

NO. **208** / AGOSTO 2026 / INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EN EL CAMPO



Precio \$45.00

TIERRA FERTIL®

LA REVISTA DEL CAMPO

EL CAMPO MEXICANO

**FRENTE A SU MAYOR
PRUEBA EN DOS DÉCADAS**

**LUIS JAVIER DE LA
ROCHA ZAZUETA**

**DIRECTOR GENERAL DE APEAM:
EL AGUACATE Y EL T-MEC, UNA
RELACIÓN QUE ESTADOS UNIDOS
TAMBIÉN NECESITA**



LIDERAZGOS

ACADEMIA
**LAS NUEVAS ESPECIES DE HONGOS
ZOMBIS QUE PARASITAN HORMIGAS**

SUSTENTABILIDAD
**NUTRIR ANTES QUE ESTIMULAR:
EL NUEVO CAMINO DE LA AGRICULTURA**

DE LA A «A» LA Z
**LA PODA DEL ARÁNDANO:
EL ARTE QUE DEFINE
A LAS COSECHAS**

POLARIS

presenta



1/2
TANQUE
Corazón
COMPLETO



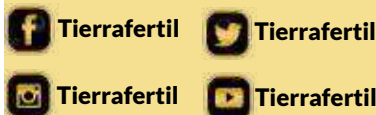
PAL RANCHO... **EL RANGER**
PRÓXIMAMENTE

f POLARIS MEXICO

@ POLARIS_MEXICO

▶ POLARISOFFROADMX

Imágenes con fines ilustrativos.



**TIERRA
FERTIL®**
MULTIMEDIA AGROPECUARIA
DIRECTORIO COMERCIAL

Andrés Canales Leaño
Director General y
Editor Responsable

Daniel Gómez Álvarez M.
Director Ejecutivo

Pablo Chavarría
Administración

Amado Vázquez
Coordinador Editorial

J. Simón Macías Páez
Editor Gráfico

Katia Medina
Asesor Comercial

Alejandro Martínez
Asesor Comercial

Alberto Ruíz Fernández
Director de Proyectos
Especiales

Guillermo Velasco Sosa
Enlace TF

tierrafertil.com.mx |
tierrafertilmx@gmail.com |
Tel: (33) 1653 3976 y (33) 1539 3601
TIERRA FÉRTIL es una publicación mensual, Número 208, agosto de 2026 editada por Andrés Canales Leaño. Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2023-061414191400-102. Certificado de Licitud de Título y Contenido Número 17477. Domicilio de la Publicación: Av. Ricardo Güiraldes 5395, Col. Vallarta Universidad Zapopan, Jalisco, México. Teléfonos: (33) 3629-2610 y (33) 3642-0042 C.P. 45110. Imprenta: Zafiro Editores, S.A. de C.V. Carterio N° 86, col. Moderna C.P. 44190, Guadalajara, Jalisco. Distribuidor: Multimedia Global de Comunicación Agroalimentaria, S.A. de C.V. Av. Ricardo Güiraldes 5395, Col. Vallarta Universidad Zapopan, Jalisco, México. C.P. 45110. Número de Certificado de Circulación 01411-RHY Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción parcial y/o total del contenido de esta publicación. Tierra Fertil® es una Marca Registrada CONTACTOS Comentarios, sugerencias y suscripciones (33) 3629-2610 y 3642-0042. Las opiniones expresadas por los columnistas no reflejan necesariamente el punto de vista de **TIERRA FÉRTIL**. Son responsabilidad de quien las escribe.

(33) 1539 3601

**Registro postal
publicación Periódica
PP14-0071
Autorizado por
SEPOMEX**



**Los más
virales
TIERRA
FÉRTIL**



**El guacamole
más grande
del mundo**



**Agua de coco
para las
lombrices**



**Conoce como
es un cultivo de
camarón**



**Razas exóticas
de gallinas**



**Cata de
Yaca**



La nueva geografía del poder agroalimentario

El liderazgo agroalimentario mundial parecía inamovible durante décadas porque Estados Unidos marcaba el ritmo de los mercados, fijaba buena parte de las reglas comerciales y era el gran proveedor de alimentos del planeta; sin embargo, la agricultura mundial ya no responde a la lógica de antaño, pues el tablero cambió y 2026 podría quedar registrado como el año en que se consolidó un nuevo orden agroalimentario.

De acuerdo a informes de inteligencia comercial, mientras Brasil está en vías de convertirse en la mayor potencia productora y exportadora del mundo, desplazando a Estados Unidos de la posición que mantuvo durante más de un siglo como el mayor productor mundial de soja, carne de res, aves y algodón, el comercio internacional entra en una etapa donde la competitividad ya no dependerá únicamente del tamaño de la producción, sino de la capacidad para producir más con menores costos, incorporar innovación, abrir mercados y responder a las exigencias ambientales y sanitarias de los consumidores, ya que el propio informe identifica a 2026 como el punto de inflexión de ese relevo mundial.

Este escenario obliga a México a mirar hacia adelante. Nuestro país ya no puede conformarse con producir más toneladas, sino que debe producir con mayor productividad por hectárea, incorporar tecnología, fortalecer la sanidad e inocuidad, hacer un uso más eficiente del agua, reducir costos logísticos y, sobre todo, garantizar que la actividad agrícola siga siendo rentable para quienes viven del campo: Competitividad, productividad, sustentabilidad y rentabilidad deben convertirse en las cuatro columnas del agro mexicano.

En ese contexto resulta interesante observar la política comercial que hoy impulsa Washington. Mientras el mundo agrícola se reorganiza, Estados Unidos ha optado nuevamente por una estrategia basada en aranceles, pues Canadá enfrenta gravámenes del 50% sobre diversos productos, entre ellos leche y vino. México, por su parte, vive una situación igualmente peculiar: el T-MEC permanece sin una renovación definitiva y, paralelamente, el tomate mexicano enfrenta un arancel del 17.09%, pese a tratarse de una de las cadenas agroalimentarias más eficientes y competitivas de América del Norte.

Paradójicamente, esos instrumentos comerciales aparecen en un momento en que México mantiene un importante superávit agroalimentario con Estados Unidos. Lejos de representar una amenaza para el consumidor estadounidense, la producción mexicana se ha convertido en un componente esencial de su seguridad alimentaria, abasteciendo frutas, hortalizas y otros alimentos durante prácticamente todo el año.

La historia reciente también deja otra enseñanza: Las guerras comerciales rara vez producen únicamente ganadores, pues el propio conflicto arancelario iniciado en 2018 modificó de manera permanente los flujos mundiales del comercio agrícola, favoreciendo el crecimiento de Brasil en mercados como China, especialmente en soja y otras materias primas. El informe que analizamos sostiene precisamente que esos cambios estructurales terminaron fortaleciendo el ascenso brasileño como nuevo centro exportador global.

Por ello, México debe evitar caer en una visión exclusivamente reactiva. Defender nuestros intereses comerciales será una política indispensable, pero igual de importante será acelerar la modernización del campo, ampliar la infraestructura logística, fortalecer la investigación científica, impulsar la agricultura regenerativa, consolidar la sanidad agropecuaria y diversificar los destinos de exportación, ya que en lugar de producir más, producimos cada día menos, pues solo producimos el 44.1% de los alimentos que consumimos ante la ausencia de políticas públicas reales de fomento para el sector agroalimentario, pues ya nos situamos como el primer importador global de maíz y segundo de granos y oleaginosas.

El nuevo mapa agroalimentario mundial no espera a nadie. Brasil entendió hace años que el liderazgo agrícola no depende únicamente de la tierra disponible, sino de una estrategia nacional de largo plazo. México posee ventajas extraordinarias: cercanía con el mayor mercado consumidor del mundo, una enorme diversidad climática, productores altamente especializados y un prestigio sanitario construido durante décadas.

La pregunta ya no es si Estados Unidos conservará o no la supremacía agrícola. La verdadera pregunta es si México aprovechará este reacomodo histórico para consolidarse como una de las grandes potencias agroalimentarias del siglo XXI o si dejará pasar una oportunidad que difícilmente volverá a repetirse.

@andrescanalesleano



Miembro fundador



SHEINBAUM ANUNCIA REAPERTURA DE EU A GANADO EN PIE MEXICANO

La presidenta Claudia Sheinbaum anunció que Estados Unidos reanudará, a partir del 24 de agosto, las importaciones de ganado mexicano vivo, luego de considerar satisfactorios los avances del Gobierno de México en el combate al gusano barrenador del ganado (GBG). La reapertura será gradual y comenzará por el puerto de Douglas, Arizona (Agua Prieta, Sonora), para posteriormente incorporar otros cruces fronterizos en Chihuahua, siempre bajo estrictos protocolos sanitarios.



La mandataria informó que recibió una carta de la secretaria de Agricultura de Estados Unidos, Brooke Rollins, en la que se comunica oficialmente la decisión. Destacó el trabajo coordinado de los ganaderos, la SADER y Senasica para contener la plaga y afirmó que el acuerdo demuestra que el diálogo y la cooperación bilateral

ofrecen resultados concretos para ambos países. El USDA precisó que todos los embarques serán inspeccionados por APHIS antes de ingresar a territorio estadounidense.

LA MÁS VIRAL EN REDES / TF

Descartan que lechuga mexicana fuera el origen del brote de Cyclospora en Estados Unidos



ESTADOS UNIDOS AMPLÍA 512% EL ACCESO DEL AZÚCAR MEXICANA A SU MERCADO



Estados Unidos incrementará hasta en 512% el volumen de azúcar que adquirirá de México durante el ciclo 2026-2027, luego de reconocer oficialmente una mayor necesidad de abastecimiento del mercado estadounidense. La medida permitirá fortalecer los ingresos de más de 170 mil productores de caña y representa uno de los acuerdos comerciales más importantes para el sector agroalimentario mexicano este año.

El Gobierno de México señaló que esta decisión es resultado del diálogo permanente entre ambos países y permitirá recuperar la presencia del azúcar nacional en el mercado estadounidense. La mayor demanda contribuirá a mejorar los precios pagados a los productores nacionales y a fortalecer la agroindustria azucarera en los principales estados cañeros del país.



TEQUILA CELEBRA SU DÍA NACIONAL CON EXPORTACIONES POR 11 MIL 700 MDD

La industria tequilera conmemoró por primera vez el Día Nacional del Tequila consolidándose como una de las cadenas agroindustriales más exitosas del país. Entre 2023 y 2025 acumuló exportaciones por 11 mil 697 millones de dólares y mantuvo un crecimiento promedio anual de 2.6% en volumen, impulsado principalmente por la demanda de Estados Unidos, Japón, Reino Unido y España.

La Secretaría de Agricultura destacó que, al corte de abril de 2026, las exportaciones alcanzaban ya 126.5 millones de litros, lo que anticipa un nuevo año récord para la cadena agave-tequila. El Gobierno Federal reconoció el trabajo conjunto de productores, industriales, comercializadores y organismos reguladores que han consolidado a esta bebida como uno de los principales emblemas agroalimentarios de México.

USDA INCORPORA 2.2 MILLONES DE ACRES AL MAYOR PROGRAMA DE CONSERVACIÓN AGRÍCOLA

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) aceptó la incorporación de 2.2 millones de acres al Programa de Reserva para la Conservación (CRP) 2026, uno de los principales esquemas de apoyo ambiental para productores y propietarios rurales.

El programa otorga incentivos económicos para retirar temporalmente tierras de producción intensiva y destinarlas a la conservación de suelos, agua, vida silvestre y pastizales, fortaleciendo al mismo tiempo la sostenibilidad de las explotaciones agropecuarias.

La Farm Service Agency informó que durante el periodo de inscripción los productores presentaron solicitudes por cerca de 2.5 millones de acres, reflejando el creciente interés por prácticas agrícolas sustentables.



AMÉRICA LATINA CONSOLIDA UN SUPERÁVIT PESQUERO DE 21 MIL MDD ANUALES

América Latina y el Caribe alcanzaron un superávit comercial de 21 mil millones de dólares en productos de animales acuáticos, impulsado por las exportaciones de pescado, camarón, salmón y otras especies de alto valor. La FAO destacó que la producción mundial de animales acuáticos llegó a un máximo de 195 millones de toneladas, con una creciente participación de la acuicultura.

Chile, Ecuador, Perú y Brasil figuran entre los actores de mayor peso regional, mientras la actividad adquiere relevancia para el empleo rural, las comunidades costeras y la generación de divisas. El organismo advirtió que el crecimiento futuro dependerá de fortalecer la sanidad, la trazabilidad, la sostenibilidad ambiental y el manejo responsable de los recursos pesqueros.



EUROPA DESTINA 540 MDE PARA ENFRENTAR ALZA DE INSUMOS AGRÍCOLAS

La Unión Europea movilizará 540 millones de euros para apoyar a agricultores afectados por el encarecimiento de fertilizantes y energía derivado de la crisis en Medio Oriente. Los recursos serán distribuidos entre los Estados miembros con criterios objetivos y deberán concentrarse en los sectores y productos que enfrenten mayores pérdidas económicas.

Francia recibirá 107.1 millones de euros, Polonia 66.6 millones, Alemania 60.2 millones y España 50.1 millones. Los gobiernos podrán complementar la ayuda comunitaria hasta con 200% de fondos nacionales y deberán entregar los apoyos antes del 28 de febrero de 2027, con el objetivo de sostener la próxima siembra y evitar una contracción productiva.

Cartón de la



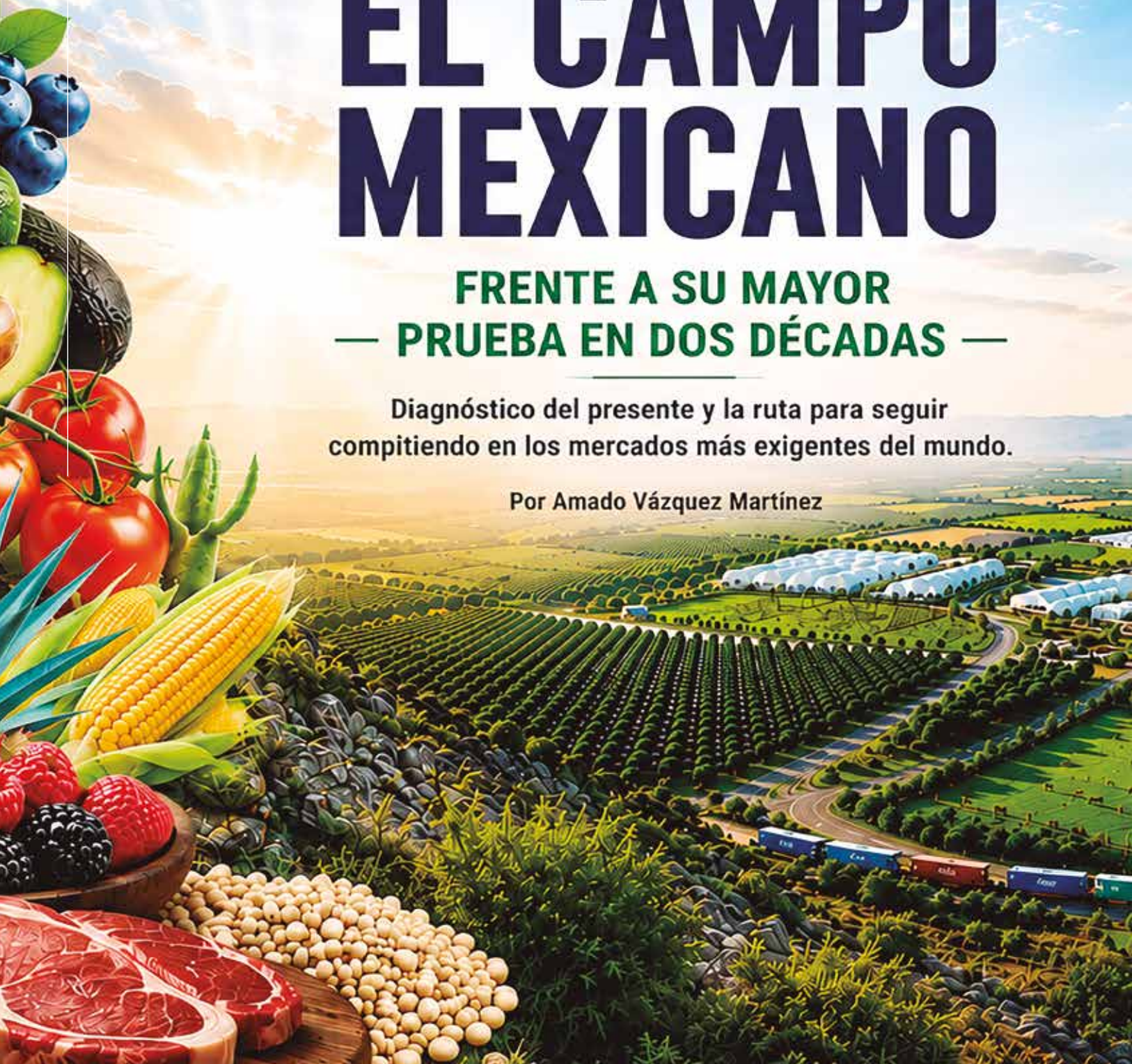
En Portada

EL CAMPO MEXICANO

**FRENTE A SU MAYOR
— PRUEBA EN DOS DÉCADAS —**

Diagnóstico del presente y la ruta para seguir
compitiendo en los mercados más exigentes del mundo.

Por Amado Vázquez Martínez



México vive uno de los momentos más contrastantes de su historia agroalimentaria porque mientras exporta alimentos a los mercados más exigentes del mundo y cadenas como el aguacate, las berries, el tequila, el tomate y la ganadería consolidan su liderazgo internacional, miles de productores tienen menos rentabilidad, reducen superficie sembrada, hay escasez de agua, mayores costos de producción e incertidumbre comercial derivada de la revisión del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC).

¿Cómo explicar que un país que exporta más de 50 mil millones de dólares en alimentos dependa cada vez más de las importaciones de granos estratégicos? ¿Por qué algunas cadenas productivas baten récords de exportación mientras otras reducen su superficie de cultivo? ¿Qué decisiones deberán tomarse para que el campo mexicano conserve la competitividad que lo ha convertido en una potencia agroalimentaria?

