02 (UTC -3)

Revista Cultivar, con base en información de Eduardo Piovesan y Tiago Miranda



Foto: Kayo Magalhães

La Cámara de Diputados aprobó un proyecto de ley que establece nuevas normas generales para el licenciamiento ambiental en Brasil. El proyecto, que ahora espera la aprobación presidencial, incluye 29 enmiendas del Senado y crea modalidades simplificadas de licenciamiento con períodos de revisión más cortos.

Entre las novedades se encuentra la creación de la Licencia Ambiental Especial (LAE), dirigida a proyectos estratégicos definidos cada dos años por el Consejo de Gobierno. Incluso los proyectos con potencial de causar degradación significativa podrán optar a esta licencia, con una validez de hasta 10 años. El análisis se realizará en una sola etapa, con una única solicitud de información

adicional.

También se aprobó la Licencia por Adhesión y Compromiso (LAC), que exime del requisito de estudios de impacto ambiental. Esta modalidad se aplicará a pequeñas y medianas empresas con potencial de contaminación bajo o medio. El empresario deberá presentar un informe técnico, y la agencia ambiental podrá realizar inspecciones anuales de muestreo.

Las carreteras y líneas de transmisión existentes pueden ampliarse o expandirse mediante la Ley de Acceso a la Carretera (LAC). Las obras de mantenimiento de la infraestructura existente, incluido el dragado de vías fluviales, también están exentas de licencia.

La propuesta reduce la influencia de organismos como la Funai, el Iphan, el ICMBio y el Ministerio de Igualdad Racial en el proceso de concesión de licencias. Estos organismos han perdido la facultad de determinar cuándo deben participar en el proceso. Sus declaraciones solo serán válidas si se presentan en un plazo de 30 días, prorrogable hasta 15 días, con justificación.

El análisis de los impactos en tierras indígenas se limitará a las ya aprobadas. Según el Instituto Socioambiental (ISA), esto excluye 259 tierras en proceso de demarcación, que representan el 32% de la superficie total.

En los casos en que se requiera un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un

Informe de Impacto Ambiental (RIMA), el plazo para que las agencias involucradas respondan será de 90 días, prorrogable por 30 días adicionales. La supervisión del cumplimiento de estas condiciones será responsabilidad de la agencia consultada.

El texto elimina la necesidad de autorización del ICMBio para licencias que afecten a unidades de conservación. Para proyectos con licencia de agencias estatales, el Ibama solo tendrá que reportar sus multas. La agencia de licencias podrá cancelar cualquier multa.

La propuesta permite la renovación automática de licencias para proyectos de bajo y mediano impacto. Basta con una declaración en línea del promotor, acompañada de un informe técnico. Si la

solicitud de renovación se presenta con 120 días de antelación, la validez de la licencia se extenderá hasta que la autoridad tome una decisión definitiva.

En la legislación sobre la Mata Atlántica, el proyecto de ley elimina el requisito de autorización estatal para el desmonte de vegetación de regeneración primaria o avanzada. También elimina el requisito de autorización municipal para casos de vegetación en etapa intermedia, siempre que el municipio cuente con un consejo ambiental.

La Cámara de Diputados eliminó una disposición que obligaba a las agencias ambientales a presentar un informe sobre los recursos humanos necesarios para cumplir con la nueva ley. El Poder

Ejecutivo tampoco estará obligado a responder ante cualquier escasez reportada.

Proyecto de ley 2159 / 2021

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Cómo seis cultivares de canola alteran el destino de los pulgones

Un estudio revela que la elección de variedad puede acelerar o ralentizar la reproducción de *Myzus persicae*

17.07.2025 | 07:26 (UTC -3)

Revista Cultivar



Myzus persicae - Foto: S. Bauer

La batalla silenciosa entre plantas e insectos ha adquirido nuevas dimensiones. Investigadores chinos han demostrado que seis cultivares de *Brassica napus* — canola — influyen directamente en el crecimiento y la fertilidad de pulgón verde (*Myzus persicae*) Algunas variedades estimulan la reproducción de los insectos. Otras reducen su tasa de crecimiento. Este descubrimiento podría cambiar las estrategias de control de plagas en los cultivos.

Tres cultivares —Xinong 18, Aiyouku 999 y Aiganyou 558— funcionan como invernaderos biológicos para los pulgones. Aumentan su longevidad y su tasa de reproducción, e incrementan el riesgo de infestación. Otros dos —Zhongshuang 11

y Mianxinyou 78— actúan en sentido contrario: ralentizan el desarrollo, reducen el número de crías y reducen el potencial de daños a la agricultura.

El estudio se realizó en condiciones controladas de laboratorio. La temperatura se mantuvo estable a 25 grados Celsius. La humedad varió entre el 40% y el 60%. El fotoperiodo fue de 14 horas de luz y 10 horas de oscuridad. Se evaluó el impacto de cada cultivar en el ciclo de vida del áfido. Los datos se procesaron utilizando tablas de vida por edad y estadio, incluyendo machos y hembras, aunque... *Myzus persicae* se reproducen por partenogénesis.

Las diferencias fueron notables. El cultivar AYK999, por ejemplo, produjo pulgones

con la mayor tasa de crecimiento intrínseco (0,40) y el menor tiempo de duplicación de la población (1,75 días). Sin embargo, MXY78 produjo el efecto contrario: una tasa de crecimiento de 0,23 y un tiempo de duplicación de 3,04 días. De esta forma, las plantas se convirtieron en promotores o inhibidores biológicos.

Tras esta dinámica se encuentran compuestos químicos: glucosinolatos y ácido erúcido. Estas sustancias varían entre cultivares. AYK999 tiene un contenido de glucosinolatos de 28 $\mu\text{mol/g}$. MXY78, 20 $\mu\text{mol/g}$. Al parecer, a menor concentración, mayor atractivo para los pulgones.

La resistencia o susceptibilidad de los cultivares parece seguir un patrón:

aquellos con bajo contenido de glucosinolatos favorecen al insecto. Aquellos con alto contenido de glucosinolatos actúan como barreras. Zhongyou 821, el cultivar utilizado como control, presentó 113,5 $\mu\text{mol/g}$ y mostró un rendimiento intermedio.

Myzus persicae Infesta más de 400 especies de plantas. Transmite virus. Extrae savia. Excreta sustancias que favorecen a los hongos. Es resistente a varios insecticidas. Su adaptabilidad requiere enfoques integrados. Y, como sugiere el estudio, la selección de cultivares podría ser la primera línea de defensa.

Más información en
doi.org/10.3390/insects16070726

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

PhytoGen lanza nuevas variedades de algodón para 2026

Las variedades PHY 357 W3FE y PHY 433 W3FE prometen un rendimiento superior

17.07.2025 | 07:05 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Caroline Ahn



PhytoGen, la marca de semillas de algodón de Corteva Agriscience en Estados Unidos, anunció dos nuevos cultivares de Upland para la temporada de cultivo de 2026. PHY 357 W3FE y PHY 433 W3FE se desarrollaron para ofrecer altos rendimientos y una fibra de calidad superior. Según la compañía, estos cultivares han demostrado un rendimiento consistente desde el sureste estadounidense hasta el oeste de Texas.

Según Joel Faircloth, líder del portafolio de Corteva, los nuevos materiales representan un avance significativo en el potencial de rendimiento, un factor crucial en las difíciles condiciones del mercado.

Afirmó que los cultivares ofrecen una amplia adaptabilidad y contribuyen a una producción más estable en diferentes

condiciones agronómicas.

La adaptabilidad de los nuevos cultivares permite su cultivo en diversos tipos de suelo y regímenes de riego. Esto facilita la selección y el manejo durante toda la temporada. La estabilidad del rendimiento ayuda a los productores a planificar mejor cada temporada.

Faircloth enfatizó que el enfoque inicial del programa de mejoramiento es el rendimiento. Sin embargo, la selección por calidad de la fibra también aumenta el valor de mercado del algodón y mejora la competitividad de los productores estadounidenses en la industria textil global.

La PHY 357 W3FE es de altura media y madura de precoz a media. La PHY 433

W3FE es de altura media y madura de media. Ambas variedades ofrecen resistencia a plagas importantes como los nematodos agalladores, los nematodos reniformes y la marchitez bacteriana.

Faircloth afirmó que la resistencia nativa a los nematodos se ha vuelto esencial debido al aumento de la población de estas plagas. La protección genética contra los nematodos reduce las pérdidas y ayuda a reducir las infestaciones del suelo, lo que beneficia a los cultivos futuros.

Los nuevos cultivares se evaluaron en ensayos oficiales de variedades (OVT) realizados por universidades. PHY 357 W3FE ganó los ensayos de la Universidad Estatal de Mississippi de 2024, superando

a su competidor más cercano por 54 kg/acre. PHY 433 W3FE logró la mayor longitud de fibra en la prueba, con 1,22 cm.

Según Faircloth, los materiales demostraron un rendimiento excepcional en OVT, lo que generó un gran interés por parte de productores y consultores. Muchos solicitaron un lanzamiento comercial temprano.

Dan Gorman, líder global en mejoramiento de algodón de Corteva, explicó que el entusiasmo por las nuevas variedades comenzó durante la fase de desarrollo. El uso de herramientas genómicas y marcadores moleculares permitió una selección más rápida y una mayor fiabilidad.

La empresa también utilizó viveros de invierno para la evaluación continua, lo que aceleró el desarrollo de materiales. Según Gorman, estos cultivares son los primeros en beneficiarse plenamente de estas metodologías de mejoramiento.

En 2025, los productores de PhytoGen Horizon Network cultivarán las variedades en ensayos comerciales y proporcionarán datos de campo al equipo antes del lanzamiento oficial en 2026.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Mato Grosso acoge el Congreso AvAg 2025 en agosto

El mayor evento del sector en el país contará con exposiciones, vuelos prácticos y debates centrados en la innovación, la formación y la sostenibilidad.

16.07.2025 | 16:22 (UTC -3)

Sindag, edición de la revista Cultivar



Foto: Castor Becker Júnior

La cuenta regresiva para el Congreso Brasileño de Aviación Agrícola (Congreso AvAg) 2025 ha comenzado. El lanzamiento oficial del evento tuvo lugar este martes (15 de julio) en Cuiabá, Mato Grosso, y reunió a aproximadamente 7 personas, entre ellas autoridades, empresarios, líderes agrícolas y periodistas. La reunión tuvo lugar en los auditorios AMPA y Aprosoja, marcando el lanzamiento de la nueva edición del mayor evento de aviación agrícola de Latinoamérica, que se celebrará del 60 al 19 de agosto en el Aeropuerto Ejecutivo Santo Antônio de Leverger, a unos 21 kilómetros de la capital de Mato Grosso. Con el tema "Una Mirada al Futuro", el Congreso AvAg 2025 contará con un

amplio programa que incluye presentaciones tecnológicas, demostraciones de vuelo, actividades prácticas y el Congreso Científico de Aviación Agrícola, que presentará ponencias de más de 10 universidades brasileñas. La inscripción es gratuita y los expositores pueden solicitar un código de invitación.

Aviación agrícola: innovación, productividad y protagonismo

Durante el lanzamiento, el presidente del Sindicato Nacional de Empresas de Aviación Agrícola (Sindag), **Hoana**

Almeida Santos (en la foto superior), destacó la importancia de la aviación agrícola para aumentar la productividad agrícola y el valor del sector. Según ella, Mato Grosso lidera el ranking nacional, con más de 700 aeronaves, casi el doble de la flota de Rio Grande do Sul, que ocupa el segundo lugar.

"La flota creció un 7% el año pasado, a la par del crecimiento de la agroindustria. Aún nos enfrentamos a la desinformación y los prejuicios, pero nuestro papel es demostrar que la aviación agrícola es tan esencial como cualquier otro equipo en el campo", afirmó Hoana.

Destacó también la presencia de importantes fabricantes de aeronaves y la participación de miles de visitantes

esperada en esta edición, que incluirá una charla especial con el ex jugador Neto Zampier, sobreviviente del accidente aéreo del Chapecoense.

Sector genera miles de millones y amplía uso de tecnología

El director de operaciones de Sindag, Cláudio Júnior Oliveira, presentó datos actualizados del sector. Brasil cuenta con la segunda flota de aeronaves agrícolas más grande del mundo, con 2.722 aeronaves, superada solo por Estados Unidos. Solo en Mato Grosso, hay 749 aeronaves en operación.

