

Agritech en Brasil

A. CIFRAS CLAVE

El agronegocio en Brasil experimentó un aumento significativo en los últimos años y actualmente representa alrededor del 25 % del PIB nacional. El sector es responsable de cerca del 48 % de las exportaciones del país y da empleo aproximadamente al 20 % de la población activa. Este crecimiento ha sido impulsado en gran medida por el uso intensivo de tecnología, lo que ha permitido una notable mejora de la productividad. De hecho, Brasil ha incrementado su producción de granos en más de un 334 % en los últimos 30 años, mientras que la superficie plantada ha crecido sólo un 71 %.

El 84 % de los agricultores brasileños ya utilizan tecnologías digitales, destacando aquellas destinadas a la planificación y optimización de las actividades agrícolas, con un 66,1 % de los agricultores adoptando herramientas digitales para mejorar su rendimiento.

Métricas	Datos
Población (millones de habitantes)	203
PIB per cápita (2023)	8.917 USD
PIB agro (%) (2023)	15,4 %
PIB per cápita con paridad de poder adquisitivo (2023)	20.078 USD
Tasa de cobertura (2023)	141 %
Crecimiento PIB (%) (2023)	2,2 %
Inflación (%) (2023)	4,8 %
Área cultivable en Brasil	61 millones de hectáreas

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición precisa del sector estudiado

Por **agritech** se entiende la aplicación de la tecnología al proceso de producción agrícola con el fin de optimizar la rentabilidad de las explotaciones, así como de mejorar la sostenibilidad de las diferentes etapas de su proceso de producción. Esta tecnología puede contribuir también a mejoras en la productividad de las explotaciones agrícolas y en las condiciones laborales de los profesionales del sector agrícola. Se consideran principalmente las siguientes aplicaciones:

- **Bioteología:** soluciones biológicas para el uso agrícola como genética, genómica y nutrición vegetal.
- **Marketplace:** plataforma para la negociación de los productos y *commodities*, alquiler de equipamientos y compra directa de productos agrícolas.
- **Automatización y robotización:** máquinas de uso agrícola, robotización de la producción, automatización y utilización de drones de uso agrícola.
- **Agricultura de precisión:** soluciones para la recogida de datos en la agroindustria, *software* de apoyo a la gestión y de análisis de *big data* e IoT (Internet de las cosas).
- **Tecnologías en fases intermedias del proceso:** servicios de logística, transporte, rastreabilidad y seguridad alimentaria para el agronegocio.
- **Innovación agrícola:** métodos innovadores de producción agrícola con nuevas técnicas y/o géneros agrícolas no tradicionales.

B.2. Tamaño del mercado

De acuerdo con el informe de inversiones en América Latina de 2023 de AgFunder2, Brasil es, con gran diferencia, el mayor mercado latinoamericano para *startups* de *agri-foodtech* y sus inversiones, concentrando casi el 50 % de la participación en el mercado. Las tecnologías involucradas abarcan toda la cadena de suministro del sector agrícola y alimentario, lo que demuestra el liderazgo de Brasil en innovación tecnológica dentro del agronegocio en la región.

Según datos obtenidos de Radar AgTech Brasil, Brasil cuenta actualmente con 1.953 empresas que actúan en el sector de la tecnología agrícola, y 2022 ha sido el cuarto año consecutivo de expansión del sector, en el que las *startups* de agro en Brasil han captado casi 2.000 MUSD en inversiones, lo que coloca al país en la sexta posición mundial en términos de aportes al sector.

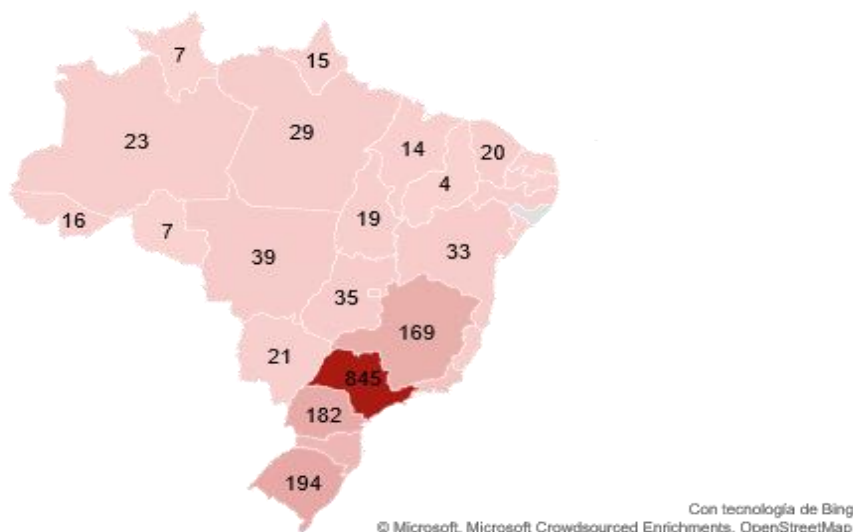
DISTRIBUCIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR POR SEGMENTOS DE ACTIVIDAD



