

Comercio agroalimentario y digitalización: hacia un comercio más transparente y resiliente

Febrero 2026

Introducción

Según el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en 2024 las exportaciones del sector agroalimentario de América Latina y el Caribe (ALC) representaron el 17.2 % de las exportaciones mundiales, lo que la convierte en una región exportadora neta de alimentos con un papel protagónico en la seguridad alimentaria de todo el mundo. En este contexto, la tecnología, la conectividad digital y el comercio electrónico son instrumentos que unen al sector agroalimentario y al comercio exterior para incrementar la participación de dicho sector en el mercado internacional y robustecer su rol protagónico en la seguridad alimentaria mundial.

Sin embargo, el sector agroalimentario enfrenta una serie de desafíos no solo en términos de producción y de capacidad de adaptación frente a las contingencias climáticas y logísticas, sino también en materia comercial, ya que resulta cada vez más imperativo garantizar la trazabilidad y cumplir con las nuevas disposiciones de sostenibilidad adoptadas por los mercados. Por consiguiente, la digitalización emerge como un instrumento clave para hacer frente a los desafíos identificados y modernizar el sector agroalimentario.

En el foro público de la Organización Mundial del Comercio (OMC) de 2025, junto con representantes del sector agrícola de varios países latinoamericanos y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, el IICA afirmó que la digitalización, siempre que involucre a la producción de pequeña escala, constituye un puente tendido entre la sostenibilidad, la competitividad y el acceso a los mercados y que, para su aprovechamiento, se deben cerrar las brechas en cuanto a conectividad rural, alfabetización digital, infraestructura y, sobre todo, ingresos en la finca. Además, en el ámbito multilateral, a fin de ampliar su aprovechamiento en la región, destacó la importancia de aplicar herramientas como la trazabilidad interoperable, la agricultura de precisión y el comercio electrónico transfronterizo (que permite vender de forma directa y agregar valor en el lugar de origen), así como de políticas para mejorar los ingresos mediante cooperativas y cadenas más cortas, fortalecer la extensión y la formación digital, reducir los costos logísticos y de los insumos y desplegar infraestructura pública digital.

En los últimos años ha quedado demostrado que la adopción de herramientas digitales mejora la gestión productiva, contribuye a incrementar la productividad, optimiza los procesos, garantiza la trazabilidad y eleva los estándares de calidad. En la región la innovación digital se encuentra presente en el 67 % de los emprendimientos agrotecnológicos con una base tecnológica digital. Cabe destacar que el 87 % de dicha innovación se concentra en la finca, especialmente en la digitalización del trabajo rural, de campo, administrativo y comercial (Vitón et al. 2019).

La digitalización en la agricultura: del campo a la comercialización

La digitalización está presente en toda la cadena agrícola: desde el campo, donde se efectúan las actividades productivas, hasta que el producto llega a las manos de quienes lo consumen. Este proceso implica una transformación progresiva e integrada de los distintos eslabones de la cadena agrícola (de producción, procesamiento, logística y comercialización), donde se llevan a cabo actividades clave en las etapas productiva, poscosecha y de distribución.

En la etapa productiva el uso de herramientas tecnológicas propias de la agricultura de precisión, entre las que se incluyen sensores de suelo y de humedad, estaciones agroclimáticas, drones y plataformas para la integración de datos sobre los cultivos, así como de sistemas de trazabilidad, permite monitorear de forma continua las condiciones del entorno donde se desarrollan los cultivos. Esta información facilita la toma de decisiones en tiempo real sobre riego, fertilización y otras prácticas agrícolas, lo que optimiza el uso de los recursos y reduce las pérdidas.

Seguidamente, en las etapas de poscosecha y procesamiento el empleo de herramientas digitales como los sistemas de gestión agrícola, de logística inteligente, de certificación y de comercio electrónico contribuyen a minimizar las pérdidas, ajustar los tiempos de envío y facilitar la conexión entre productores y compradores por medio de información verificada y de calidad. Esto permite reducir los costos finales de producción, ya que limita la participación de intermediarios en la cadena productiva. Además, mejora la transparencia, lo que aumenta la eficiencia y autonomía de la cadena agroalimentaria.

En último lugar, cabe destacar que la digitalización, además de contribuir a mejorar los rendimientos productivos, fortalece los estándares de calidad, sostenibilidad y confianza basados en datos verificables, lo que promueve no solo una producción más eficiente, sino también un comercio agroalimentario más competitivo y responsable.