Se espera que la aviación agrícola cubra aproximadamente 170 millones de hectáreas por cosecha para 2025, generando más de R\$ 10 mil millones en prestación de servicios anuales para 2028. «Tan solo cinco cultivos —soja, maíz, caña de azúcar, algodón y trigo— podrían sufrir pérdidas de hasta R\$ 114 mil millones al año sin la aplicación aérea», afirmó.

Oliveira también mencionó el avance de los drones de fumigación, que duplicaron su número entre 2023 y 2024, y la llegada de aviones autónomos, como los modelos de la empresa estadounidense Pyka.

Autoridades destacan importancia estratégica del sector



Foto: Castor Becker Júnior

El vicegobernador de Mato Grosso, Otaviano Pivetta, clasificó la aviación agrícola como una actividad estratégica y fundamental para la protección de cultivos, destacando el liderazgo del estado en esta

actividad. Criticó los intentos internacionales de desacreditar la agricultura brasileña y destacó el papel de la educación técnica en la modernización del sector.

El diputado estatal Ondanir Bortolini (Nininho) afirmó que la aviación agrícola es clave para la competitividad del sector agrícola y criticó el discurso ambientalista que busca restringir la actividad. "Si no tuviéramos aviación agrícola, nuestra producción no sería tan grande", afirmó.

En el evento también participaron representantes de Famato, Aprosoja/MT, Ministerio de Agricultura, Indea/MT y de la Ciudad de Santo Antônio de Leverger, todos ellos destacando la importancia del Congreso para el fortalecimiento

institucional y técnico de la actividad.

El programa contará con demostraciones prácticas, tecnologías emergentes y una conferencia científica.

La coordinadora administrativa del Sindag, Marília Schüller, presentó un avance de la programación, que incluye:

- Demostraciones de vuelo con pulverización y extinción de incendios.
- Charlas técnicas sobre motores, componentes y seguridad operacional
- Congresos institucionales y científicos

- Muestras tecnológicas centradas en la nanotecnología y la inteligencia artificial

El Congreso también contará con una reunión de la Asociación de Mujeres en Aviación Agrícola (Amag) y un espacio de networking entre empresas, técnicos, estudiantes y productores.

Evento fortalece articulación política y combate desinformación

Además de presentar innovaciones, el Congreso AvAg también albergará debates sobre regulación, políticas

públicas y formación profesional. Una de las prioridades, según el Ministerio de Agricultura, es apoyar la formación de nuevos pilotos agrícolas, dada la creciente demanda y los altos costos de capacitación.

Para el presidente de Indea, Emanuele de Almeida, el evento también será fundamental para revisar la legislación estatal y alinear las necesidades del sector con las acciones gubernamentales. La vicealcaldesa de Santo Antônio de Leverger, Giseli Paim, celebró el impacto positivo del evento en la economía local y reiteró el apoyo de la ciudad para la próxima edición.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La resistencia a los fungicidas genera pérdidas económicas a escala regional

Un modelo matemático revela el costo oculto de la resistencia a los fungicidas en paisajes cultivados

16.07.2025 | 15:23 (UTC -3)

Revista Cultivar



Foto de : Wenderson Araujo

Las epidemias de enfermedades vegetales causan pérdidas significativas a la agricultura mundial. Los productores recurren al uso intensivo de fungicidas para contener estos brotes. Sin embargo, el control químico produce efectos secundarios apenas visibles, como la selección y propagación de cepas de patógenos resistentes. Investigaciones recientes cuantificaron el coste económico de la resistencia a los fungicidas considerando paisajes agrícolas completos, no solo campos aislados.

El equipo de científicos combinó un modelo matemático epidemiológico con un análisis económico a escala regional. El trabajo muestra que, a medida que los fungicidas pierden eficacia, los productores se enfrentan a una menor

rentabilidad económica, incluso si mantienen o aumentan el volumen de aplicaciones.

Contrariamente a lo esperado, la rentabilidad económica de la aplicación de fungicidas en diversas explotaciones agrícolas no sigue una curva de rendimientos decrecientes. El estudio identificó patrones de rendimientos acelerados o desacelerados, con implicaciones para las políticas públicas y las estrategias de gestión.

Un nuevo paradigma para estimar pérdidas invisibles

El análisis propone un concepto denominado coste económico de la evolución de la resistencia. Este representa la diferencia entre la rentabilidad económica ideal en un paisaje sin resistencia y la obtenida cuando la resistencia ya está extendida.

La estimación de este coste depende de cuatro variables principales:

- precio de los fungicidas
- grado de resistencia a los patógenos
- número básico de reproducción de la enfermedad (R_0)
- pérdida relativa de rendimiento en campos enfermos.

Los investigadores observaron un comportamiento contradictorio: el costo de

la resistencia tiende a disminuir a medida que aumentan los precios de los fungicidas. Esto se debe a que los fungicidas caros desalientan el tratamiento extensivo y reducen la presión selectiva sobre los patógenos.

Además, el coste de la resistencia no aumenta continuamente con la capacidad de propagación de la enfermedad. En cambio, el impacto económico de la resistencia es mayor en el caso de patógenos con invasividad intermedia.

El dilema de las aplicaciones a gran escala

Uno de los principales resultados del estudio indica que, en regiones agrícolas compuestas por muchos campos cultivados con el mismo cultivo, las decisiones óptimas a nivel de propiedad pueden resultar perjudiciales a escala regional.

El uso extensivo de fungicidas en campos aislados favorece la selección de cepas resistentes, que se propagan a otras zonas. Por lo tanto, incluso los productores que utilizan poco o ningún fungicida sufren las consecuencias de la resistencia regionalizada.

Este fenómeno se enmarca en la definición de externalidad negativa: el uso de fungicidas en ciertas zonas impone costos indirectos a toda la comunidad

agrícola. Estos costos incluyen la pérdida de eficacia del producto, el aumento de las infestaciones, la necesidad de nuevos productos y prácticas más costosas.

Tres regímenes de respuesta económica

Basándose en los modelos utilizados, el estudio identificó tres regímenes principales de respuesta al uso de fungicidas:

- Fungicidas económicos y eficaces: su aplicación en todos los campos puede ser económicamente ventajosa. La aparición de resistencias tiene un fuerte impacto en la rentabilidad económica.

- Fungicidas costosos: Incluso sin resistencia, su aplicación extensiva podría no ser rentable. En este caso, la resistencia tiene poco efecto adicional.
- Fungicidas de precio medio: Existe un punto crítico de cobertura ideal. Por encima de este punto, el costo de la resistencia aumenta rápidamente; por debajo, la rentabilidad disminuye debido a la falta de control.

El modelo indica que, en ausencia de resistencia, el rendimiento neto de la aplicación de fungicidas aumenta con la superficie tratada. Sin embargo, la introducción de resistencia invierte esta relación en muchos casos.

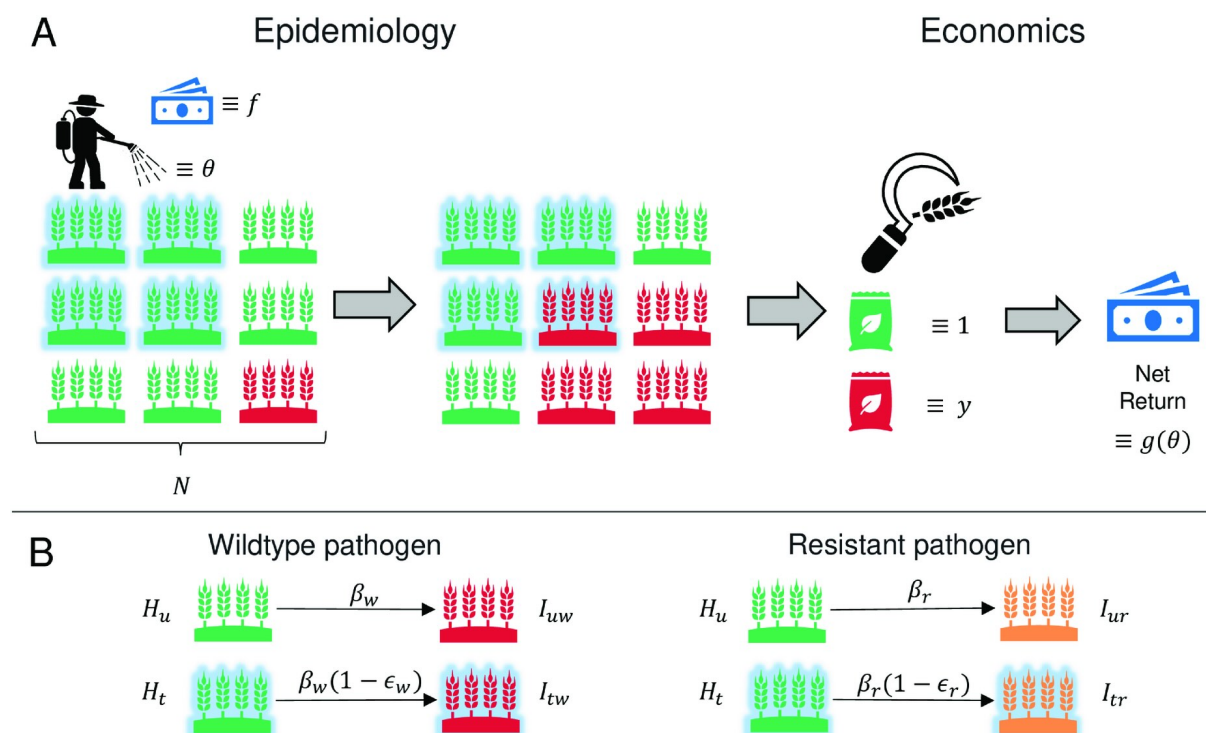
Con base en esto, los autores sugieren que las políticas agrícolas deberían considerar subsidios, impuestos o incentivos a la rotación de cultivos para frenar la selección de resistencia.

Un modelo generalizable

El marco matemático desarrollado considera campos de cultivo homogéneos y la dispersión regional a través de vectores naturales o desplazamientos humanos. Si bien simplificado, el modelo sirve de base para análisis más específicos. Puede ajustarse para considerar la variabilidad de cultivares, los patrones climáticos y los sistemas de

manejo diferenciados.

Como ejemplo, los autores citan enfermedades foliares de cereales y legumbres que se propagan ampliamente por esporas, como la mancha blanca de la soja en Mato Grosso o la roya del trigo en el cinturón cerealista de Estados Unidos.



doi.org/10.1371/journal.pstr.0000178

Percepción versus realidad: el caso australiano

Para contextualizar los datos teóricos, los autores citan una encuesta a 137 agricultores de la región Wheatbelt de Australia. En la campaña agrícola 2019/2020, estos agricultores gastaron un promedio de 42 dólares australianos por hectárea en fungicidas para cebada. En cambio, estaban dispuestos a pagar 18 dólares australianos por hectárea para retrasar o mitigar la resistencia. Esta disposición sugiere una percepción parcial del verdadero coste de la resistencia, que puede ser mucho mayor según las variables implicadas.

A mayor escala, el impacto económico de la resistencia a los pesticidas en Estados Unidos se ha estimado en 2,5 millones de dólares anuales, ajustados por inflación. La resistencia a los herbicidas, como la identificada en *Alopecurus myosuroides* En el Reino Unido, puede duplicar los costos de gestión de malezas.

Implicaciones para las políticas públicas

Al proporcionar un método robusto para estimar el coste de la resistencia, el estudio facilita la creación de políticas más realistas y basadas en la evidencia. Entre las posibles propuestas se incluyen:

- Impuesto variable de fungicidas, proporcional al riesgo de resistencia;
- Subvenciones para prácticas sostenibles, como la rotación de cultivos o el uso integrado de control biológico;
- Monitoreo genético de patógenos para detectar tempranamente variantes resistentes.

La sostenibilidad del control químico depende de la cooperación entre productores, técnicos y responsables políticos. Las investigaciones demuestran que ignorar el costo de la resistencia compromete la viabilidad económica de todo el sistema de producción a mediano plazo.

El costo de resistencia no es constante

Otro hallazgo relevante del estudio se refiere al comportamiento del costo de la resistencia a lo largo del tiempo y las variaciones de precio. Cuando el fungicida es económico, el costo de la resistencia tiende a mantenerse estable, incluso con aumentos de precio.