Fuente: Radar AgTech 2022.

En cuanto a la **concentración regional** de las empresas, es destacable el hecho de que la mayoría (82,9 %) se localicen en las regiones sur y sureste del país. El estado que cuenta con la mayor concentración de empresas del sector es São Paulo, con el 76,5 %, seguido por Minas Gerais con el 15,1 % y Rio de Janeiro con el 6,4 %.

REGIONES BRASILEÑAS POR CONCENTRACIÓN DE EMPRESAS DEL SECTOR AGRITECH EN 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de Radar AgTech 2023

El estado de Espírito Santo mostró la mayor variación porcentual en la región, con un 22,7 %. En la región Sur, se localizaron 508 *agritechs*, que representan el 26 % de las mapeadas en 2023. En Paraná se encuentran el 35,8 %, en Rio Grande do Sul el 38,1 % y en Santa Catarina el 25,8 %. En 2023, se observa que la región en su conjunto ha experimentado un aumento en el número de *agritechs* mapeadas superior a la variación nacional (16,7 % en la región Sur frente al 14,6 % del país). Rio Grande do Sul fue el estado con el mayor incremento porcentual (46,6 % en 2023 con respecto al año anterior).

La participación de las regiones Norte, Nordeste y Centro-Oeste en el total de *agritechs* mapeadas representa menos del 10 % cada una. En la región Centro-Oeste, que es la frontera agrícola del país con producción de granos, fibras y ganadería en grandes propiedades con un enfoque comercial y exportador, se asientan el 6 % de las *agritechs*. La cantidad de *agritechs* en 2023 fue un 11,5 % superior a las de 2022, destacando la significativa contribución del estado de Mato Grosso do Sul, donde el número de *startups* aumentó aproximadamente un 46,6 %.

B.3. Principales actores

B.3.1. Organismos públicos

En cuanto a las entidades públicas más relevantes en el sector, nos encontramos con los siguientes organismos y asociaciones:

- [MAPA](#): Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento.
- [EMBRAPA](#): Corporación Brasileña de Investigación Agrícola.
- [ASBRAAP](#): Associação de Agricultura de Precisão.

Además, existen instituciones públicas, como son el [BNDES](#) (Banco Nacional de Desarrollo) y la [FINEP](#) (Financiadora de Estudios y Proyectos), dedicadas al desarrollo y la investigación, que ofrecen diferentes líneas de financiación, de las que se habla más adelante.

B.3.2. Organismos privados

En cuanto a las principales empresas agrícolas de Brasil, en función de sus ingresos brutos en el año 2023, destacan las siguientes:

- [Coamo](#): suplementos minerales, productos y equipamientos veterinarios, herbicidas, semillas, piensos y concentrados.
- [C. Vale](#): cooperativa agroindustrial.
- [Cooperativa Agro. Lar](#): cooperativa agropecuaria.
- [NovaAgri](#): proveedor de soluciones para el agronegocio.
- [Comigo](#): cooperativa de productores rurales.
- [Cocamar](#): cooperativa agroindustrial.
- [Copercitricus](#): cooperativa agrícola.
- [Cooxupé](#): cooperativa regional de caficultores.

