



# El impacto del Venture Capital en el desarrollo del sector AgriFoodTech en Argentina

Agosto 2021

Con el apoyo de

xperiment

## Acerca de Deloitte

Desde hace más de 110 años, Deloitte en Argentina, brinda servicios profesionales de auditoría y assurance, consultoría, asesoría financiera, asesoría en riesgos, impuestos y servicios legales a clientes públicos y privados, nacionales e internacionales. Nuestro enfoque fusiona el conocimiento del negocio y la innovación en múltiples disciplinas.

Formamos parte de una red global de firmas miembro en más de 150 países, ofreciendo capacidades de clase mundial y servicios de alta calidad a nuestros clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios.

Los más de 330.000 profesionales de Deloitte estamos comprometidos a lograr impactos significativos.

Deloitte Spanish Latin America es la organización regional cuyo fin es brindar excelencia a los clientes que operan en la región, unificando las firmas de los 16 países que la conforman (Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela); con más de 12,000 profesionales distribuidos en 46 oficinas en los países de la región.

Nuestro equipo de asesoría financiera, conformado por ingenieros, economistas, administradores, abogados y contadores, provee estrategias y servicios a nuestros clientes en cada fase del ciclo económico de sus negocios.

Contamos con expertos en el desarrollo de estrategias financieras que ayudan a agregar valor a los accionistas.

Nuestro objetivo es ser los asesores de cabecera de nuestros clientes, por eso los acompañamos en todo momento del ciclo de vida de una empresa, generando soluciones con un enfoque de 360 grados.

**+INFO [www.deloitte.com/ar](http://www.deloitte.com/ar)**

## Acerca de ARCAP

La Asociación Argentina de Capital Privado, Emprendedor y Semilla (ARCAP) es una asociación sin fines de lucro que tiene el objetivo de promover el desarrollo de la Industria de Capital Privado en Argentina.

Busca dinamizar la movilización de inversión local en compañías de alto impacto económico, social y ambiental que generan empleos de alta calidad en el país.

Desde su fundación, en 2009, y su relanzamiento en 2016, los objetivos de ARCAP han sido los mismos:

- Contribuir al crecimiento de la actividad económica de Argentina a través del desarrollo de la Industria de Inversión Privada local y de su inserción en mercados internacionales.
- Impulsar las inversiones en distintos sectores de Argentina para contribuir al desarrollo y al crecimiento de la economía del país mediante la creación de productos y servicios de clase mundial.
- Generar y divulgar estudios sobre el estado actual de la Industria de Capital Privado y su impacto en la economía local.
- Articular iniciativas entre la industria y el sector público.
- Fomentar la adopción de mejores prácticas con estándares éticos y profesionales que faciliten la participación de inversores institucionales extranjeros en la Argentina.
- Generar y divulgar herramientas de información sobre las noticias y actividades de la industria en Argentina y promover la generación de estudios sobre el estado actual de la industria y su impacto en la economía local.
- Representar a la industria y sus miembros a nivel local e internacional en comunidades de negocios, ante autoridades del gobierno, el mundo académico y los medios. ARCAP ofrece distintas opciones de membresía para los distintos participantes de la industria tales como: Firmas de inversión, Inversores Corporativos, Aceleradoras, Clubes de Ángeles, Oficinas Familiares y Proveedores de Servicios.

**+INFO [www.arcap.org](http://www.arcap.org)**

# Prólogo

En Julio 2021, LAVCA (The Association for Private Capital in Latin America) estimó que, para los primeros 6 meses de 2021, las inversiones de fondos de Venture Capital a emprendedores latinoamericanos alcanzaron los USD 6,2 mil millones. Este número récord para nuestra región representa un 29% más que todo lo invertido en 2019 (USD 4,8 MM) y un 51% más que el 2020 (USD 4,1 MM).

La mayor proporción de este increíble monto capturado por emprendedores latinoamericanos se destinó, al igual que los últimos años, a los sectores Fintech, E-Commerce y Software. Hay otros verticales relevantes, como EdTech, BioTech y HealthTech, que, si bien no lideran el ranking, crecen año tras año.

Teniendo en cuenta que una gran parte de la actividad económica en América Latina está vinculada al campo y a la agroindustria, la

pregunta que nos llevó a pensar este reporte es: ¿Por qué el vertical AgriFoodTech no pertenece a los sectores más relevantes que captaron la mayor parte de las inversiones destinado a este asset class?

Frente a un panorama cada vez más desafiante en el que las empresas necesitan innovar más rápido para seguir el ritmo de su entorno, la innovación abierta se va haciendo más habitual y las startups y gestores de Venture Capital cobran más relevancia, buscamos entender como el sector AgriFoodTech se puede adaptar e insertar en estas nuevas dinámicas y los desafíos que se plantean en el corto, mediano y largo plazo.

Argentina tiene las bases para convertirse en un hub latinoamericano en este sector, creemos que este reporte es un primer paso para empezar a pensar qué camino puede tomar para lograrlo.

Deloitte y Arcap agradecen a las personas involucradas en el desarrollo del presente reporte y particularmente a los fondos que han intervenido en su preparación.

Los siguientes profesionales de Deloitte han intervenido en la preparación del presente reporte:

**Giselle De Zan**

Socia  
Asesoría financiera  
Deloitte S-Latam

**Marcos Bazán**

Socio Líder  
Asesoría financiera  
Marketplace Cono Sur  
Deloitte S-Latam

**Mariela Minnig**

Gerente Senior  
Asesoría financiera  
Deloitte S-Latam

**Franco Endrizzi**

Gerente  
Asesoría financiera  
Deloitte S-Latam

# Índice

Introducción	05
• <b>Objetivo del Informe</b>	<b>06</b>
• <b>Aspectos generales del sector agropecuario</b>	<b>08</b>
• <b>Transformación digital del sector</b>	<b>11</b>
La importancia del vertical AgriFoodTech	13
• <b>¿Por qué es importante estimular el desarrollo de emprendedores enfocados en el vertical AgriFoodTech?</b>	<b>14</b>
• <b>Un vertical camino a la sustentabilidad</b>	<b>17</b>
• <b>Trazabilidad: Farm-to-table</b>	<b>18</b>
Argentina como oportunidad	19
• <b>El fenómeno de la internacionalización temprana</b>	<b>20</b>
• <b>El punto de vista de los expertos</b>	<b>21</b>
<b>La Tercera Evolución Agrícola</b>	<b>22</b>
<b>La oportunidad de la biotecnología en el agro</b>	<b>23</b>
<b>La oportunidad Argentina</b>	<b>24</b>
Qué falta para explotar la oportunidad	25
• <b>¿Qué se puede hacer para aprovechar la oportunidad que tiene Argentina en el AgriFoodTech?</b>	<b>26</b>
El rol de los gestores de fondos de capital emprendedor	27
• <b>La aceleración de la innovación de mano de los emprendedores y el Venture Capital</b>	<b>28</b>
• <b>Gestores de Fondos protagonistas de esta transformación</b>	<b>29</b>
Comentarios finales	31



# Introducción

# Objetivo del informe

El debate político-económico en Argentina de las últimas décadas ha girado en torno a si se puede generar una estrategia de crecimiento y desarrollo sostenido centrada en el sector agropecuario. Sobre esto históricamente ha habido varias visiones y opiniones muchas veces contrapuestas.

El objetivo principal de este informe es generar un puente entre las distintas perspectivas agregando una nueva dimensión a la

conversación. Se busca abrir una ventana para observar lo que sucede en el vertical AgriFoodTech y también todo lo que podría suceder si se estimulara este sector que, como se verá, puede generar un impacto positivo en diversos frentes.

En términos generales, este reporte apunta a responder cuatro preguntas cuyas respuestas se presentarán brevemente aquí y se desarrollan a lo largo del informe en profundidad.

¿Por qué el desarrollo del AgriFoodTech es importante?

1

¿Por qué en Argentina hay una oportunidad para este vertical?

2

¿Qué falta para poder explotar la oportunidad en Argentina?

3

¿Por qué los gestores de fondos son fundamentales para el desarrollo de innovación en AgriFoodTech?