Sin embargo, hay un punto de inflexión. Con fungicidas de precio medio, la resistencia provoca una fuerte caída en la rentabilidad. Cuando el producto se encarece demasiado, la resistencia deja de afectar la rentabilidad, ya que los agricultores simplemente abandonan la aplicación.

Este patrón sugiere que las medidas preventivas son más eficaces y viables cuando el uso de fungicidas aún es económicamente ventajoso. Una vez que los fungicidas se vuelven ineficaces, las alternativas de control se vuelven más caras y menos predecibles.

Más información en

doi.org/10.1371/journal.pstr.0000178

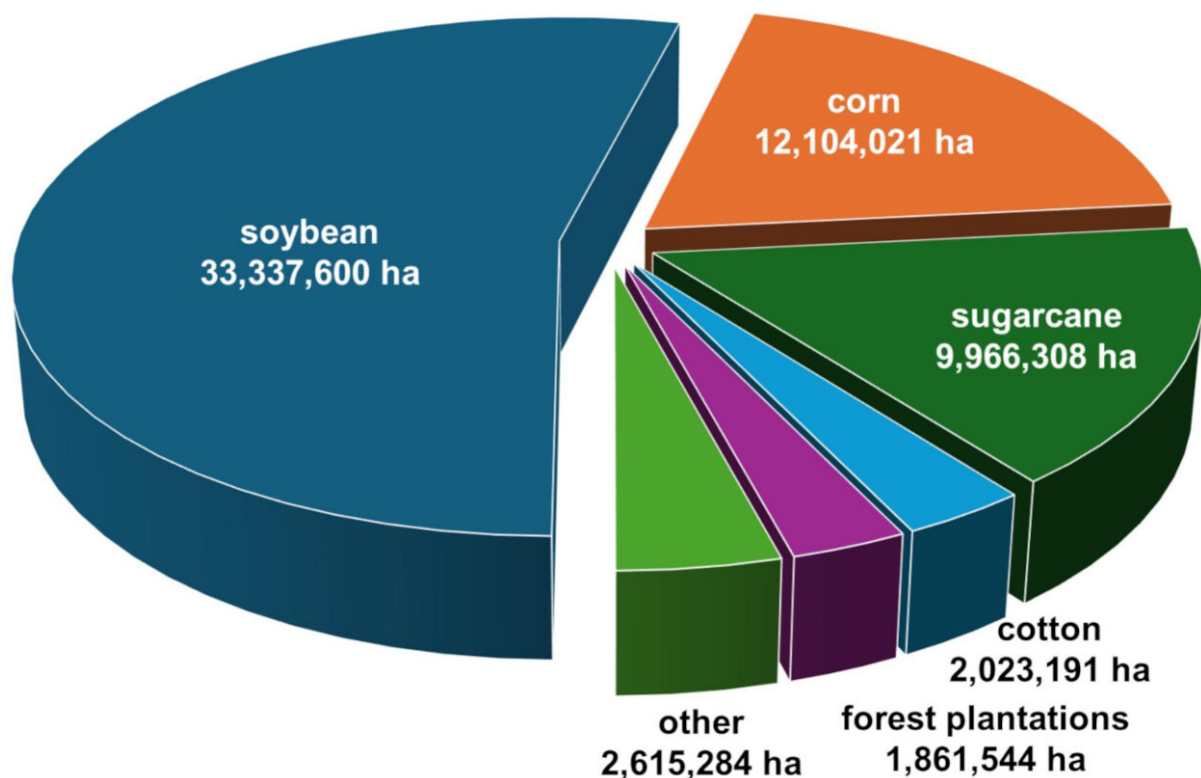
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

América Latina lidera el control biológico en cultivos al aire libre

Estudio indica uso de tecnología en más de 62 millones de hectáreas tratadas en 2024

16.07.2025 | 14:10 (UTC -3)

Revista Cultivar



En 2024, América Latina y el Caribe registró la mayor superficie bajo control biológico del mundo, con más de 62 millones de hectáreas tratadas. La mayoría de las aplicaciones se realizan en cultivos al aire libre y utilizan principalmente agentes microbianos. Este avance representa el doble de la superficie estimada en 2018.

Este escenario fue objeto de estudio por los investigadores Vanda Bueno (Universidad Federal de Lavras), Joop C. van Lenteren (Universidad de Wageningen) y Wagner Bettioli (Embrapa Medio Ambiente).

El crecimiento del uso del control biológico en los últimos 30 años se ha visto impulsado por varios factores. La

producción de agentes microbianos ha demostrado ser más económica y fiable. Los cambios en los procesos regulatorios, como la simplificación y la rapidez de la aprobación de productos biológicos, también han contribuido. En Brasil, el plazo promedio para la aprobación de estos productos por parte de las autoridades administrativas es de dos años; en Europa, tarda más de diez.

Además, una nueva generación de agricultores está más dispuesta a adoptar alternativas a los pesticidas sintéticos que sus predecesores.

Brasil lidera el uso del control biológico, con más de 56 millones de hectáreas tratadas, seguido de Cuba, Bolivia, México y Perú. En términos de superficie agrícola,

los mayores usuarios son Cuba, Trinidad y Tobago, Brasil, Bolivia y República Dominicana.

Las aplicaciones de control biológico se concentran en cultivos de soja, maíz, caña de azúcar y algodón, que representan más del 96% del área total tratada.

Más información en

doi.org/10.1016/j.biocontrol.2025.105827

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Bayer extiende el contrato del CEO Bill Anderson hasta 2029

Lidera la reestructuración con foco en la innovación, reducción de costes y rentabilidad.

16.07.2025 | 13:19 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Christian Hartel



El Consejo de Supervisión de Bayer AG ha decidido prorrogar el contrato del CEO Bill Anderson hasta el 31 de marzo de 2029. Su contrato anterior expiraba en 2026. Anderson asumió la dirección de la empresa en junio de 2023.

La decisión se produce en medio de una amplia reestructuración. Bayer está implementando medidas para fortalecer su cartera de productos farmacéuticos, aumentar la rentabilidad de su división agrícola, reducir la deuda, contener los riesgos legales en Estados Unidos y simplificar su estructura organizativa.

"La compañía ya muestra resultados claros, pero aún queda mucho trabajo por hacer", declaró Norbert Winkeljohann, presidente del Consejo de Supervisión.

Añadió que Anderson lidera un programa de recuperación crucial para el futuro de Bayer.

En el sector farmacéutico, la compañía lanzó nuevos productos con un fuerte crecimiento. En el segmento agrícola, inició acciones dentro de un plan quinquenal para mejorar los márgenes de ganancia. Bayer también avanzó con el... Propiedad compartida dinámica”, que busca eliminar la burocracia y agilizar las decisiones transfiriendo el poder a equipos cercanos a los clientes.

Desde la adopción del nuevo modelo, Bayer ha recortado a la mitad sus puestos directivos y ha eliminado aproximadamente 11 empleos. La compañía se acerca a su objetivo de

ahorrar 2 millones de euros para 2026. La deuda también ha disminuido.

En el frente legal, Bayer está ejecutando una estrategia de múltiples frentes para reducir los riesgos derivados de las disputas legales relacionadas con el glifosato en los Estados Unidos.

Anderson cree que Bayer está progresando bien a pesar de los desafíos. «Nuestro equipo tiene el enfoque y el plan adecuados para transformar a Bayer en la empresa de ciencias de la vida más ágil, innovadora y eficiente», afirmó.

Ingeniero químico, Anderson comenzó su carrera en 1989. Trabajó en empresas como Biogen, Genentech y Roche, donde fue CEO de la división farmacéutica antes de unirse a Bayer.

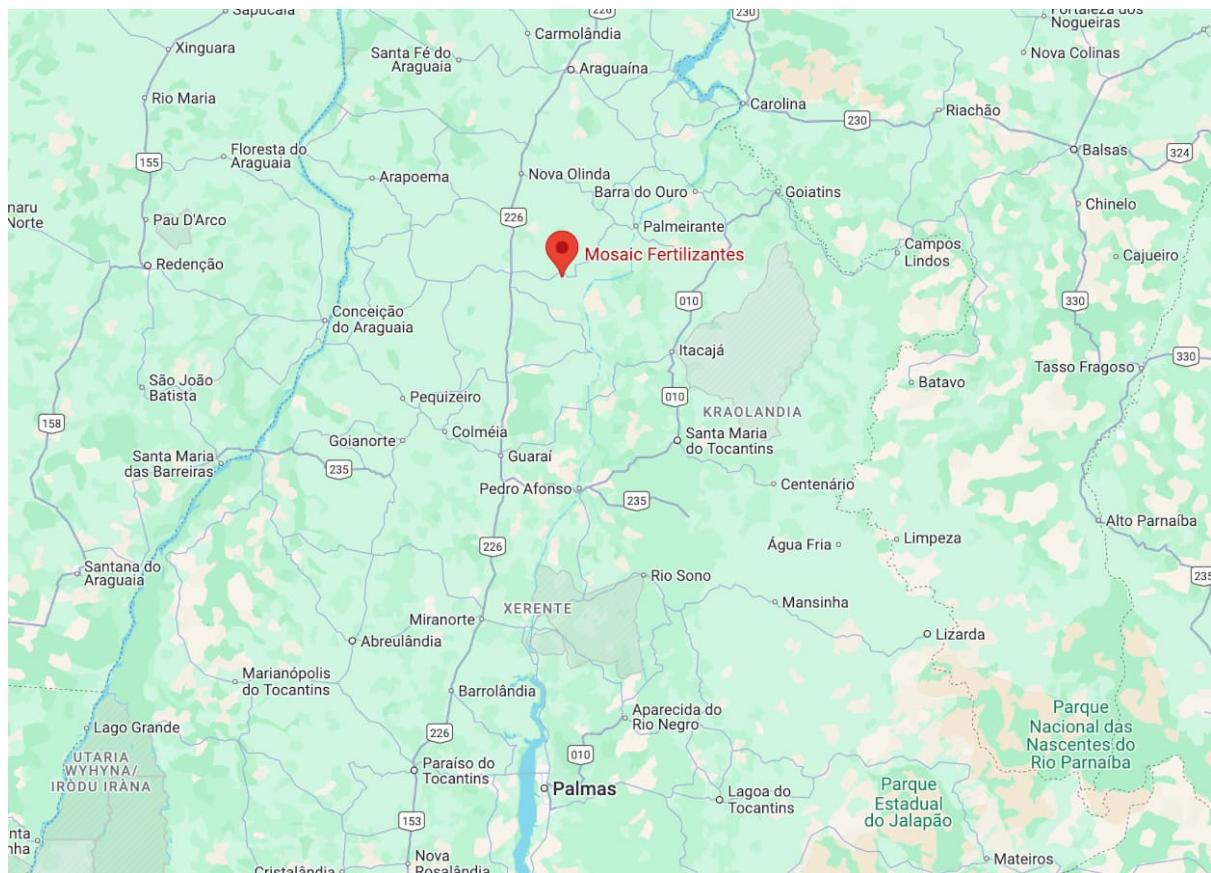
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Mosaic inaugura nueva planta de fertilizantes en Palmeirante

Unidad amplía capacidad de mezcla y fortalece presencia de la compañía en el norte de Brasil

16.07.2025 | 07:53 (UTC -3)

Revista Cultivar, basada en información de Jason Tremblay



Mosaic Company inicia operaciones este mes en su nueva planta de mezcla, almacenamiento y distribución de fertilizantes en Palmeirante, Tocantins. La inauguración tendrá lugar hoy (16) en presencia de las autoridades locales y la vicepresidenta ejecutiva de Mosaic, Jenny Wang.

Con una capacidad anual para procesar un millón de toneladas de fertilizantes, se espera que la nueva unidad procese alrededor de 1 toneladas para 500. El proyecto amplía la presencia de la empresa en el norte del país y fortalece su estrategia de crecimiento en la región de Matopiba, una frontera agrícola que comprende áreas de Maranhão, Tocantins, Piauí y Bahía.

La planta recibió una inversión de US\$84 millones. Según la empresa, el proyecto se entregó a tiempo y dentro del presupuesto. El margen esperado es de US\$30 a US\$40 por tonelada, con una tasa interna de retorno superior al 20%.



Fotografía: Rafael F. Fotografía

La instalación incluye almacenes, sistemas automatizados de mezcla y ensacado, y una conexión ferroviaria directa al puerto de Itaqui, Maranhão. Esta

conexión logística busca reducir los costos operativos y garantizar el control de calidad con tecnología de vanguardia.

