



Tecnologías agrícolas del futuro: automatización del sector agropecuario en los países del Sur Global

Posted on Julio 14, 2026

¿Cómo están transformando la digitalización y la inteligencia artificial el mercado agrícola mundial? ¿Quién controlará la nueva infraestructura del sector agropecuario: los productores de alimentos o los propietarios de datos y plataformas digitales? Lea el análisis de TV BRICS

Por Vajit Niyázov.

La agricultura se está convirtiendo en uno de los principales ámbitos de transformación tecnológica en los países del Sur Global. El crecimiento de la población, el cambio climático, la limitación de los recursos naturales y la necesidad de aumentar la eficiencia productiva están acelerando la incorporación de tecnologías digitales, inteligencia artificial y sistemas automatizados.

Estas tecnologías permiten incrementar la productividad, optimizar el uso de los recursos y mejorar la gestión de los procesos agrícolas.

En junio de 2026, India celebró una reunión de ministros de Agricultura de los países BRICS, una de las principales plataformas internacionales para debatir el futuro de la arquitectura del sistema alimentario mundial. En la agenda de las conversaciones se incluyeron temas como la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible y resiliente al clima, la agricultura digital, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, la robotización y las innovaciones tecnológicas en el sector agropecuario.

Según datos del Gobierno de India, los países BRICS concentran alrededor del 42 % de las tierras agrícolas del mundo. En este contexto, la digitalización deja de ser un elemento de modernización puntual y se convierte en un factor clave para la transformación del mercado alimentario global.

Sin embargo, la transición hacia un nuevo modelo de producción agropecuaria no está impulsada únicamente por las ambiciones tecnológicas, sino también por la creciente presión estructural sobre la agricultura tradicional. El crecimiento de la población aumenta la presión sobre los sistemas alimentarios, mientras que las posibilidades de ampliar la producción mediante métodos extensivos se ven limitadas por la escasez de agua, tierras y recursos productivos.

Otro factor determinante son los cambios climáticos. El aumento de la frecuencia de sequías, inundaciones y anomalías térmicas hace que los rendimientos agrícolas sean menos predecibles e incrementa la volatilidad de los mercados agropecuarios. En muchas regiones, los fenómenos meteorológicos extremos son cada vez más frecuentes, lo que exige nuevos enfoques para la gestión del sector agrícola.

En conjunto, estos procesos están generando una brecha entre las capacidades físicas de la agricultura tradicional y la estructura de la demanda mundial. Los modelos tradicionales de desarrollo se complementan progresivamente con soluciones tecnológicas que permiten aprovechar de manera más eficiente los recursos disponibles. En estas condiciones, la transformación tecnológica se convierte no solo en una herramienta de modernización, sino también en uno de los factores clave para garantizar la estabilidad alimentaria.

La digitalización como infraestructura de la economía agrícola

La digitalización está creando la base infraestructural para la transformación del sector agropecuario, en el que los datos se convierten en un recurso productivo independiente. La información sobre los suelos, el clima, la humedad, los rendimientos y la logística se transforma en la base para la toma de decisiones. Gracias a ello, la agricultura avanza gradualmente desde un modelo basado en la experiencia hacia un sistema de gestión fundamentado en el análisis de datos y la previsión. Los servicios digitales y las herramientas analíticas se convierten en componentes esenciales para la creación de valor añadido, junto con la producción tradicional.

Como señala Mijaíl Jachaturión, candidato a Ciencias Económicas y profesor asociado del Departamento de

Desarrollo Estratégico e Innovador de la Universidad Financiera dependiente del Gobierno de la Federación de Rusia, la digitalización está modificando gradualmente la propia estructura de generación de valor añadido en el sector agropecuario.

“Los sistemas IoT y los sensores permiten controlar con mayor precisión el uso del agua y los fertilizantes, lo que reduce los costes y aumenta la productividad. Esto incrementa el valor añadido mediante un uso más eficiente de los recursos” Mijaíl Jachaturian Economista especializado en países BRICS, la Organización de Cooperación de Shanghái y la ASEAN

Según Jachaturian, las plataformas digitales también están transformando la logística y la infraestructura financiera del sector agropecuario.