Para responder estas preguntas, Tierra Fértil reunió las visiones de los personajes más representativos del sector: Jorge Esteve Recolons, presidente del Consejo Nacional Agropecuario (CNA); Juan Carlos Anaya Castellanos, director general del Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA) y Miguel Ángel Curiel Mendoza, presidente de Aneberries.

También hablan Luis Javier de la Rocha Zazueta, director general de la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM); Manuel Cázares Castro, presidente del Sistema Producto Tomate, y Homero García de la Llata, presidente de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG), cuyos testimonios ofrecen un diagnóstico amplio sobre el presente del agro nacional y, al mismo tiempo, delinean la ruta para enfrentar los desafíos de la próxima década.

UNA POTENCIA BAJO PRESIÓN

Desde la perspectiva de quienes representan a la producción agroalimentaria, el primer foco de alerta está en el campo mismo, pues para Jorge Esteve Recolons, presidente del Consejo Nacional Agropecuario, la reducción de la superficie agrícola refleja una combinación de problemas que se han acumulado durante los últimos años:

Sequías prolongadas, menor disponibilidad de agua, falta de financiamiento, incremento de los costos de producción, inseguridad y dificultades para comercializar los granos básicos.

«Es un escenario de extrema preocupación. Enfrentamos una reducción en la superficie de siembra, resultado de sequías, menor disponibilidad de agua, escaso financiamiento, baja rentabilidad en la producción de granos básicos y problemas para su comercialización. Este panorama es una amenaza directa a nuestra seguridad alimentaria».

Las cifras respaldan esa preocupación. De acuerdo con el director general del CNA, Luis Fernando Haro, México pasó de sembrar 22.2 millones de hectáreas en 2016 a alrededor de 20 millones en 2024, una disminución cercana al 10%, equivalente a 2.2 millones de hectáreas que dejaron de cultivarse en menos de una década.

Mantener esa tendencia significaría incrementar la dependencia alimentaria y reducir la capacidad nacional para garantizar el abasto de productos básicos.

Sin embargo, la disminución de la superficie sembrada es sólo una parte del problema. Para comprender la dimensión del desafío resulta necesario observar qué ocurre cuando esa realidad productiva se traslada a los mercados agrícolas. Ahí comienza el análisis de Juan Carlos Anaya Castellanos.

LA OTRA CARA DEL ÉXITO

La preocupación expresada por Jorge Esteve encuentra una explicación desde los mercados agrícolas, pues para Juan Carlos Anaya Castellanos, director general del Grupo Consultor de Mercados Agrícolas (GCMA), el crecimiento de las agroexportaciones no debe ocultar un problema de fondo: la pérdida de competitividad en la producción de granos básicos y la creciente dependencia del exterior para abastecer el mercado nacional.

«No podemos evaluar al campo únicamente por el éxito exportador, sino que también debemos observar qué está ocurriendo con los productos que sustentan nuestra seguridad alimentaria».

El especialista explica que para el ciclo agrícola 2026/27 México producirá alrededor de 24.1 millones de toneladas de maíz, mientras que la demanda nacional alcanzará casi 49 millones de toneladas. Esa diferencia obliga al país a mantenerse como el primer importador mundial de maíz, pese a figurar entre los principales productores del planeta.

Para Anaya, la contradicción no obedece a la falta de ca-

«NO PODEMOS MEDIR EL ÉXITO DEL CAMPO ÚNICAMENTE POR LO QUE EXPORTA; TAMBÉN DEBEMOS FORTALECER LOS CULTIVOS QUE GARANTIZAN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE MÉXICO»:

**JUAN CARLOS ANAYA CASTELLANOS,
DIRECTOR DEL GRUPO CONSULTOR DE
MERCADOS AGRÍCOLAS.**



«LA REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE SEMBRADA ES UNA SEÑAL DE ALERTA QUE COMPROMETE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DEL PAÍS. RECUPERAR LA RENTABILIDAD DEL PRODUCTOR DEBE SER UNA PRIORIDAD NACIONAL»:

**JORGE ESTEVE RECOLONS, PRESIDENTE DEL
CONSEJO NACIONAL AGROPECUARIO.**



pacidad productiva, sino a un problema estructural que combina rentabilidad insuficiente, rezagos logísticos, costos de transporte, infraestructura limitada y ausencia de políticas que incentiven la producción de granos estratégicos.

«México sigue siendo líder mundial en la producción de maíz blanco; sin embargo, continuamos importándolo para abastecer regiones -como Yucatán-, donde resulta más barato traerlo desde Estados Unidos que movilizarlo desde Sinaloa, Jalisco o el Bajío. No es un problema de capacidad productiva; es un problema estructural de logística, infraestructura y eficiencia comercial».

El director del GCMA considera que esa realidad obliga a replantear la política agroalimentaria nacional, ya que mientras las cadenas orientadas a la exportación continúan creciendo, los cultivos que sostienen la seguridad alimentaria requieren condiciones que permitan recuperar su rentabilidad y ofrecer certidumbre a los productores o de lo contrario, advierte, la brecha entre producción y consumo seguirá ampliándose.



LA COMPETITIVIDAD TIENE UNA RUTA

Si los granos reflejan las debilidades estructurales del campo mexicano, otras cadenas productivas muestran que es posible competir con éxito cuando convergen la innovación, la organización empresarial, la sanidad, la investigación y una visión de largo plazo y las berries representan quizá el ejemplo más claro de esa transformación.

Si la producción de granos enfrenta hoy uno de sus momentos más complejos, otras cadenas agroalimentarias demuestran que competir en los mercados internacionales es posible cuando la innovación, la organización, la sanidad y la visión empresarial avanzan en la misma dirección.

Las berries, aguacate y tequila, así como el tomate, representan tres ejemplos de cómo el campo mexicano ha logrado construir ventajas competitivas que hoy lo colocan entre los principales abastecedores de alimentos y bebidas de alto valor en el mundo.

Para Miguel Ángel Curiel Mendoza, presidente de Aneberries, el crecimiento de esta agroindustria no ha sido producto de la casualidad, sino que es el resultado de más de dos décadas de inversión en investigación, desarrollo varietal, tecnificación del campo y profesionalización de los productores.

CRECIMIENTO SOSTENIDO

«Las berries mexicanas seguirán creciendo, pero ya no al ritmo acelerado de los primeros años porque hoy entramos

«EL ÉXITO DEL AGUACATE MEXICANO NO PUEDE EXPLICARSE SIN LA SANIDAD. ABRIR UN MERCADO TOMA AÑOS; PERDERLO PUEDE OCURRIR EN CUESTIÓN DE DÍAS»:

**LUIS JAVIER DE LA ROCHA ZAZUETA,
DIRECTOR GENERAL APEAM.**



a una etapa distinta, en la que la competitividad dependerá menos de sembrar más hectáreas y más de producir mejor, innovar y responder a un consumidor cada vez más exigente».

Curiel explica que el sector ha dejado atrás la etapa de expansión acelerada para entrar en un proceso de consolidación, donde factores como la genética, la calidad, la inocuidad, la mecanización y la sustentabilidad definirán el futuro de la industria.

En ese contexto, México mantiene una posición privilegiada como proveedor de fruta fresca para Norteamérica y fortalece su presencia en Europa y Asia mediante productos con mayor valor agregado.

«El consumidor ya no busca únicamente fruta; exige calidad, inocuidad, disponibilidad durante más meses del año y una producción responsable con el medio ambiente. Ahí estará la diferencia entre quienes permanezcan en el mercado y quienes se queden atrás».

EL EJEMPLO DEL AGUACATE

La misma visión comparte Luis Javier de la Rocha Zazueta, director general de la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM), quien considera que el liderazgo alcanzado por el aguacate mexicano es consecuencia de un trabajo sostenido entre productores, empaques, autoridades sanitarias y organismos internacionales.

«El éxito del aguacate mexicano no puede explicarse sin la sanidad. Abrir un mercado puede tomar años, pero perderlo por un problema fitosanitario puede ocurrir en cuestión de días. Por eso la vigilancia permanente es parte de nuestra competitividad».

De la Rocha sostiene que la confianza construida durante décadas ha permitido diversificar mercados y consolidar la presencia del aguacate mexicano en destinos cada vez más exigentes, donde la trazabilidad y la certificación sanitaria son tan importantes como la calidad del fruto.

Pero incluso las cadenas más exitosas enfrentan nuevos desafíos: La revisión del T-MEC, las medidas comerciales de Estados Unidos y la creciente competencia internacional recuerdan que la competitividad nunca es definitiva, realidad que se refleja con claridad en uno de los productos emblemáticos de la horticultura mexicana: el tomate.

EL MERCADO CAMBIA REGLAS

Si las berries y el aguacate representan el resultado de décadas de innovación y organización, el tomate ilustra cómo un sector altamente competitivo también puede verse amenazado por decisiones comerciales ajenas a la productividad del productor.

Para Manuel Cázares Castro, presidente del Sistema Pro-



EDICIÓN 31



EXPO[®]
AGROALIMENTARIA
GUANAJUATO
NEGOCIO - TECNOLOGÍA - DESARROLLO

I N N O V A C I Ó N
QUE UNE AL MUNDO

10-13 NOVIEMBRE 2026

IRAPUATO · GUANAJUATO · MÉXICO

expoagrogto.com

PREVENTA SEPTIEMBRE 2026



En Portada

ducto Tomate, el arancel antidumping de 17.09% impuesto por Estados Unidos modificó de inmediato el panorama para cientos de empresas exportadoras que habían construido durante años una relación comercial basada en la calidad, la oportunidad de suministro y la confianza de los compradores.

«Muchos productores nos dijeron: “No tengo cómo financiar ese 17.09%; simplemente no puedo absorber ese costo”, incertidumbre que obligó a replantear inversiones, reducir superficies (hasta en más del 20%) y, en algunos casos, cambiar de cultivo».

El dirigente explica que la medida llegó en un contexto particularmente complejo para la horticultura mexicana, marcado por el incremento en los costos de producción, el encarecimiento de fertilizantes, la escasez de mano de obra y los efectos de la sequía en varias regiones productoras.

Aunque el tomate mexicano mantiene su liderazgo en el mercado estadounidense, advierte que la competitividad también depende de reglas comerciales estables y de certidumbre para invertir a largo plazo.

«El productor mexicano ha demostrado que puede competir con cualquiera. Lo que necesitamos son condiciones de mercado claras y previsibles para seguir invirtiendo y generando empleos».

LA SANIDAD TAMBIÉN COMPITE

Si en la horticultura las reglas comerciales pueden definir la permanencia en un mercado, en la ganadería la competitividad depende, además, de la capacidad para preservar el patrimonio sanitario construido durante décadas.

Homero García de la Llata, presidente de la Confederación Nacional de Organizaciones Ganaderas (CNOG), sostuvo que la reciente emergencia provocada por el Gusano Barrador del Ganado (GBG) confirmó que la sanidad dejó de ser un tema exclusivamente veterinario para convertirse en un factor estratégico para el comercio internacional.

«Cada brote representa un reto sanitario, pero también económico porque cuando un mercado cierra sus fronteras, las consecuencias llegan de inmediato a los productores, al comercio y a toda la cadena pecuaria. Por eso la vigilancia permanente no admite relajación».

El dirigente reconoce que la coordinación entre autoridades mexicanas y estadounidenses, el fortalecimiento de las campañas zoonosológicas y la operación de la planta de producción de moscas estériles en Metapa de Domínguez constituyen pasos decisivos para proteger la ganadería nacional y mantener la confianza de los mercados internacionales.

«La sanidad es una inversión permanente porque no sólo protege al hato nacional; protege la credibilidad de México como proveedor confiable de alimentos para el mundo», dijo, luego de reconocer la labor de los gobiernos de México y Estados Unidos para reanudar la exportación de ganado en pie a los EUA.

EL TEQUILA COMO EJEMPLO

Uno de los productos estrella del campo mexicano es el tequila, cuya historia confirma que la competitividad también se construye alrededor del valor agregado, la identidad y la protección de un producto con reconocimiento internacional.

En los últimos años, la cadena agave-tequila ha mantenido una trayectoria ascendente en los mercados internacionales, con exportaciones que superan los 11 mil millones de

«EL PRODUCTOR MEXICANO HA DEMOSTRADO QUE PUEDE COMPETIR CON CUALQUIERA; LO QUE NECESITA SON REGLAS CLARAS Y CERTIDUMBRE PARA SEGUIR INVIRTIENDO»:

MANUEL CÁZARES CASTRO, PRESIDENTE DEL SISTEMA PRODUCTO NACIONAL TOMATE.



dólares entre 2023 y 2025 y presencia en decenas de países, consolidándose como uno de los principales embajadores agroalimentarios de México.

Más allá del volumen exportado, el tequila demuestra que la innovación, la calidad certificada, la Denominación de Origen y la construcción de una marca global permiten transformar un cultivo agrícola en un producto de alto valor agregado, capaz de competir en los mercados más exigentes y de fortalecer la imagen de México en el mundo.

Pero incluso las cadenas más consolidadas saben que el acceso a los mercados nunca está garantizado, pues las decisiones comerciales pueden modificar el panorama de un día para otro, como ocurrió recientemente con el tomate mexicano.

EL FUTURO SE CONSTRUYE HOY

A lo largo de este recorrido, las voces consultadas coinciden en un punto esencial: La competitividad del campo mexicano ya no dependerá únicamente de producir más, sino de producir mejor, innovar, proteger la sanidad, abrir mercados y ofrecer certidumbre a quienes invierten y trabajan todos los días en el sector agroalimentario.

Esa visión atraviesa por igual a los productores de granos, las cadenas exportadoras de frutas, la horticultura, la industria tequilera y la ganadería.

Juan Carlos Anaya Castellanos considera que México posee las condiciones para consolidarse como una de las grandes potencias agroalimentarias del mundo, pero advierte que el tiempo para tomar decisiones estratégicas es ahora.

T-MEC: SOL Y SOMBRA

La seguridad alimentaria de Norteamérica requiere certidumbre, mercados abiertos y criterios técnicos, no presiones políticas y el director del GCMA advierte que convertir el sector agroalimentario en moneda de presión política puede afectar a productores, empresas y consumidores.

La revisión anual genera incertidumbre, pues aunque el tratado sigue vigente hasta 2036, la decisión de revisarlo cada año introduce dudas para inversiones, planeación productiva y desarrollo de mercados y el GMC advierte que esto puede afectar la toma de decisiones en infraestructura, logística y financiamiento.

También advierte que la revisión del Tratado debe enfocarse en criterios técnicos, sanitarios y científicos, evitando trasladar tensiones políticas al comercio agroalimentario para que fortalezca la integración y competitividad regional.

«El campo mexicano ha demostrado que sabe competir. Lo que necesita es una política de largo plazo que fortalezca la productividad, impulse la innovación, genere certidumbre para invertir y permita aprovechar plenamente las oportunidades que ofrecen los mercados internacionales, porque el potencial está ahí; convertirlo en crecimiento sostenido dependerá de las decisiones que tomemos hoy».

Glutamic-K[®]

Impulsa el crecimiento y fortalece la respuesta del estrés



Potencializa el crecimiento vegetativo.



Protege contra estrés (por altas temperaturas)



Favorece la síntesis de Gaba y porolina



Estimula la producción de clorofila y aminoácidos



Cultivos con
**CALIDAD DE
EXPORTACIÓN**



La «tormenta perfecta»: el «efecto resortera» del tomate

MÉXICO RESIENTE LOS EFECTOS DE LA «TORMENTA PERFECTA» QUE AFECTÓ AL JITOMATE EN MARZO Y ABRIL DE ESTE AÑO... PERO TRAS LA REVISIÓN DEL T-MEC VOLVERÍAN A APARECER ALTOS PRECIOS AL CONSUMIDOR

Por Ing. José Ramón Rodríguez Ponce
Mexico Sales Cooper Atkins Copeland

La región de Norteamérica vive un fenómeno de mercado donde el comercio entre estas tres naciones se ve muy competido: Canadá y México tienen una pelea importante por colocar sus productos hortícolas en el consumo de Estados Unidos.

El tomate se ha vuelto un indicador financiero importante para toda la región, creando un ambiente de competencia donde el tomate es un producto de alta importación de Estados Unidos.

Desde hace muchos años se buscaba proteger a los productores americanos de tomate bajo el tratado Anti-Dumping, ya que Estados Unidos no tiene la capacidad en producción para poder atender su mercado de consumo interno.

El 14 de Julio del 2025 entra en vigor el arancel al tomate mexicano del 17.09% y esto ha colocado a Canadá en una situación muy favorable en sus exportaciones de tomate a Estados Unidos porque no existe un arancel al tomate canadiense.

QUITANDO PARTICIPACIÓN AL PRODUCTOR MEXICANO

Incluso Canadá alargó su ventana de producción que iba de julio a octubre, llevándola hasta noviembre y en agricultura protegida hasta diciembre del 2025, logrando que el mercado tuviera una gran oferta de tomate, pero para los productores canadienses los costos son menores gracias a

su ubicación geográfica.

Sinaloa -referente en producción de tomate para su temporada 2025 – 2026-, tomó la decisión de reducir su superficie de producción tomatera en un 30%, dado que el pago de aranceles y costos de producción y exportación eran altos y empezaron a migrar a otros productos hortícolas de la misma necesidad como pimientos o pepinos.

El Gobierno de México, en respuesta y como protección de los productores mexicanos, en agosto del 2025 tomó la decisión de establecer precios mínimos de exportación para el tomate mexicano de acuerdo con la variedad exportada.

EL «EFECTO RESORTERA»

El escenario de la «tormenta perfecta» empieza con tormentas invernales retrasadas en Estados Unidos, que afectaron la producción de marzo y abril, con afectaciones en estados como Florida, las carolinas, Tennessee y California.

Esto afectó el volumen de producción interna y volteó a ver nuevamente al tomate mexicano para poder solventar el mercado de consumo del mercado estadounidense.