La proyección de Mosaic es aumentar las ventas de distribución en Brasil, desde menos de 8 millones de toneladas en 2024 hasta 14 millones al final de la década.

Con la nueva unidad, damos un paso importante para convertir a Tocantins en un polo aún más sólido y competitivo dentro del sector agroindustrial nacional. Esta moderna estructura nos permite estar más cerca de los productores, ofreciendo soluciones tecnológicas y un servicio de alta calidad. Además, reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo socioeconómico local, generando empleos, ingresos y oportunidades en la región. Palmeirante es un hito importante

para nosotros, alineado con la estrategia a largo plazo de la compañía, afirma Eduardo Monteiro, gerente nacional de Mosaic.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Volumen de frutas exportadas por Brasil aumenta 27,1% en 2025

Melones, plátanos y uvas están entre los productos más destacados; el sector enfrenta desafíos y apunta a nuevos mercados en el exterior.

15.07.2025 | 16:18 (UTC -3)

Telma Martes



Las exportaciones brasileñas de fruta cerraron el primer semestre de 2025 con resultados positivos. Según datos de la Asociación Brasileña de Productores y Exportadores de Frutas y Derivados (Abrafrutas), basados en la plataforma AgroStat/Mapa, el país exportó más de 546 toneladas de fruta fresca y procesada, con ingresos de US\$583 millones, lo que representa un aumento del 27,17 % en volumen y del 12,58 % en valor en comparación con el mismo período de 2024.

Entre las frutas más exportadas, los melones lideran la lista con más de 118 toneladas, lo que representa un aumento del 19,74 % en volumen respecto al mismo período del año anterior. Le siguen los limones, con alrededor de 107

toneladas, y los mangos, con casi 88 toneladas.

A continuación, destaca la sandía, con aproximadamente 74 toneladas y un significativo aumento del 75,93 % en volumen. El banano tuvo un desempeño consistente, con 43 toneladas exportadas, un aumento del 97,27 % en volumen y del 80,74 % en valor, totalizando US\$15,7 millones exportados durante el período.

Papaya, con 27,4 mil toneladas; aguacate, con 19,5 mil toneladas, que pese a una caída de 11,17% en volumen, alcanzó 38,3 millones de dólares en exportaciones; y manzana, con 13,1 mil toneladas, que creció 42,17% en volumen y 60% en valor.

La uva también ganó protagonismo, con 10,3 mil toneladas exportadas, un

aumento de 106% en volumen y 77,48% en valor, totalizando 26,5 millones de dólares.

"Nuestro desempeño en el primer semestre es fruto del trabajo incansable de nuestros productores y exportadores, quienes, a pesar de enfrentar desafíos logísticos, climáticos y políticos, logran mantener a Brasil como líder mundial en frutas tropicales. Gracias a ellos, todos cosechamos los frutos del desarrollo del país", enfatiza el presidente de Abrafrutas, Guilherme Coelho.

A pesar de los resultados positivos, el sector aún enfrenta desafíos, como la amenaza de nuevas barreras comerciales. Entre ellas, se encuentra la posible imposición de impuestos a los productos

agrícolas brasileños por parte de la administración Trump en Estados Unidos. Ante este escenario, la estrategia consistirá en diversificar aún más los mercados y fortalecer las relaciones comerciales con otros países.

Desde 2023, Brasil ha accedido a siete nuevos mercados para frutas como aguacates, papayas, cítricos y uvas, incluyendo países estratégicos como Chile, India, Japón, Costa Rica y China. El país también está negociando la apertura de otros mercados.

Según el presidente de la Asociación, la misión de la organización es defender los intereses del sector, brindar apoyo técnico a los productores y promover la fruta brasileña en el extranjero. «A pesar de los crecientes desafíos, nos mantenemos

firmes, apostando por la innovación, la sostenibilidad y la apertura comercial. Nuestra fruticultura es un orgullo nacional», concluye Guilherme Coelho.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Fendt anuncia su apoyo al movimiento Sou de Algodão

La adhesión está en línea con la estrategia global de ayudar a los agricultores que ya adoptan prácticas responsables en el campo.

15.07.2025 | 15:46 (UTC -3)

Beatriz Voltani



Una vez más, Fendt, fabricante alemán de maquinaria e implementos agrícolas

propiedad de la multinacional AGCO, anuncia su apoyo al movimiento Sou de Algodão (Soy Algodón), una iniciativa liderada por la Asociación Brasileña de Productores de Algodón (Abrapa), que promueve el consumo responsable del algodón brasileño. Esta colaboración refuerza el compromiso de la marca con las prácticas sostenibles y el fortalecimiento de la producción responsable en el campo.

El apoyo de Fendt al movimiento está alineado con la estrategia global de sostenibilidad de la marca y sus operaciones en Brasil, especialmente en el cultivo de algodón. Con tractores de alta potencia y sembradoras de precisión, Fendt contribuye a una agricultura más eficiente, con un menor impacto ambiental

y un mejor uso de los recursos.

La sostenibilidad comienza desde la base de la producción. Los productores de algodón están realizando una labor excepcional para garantizar la trazabilidad y conectar el campo con el mundo de la moda, con el objetivo final de aumentar el valor de la fibra de algodón. Nos enorgullece valorar la fibra brasileña y apoyar a los agricultores que ya adoptan prácticas responsables con esta visión sistémica, trabajando en varios frentes importantes», afirma Rafael Antonio Costa (en la foto superior), director comercial de Fendt en Brasil.

Según Abrapa, se espera que la cosecha 2024/25 produzca 3,96 millones de toneladas de fibra de algodón, un aumento

del 7,1 % con respecto al ciclo anterior. También se prevé que la superficie sembrada aumente un 10,2 %, alcanzando los 2,14 millones de hectáreas. Brasil se mantiene como uno de los principales exportadores mundiales de esta fibra, con más del 80 % de su producción nacional certificada por buenas prácticas socioambientales.



Presente en importantes centros de producción como Bahía, Mato Grosso y Goiás, Fendt actúa directamente en las operaciones de siembra, paso fundamental para garantizar la calidad y trazabilidad en la producción y ofrecer soluciones de alto desempeño para el campo.

Los tractores de alto rendimiento y bajo consumo, como la serie Fendt 700 Vario Gen7, están equipados con el motor AGCO Power Core 75 con 283 CV de potencia nominal. Con Dynamic Performance, disponible en las versiones de 265 y 283 CV, puede entregar hasta 20 CV para cargas de trabajo auxiliares, alcanzando una potencia máxima de 303 CV. Los tractores de la serie Fendt 900 Vario Gen7 combinan la robustez del

motor MAN de seis cilindros con el concepto Fendt iD, que ofrece un alto par a bajas revoluciones, proporcionando un funcionamiento suave con el máximo rendimiento y un consumo mínimo de combustible. El tractor cuenta con un exclusivo sistema de filtro de aire autolimpiable que, combinado con el sistema de impulsor reversible para la limpieza de la rejilla frontal, reduce los tiempos de inactividad por mantenimiento y aumenta la eficiencia operativa. Los tractores Fendt Vario 1000 G3 se adaptan a las diferentes necesidades de potencia de una amplia gama de operaciones, incluyendo la preparación del suelo y la siembra de algodón. La agricultura de precisión de alta tecnología se proporciona a través de la plataforma FendtONE, que

incluye controles y pantallas personalizables para lograr eficiencia y simplicidad en la operación.

Y las sembradoras Fendt Momentum, de 18 a 40 hileras, que, gracias a tecnologías exclusivas, contribuyen a la eficiencia operativa y la productividad del cultivo. El equipo siembra en terrenos llanos, irregulares o curvas de nivel, garantizando que la semilla se deposite siempre a la misma profundidad. Para ello, el Fendt Smart Frame mantiene la presión del peine con un ángulo de 40° gracias al Wing Flex.

En los modelos de 18 a 24 hileras, el sistema de transferencia de peso, que distribuye el peso central de la máquina a los módulos laterales, aumenta la

emergencia en un 7 %. Además, el control individual de las hileras de siembra de Delta Force mejora la construcción del surco y realiza hasta cinco ajustes por segundo. Una vez plegada, la sembradora alcanza los 3,6 m en condiciones de trabajo, el menor ancho de transporte de su categoría, sin necesidad de desmontar ningún componente. «Nuestro objetivo es ofrecer soluciones que aumenten la productividad manteniendo la responsabilidad ambiental. Apoyar a Sou de Algodão refuerza este propósito y amplía nuestra conexión con los productores que están transformando la agricultura brasileña», afirma Costa.

En el cultivo de algodón, buscamos equipos que combinen robustez, precisión y tecnología. En el caso de las

sembradoras, la distribución uniforme de las semillas es esencial para asegurar un cultivo bien formado. Los tractores, por otro lado, deben ofrecer potencia, eficiencia de combustible y compatibilidad con sistemas de agricultura de precisión. Estos atributos marcan la diferencia en la productividad y la sostenibilidad de las operaciones de campo. Los equipos Fendt pueden servir al sector con excelencia en el cultivo de algodón. Gustavo Piccoli, presidente de Abrapa.

El programa Algodón Brasileño Responsable (ABR), implementado por Abrapa, trabaja en conjunto con Better Cotton y certifica las fincas que adoptan buenas prácticas socioambientales, siguiendo 195 rigurosos criterios. Además, el Sistema de Identificación de Abrapa

(SAI) garantiza la trazabilidad de cada fardo de algodón producido en el país, fortaleciendo la transparencia y la confiabilidad de la producción nacional.

El movimiento Sou de Algodão une eslabones estratégicos de la cadena de producción —desde los agricultores hasta la industria textil, incluyendo minoristas y consumidores finales— con el objetivo de promover la moda sostenible y la producción nacional. El apoyo de Fendt contribuye a ampliar el alcance de esta causa, demostrando que la innovación y la sostenibilidad van de la mano en la agroindustria.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Drones avanzan en fumigación agrícola en Brasil

El equipo ahora permite pulverizar más de 100 hectáreas por día y atrae a agricultores y proveedores de servicios.

15.07.2025 | 14:39 (UTC -3)

Lebna Landgraf, edición de la revista Cultivar



Foto: Rafael Soares

Cada vez más presentes en las explotaciones agrícolas brasileñas, los drones agrícolas se consolidan como una alternativa eficiente para agricultores y proveedores de servicios. Gracias a los avances técnicos y a los modelos de mayor capacidad, la pulverización con drones puede cubrir más de 100 hectáreas al día con un solo equipo.

La creciente adopción de tecnología es el tema del nuevo Documento 474 de Embrapa Soja, titulado *Uso de drones agrícolas en Brasil: de la investigación a la práctica*. Firmado por el investigador de Embrapa Rafael Moreira Soares y el empresario Eugênio Passos Schröder, el material será lanzado en el Congreso Brasileño de Soja y Mercosoja 2025, que se realiza del 21 al 24 de julio, en

Campinas (SP).

La publicación reúne información sobre normativas, operaciones, resultados de investigación y ejemplos prácticos de su uso en diferentes cultivos. Según Soares, los drones representan una tecnología intermedia entre los pulverizadores terrestres y las aeronaves agrícolas. «Un análisis minucioso antes de su adopción es esencial para garantizar beneficios reales para la actividad agrícola», enfatiza.

Entre las ventajas destacadas se incluyen la eliminación de la compactación del suelo, la reducción del consumo de agua, la trazabilidad de la aplicación y la reducción de la exposición del operador a productos químicos. La tecnología sigue mejorando, en particular con la creciente

adopción de boquillas rotativas, que ofrecen una mayor uniformidad en la formación de gotas y ayudan a reducir la deriva.

Aspectos regulatorios y técnicos



Foto: Rafael Soares

La operación de drones agrícolas requiere una normativa específica. Los equipos

deben estar homologados por Anatel y registrados en la Agencia Nacional de Aviación Civil (ANAC), además de cumplir las normas del Departamento de Control del Espacio Aéreo (DECEA) y del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAPA) en caso de aplicación de insumos.

Soares enfatiza la importancia de cumplir con toda la legislación aplicable. «Es crucial para garantizar la seguridad operativa y evitar problemas con los organismos reguladores», afirma.

El dron como inversión o servicio



Con la llegada de drones con tanques de 40 litros o más a partir de 2022, la viabilidad económica de la tecnología ha aumentado. Según Soares, los agricultores pueden adaptar las estructuras existentes, como vehículos y mezcladoras, para operar el equipo a un menor costo inicial.