4

## ¿Por qué el desarrollo del AgriFoodTech es importante?

- Como se sabe, existen retos mundiales que requieren soluciones innovadoras: crecimiento poblacional, escasez de recursos naturales como el agua, problemas de malnutrición y desnutrición, entre otros. Muchas startups (*emprendimientos dinámicos, mayormente digitales, que tienen un gran potencial de crecimiento*) de AgriFoodTech son una vía y una herramienta para que el sector agropecuario y de alimentos puedan transformarse y generar soluciones para estas problemáticas.
- Dados los efectos ambientales que producen muchas actividades agropecuarias, el gran desafío que enfrenta el sector es producir con un enfoque sustentable. Muchas startups de AgriFoodTech, en general asociadas con la biotecnología, tienen como fin reconciliar la productividad y el éxito en términos económicos con el cuidado del ambiente.
- Está creciendo la demanda de mejores productos de abajo hacia arriba. El aumento en el flujo de la información produce consumidores más conscientes y exigentes respecto a la calidad de los alimentos que llegan a sus hogares y a la trazabilidad. Los productores deben adaptarse a estos nuevos requerimientos y hay compañías de AgriFoodTech que se enfocan en modificar y mejorar procesos para satisfacer las nuevas demandas de los consumidores.
- El desarrollo de este vertical produce conocimiento, retorno económico y empleo de calidad.

## ¿Por qué en Argentina hay una oportunidad para este vertical?

- Argentina tiene ventajas comparativas en el sector agropecuario. Desde mediados del siglo XIX la producción agropecuaria ha sido una de las principales actividades económicas del país. Argentina se destaca a nivel mundial por su industria agrícola ganadera, con excelentes condiciones climáticas y de suelo.
- Argentina, por sus condiciones naturales, es un gran laboratorio natural para probar los desarrollos realizados por startups de AgriFoodTech.
- Argentina tiene instituciones públicas y privadas que forman capital humano de excelencia, generan investigación y conocimiento. Además, la infraestructura científica del país creció en forma relevante en los últimos 12 años.
- Los costos de investigación en Argentina son bajos en relación a otros países.
- La rápida internacionalización de los productos y los servicios de las startups de este vertical demuestran el potencial del país para generar divisas.

### ¿Qué falta para poder explotar la oportunidad en Argentina?

- Es necesario empezar a re-pensar la actividad agropecuaria para adaptar sus procesos a los nuevos tiempos, se necesitan actores, tanto públicos como privados, que entiendan los desafíos y visualicen el lugar que podría tomar Argentina en esta transformación de escala mundial. Aunque el vertical apunta a un ámbito muy tradicional y tiene un ritmo de crecimiento más lento que otros sectores como por ejemplo Fintech, Argentina ya está muy bien posicionado respecto a sus vecinos en Sudamérica y se podría pensar como un Hub en el sur de Latinoamérica. Según un informe publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo en el año 2019<sup>1</sup>, Argentina es, después de Brasil, el país de Latinoamérica con más emprendimientos dinámicos (startups) de AgTech en la región.
- El crecimiento de los emprendimientos depende de la financiación a la que accedan. Por lo cual, para su desarrollo se necesitan acciones destinadas a atraer capital.

### ¿Por qué los gestores de fondos son fundamentales para el desarrollo de innovación en AgriFoodTech?

- El Capital Emprendedor o Venture Capital es la principal —y usualmente única— forma de financiamiento que utilizan empresas jóvenes e innovadoras. Estos emprendimientos no suelen calificar para recibir financiamiento de las fuentes tradicionales: entidades financieras, a través del mercado de capitales o vía instrumentos financieros.
- Hay, como se verá a lo largo del informe, muchas experiencias demostrables de startups de agrifoodtech argentinas que crecieron impulsadas por inversiones de Capital Emprendedor (Venture Capital).



<sup>1</sup> <https://publications.iadb.org/es/agtech-mapa-de-la-innovacion-agtech-en-america-latina-y-el-caribe>

# Aspectos generales del sector Agropecuario

## Los desafíos que enfrenta el mundo

El mundo globalizado enfrenta retos que requieren de la coordinación de todos los actores económicos, en particular de

aquellos que poseen un rol determinante en la contribución a la seguridad alimentaria global:



En la mayoría de las regiones del mundo, **más del 70 por ciento del agua dulce** se utiliza para la agricultura.

Para el 2050, **alimentar a un planeta de 9.500 millones de personas** requerirá un aumento estimado del 50 por ciento en la producción agrícola y un aumento del 15 por ciento en la extracción de agua.



**800 millones de personas en el sector agrícola** viven por debajo del umbral de pobreza mundial.

**2.000 millones de personas en el mundo** padecen diversas formas de desnutrición.



Para afrontar estos grandes retos se vuelve imprescindible contar con tecnología capaz de brindar **una industria agropecuaria cada vez más sustentable y productiva.**

La industria agropecuaria mundial tiende a convertirse en una industria usuaria de altos niveles de tecnología, esto queda demostrado ante el creciente número de startups agropecuarias y la inversión que se está generando en estas.

Estas tecnologías apuntan al desarrollo del sector agrícola e impulsan el crecimiento de su productividad. La cadena de suministros se está transformando gracias al uso de nuevas tecnologías como Blockchain, Internet of Things, Biotecnología, Sensores, Big Data y Software de gestión, Robótica, Tecnología satelital, entre otras.

Estas tendencias tecnológicas hoy ya avanzadas en países desarrollados generan una oportunidad en países subdesarrollados con grandes potenciales en el abastecimiento de alimentos mundial, como es el caso de Argentina.

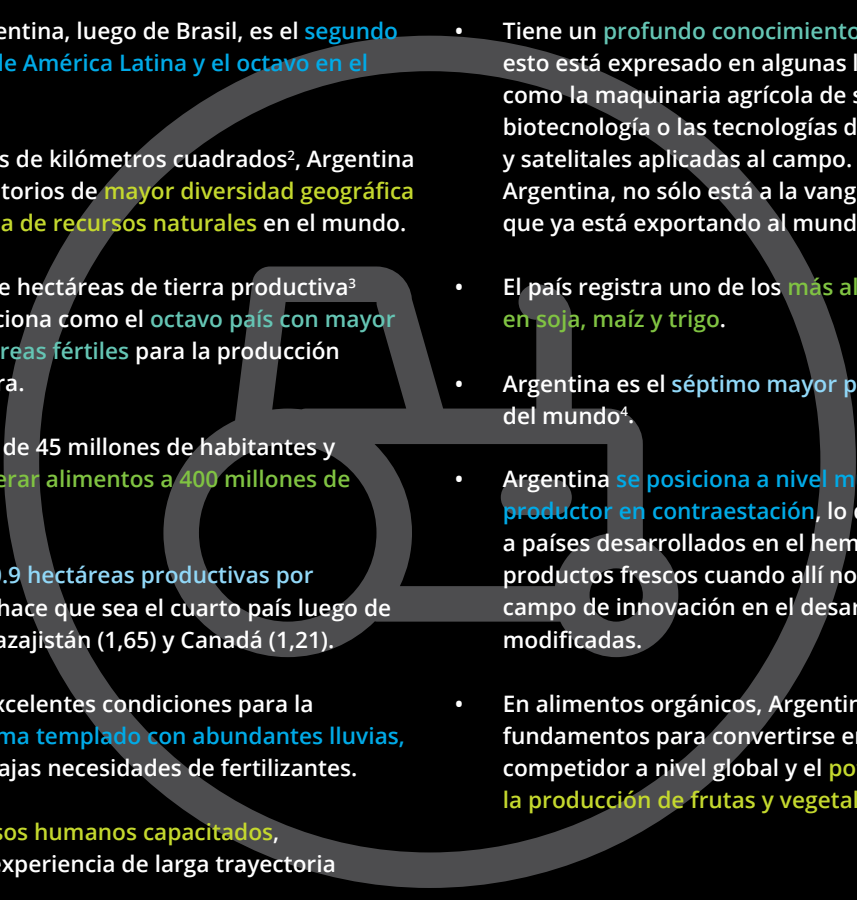


### El sector agropecuario en Argentina

Desde mediados del siglo XIX la producción agropecuaria ha sido una de las principales actividades económicas del país. Argentina se destaca a nivel mundial por su industria agrícola ganadera, con excelentes condiciones climáticas, y una alta adopción de tecnología para el trabajo de la tierra.