La digitalización como motor del comercio agroalimentario

La incorporación de tecnologías digitales en los sistemas agroalimentarios mejora la producción, el procesamiento, la distribución, la comercialización y el consumo, debido al mayor grado de educación, conexión y precisión con el cual se toman las decisiones y se llevan a cabo las operaciones (Bert 2021). Una vez integrada en la cadena agroalimentaria, la digitalización genera un efecto positivo en el comercio internacional; por lo tanto, se debe analizar cómo la adopción tecnológica puede impulsar el comercio en las diferentes etapas del proceso.



En primer lugar, la trazabilidad mejora la confianza de quienes consumen el producto. La implementación de sistemas de trazabilidad les proporciona información confiable que garantiza la calidad del producto y aumenta la confianza de las empresas certificadoras y distribuidoras. Asimismo, se fortalece la capacidad de respuesta de los productores ante el surgimiento en los ámbitos nacional e internacional de normativas y nuevos estándares de sostenibilidad de los productos, como requisitos de acceso a los mercados.

En segundo lugar, desde el punto de vista de la interoperabilidad, los datos ayudan a reducir las barreras técnicas al comercio, a través de sistemas que permiten compartir, leer y usar la información de manera estandarizada y automatizada, lo que facilita los trámites administrativos, acelera la validación de los estándares sanitarios y favorece el reconocimiento mutuo de las certificaciones entre diferentes países, lo que a la vez reduce los costos y los tiempos de las actividades logísticas. Iniciativas como el ePhyto Hub de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la interconexión de las ventanillas únicas de comercio exterior (VUCE) en América Latina demuestran cómo la interoperabilidad mejora la transparencia, la eficiencia y la confianza en los intercambios internacionales (FAO y CIPF 2023).

Como tercer punto, la digitalización facilita la participación de la producción de pequeña y mediana escala en los mercados nacionales e internacionales. El surgimiento de nuevos modelos de negocios y plataformas innovadoras para hacer negocios facilita la conexión de los agentes económicos interesados con compradores internacionales para hallar nuevos mercados mediante plataformas de ventas y exportaciones.

La empresa colombiana BloomsPal es un claro ejemplo de cómo la digitalización impulsa el comercio agroalimentario y la inserción de marcas de las Américas en los mercados internacionales. Creada en 2020

a partir de la experiencia de Andean Fields en el sector de la floricultura, BloomsPal evolucionó hacia una plataforma integral de comercio electrónico transfronterizo que conecta directamente a quienes producen, así como a marcas latinoamericanas de alimentos y bienes de consumo con quienes los consumen y con minoristas internacionales. Su modelo digital ofrece soluciones logísticas, tecnológicas y comerciales que permiten gestionar inventarios desde el país de origen, garantizar entregas rápidas y cumplir las normativas internacionales sin intermediarios. Al proporcionar visibilidad en tiempo real y herramientas para vender en plataformas como Shopify, Amazon o TikTok Shop, BloomsPal democratiza el comercio global, lo que elimina las barreras tradicionales y fortalece de la competitividad de pymes agroalimentarias en mercados de alto valor (BloomsPal 2025).

Desafíos de la digitalización del sector agroalimentario de ALC y el rol de los organismos internacionales

A pesar de su peso estratégico, en ALC la digitalización del sector agroalimentario enfrenta varios desafíos, ya que el escaso número de alianzas público-privadas ha impedido la aplicación de soluciones tecnológicas integrales. Adicionalmente, persiste una brecha digital que afecta especialmente la agricultura de pequeña y mediana escala y a los actores de los territorios rurales, ya que restringe el acceso a herramientas digitales de gestión, monitoreo y trazabilidad, lo que reduce la capacidad para competir en terceros mercados. La desigualdad territorial en materia de conectividad resulta evidente, ya que solo el 25 % de los hogares rurales en ALC tiene acceso a internet, mientras que en las zonas urbanas esta cifra asciende al 54 % (Observatorio de Agricultura Digital 2025). De la misma manera, existen rezagos significativos en la penetración de la banda ancha fija, que alcanza apenas el 8 % de la población, 26 puntos porcentuales por debajo del promedio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (30 %) (García Zaballos e Iglesias Rodríguez 2017).



Otro desafío relevante es la falta de un marco regulatorio sólido que aborde el uso de los datos en el sector agroalimentario. La ausencia de normas claras sobre privacidad, seguridad e interoperabilidad genera incertidumbre y limita el potencial de las herramientas digitales. Según la base de datos FAOLEX, de 3662 leyes, políticas y regulaciones agrícolas analizadas en ALC, solo 4.2 % hace referencia a la digitalización agrícola (Observatorio de Agricultura Digital 2025).