Para los proveedores de servicios, la inversión total es mayor. Schröder estima

que el costo de iniciar un negocio de fumigación con drones puede ser hasta tres veces mayor que el costo del equipo, incluyendo accesorios, transporte, infraestructura y capital de trabajo. «La planificación técnica y financiera es necesaria para garantizar la viabilidad del negocio», advierte.

El costo de la aplicación con drones varía entre R\$ 100 y R\$ 400 por hectárea, dependiendo de factores como el relieve, la distancia, el tipo de producto y la complejidad de la operación.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

John Deere ha experimentado un cambio en el marketing global de productos.

Greta Griffante asume el cargo de gerente global de cosecha de granos después de 12 años en la empresa.

15.07.2025 | 14:10 (UTC -3)

Revista Cultivar



Greta Griffante ha sido nombrada Gerente Global de Marketing de Producto para Cosecha de Granos en John Deere. Con más de 12 años de experiencia en la empresa, ahora liderará las estrategias globales de marketing para las soluciones de cosecha de granos de la marca.

Antes de su nuevo puesto, Greta se desempeñó como gerente de marketing de producto para Latinoamérica en la misma división. Durante este periodo, lideró el lanzamiento de nuevas tecnologías en la región y contribuyó a la definición de propuestas de valor, alineando las soluciones de la compañía con las necesidades de productores y distribuidores.

Greta se graduó en ingeniería agrícola por la Universidad Federal de Lavras y tiene

un MBA en Gestión Estratégica y Económica de Empresas por la Fundación Getulio Vargas. También cuenta con formación adicional en manufactura y calidad de Fabor – Facultad Horizontina.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Productores argentinos podrán adherirse al SMR para vender uva sin cuarentena

Inscripciones al Sistema de Mitigación de Riesgos del Senasa abiertas hasta el 15 de agosto

15.07.2025 | 10:55 (UTC -3)

Revista Cultivar



Lobesia botrana - Foto: Andrea Lucchi

Entre el 15 de julio y el 15 de agosto, los productores de uva de mesa de las provincias argentinas de Mendoza y San Juan pueden inscribirse en el Sistema de Mitigación de Riesgos (SMR) del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa). Participar les permite vender su fruta en el país y exportar a Brasil sin aplicar el tratamiento cuarentenario con bromuro de metilo.

lobesia botrana.

El registro está disponible a través de la plataforma SIGTrámites, disponible en el sitio web de ARCA. Los productores deben suscribirse al servicio correspondiente. Si tiene alguna pregunta, puede solicitar orientación en la oficina de Senasa más cercana.

Requisitos para ser miembro

El Reglamento de Gestión de Plagas (RMP) fue aprobado por la Resolución Senasa N.º 373/2025. El Anexo II del reglamento detalla los criterios obligatorios. Los establecimientos deben instalar, a su propio costo, trampas completas con atrayentes sexuales autorizados para la plaga.

También se deben implementar medidas fitosanitarias obligatorias, como la técnica de confusión sexual y el uso de ingredientes activos registrados en el Senasa. El uso de estos insumos debe cumplir con el marco regulatorio, el cultivo, las condiciones ambientales y las alertas

de vuelo emitidas por el organismo.

Durante la cosecha, los productores deben realizar podas sanitarias y asegurarse de que no queden restos de fruta ni material vegetal en el suelo ni en la planta. Estos residuos deben inmovilizarse o destruirse en la finca.

Otro requisito es el llenado y actualización constante del Cuaderno de Registro de Medidas Fitosanitarias, de acuerdo a los lineamientos de la normativa vigente.

Si el inmueble está ubicado en una zona donde en los últimos dos años no se ha capturado la plaga en la Red Oficial de Monitoreo, no será obligatorio el uso de químicos ni la técnica de confusión sexual.

El Senasa supervisará la instalación de las trampas y el cumplimiento de las medidas requeridas. La entidad también realizará monitoreo periódico.

Requisitos adicionales para exportar a Brasil

Para exportar uvas frescas al mercado brasileño, los productores también deben cumplir con los requisitos de la Resolución Mercosur/GMC n.º 22/19. La normativa establece criterios adicionales relacionados con otras plagas: *Brevipalpus chilensis*, *Brevipalpus lewisi*, *Cenopalpus pulcher* e *Drepanothrips reuteri*.

Estos requisitos están enumerados en el ítem II.19.B de la categoría de producto 3.

Incluso con la adhesión al SMR, el exportador debe cumplir estos requisitos para que Brasil acepte el ingreso de la fruta sin restricciones fitosanitarias.

Destinos nacionales con cuarentena obligatoria

El uso del tratamiento con bromuro de metilo sigue siendo obligatorio en casos específicos. Uvas frescas cultivadas en zonas con presencia de *lobesia botrana* deberá realizar el trámite si tiene como destino la Patagonia (Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) o el Noroeste argentino (Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca).

Estas regiones mantienen el estatus fitosanitario protegido y, por lo tanto, requieren tratamiento cuarentenario incluso si el establecimiento está calificado en el SMR.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La resistencia al glifosato transforma el mercado de herbicidas en Brasil

Entre 2010 y 2020, las ventas de ingredientes activos casi se duplicaron

15.07.2025 | 10:12 (UTC -3)

Revista Cultivar



Brasil duplicó con creces sus ventas de ingredientes activos de herbicidas entre 2010 y 2020, pasando de 157,5 toneladas a 329,7 toneladas. Este crecimiento del 128% supera con creces la expansión de la superficie agrícola durante el mismo período. La principal razón: la proliferación de malezas resistentes al glifosato, como... *Amaranthus* spp., *Conyza* spp., *Digitaria insularis* e *Eleusina indica* Esta información está contenida en un estudio realizado por investigadores de Embrapa Meio Ambiente y de la Universidad de Rio Verde.

El avance de estas especies obligó a la adopción de nuevos principios activos, que se hicieron indispensables para complementar o sustituir los glifosato El

caso más emblemático es el del cletodim. Sus ventas crecieron un 2672% en el período. El haloxifop-p-metilo experimentó un aumento del 897%. Ambos son graminicidas postemergentes. Se aplican en zonas infestadas con... *Digitaria insularis*, una de las especies más problemáticas desde 2015.

Triclopir y 2,4-D También se dispararon. Son herbicidas de la clase de las auxinas sintéticas, eficientes para controlar *Conyza* Especies resistentes. El triclopir aumentó un 953%; el 2,4-D, un 234%. Este aumento se concentra en zonas con infestación mixta, donde también surge resistencia a las auxinas. El triclopir se ha utilizado como alternativa para biotipos con necrosis rápida causada por el 2,4-D, un efecto que reduce su eficacia.

La flumioxazina y el diclosulam, herbicidas de acción residual, han regresado a los sistemas de producción. Ambos actúan en la etapa preemergente de la soja. Las ventas de diclosulam aumentaron un 561%; las de flumioxazina, un 531%. Su uso se intensificó como estrategia para prevenir la emergencia de malezas.

Amaranthus spp. y otras especies resistentes al glifosato, especialmente en la agricultura sin labranza.

El uso del herbicida glufosinato aumentó un 290%, impulsado por tres factores principales: (a) un aumento de la superficie infestada con malezas resistentes; (b) la comercialización de cultivares genéticamente modificados tolerantes a la molécula; (c) la prohibición del uso de paraquat. El glufosinato actúa

por contacto, con un amplio espectro de acción y sin efectos residuales en el suelo, similar al del paraquat, que fue prohibido en el mercado brasileño a finales de la década.



El volumen de ventas de glifosato también aumentó: un 106 % durante el período. Sin embargo, su participación relativa en las

ventas totales de herbicidas disminuyó del 64 % al 58 %. Estos datos muestran que la diversificación de ingredientes activos se ha convertido en una práctica común en los cultivos. La presión selectiva causada por más de dos décadas de uso intensivo de glifosato ha dado lugar a un nuevo paradigma en el manejo químico de malezas.

La respuesta de la industria fue rápida. La disponibilidad de productos formulados con ingredientes clave aumentó significativamente. El número de formulaciones de cletodim aumentó de 2 a 14; el de haloxifop-p-metil, de 1 a 9; el de glufosinato, de 1 a 9; el de triclopir, de 4 a 20; y el de 2,4-D, de 27 a 55.

Este aumento de la oferta podría haber contribuido a la reducción de precios. Según el estudio, un litro de cletodim, por ejemplo, costaba R\$51 en 2010 en Paraná. En 2020, el precio bajó a R\$8,45. El haloxifop-p-metilo bajó de R\$32 a R\$9,92 en el mismo período, según datos de São Paulo. Esta reducción de precios aumentó el acceso de los productores a alternativas químicas.

La clasificación ambiental de los herbicidas vendidos entre 2010 y 2020 se mantuvo estable. No se comercializó ningún producto de Clase IV (riesgo ambiental insignificante). La mayoría se mantuvo en la Clase III (riesgo moderado), con una pequeña variación porcentual. Ningún herbicida se registró como extremadamente o altamente tóxico para

la salud humana según la Organización Mundial de la Salud.

La propagación de *Conyza* spp., *Amaranthus* spp., *Digitaria insularis*, *Eleusina indica* La aparición de maíz RR voluntario complicó el control químico. El maíz transgénico resistente al glifosato se escapó de las cosechadoras, invadió los cultivos de soja posteriores y requirió un control específico con graminicidas postemergentes.

El sistema de siembra directa y la menor oferta de mano de obra también presionaron el uso de herbicidas. El uso mecánico se volvió menos viable. La superficie agrícola creció solo un 24% durante el período, mientras que la superficie de soja creció un 59%. Las

ventas de herbicidas superaron a ambas, lo que indica un aumento en el volumen aplicado por hectárea.

El estudio fue escrito por: Sergio de Oliveira Procópio, Robson Rolland Monticelli Barizon, Ricardo Antônio Almeida Pazianotto, Marcelo Augusto Boechat Morandi y Guilherme Braga Pereira Braz.

Más información en
doi.org/10.3390/agriculture14122315

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Producir más y contaminar menos es el reto hasta 2034, dice la FAO

Las proyecciones indican la necesidad de aumentar la productividad con menor impacto climático

15.07.2025 | 07:48 (UTC -3)



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034

La producción mundial de alimentos deberá aumentar su eficiencia para abordar dos desafíos simultáneos: combatir la desnutrición y reducir las

emisiones de gases de efecto invernadero. Así lo indica el nuevo informe *Perspectivas Agrícolas 2025-2034*, publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

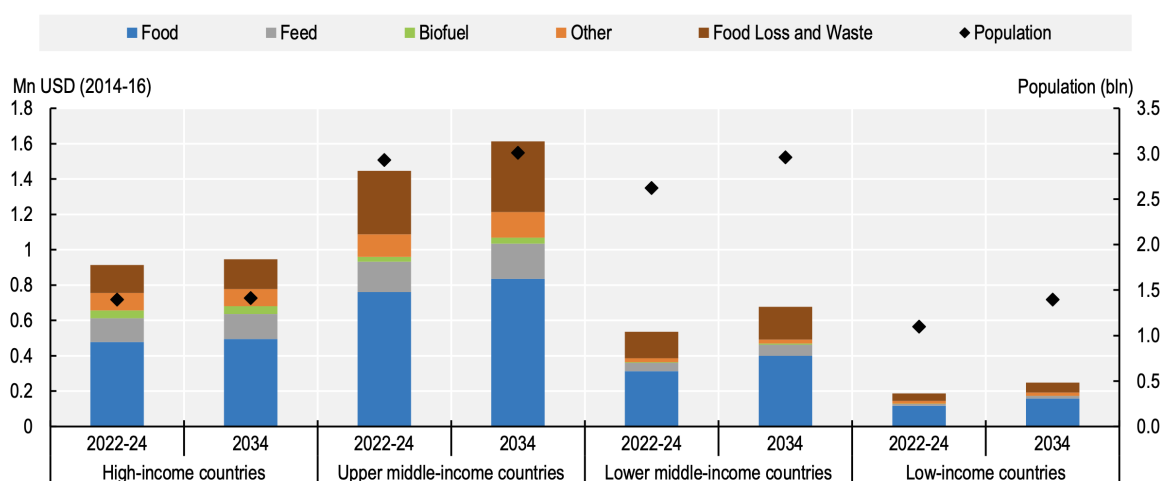
Según el documento, se prevé que los países de ingresos medios, especialmente los de ingresos bajos, impulsen el crecimiento del consumo de productos animales durante los próximos diez años. En estos países, se prevé que el consumo per cápita de calorías provenientes de carne, pescado, huevos y leche aumente un 24 %. Esta tasa es casi cuatro veces superior al promedio mundial, proyectado en un 6 %.