Las estrategias nacionales de los principales países BRICS incluyen la creación de una infraestructura digital para la agricultura como un elemento clave de la resiliencia económica y alimentaria. **El plan de desarrollo de la agricultura inteligente de China**, previsto hasta 2028, contempla la creación de una plataforma nacional de macrodatos, un mapa unificado de tierras agrícolas y el desarrollo de modelos básicos de inteligencia artificial con propiedad intelectual propia. De esta manera, se está formando un sistema centralizado de gestión digital del sector agropecuario.

En el marco de la iniciativa Digital Agriculture Mission, India desarrolla la plataforma AgriStack, un sistema de identificadores digitales para agricultores, registros digitales de tierras y monitoreo geoespacial de las actividades agrícolas. Según documentos del Gobierno, el sistema busca integrar datos sobre tierras, rendimiento de cultivos, financiación y seguros en una única arquitectura digital para el sector agropecuario.

Paralelamente, los países BRICS están incorporando herramientas digitales en los mecanismos de seguro agrícola y gestión de riesgos. En India, los programas estatales utilizan datos satelitales, drones y tecnologías de teledetección para evaluar daños, supervisar el estado de los cultivos y agilizar los pagos de seguros. Como resultado, la infraestructura digital se está convirtiendo progresivamente no en un elemento complementario, sino en la base estructural de la economía agrícola.

La automatización como transición hacia la gestión algorítmica

Si la infraestructura digital garantiza la recopilación e integración de información, los sistemas automatizados comienzan a utilizar estos datos para coordinar los procesos productivos en tiempo real. Los algoritmos permiten optimizar la distribución de recursos, predecir los rendimientos agrícolas, evaluar los riesgos climáticos y mejorar la eficiencia de las decisiones productivas.

Las tecnologías de agricultura de precisión transforman el sector agropecuario, al pasar de un modelo

basado en respuestas reactivas a un sistema de monitoreo y previsión continua. Los drones, sensores y sistemas satelitales permiten aplicar fertilizantes de manera diferenciada, controlar el estado de los suelos y detectar rápidamente posibles amenazas, reduciendo los costes y disminuyendo el impacto ambiental.

“La robotización y la automatización de los procesos agrícolas reducen los costes laborales y disminuyen la probabilidad de errores, lo que incrementa el beneficio neto de los productores”, destaca Jachaturián.

Un ejemplo práctico de esta transformación es la experiencia de China, donde se están implementando tractores y cosechadoras autónomos, así como plataformas digitales para el control remoto de maquinaria agrícola destinada a pequeñas explotaciones. La automatización se utiliza no solo para aumentar la productividad, sino también para compensar la escasez estructural de mano de obra y mejorar la capacidad de gestión del sector agropecuario.

Sudáfrica está implementando un modelo de introducción piloto de tecnologías agrícolas con una posterior ampliación a gran escala. El Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación de Sudáfrica (DSTI), junto con la Agencia de Innovación Tecnológica (TIA), financia el proyecto SASSAM (South African System of Systems for Agricultural Modernisation), una plataforma digital que utiliza inteligencia artificial para analizar el estado de los suelos, predecir las condiciones meteorológicas e identificar plagas. El lanzamiento piloto del proyecto tuvo lugar en febrero de 2025 en la provincia de Cabo Oriental, con la participación de 50 explotaciones agrícolas. En un plazo de tres años, el sistema deberá adaptarse a distintos tipos de cultivos en todo el país.

Los Emiratos Árabes Unidos están desarrollando un modelo de agricultura vertical automatizada en el que los algoritmos de gestión del microclima y del suministro de agua permiten ahorrar hasta un 95 % de agua en comparación con la agricultura tradicional. Este tipo de sistemas constituye un ejemplo de cómo la automatización ayuda a superar las limitaciones naturales y la escasez de tierras aptas para la producción agrícola.