B.3.3. Programas de innovación y/o emprendimiento

En lo que respecta a los programas de innovación y/o emprendimiento, y tomando como referencia su impacto en 2023, destacan los siguientes:

- CocriAgro <https://cocriagro.com.br/>
- Sebrae for Start <https://startups.sebraesp.com.br/>
- Cyklo Agritech <https://cykloagritech.com/>
- Agropolo Vale <https://pitsjc.org.br/projetos/apl-agropolo-vale/>
- Agtech Garage <https://www.agtechgarage.com/>
- Centelha <https://www.programacentelha.com.br/>
- Ventiur <https://ventiur.net/>

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

Debido al hecho de que el sector del *agritech* todavía está en fase de crecimiento, configurado internacionalmente por un gran número de empresas de pequeño tamaño con distintas especialidades y núcleos de actividad, puede decirse que todavía no se ha formado una percepción de las marcas-países en este área.

Sin embargo, en general, España goza de una buena reputación internacional que hace que sus productos y servicios sean vistos por los consumidores brasileños como de calidad y confianza. De hecho, la imagen de España está mejor valorada en Brasil que en otros países de Latinoamérica. Así, más de un 65 % de los consumidores perciben nuestros productos como de buena o muy buena calidad, por encima de los de otros países europeos.

Actualmente ya existen empresas españolas con operaciones en Brasil que ofrecen tecnologías para el aumento de la productividad agrícola como: **DAYMSA**, **ATLÁNTICA AGRÍCOLA** y **BIOMAKER**. Además, **ESI SYSTEM** desarrolla sensores avanzados para monitorear la humedad del suelo y otras variables clave, lo que permite optimizar el uso de recursos y mejorar la productividad de cultivos específicos, como cítricos y tropicales, aportando así soluciones de análisis de suelo para predecir riesgos, mejorar los rendimientos y regenerar la salud edafológica.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

El sector del *agritech* es conocido por la mayor parte de los actores del sector agrícola y ganadero del país, y cuenta con el aporte positivo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA), que entiende la importancia que la tecnología y la optimización de los recursos agrícolas pueden suponer para el desarrollo del sector en los próximos años.

Actualmente, Brasil es responsable de aproximadamente el 20 % de las exportaciones mundiales de productos agrícolas. Hoy en día, el país es el mayor exportador del mundo de soja, café, jugo de naranja y azúcar, y también ocupa el primer lugar en exportaciones de carne bovina y de pollo. Además, Brasil ha consolidado su liderazgo en la exportación de maíz y sigue siendo un actor clave en la producción de bioenergía.



Las proyecciones más recientes publicadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estiman que, en los próximos diez años, el suministro de alimentos de Brasil crecerá muy por encima del promedio mundial.

Entre las oportunidades detectadas en el sector, destacan las soluciones destinadas al aumento de la productividad, reducción de costes y ahorro de recursos naturales. Algunos de los principales retos son: sistemas de control remoto para máquinas y equipos; *chatbot* para aclaración de dudas técnicas para agricultores; optimización del uso de recursos: agua, fertilizantes y pesticidas; predicción del rendimiento de los cultivos y detección temprana de plagas y enfermedades; monitorización de la salud animal en tiempo real; mejora de la productividad ganadera y aumento de la eficiencia en la producción de leche y carne; análisis de datos climáticos; drones y tractores autónomos; mejora genética de las semillas; soluciones para una agricultura con bajas emisiones de carbono: soluciones para prácticas agrícolas regenerativas e integradas; seguimiento y optimización de la logística; recogida y análisis de datos en tiempo real.

D.1. Perspectivas

Las perspectivas del sector *agritech* en Brasil son muy positivas, influenciadas por tendencias globales como el crecimiento demográfico, el avance de la clase media y la concienciación ecológica. Además, la pandemia de COVID-19 ha acelerado la digitalización de los procesos de producción de muchos sectores, y ha hecho que los consumidores se preocupen cada vez más por su salud y por la seguridad alimentaria y nutricional de los alimentos que consumen, factores que también suponen nuevas oportunidades en el sector.

Para el período 2025-2027 se prevé un crecimiento promedio del 3 % anual del PIB agrícola en Brasil, impulsado por los avances tecnológicos y la expansión del área cultivada. Esto consolidará al país como líder global en la producción de alimentos, aunque deberá lidiar con desafíos logísticos, como la limitada capacidad de almacenamiento y distribución, que ralentizan su desarrollo.

En el caso de la **soja**, su crecimiento será moderado debido a estos cuellos de botella logísticos, a pesar de contar con mejoras en productividad y condiciones climáticas favorables. Los precios del grano probablemente se mantendrán estables, con una tendencia al alza impulsada por la fuerte demanda china, especialmente en un contexto de tensiones comerciales con Estados Unidos.