El campo es uno de los pilares fundamentales en la economía, tanto para el mercado interno como el externo. Es una industria que aporta empleo, consumo y generación de valor agregado para la sociedad.

A continuación, algunos datos que ilustran la relevancia del sector agropecuario argentino:



- En superficie, Argentina, luego de Brasil, es el **segundo país más grande de América Latina y el octavo en el mundo**.
- Con 2.780 millones de kilómetros cuadrados<sup>2</sup>, Argentina es uno de los territorios de **mayor diversidad geográfica y de mayor riqueza de recursos naturales** en el mundo.
- Con 40 millones de hectáreas de tierra productiva<sup>3</sup> Argentina se posiciona como el **octavo país con mayor cantidad de hectáreas fértiles** para la producción agrícola y ganadera.
- El país posee más de 45 millones de habitantes y capacidad de **generar alimentos a 400 millones de personas**.
- Argentina posee **0.9 hectáreas productivas por habitante**, lo que hace que sea el cuarto país luego de Australia (1,90), Kazajistán (1,65) y Canadá (1,21).
- Argentina tiene excelentes condiciones para la agricultura: **un clima templado con abundantes lluvias, suelos ricos** con bajas necesidades de fertilizantes.
- Cuenta con **recursos humanos capacitados, conocimientos y experiencia de larga trayectoria agrícola**.
- Tiene un **profundo conocimiento aplicado al campo**, esto está expresado en algunas líneas de punta como la maquinaria agrícola de siembra directa, la biotecnología o las tecnologías de la información y satelitales aplicadas al campo. En este aspecto Argentina, no sólo está a la vanguardia mundial, sino que ya está exportando al mundo.
- El país registra uno de los **más altos rindes del mundo en soja, maíz y trigo**.
- Argentina es el **séptimo mayor productor de aceites del mundo**<sup>4</sup>.
- Argentina **se posiciona a nivel mundial como productor en contraestación**, lo que permite llegar a países desarrollados en el hemisferio norte con productos frescos cuando allí no se producen y ser campo de innovación en el desarrollo de semillas modificadas.
- En alimentos orgánicos, Argentina tiene los fundamentos para convertirse en un fuerte competidor a nivel global y el **potencial para duplicar la producción de frutas y vegetales orgánicos** del país.

El campo argentino es muy diverso y existen sectores complementarios dentro de la misma región. A continuación se muestra cómo está dividido el país en términos de regiones productivas.

Según el último censo agropecuario (2018), el área destinada a uso agrícola a nivel nacional asciende a 33,2 millones de hectáreas<sup>5</sup>. En 4,2 Mha de ellas se practicó el doble cultivo. Las oleaginosas ocuparon el 38,5% del área, los cereales el 30,4%, mientras que 21,2% del área productiva se destinó para la alimentación de animales.

Con alrededor de 17,3 millones de hectáreas sembradas, el complejo sojero es uno de los más importantes, pero, al contrario de lo que se cree, no es el único. La rotación de cultivos es una práctica que tiene como finalidad, mantener una adecuada fertilidad del suelo y evitar la aparición de plagas. Según el Censo Nacional Agropecuario, en el 58% de la superficie se hacen rotaciones con otros cultivos. El área sembrada para la campaña 20/21 asciende a 7,1 millones de hectáreas para el maíz y 6,5 millones de hectáreas para el trigo<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> Banco Mundial [https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.SRF.TOTL.K2?most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.SRF.TOTL.K2?most_recent_value_desc=true)

<sup>3</sup> Banco Mundial [https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.ARBL.HA?most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.ARBL.HA?most_recent_value_desc=true)

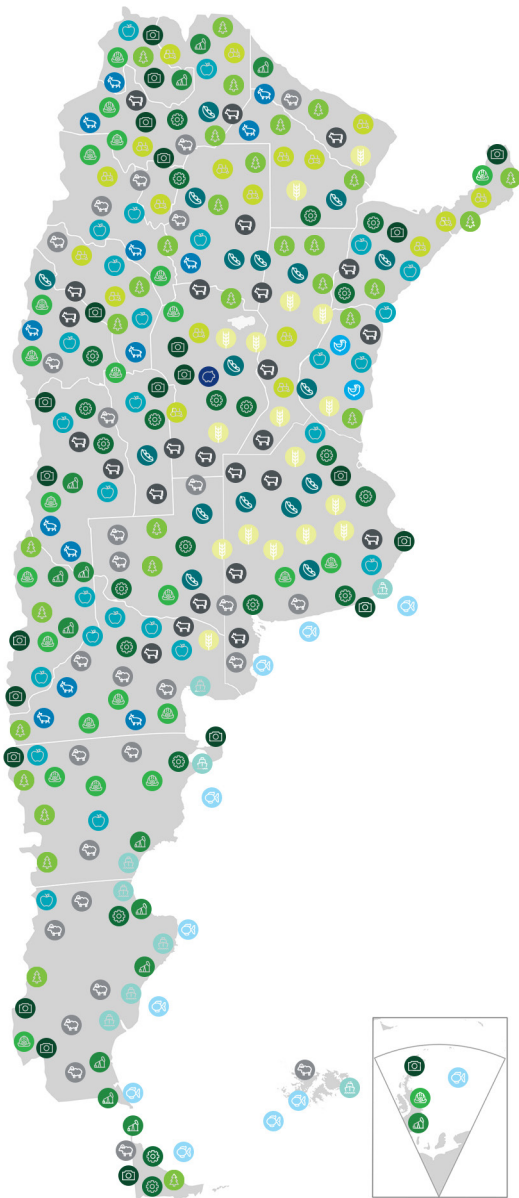
<sup>4</sup> <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/argentina-9>

<sup>5</sup> <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/area-por-tipo>

<sup>6</sup> <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones>

El siguiente mapa económico muestra la relevancia y variedad de la industria primaria a lo largo y ancho del territorio argentino.

Mapa Económico de la República Argentina.



- |                |                       |                |
|----------------|-----------------------|----------------|
| Ganado bovino  | Puerto pesquero       | Minería        |
| Ganado ovino   | Frutas y hortalizas   | Petróleo y gas |
| Ganado porcino | Oleaginosas           | Industria      |
| Ganado caprino | Cereales              | Turismo        |
| Aves de corral | Cultivos industriales |                |
| Pesca          | Bosque                |                |

El hecho de producir en el campo y agregarle valor a la producción permite ver que no existe dicotomía campo o industria, sino que, por el contrario, el campo y la industria se complementan, esto genera cadenas agroindustriales y ayuda al desarrollo con un efecto multiplicador de manera federal.

La agroindustria es la actividad económica que incluye la industrialización y comercialización de productos agrícolas, forestales y biológicos. En Argentina, es una actividad estratégica para su desarrollo económico y social por su impacto en la producción, el valor agregado, las exportaciones y el empleo con su consecuente impacto positivo en la distribución del ingreso y la equidad social.

Según un informe publicado por FADA (Fundación Agropecuaria para el Desarrollo de Argentina) en 2019, en el país, las cadenas agro alimentarias generaron:

- **22% del empleo privado nacional;**
- **9,92% del PBI argentino, 34% si se considera la participación sobre el PBI de bienes;**
- **1 de cada 9 pesos de la recaudación tributaria de AFIP (directa) y**
- **6 de cada 10 dólares de las exportaciones totales del país, lo que significa el 59% de las exportaciones nacionales de bienes.**

En Argentina en el año 2019 se realizaron exportaciones por US\$ 65.115 millones<sup>7</sup>, de los cuales US\$ 38.100 millones corresponden a exportaciones de productos del sector agropecuario y agroindustrial, lo que representa el 59% de las exportaciones totales del país. Este sector de perfil exportador es sumamente importante para el desarrollo económico y competitivo de Argentina. El 63% de las exportaciones agroindustriales se encuentran concentradas en cinco productos: harina y pellets de la extracción de aceite de soja, el maíz en grano, los porotos de soja, el aceite de soja y el trigo.

En un contexto de marcada incertidumbre global producto de la actual crisis sanitaria y económica que trajo aparejada la pandemia del COVID-19, se suman a retos en materia de infraestructura, logística, almacenamiento y tecnología, y que afectan directamente las decisiones de producción y comercialización agrícolas.