Eloísa Cristina Silva Fernandez, experta en el ámbito del panorama industrial de Brasil, la transición energética y el desarrollo sostenible, además de especialista de la Agencia Energética Juvenil BRICS, describe este proceso de la siguiente manera: *“Las tecnologías de automatización y agricultura de precisión han transformado el sector agropecuario, así como los métodos de procesamiento y distribución de alimentos. En los países BRICS y del Sur Global, teniendo en cuenta sus particularidades territoriales —como la escasez de agua, el agravamiento de la crisis climática y la reducción de la mano de obra disponible—, innovaciones tecnológicas como el internet de las cosas, la inteligencia artificial, la robótica y la Agroindustria 4.0 aumentan la productividad y la resiliencia de los sistemas agrícolas, respondiendo a las crecientes necesidades de estos países y mejorando la eficiencia de los procesos de producción alimentaria a gran escala”.*

La automatización está transformando progresivamente no solo la producción, sino también la infraestructura logística del sector agropecuario. Los algoritmos optimizan las rutas de suministro, pronostican la demanda y gestionan las existencias en almacenes, reduciendo las pérdidas de alimentos durante las etapas de almacenamiento y transporte.

A medida que avanza la automatización, también cambia el papel del propio agricultor. De ser un productor autónomo que toma decisiones basándose en su experiencia, pasa gradualmente a convertirse en un participante de un ecosistema de plataformas, donde una parte significativa de los procesos productivos está coordinada por sistemas digitales.

Como resultado, el sector agropecuario se integra cada vez más en una infraestructura de gestión algorítmica, en la que la competitividad comienza a depender no solo de los recursos disponibles y los rendimientos agrícolas, sino también del grado de integración tecnológica.

Infraestructura financiera de la automatización agrícola

El sistema financiero se integra progresivamente en la infraestructura digital del sector agropecuario. Si anteriormente el acceso al capital dependía principalmente de indicadores tradicionales —como el tamaño de la explotación, los activos ofrecidos como garantía y el historial crediticio—, con el avance de la digitalización los datos y el grado de integración tecnológica adquieren cada vez mayor importancia.

La concesión de créditos se basa cada vez más en perfiles digitales de las explotaciones agrícolas, elaborados a partir del monitoreo satelital, sistemas de sensores y modelos algorítmicos de evaluación de riesgos. Las entidades financieras pueden analizar no solo la situación económica del prestatario, sino también los parámetros de la producción agropecuaria en un entorno cercano al tiempo real, lo que agiliza la toma de decisiones y reduce la incertidumbre.

Los modelos de seguros paramétricos, en los que las indemnizaciones se activan automáticamente cuando se cumplen determinadas condiciones climáticas previamente establecidas —como sequías, inundaciones o anomalías térmicas—, permiten reducir los costes administrativos y acelerar el pago de compensaciones. De este modo, las herramientas digitales se convierten en uno de los factores considerados en la evaluación de las explotaciones agrícolas.

“El análisis de grandes volúmenes de datos ayuda a tomar decisiones más fundamentadas, mejora la gestión de las explotaciones y permite prever la demanda. Esto permite a los agricultores adaptarse a los cambios del mercado y optimizar sus procesos productivos”, señala Jachaturján.

El marco institucional de esta transformación está representado por el **Nuevo Banco de Desarrollo (NBD)**, creado por los países BRICS en 2014 con el objetivo de movilizar recursos para proyectos de

infraestructura y desarrollo sostenible en los países del Sur Global. En la estrategia del NBD, la infraestructura digital, la agricultura sostenible y la modernización de los sistemas productivos figuran entre las áreas prioritarias. El banco desarrolla una cartera de proyectos orientados a fortalecer la resiliencia climática, impulsar la logística agropecuaria, modernizar las cadenas de producción e implementar plataformas digitales.

El apoyo a proyectos de infraestructura basados en tecnologías avanzadas refuerza el papel del banco como uno de los principales mecanismos financieros para la transformación del sector agropecuario en el ámbito de los BRICS y el Sur Global.

Modelos de transformación digital de la agricultura en los países BRICS

En los países BRICS están surgiendo distintos modelos de transformación digital de la agricultura, que difieren en el grado de participación del Estado, el papel del capital privado y los enfoques adoptados para alcanzar la soberanía tecnológica. Estos modelos se enmarcan en la agenda de la reunión ministerial celebrada en India, donde la agricultura digital y la inteligencia artificial figuraron entre los principales temas de debate.