Por otro lado, granos como el **maíz** desempeñarán un papel crucial en la transición hacia energías limpias, posicionando a Brasil como un actor clave en el desarrollo de combustibles sostenibles. Este enfoque fortalece la sostenibilidad del sector agrícola y su relevancia en los mercados globales.

Finalmente, la **tecnología** emerge como un factor decisivo para la agricultura brasileña. Innovaciones lideradas por instituciones como EMBRAPA y empresas de biotecnología están ampliando las posibilidades de cultivo de **trigo** en regiones anteriormente no aptas. Esto permitirá incrementar la producción nacional de trigo de alta calidad y reducir la dependencia de las importaciones, fortaleciendo el futuro del sector agrícola brasileño.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Distribución

Al tratarse de un sector tan heterogéneo, es complejo determinar una regla general en cuanto a la distribución. Sin embargo, sí se puede afirmar que es aconsejable operar a través de un **socio local**, debido a las diferencias culturales, a las grandes trabas burocráticas, y a las peculiaridades regionales y sectoriales de Brasil.

Una opción es acceder al mercado a través de los *hubs* y parques tecnológicos del país, donde las empresas españolas pueden dar a conocer sus productos y servicios, desarrollar sinergias con empresas brasileñas y relacionarse con los principales actores del sector.

Por lo general, en el sector *agritech* las relaciones se dan principalmente a través del B2B, en un 75 % mediante empresas, cooperativas, importadores o distribuidores. En un 4 % de los casos se producen a través del B2G, concretamente con instituciones u organismos que quieran implantar tecnología en algún proyecto o inversión. Sin embargo, el B2E es casi inexistente en este sector (1 % de representación).

E.2. Barreras reglamentarias y no reglamentarias

E.2.1. Barreras reglamentarias

En cuanto a las barreras de comercialización de estos productos en Brasil, una de las principales dificultades radica en que el coste de nacionalización de los productos importados puede suponer hasta el doble del precio FOB, debido al sistema impositivo y a la gestión logística pertinente. Además, la legislación brasileña cambia muy a menudo, por lo que cada operación debe ser analizada por separado.

Los principales impuestos aplicados a la importación de productos en Brasil son los siguientes:

- ICMS (Impuesto sobre la circulación de mercancías y servicios): 18 % (en ocasiones reducido al 4 %).
- II (Impuesto a la Importación): debe ser actualizado constantemente.
- IPI (Impuesto a los Productos Industrializados): semejante al IVA en España.
- ISS (Impuesto a los Servicios): tasas municipales.
- COFINS (Contribución social para el financiamiento de la seguridad social): aplicado sobre el beneficio bruto de las empresas.
- PIS (Programa de participación de los empleados a los beneficios): aplicado sobre el beneficio bruto de las empresas para ofrecer apoyo financiero a los trabajadores desempleados.

Es importante destacar que existen regímenes especiales que pueden reducir la carga impositiva, como es el caso del Ex Tarifario, que se aplica a las operaciones de importación de bienes de capital y bienes de informática/telecomunicación cuando no existe un producto similar nacional.

Cabe destacar que de entre todos estos impuestos, el impuesto a la importación es el único que se aplica sólo a productos extranjeros. El resto se aplican a todos los productos comercializados en el país.

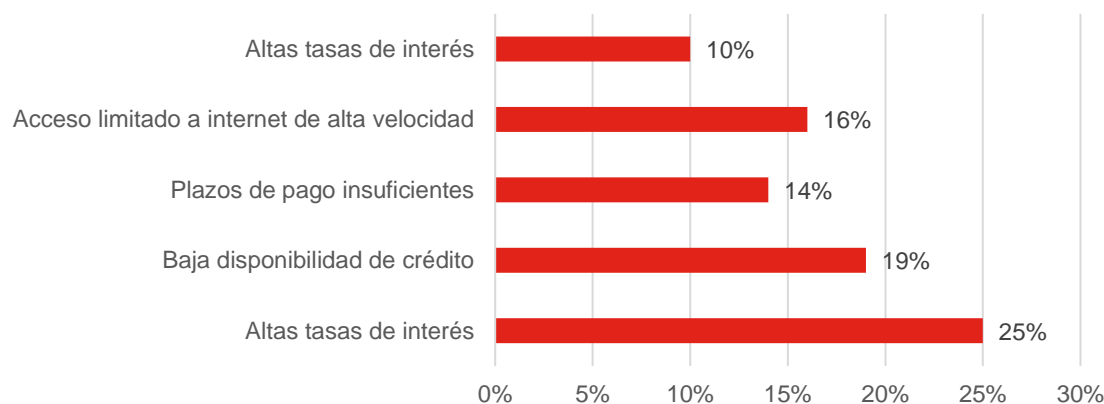
En el caso de la importación de servicios, los impuestos se reducen, teniendo que hacerse frente sólo a los siguientes:

- ISS (Impuesto a los Servicios): en el estado de São Paulo, por ejemplo, varía entre el 2 % y el 5 %.
- IOF (Impuesto sobre Operaciones Financieras): 0,38 % derivado de la operación de cambio.
- Impuesto de la Renta Retenido en la Fuente (IRPF).
- Contribución de Intervención en el Dominio Económico (CIDE-*Royalties*).
- PIS-Importación.
- COFINS-Importación.
- Impuestos sobre la importación de *software* ("*cloud computing*" y "SaaS")

E.2.2. Barreras no reglamentarias

En cuanto a los factores que dificultan la adopción de tecnología agrícola por parte de agricultores y empresas agrícolas, destacan los siguientes:

PRINCIPALES OBSTÁCULOS A LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA EN EL AGRONEGOCIO EN BRASIL EN 2024



Fuente: Elaboración propia con datos del artículo "Inovação no Agronegócio: desafios e tendências" de 2024.

Las principales barreras para la adopción de tecnología en el agronegocio brasileño en 2024 están relacionadas con el entorno financiero (donde las altas tasas de interés y la baja disponibilidad de crédito dificultan las inversiones), así como con problemas de infraestructura, como el acceso limitado a Internet. Por ello, se necesitan mejoras en la conectividad y en las condiciones generales para superar estos desafíos, que en conjunto obstaculizan la modernización del sector.

E.3. Ayudas

En el ámbito público, destacan las ayudas a la financiación que ofrecen el [BNDES](#) (Banco Nacional de Desarrollo) y la [FINEP](#) (Financiadora de Estudios y Proyectos):

- [Finep Inovacred 4.0.](#): apoyo a la aplicación de soluciones de digitalización en las líneas de producción.
- [Finep IoT](#): desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios basados en tecnologías digitales.

Además, también existen programas de financiación mixtos entre diferentes entidades, siendo el más relevante para el sector:

- [Globalstars Eureka](#): la [FAPESP](#) (Fundación de Apoyo a la Investigación de São Paulo), junto con otros organismos internacionales, apoya anualmente proyectos de inteligencia artificial y de la industria 4.0.

E.4. Ferias

Las ferias más importantes del sector en 2024 y 2025 serán:

- [Congreso Brasileño de Agricultura de Precisión](#) (del 25 al 27 de noviembre de 2024): congreso que conecta la agricultura con tecnologías de precisión y digitales.
- [Agrishow](#) (del 28 de abril al 2 de mayo de 2025 en Ribeirão Preto, SP): reconocida como el escenario de lanzamiento de las principales tendencias e innovaciones para el agronegocio.
- [Expointer](#) (del 30 de agosto al 7 de septiembre de 2025 en Novo Esteio, RS): importante feria del sector agrícola.
- [Hortitec](#) (del 25 al 27 de junio de 2025 en Holambra, SP): reunión de productores y profesionales de los sectores de la horticultura y fruticultura.

F. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en São Paulo** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **Brasil**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Brasil, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

Praça General Gentil Falcão, 108 – Conj. 82 Brooklin Novo
São Paulo, 04571-010 - SP
Teléfono: +55 (11) 5105-4378
Correo electrónico: saopaulo@comercio.mineco.es
<http://brasil.oficinascomerciales.es>

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h) informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTORA

Marta Roldán Fernández

Oficina Económica y Comercial
de España en São Paulo
saopaulo@comercio.mineco.es

Fecha: 22/11/2024

© ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 22424012X

www.icex.es



FICHAS SECTOR BRASIL



ICEX España
Exportación
e Inversiones