El productor mexicano de tomate tiene un arancel del 17.09% y los precios mínimos de exportación son totalmente absorbidos por el productor y si a esto sumamos empaque, transporte, cadena de frío, costos de comercialización, costos aduanales, costos de exportación e importación, el



Dato

EL 14 DE JULIO DEL 2025 ENTRA EN VIGOR EL ARANCEL AL TOMATE MEXICANO DEL 17.09% Y ESTO HA COLOCADO A CANADÁ EN UNA SITUACIÓN MUY FAVORABLE EN SUS EXPORTACIONES DE TOMATE A ESTADOS UNIDOS PORQUE NO EXISTE UN ARANCEL AL TOMATE CANADIENSE.

precio se fue por los cielos.

EL CONSUMIDOR EL AFECTADO

Las cadenas de consumo e industria restaurantera se vieron afectadas en algunos casos e incluso cerraron porque este sobreprecio fue, en muchas ocasiones, trasladado a consumidores y productores.

El tomate mexicano, en los meses de marzo y abril experimentó un sobreprecio, llegó a cotizarse entre los 50 a 60 dólares americanos por caja en la frontera.

Pero, considerando que Sinaloa es el productor invernal de tomate en México y redujo su superficie de producción en un 30%, la oferta baja y la demanda se eleva.

En ese sentido, se tuvo una sobre exportación del tomate de producción en México para Estados Unidos por los altos precios de compra y tratando de mitigar las pérdidas de no-

viembre y diciembre del 2025.

El mercado mexicano experimentó escasez, la cual se vio reflejada en precios desde los 70 hasta 90 pesos mexicanos por kilogramo por cubrir demanda de exportación.

Hubo preocupación en ambos países por los elevados precios del tomate, dado que la demanda era mayor a la oferta y generó una emergencia ante los elevados precios.

GENERAR NUEVAS ESTRATEGIAS

Posteriormente, ambos países empezaron a generar estrategias para fortalecer sus mercados internos ante este tipo de situaciones.

En México el 3 de junio del 2026 se firma el «Acuerdo Nacional para el Ordenamiento de la Producción, Abasto, Comercialización y Precio Justo del Jitomate», mediante el cual productores, comercializadores y tiendas de autoservicio buscan una vinculación directa para mantener un precio estable de este fruto.

Creo que los mayores beneficiados serán las tiendas de autoservicio y los comercializadores de tomate, generando una vinculación directa con productores.

El mercado se estabilizó una vez que las temporadas de verano de México en estados como Jalisco, Nayarit, Guanajuato y Morelos empezaron a producir.

LOS EFECTOS EN EL MERCADO

Hoy vemos el efecto de estirar tanto la liga, de llevar el



PRECIOS MÍNIMOS DE EXPORTACIÓN PARA TOMATE FRESCO MEXICANO

(DÓLARES POR KILOGRAMO)

Fuente: Gobierno de México (agosto 2025)

VARIEDAD DE TOMATE	PRECIO MÍNIMO (USD/KG)
Tomate Cherry	\$1.70
Tomate Grape (uva)	\$1.70
Tomate bola	\$0.95
Tomate bola con tallo (Stem On)	\$1.65
Tomate bola en racimo (TOV-Racimo)	\$1.70
Tomate Roma (Saladette)	\$0.88
Tomate Cocktail	\$1.70
Tomate Campari	\$1.70
Tomate Kumato	\$1.70
Tomate Mini Roma	\$1.70
Tomate Heirloom	\$1.70
Tomate Pera	\$1.70
Tomate Medley	\$1.70
Tomate San Marzano	\$1.70
Otras variedades	\$1.70



Precios mínimos establecidos por las Secretarías de Economía y de Agricultura para las exportaciones definitivas de tomate fresco mexicano, tras la terminación del Acuerdo de Suspensión de la investigación antidumping en Estados Unidos. Los valores podrán revisarse anualmente o antes, si las condiciones del mercado lo requieren.

juego de la producción y la oferta y demanda mas allá del beneficio y el consumo humano.

En julio del 2026 vimos una sobreoferta del tomate tanto en Estados Unidos como en México y a diferencia de meses pasados, vemos precios en frontera hasta de ocho dólares por caja. En México vemos precios de diez pesos por kilogramo en centrales de abasto y mercados.

Este es el «efecto resortera», en el que los productores de verano tienen problemas para exportar su producto por arriba del precio de producción e incluso muchas veces vendiéndose en el mercado nacional, donde nuevamente la sobreoferta reduce los precios del producto al mínimo.

Y las compañías canadienses están aprovechando esto. El

beneficiado es el consumidor desafortunada y afortunadamente.

LA REVISIÓN DEL T-MEC

Enfrentamos una revisión del USMCA (United States – Mexico – Canada Agreement) donde la palabra sobre la mesa es «estacionalidad», en el cual la imposición de aranceles a productos mexicanos no solo va para tomates si no para otros productos como aguacates, berries, pepinos y pimientos, aranceles con los que EUA busca proteger su producción.

Y ocurrirá de nuevo: El cobro de aranceles para el sector agroalimentario propiciará nuevamente que el consumidor sea el que pague estos altos precios.

DOMINA EL CAMPO DE LAS EXPOSICIONES.

20 AÑOS IMPULSANDO EL ÉXITO
AGROALIMENTARIO EN TODO MÉXICO.



NUESTRA EXPERIENCIA, TU MEJOR COSECHA.

- ✓ STANDS
- ✓ CONGRESOS
- ✓ EXPOSICIONES
- ✓ PHOTO OPPORTUNITY
- ✓ ESCENARIOS
- ✓ RUEDAS DE PRENSA



ASESORÍA ESTRATÉGICA

Te guiamos desde el concepto hasta la ejecución para maximizar tus resultados.



COBERTURA NACIONAL

Presencia líder en los eventos mas importantes de todo México.

¿LISTO PARA QUE TU MARCA RESALTE EN EL PRÓXIMO EVENTO? CONTÁCTANOS.

www.standsycongresos.com | ☎ 33 199 26 212 |    

Nutrir antes de estimular: el nuevo camino de la agricultura

CONOCER EL SUELO, NUTRIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA PLANTA, REDUCIR INSUMOS Y USAR BIOESTIMULACIÓN COMO UNA HERRAMIENTA PARA FORTALECER LOS PROCESOS NATURALES DEL CULTIVO

Por Amado Vázquez Martínez

En la agricultura moderna, producir más ya no significa aplicar más fertilizantes, más estimulantes o más productos para combatir cada problema del cultivo, pues la tendencia apunta hacia un manejo más preciso: conocer el suelo, nutrir de acuerdo con las necesidades, reducir insumos y utilizar la bioestimulación como herramienta para fortalecer los procesos naturales del cultivo para garantizar la protección del medio ambiente y la inocuidad de los alimentos.

Así lo explica el ingeniero agrónomo César Giovanni Torres, egresado de la Universidad Autónoma Chapingo y asesor técnico comercial de la empresa AgroScience en Hidalgo, cuyo trabajo se concentra en el Valle de Tulancingo, donde asesora unidades de agricultura protegida dedicadas en su mayoría al cultivo de jitomate, seguido de pimiento y pepino, en una región caracterizada por sistemas productivos intensivos.

Desde su experiencia cotidiana en los invernaderos, Torres sostiene que la nutrición constituye mucho más que el suministro de fertilizantes para elevar el rendimiento porque es la primera defensa de la planta ante insectos, hongos, bacterias y otras amenazas que pueden reducir la cosecha.

«La nutrición es la primera línea de defensa contra las plagas y las enfermedades. Una planta bien nutrida se enferma menos, produce más y da fruta de mucha mayor calidad», afirma.

La reflexión parece sencilla, pero cambia el enfoque

tradicional del manejo agrícola. Durante años, una parte importante de la producción se ha basado en reaccionar cuando aparece un problema: se aplica un insecticida cuando llega la plaga, un fungicida cuando se manifiesta la enfermedad o un fertilizante cuando la planta comienza a mostrar deficiencias.

El nuevo enfoque propone anticiparse en lugar de esperar a que el cultivo se debilite, se busca mantenerlo equilibrado desde la raíz, facilitando la absorción de nutrientes, reduciendo los periodos de estrés y generando condiciones que le permitan responder mejor ante los cambios de temperatura, humedad, salinidad o presión de patógenos.

EL HOSPEDERO SUSCEPTIBLE

Para que una enfermedad se establezca no basta con la presencia del patógeno sino que también necesita encontrar una planta susceptible porque cuando el cultivo atraviesa estrés hídrico, deficiencias nutrimentales, daños en las raíces o condiciones ambientales adversas, su capacidad natural de defensa disminuye.

Una planta sometida al calor, al frío, a la falta de agua o a una elevada concentración de sales consume gran parte de su energía tratando de sobrevivir y si además carece de elementos esenciales, queda expuesta a ataques que quizá podría tolerar en mejores condiciones.

«Si el cultivo está débil y estresado, el mismo cultivo va a llamar al problema», resume Torres al explicar que la sus-



Dato

UNA PLANTA SOMETIDA AL CALOR, AL FRÍO, A LA FALTA DE AGUA O A UNA ELEVADA CONCENTRACIÓN DE SALES CONSUME GRAN PARTE DE SU ENERGÍA TRATANDO DE SOBREVIVIR Y SI ADEMÁS CARECE DE ELEMENTOS ESENCIALES, QUEDA EXPUESTA A ATAQUES QUE QUIZÁ PODRÍA TOLERAR EN MEJORES CONDICIONES.

ceptibilidad aumenta drásticamente cuando se combinan el estrés ambiental y una nutrición deficiente.

Esto no significa que una planta bien alimentada sea inmune, pues en zonas con una elevada presión de plagas o enfermedades puede sufrir daños; sin embargo, tendrá mejores condiciones fisiológicas para resistir, recuperarse y aprovechar los tratamientos preventivos.

PRIMERO LA COMIDA

Uno de los errores más frecuentes consiste en confundir nutrición con bioestimulación, ya que aunque ambas prácticas pueden complementarse, no son sinónimos.

La nutrición proporciona los elementos que la planta necesita para construir raíces, tallos, hojas, flores y frutos. La

bioestimulación, en cambio, activa o favorece determinados procesos fisiológicos: emisión de raíces, floración, cuajado, tolerancia al estrés, absorción de nutrientes o formación de defensas.

«La estimulación es el arte de iniciar un proceso, de darle una instrucción a la planta. Pero para que eso ocurra de manera efectiva necesitamos una planta bien nutrida y fuerte», señala el especialista.

Una hormona, un aminoácido, un extracto de algas, un ácido húmico o incluso una práctica como la poda pueden provocar respuestas importantes, pero si la planta carece de alimento, agua o raíces funcionales, difícilmente podrá desarrollar el proceso solicitado.

Torres recurre a una reflexión directa: si tuviera que escoger entre nutrir o estimular, elegiría primero nutrir porque el bioestimulante puede pedirle a la planta que produzca más raíces, flores o frutos, pero esa orden tendrá un efecto limitado si no cuenta con los recursos para cumplirla.

La planta se comporta, en cierta forma, como una persona sometida a un esfuerzo físico: Puede recibir una instrucción para correr más rápido, pero antes necesita agua, alimento, salud y energía, por lo cual exigirle un rendimiento adicional sin cubrir sus necesidades básicas no la fortalece: la agota.

CONOCER EL SUELO

Antes de formular cualquier programa de nutrición es in-

dispensable saber qué existe en el suelo, qué puede aprovechar la planta y qué elementos podrían causarle daño. Para ello se requieren análisis de fertilidad, salinidad, pH, conductividad eléctrica y, cuando sea necesario, evaluaciones fitopatológicas.

«En agricultura no se trata únicamente de fertilizar, sino de nutrir, porque las plantas no comen costales de fertilizante: absorben iones nutritivos», explica.

Un análisis permite conocer qué nutrientes se encuentran disponibles, cuáles están bloqueados, qué cantidad debe complementarse y si existen sales como sodio, cloruros, carbonatos o amonio que puedan afectar el desarrollo radical.

Esta información adquiere especial importancia en la agricultura protegida, donde la fertilización suele realizarse diariamente y los errores pueden acumularse durante años. En el Valle de Tulancingo existen suelos que han recibido fertilizantes de manera continua sin que siempre se considere lo que ya contienen ni las sales que aporta el agua de pozos profundos.

El resultado son terrenos con conductividades eléctricas muy elevadas y en esas condiciones, una planta recién trasplantada puede morir en pocas horas, aun cuando el productor haya utilizado plántulas injertadas, variedades costosas y sistemas modernos de riego.

Torres calcula que una hectárea de jitomate puede requerir alrededor de 15 mil plantas y con un precio aproximado de 25 pesos por planta injertada, el productor arriesga cerca de 375 mil pesos tan sólo en el establecimiento, ante lo cual, frente a esa inversión, el costo de un análisis de suelo resulta mínimo.

NO EXISTEN PRODUCTOS MÁGICOS

El especialista recuerda el caso de un productor que comenzó a utilizar un producto destinado a liberar nutrientes inmovilizados en el suelo y durante los primeros ciclos obtuvo excelentes resultados, tras de lo cual decidió dejar de fertilizar, convencido de que el producto sustituía la nutrición.

Tres años después, el cultivo comenzó a decaer y el agricultor concluyó que el producto había dejado de funcionar, pero los análisis demostraron otra cosa: durante ese tiempo la planta había consumido las reservas acumuladas y el suelo ya no tenía suficientes nutrientes que liberar.

La enseñanza es clara: Un producto puede hacer disponibles los elementos presentes, mejorar su movilidad o facilitar su absorción, pero no puede liberar aquello que ya no existe.

«No hay productos mágicos; existen buenos manejos respaldados por productos de calidad», sentencia Torres.

Lo mismo ocurre con los microorganismos benéficos,



César Giovanni Torres, egresado de la Universidad Autónoma Chapingo y asesor técnico comercial de la empresa AgroScience en Hidalgo

compostas, micorrizas y enmiendas orgánicas porque todos pueden aportar beneficios, pero necesitan condiciones adecuadas y añade que en ese sentido, los microorganismos son seres vivos: requieren humedad, alimento, temperatura, aireación y un ambiente compatible para establecerse.

Una composta, por su parte, no debería aplicarse únicamente porque es orgánica, sino que debe conocerse su composición, su madurez, su conductividad, los nutrientes que aporta y su compatibilidad con el suelo, porque la materia orgánica mal procesada también puede incorporar sales, patógenos o sustancias que afecten las raíces.

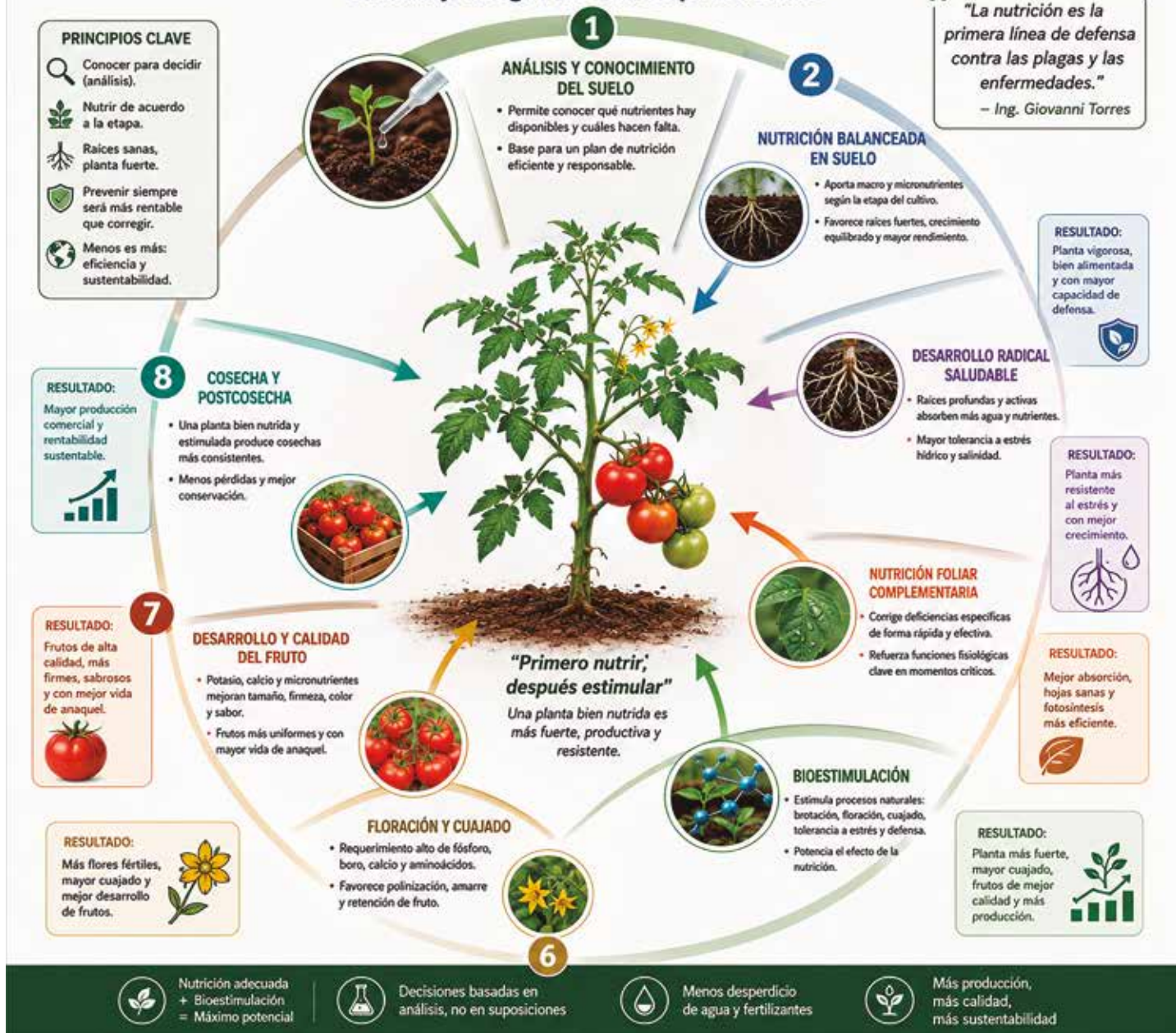
La bioestimulación ambientalmente responsable busca que la planta aproveche mejor el agua y los nutrientes, reduzca pérdidas y tolere condiciones desfavorables, pero bien utilizada, permite disminuir aplicaciones correctivas, evitar excesos de fertilizantes y reducir la dependencia de productos agresivos.