El modelo estatal centralizado se desarrolla de forma más consistente en China. Su elemento clave es el control de los datos y de los algoritmos que gestionan la producción agropecuaria. En el marco de la estrategia nacional, se están creando una plataforma unificada de datos agrícolas, sistemas de monitoreo de tierras de cultivo y soluciones nacionales de inteligencia artificial para el sector agropecuario. De este modo, la digitalización pasa a formar parte de una estrategia más amplia de soberanía tecnológica, en la que el Estado desempeña un papel coordinador en el desarrollo de la infraestructura digital.

India impulsa un modelo inclusivo de transformación digital basado en plataformas, adaptado a la estructura de su sector agropecuario, caracterizado por el predominio de pequeñas explotaciones agrícolas. A diferencia del enfoque centralizado de China, la estrategia india busca incorporar a gran escala a los agricultores a los servicios digitales, los instrumentos financieros y la infraestructura de mercado. En este contexto, la digitalización se convierte en un mecanismo para integrar a millones de pequeños productores en un sistema económico unificado.

“El elevado porcentaje de tierras de regadío permite implementar de manera eficiente sistemas de gestión de los recursos hídricos mediante el uso de tecnologías IoT y sensores. Este modelo posee un gran potencial de expansión a través de programas nacionales orientados a mejorar el riego y reducir el consumo de agua”, destacó Jachaturján.

Brasil está desarrollando un modelo de innovación agrotecnológica orientado al mercado, basado en la cooperación entre el Estado, la comunidad científica y el sector privado. Según datos de la empresa

pública Embrapa, en el país operan más de 2.000 empresas de tecnología agrícola, de las cuales el 83 % utiliza soluciones digitales e inteligencia artificial para mejorar la eficiencia de la producción. Este modelo representa un enfoque alternativo en el que el Estado crea las condiciones para el desarrollo de un ecosistema de innovación, sin concentrar la infraestructura digital bajo un control centralizado directo.

Sudáfrica aplica un enfoque de digitalización del sector agropecuario basado en la investigación científica, apoyándose en instituciones públicas de investigación y en la implementación gradual de soluciones tecnológicas.

En Rusia se está configurando un modelo híbrido, en el que la transformación digital del complejo agroindustrial se sustenta en la centralización estatal y en el desarrollo de soluciones digitales propias. Por encargo del presidente del Gobierno, **para finales de 2026 el país contará con una plataforma digital unificada** para el complejo agroindustrial basada en inteligencia artificial. Paralelamente, el Gobierno aprobó un mecanismo para compensar hasta el 50 % de los costes de proyectos científicos y tecnológicos integrales, que abarcan el mejoramiento genético, el desarrollo de software y la adquisición de equipos de alta tecnología.

Más allá de estos modelos, existe una amplia diversidad de estrategias nacionales. Algunos países adaptan estos enfoques a la estructura de sus economías, mientras que otros desarrollan modelos híbridos que combinan la regulación estatal con mecanismos de mercado.

“Las características comunes de los modelos más consolidados son el uso de la inteligencia artificial, las tecnologías no tripuladas para el monitoreo y la gestión de recursos, las plataformas digitales para optimizar la logística y la gestión de las cadenas de suministro, así como el apoyo estatal y el desarrollo de estrategias nacionales de digitalización”, subrayó Jachaturián.

El abanico de modelos en BRICS+

La ampliación de los BRICS con la incorporación de países que cuentan con sistemas agropecuarios muy diversos pone de manifiesto la variedad de enfoques para la transformación digital de la agricultura. Están surgiendo modelos que difieren en el grado de participación del Estado, la estructura de las inversiones y el nivel de autonomía tecnológica.

Los Emiratos Árabes Unidos desarrollan un modelo intensivo en capital, en el que las soluciones tecnológicas compensan las limitaciones naturales mediante importantes inversiones públicas. El país ha integrado el desarrollo de las tecnologías agrícolas en su estrategia de seguridad alimentaria, con especial énfasis en mejorar la eficiencia en el uso del agua.