Oportunidades para ALC y el rol de los organismos internacionales

ALC puede aprovechar la digitalización como motor de la modernización, la eficiencia y la competitividad en el sector agroalimentario. En este sentido, entre las áreas con mayor potencial se destacan: 1) la expansión de la infraestructura digital en zonas rurales, que constituye una condición esencial para mejorar la conectividad de quienes producen y facilitar la adopción de tecnologías innovadoras; 2) el desarrollo de plataformas regionales de trazabilidad, inteligencia comercial y comercio electrónico, que resultan clave para aumentar la transparencia, optimizar la logística y fortalecer la competitividad a lo largo de la cadena agroalimentaria; y 3) la capacitación y la asistencia técnica orientadas a la integración de soluciones digitales en los procesos productivos y comerciales, a fin de fortalecer las capacidades locales y fomentar una mayor apropiación tecnológica por parte del sector agroalimentario. P. ej., en las ruedas virtuales de negocios de las cadenas agroalimentarias de América Latina y el Caribe, organizadas por el IICA, la FAO, la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano y la Secretaría de Integración Económica Centroamericana, participaron 544 empresas de ALC, lo que generó intenciones de negocios por USD 20.1 millones (IICA 2025).

Entre sus objetivos, este tipo de iniciativas tiene el de consolidar los procesos de digitalización en las actividades de promoción comercial para potenciar la inserción internacional de los productos de la región. En este contexto, los organismos internacionales desempeñan un rol estratégico, ya que proporcionan



marcos normativos, estándares y asistencia técnica que facilitan la adopción de tecnologías digitales y promueven un comercio agroalimentario más ordenado y competitivo en el ámbito regional.

Recomendaciones para avanzar hacia un comercio agroalimentario digital y resiliente

Se sugiere avanzar con la formulación de políticas públicas integrales que articulen distintos órganos de gobierno locales, nacionales y regionales con actores del sector privado, la academia y la sociedad civil, en reconocimiento de que la digitalización constituye un eje estratégico para el desarrollo futuro del sector agroalimentario. De manera complementaria, la cooperación entre los sectores público y privado y los organismos internacionales resulta esencial para ampliar el alcance de la innovación digital. Este enfoque permitirá coordinar acciones, optimizar el uso de los recursos y asegurar que las estrategias de digitalización y los marcos regulatorios respondan a las necesidades reales del sector agroalimentario, en favor de la gobernanza digital, la sostenibilidad de las iniciativas y el desarrollo de soluciones tecnológicas en los ecosistemas agtec, lo cual además facilitará el acceso a financiamiento para proyectos que integren la investigación aplicada, la innovación y el comercio digital.

Asimismo, se recomienda fortalecer la conectividad y la inversión en infraestructura digital en las zonas rurales. La expansión de la banda ancha y el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación son esenciales para reducir la brecha digital y facilitar la adopción de herramientas tecnológicas en las actividades agrícolas, para lo cual es indispensable implementar políticas diferenciadas y mecanismos de apoyo técnico y financiero que aseguren la participación eficaz en los procesos de digitalización de quienes producen en pequeña escala y de las mujeres rurales. La adopción de tecnologías accesibles, la asistencia técnica y el acceso a financiamiento digital inclusivo son condiciones clave para evitar el surgimiento de nuevas brechas en el ámbito rural.

También se sugiere promover la creación y el uso de plataformas regionales interoperables de trazabilidad. La integración digital por medio de sistemas regionales compatibles como las VUCE favorece el reconocimiento mutuo de certificaciones, mejora la transparencia de los flujos comerciales y aumenta la competitividad de los productos agroalimentarios en los mercados internacionales. Paralelamente, se recomienda continuar impulsando los programas de formación y asistencia técnica en agricultura digital y comercio electrónico en organizaciones especializadas en agricultura como el Instituto, para lo cual se sugiere establecer programas de alfabetización digital dirigidos a impulsar el uso efectivo de las herramientas tecnológicas y la integración de soluciones digitales en la producción y la comercialización.

Conclusiones

En ALC la digitalización se consolida como un motor estructural del comercio agroalimentario, dado que transforma la forma en que se llevan a cabo la producción, el procesamiento, la distribución y la comercialización. De acuerdo con la evidencia disponible, las herramientas digitales, que incluyen desde la agricultura de precisión y los sistemas de gestión agrícola hasta las plataformas de trazabilidad y comercio electrónico, no solo incrementan la productividad, sino también fortalecen la transparencia, la sostenibilidad y la confianza de quienes consumen los productos. Casos exitosos como el de BloomsPal demuestran que la integración tecnológica puede eliminar intermediarios, reducir los costos logísticos y democratizar el acceso de las pymes a los mercados internacionales, lo que impulsa la competitividad regional.

No obstante, la región enfrenta desafíos persistentes: la brecha digital rural; la escasa interoperabilidad de los sistemas; la falta de marcos normativos sobre datos agrícolas; y la limitada articulación público-privada, que frena la adopción tecnológica. Estas limitaciones amenazan con ampliar las desigualdades entre las personas productoras conectadas y no conectadas, lo que exige políticas para la inclusión digital, la inversión en infraestructura y el fortalecimiento institucional.