No se trata de enfrentar lo químico contra lo biológico, sino que los nutrientes, los aminoácidos, los microorganismos y los inductores de resistencia pueden integrarse dentro de un programa racional. El verdadero riesgo se

NUTRICIÓN Y BIOESTIMULACIÓN EN TOMATE

Un manejo integral en cada etapa del cultivo

“La nutrición es la primera línea de defensa contra las plagas y las enfermedades.”
– Ing. Giovanni Torres



encuentra en las dosis excesivas, las mezclas sin fundamento, las aplicaciones innecesarias y el desconocimiento de las condiciones del cultivo.

LA RAÍZ LO REFLEJA TODO

En el jitomate, los requerimientos cambian conforme avanza el ciclo, pues durante el establecimiento, el fósforo favorece el desarrollo inicial de las raíces y en la fase vegetativa cobra importancia el nitrógeno; posteriormente, durante la floración y el cuajado, aumentan las necesidades de fósforo, calcio, potasio, magnesio y micronutrientes.

El calcio resulta esencial desde el inicio hasta la cosecha, mientras que el potasio adquiere mayor relevancia durante el llenado y la maduración de los frutos. Sin embargo, no

existe una receta universal porque las dosis dependen de la variedad, el agua, el suelo, la etapa fenológica, el clima y la meta de producción.

La aplicación foliar funciona como complemento, no como sustituto de las raíces y antes de intentar corregir arriba, debe revisarse lo que ocurre abajo.

«Lo que tienes en la parte aérea es un reflejo de lo que traes en la raíz», advierte el agrónomo.

Esta idea resume el cambio que vive la agricultura: observar más, medir mejor y aplicar únicamente lo necesario porque la productividad no comienza con el producto más novedoso del mercado, sino con información suficiente para tomar decisiones.

Bioactivadores: la revolución biológica que busca devolverle la vida al campo mexicano

LA CIENCIA AGRÍCOLA MIRA NUEVAMENTE HACIA ABAJO Y YA NO BASTA CON NUTRIR AL CULTIVO; EL VERDADERO DESAFÍO CONSISTE EN REACTIVAR EL COMPLEJO UNIVERSO DE MICROORGANISMOS DEL SUELO

Por Amado Vázquez Martínez

Durante buena parte del siglo XX, la agricultura aprendió a alimentar las plantas y los fertilizantes químicos transformaron la producción mundial para multiplicar las cosechas, pero mientras las plantas recibían cada vez más nitrógeno, fósforo y potasio, el suelo comenzó a perder silenciosamente aquello que durante millones de años le dio fertilidad: la vida.

Hoy, la ciencia agrícola mira nuevamente hacia abajo y ya no basta con nutrir al cultivo; el verdadero desafío consiste en reactivar el complejo universo de microorganismos que habita alrededor de las raíces y que hace posible una agricultura más eficiente y sustentable.

Así lo explica Edwin Guillermo Muñoz Cabello, ingeniero agrónomo y gerente regional Occidente-Bajío de la empresa Vidra, quien desde hace varios años promueve el uso de bioactivadores y microorganismos benéficos como parte de una estrategia para recuperar la salud biológica de los suelos agrícolas.

Desde esta región productiva del país, sostiene que la agricultura del futuro dependerá de la capacidad para regenerar el suelo y aprovechar mejor los recursos disponibles, más que de incrementar indefinidamente la aplicación de fertilizantes.

El especialista considera que el crecimiento de la bioactivación responde a una necesidad real. Durante décadas, la fertilización intensiva permitió aumentar la producción, pero también favoreció procesos de degradación física,

química y biológica que hoy limitan la productividad de numerosos terrenos agrícolas.

«La función de los bioactivadores es hacer sinergia con los microorganismos del suelo para ayudar a la disponibilidad de nutrientes, permitir que ganen espacio y que ese ambiente sea benéfico para la planta», explica Muñoz Cabello.

La idea parece sencilla, aunque detrás existe una compleja interacción biológica. Millones de bacterias, hongos, micorrizas y otros microorganismos viven alrededor de las raíces formando un ecosistema conocido como rizósfera.

Allí transforman residuos vegetales, liberan minerales retenidos en el suelo, fijan nitrógeno atmosférico, solubilizan fósforo y producen compuestos que favorecen el desarrollo radicular.

Los bioactivadores no sustituyen ese trabajo, pues su función consiste en estimular y fortalecer esa comunidad biológica para que realice de manera más eficiente procesos que la naturaleza ha desarrollado desde mucho antes de que existiera la agricultura moderna.

RECUPERAR UN SUELO VIVO

Para Muñoz Cabello, regenerar un suelo no depende de una sola aplicación ni de un producto milagroso, sino que es un proceso gradual que comienza modificando las prácticas agrícolas.

La rotación de cultivos, la incorporación de materia or-



Dato

LOS BIOACTIVADORES FAVORECEN EL ESTABLECIMIENTO Y LA ACTIVIDAD DE BACTERIAS, BACILOS, MICORRIZAS Y HONGOS BENÉFICOS QUE SOLUBILIZAN NUTRIENTES, FIJAN NITRÓGENO ATMOSFÉRICO Y MEJORAN LA EFICIENCIA DE LA NUTRICIÓN VEGETAL, CONTRIBUYENDO A LA REGENERACIÓN BIOLÓGICA DE LOS SUELOS AGRÍCOLAS.

gánica, el aprovechamiento de residuos de cosecha, el uso de microorganismos benéficos, micorrizas, bacilos y hongos especializados forman parte de una estrategia integral que busca devolverle actividad biológica al terreno.

«Es difícil, sí; pero creemos que si empezamos a aplicar este tipo de tecnologías podremos tener un mejor futuro para los suelos mexicanos», afirma el experto al dar a conocer sus experiencias.

Los resultados no aparecen de la noche a la mañana, pues la regeneración completa puede requerir entre cinco y seis años de trabajo continuo, aunque desde los primeros ciclos es posible observar plantas menos estresadas, mayor desarrollo radicular, mejor floración y un crecimiento más unifor-

me gracias al establecimiento de poblaciones microbianas estables.

HACER MÁS CON LO MISMO

Uno de los conceptos más interesantes consiste en que estos microorganismos permiten aprovechar mejor los fertilizantes ya aplicados.

El caso del nitrógeno resulta ilustrativo: Una parte importante de este nutriente puede perderse por lixiviación antes de que la planta logre absorberlo, pero mediante microorganismos capaces de fijar nitrógeno atmosférico y optimizar su disponibilidad, el cultivo incrementa la eficiencia del fertilizante y disminuye las pérdidas económicas y ambientales.

«No buscamos sustituir la fertilización; buscamos hacerla más eficiente», resume el especialista, enfoque que representa uno de los cambios más importantes en la agricultura moderna, pues el objetivo ya no consiste únicamente en agregar más fertilizante, sino en lograr que la mayor cantidad posible llegue realmente a la planta.

PRIMERO CONOCER EL SUELO

Como ocurre con cualquier programa de nutrición, el primer paso es el diagnóstico. Muñoz Cabello insiste en que ningún bioactivador puede recomendarse sin conocer previamente las condiciones del terreno. Un análisis de suelo



Edwin Guillermo Muñoz Cabello, ingeniero agrónomo y gerente regional Occidente-Bajío de la empresa Vidra

permite determinar deficiencias, salinidad, disponibilidad nutrimental y otros factores que orientan el manejo posterior.

Fertilizar sin información, advierte, equivale a aplicar insumos al azar. Cada parcela presenta condiciones distintas y requiere soluciones diferentes.

Los microorganismos tampoco son inmunes al ambiente donde se desarrollan. Aunque muchas cepas poseen gran capacidad de adaptación, necesitan humedad, oxígeno y condiciones favorables para multiplicarse y establecer poblaciones permanentes alrededor de las raíces.

AGRICULTURA REGENERATIVA

El auge de los bioactivadores forma parte de una tendencia internacional que busca producir más alimentos utilizando de manera más racional los recursos naturales.

Su incorporación favorece la actividad microbiológica, mejora el reciclaje de nutrientes, incrementa la eficiencia fertilizante y contribuye a recuperar gradualmente la estructura del suelo. Todo ello permite reducir costos, disminuir pérdidas de nutrientes y avanzar hacia sistemas agrícolas más sostenibles.

Para Edwin Muñoz Cabello, el reto trasciende la siguiente cosecha: «Tenemos que pensar qué campo queremos dejarles a nuestros hijos y a las nuevas generaciones», reflexiona.

La agricultura del futuro probablemente seguirá utilizando fertilizantes, tecnología y nuevas herramientas biológicas, pero la diferencia radicarán en comprender que el verdadero motor de la productividad no sólo está en la planta que se observa sobre la superficie, sino en ese inmenso ejército invisible que trabaja bajo tierra todos los días.

Allí, donde millones de microorganismos transforman el

suelo en vida, comienza realmente la próxima revolución del campo.

An advertisement for the STIHL FS 460 brush cutter. The top part shows the machine in a field with a 'STIHL' logo in the top right corner. Below the image is a white box with an orange header that says 'DESMALIZADORA FS 460'. Underneath, it says 'IMPLEMENTACIÓN' and shows three icons: a tree, a house, and a person. At the bottom of the ad, there is a QR code with the text 'IESCANEA ME!' above it. To the right of the QR code is the logo for 'MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS PROFESIONALES' (MHP) and the STIHL logo. Below these logos, the address 'Av. 5 de Mayo 564 Sur, Jardines de Catedral, Zamora, Michoacán Tel. 351 515 3500' is listed, followed by 'Zamora - Los Reyes - Jocotepec - Guadalajara - Sahuayo'. At the very bottom, there are social media icons for Facebook and Instagram, with the text 'MHP' and '@mhp_zamora' respectively.



EL ÉXITO DEPENDE DE **ESTAR EN CONTACTO**



¡SIEMPRE!

SIN ROAMING



**SERVICIO DE
EQUIPOS MULTICARRIER
EN VENTA
O SIN RENTA FORZOSA.**



EN VENTA CON
12 MESES DE PRECARGA



Y SIN RENTA FORZOSA
A PARTIR DEL **13AVO MES.**



La batalla contra el Gusano Barrenador del Ganado en Jalisco

EN JALISCO SE MANTIENE BAJO CONTROL SANITARIO EL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO (GBG), PESE A QUE ESTE AÑO SE HAN CONFIRMADO CUATRO CASOS DE MIASIS EN PERSONAS

Por Amado Vázquez Martínez

La presencia del gusano barrenador del ganado (GBG) en Jalisco continúa bajo control, aunque durante 2026 se han confirmado cuatro casos de miasis en humanos, informó la Secretaría de Salud Jalisco, mientras las autoridades agropecuarias mantienen activos los protocolos de vigilancia y contención en coordinación con la Agencia de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (ASICA) y la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER Jalisco).

El caso más reciente corresponde a una persona que fue detectada inicialmente en Jalisco con miasis por *Cochliomyia hominivorax* y posteriormente recibió atención médica en Nayarit, entidad que confirmó su primer caso humano de esta enfermedad.

Con ello, Jalisco acumula cuatro pacientes diagnosticados durante el presente año, todos atendidos por los servicios de salud y bajo seguimiento epidemiológico.

El primer caso humano registrado en el estado se confirmó en mayo en un hombre de 47 años, originario de Pihuamo, quien presentaba una herida en la pierna y padecía diabetes, condición que favoreció la infestación por las larvas del gusano barrenador.

Posteriormente se notificaron otros pacientes en Tenamtlán y Autlán de Navarro, además del caso más reciente relacionado con Nayarit.

VIGILANCIA PERMANENTE

La Secretaría de Salud Jalisco ha reiterado que no existe

evidencia de transmisión comunitaria y que los casos registrados corresponden a personas con heridas expuestas que permitieron la oviposición de la mosca *Cochliomyia hominivorax*.

Por ello, recomendó mantener limpias y cubiertas las lesiones, particularmente en personas que tienen contacto con animales o desarrollan actividades en zonas rurales.

De manera paralela, SADER Jalisco y ASICA mantienen la vigilancia zoonosanitaria en unidades de producción pecuaria, corrales de inspección y puntos de movilización de ganado, además de reforzar las campañas de información dirigidas a productores para detectar oportunamente animales con heridas infestadas y reportarlas de inmediato a las autoridades sanitarias.

ASICA recuerda que la miasis es provocada cuando la mosca deposita sus huevecillos en heridas abiertas o cavidades naturales de animales de sangre caliente, incluido el ser humano. Las larvas se alimentan del tejido vivo, por lo que la atención médica o veterinaria temprana resulta fundamental para evitar complicaciones.

COORDINACIÓN ENTRE DEPENDENCIAS

Las dependencias estatales han enfatizado que el combate al gusano barrenador requiere una estrategia conjunta entre salud pública y sanidad pecuaria.

Mientras la Secretaría de Salud mantiene la vigilancia epidemiológica en personas, SADER Jalisco y ASICA forta-

leen las acciones de prevención, inspección y atención de casos en animales, con el propósito de evitar la dispersión de la plaga y proteger tanto la salud humana como la producción pecuaria del estado.

Las autoridades hicieron un llamado a productores pe-

cuarios, médicos veterinarios y población en general a reportar inmediatamente cualquier sospecha de miasis en animales o personas, ya que la detección temprana continúa siendo la principal herramienta para contener el avance del gusano barrenador en Jalisco.

Sonrisas del Campo: La apuesta por sembrar el amor infantil por la agricultura

CON REALIDAD VIRTUAL, SIMULADORES DE DRONES, HUERTOS INTERACTIVOS Y EXPERIENCIAS PRÁCTICAS, EL GOBIERNO DE JALISCO BUSCA DESPERTAR ENTRE NIÑAS Y NIÑOS EL INTERÉS POR EL CAMPO

La mejor manera de garantizar el futuro del campo es despertar la curiosidad de quienes algún día lo harán producir. Bajo esa premisa, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER Jalisco) inauguró el pabellón infantil Sonrisas del Campo, un espacio diseñado para acercar a niñas y niños al origen de los alimentos, la innovación tecnológica y la importancia estratégica que la agricultura, la ganadería y la pesca tienen para el desarrollo del estado.

El proyecto abrió sus puertas durante la Feria de Lagos de Moreno 2026 y está dirigido a menores de entre 4 y 13 años, quienes podrán recorrer diversas estaciones educativas donde aprenderán, mediante el juego y la experimentación, cómo se producen los alimentos que diariamente llegan a sus hogares.

Para el secretario de Agricultura de Jalisco, Eduardo Ron Ramos, esta iniciativa representa una inversión en el futuro del sector agroalimentario, ya que busca sembrar desde edades tempranas el interés por las actividades productivas del campo.

APRENDER HACIENDO

Durante la inauguración, Eduardo Ron explicó que el objetivo es involucrar cada vez a más niñas, niños y jóvenes en las actividades agropecuarias del estado, por lo que adelantó que el programa no se limitará a Lagos de Moreno, sino que la intención es llevarlo gradualmente a las doce regiones de Jalisco.

El pabellón está conformado por cinco áreas temáticas: Origen de los Alimentos, Científicos de la Leche, Mi Primer Huerto, Guardianes de los Polinizadores y Tecnología del Campo, donde los visitantes participan de manera activa en experimentos, dinámicas y actividades relacionadas con la producción agroalimentaria.

Al finalizar cada estación reciben un sello en un pasaporte infantil que, una vez completado el recorrido, puede canjearse por un distintivo como reconocimiento a su participación.

TECNOLOGÍA PARA LAS NUEVAS GENERACIONES

Jorge Vargas, coordinador de Alianzas de la Plataforma Abierta de Innovación y Desarrollo de Jalisco (PLAi), explicó que el recorrido incluye doce experiencias inmersivas mediante realidad virtual, así como simuladores de drones utili-

zados para el monitoreo de cultivos.

Gracias a estas herramientas, los niños pueden recorrer virtualmente invernaderos, conocer distintos sistemas de producción y comprender cómo la tecnología contribuye a mejorar la productividad, el cuidado del medio ambiente y el uso eficiente de los recursos naturales.

SEMBRAR VOCACIONES

El presidente municipal de Lagos de Moreno, Edgar Alfredo González Chávez, destacó que el pabellón fortalece el carácter familiar y educativo de la feria, al incorporar un espacio donde la diversión se convierte también en aprendizaje.

Explicó que, además de utilizar drones, simuladores y realidad virtual, los pequeños podrán ordeñar vacas, elaborar queso, sembrar una semilla y llevarla a casa, experiencias que les permitirán comprender de manera sencilla el trabajo que realizan diariamente las y los productores del estado.

UNA FERIA CON VISIÓN DE FUTURO

La Feria de Lagos de Moreno 2026 espera recibir más de 300 mil visitantes, cifra que superaría ampliamente los 195 mil asistentes registrados el año anterior y además de su programa artístico, cultural y ganadero, el evento incorpora ahora un componente educativo orientado a fortalecer la identidad agroalimentaria del estado.

Con la creación del pabellón Sonrisas del Campo, el Gobierno de Jalisco busca sembrar una semilla que trascienda la feria: formar generaciones más conscientes sobre la importancia de la agricultura, la sustentabilidad y la innovación, convencido de que el relevo del campo también comienza en la infancia.



Nuevos descubrimientos sobre la floración del Aguacate

Por Yanmei King Loeza / Q/
Doctorando en Ciencias de Ingeniería

La floración es un proceso crucial para la producción de alimentos, la cual está regulada por factores ambientales y otros como la temperatura, reguladores de crecimiento, estrés hídrico, entre otros; en el caso del cultivo del aguacate la floración podría ser un proceso limitante para la calidad de las frutas.

En la producción del aguacate, la floración se puede ver limitada por factores biológicos como son el patrón de floración, ya que las flores son hermafroditas, la flor funciona como hembra y más tarde como macho con los diferentes cultivares abriendo en diferentes momentos del día.