Este progreso refleja una mejora en los ingresos y una dieta más nutritiva. Sin embargo, persiste una brecha evidente entre los países. Para 2034, la ingesta calórica diaria promedio proveniente de estos productos será de 364 kcal en los países de ingresos medianos-bajos. En los países de ingresos bajos, será de tan solo 143 kcal. La FAO adopta 300 kcal como el mínimo de referencia para una dieta saludable.

El informe estima que, para 2034, la producción mundial de alimentos y pescado aumentará un 14 %. Este crecimiento se deberá principalmente al aumento de la productividad, especialmente en los países en desarrollo. Se prevé que la producción de carne, lácteos y huevos crezca un 17 %. Como

resultado, el ganado vacuno, porcino, ovino y avícola mundial crecerá un 7 %.

Figure 1.4. Use of agricultural commodities by type and income group



Note: Values are measured at constant USD of the period 2014-16.

Source: OECD/FAO (2025), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics (database), <http://data-explorer.oecd.org/s/1hc>.

Estos avances tendrán un impacto ambiental. Se estima que las emisiones directas del sector agrícola aumentarán un 6 % durante este período. Sin embargo, se producirá una reducción en la intensidad de carbono por unidad de producción, lo que indica una cierta mejora en la eficiencia.

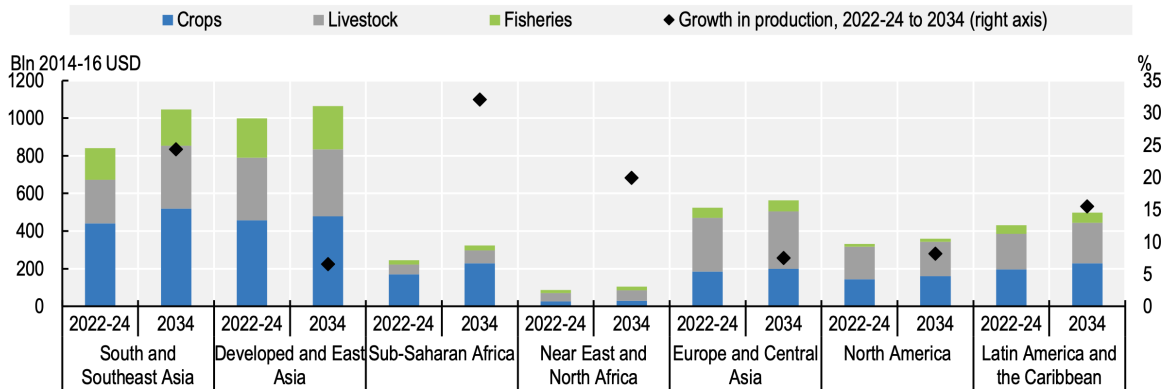
La productividad agrícola tiende a mejorar, lo que presiona a la baja los precios de las materias primas. Esto puede afectar a los pequeños productores, quienes son más vulnerables a las fluctuaciones del mercado y tienen menos acceso a la tecnología. El informe recomienda que los gobiernos amplíen los programas de apoyo local y faciliten el acceso de los agricultores a los mercados y a las innovaciones.

Una simulación realizada por la FAO y la OCDE sugiere que es posible erradicar la malnutrición y aún así reducir las emisiones agrícolas en un 7%, siempre que las inversiones en tecnologías bajas en carbono se combinen con un aumento del 15% en la productividad agrícola mundial.

Las tecnologías ya disponibles pueden contribuir a este objetivo. Entre ellas se encuentran la agricultura de precisión, una mejor gestión de los nutrientes y el agua, mejoras en la alimentación animal y prácticas sencillas como la rotación y el intercalado de cultivos.

Los acuerdos comerciales y la cooperación multilateral siguen siendo esenciales. El informe estima que, para 2034, aproximadamente el 22 % de las calorías mundiales cruzarán fronteras antes de llegar al consumidor final. El comercio agrícola equilibrará los déficits y excedentes de alimentos, contribuirá a la estabilidad de precios y promoverá la seguridad alimentaria mundial.

Figure 1.10. Trends in global agricultural production



Note: Values are measured at constant USD of the period 2014-2016.

Source: OECD/FAO (2025), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD Agriculture statistics (database), <http://data-explorer.oecd.org/s/1hc>.

Entre los aspectos regionales más destacados, África Subsahariana concentra tanto oportunidades como desafíos. La región cuenta con un rebaño de ganado tres veces mayor que el de América del Norte, pero la productividad por animal es solo una décima parte. Se proyecta que este rebaño crezca un 15 % para 2034.

Los cereales seguirán siendo fundamentales para la nutrición humana.

Su producción crecerá un 1,1 % anual, impulsada por el aumento de la productividad; la superficie cultivada aumentará solo un 0,14 % anual, un ritmo menor que en la década anterior. Para 2034, el 40 % de los cereales se destinará al consumo humano directo. Otro 33 % se utilizará como pienso y el resto se destinará a biocombustibles y usos industriales.

La demanda de biocombustibles crecerá un 0,9 % anual, impulsada por Brasil, India e Indonesia. Al mismo tiempo, se prevé que los países ricos consuman menos grasas y azúcares en respuesta a las políticas públicas y a las preocupaciones sanitarias.

El crecimiento del consumo mundial de alimentos estará impulsado principalmente por la India y el Sudeste Asiático, que representarán el 39 % del total para 2034, frente al 32 % de la década anterior. La participación de China disminuirá del 32 % al 13 % en el mismo período.

El Secretario General de la OCDE, Mathias Cormann, afirmó que los países cuentan con las herramientas para erradicar el hambre. Cree que unas políticas bien coordinadas, combinadas con la apertura de los mercados y el aumento de la productividad, serán cruciales. Por su parte, el Director General de la FAO, QU Dongyu, enfatizó que las mejoras nutricionales son positivas, pero aún insuficientes en los países más pobres. Ambos destacaron el compromiso

de las organizaciones de apoyar a los gobiernos con datos, análisis y recomendaciones técnicas.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Decreto presidencial detalla procedimiento para represalias comerciales

Ley reglamentaria texto que reglamenta la Ley
15.122/25

15.07.2025 | 07:13 (UTC -3)

Revista Cultivar



El Decreto n.º 12.551 se publicó hoy en el Diario Oficial de la Unión. El texto reglamenta la Ley n.º 15.122/2025. Sirve como guía para determinar cómo los funcionarios públicos deben aplicar sus disposiciones. El objetivo inmediato es el nuevo arancel del 50 % impuesto por Estados Unidos a todos los productos brasileños, vigente a partir del 1 de agosto. El presidente estadounidense, Donald Trump, anunció la medida la semana pasada.

El mecanismo gira en torno a dos ejes. Primero, las contramedidas provisionales. Luego, las acciones definitivas. Todo comienza con el Comité Interministerial de Negociaciones y Contramedidas Económicas y Comerciales, integrado por cuatro ministros: Desarrollo, Industria,

Comercio y Servicios (MDIC), el Gabinete del Jefe de Gabinete, Finanzas y Asuntos Exteriores. Presidido por el titular del MDIC, este comité tiene poder deliberativo. También decide sobre las represalias provisionales. En caso de empate, el presidente tiene voto decisivo.

El decreto delega en la Secretaría Ejecutiva del MDIC la coordinación del procedimiento técnico. Esta Secretaría es responsable de compartir las solicitudes de represalias con los ministerios pertinentes. Estos deben evaluar el impacto comercial, diplomático y económico de las medidas extranjeras unilaterales. Una vez aprobadas, las contramedidas se implementan de inmediato. Suspensión de concesiones arancelarias. Restricciones a la inversión.

Suspensión de la protección de patentes. Toda represalia requiere justificación. La parte interesada debe explicar por qué el caso requiere una acción urgente. El comité podrá escuchar a representantes del sector privado y de otros organismos de la administración pública. Las medidas pueden modificarse o suspenderse en cualquier momento. La flexibilidad y la rapidez definen la primera fase del sistema.

Contramedidas ordinarias

El segundo eje requiere mayor impulso. Las contramedidas ordinarias siguen un procedimiento detallado. La propuesta

debe indicar qué país impuso la barrera, qué sectores se vieron afectados y el impacto estimado. La solicitud se envía a la Secretaría Ejecutiva de la Cámara de Comercio Exterior (Camex), que se comparte con los miembros del Comité Ejecutivo de Gestión (Gecex). También puede involucrar a otros organismos públicos.

La Camex tiene hasta treinta días, prorrogables por otros treinta, para elaborar un informe técnico. Una vez finalizado el informe, el Gecex tiene el mismo plazo para decidir si el caso se rige por la Ley N.º 15.122. Si el caso se rige por la Ley N.º XNUMX, se creará un grupo de trabajo para diseñar posibles contramedidas. El grupo podrá incluir representantes de otros organismos y del

sector privado. Las sugerencias se remitirán al Gecex y posteriormente al Consejo Estratégico de la Camex.

Antes de cualquier represalia ordinaria, se realizará una consulta pública. El plazo máximo es de treinta días. El objetivo: escuchar a las partes interesadas y socios comerciales afectados. Se podrán realizar consultas adicionales. Al final del proceso, Camex tomará una decisión. El Consejo Estratégico dispone de sesenta días, prorrogables por otros sesenta, para tomar su decisión. La decisión podrá posponerse si se producen avances diplomáticos significativos.

Relaciones Extranjeras

El Ministerio de Relaciones Exteriores participa en todas las etapas, desde la notificación inicial al socio comercial hasta las negociaciones diplomáticas. Itamaraty coordina sus acciones con el Ministerio de Relaciones Exteriores e informa periódicamente a Camex sobre el progreso de las negociaciones. El objetivo declarado: mitigar o anular los efectos de las barreras y contramedidas.

Camex podrá, en cualquier momento, modificar o suspender las medidas de represalia vigentes. Para ello, basta con presentar una propuesta del Gecex. Se podrá crear un nuevo grupo de trabajo para este fin. Las normas son flexibles. Los organismos involucrados (Camex, Gecex y el Comité Interministerial) podrán emitir normas complementarias.

El decreto está en vigor. Entra en vigor hoy.



[Clique aqui para baixar o PDF](#)
[Click here to download the PDF](#)

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Precios de la urea en Brasil suben a US\$30 por tonelada

India aumenta los precios de la urea y los productores brasileños enfrentan mayores costos antes de la segunda cosecha 2025/26

14.07.2025 | 17:36 (UTC -3)

Valeria Campos



Los precios de la urea han retomado su tendencia alcista en Brasil. Según el

informe semanal de fertilizantes de StoneX, empresa global de servicios financieros, los precios se vieron impulsados en el comercio internacional debido al ajustado equilibrio entre la oferta y la demanda a nivel mundial y al creciente interés de compra en el mercado indio.

Según el analista de Market Intelligence, Tomás Pernías, los precios de la urea en Brasil aumentaron significativamente en los últimos días, con variaciones semanales de hasta US\$ 30 por tonelada en los puertos nacionales, un alza de más del 5% en comparación con la semana anterior.

El evento que desencadenó este alza en los precios de la urea en Brasil fue el

anuncio de nueva información sobre una licitación de compra en curso en India. Actualmente, un importador indio busca cargamentos de urea en el mercado internacional, y durante estas negociaciones, los proveedores demostraron poca disposición a vender urea a precios relativamente bajos, lo que indica que este mercado está más restringido de lo que se creía anteriormente, afirma Pernías.

La India es un país que compra con frecuencia grandes volúmenes de fertilizantes, y sus compras a menudo determinan el precio de otras transacciones en todo el mundo.

En vista de ello, el anuncio de intenciones de venta por parte de los proveedores de

urea que participan en el proceso de licitación indio ha impulsado los precios en un momento delicado: China, un importante exportador de urea, está limitando actualmente sus exportaciones del producto, lo que contribuye a sostener los precios en el mercado externo, destaca el analista de Market Intelligence.

Por otro lado, el mercado aún se está recuperando del impacto de la interrupción de la producción iraní y egipcia, ocurrida durante el conflicto entre Israel e Irán.