En términos de competitividad, el país presenta ventajas comparativas reveladas para un tercio de los productos agroindustriales exportados. El desafío es cómo traducir estas ventajas en efectivas oportunidades comerciales.

Para esto es sumamente importante entender cuáles son las tendencias digitales del sector y cómo adaptarse a ellas.

<sup>7</sup> <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/gea/estimaciones-nacionales-de-produccion/estimaciones>

# Transformación digital del sector

Las tecnologías emergentes sobre las que se construyen los emprendimientos del sector se caracterizan por la fusión de herramientas que entremezclan las líneas entre lo físico, lo digital y las esferas biológicas. Abarcan una amplia gama de productos nuevos y tecnologías con procesos innovadores que impactan a la producción de bienes tradicionales.

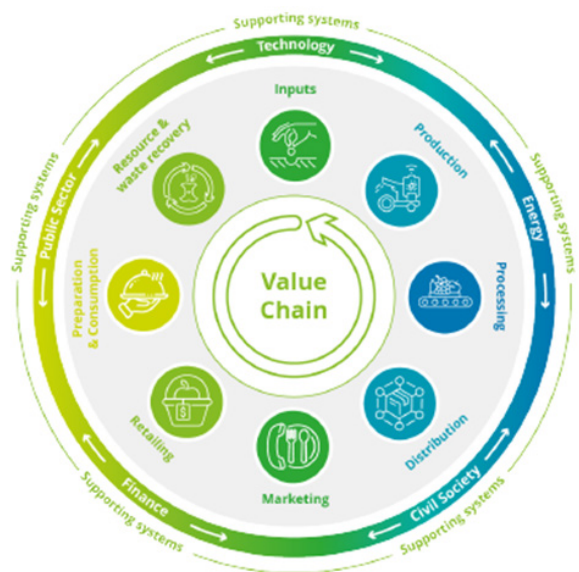
Estas tecnologías están desencadenando transformaciones trascendentales en la agricultura y sus segmentos; la revolución de las comunicaciones, las innovaciones tecnológicas, la disponibilidad de información, y los nuevos canales de ventas posibilitan la creación de explotaciones inteligentes, promueven el desarrollo de cadenas de valor más inclusivas y transparentes y dotan de mayor información a la nueva generación de consumidores.

Las herramientas periféricas cambiaron trascendentalmente el esquema de trabajo y sus formas, algunas de ellas ya han sido adoptadas en sus distintas formas como lo puede ser: la práctica de utilizar una red de servidores remotos alojados en Internet para almacenar, administrar y procesar datos; la capacidad de una computadora o robot para realizar tareas que antes eran imposible realizar, aprender, razonar, autocorregirse; el proceso de recopilar, organizar y analizar datos para descubrir patrones, tendencias, correlaciones, preferencias del consumidor y otra información y la capacidad de generar intercambios entre grupos interdependientes

Todos los actores de la cadena de valor agrícola se han visto alcanzados por estas estas innovaciones tecnológicas que hoy son vistos como tradicionales e imprescindibles a la hora de competir.

Dentro de la cadena de valor, el **avance tecnológico** potencia y acerca a los distintos actores dentro de la misma cadena. En la actualidad, los productores se encuentran en constante colaboración para implementar los avances tecnológicos, lograr una mejora en la eficiencia productiva y una gestión eficiente del riesgo.

En un punto medio de la cadena de valor, los fabricantes y procesadores de alimentos tendrán que innovar en la adaptación de sus procesos productivos a los requerimientos de los consumidores, asegurar la trazabilidad de sus insumos como así también enfrentar de una manera más tecnológica y eficiente los distintos retos logísticos que son propios del sector.



Los distribuidores y mayoristas están en contacto permanente con los comportamientos de los clientes en un contexto de cambios habituales y constantes. Muchas compañías sustentan sus operaciones en el avance tecnológico como el eje central de generación de valor para sus clientes, creando ventajas competitivas sostenibles y duraderas.

Esta transformación transversal en la industria hizo que la actividad agropecuaria se modificara totalmente. Hoy el ingeniero agrónomo maneja sistemas, bases de datos, sistemas de agricultura de precisión, es decir, una transformación digital que involucra una transformación cultural.

Esta tecnificación involucra formas nuevas de trabajo como el cambio en los sistemas productivos, eficiencia en el uso de suministros, aplicación de la biotecnología en las semillas, automatización de decisiones o el uso de la inteligencia artificial, mejoras de procesos de control, mayor eficiencia en la conectividad y trazabilidad, dotando de competitividad a un sector fundamental para el desarrollo económico de Argentina.

En este contexto, el sector agroindustrial tiene una excelente oportunidad para aumentar la eficiencia ambiental y económica en el uso de sus insumos, como así también para modernizar las herramientas tecnológicas en la producción. Un claro ejemplo de esto último es la tecnificación de los procesos mediante la agricultura de precisión en los primeros eslabones de la cadena de valor.

Sin embargo, el impacto tecnológico de las innovaciones ha sido y es enorme. A su vez, las proyecciones futuras son impredecibles. En el marco actual, estas innovaciones emergentes implican repensar gran parte de los procesos agroindustriales tal cual los conocemos, partiendo de procesos cárnicos tradicionales a la producción de carne a través del cultivo de células madre, de la producción de productos con insumos habituales al uso de vegetales para la totalidad de su proceso productivo.

### Argentina – Retos tecnológicos.

Los productores colaborarán para mantenerse al día con **avance tecnológico**, lograr escala, eficiencia de producción y gestionar el riesgo.

Los procesadores tendrán que seguir incorporando activos para crear escala y asegurar los canales de venta. También tendrán que buscar una estrategia de **asociación conjunta** para asegurar las materias primas requeridas en el proceso de producción.

Los distribuidores mayoristas son desafiados por los comportamientos de los clientes que cambian a menudo. Muchas corporaciones tendrán que implementar un **cambio tecnológico** basado en una perspectiva de negocio centrado en el valor para ayudar a mejorar el rendimiento empresarial y crear una ventaja competitiva sostenible.

### Argentina – el semillero del mundo.

En las últimas dos décadas, Argentina ha logrado establecerse entre los principales productores y exportadores de cereales, oleaginosas, harinas y aceites del mercado internacional. Dicho logro ha sido posible gracias al aumento de la productividad agrícola obtenida principalmente por medio de incorporaciones tecnológicas. Esta evolución tecnológica ha permitido modificar prácticas culturales, pero también ha requerido de una mayor capacitación por parte del productor y la incorporación de maquinaria de alta tecnología.

Entre las innovaciones más importantes adoptadas por el sector se destaca la utilización de semillas de alta calidad genética. La semilla es un insumo estratégico y el primero de la cadena de valor agropecuaria mientras que el “grano” es el último de la cadena primaria.

La industria semillera emplea alrededor de 100.000 personas y posee un valor bruto de producción de alrededor 2.400 millones de dólares (2018)<sup>8</sup>. Argentina posee un rol relevante en el mercado semillero internacional, en términos de exportaciones es el treceavo mayor exportador (decimotercero en volumen) a nivel mundial y el primero a nivel regional. Si en el análisis se incluyen únicamente las semillas para cultivos intensivos (excluyendo flores o vegetales) Argentina ubica la onceava posición con el 3.2% del total comerciado<sup>9</sup>.

Las innovaciones en este eslabón de la cadena de valor fomentan ventajas competitivas perdurables, por ejemplo, según el estudio realizado por Trigo en (2016)<sup>10</sup>, las mejoras biotecnológicas han coadyuvado a incrementar en 126 mil millones de dólares los ingresos brutos de la producción entre el año 1996 y 2016, ya sea tras la posibilidad de incrementar el área productiva o por las sucesivas mejoras en los rendimientos por hectárea.

Argentina es uno de los líderes regionales en la adopción de biotecnología que permite disponer de alimentos en cantidad y calidad suficiente, incrementar la productividad y la renta de las explotaciones agropecuarias y contribuir a la seguridad alimentaria, ayudando a la conservación del medio ambiente, preservando la biodiversidad y promoviendo la sanidad y la seguridad de los alimentos.