Esto puede ocasionar que la fecundación pueda fallar o que la acción de los polinizadores sea ineficiente; por otro lado, una inadecuada nutrición, en especial las deficiencias en boro y zinc, pueden llevar a producir flores de baja calidad o pérdida de las mismas, además de que los efectos del cambio climático han afectado a la polinización.

LA IMPORTANCIA DEL POLEN

A pesar de que el aguacate produce millones de flores, sólo una pequeña proporción se convierte en fruto, debido a diferentes condiciones como la eficiencia de la polinización hasta las condiciones climáticas y al respecto, el Dr. Iñaki Hormaza y su equipo estudian el uso sustentable de recursos genéticos en la producción de subtropicales y en sus estudios sobre la biología de la polinización del aguacate han determinado que el factor limitante del cuajado de la fruta es la deposición* del polen.

El Dr. Iñaki Hormaza es experto en biología productiva, genética y genómica, cuyo grupo de investigación se especializa en el manejo de floración para aumentar la polinización del cultivo y sobre la situación actual en la producción ligada a la polinización, comenta:

«Hemos visto en diferentes países que llega poco polen a las flores del aguacate, aunque tengamos un número



* DEPOSICIÓN DEL POLEN.

PROCESO FÍSICO MEDIANTE EL CUAL LOS GRANOS DE POLEN SON DEPOSITADOS SOBRE LA SUPERFICIE RECEPTIVA DEL ÓRGANO FEMENINO DE LA FLOR (ESTIGMA), YA SEA POR ACCIÓN DEL VIENTO, INSECTOS U OTROS AGENTES POLINIZADORES.

elevado de colmenas de abejas de la miel y eso explica la causa por la que tenemos baja en producción, comparado con el número de flores».

POLINIZACIÓN Y GENÉTICA

Explica que el tema de la polinización está ligado a la genética y a las condiciones actuales. «El tema de la escasez de polen se debe en parte a la genética del aguacate y a que se cultiva por todo el mundo con insectos que no son originales para el cultivo, que eran insectos nativos del sur de México y Norteamérica central».

Añade que «aunque es cierto que el cambio climático está agravando esta situación, porque está causando estrés a la planta, se generan flores de peor calidad y aunque reciban polen no van a producir fruta y además está afectando a los insectos polinizadores».

Así, el proceso de floración se ve afectado por el clima y la eficiencia del proceso de polinización. «El cambio climático está afectando de forma tal, que la planta produce flor fuera de tiempo, con lo cual hay una falta de sincronía con los polinizadores».

Así, «en algunas partes del mundo, cuando florece el aguacate, los polinizadores ya no están disponibles en ese momento puntual; las temperaturas extremas también influyen en

Dato

UN ESTUDIO SUGIERE QUE A LAS ABEJAS LES PARECEN POCO ATRACTIVAS LAS FLORES DE AGUACATE Y PARADÓJICAMENTE LAS COLMENAS DE ABEJAS SON UTILIZADAS COMERCIALMENTE PARA LA POLINIZACIÓN DE VARIOS CULTIVOS, COMO EL AGUACATE, ALTAMENTE DEPENDIENTES DE LOS POLINIZADORES



los polinizadores y por tanto eso va a hacer que se rompa el equilibrio y tengamos problemas de polinización».

EL ROL DE LAS ABEJAS

En este momento es conveniente recordar el rol que tienen las abejas en la polinización, pues se estima que el 35 % del volumen global de alimentos producidos dependen de la polinización y el polinizador más utilizado a nivel comercial es la abeja europea (*Apis mellifera*).

Sin embargo las flores que resultan atractivas para las abejas dependen de factores como la forma, olor, color, abundancia y la distancia a la colmena; un estudio sugiere que a las abejas les parecen poco atractivas las flores de aguacate en comparación con otro tipo de flores.

Pero, paradójicamente, las colmenas de abejas son utilizadas comercialmente para la polinización de una gran variedad de cultivos y algunos, como el aguacate, son altamente dependientes de los polinizadores.

Sin embargo, la calidad del aguacate es impactada por la acción de los polinizadores y algunas investigaciones muestran que la fruta polinizada por insectos no sólo es de mayor tamaño, sino también tiene un mayor contenido de aceite, lo que podría repercutir en la comercialización y percepción por parte del consumidor.

MOSCAS Y OTROS POLINIZADORES

Las abejas no son las únicas especies polinizadoras, pues en algunos cultivos se ha demostrado que las moscas pueden ser incluso más eficientes y se evalúa su posible introducción de forma comercial, ya que la baja en poblaciones de polinizadores pone en riesgo el cultivo del aguacate.

«A nivel mundial se apuesta por la abeja de la miel; lo interesante es diversificar, rescatar los insectos nativos polinizadores del aguacate... también, mucho cuidado con el uso de productos químicos perjudiciales para las abejas, pues tendremos problemas porque estamos eliminando a los insectos, que son los que van a producir la polinización», comenta el investigador, quien recomienda, entre otras cosas, el uso de genotipos donadores de polen con frutos similares a Hass para mejorar la eficiencia de la polinización.

Algunas investigaciones de la FAO han comprobado que contar con áreas naturales adyacentes al cultivo permiten que haya abundancia y diversidad de polinizadores nativos, lo que además de hacer el cultivo más sustentable, aumenta los rendimientos de producción.

El experto hace una recomendación a los productores: «Primero que observen qué está pasando en su campo, que vean si hay insectos; si no hay, que intenten estrategias para atraerlos, como dejar plantas con flores que pueden ayudar a que vengan más insectos, que además pueden ser interesantes para el control de plagas».

«También, que no haya aplicación de productos químicos por lo menos durante la floración; si hay que hacerlo por cuestiones de una plaga o enfermedad, que sea siempre en los momentos en que los insectos polinizadores no se encuentran activos, por la noche, a primera hora del día o última hora del día».

**¡CELEBRAMOS
30 AÑOS
CRECIENDO
CONTIGO!**

**FERTECZA
30
ANIVERSARIO**

**Distribución y venta de
fertilizantes, incluyendo
los solubles para
fertirrigación.**

- ✓ Amplia experiencia en el ramo.
- ✓ Proporcionamos asesoría técnica.
- ✓ Elaboramos mezclas físicas de acuerdo a lo que necesita tu suelo.
- ✓ Tenemos presencia en los estados de: Jalisco, Nayarit, Michoacán, Aguascalientes, Guanajuato, Zacatecas, Colima, Guerrero, Sinaloa y San Luis Potosí.
- ✓ Fertilizantes Tecnificados de Zapopan, S.A. de C.V. Melchor Ocampo 558, Zapopan, Jalisco. C.P. 45100
Tel/Fax: (33) 30032626
- ✓ Bodega Tlajomulco de Zúñiga Vicente Guerrero 340, San Sebastián el Grande

   www.fertecza.com
tmk2@fertecza.mx



Luis Javier de la Rocha Zazueta

El aguacate y el T-MEC: una relación que Estados Unidos también necesita

PARA LUIS JAVIER DE LA ROCHA ZAZUETA, DIRECTOR GENERAL DE LA APEAM, EL AGUACATE MEXICANO SE HA CONSOLIDADO COMO UN MODELO DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS

Por Amado Vázquez Martínez / Tierra Fértil

La revisión del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) vuelve a colocar sobre la mesa los grandes temas del comercio regional: competitividad, empleo, reglas sanitarias, cadenas de suministro y seguridad económica, pero, como en pocas ocasiones, esas discusiones distinguen entre sectores que enfrentan conflictos comerciales y aquellos que han demostrado que la integración es un beneficio compartido y precisamente el aguacate Hass mexicano pertenece a este último grupo.

Más que un producto de exportación, se ha convertido en una de las cadenas agroalimentarias mejor articuladas de América del Norte, pues detrás de cada embarque existe una red de productores, empaques, transportistas, inspectores fitosanitarios, distribuidores y comercializadores que operan bajo reglas comunes y un objetivo compartido: garantizar un suministro seguro, continuo y confiable para millones de consumidores estadounidenses.





UN PROCESO DE TRES DÉCADAS

Ese proceso no surgió de manera espontánea, sino que es resultado de casi tres décadas de cooperación técnica entre instituciones públicas y privadas de ambos países, esfuerzo que hoy constituye uno de los mayores activos de la relación comercial bilateral.

Sobre esa realidad reflexiona Luis Javier de la Rocha Zazueta, director general de la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México (APEAM), quien plantea que el aguacate representa uno de los casos más exitosos de integración económica contruidos al amparo del tratado comercial.

Como señala en su ensayo denominado «Aguacate mexicano: un activo estratégico para Estados Unidos», «el comercio del aguacate Hass entre México y Estados Unidos constituye uno de los ejemplos más exitosos de integración económica bilateral en el marco del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)».

La afirmación no busca únicamente destacar el crecimiento de las exportaciones. Invita a observar una transformación mucho más profunda: la creación de una cadena de valor donde el intercambio comercial dejó de medirse exclusivamente por toneladas o dólares para sustentarse en confianza institucional, reglas compartidas y una coordinación permanente entre autoridades sanitarias y el sector productivo.

Por ello, el director general de APEAM advierte que «ignorar esta experiencia durante la revisión del tratado implicaría pasar por alto uno de los pocos casos en que el libre comercio no sólo incrementó el intercambio de bienes, sino que fortaleció cadenas productivas, generó empleo en ambos lados de la frontera y elevó los estándares sanitarios y ambientales» y por ello, el aguacate mexicano ofrece, quizá, uno de los ejemplos más sólidos de esa integración.

Esa reflexión cambia el enfoque del debate: La discusión sobre el T-MEC no debería limitarse a determinar cuánto vende un país y cuánto compra el otro. También tendría que valorar cuáles sectores han construido mecanismos de cooperación capaces de generar prosperidad compartida y fortalecer la competitividad regional.

El principal argumento de quienes cuestionan los tratados comerciales suele ser el mismo: cuando un país exporta más, el otro pierde empleos o capacidad productiva, pero el caso del aguacate mexicano demuestra que esa lógica no siempre se cumple.

UNA CADENA BINACIONAL

Luis Javier de la Rocha sostiene que esa integración constituye uno de los mayores aciertos del comercio agroalimentario entre ambos países «lejos de desplazar actividad económica estadounidense, el aguacate mexicano ha fortalecido cadenas de valor, impulsado el consumo y generado empleo en sectores clave como transporte, logística, distribución, maduración, comercialización y servicios alimenta-

Los Datos

DESDE 2011, SE HAN REFORESTADO MÁS DE 4,470 HECTÁREAS CON 4.47 MILLONES DE PLANTAS, ALCANZANDO EN 2024 UNA TASA DE SUPERVIVENCIA CERTIFICADA DEL 86%.

EL VOLUMEN DE ENVÍOS PARA LA TEMPORADA 2026-2027 PODRÍA UBICARSE EN UN RANGO DE ENTRE 1,084,940 Y 1,180,832 TONELADAS,

ACTUALMENTE APEAM DESARROLLA ESTUDIOS REPRESENTATIVOS DE HUELLA HÍDRICA Y BIODIVERSIDAD QUE PERMITIRÁN TOMAR DECISIONES BASADAS EN EVIDENCIA, ALINEADAS CON ESTÁNDARES INTERNACIONALES.

rios»

Con base en estudios elaborados por la Universidad Texas A&M, el director general de APEAM refiere que el comercio del aguacate genera más de 58 mil millones de dólares en actividad económica, sostiene 349 mil empleos y aporta alrededor de cuatro mil 200 millones de dólares en ingresos laborales dentro de Estados Unidos.

MÁS QUE UN PROVEEDOR

Ese fenómeno explica por qué México dejó de ser únicamente un abastecedor de fruta para transformarse en un socio estratégico dentro de la seguridad alimentaria estadounidense.

El crecimiento del consumo de aguacate en ese país no habría sido posible sin un suministro constante, estándares homogéneos de calidad y una logística capaz de responder a una demanda que continúa aumentando año con año.

Por ello, Luis Javier resume la esencia de esta relación con una frase que merece especial atención: «Cuando el aguacate mexicano entra a Estados Unidos, no desplaza actividad económica: la crea. Su presencia activa procesos productivos que benefician directamente a trabajadores, empresas y consumidores estadounidenses».

Quizá ahí radique una de las principales diferencias entre esta agroindustria y otros sectores que suelen protagonizar las controversias comerciales.

Mientras algunos intercambios generan competencia directa, el aguacate ha construido una relación de complementariedad económica donde ambos países participan en la creación de riqueza.

Y precisamente esa integración explica el siguiente paso de esta historia: la construcción de un modelo institucional que hoy es reconocido como uno de los esquemas de cooperación fitosanitaria más sólidos del comercio agroalimentario internacional.

CONFIANZA INSTITUCIONAL

Si el impacto económico explica por qué el aguacate mexicano es importante para ambos países, existe un activo aún más valioso que no aparece en las estadísticas de comercio: la confianza.

En el comercio agroalimentario internacional, la confianza se construye con reglas, protocolos sanitarios, inspecciones permanentes, trazabilidad y mecanismos de supervisión que garantizan al consumidor que cada embarque cumple con los estándares acordados.

Ese proceso, que ha tomado casi tres décadas consolidar, constituye hoy una de las principales fortalezas de la relación entre México y Estados Unidos.

El éxito del aguacate no descansa únicamente en la productividad de los huertos o en el crecimiento de las ex-



Dato

LAS CONSECUENCIAS DE RESTRINGIR O COMPLICAR EL COMERCIO RARA VEZ SE ANALIZAN CON RIGOR. EN EL CASO DEL AGUACATE MEXICANO, LOS EFECTOS SERÍAN INMEDIATOS Y AMPLIAMENTE DISTRIBUIDOS.

portaciones, sino que descansa, sobre todo, en un modelo institucional que ha permitido a ambos países compartir responsabilidades para proteger la sanidad vegetal y la inocuidad alimentaria.

AGROTECNICA DEL CUPATITZIO
URUAPAN, MICHO.

SOYA GOLD
Clasificación: Coadyuvante y adherente agrícola (acaricida vegetal). SOYA GOLD contiene activos que permiten a la planta y actúan como regulador del crecimiento de los insectos, interfiriendo en los procesos de cambios de la larva (mutada), alteración de la reproducción, causando la muerte por disrupción del aparato reproductivo. Tiene efecto antialimentario, repelencia y excitación del sistema nervioso. Tiene acción antifúngica que inhibe la germinación de esporas y crecimiento de hongos fitopatógenos, como a la vez de impedir el proceso respiratorio de huevecillos, larvas, ninfas y adultos.

SOYA-PLUS
SOYA-PLUS es un coadyuvante que contiene activos que penetran a la planta como regulador del crecimiento de los insectos, interfiriendo en los procesos de cambios de la larva (mutada), alteración en la reproducción causando la muerte por disrupción del aparato reproductivo. Tiene efecto antialimentario, repelencia y excitación en el sistema nervioso. Tiene acción antifúngica que inhibe la germinación de esporas y crecimiento de hongos fitopatógenos, como a la vez impedir el proceso respiratorio de huevecillos, larvas, ninfas y adultos.

GAMA-PLUS
GAMA-PLUS es un coadyuvante que también tiene efecto plaguicida ayudando a detener el proceso respiratorio de huevos, larvas, ninfas y adultos, provocando sofocación y asfixia. Así mismo forma una película protectora sobre las superficies foliares asperjadas, evitando la penetración e infección de las estructuras fungicas que causan enfermedades en plantas. Mejora las características de humectación y adhesión de soluciones de aspersión que a la vez potencializa y encapsula su efecto.

En Aguacate, plátano, cítricos, mango, berries y guayaba, controla cochinillas, escamas, minadores, mosca blanca, mosca prieta, piojos harinosos, pulgones, trips. Prevención de fumagina, manchas foliares y sigatoka.

Ventas: Ing. José Alfredo Benítez
josalvado_benitez@agrotecnica.com.mx
Tel. 453-310499 | Uruapan, Mich.
www.agrotecnica.com.mx



UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

En ese esquema, la Asociación de Productores y Empacadores Exportadores de Aguacate de México desempeña una función que trasciende la representación del sector.

Como explica Luis Javier de la Rocha, «APEAM es el único socio cooperador mexicano reconocido por el Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA-APHIS) y por las autoridades fitosanitarias mexicanas para operar el programa de exportación de aguacate Hass hacia Estados Unidos».

Su responsabilidad no consiste únicamente en facilitar las exportaciones, sino que coordina el cumplimiento de un Plan de Trabajo Operativo que regula la certificación de huertos, el funcionamiento de los empaques, la inspección fitosanitaria, la trazabilidad y las condiciones bajo las cuales la fruta puede ingresar al mercado estadounidense.

Ya lo resume el propio director general de APEAM, la organización «administra el cumplimiento de un Plan de Trabajo Operativo bilateral que regula desde la certificación de huertos y empaques hasta la inspección, trazabilidad y condiciones para la exportación».

EXPORTAR CONFIANZA

Pocas cadenas agroalimentarias pueden afirmar que las autoridades sanitarias de dos países participan de manera coordinada en un mismo sistema de vigilancia.

Lejos de representar una carga regulatoria, esa corresponsabilidad ha permitido elevar los estándares fitosanitarios y ofrecer certidumbre tanto a productores como a consumidores.

Luis Javier de la Rocha sintetiza esa realidad con una reflexión que define el valor estratégico del modelo: «este sistema permite algo excepcional: que Estados Unidos aplique



**«LA CONFIANZA NO APARECE POR DECRETO.
SE CONSTRUYE TODOS LOS DÍAS»**

**LUIS JAVIER DE LA ROCHA
DIRECTOR GENERAL APEAM**

sus estándares fitosanitarios, de inocuidad y trazabilidad más allá de su territorio, mediante un esquema de corresponsabilidad institucional».

Esa arquitectura institucional también explica por qué el director general de APEAM advierte que debilitar este mecanismo no fortalecería la seguridad alimentaria y por el contrario, «desde una perspectiva de política pública, este sistema reduce riesgos regulatorios, previene crisis sanitarias y garantiza continuidad de abasto. Su debilitamiento no aumentaría la seguridad del consumidor estadounidense; la pondría en riesgo».