Etiopía impulsa una **estrategia** de transformación digital de la agricultura basada en la cooperación

internacional y la movilización de recursos públicos para crear la infraestructura digital básica del sector agropecuario. Se trata de un modelo de desarrollo gradual, en el que las soluciones tecnológicas se incorporan sobre la estructura agrícola existente con el objetivo de impulsar, a largo plazo, el crecimiento institucional y productivo.

Indonesia está desarrollando un modelo de digitalización agroindustrial basado en la innovación tecnológica y respaldado por programas estatales. El Ministerio de Comunicación y Tecnologías Digitales de Indonesia promueve la seguridad alimentaria nacional a través del programa Agricultor Digital, destinado a transformar el sector agrícola mediante el uso de tecnologías del internet de las cosas (IoT) e inteligencia artificial. Uno de los elementos clave de esta estrategia son las soluciones tecnológicas desarrolladas por empresas emergentes nacionales, entre ellas sistemas de agricultura de precisión que permiten reducir las emisiones de dióxido de carbono y disminuir la contaminación del agua causada por el uso excesivo de fertilizantes. Paralelamente, el Gobierno destinó 10 billones de rupias indonesias (aproximadamente 550 millones de dólares estadounidenses) al desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial, drones y sistemas de sensores para aumentar la eficiencia del sector agropecuario, según informó Antara News. Como resultado, está surgiendo un modelo en el que el desarrollo tecnológico no depende únicamente de la importación de soluciones, sino también del fortalecimiento de capacidades nacionales que contribuyen a la soberanía tecnológica.

Irán está desarrollando un modelo de autonomía tecnológica mediante la creación de soluciones propias de inteligencia artificial para el sector agropecuario. En este contexto, científicos iraníes desarrollaron un sistema de inteligencia artificial para el monitoreo de tierras agrícolas, capaz de supervisar el estado de los cultivos y prever los rendimientos a partir de datos obtenidos mediante teledetección.

Egipto está implementando un modelo integral de transformación digital de la agricultura. La Autoridad Nacional de Teledetección y Ciencias Espaciales (NARSS) proporciona la base científica y tecnológica para el monitoreo de las tierras agrícolas y la incorporación de herramientas analíticas al sector agropecuario.

Abed Amiri, representante de BRICS Hub y experto en cooperación económica y tecnológica en el marco de los BRICS, identifica varias áreas prioritarias para la cooperación tecnológica entre los países de la asociación.

“El intercambio de datos agrícolas, el desarrollo de modelos conjuntos de inteligencia artificial, los sistemas de predicción de rendimientos y enfermedades de los cultivos, las tecnologías del internet de las cosas, los drones agrícolas y las plataformas seguras para la gestión de las cadenas de suministro. Estas áreas influyen directamente en la eficiencia, la calidad y la rapidez en la toma de decisiones, además de contribuir a reducir la brecha tecnológica entre los países miembros de los BRICS” Abed Amiri, Experto en cooperación económica y tecnológica en el marco de los BRICS, transformación digital y uso de IA en los negocios

Agrotecnología más allá de los BRICS+: el Sur Global

La transformación tecnológica de la agricultura no se limita a los países BRICS+. Procesos similares se están desarrollando en otras naciones del Sur Global, donde las soluciones digitales se han convertido en una respuesta a los desafíos estructurales del sector.

En Kenia, el desarrollo del sector agropecuario digital se articula en torno a plataformas estatales que utilizan datos satelitales y sensores terrestres para el monitoreo agrícola y el apoyo a la toma de decisiones de los agricultores. El Ministerio de Agricultura desarrolla la plataforma digital Kenya Agricultural Observatory Platform (KOAP), que emplea datos satelitales y sensores terrestres para proporcionar a los agricultores información sobre las condiciones meteorológicas, el estado de los suelos y los períodos óptimos de siembra.