En las últimas dos décadas, Argentina ha logrado establecerse entre los principales productores y exportadores de cereales, oleaginosas, harinas y aceites del mercado internacional

<sup>8</sup> <https://www.bcr.com.ar/es/mercados/investigacion-y-desarrollo/informativo-semanal/noticias-informativo-semanal/la-industria-5>

<sup>9</sup> <https://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/53/download/isaaa-brief-53-2017.pdf>

<sup>10</sup> Trigo, E.J. (2016). Veinte años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura Argentina: <https://www.fiba.org.ar/wp-content/uploads/2016/12/informe20gm.pdf>



# La importancia del vertical AgriFoodTech

Esta sección buscará reflejar las razones por las cuales este vertical tiene una importancia estratégica y cuáles pueden ser los efectos positivos de impulsarlo.

# ¿Por qué es importante estimular el desarrollo de emprendedores enfocados en el vertical AgriFoodTech?

El mundo siempre estuvo en constante transformación, pero en las últimas décadas los cambios se aceleraron y se profundizaron: la población crece a mayor ritmo, hay modificaciones sociales y demográficas, se incrementa la urbanización, la escasez de agua se vuelve cada vez más extendida, la temperatura del planeta sube y hay una crisis ambiental multidimensional que la mayoría de los gobiernos reconoce como uno de los desafíos más grandes a los que se enfrentan.

Según un informe publicado por Deloitte en 2016 para el 2050 se requerirían el 60% más de comida que en la actualidad y 2 billones de personas en el mundo sufrirían alguna forma de desnutrición. A su vez, el 70% de la disminución del agua y el 30% de los gases invernaderos actualmente son generados por la industria agropecuaria. **Es decir que por un lado es imprescindible que el sector crezca y se vuelva más abarcativo, pero, al mismo tiempo, es necesario que lo haga con transformaciones y adaptaciones a las circunstancias.** Hay que encontrar un punto de equilibrio entre cubrir las demandas cuantitativas de alimentos y, al mismo tiempo, generar procesos menos nocivos.

De esto se desprende que hay una necesidad objetiva y urgente de optimizar recursos, pero, además, surgen nuevas exigencias de una generación con mucha más conciencia ambiental que requiere no solo mejores productos, sino también mejores procesos.

Aunque el panorama suena preocupante y desalentador, la parte positiva es que hay una demanda de "abajo hacia arriba" que genera el incentivo para que las empresas se adecuen al contexto y que existen herramientas tecnológicas y biotecnológicas para ofrecer soluciones a los nuevos desafíos. En Argentina, además, hay un enorme potencial de capital humano capaz de diseñar y ejecutar estas transformaciones.

Las soluciones surgen generalmente de empresas jóvenes con enfoque innovador que pueden desde desarrollar nuevos productos hasta trabajar en sinergia con los eslabones más tradicionales de la cadena productiva de los alimentos para aumentar la eficiencia.

Algunas de las actividades que realizan este tipo de empresas son: aumentar la eficiencia del cultivo a través de tecnología como drones, big data y robots; reducir las ineficiencias de las cadenas productivas para llegar más directamente al consumidor; disminuir el daño ecológico a través de la producción de bioenergía, biocombustibles y fertilizantes y productos para los cultivos menos nocivos para el ambiente y para la producción; optimizar el uso de algunos recursos como por ejemplo el agua; generar proteínas basadas en plantas, lo cual es sumamente importante teniendo en cuenta los costos de la producción de carne.

En resumen, la promoción de startups focalizadas en este sector representa una oportunidad en materia económica y ambiental para los países en desarrollo y también para quienes inviertan en ellas ya que tienen mucho espacio para crecer.

Como luego se explicará en mayor profundidad, el capital emprendedor es una condición fundamental para el crecimiento de este tipo de compañías. A continuación, se destacan las startups argentinas de los verticales vinculados AgriFoodTech invertidas por miembros de ARCAP en el período 2016 a 2021.

En Argentina, además, hay un enorme potencial de capital humano capaz de diseñar y ejecutar estas transformaciones

Nro.	Nombre de la empresa	Vertical	Producto o Servicio
1	<a href="#">Agree Market</a>	AgTech	Comercialización online de commodities agrícolas
2	<a href="#">Agrired</a>	Commerce	Marketplace B2B Insumos del Agro (semillas, fertilizantes y agroquímicos)
3	<a href="#">Agrofy</a>	AgTech	Comercialización online de herramientas e insumos para el agro
4	<a href="#">AlgaeBioMas</a>	Biotech	Reemplazo de pigmentos artificiales para alimentos
5	<a href="#">Alytix</a>	Biotech	Aislado, caracterización y producción de bacteriófagos para salud animal
6	<a href="#">Arqlite</a>	CleanTech	Reciclaje de envases
7	<a href="#">Auravant</a>	AgTech	Herramientas de agricultura digital
8	<a href="#">Avancargo</a>	Logistica	Transporte de carga
9	<a href="#">Beeflow</a>	Biotech	Polinización para productores agrícolas
10	<a href="#">Bioheuris</a>	BioTech	Soluciones para evitar el uso de herbicidas en el manejo de malezas
11	<a href="#">Carguemos Ya</a>	Logistica	Transporte de carga
12	<a href="#">Carnes Validadas</a>	AgTech	Provee trazabilidad en la carne
13	<a href="#">Cell Farm</a>	BioTech	Producción de carne a través de células sin criar ganado
14	<a href="#">Central de Ofertas</a>	Commerce	Marketplace mayorista B2B
15	<a href="#">Circular</a>	AgTech	Integración de proceso logístico de cereales
16	<a href="#">Ckapur</a>	BioTech	Desarrollos para el agro basada en los extremófilos de los salares
17	<a href="#">Digirodeo</a>	AgTech	Trazabilidad ganadera
18	<a href="#">Einsted</a>	BioTech	Campos eléctricos pulsados para el procesamiento de calor
19	<a href="#">Eiwa</a>	AgTech	Datos de agro basados en imágenes
20	<a href="#">Elytron</a>	BioTech	Biopesticidas
21	<a href="#">Ergo Bioscience</a>	BioTech	Carne plant-based
22	<a href="#">Feedvax</a>	BioTech	Vacunas para peces con enfoque sustentable
23	<a href="#">Food4You</a>	BioTech	Bacterias lácticas para sustitutos lácteos
24	<a href="#">Gbot</a>	AgTech	Control de malezas sin agroquímicos
25	<a href="#">Hiamet</a>	BioTech	Biotecnología orientada a la optimización de biodigestores
26	<a href="#">Inbioar</a>	BioTech	Productos naturales para la protección de cultivos
27	<a href="#">Infira</a>	BioTech	Genética vegetal con enfoque sustentable
28	<a href="#">Intuitivo</a>	Commerce	Máquinas expendedoras
29	<a href="#">Keclon</a>	BioTech	Desarrollo y comercialización de enzimas para aceites comestibles, alimentos, biodiesel, nutrición animal, entre otros
30	<a href="#">Kilimo</a>	AgTech	Datos para riego de cultivos para optimizar el uso de agua

Nro	Nombre de la empresa	Vertical	Producto o Servicio
31	<a href="#">Michroma</a>	BioTech	Producción de colorantes naturales
32	<a href="#">Nanotica</a>	AgTech	Reducción de agroquímicos con beneficios de triple impacto
33	<a href="#">Nectras</a>	AgTech	Tecnología para monitoreo de cultivo frutihortícolas
34	<a href="#">Nilus</a>	Otros	Tecnología para combatir la inseguridad alimentaria
35	<a href="#">Rubikia</a>	AgTech	Desarrollo de innovaciones disruptivas para el trading de commodities y activos financieros
36	<a href="#">S4</a>	AgTech	Tecnología para análisis financieros y de riesgos en el campo
37	<a href="#">Simpleat</a>	FoodTech	Comidas congeladas
38	<a href="#">Syocin</a>	BioTech	Bioproductos para el agro que combaten patógenos en cultivos
39	<a href="#">Tomorrow Foods</a>	BioTech	Alimentos plant-based
40	<a href="#">TopFarming</a>	AgTech	CRM para Agro Retailers
41	<a href="#">Ucrop.it</a>	AgTech	Trazabilidad de cultivos
42	<a href="#">Zoomagri</a>	AgTech	Determinación de calidad de commodities por procesamiento de imágenes





# Un vertical camino a la sustentabilidad

Como se explica en un informe del INTA publicado en 2017, la agricultura tiene una importancia estratégica en la economía argentina y la creciente demanda de productos agropecuarios constituye una gran oportunidad para el desarrollo equitativo de los territorios del país a través de la producción primaria y, principalmente, del agregado de valor y de la agroindustria.