Más que una estructura administrativa, este modelo representa una inversión de largo plazo en credibilidad, la que será uno de los principales argumentos con los que la cadena aguacatera llegará a la revisión del T-MEC.

SOSTENIBILIDAD QUE CRUZA FRONTERAS

Durante muchos años la conversación internacional sobre el aguacate estuvo dominada por cuestionamientos ambientales, pero hoy, la sostenibilidad dejó de ser un discurso para convertirse en un requisito indispensable para permanecer en los mercados internacionales.

Programas de conservación de suelo, manejo responsable del agua, reforestación, monitoreo ambiental, agricultura regenerativa y certificaciones internacionales forman parte de una estrategia permanente que involucra a productores, empacadores y autoridades.

Para APEAM, la sustentabilidad no constituye una condición impuesta desde el exterior, sino una decisión estratégica para preservar la viabilidad de la actividad agrícola durante las próximas generaciones.

«La sostenibilidad ya no es un elemento diferenciador; es la condición mínima para competir en los mercados más exigentes del mundo porque los consumidores quieren saber no sólo de dónde viene el producto, sino cómo fue producido», afirma Luis de la Rocha.

La sostenibilidad deja de ser un asunto exclusivamente mexicano y ya representa una garantía para los consumidores estadounidenses, quienes encuentran en el sistema de producción certificado la certeza de adquirir un alimento cuya calidad, inocuidad y trazabilidad han sido verificadas desde el árbol hasta el anaquele.

MÁS QUE UN TRATADO COMERCIAL

Para Luis Javier de la Rocha, el futuro de la relación aguacatera entre México y Estados Unidos no puede analizarse únicamente desde la óptica de los aranceles o las balanzas comerciales.

La verdadera fortaleza de esta industria radica en una construcción institucional que ha tomado décadas consoli-

dar y que hoy es observada por otros sectores agroalimentarios como un modelo de cooperación binacional.

«Cuando hablamos del aguacate solemos pensar en toneladas, dólares o participación de mercado, pero detrás de esas cifras existe algo mucho más valioso: un sistema de confianza que se ha construido durante casi treinta años entre productores, autoridades sanitarias y consumidores de ambos países»

A su juicio, pocas cadenas agroalimentarias han logrado desarrollar un nivel de integración semejante, pues la apertura comercial permitió crear un mercado que hoy beneficia a agricultores mexicanos, empacadores, transportistas, importadores, centros de distribución, supermercados y millones de familias estadounidenses que incorporaron el aguacate a su alimentación cotidiana.

«No se trata de una relación donde uno gana y otro pierde porque es una cadena de valor profundamente integrada y el éxito del productor mexicano también representa oportunidades para miles de empresas estadounidenses que participan en la logística, la distribución y la comercialización del producto».

Por ello considera que la revisión del T-MEC debe entenderse como una oportunidad para fortalecer aquello que ha demostrado funcionar durante décadas.

«Las reglas pueden actualizarse, los mecanismos pueden perfeccionarse y eso es natural en cualquier acuerdo comercial porque lo importante es no perder de vista que el modelo del aguacate ha generado certidumbre, crecimiento económico y seguridad alimentaria para ambos países, experiencia que vale mucho más que cualquier coyuntura política».

«La confianza no aparece por decreto. Se construye todos los días. Cada inspección, cada certificación, cada embarque y cada productor que cumple con las normas fortalece esa confianza. Ese ha sido, quizá, el mayor logro del aguacate mexicano».

LA COSECHA MÁS VALIOSA

Durante casi tres décadas, el aguacate mexicano ha sido presentado como una historia de éxito por sus millones de toneladas exportadas, por las divisas que genera o por el liderazgo alcanzado en el mercado internacional. Sin embargo, quizá su mayor aportación sea otra.

Ha demostrado que dos naciones pueden construir una cadena agroalimentaria basada en reglas comunes, supervisión compartida y confianza institucional, pues en tiempos en que el comercio internacional enfrenta presiones proteccionistas y las decisiones políticas suelen imponerse sobre la evidencia técnica, la experiencia del aguacate ofrece una lección que vale la pena conservar.

La revisión del T-MEC pondrá a prueba muchos sectores económicos. Algunos defenderán mercados; otros discutirán porcentajes, aranceles o mecanismos de acceso. La industria del aguacate llegará con un argumento distinto: casi treinta años demostrando que la cooperación produce mejores resultados que la confrontación.

LA COMUNIDAD AGRO DE MÉXICO

**TIERRA
FÉRTIL**®

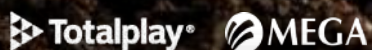
ANÚNCIATE EN EL
PROGRAMA DE TELEVISIÓN
CON MÁS TRAYECTORIA
DEL SECTOR.

Impulsando y difundiendo
la grandeza de nuestra
agricultura y ganadería.

**TODOS LOS
SÁBADOS**
16:00 h MXN



DISPONIBLE EN



Tierra Fértil México/tierrafertil.com.mx



Consultor internacional, conferencista y analista senior data-driven

Productividad: el verdadero desafío del azúcar mexicano

El 10 de julio de 2026, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) proyectó que ese país requerirá importar hasta 1.152 millones de toneladas de azúcar mexicana durante el ciclo 2026-2027, un volumen 512 % superior al estimado para el ciclo anterior.

De acuerdo con el Gobierno de México, este incremento podría traducirse en 4,760 millones de pesos adicionales que la industria azucarera pagaría a los cerca de 170 mil productores de caña del país. La noticia abre una oportunidad comercial relevante.

entorno que incentive la inversión.

La comparación muestra una diferencia estructural importante. Mientras Estados Unidos produce 83.4 toneladas de caña por hectárea, México alcanza 64.2 toneladas: Estados Unidos produce casi 30 % más caña por hectárea que México. En otras palabras, por cada hectárea cultivada, la industria estadounidense obtiene una mayor cantidad de materia prima para transformar en azúcar.

Un mayor rendimiento por hectárea permite distribuir los costos de producción entre un mayor volumen de caña, mejorar la eficiencia económica del cultivo e incrementar la capacidad para responder a una mayor demanda, fortaleciendo así la competitividad frente a otros productores internacionales.

Vale la pena precisar que, a diferencia de México (donde la totalidad del azúcar proviene de la caña), en Estados Unidos cerca de 56 % de la producción nacional se obtiene de la remolacha azucarera, cultivada en el centro-norte del país bajo condiciones agroclimáticas muy distintas. La comparación aquí se limita, deliberadamente, al segmento cañero de ambos países, que es aquel en el que México efectivamente compete.

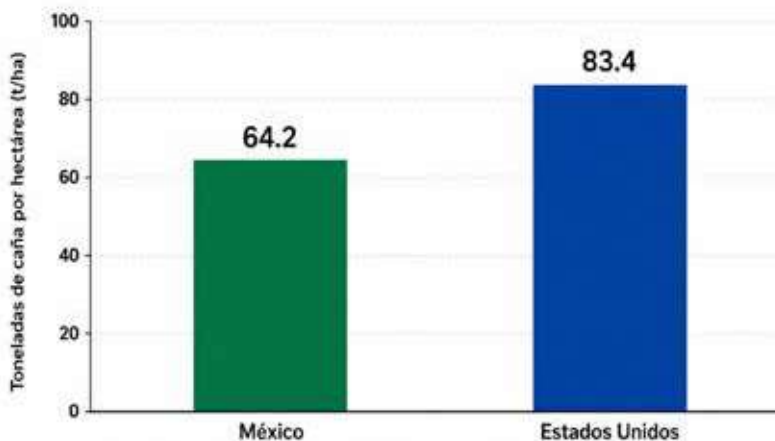
La brecha de productividad responde a factores que van más allá del desempeño en el campo. El actual marco regulatorio de la agroindustria azucarera restringe la capacidad de los ingenios para adaptar sus modelos de negocio, invertir con flexibilidad y diversificar el aprovechamiento de la caña mediante actividades como la producción de etanol o la cogeneración de energía.

A ello se suman la fragmentación de la propiedad agrícola, las zonas de abastecimiento obligatorias y la persistente obsolescencia tecnológica de muchos ingenios, factores que reducen la eficiencia operativa y dificultan elevar el rendimiento de toda la cadena productiva.

El incremento previsto de las exportaciones hacia Estados Unidos ofrece una coyuntura favorable para impulsar una agenda de competitividad para el sector. Modernizar los ingenios, facilitar la incorporación de nuevas tecnologías y revisar aquellas disposiciones regulatorias que hoy desincentivan la inversión permitiría transformar esta coyuntura en una ventaja competitiva permanente. Las oportunidades comerciales pueden abrir mercados, pero solo la productividad permite conservarlos.

Productividad agrícola de la caña de azúcar

Rendimiento promedio de caña cosechada por hectárea (2024/25)



Fuente: Elaboración propia con información del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, 2025) y del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar (CONADESUA, 2025).

Sin embargo, la pregunta estratégica no es cuánto más azúcar exportará México, sino si cuenta con la productividad necesaria para aprovechar ese escenario y fortalecer su competitividad de largo plazo.

La competitividad no se construye cuando aparecen nuevas oportunidades de mercado, sino mucho antes: cuando se invierte en productividad. El acceso ampliado al mercado estadounidense puede representar un punto de inflexión para la industria azucarera mexicana, pero su éxito dependerá menos del volumen que exporte y más de su capacidad para producir cada tonelada con mayor eficiencia, incorporar innovación y operar en un



mercado
libre

Walmart

amazon

SEARS

Sanborns

BodegaAurrera
en línea



f @ d POSDATASIDRA

X BURRA BLANCA SIDRA NATURAL



posdatasidra.mx



Las hormigas zombi que escondían seis nuevas especies de hongos

LA CIENCIA NO SIEMPRE AVANZA CON DESCUBRIMIENTOS ESPECTACULARES PORQUE A VECES COMIENZA CON ALGUIEN QUE DECIDE DETENERSE CUANDO TODOS SIGUEN CAMINANDO

Por Amado Vázquez Martínez / Tierra Fértil

Durante siete años, César Eduardo Ballesteros Aguirre recorrió los bosques de San Sebastián del Oeste, Jalisco, para seguir el rastro de un organismo casi invisible, búsqueda que terminó con el descubrimiento para la ciencia mundial de seis especies nuevas de hongos que convierten a las hormigas en zombis y confirmó que los bosques de Jalisco todavía esconden un extraordinario patrimonio biológico.

En las cercanías del Jardín Botánico Haravéri, reserva natural protegida de 11 hectáreas ubicada en San Sebastián del Oeste, no buscaba árboles... Tampoco aves, orquídeas ni mamíferos, porque mientras cualquiera levantaría la vista para admirar el paisaje, el científico Ballesteros Aguirre caminaba observando el suelo, hojas húmedas y ramas caídas donde buscaba una hormiga inmóvil aferrada a una planta.

Esa intuición lo llevó a regresar una y otra vez a los bosques de la Sierra Occidental de Jalisco durante siete años en los que recorrió senderos, reunió muestras, trabajó en el laboratorio y comparó cada ejemplar con colecciones científicas de distintas partes del mundo y el resultado fue extraordinario:

La descripción de seis nuevas especies de hongos del género *Ophiocordyceps*, conocidas popularmente como «hongos zombi», un trabajo publicado en la revista internacional *Persoonia*, una de las publicaciones de mayor prestigio en el estudio de la evolución y clasificación de los hongos.

Pero quizá el descubrimiento más importante no fueron únicamente esas seis especies, sino comprobar que el bosque todavía conserva innumerables secretos para quien tenga la paciencia de detenerse a observarlos.

UN BOSQUE BAJO LOS PIES

No era casualidad que Ballesteros caminara mirando el suelo, ya que los hongos que buscaba viven ocultos entre la humedad del bosque y pasan inadvertidos incluso para quienes recorren esos senderos con frecuencia, organismos diminutos que completan uno de los ciclos más sorprendentes de la naturaleza.

Las esporas del hongo penetran el cuerpo de una hormiga y comienzan a desarrollarse en su interior y conforme avanza la infección, el insecto modifica su comportamiento hasta sujetarse con la mandíbula a una hoja o una rama baja.

Ahí muere y días después, del cuerpo emerge una delicada estructura que libera nuevas esporas para reiniciar el ciclo y por esa extraordinaria estrategia evolutiva, el género *Ophiocordyceps*, es conocido popularmente como el de los «hongos zombi». Sin embargo, detrás del nombre hay millones de años de evolución y un sofisticado mecanismo de adaptación.

Para la mayoría de los excursionistas, aquella hormiga apenas sería un insecto muerto adherido a una planta, pero para un micólogo, en cambio, representa una posibilidad científica porque cada ejemplar puede pertenecer a una es-



Dato científico

- ESPECIES NUEVAS DESCRITAS: 6.
- GÉNERO: OPHIOCORDYCEPS.
- LUGAR DEL DESCUBRIMIENTO: BOSQUES DE SAN SEBASTIÁN DEL OESTE, JALISCO.
- PUBLICACIÓN CIENTÍFICA: PERSOONIA. MOLECULAR PHYLOGENY AND EVOLUTION OF FUNGI (DICIEMBRE DE 2025).

pecie ya conocida... o convertirse en un organismo completamente nuevo para la ciencia.

Esa posibilidad fue la que mantuvo vivo el interés del investigador durante años y expedición tras expedición comenzaron a aparecer ejemplares con características distintas con diferencias sutiles, casi imperceptibles, pero suficientes para despertar una sospecha: los bosques de San

Sebastián del Oeste quizá resguardaban una diversidad de *Ophiocordyceps* mucho mayor de la que hasta entonces se conocía.

SIETE AÑOS PARA DEMOSTRARLO

Encontrar una muestra en el bosque era apenas el principio porque cada ejemplar regresaba al laboratorio para iniciar un proceso mucho más largo que una caminata entre los senderos de San Sebastián del Oeste.

Había que fotografiarlo, medirlo, comparar cada una de sus estructuras con descripciones publicadas en distintas partes del mundo y, finalmente, analizar su ADN para reconstruir su parentesco evolutivo y solo entonces era posible responder la gran pregunta: ¿se trataba de una especie conocida o de un organismo que nunca había sido descrito?

Conforme avanzaban los estudios, la sospecha inicial comenzó a fortalecerse. Aquellos diminutos hongos no coincidían con ninguna de las especies registradas hasta ese momento. La intuición nacida en el bosque encontraba respaldo en la evidencia científica.

El trabajo dejó de ser la investigación de un solo estudiante para convertirse en un esfuerzo colectivo encabezado por la Universidad de Guadalajara bajo la dirección de la doctora Laura Guzmán-Dávalos y con la participación de especialistas de México y Colombia, trabajo en el que cada resultado fue revisado y contrastado antes de ser enviado a evaluación internacional.

La espera terminó en diciembre de 2025: La revista *Persoonia*, una de las publicaciones de mayor prestigio en filogenia y evolución de los hongos, aceptó el estudio y con ello quedaron descritas oficialmente seis nuevas especies del género *Ophiocordyceps*, pues lo que comenzó con una hormiga inmóvil en un bosque de Jalisco pasó a formar parte del conocimiento científico mundial.

Pero el hallazgo tenía todavía un capítulo inesperado: Entre los seis nuevos nombres científicos aparecería uno que trascendería los laboratorios y despertaría la curiosidad del público al ser bautizado como *Ophiocordyceps deltoroi*, en honor al cineasta de fama mundial Guillermo del Toro, oriundo de Guadalajara, capital de Jalisco, tierra donde fueron localizados estos hongos.

UN HOMENAJE LLAMADO DELTOROI

La dedicatoria fue para el cineasta jalisciense Guillermo del Toro, cuya obra ha convertido a los organismos extraordinarios, las criaturas fantásticas y los mundos invisibles en parte de un universo creativo reconocido internacionalmente y para los investigadores, pocas figuras representaban mejor el asombro por aquello que normalmente permanece oculto a los ojos.

La coincidencia tenía además un significado especial. Tanto el director de cine como el equipo responsable de la investigación comparten un vínculo con la Universidad de Guadalajara, institución desde la cual se desarrolló este tra-

bajo científico que hoy forma parte de la literatura internacional sobre biodiversidad.

Durante la entrevista, César Ballesteros comentó que intentaron hacer llegar la publicación al director jalisciense a través de redes sociales. Ignora si el mensaje llegó a su destino, pero eso ya es casi una anécdota porque lo verdaderamente importante es que, desde ahora, el nombre de Guillermo del Toro quedó ligado para siempre a una especie descubierta en los bosques de Jalisco.

Sin embargo, más allá de ese homenaje, el verdadero legado del estudio es mucho mayor. Las seis especies amplían el conocimiento mundial sobre un grupo de hongos apenas explorado y confirman que la biodiversidad mexicana todavía conserva innumerables organismos esperando ser descritos.

MUCHO MÁS QUE UN HONGO CURIOSO

La historia de los hongos *Ophiocordyceps* podría quedarse en el terreno de la curiosidad científica. Sin embargo, para los investigadores representa mucho más que un fenómeno sorprendente de la naturaleza porque cada nueva especie descrita ayuda a comprender cómo funcionan los ecosistemas y abre la puerta a futuras investigaciones con aplicaciones en la agricultura, la biotecnología y la salud.

Los hongos descubiertos en Jalisco pertenecen al grupo de los hongos entomopatógenos, organismos que de manera natural regulan las poblaciones de insectos, capacidad que ha despertado el interés de la agricultura moderna desde hace décadas.

Los géneros como *Beauveria* y *Metarhizium* ya se emplean como agentes de control biológico para reducir el uso de insecticidas químicos en diversos cultivos y aunque las especies recién descritas aún pertenecen al ámbito de la investigación básica, amplían el conocimiento de un grupo biológico con enorme potencial científico.

«Primero hay que conocer la biodiversidad antes de pensar en aprovecharla», resume César Ballesteros durante la entrevista, frase que sintetiza el verdadero sentido del trabajo porque nadie puede desarrollar nuevas aplicaciones agrícolas, farmacológicas o industriales sobre organismos que ni siquiera han sido identificados.

Cada especie nueva es una biblioteca genética que comienza a abrirse, cuyos compuestos químicos, sus mecanismos de adaptación y su relación con los insectos podrían aportar respuestas a preguntas que hoy ni siquiera han sido formuladas y por eso, descubrir una especie no significa cerrar una investigación; significa abrir decenas de nuevas líneas de estudio.