Vietnam está implementando el Programa Nacional de Transformación Digital, que contempla el desarrollo de una agricultura de alta tecnología basada en la agricultura inteligente y de precisión, el aumento de la contribución de la agricultura digital a la economía, la creación de amplias bases de datos sectoriales sobre tierras, cultivos, ganadería y acuicultura, así como el establecimiento de una red integrada de sistemas de observación y monitoreo, tanto aéreos como terrestres, de las actividades agrícolas.

Uganda impulsa un programa de transformación digital de la agricultura contemplado en la estrategia oficial E-Governance in Uganda 2025. Uno de sus principales componentes es la plataforma digital e-Voucher System, que, a través de aplicaciones móviles, facilita el acceso subvencionado de los agricultores a semillas y fertilizantes de calidad. Paralelamente, el país desarrolla el National Agricultural Information System (NAIS), un ecosistema digital que integra módulos para el monitoreo de cultivos, la previsión de rendimientos y la evaluación de la seguridad alimentaria.

Nigeria está implementando la Estrategia Nacional de Agricultura Digital, que contempla la introducción de plataformas digitales para facilitar a los agricultores el acceso a los mercados, los datos meteorológicos y los servicios financieros.

Eloísa Cristina Silva Fernandes, experta de la Agencia Energética Juvenil y en el ámbito del **panorama industrial de Brasil**, la transición energética y el desarrollo sostenible de los BRICS, describe esta transición desde una perspectiva histórica: **“Si en un principio innovaciones como la mecanización y el uso de fertilizantes químicos transformaron el sector primario durante las décadas de 1960 y 1970, en el contexto actual estamos viviendo una transformación de un nuevo tipo: la Agroindustria 4.0, un conjunto de innovaciones tecnológicas basadas en los datos, la automatización y la conectividad”**

Según su valoración, “el surgimiento de estos nuevos ciclos tecnológicos y la incorporación de tecnologías

digitales están reconfigurando las estructuras productivas nacionales, especialmente en los países del Sur Global”. Asimismo, señala que los elementos estratégicos de estas cadenas transnacionales de creación de valor —como el aumento de la demanda de minerales críticos necesarios para el desarrollo de nuevas tecnologías y la necesidad de contar con mano de obra altamente cualificada— requieren una atención especial a la configuración de una industrialización verde basada en criterios de sostenibilidad ambiental.

Los algoritmos y la transformación financiera del sector agropecuario

A medida que avanza la digitalización de la agricultura, los algoritmos desempeñan un papel cada vez más relevante no solo en la gestión de la producción, sino también en la infraestructura financiera del sector agropecuario. La evaluación de los rendimientos, la asignación de recursos, las decisiones crediticias y la gestión de riesgos se basan cada vez más en el procesamiento de datos digitales procedentes de sistemas de monitoreo satelital, sensores y plataformas digitales.

La infraestructura financiera de la agricultura dentro de los BRICS se integra progresivamente en un sistema unificado de datos. La concesión de créditos, los seguros y la evaluación de la solvencia de las explotaciones dependen cada vez más de los perfiles digitales de los productores y del procesamiento algorítmico de la información.

El Banco de la Reserva de la India (RBI) desarrolla una plataforma destinada a agilizar la concesión de créditos a prestatarios rurales y de bajos ingresos mediante un acceso estandarizado a datos digitales. La infraestructura digital de la plataforma contempla el uso de datos financieros y no financieros, incluidos registros digitales de tierras, servicios geoespaciales y datos satelitales, necesarios para evaluar a los prestatarios y ampliar el acceso a la financiación del sector agropecuario.

Como resultado, las agrotecnologías dentro de los BRICS están pasando de ser innovaciones sectoriales a convertirse en una capa estructural de la economía agrícola. Los algoritmos y las plataformas digitales se integran progresivamente en el sistema financiero-productivo del sector agropecuario, mientras que el acceso al capital depende cada vez más del grado de integración digital de las explotaciones.

“Las plataformas en línea para la comercialización de productos agrícolas mejoran la coordinación entre productores, procesadores y distribuidores. Esto reduce los costes logísticos y facilita el acceso a los mercados, incrementando el valor añadido”, destacó Jachaturián.