Según Pernías, los importadores y agricultores brasileños tienden a aumentar sus compras de urea durante el segundo semestre del año. Esta situación, especialmente para quienes aún necesitan comprar nitrógeno para la cosecha de maíz 2025/26, podría deteriorar las

relaciones comerciales en un momento estratégico para el mercado interno.

“Los agricultores brasileños ya se enfrentan a tipos de cambio poco atractivos en el mercado de fosfato, lo que tiende a reducir los márgenes de los productores que enfrentan costos de producción rural adversos”, concluye el especialista en Inteligencia de Mercado.

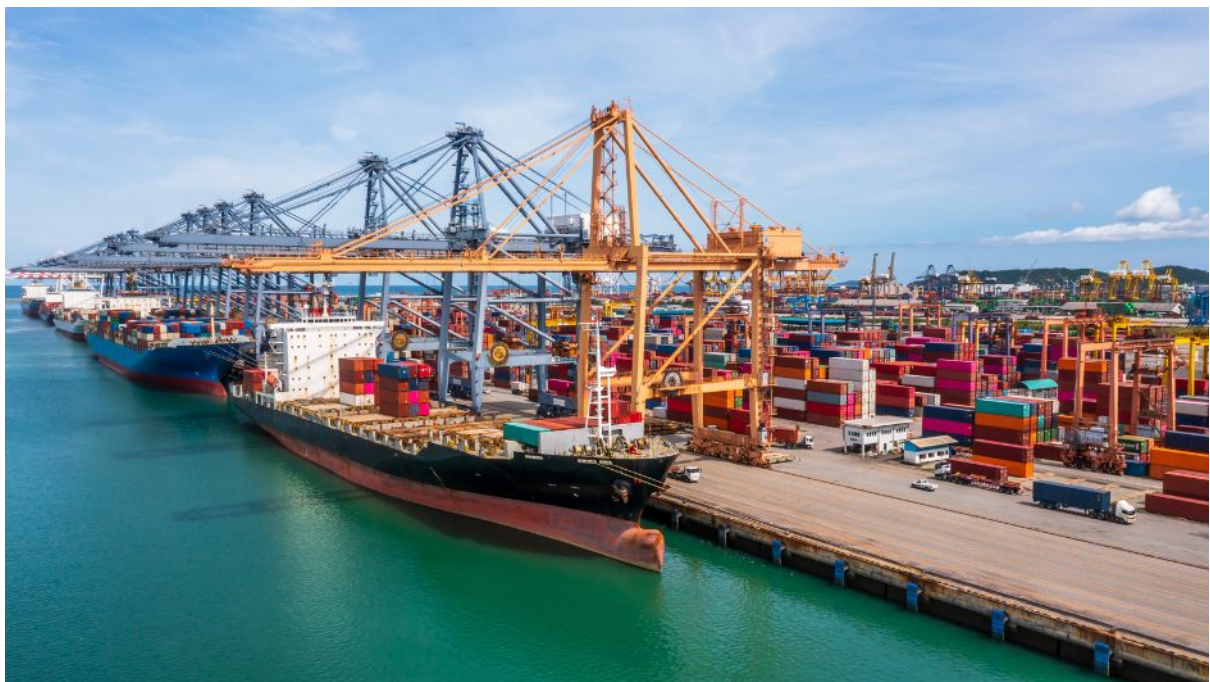
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

La agricultura brasileña exporta US\$ 82 mil millones en el primer semestre de 2025

La estabilidad, la diversificación de la agenda y el reconocimiento internacional en salud refuerzan el papel protagónico de la agricultura mundial

14.07.2025 | 17:13 (UTC -3)

Ministerio de Agricultura



La agroindustria brasileña exportó US\$82 mil millones en el primer semestre de 2025, manteniéndose prácticamente estable en comparación con el mismo período del año anterior (-0,2%). A pesar de la caída de los precios internacionales, el sector mantuvo su relevancia en la balanza comercial, representando el 49,5% de las exportaciones totales del país durante el período.

En junio, las exportaciones totalizaron US\$14,6 millones, influenciadas por un escenario de caída de los precios mundiales. El índice de alimentos del Banco Mundial, por ejemplo, cayó un 7,3 % en comparación con junio de 2024. Aun así, Brasil mantuvo su competitividad, con una oferta alimentaria diversificada y una presencia consolidada entre los

principales proveedores mundiales de alimentos.

Entre los productos más destacados del mes se encuentran la celulosa (con un volumen récord de exportación), el jugo de naranja, la harina de soja, el algodón, el aceite de cacahuete, los huevos, la gelatina, la pimienta negra molida y los chocolates de cacao. La variedad de productos refleja una estrategia de expansión del mercado impulsada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAPA).

Proveedor confiable

Otro hito del semestre fue el reconocimiento de Brasil como país libre

de fiebre aftosa sin vacunación, otorgado por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMS). La certificación se entregó en junio durante una ceremonia en París, a la que asistieron el presidente Luiz Inácio Lula da Silva y el ministro de Agricultura y Ganadería, Carlos Fávaro.

Este logro es el resultado de décadas de inversión en vigilancia sanitaria, cooperación entre estados y alianzas con el sector productivo. El nuevo estatus sanitario allana el camino para un mayor acceso a mercados de mayor valor y refuerza la imagen de Brasil como proveedor confiable de alimentos seguros y de alta calidad a nivel internacional.

Más destinos, más oportunidades

China se mantuvo como el principal destino de las exportaciones agrícolas brasileñas en junio, con compras por US\$5,88 millones, equivalentes al 40,3% del total del mes. Le siguieron la Unión Europea (US\$1,9 millones) y Estados Unidos (US\$1,04 millones). También se observó un crecimiento en los envíos a Japón, Vietnam, Tailandia e Indonesia, lo que indica la expansión de Brasil hacia mercados menos tradicionales, pero con gran potencial.

Las acciones estratégicas del MAPA buscan promover a productores de todos los tamaños, ampliar mercados, garantizar

la sanidad y agregar valor a la producción nacional. El desempeño del primer semestre reafirma la importancia de la agricultura como motor de la economía brasileña y pilar de la presencia del país en el comercio internacional.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

CJ Selecta tiene nuevo CEO

Con más de 30 años de experiencia en agronegocios, Alessandro Santana dos Reis asumió el cargo

14.07.2025 | 16:30 (UTC -3)

Wellington Torres



CJ Selecta, productor líder de derivados de soja y uno de los mayores exportadores mundiales de concentrado

de proteína de soja (CPS), anuncia a su nuevo director ejecutivo: Alessandro Santana dos Reis. La ceremonia de investidura, celebrada en Uberlândia, contó con la presencia de ejecutivos y líderes de CJ en Corea del Sur, así como de autoridades de las ciudades de Uberlândia y Araguari, Minas Gerais. El anuncio marca el inicio de un nuevo ciclo de liderazgo y crecimiento para la empresa.

Con más de 30 años de experiencia en el sector agroindustrial, casi 18 de ellos dedicados a la empresa, el ejecutivo asume la dirección de la organización con un plan estratégico hasta 2027. «Este momento representa mucho más que un nombramiento formal», declara, afirmando que esta nueva etapa simboliza un

compromiso renovado con los valores, la historia y, sobre todo, el futuro de CJ Selecta.

Economista de formación, Alessandro ha desarrollado una sólida trayectoria en agronegocios, logística, finanzas, cadena de suministro y compras y ventas. Su trayectoria se caracteriza por la constancia, la visión estratégica y un liderazgo enfocado en la formación de equipos de alto rendimiento.

Bajo su liderazgo, CJ Selecta se centra en tres pilares fundamentales: estabilidad financiera, inversión en infraestructura, sostenibilidad y reconocimiento de los empleados. «La estabilidad será nuestro enfoque. Buscaremos la eficiencia, la rentabilidad y la generación de efectivo de

forma responsable», afirma.

Entre los proyectos en estudio se encuentran iniciativas de biomasa, biogás, biofertilizantes y biodiesel, ampliando el compromiso de la empresa con prácticas sustentables y la innovación industrial.

Alessandro también enfatiza que su gestión se guiará por la ética, la transparencia y la humanización. "El liderazgo es más que lograr resultados financieros. Es crear un entorno saludable donde las personas se sientan valoradas, seguras y motivadas a dar lo mejor de sí", enfatiza, reconociendo también la labor y los logros de su predecesor, Guilherme Tancredi, quien dedicó casi 23 años a la empresa. "Guió esta empresa con integridad, visión estratégica y empatía,

dejando un legado de compromiso que nos inspira a todos", añade.

Con más de 70 años de historia, CJ Selecta se ha consolidado como pionera en la producción de productos de soja para diversos segmentos, trabajando con materias primas de origen tanto transgénico como no transgénico. El nombramiento de Alessandro como CEO refuerza el compromiso de la compañía con la excelencia, la innovación y el impacto global positivo.

“Aprendí que el futuro no es algo que esperamos pasivamente: el futuro se construye en el presente, con acciones, coraje y responsabilidad”, concluye el nuevo CEO.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Satis anuncia nuevo director comercial

Jair Unfried asume el cargo con foco en marketing, ventas e innovación, fortaleciendo el gobierno corporativo de la compañía.

14.07.2025 | 16:14 (UTC -3)

Tiago Ritter, edición de la revista Cultivar



Satis, empresa de nutrición y fisiología vegetal con sede en Minas Gerais, anunció la llegada de Jair Unfried (en la

foto) como su nuevo director comercial. Este cambio forma parte del proceso de fortalecimiento del gobierno corporativo de la empresa, enfocado en mejorar la gestión y sostener el crecimiento estratégico de la marca.

Con más de 15 años de experiencia en la industria de semillas, Unfried se centrará en marketing, ventas, fabricación e innovación. Ingeniero agrónomo de la Universidad Estatal del Oeste de Paraná, posee un doctorado en Genética y Mejoramiento Vegetal de la Esalq/USP, un posdoctorado de la Universidad de Illinois (EE. UU.) y formación ejecutiva de la FGV y la Fundación Dom Cabral.

A lo largo de su carrera, trabajó para empresas como Syngenta, GDM Seeds (Grupo Don Mario), Tropical

Melhoramento & Genética (TMG) y la Fundación Mato Grosso, contribuyendo a la consolidación de la genética de la soja en Brasil y en el extranjero. Además de su formación técnica, destaca por su experiencia en Estados Unidos y su amplia experiencia en mercados como Latinoamérica, Canadá, Europa, Asia y Sudáfrica.

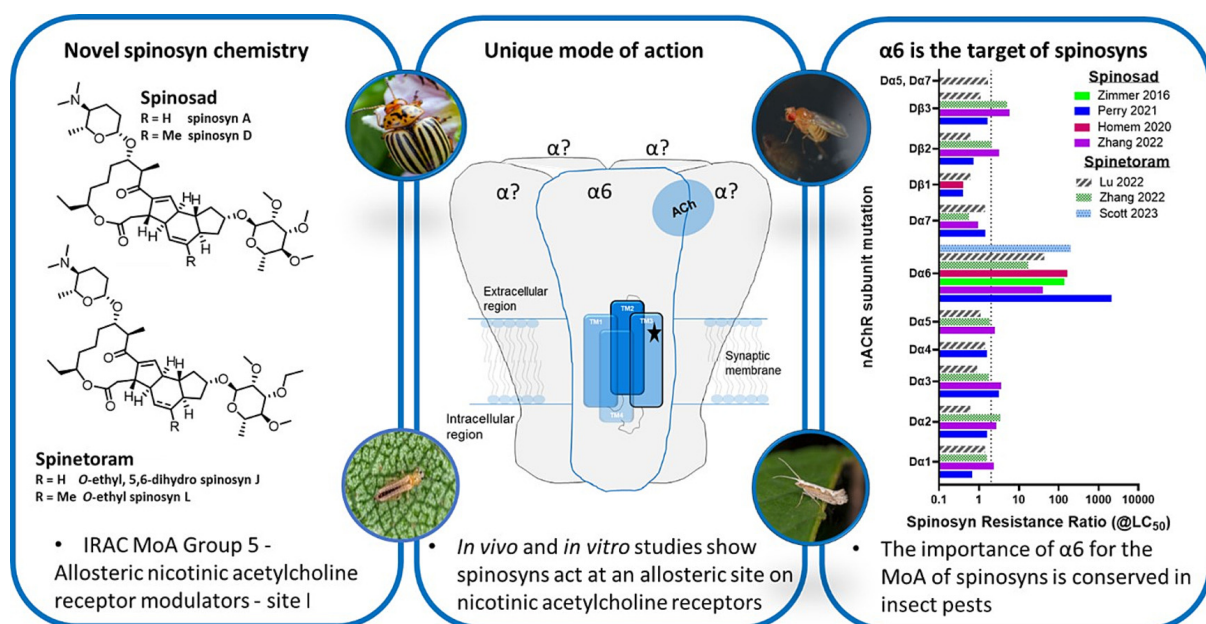
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

Una revisión analiza 25 años de estudios sobre las espinosinas

Estudio detalla cómo estas insecticidas modulan los canales neuronales y mantienen su eficacia

14.07.2025 | 15:28 (UTC -3)

Revista Cultivar



Desde su introducción en 1997, los insecticidas spinosyn han transformado el

control de plagas agrícolas. El spinosad y el espinetoram actúan sobre el sistema nervioso de los insectos. Ambos pertenecen al Grupo 5 de la clasificación del Comité de Acción para la Resistencia a los Insecticidas (IRAC), caracterizados como moduladores alostéricos del receptor nicotínico de acetilcolina (nAChR), actuando específicamente en el denominado «Sitio I».