En ese sentido, los seis hongos descritos en los bosques de San Sebastián del Oeste representan mucho más que un logro académico, pues son una demostración de que la riqueza biológica de México es una de las grandes reservas de conocimiento del planeta y de que invertir en ciencia básica es

indispensable para construir las soluciones del futuro.

EL BOSQUE AÚN NO TERMINA DE HABLAR

La publicación en *Persoonia* marcó el final de una investigación, pero no el de la historia. Mientras muchos celebrarían el descubrimiento de seis nuevas especies, César Ballesteros ya piensa en la siguiente expedición, ya que sobre los estantes del laboratorio descansan más de dos mil ejemplares de hongos recolectados durante años de trabajo y la mayoría aún espera ser estudiada.

Cada caja guarda pequeñas muestras que para cualquiera pasarían inadvertidas, pero para un taxónomo, en cambio, representan cientos de preguntas sin responder, pues entre ellas podrían encontrarse nuevas especies, registros nunca documentados o piezas que ayuden a comprender mejor la extraordinaria diversidad de los hongos entomopatógenos de México.

Quizá ésa sea la mayor enseñanza de esta historia: La ciencia no siempre avanza con descubrimientos espectaculares porque a veces comienza con alguien que decide de-

AGRICOLA DASAM

SOLUCIONES QUE IMPULSAN TU CAMPO Y TU HOGAR

PRODUCTOS • ASESORÍA • EXPERIENCIA

Sucursal
Calle Plátano 1531
Guadalajara, Jalisco, MX.

Sucursal
Calz. Lázaro Cárdenas 2362
Guadalajara, Jalisco, MX.

- AGRICOLA**
Insumos y asesoría para maximizar la productividad.
- JARDINERÍA**
Todo para el cuidado y embellecimiento de tus espacios.
- CONTROL DE PLAGAS URBANAS**
Protegemos tu hogar y tu salud con soluciones efectivas y seguras.
- FARMACÉUTICA VETERINARIA**
Productos y asesoría para el bienestar animal.

PARA GANAR MÁS... CON AGRÍCOLA DASAM.



El equipo científico

-César Eduardo Ballesteros Aguirre — Autor principal. -Dra. Laura Guzmán-Dávalos — Universidad de Guadalajara.
-Dra. Tatiana Sanjuán — Universidad Nacional de Colombia. -Dra. Virginia Ramírez-Cruz.
-Dra. Alma Rosa Villalobos-Arámbula. -Miguel Vázquez Bolaños, del departamento de Botánica y Zoología del CUCBA.

tenerse cuando todos siguen caminando, con alguien que observa una hormiga donde los demás sólo ven hojas secas.

Durante siete años, César Eduardo Ballesteros Aguirre aprendió a leer un lenguaje que el bosque lleva escribiendo

desde hace millones de años y gracias a esa paciencia, seis especies nuevas entraron al patrimonio científico de la humanidad... pero el bosque de San Sebastián del Oeste todavía no ha dicho su última palabra.



LAS SEIS NUEVAS ESPECIES DE HONGOS «ZOMBI» DESCUBIERTAS EN JALISCO

🔬	NOMBRE CIENTÍFICO	🐜 HORMIGA HOSPEDERA	🌿 ORIGEN DEL NOMBRE
1	<i>Ophiocordyceps jaliscana</i>	Hormigas del género <i>Camponotus</i> 	 En honor al estado de Jalisco, donde fue descubierta.
2	<i>Ophiocordyceps deltoroi</i>	Hormigas del género <i>Camponotus</i> 	 Dedicada al cineasta jalisciense Guillermo del Toro por su imaginación y aportación a la cultura universal.
3	<i>Ophiocordyceps haraveriensis</i>	Hormigas del género <i>Camponotus</i> 	 Toma su nombre de Haravéri, nombre indígena con el que se conocía antiguamente la región de San Sebastián del Oeste.
4	<i>Ophiocordyceps camponoti-striati</i>	<i>Camponotus striatus</i> 	 Nombrada por la especie de hormiga que parasita.
5	<i>Ophiocordyceps cephalotiphila</i>	Hormigas del género <i>Cephalotes</i> 	 El nombre significa literalmente "amante de <i>Cephalotes</i> ", por el género de hormigas que infecta.
6	<i>Ophiocordyceps pseudocamponoti-atricipis</i>	<i>Camponotus atriceps</i> 	 Su nombre indica su parecido con otras especies que parasitan a <i>Camponotus atriceps</i> , aunque corresponde a una especie distinta.



Periodista
Editor
Tierra Fértil

El nuevo orden agroalimentario mundial

BRASIL DESPLAZA A ESTADOS UNIDOS Y REDEFINE EL MAPA GLOBAL DE LOS ALIMENTOS, EN EL QUE MÉXICO EMERGE COMO POTENCIA ESTRATÉGICA DEL T-MEC

Durante buena parte del siglo XX, el liderazgo agroalimentario internacional tuvo un centro claramente identificado: Estados Unidos, cuya productividad, infraestructura logística, innovación tecnológica y capacidad exportadora lo convirtieron en el principal proveedor de alimentos para buena parte del planeta; sin embargo, los indicadores comienzan a mostrar que esa hegemonía entra en una nueva etapa y que el poder agrícola mundial se redistribuye entre diversos actores.

De acuerdo con el Análisis de Inteligencia Comercial «El Declive de la Superpotencia Agrícola», el año 2026 representa un punto de inflexión en el comercio internacional de alimentos, documento que sostiene que Brasil alcanzaría exportaciones agrícolas por alrededor de 181 mil millones de dólares, superando los 171 mil millones proyectados para Estados Unidos, una diferencia que simboliza mucho más que un cambio estadístico: representa el surgimiento de una nueva arquitectura agroalimentaria mundial.

LOS FACTORES DEL CAMBIO

La investigación atribuye este cambio a una serie de factores acumulados durante la última década y entre ellos destaca la guerra comercial iniciada entre Washington y Pekín en 2018, que modificó de manera permanente las rutas internacionales de abastecimiento.

El estudio sostiene que China trasladó buena parte de sus compras agrícolas hacia Brasil, decisión que aceleró inversiones en infraestructura, expansión territorial y capacidad exportadora del gigante sudamericano.

En tanto, EUA atacó a sus propios socios comerciales del T-MEC al imponer aranceles a México y Canadá; al primero en productos líderes nacionales como el tomate de exportación de distintas variedades y a Canadá en productos estratégicos como la leche y el vino.

En el caso de Brasil, también fue objeto de aranceles, pero en contraste, no solamente incrementó su superficie agrícola, sino que desarrolló un modelo altamente competitivo sustentado en agricultura

tropical, variedades adaptadas, mecanización intensiva y la posibilidad de obtener hasta tres cosechas anuales en algunas regiones como Mato Grosso, ventaja productiva que explica su liderazgo en soya, carne bovina, carne de ave y algodón, además de consolidarlo como el principal abastecedor agrícola del mercado chino.

LOS CONTRASTES USDA-BRASIL

Sin embargo, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), en su reporte de comercio de mayo de 2026 actualizó el pronóstico de exportaciones agrícolas para el año fiscal 2026 a 176.5 mil millones de dólares (superior a los 174 mil millones estimados inicialmente en febrero) y según los datos de cierre para 2025 se sitúan alrededor de los 171 mil millones a 175.6 mil millones de dólares según la metodología de medición.

En contraste, el Ministerio de Agricultura de Brasil y el Reporte de Comercio establece que las exportaciones del agronegocio brasileño alcanzaron un récord histórico de 87 mil millones de dólares únicamente en el primer semestre de 2026.

Aunque diversos análisis de medios internacionales (como el Financial Times en julio de 2026) señalan que Brasil está cerrando la brecha y compite de cerca con el liderazgo estadounidense –con un volumen total en 2025 de aproximadamente 169 mil millones de dólares–, la cifra de 181 mil millones para Brasil no forma parte de una proyección formal y centralizada del USDA para 2026, lo que pone en evidencia el contraste entre los órganos informativos agrícolas de Estados Unidos y los anuncios del país sudamericano.

ESCENARIO GLOBAL DIVERSIFICADO

Mientras tanto, el escenario internacional continúa diversificándose, puesto que India fortalece su capacidad agroindustrial apoyada en su enorme mercado interno y Rusia mantiene una posición estratégica mediante las exportaciones de trigo y fertilizantes.

La Unión Europea concentra su competitividad

¿En qué superó Brasil a EUA?

De acuerdo con el Análisis de Inteligencia Comercial "El Declive de la Superpotencia Agrícola" (2026), Brasil lidera ya las exportaciones mundiales en cuatro productos clave, desplazando a Estados Unidos gracias al cambio en las compras de China y al incremento sostenido de su producción.



PRODUCTO	LIDERAZGO MUNDIAL	¿POR QUÉ BRASIL SUPERÓ A EUA?
 SOJA 	#1	Brasil superó ampliamente a Estados Unidos como proveedor principal de China, marcando una brecha masiva en el volumen de exportaciones de soja.
 CARNE DE RES 	#1	Brasil es el mayor exportador mundial de carne de res, con una participación creciente en los mercados internacionales.
 AVES DE CORRAL 	#1	Brasil ocupa el primer lugar mundial en exportaciones de carne de ave.
 ALGODÓN 	#1	Brasil ha desplazado recientemente a Estados Unidos como principal exportador mundial de algodón, debido al cambio en las compras de China.

CLAVES DEL LIDERAZGO BRASILEÑO

-  Cambio en las compras de China, que diversificó su abastecimiento hacia Brasil.
-  Incremento sostenido en el volumen de exportaciones.
-  Ventajas productivas: hasta tres cosechas anuales, expansión del Cerrado y alta competitividad.
-  Inversiones en infraestructura logística y portuaria para abastecer a los mercados globales.

COMERCIO AGRÍCOLA
PROYECTADO PARA 2026*



BRASIL
181 mil millones de dólares



ESTADOS UNIDOS
171 mil millones de dólares



Brasil superaría a Estados Unidos como principal exportador agrícola del mundo.

Fuente: Análisis de Inteligencia Comercial

*Proyecciones.

en alimentos con alto valor agregado, certificaciones ambientales y calidad diferenciada y China ejerce una creciente influencia como principal demandante mundial de materias primas agroalimentarias mediante los BRICS.

En este contexto, México aparece como uno de los países con mayores oportunidades para consolidar su posición internacional, pues su fortaleza ya no depende únicamente del volumen producido, sino de una oferta diversificada y especializada integrada por aguacate, berries, tomate, cerveza, tequila, hortalizas, carne, limón, mango y otros alimentos frescos que abastecen principalmente a Norteamérica.

La revisión del T-MEC ocurre precisamente en medio de esta transformación global. Más que un tratado comercial, el acuerdo norteamericano comienza a consolidarse como una plataforma regional de seguridad alimentaria, donde la sanidad, la inocuidad, la trazabilidad y la logística adquieren un peso equivalente al de los aranceles.

La geopolítica del siglo XXI ya no se explica únicamente por el petróleo, los minerales estratégicos o la tecnología porque los alimentos se han convertido en un instrumento de poder económico y diplomático. Bajo esa lógica, el nuevo orden agroalimentario apenas comienza.

De importador a exportador en 25 años

Brasil pasó de ser un importador neto de alimentos en la década de 1970 a proyectar 346.1 millones de toneladas para 2025.



1



Transformación Total

De ser un importador neto de alimentos en la década de 1970 a alcanzar **346.1 millones de toneladas** proyectadas para 2025.

2



El Milagro Agronómico

Expansión masiva hacia la sabana tropical mediante tratamientos agresivos del suelo y genética adaptada al clima.

3



Ciudades en Auge

Creación de núcleos de riqueza completamente nuevos que atraen a inmigrantes de todo el país.

EN NÚMEROS:
LA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA BRASILEÑA



De importador neto
1970s



Producción proyectada
346.1 millones de toneladas para 2025



Crecimiento
25 años de transformación agroalimentaria



Impacto social
Nuevos polos de desarrollo y migración interna

Fuente: Análisis de Inteligencia Comercial

La poda del arándano: el arte que define una cosecha

EN LA MODERNA AGROINDUSTRIA DE LAS BERRIES, POCAS LABORES POSEEN TANTA INFLUENCIA SOBRE EL RENDIMIENTO COMO LA PODA

Por Amado Vázquez Martínez / Tierra Fértil

Detrás de cada caja de arándanos que llega a los anaqueles de Estados Unidos, Europa o Asia existe una historia que rara vez conoce el consumidor que no comienza con la cosecha ni con el empaque, sino varios meses antes, cuando un técnico especializado recorre lentamente las hileras de plantas con unas tijeras en la mano y lo que a simple vista parecería una labor sencilla como cortar ramas aquí y allá, es en realidad una decisión agronómica cuidadosamente calculada.

En cuestión de segundos puede definirse el destino productivo de una planta para toda una temporada o, incluso, para varios años, puesto que en la moderna agroindustria de las berries, pocas labores poseen tanta influencia sobre el rendimiento como la poda, una práctica que los especialistas consideran el verdadero arte detrás de una buena cosecha.

En México, donde la producción de arándanos ha evolucionado hacia sistemas altamente tecnificados bajo macrotúneles e hidroponía, la poda dejó de ser una actividad rutinaria para convertirse en una herramienta de manejo fisiológico.

DIRIGIR EL CRECIMIENTO

Su propósito ya no consiste únicamente en retirar ramas secas o dar forma al arbusto, sino en dirigir el crecimiento de la planta, equilibrar su desarrollo vegetativo con la producción de fruta, mejorar la penetración de la luz, favorecer la ventilación y construir una estructura capaz de sostener cosechas abundantes durante varios años, porque la poda diseña el futuro del cultivo mucho antes de que aparezcan las primeras flores.

El ingeniero Eduardo Betancourt, asesor técnico de nu-

merosas plantaciones comerciales de berries en distintas regiones del país, sostiene que esta práctica suele ser una de las menos comprendidas dentro del manejo integral del arándano, a pesar de ser una de las más determinantes.

Durante años, explica, muchos productores concentraron sus esfuerzos en adquirir variedades de alto potencial genético, instalar sofisticados sistemas de fertirriego o perfeccionar la nutrición mineral, sin advertir que una planta mal podada difícilmente expresará todo ese potencial productivo.

«La poda es un arte... y la debe hacer un artista», resume el especialista, convencido de que detrás de unas tijeras bien utilizadas existe tanto conocimiento técnico como experiencia de campo.

CORTES MODIFICAN PRODUCCIÓN

Lejos de representar una simple operación mecánica, la poda exige comprender la fisiología del cultivo, puesto que cada corte modifica la forma en que la planta distribuye su energía, define cuáles brotes recibirán mayor vigor y determina la cantidad de madera productiva que sostendrá las futuras cosechas.

Un error puede retrasar el desarrollo del arbusto, reducir el tamaño de la fruta o disminuir significativamente el rendimiento; en cambio, una estrategia bien ejecutada permite mantener plantas jóvenes, equilibradas y altamente productivas durante los primeros siete años de vida comercial en el periodo en el que el cultivo alcanza su mayor rentabilidad.

Precisamente por ello, quienes dominan esta práctica afirman que podar no significa quitar ramas: significa construir, año con año, la arquitectura de una planta destinada a



Ingeniero Eduardo Betancourt, asesor técnico de numerosas plantaciones comerciales de berries en distintas regiones del país,

producir fruta de excelencia.

TODO COMIENZA EN LA PLANTACIÓN

La poda no inicia cuando el productor toma las tijeras por primera vez, sino que comienza desde el día en que se establece la plantación y de la forma en que se desarrolla el sistema radical durante los primeros meses, la fecha de siembra, el vigor inicial de la planta y la calidad del material del vivero determinarán gran parte del éxito que tendrá el manejo posterior.

Por todo ello, los especialistas insisten en que una poda exitosa es el resultado de una buena planificación y no únicamente de un buen corte, ya que la correcta poda, en el tiempo correcto, arroja buenos resultados.

NUEVAS PLANTACIONES

Para las principales zonas productoras de Jalisco, ubicadas entre los mil 300 y mil 800 metros sobre el nivel del mar, el ingeniero Eduardo Betancourt recomienda establecer las nuevas plantaciones entre enero y abril.

Sembrar durante esta ventana permite aprovechar las condiciones climáticas para que la planta concentre inicialmente toda su energía en desarrollar un sistema radical fuerte y bien distribuido.

Durante enero y buena parte de febrero el crecimiento visible es relativamente lento, pero debajo del sustrato ocurre uno de los procesos más importantes del cultivo: la formación de raíces capa-

ces de sostener el intenso desarrollo vegetativo que vendrá posteriormente.

EL CRECIMIENTO VEGETATIVO

A partir de la segunda quincena de febrero, conforme aumentan las temperaturas, el arándano entra en una etapa de crecimiento acelerado y entre marzo, abril, mayo y junio aparecen los brotes que, con el manejo adecuado de riego y nutrición, se convertirán en la futura estructura del arbusto.

Durante este periodo la planta demanda una estrategia nutricional orientada principalmente al crecimiento vegetativo, con una mayor relación de nitrógeno respecto al potasio y un adecuado suministro de magnesio que favorezca hojas vigorosas y de intenso color verde.





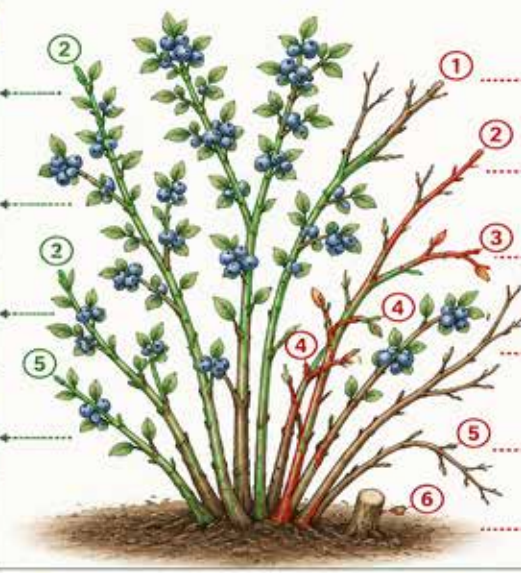
PODA DEL ARÁNDANO

EL ARTE DE CONSTRUIR UNA PLANTA PRODUCTIVA



¿QUÉ RAMAS CONSERVAR?