La competitividad depende cada vez más de la combinación de factores tradicionales —como los recursos territoriales y productivos— con el grado de adopción de tecnologías digitales, servicios analíticos y métodos modernos de gestión. En estas condiciones, la arquitectura tecnológica se convierte gradualmente en uno de los elementos clave de la soberanía económica del sector agropecuario.

La nueva jerarquía del sector agropecuario global

El mercado agrícola mundial está configurando una nueva estructura, en la que la competitividad depende cada vez más no solo de los recursos territoriales y los volúmenes de producción, sino también del grado de desarrollo de las tecnologías digitales, los sistemas de análisis y la infraestructura de datos. Esta tendencia quedó reflejada en la agenda de la reunión ministerial de los BRICS celebrada en Indore, donde la agricultura digital y las tecnologías de agricultura de precisión fueron identificadas como áreas prioritarias de cooperación.

En este contexto, pueden distinguirse tres modelos de participación de los países en la transformación digital del sector agropecuario. El primero incluye a los Estados que desarrollan sus propias plataformas digitales, algoritmos y soluciones tecnológicas para la gestión agrícola.

Según Mijaíl Jachaturión, la modernización tecnológica concentra una parte significativa del valor añadido, ya que permite controlar no solo la producción, sino también la infraestructura de toma de decisiones.

“El liderazgo tecnológico puede compensar las limitaciones del potencial natural. Por ejemplo, los países con recursos territoriales limitados pueden convertirse en exportadores de productos de alto valor añadido, como verduras cultivadas en granjas verticales, mientras que los Estados con grandes extensiones de tierra, pero sin innovación tecnológica, podrían especializarse en cultivos de bajo valor añadido”, señaló el experto.

El segundo grupo está formado por países que incorporan activamente soluciones digitales avanzadas y las adaptan a las particularidades de sus sistemas agrícolas nacionales. Este enfoque permite acelerar la modernización del sector, aumentar la productividad y sentar las bases para el desarrollo de capacidades tecnológicas propias.

El tercer grupo lo conforman los Estados donde la digitalización del sector agropecuario se encuentra en una etapa inicial. Para estos países, las prioridades son el desarrollo de una infraestructura digital básica, la ampliación del acceso a tecnologías modernas y la formación de especialistas capaces de utilizar nuevas herramientas de gestión agrícola.

De este modo, la posición de un país en el sistema agrícola mundial está determinada cada vez más por la combinación de sus recursos naturales, su nivel de desarrollo tecnológico y su capacidad para utilizar eficazmente las herramientas digitales con el objetivo de aumentar la sostenibilidad y la productividad del sector agropecuario.

La automatización se está convirtiendo en uno de los factores clave para la competitividad a largo plazo del sector agrícola. El desarrollo de plataformas digitales, servicios en la nube, sistemas de análisis de

datos e inteligencia artificial abre nuevas oportunidades para mejorar la eficiencia productiva, optimizar la logística y lograr un uso más racional de los recursos naturales.

Como señala Abed Amiri, el desarrollo de capacidades tecnológicas propias y la ampliación de la cooperación internacional desempeñan un papel fundamental en este proceso.

“El desarrollo de plataformas digitales propias, soluciones basadas en inteligencia artificial y ecosistemas agrotecnológicos puede elevar el papel de los países BRICS, transformándolos de exportadores de materias primas en actores tecnológicamente influyentes dentro del sistema alimentario mundial”, afirmó Amiri.

Según su valoración, “si los países BRICS logran desarrollar sus propias plataformas en estos ámbitos, esto no solo aumentará la productividad agrícola, sino que también fortalecerá su capacidad para tomar decisiones autónomas”.

No obstante, el futuro desarrollo de la agricultura digital requerirá ampliar el intercambio internacional de conocimientos, impulsar la creación conjunta de tecnologías y desarrollar una infraestructura digital abierta que tenga en cuenta las particularidades de los distintos sistemas agrícolas nacionales.

Precisamente la combinación de innovación, cooperación e intercambio de experiencias puede convertirse en una de las condiciones clave para el desarrollo sostenible de la agricultura en los países del Sur Global.

El Maipo/BricsTV

Imagen:Drazen Zigic