En síntesis, la digitalización representa una oportunidad sin precedentes para avanzar hacia un comercio agroalimentario más eficiente, resiliente e inclusivo, siempre que esté respaldada por una gobernanza colaborativa, estándares interoperables y mecanismos de apoyo para quienes se dedican a la agricultura en las zonas rurales.

Referencias bibliográficas

Bert, F. 2021. La digitalización de la agricultura como determinante para la transformación de los sistemas alimentarios: una perspectiva desde las Américas (en línea). San José, Costa Rica, IICA. 16 p. Consultado 01 oct. 2025. Disponible en https://hdl.handle.net/11324/18586.

BloomsPal. 2025. Su socio de confianza en comercio internacional para marcas latinoamericanas (en línea). Consultado 05 oct. 2025. Disponible en https://bloomspal.com/es.

CIPF (Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, Italia). 2023. La solución ePhyto de la CIPF (en línea). Roma, FAO. Consultado 04 oct. 2025. Disponible en https://www.ippc.int/en/ephyto/.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2025. Bringing phytosanitary certificates into the digital age (en línea). Consultado 08 oct. 2025. Disponible en https://www.fao.org/investment-centre/latest/news/detail/bringing-phytosanitary-certificates-into-the-digital-age.

García Zaballos, A; Iglesias Rodríguez, E. 2017. Economía digital en América Latina y el Caribe: situación actual y recomendaciones (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América, BID. Consultado 04 oct. 2025. Disponible en https://doi.org/10.18235/0012713.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica). 2025. Más de 540 empresas de América Latina y el Caribe generaron intenciones de negocios por USD 20 millones en evento virtual de comercio agroalimentario (en línea). Consultado 06 oct. 2025. Disponible en https://iica.int/es/prensa/noticias/mas-de-540-empresas-de-america-latina-y-el-caribe-generaron-intenciones-de-negocios-por-usd-20-millones-en-evento-virtual-de-comercio-agroalimentario/.

Observatorio de Agricultura Digital. 2025. Indicadores: medidas para monitorear la digitalización de la agricultura en América Latina y el Caribe (en línea). Santiago, Chile, CEPAL. Consultado 04 oct. 2025. Disponible en https://agriculturadigital.cepal.org/es/indicadores.

Servicios de Conferencias de la OMC. 2025. Digitalization in Latin America: boosting agricultural trade (en línea, transmisión en vivo). 18 sep. Consultado 05 oct. 2025. Disponible en https://www.youtube.com/live/Bnrb3w72wmA.

Vitón, R; Castillo, A; Lopes Teixeira, T. 2019. AG-TECH: mapa de la innovación Agtech en América Latina y el Caribe (en línea). Washington D. C., Estados Unidos de América, BID. 66 p. Consultado 06 oct. 2025. Disponible en https://doi.org/10.18235/0001788.

Autoras:

Gloria Abraham Peralta, consultora internacional.

Gloria Abraham, consultora internacional, ha dedicado su vida a la agricultura, el comercio y las negociaciones comerciales. Hasta finales de 2022 ocupó el puesto de embajadora de Costa Rica ante la OMC y fungió como presidenta de las negociaciones sobre agricultura en dicha organización. Previamente, se desempeñó como representante del IICA en México y fue la primera mujer en ocupar el cargo de ministra de Agricultura y Ganadería en Costa Rica.

Diana Arroyo Benavides, especialista técnica del Programa de Comercio Interna cional e Integración Regional del IICA.

Diana Arroyo es licenciada en Relaciones Internacionales con énfasis en Gestión de la Cooperación Internacional y Política Comercial de la Universidad Nacional de Costa Rica(UNA). Cuenta con 6 años de experiencia profesional en proyectos vinculados con los temas de comercio internacional, cooperación internacional, políticas públicas, agricultura familiar, seguridad alimentaria y sostenibilidad ambiental.

Ana Sofía Cruz, pasante del Programa de Comercio Internacional e Integración Regional del IICA.

Ana Sofía Cruz es bachiller en Relaciones Internacionales y en Lengua Francesa. Ha colaborado en el Instituto, la Agencia Alemana de Cooperación Internacional, la Delegación de la Unión Europea en Costa Rica y la UNA en procesos de investigación, sistematización normativa y comunicación institucional. Su labor se ha orientado a apoyar iniciativas vinculadas con el comercio agroalimentario, el cambio climático, la digitalización y el ámbito académico.

Agradecimientos

A Adriana Campos especialista en comercio internacional del IICA.