En algunas ocasiones, a nivel regional y global, la contracara de este hecho es que los grandes beneficios derivados de la intensificación y expansión de la agricultura en las últimas décadas estuvieron asociados con significativos impactos sobre el ambiente. Entre estas externalidades negativas se destacan la degradación de los suelos, la deforestación, la contaminación

con agroquímicos, la pérdida de biodiversidad y las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, muchos de los procesos utilizados en el campo pueden ser dañinos para la salud del consumidor.

El gran desafío que enfrenta el país es aprovechar las ventajas comparativas como vía para el desarrollo económico a través de procesos sustentables. Aunque estos dos resultados pueden parecer excluyentes, aparecieron en el último tiempo compañías argentinas innovadoras, muchas veces asociadas con la biotecnología, que tienen como fin reconciliar la productividad y el éxito en términos económicos con el cuidado del ambiente. Se presentan a continuación algunos ejemplos:

## Cell Farm

La industria ganadera, por el uso intensivo de los suelos y por las emisiones de dióxido de carbono que genera, entre otras razones, produce efectos ambientales nocivos. Para reducir estos daños y también el consumo de animales, esta startup se centra en la producción de carne en un laboratorio partiendo de células bovinas.

## Feedvax

Esta compañía produce vacunas orales para peces. Esto reduce el uso de antibióticos, lo que genera un impacto positivo en el ecosistema y en el consumidor.

## Kilimo

Esta startup que se nutre de big data ofrece un servicio de recomendaciones referidas al riego que optimizan el uso de agua y evita desperdicios innecesarios de dicho recurso.

## Inbioar

Ofrece una alternativa al uso de herbicidas a través del desarrollo de productos orgánicos para la protección de cultivos. Estos herbicidas naturales tienen la particularidad de estar dentro de los parámetros que la agroindustria demanda.

# Trazabilidad: Farm-to-table

En la actualidad, se ha hecho más evidente la necesidad de los consumidores de adquirir alimentos confiables, conocer el origen de los productos utilizados a lo largo de toda la cadena de producción, elaboración y hasta distribución según el caso. En otras palabras, darle la trazabilidad del alimento del “campo al plato”.

Llegar a un estadio en el que se identifique de manera segura y confiable los componentes de los alimentos tiene inherentemente la necesidad de conocer a la perfección cada una de etapas productivas, sus materias primas, sus procesos, sus intervenciones, desde sus orígenes hasta su consumo, evitando vulnerabilidades de la información y por supuesto de la seguridad en su consumo.

Muchas compañías utilizan la tecnología de Blockchain en sus esfuerzos de avanzar en las distintas etapas de la transformación digital. Blockchain dota de transparencia a todas las operaciones y transacciones volviendo cada transacción verificable por cualquiera involucrado. A su vez, posee un menor costo, no sólo porque elimina a intermediarios del proceso, sino que además agiliza las comunicaciones y automatiza procesos relacionándolos de manera directa los sistemas y dispositivos en una única tecnología. También posee una mayor velocidad al eliminar intermediarios al simplificar el proceso de transmisión de las operaciones y transacciones.

En el plano internacional, muchas empresas usan Blockchain en sus operaciones. *Por ejemplo, los compradores de Cargill pueden rastrear sus pavos desde la granja donde se criaron hasta las tiendas; algunas empresas, como Walmart y Kroger, se han asociado con IBM para integrar la tecnología blockchain en sus cadenas de suministro; Coca-Cola identifica situaciones de trabajo forzoso en la cadena de suministro de la caña de azúcar. Carrefour utiliza blockchain para rastrear los orígenes de los alimentos y verificar sus estándares.*<sup>12</sup>

Si bien los argentinos cada vez estamos más cerca de consumir alimentos íntegros en información, aún queda mucho trabajo por hacer. Los avances en este tópico vienen patrocinados tanto por actores del sector público como del privado. Distintos programas gubernamentales, como el de Digitalización de Faenamiento de la provincia de Córdoba, que permite a los consumidores conocer la trazabilidad de la carne hasta la góndola, la aplicación de tecnología blockchain en la producción vegetal por Senasa o la aplicación de sistemas informáticos de trazabilidad apícola se situan como algunos ejemplos.

<sup>11</sup> Alrededor del 40% de la superficie del planeta es utilizada con fines agrícolas, según la FAO, el 70% de la pérdida de biodiversidad es responsabilidad de la agricultura, situación que afecta principalmente a los países en vía de desarrollo.

<sup>12</sup> <https://www.redagricola.com/cl/blockchain-informacion-transparencia-y-conectividad-para-crecer/>



# Argentina como oportunidad

En este apartado se buscará mostrar por qué Argentina es un lugar donde hay una especial oportunidad para su desarrollo.

# El fenómeno de la internacionalización temprana

Las exportaciones de bienes (productos y servicios) y la internacionalización de las actividades económicas de las empresas tienden a ocurrir, en general, cuando ya hay consolidación en el mercado interno. Sin embargo, las compañías de AgriFoodTech están buscando vincularse tempranamente con los mercados internacionales. Según un informe publicado por Instituto Interdisciplinario de Economía Política de Buenos Aires en 2021, el 15% recibió inversiones de capitales extranjeros y más del 40% de las empresas que reportó tener algún tipo de ingreso en la actualidad, también realizó exportaciones.

Esto ubicaría a un número importante de las firmas Agtech dentro del fenómeno conocido **como empresas “born global”, las cuales se internacionalizan temprana o aceleradamente a poco de ser creadas.**

Según el mismo informe, en términos generales, entre las empresas encuestadas, la primera venta al exterior se realizó en el año 2016. También en promedio, la primera exportación ocurrió 3-4 años luego de la constitución formal de la empresa, lo cual refleja un ingreso temprano a mercados externos. Asimismo, cabe destacar que el 80% de las empresas que exportó, lo pudo seguir haciendo de forma ininterrumpida, lo que evidencia la solidez de las estrategias de internacionalización.

Además, más del 50% de las empresas Agtech nacionales encuestadas que informaron haber realizado exportaciones ya cuentan con oficinas administrativas y/o comerciales en países extranjeros o alguna representación a través de otra empresa. Incluso el 10% de estas empresas ya abrió oficinas comerciales en al menos dos países distintos. Esta es otra clara señal de la consolidación de las estrategias de internacionalización.

Más del 50% de las empresas Agtech nacionales encuestadas que informaron haber realizado exportaciones, ya cuentan con oficinas administrativas y/o comerciales en países extranjeros o alguna representación a través de otra empresa

# El punto de vista de los expertos

## La Tercera Evolución Agrícola, por Juan Cabrera, General Partner de Xperiment

“El software se está comiendo al mundo” es la célebre frase de Marc Andreessen el creador del navegador Netscape y hacedor de una generación de unicornios. Pero como ironía del destino, el desafío que afrontamos como civilización va a necesitar mucho más software para poder comer.

Hacia 2050 seremos nueve (9) mil millones de habitantes, vamos hacia un mundo superpoblado y más cálido.

El desafío que nos espera es producir de manera sustentable dos veces más alimentos con un tercio de los recursos. Será tan grande como colonizar Marte. Bienvenidos al siglo 21, con la pandemia, este hito ha oficialmente comenzado.

Nuestro país, considerado tiempo atrás el granero del mundo, puede contribuir en algo más que la media de los países. Los mercados emergentes son la clave en la ecuación de cambio climático, con una amplia capacidad de producción tanto alimenticia como de soluciones naturales de descarbonización. Todo esto en forma competitiva, fruto de su mayor riqueza agroecológica y la combinación de prácticas sustentables.

Hace 150 años, la primera revolución agrícola en nuestro país, transformo un desierto húmedo en un territorio productivo, Argentina alcanzo el PBI per cápita más alto del mundo en menos de tres décadas. Posteriormente, 30 años atrás, en la década del 90, duplicamos la producción total, llevando a cabo la segunda revolución, con prácticas que incluyen la siembra directa y la adopción de biotecnología.