- ✓ Tallos vigorosos (mínimo 7 mm de diámetro) 
- ✓ Crecimiento vertical 
- ✓ Buena iluminación 
- ✓ Separación uniforme 
- ✓ Madera joven y productiva 



¿QUÉ RAMAS ELIMINAR?

- ✗ Madera seca 
- ✗ Tallos delgados 
- ✗ Ramas cruzadas 
- ✗ Crecimiento hacia el centro 
- ✗ Ramas dirigidas al suelo 
- ✗ Tallos viejos poco productivos 

Una poda correcta mejora la entrada de luz, la ventilación, la calidad de la fruta y la productividad del huerto.

RECUERDA:

Podar no es quitar por quitar, es decidir qué ramas dejar para que la planta invierta su energía en producir mejores frutos.

 Más luz
Mejor color y calibre de la fruta

 Más aire
Menos enfermedades
Mayor sanidad

 Más producción
Plantas jóvenes, vigorosas y rentables

El objetivo no es inducir una floración temprana, sino construir una planta fuerte que pueda sostener cosechas abundantes en los años siguientes.

Sin embargo, el crecimiento por sí solo no garantiza productividad y por ello Betancourt explica que uno de los conceptos más importantes del cultivo moderno es la llamada «madera productiva», término que hace referencia al conjunto de tallos principales que sostendrán las futuras ramas frutales.

UNA SÓLIDA ESTRUCTURA

Mientras más sólida sea esa estructura, mayor será la capacidad de la planta para producir fruta uniforme y de excelente calidad. Por ello, el objetivo consiste en formar arbustos con alrededor de 70 mil tallos por hectárea, cifra que variará dependiendo de la densidad de plantación.

En un huerto con aproximadamente seis mil 500 plantas por hectárea, cada arbusto deberá desarrollar entre diez y doce tallos vigorosos que serán la base de toda su vida productiva.

No todos los brotes merecen permanecer en la planta. Los especialistas seleccionan únicamente aquellos que presentan buen grosor –al menos siete milímetros de diámetro–, crecimiento vertical y suficiente vigor para convertirse en madera permanente.

PLANTAS FORTALECIDAS

Los brotes delgados, débiles o dirigidos hacia el interior del arbusto suelen eliminarse porque compiten por nutrientes, generan sombreo y reducen la ventilación; las ramas

Dato

LOS CINCO PRINCIPIOS DE EDUARDO BETANCOURT

1. LA PODA CONSTRUYE EL FUTURO DE LA PLANTA.
2. NO TODA RAMA DEBE PERMANECER.
3. LA LUZ PRODUCE FRUTA.
4. LA VENTILACIÓN REDUCE ENFERMEDADES.
5. LA MADERA JOVEN ES LA MÁS RENTABLE.

orientadas hacia abajo se descartan debido a que la fruta terminaría prácticamente sobre el suelo, con riesgo de contaminación, enfermedades y pérdidas durante la cosecha.

El propósito es formar una planta abierta, equilibrada y con todos sus brotes orientados hacia la luz para que la planta sea altamente productiva y poco propensa a enfermedades o daños.

Esta etapa inicial suele pasar desapercibida para muchos productores, pero en realidad constituye el cimiento sobre el cual descansará toda la estrategia de poda. Si durante los primeros meses no se logra desarrollar una buena estructura de tallos, difícilmente podrá corregirse después.

Como suele decir Eduardo Betancourt, la productividad del arándano comienza mucho antes de la primera cosecha: empieza desde la construcción paciente de la planta que habrá de producirla.



28 años construyendo la mayor
comunidad del agro en México



350 +
millones
de impactos

Respaldan nuestro compromiso con la información, la innovación y
el desarrollo del sector agroalimentario.



Tierra Fértil México/tierrafertil.com.mx



Director General
del Consejo
Nacional
Agropecuario

¿Seguridad o dependencia alimentaria?

México presume, con razón, ser una potencia agroalimentaria. Somos líderes mundiales en la exportación de aguacate, berries, tequila, jitomate y una amplia variedad de productos que han conquistado los mercados internacionales. Sin embargo, detrás de ese éxito existe una realidad que debería preocuparnos profundamente: cada año dependemos más del exterior para abastecer alimentos estratégicos que forman parte de la dieta diaria de los mexicanos y sostienen la producción pecuaria nacional.

La seguridad alimentaria no consiste únicamente en tener alimentos disponibles; implica que un país cuente con la capacidad de producir, de manera suficiente y sostenible, los bienes esenciales para alimentar a su población, incluso frente a crisis internacionales, conflictos comerciales, sequías o interrupciones logísticas. En ese indicador, México enfrenta una tendencia que merece una revisión seria de la política pública.

Las cifras oficiales de la Secretaría de Agricultura, a través del SIAP, muestran que el maíz continúa como el principal producto de importación agroalimentaria del país. A ello se suman el trigo, el sorgo y la soya, insumos fundamentales para la alimentación humana y para la producción de carne, leche y huevo. En la lista de las mayores importaciones también aparecen la carne de cerdo, la carne de ave y la leche en polvo, evidencia de que la dependencia ya no se limita a los granos, sino que alcanza cadenas pecuarias estratégicas.

EL RIESGO CRECIENTE EN PRECIOS

Esta realidad debe analizarse con objetividad. No se trata de cuestionar el comercio internacional, que ha permitido a México consolidarse como una potencia exportadora, sino de reconocer que existe un riesgo creciente cuando los productos básicos dependen en gran medida de proveedores externos. Cualquier alteración en los mercados internacionales, una guerra, restricciones comerciales, fenómenos climáticos o variaciones cambiarias puede trasladarse inmediatamente a los precios que pagan millones de familias mexicanas.

Paradójicamente, el país cuenta con tierra, productores, recursos naturales, conocimiento técnico y experiencia suficiente para reducir buena parte de esa dependencia. Lo que ha faltado durante años es una política agropecuaria integral que otorgue certidumbre a quienes producen.

Hoy muchos agricultores enfrentan altos costos de fertilizantes, diésel, semillas, productos de protección de cultivos y financiamiento; escaso acceso al crédito; limitada cobertura de aseguramiento; infraestructura hidroagrícola insuficiente y una creciente incertidumbre para comercializar sus cosechas de granos básicos. Bajo esas condiciones resulta difícil competir con productores de países que cuentan con fuertes subsidios, esquemas de cobertura de riesgos y políticas permanentes de impulso a la producción y productividad.

REDIRECCIONAR POLÍTICAS PÚBLICAS

México necesita redireccionar su política pública hacia un objetivo muy claro: fortalecer la producción nacional de alimentos estratégicos. No significa cerrar las fronteras, ni abandonar los tratados comerciales; significa construir un campo más competitivo, moderno y rentable.

El primer paso debe ser impulsar una verdadera modernización agrícola mediante mayor inversión en infraestructura hidroagrícola, tecnificación del riego, agricultura de precisión, mecanización, innovación genética y transferencia tecnológica. Cada tonelada adicional producida en el país representa menos vulnerabilidad frente al exterior.

En segundo lugar, resulta indispensable devolver certidumbre económica al productor mediante esquemas de financiamiento accesible, seguros agrícolas, administración de riesgos, coberturas de precios y mecanismos modernos de comercialización que permitan planear la producción con horizonte de mediano y largo plazos.

Una tercera prioridad consiste en fortalecer la producción pecuaria nacional. Incrementar la disponibilidad de granos para alimento animal permitirá reducir gradualmente la dependencia



«LA SEGURIDAD ALIMENTARIA NO CONSISTE ÚNICAMENTE EN TENER ALIMENTOS DISPONIBLES; IMPLICA QUE UN PAÍS CUENTE CON LA CAPACIDAD DE PRODUCIR, DE MANERA SUFICIENTE Y SOSTENIBLE, LOS BIENES ESENCIALES PARA ALIMENTAR A SU POBLACIÓN»:

LUIS FERNANDO HARO, DIRECTOR GENERAL CNA

en carne de cerdo, pollo y productos lácteos importados, fortaleciendo toda la cadena agroalimentaria.

DEBE EXISTIR UNA ESTRATEGIA NACIONAL

Finalmente, debe existir una estrategia nacional de seguridad alimentaria que identifique los productos prioritarios para alcanzar mayores niveles de autosuficiencia relativa, establezca metas medibles de producción y de dependencia del exterior, y que coordine esfuerzos entre productores, gobiernos, centros de investigación, universidades y sector privado.

La discusión ya no debe centrarse únicamente en cuánto exportamos, sino también en cuánto dependemos para alimentar a nuestra población. Un país fuerte no es solamente el que vende al mundo, sino el que tiene

la capacidad de garantizar alimentos suficientes para sus ciudadanos bajo cualquier circunstancia.

La seguridad alimentaria debe convertirse en una prioridad de Estado; el tiempo para actuar es ahora. Redireccionar la política pública hacia la productividad, la innovación, la modernización del campo y la certidumbre para los productores no es un gasto: es una inversión en la estabilidad económica, la seguridad nacional y el bienestar de las próximas generaciones.

Mientras México siga aumentando su dependencia de granos y alimentos básicos importados, nuestra soberanía alimentaria seguirá siendo una meta pendiente y no una realidad; una meta desatendida que indudablemente cada vez nos genera una mayor vulnerabilidad como país.



Expresidente del Consejo Nacional Agropecuario.

Lo que el Mundial nos enseñó

EL MUNDIAL MOSTRÓ QUE MÉXICO SABE UNIRSE Y MEDIRSE CON LOS GRANDES, MIENTRAS LA CLASE POLÍTICA SIGUE ATRAPADA EN EL OPORTUNISMO

Estamos a días de que concluya el Mundial. Queríamos que la selección mexicana llegara más lejos, pero Inglaterra nos cortó el camino en un juego de iguales. Se perdió, pero también se ganó.

En esta edición el ánimo nacional fue otro. El país se volcó con una esperanza que hacía tiempo no despertaba el fútbol mexicano. Las plazas se llenaron, los lugares donde se transmitían los partidos se desbordaban y las reuniones en casa se convirtieron en reflejos de una nación con hambre de buenas noticias.

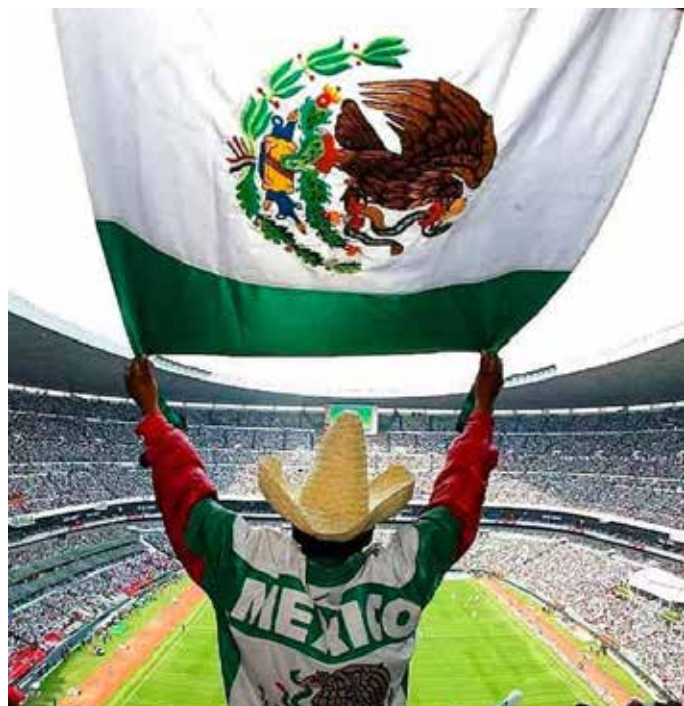
México entero pareció resumirse en una sola pregunta: «¿y si sí?». Había una necesidad colectiva de creer que al país podía irle bien, de desearlo al mismo tiempo, de encontrar efímeramente una causa común.

Esa es la primera lección que nos dejó el torneo: los mexicanos sabemos unirnos cuando los motivos convergen y nos sentimos representados. Hubo hambre de triunfo y un relevo generacional que animó al país. Ahí estuvo la juventud de Mora, el talento de Quiñónez, la capacidad de Gutiérrez y los minutos que nos faltaron de la Hormiga González.

El Mundial también nos recordó que México puede medirse con los grandes. Inglaterra nos derrotó, pero no nos achicó. Se peleó de igual a igual, con orgullo y sin complejos. Y eso no tendría que sorprendernos. Somos un país así: capaz de competir, de sostenerse y de estar a la altura cuando decide hacerlo.

No se trata solo de fútbol. Somos la decimotercera economía más grande del mundo y pertenecemos a la región económica más dinámica del planeta. Nada de eso se construyó en unos cuantos años: es resultado de décadas de trabajo, de esfuerzo acumulado y de una sociedad que, a pesar de sus tropiezos, ha sabido abrirse paso. Así como en la cancha se compete, también como país y en sectores como el campo demostramos que podemos hacerlo.

El Mundial dejó también otras lecciones. Ahí estuvieron las obras hechas a las carreras, las entregas a medias -como el jardín elevado de Tlalpan- y



gobernantes famélicos de atención. El país que se unía para alentar a su selección convivió, en las mismas semanas, con una clase política entregada al oportunismo de la foto y el espectáculo.

Con todo, este fue un buen Mundial para México. No porque se haya ganado el torneo, sino porque nos recordó algo que a veces olvidamos: que sabemos estar unidos, que podemos medirnos con los grandes y que hay mucho más coraje ciudadano del que suelen retratar nuestros políticos.

Los ciudadanos ya aprendimos la lección. Ojalá que la clase política aprenda la suya.

CUMULONIMBUS: «Ningún jugador es tan bueno como todos juntos», Alfredo Di Stéfano.

@BOSCODELAV

»»»»» NUEVA CARRERA **VETERINARIA**

TU *Vocación* POR
SALVAR VIDAS
NO TIENE LÍMITES

SÉ UN MÉDICO VETERINARIO.



¡CONOCE MÁS!



**TIERRA
FERTIL**
MULTIMEDIA AGROPECUARIA

GUANAJUATO

EXPO AGROALIMENTARIA REUNIRÁ AL SECTOR DEL 10 AL 13 DE NOVIEMBRE

La Expo Agroalimentaria Guanajuato ya concentra el registro de expositores y visitantes nacionales e internacionales, por lo que agosto y septiembre son los meses clave para la planeación de negocios.

El encuentro, que tendrá lugar del 10 al 13 de noviembre en Irapuato, reunirá empresas de maquinaria, agricultura protegida, riego, semillas, fertilizantes, biológicos y tecnología para el campo, consolidándose como el principal escaparate agrícola de México.

JALISCO

EXPO GANADERA JALISCO DEL 3 DE OCTUBRE AL 2 DE NOVIEMBRE

La Expo Ganadera Jalisco 2026 iniciará actividades el 3 de octubre y concluirá el 2 de noviembre en Guadalajara, aunque durante agosto y septiembre se desarrollan los registros de expositores, juzgamientos y organización de las muestras pecuarias.

El evento reunirá a criadores de bovinos, ovinos, caprinos, porcinos, equinos y especies menores, además de exhibiciones de maquinaria, insumos, genética, forrajes y tecnología pecuaria, encuentro ganadero más importante del occidente del país.

NACIONAL

CONGRESO INTERNACIONAL DEL TOMATE DEL 27 AL 29 DE AGOSTO

Del 27 al 29 de agosto, en Puebla, productores, exportadores, investigadores y empresas proveedoras participarán en el Congreso Internacional del Tomate, uno de los encuentros técnicos más importantes para la horticultura mexicana.

El programa abordará innovación varietal, manejo fitosanitario, agricultura protegida, mercados de exportación, inocuidad, sustentabilidad y retos comerciales con Estados Unidos, en un momento estratégico para el sector hortícola nacional.

SUSTENTABILIDAD / TF LA AGRICULTURA REGENERATIVA



SUSCRIBETE EN WWW.TIERRAFERTIL.COM.MX
Y ACCEDER AL MEJOR CONTENIDO
AGROPECUARIO DE MÉXICO

VIDA RURAL / TF EL MAPA GANADERO DESPUÉS DEL GBG



AGRONEGOCIOS / TF ¿VALE LA PENA SEMBRAR MAÍZ?





EXPERIENCIA TIERRA FÉRTIL 2026

PRESENTADO POR:

can-am



PATROCINADOR:



AgroScience®
Cosecha mayores ganancias!

ALIADOS:



SEGUNDA FECHA



San Juan
de los
Lagos



¿Tienes una empresa o marca
que quieras vincular a la
Comunidad Agro de México?

📞 33 1539 3601 📞 3312450605 ✉️ tierrafertilmex@gmail.com

📱 📺 📷 🎵 🌐 [Tierra Fértil México / tierrafertil.com.mx](https://tierrafertil.com.mx)

NADA DETIENE SU PODER



DEFENDER MAX LONE STAR HD11

CONTROLA MÁS QUE SOLO EL TERRENO.

Con un motor que ofrece máximo rendimiento y tecnología avanzada que te permite mantener el control en todo momento, con la confianza y la certeza de que ninguna tarea en el campo podrá detenerte.

NO TE PIERDAS
LAS OFERTAS



©2026 Bombardier Recreational Products Inc. (BRP). Todos los derechos reservados. ®,™ y el logotipo BRP son marcas comerciales de BRP o de sus filiales. Algunos modelos representados pueden incluir equipo opcional. *BRP se reserva el derecho de interrumpir o cambiar especificaciones, precios, diseños, características, modelos o equipos sin incurrir en obligación. Lea atentamente la guía del operador y las instrucciones de seguridad. Observe las leyes y regulaciones aplicables. El consumo de drogas o alcohol es incompatible con el manejo. Consulte a su distribuidor de BRP autorizado para obtener detalles y visite <https://can-am.brp.com/off-road/mx/es/>

can-am®