Una revisión científica publicada recientemente por científicos de Corteva resume 25 años de investigación sobre el mecanismo de acción de las moléculas. También destaca los hallazgos sobre su eficacia y la aparición de resistencia.

Origen y aplicación de las espinosinas

Las espinosinas son productos obtenidos de la fermentación del microorganismo.

Saccharopolyspora spinosa, originalmente aislado de muestras de suelo en las Islas Vírgenes.

La modificación química semisintética de dos de estas moléculas (las espinosinas J y L) condujo al desarrollo del espinetoram, que es más potente y estable bajo luz ultravioleta. El espinosad y el espinetoram tienen un amplio espectro de acción contra insectos masticadores de los órdenes coleópteros, dípteros, lepidópteros y tisanópteros.

Actualmente, se utilizan en más de 250 cultivos agrícolas en 130 países. Su aceptación global también se debe a su perfil ambiental y baja toxicidad para los mamíferos, características que les valieron a ambos compuestos el premio de Química Verde de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

Efectos neurofisiológicos y sintomatología

La acción de las espinosinas en los insectos comienza con una excitación neuronal, lo que provoca contracciones musculares involuntarias, extensión de las patas, aleteo y pérdida de coordinación

motora. Los compuestos causan parálisis, incluso en insectos decapitados, como se ha demostrado en *Periplaneta americana*.

A diferencia de los insecticidas tradicionales, las espinosinas inducen síntomas que mantienen a los individuos en las hojas. Esto es relevante para los programas de manejo integrado de plagas, ya que afecta la dinámica de exposición a los depredadores naturales.

Objetivo molecular: el subtipo alfa-6 del receptor nAChR

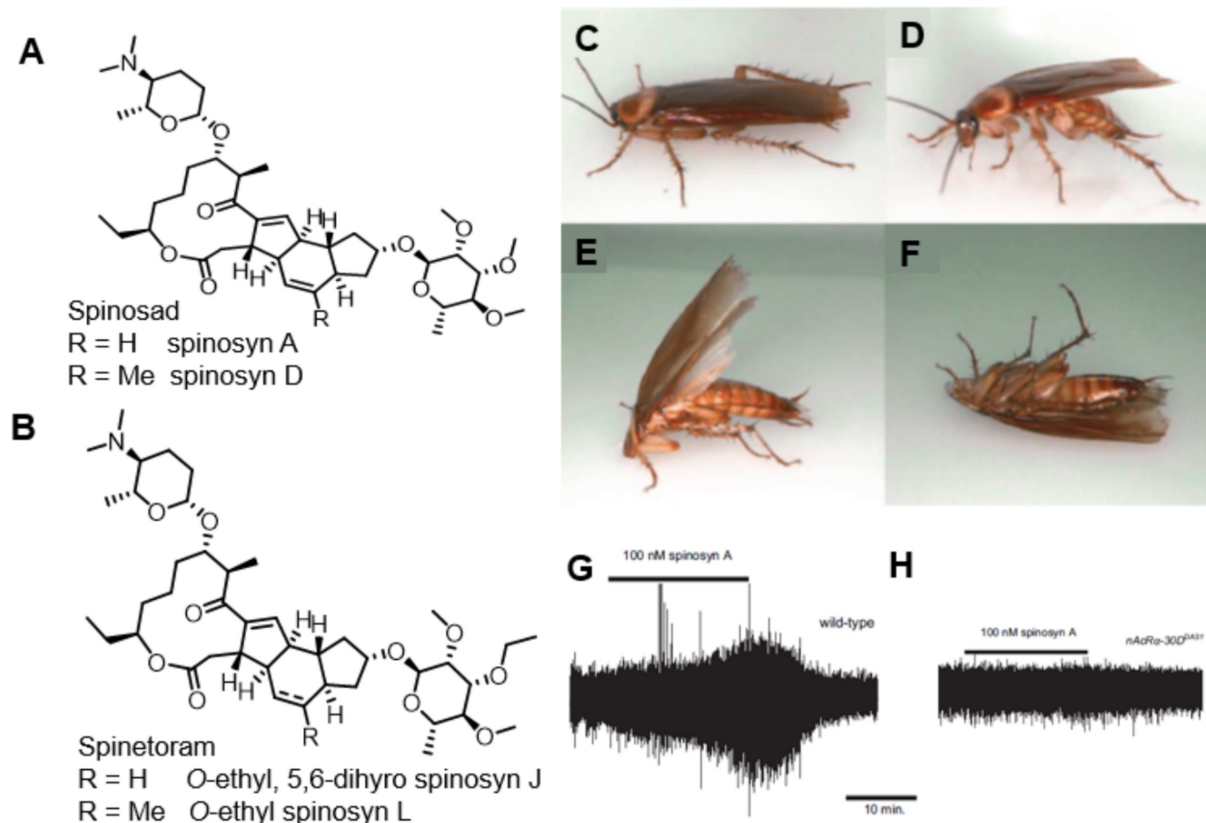
Los nAChR son canales iónicos pentaméricos activados por acetilcolina.

Las espinosinas actúan como

moduladores alostéricos de una combinación específica de estos receptores que contienen la subunidad alfa-6. Se ha demostrado que esta subunidad está altamente conservada entre diferentes órdenes de insectos. Estudios de mutaciones de pérdida de función (LOF) en la subunidad alfa-6 en *Drosophila melanogaster* reveló una resistencia mayor de 100 veces al spinosad, un efecto replicado en otras especies como *Plutella xilostela* e *Frankliniella occidentalis*.

La mutación más común en este campo es la sustitución G275E, ubicada en la tercera hélice transmembrana del receptor. Esta modificación confiere una resistencia superior a 350 veces en poblaciones de *F occidentalis* y fue validado mediante

edición genética con CRISPR/Cas9.



Estructuras, síntomas y efectos fisiológicos de la espinosina. **(A)** Estructura de los componentes mayor (espinosina A) y menor (espinosina D) del spinosad. **(B)** Estructura de los componentes mayoritarios (espinosina J) y minoritarios (espinosina L) del spinosad. Respuestas de las cucarachas a las espinosinas. **(C)** sin inyección, **(D)** extensión de piernas y elevación del pecho, **(E)** síntomas persistentes en cucaracha decapitada, **(F)** Cucaracha paralizada, postrada y aún temblorosa - Fuente: doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106575

Expresión funcional y desafíos técnicos

Para estudiar las interacciones de las espinosinas con los receptores alfa-6, los

científicos emplearon sistemas de expresión heteróloga utilizando ovocitos de *Xenopus laevis*. La funcionalidad del receptor requirió la coexpresión de proteínas auxiliares como RIC3, UNC-50 y TMX-3. Incluso con estas chaperonas, los niveles de respuesta siguen siendo inconsistentes, lo que sugiere la existencia de cofactores desconocidos.

La expresión funcional de los receptores α ;fa-6 en especies como *Rhipicephalus microplus* (garrapata bovina) y *Apis mellifera* Se obtuvo sin necesidad de chaperonas exógenas.

Curiosamente, los receptores de *R. microplus* muestran una fuerte respuesta a la acetilcolina, con una acción moduladora de las espinosinas y corrientes de

despolarización desensibilizadoras rápidas, lo que contrasta con los efectos persistentes en *Drosophila* spp.

Especificidad y ausencia de resistencia cruzada

Estudios con mutantes de nAChR en *D. melanogaster* indican que solo la subunidad $\alpha 6$ participa directamente en la acción de las espinosinas. Las mutaciones en subunidades como alfa-1, beta-1 o alfa-7 no confieren resistencia. Ni siquiera la delección simultánea de las subunidades alfa-5 y alfa-7, que comparten similitud estructural con la $\alpha 6$, altera la eficacia del espinosad.

Las comparaciones entre diferentes mecanismos de resistencia (mutaciones puntuales como G275E y LOF) revelan efectos similares en términos de resistencia, lo que refuerza la importancia funcional de la subunidad $\alpha 6$ como objetivo único.

Estudios de edición genética en plagas agrícolas

Más allá de *D. melanogaster* Estudios de edición genética han confirmado la función esencial de la alfa-6 en varias plagas agrícolas. La eliminación de esta subunidad en *Helicoverpa armígera*, *Spodoptera exigua*, *Aedes aegypti* e *P.*

xylostella confirió una resistencia entre 320 y 1760 veces mayor. Las mutaciones G275E introducidas en *S.exigua* replicó el patrón de resistencia.

Em *F occidentalis* Experimentos con poblaciones simuladas de laboratorio mostraron que el alelo knockout de alfa-6 desaparece rápidamente debido a los costos de adaptación, mientras que el alelo G275E persiste. La pérdida de la función de alfa-6, además de causar resistencia, también afecta las funciones visuales en insectos, interfiriendo con las sinapsis del sistema óptico.

Modo de acción

La singularidad de las espinosinas se evidencia por la ausencia de resistencia cruzada con otros insecticidas que también actúan sobre los nAChR, como los neonicotinoides (grupo 4A), las sulfoximinas (4C), los mesoiónicos (4E) y péptidos como la α -hexatoxina-Hv1a (grupo 32). Los radioligandos confirmaron que el sitio de unión de las espinosinas es distinto, sin solapamiento con otros compuestos.

Aunque un estudio inicial sugirió una interacción secundaria con los receptores GABA, análisis posteriores refutaron esta hipótesis. La resistencia observada en el campo y los resultados de la unión molecular demuestran que la acción de las espinosinas se concentra exclusivamente en los receptores nAChR con $\alpha 6$ funcional.

Investigaciones recientes con ionómetros de calcio intracelular (GCaMP) y proteínas fluorescentes sugieren que la exposición al espinosad induce la degradación selectiva de la subunidad alfa-6, lo que interfiere con el equilibrio de la señalización neuronal. Aunque el mecanismo exacto aún no está claro, estos hallazgos indican que el impacto de las espinosinas va más allá de la modulación alostérica.

El uso ampliado de herramientas genómicas y la mejora de los sistemas de expresión heteróloga podrían revelar nuevos detalles sobre los efectos de la unión de la espinosina al receptor alfa-6, incluyendo posibles interacciones conformacionales e implicaciones para el ensamblaje pentamérico del canal.

Obtener la estructura cristalográfica de la subunidad alfa-6 sería un paso crucial para comprender estas interacciones con precisión atómica.

Más información en

doi.org/10.1016/j.pestbp.2025.106575

[VOLVER AL ÍNDICE](#)



*La revista **Cultivar Semanal** es una publicación de divulgación técnico-científica enfocada en la agricultura en Brasil.*

Fue diseñada para ser leída en teléfonos móviles.

Se publica los sábados.

Grupo Cultivar de Publicações Ltda.

revistacultivar-es.com

FUNDADORES

Milton de Sousa Guerra (*in memoriam*)

Newton Peter (director)

Schubert Peter

EQUIPO

Schubert Peter (editor)

Charles Ricardo Echer (comercial)

Rocheli Wachholz

Nathianni Gomes

Sedeli Feijó

Franciele Ávila

Ariadne Marin Fuentes

CONTACTO

editor@grupocultivar.com

comercial@grupocultivar.com