Hoy, la tercera Evolución, nos convoca combinar los dos sectores más importantes de nuestro país: la producción agroindustrial y el desarrollo de software de clase mundial. Y justamente, es una evolución, porque requiere un cambio de actitud, que se asienta en sumar y colaborar, en repensar y empoderar a los actuales actores, para reducir las ineficiencias, aumentar la productividad de forma substancial. Rediseñar la arquitectura de los negocios agrícolas bajo los nuevos paradigmas tecnológicos y ambientales. Debemos poner en el centro nuevamente al productor, al consumidor y la naturaleza, escuchando sus demandas, actuando rápidamente y de forma resiliente. Nuevas oportunidades brotarán para nuevos y tradicionales empresarios para rediseñar insumos y productos, apalancar sinergias en el manejo de la tierra, el agua, el carbono, la energía y los alimentos para construir nuevas industrias que eclipsarán otras en importancias en las siguientes décadas. Todas ellas inevitablemente requerirán una infraestructura digital en la cual el software será pilar fundamental para lograrlo.

Tenemos el desafío, y la obligación de crear la plataforma digital de la industria. Herramienta, que un siglo después resulta equivalente a la plataforma física del ferrocarril que atravesaba nuestro territorio. Debemos animarnos a pensar globalmente e invertir localmente.

Nos encontramos ante la oportunidad de dar inicio y desarrollar una economía pujante y competitiva. Las jóvenes generaciones aman el propósito y los desafíos. Podemos dejar a nuestros nietos un planeta, basado en la alimentación sustentable, con foco en habitar un ambiente más limpio. Todo esto es tan desafiante como colonizar Marte, y el futuro no se espera, se crea.

## La oportunidad de la biotecnología en el agro, por Matias Peire, Managing Partner de GridX

El crecimiento del mundo en términos económicos y poblacionales presiona a los sistemas productivos a crecer. A esta presión no puede escapar el sector agropecuario mundial que, en consecuencia, tiene que seguir mejorando sus capacidades productivas.

El problema surge cuando el sistema productivo ya no puede expandirse más, de manera sustentable, con la misma lógica con que fue construida.

El exceso de utilización de agroquímicos, la degradación de suelos, la deforestación para expandir la frontera productiva, el crecimiento de la producción agrícola para alimentar una creciente demanda de proteína animal, entre otros abordajes necesita re-pensarse si queremos aumentar la producción de alimentos de manera sustentable.

Así como la biotecnología fue un gran motor para el aumento de la producción en los últimos 30 años, generando nuevas alternativas genéticas que permitieron esta expansión, hoy nuevamente se presenta como una gran oportunidad para proyectar un crecimiento sustentable.

Nuevas técnicas de mejoramiento genético incluyendo edición genética, nueva generación de productos y estrategias biológicas que reemplacen o reduzcan la utilización de agroquímicos, mejor entendimiento de los agro-ecosistemas y la composición del suelo, surgimiento de proteínas alternativas a las animales, y muchas otras innovaciones dentro del campo de la biotecnología nos permiten pensar en una agricultura sustentable y suficiente para abastecer de manera apropiada a toda la población.

Dentro de este escenario, **Argentina tiene una gran oportunidad**. Como país líder en la producción primaria de alimentos tenemos la gran oportunidad de generar productos y servicios innovadores a través de nuevas empresas que nos conviertan en líderes no sólo por buenas prácticas agronómicas sino también por desarrollo y adopción de tecnologías.

Argentina cuenta hoy con talento desarrollado que nos permiten pensar en la posibilidad de ser protagonistas. En nuestro país existen hoy más de 50.000 investigadores. De esos investigadores aproximadamente un 75% desarrollan sus carreras en ciencias agrarias, ingeniería y de materiales, ciencias biológicas y de la salud y ciencias exactas y naturales. Gran parte de estos recursos tienen formación de primer nivel nacional e internacional y son altamente competitivos en términos de la producción científica, pero ese talento no se traduce a la generación de innovación. Asimismo, el país cuenta con una infraestructura científica que ha crecido de manera significativa en los últimos 12 años.

Por otra parte, los costos de investigación y desarrollo en nuestro país pueden llegar hasta 1/5 de los costos de los países desarrollados ofreciendo una gran ventaja sobre todo en los primeros años de desarrollo de esas innovaciones.

Este proceso de innovación se puede acelerar profundizando y profesionalizando los procesos de transferencia tecnológica que administran la transición del conocimiento desde la academia hacia la industria. La profesionalización de estos procesos permitirá gestionar más licencias de patentes, más servicios provistos desde el sistema científico y la creación de más empresas de base científica. Podrían crearse cientos de empresas de base científica competitivas a nivel mundial, podrían crearse y licenciarse cientos de patentes y el sistema científico podría aportar un gran valor a la transformación productiva del campo. **Tenemos con qué, solo nos falta decidir cómo y cuándo lo vamos a hacer.**

## La oportunidad Argentina, por Hernan Castro, CFO de GLOCAL AgriFoodTech

La industria de agro alimentos en Argentina es quizás la más relevante del país. En el año 2019, nuestro país se posicionó en el sexto lugar entre los exportadores de alimentos a nivel global, detrás de la Unión Europea, EEUU, Brasil, China y Canadá.

Durante el año 2020, en plena recesión mundial y con una caída del PIB local<sup>13</sup> cercana al 10%, las exportaciones de los complejos sojero, cerealero y bovino aportaron más de USD 28.000 millones, equivalentes al 56% de las exportaciones del país.

La suma de estos datos ubica a la industria de agro alimentos nacional como sumamente relevante tanto en el frente interno, cómo en el externo.

Este papel en el tablero mundial no es únicamente consecuencia de la gracia Divina que nos ha bendecido con recursos naturales inmejorables, sino también (y cada vez en mayor medida), es consecuencia de la labor del productor agropecuario argentino. Siendo uno de los más tecnificados del mundo –es líder en la aplicación de la técnica de siembra directa, por ejemplo–, está siempre ávido de obtener mejoras en los rindes y reducción en sus costes de producción. Es, quizás, uno de los emprendedores más resilientes que conozcamos. Puede decirse, sin temor a equivocarse, que el productor medio argentino ha devenido en un empresario agropecuario.

El país cuenta también con entidades educativas del más alto nivel en el continente. Un ejemplo claro de ello es que el MBA en Agronegocios de la Universidad Austral fue rankeado en el segundo lugar a nivel mundial y en primer lugar en LATAM en el año<sup>14</sup> 2019.

Esta combinación de factores [relevancia de la industria + perfil del productor medio argentino + formación académica de excelencia] convierten al país en la pista de despegue ideal para un emprendimiento de base científica – tecnología que apunta a mejorar exponencialmente la producción de alimentos, tome vuelo internacional.

Desde Argentina, podemos construir tecnologías, testearlas con referentes mundiales de la industria y escalarla a otras latitudes. Ahora bien, a este cóctel más que interesante, en el último tiempo, hay que agregar el hecho de que existen en el país fondos de capital emprendedor con vocación de invertir en este vertical. Los hay de carácter exclusivo – como es nuestro caso – pero también existen aquellos que, con un criterio más general, se ven atraídos por el potencial que tiene la innovación aplicada a agro alimentos. El rol de los fondos, de cara al emprendimiento - más allá del financiero -, es el de generar oportunidades, abrir puertas para que las startups puedan obtener su tan deseada validación en el mercado. Por otro lado, de cara al inversor, es asegurar la metodología de selección y la seguridad jurídica de su inversión, siendo el vector para que la obtención de los beneficios de esta revolución agtech pueda ser capturada por aquellos que decidan canalizar una porción de su inversión en innovación en profesionales de dedicación exclusiva y know how en la industria.

En definitiva y sin desconocer lo mucho que el país tiene para mejorar en varios frentes, somos optimistas en relación a la oportunidad que tenemos ante nuestras manos, creemos firmemente en ello y nos dedicamos a hacer que estas cosas ocurran.

<sup>13</sup> [[https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/complejos\\_03\\_21311B84F340.pdf](https://www.indec.gov.ar/uploads/informesdeprensa/complejos_03_21311B84F340.pdf)]

<sup>14</sup> [<https://www.best-masters.com/ranking-master-agribusiness-food-industry-management/mastre-spcialis-management-de-l-innovation-dans-les-agro-activits-et-les-bio-industries-neoma-business-school.html>]





# Qué falta para explotar la oportunidad

Entre lo que se mostró en la primera sección —el potencial que tiene el vertical— y lo que se mostró en la segunda —el potencial que tiene Argentina para desarrollar ese vertical— hay una brecha constituida por todo lo que todavía falta. Esta sección tiene como objetivo pensar qué se puede hacer para empezar a cerrar la brecha.

# ¿Qué se puede hacer para aprovechar la oportunidad que tiene Argentina en el AgriFoodTech?

- **Cruzar** información con otros sub-ecosistemas agrifoodtech de otros países para intercambiar desafíos y soluciones.
- **Pensar** el desarrollo del vertical en términos de política pública y a Argentina como un hub en la región capaz de generar tecnología de punta.
- **Desarrollar** acciones para atraer capital e inversiones de gestores de fondos de Capital Emprendedor.
- **Ampliar** el mercado de API y desarrollar más inteligencia artificial que sirva para agilizar y aumentar la eficiencia de los procesos agropecuarios.
- **Cruzar** talentos para gestar profesionales más interdisciplinarios: enseñarle tecnología a los agrónomos y agronomía a los tecnólogos.
- **Generar** instancias en las cuales los productores más tradicionales entren en contacto con startups y vean el trabajo que están haciendo.
- **Analizar** mejor las demandas de los consumidores para adaptar procesos y productos.
- **Involucrar** más a universidades en el proceso para que formen profesionales funcionales a las necesidades.
- **Propiciar** debates para salir de la dicotomía pymes/startups y empezar a generar sinergias.





# El rol de los gestores de fondos de capital emprendedor

Esta sección busca reflejar por qué los gestores de fondos de Capital Emprendedor cumplen un papel clave en el desarrollo de este vertical.

# La aceleración de la innovación de mano de los emprendedores y el Venture Capital

El Capital Emprendedor o Venture Capital es la principal —y usualmente única— forma de financiamiento que utilizan empresas jóvenes e innovadoras. Estos emprendimientos no suelen calificar para recibir financiamiento de las fuentes tradicionales: entidades financieras, a través del mercado de capitales o vía instrumentos financieros. Esto sucede porque, en general, no cuentan con garantías reales para ofrecer, no tienen historial crediticio o un historial de facturación. Un emprendimiento que abre una ronda de inversión, buscará financiamiento a cambio de un porcentaje de su capital social.

Las inversiones en Venture Capital en Latinoamérica pasaron de USD 500 millones en 2016 a USD 4.600 millones en 2019 y USD 4.100 millones en 2020. Se está viendo en la región un sorprendente crecimiento de esta forma de financiamiento.

Al igual que en Latinoamérica, la industria del Venture Capital en Argentina ha tenido un crecimiento muy significativo: pasó de USD 37 millones en 2016 a USD 403 millones en 2019 y USD 347 millones en 2020.

El crecimiento no es el mismo en todos los verticales, se destacan SaaS (Software as a Service), BioTech y FinTech.

Este reporte está centrado en los verticales vinculados a las actividades agropecuarias (AgTech), a los alimentos (FoodTech), a la biotecnología que propicia innovación al AgTech y FoodTech como así también en emprendimientos vinculados a la logística y las finanzas de estos sectores. Es por ello que se habla de **AgriFoodTech** en forma genérica y se incluye a todas las compañías que apoyan la cadena de valor desde la originación de alimentos hasta la disposición comercialización de los mismos, su transporte y proyectos vinculados, por ejemplo, a la trazabilidad de estas industrias.

Los verticales ligados a las actividades agropecuarias y de alimentos, representaron un 16% en cantidad de transacciones y apenas un 5% en monto para los 5 años analizados.

Es decir, el monto invertido en **AgriFoodTech** alcanzó USD 54 millones sobre un total de USD 1.087 millones, distribuido en 54 inversiones de un total de 336.

Resulta llamativo que, ante un escenario futuro de crecimiento poblacional con el consecuente desafío de su alimentación, sumado a las consecuencias de la crisis climática y la escasez de recursos, la industria **AgriFoodTech** no se posiciona entre los verticales que reciben mayores inversiones de la región, una región cuya economía depende en gran parte de los commodities.

Por todo lo que se resumió en las secciones anteriores, hay una oportunidad para que esto ocurra en el corto plazo, ya que son necesarias inversiones que permitan innovar, no solo para producir más, sino necesariamente mejor y con menor impacto para el planeta.

Debido a lo evidente de la situación futura en cuanto a recursos, producción, conciencia de los consumidores sobre cómo se alimentan, existe una enorme oportunidad para capturar en todas las actividades vinculadas al AgriFoodTech.

La industria del Venture Capital en Argentina ha tenido un crecimiento muy significativo: pasó de USD 37 millones en 2016 a USD 403 millones en 2019 y USD 347 millones en 2020

# Gestores de Fondos protagonistas de esta transformación

Argentina, como ya se mencionó, es un país con gran potencial en el sector agropecuario, en biotecnología (área vinculada también al agro y alimentos) y en el sector de alimentos. El campo cumple un rol central en la matriz económica del país. Este hecho, además de experiencia en el rubro y recursos, implica la posibilidad de tener un “laboratorio natural” para probar las nuevas tecnologías que las startups argentinas enfocadas en el vertical AgriFoodTech desarrollan.

Por eso, desde la Argentina pueden surgir compañías que exportan sus servicios o productos al mundo. Para que esto suceda, además de un contexto favorable, recursos humanos e ideas innovadoras, es necesario que haya disponibilidad de recursos financieros.

En esta instancia, el papel del Capital Emprendedor (Venture Capital) es fundamental porque se trata de un formato de inversión no especulativa enfocada en promover el crecimiento de empresas innovadoras, a través de la inversión en el capital social de las empresas.

Como se explicó en un informe<sup>15</sup> publicado por ARCAP en 2020, en la mayoría de los países emergentes puede ser extremadamente complejo para un emprendedor acceder al financiamiento para lanzar o sostener su proyecto, aún con una idea de negocio viable. La existencia de Gestores de Fondos de Capital Emprendedor<sup>16</sup> promueve un acceso más igualitario al financiamiento y tiene un impacto positivo en la productividad de los países.

En resumen, para dinamizar el campo y hacerlo más eficiente se requieren actores innovadores que piensen y ejecuten soluciones tecnológicas. Para que estos actores puedan desarrollarse es fundamental que haya gestores de fondos que aporten capital.

En la actualidad ya existen en Argentina Gestores de Fondos que entienden la inmensa oportunidad que representa el sector AgriFoodTech y se enfocan en este vertical o lo tienen contemplado dentro de sus tesis de inversión. A continuación, se listaran los fondos que se especializan en el vertical o invierten en él.

Es fundamental destacar que los fondos mencionados, aunque están localizados en Argentina, tienen su tesis de inversión hacia emprendimientos de toda Latinoamérica y, en algunos casos, tienen alcance mundial.

En la actualidad ya existen en Argentina Gestores de Fondos que entienden la inmensa oportunidad que representa el sector AgriFoodTech y se enfocan en este vertical o lo tienen contemplado dentro de sus tesis de inversión

<sup>15</sup> [bit.ly/2KLiGA](https://bit.ly/2KLiGA)

<sup>16</sup> Cuando el informe se refiere a Capital Emprendedor, se está haciendo alusión a la dinámica de inversión. Esto incluye montos pre-semilla, semilla y capital emprendedor (VC).

### Inversores exclusivamente en BioAgriFoodTech

	Pre semilla	Semilla	desde Series A
GLOCAL			
Pampa Start VC			
Oikos VC			
The Yield Lab			
Xperiment			

### Con inversiones en BioAgriFoodTech

	Pre semilla	Semilla	desde Series A
Aceleradora Litoral			
Alaya Capital Partners			
Axia Ventures			
CITES			
Draper Cygnus			
Eklos			
Globant Ventures			
GRIDX			
J-Ventures			
Kamay Ventures			
Kaszek Ventures			

A través del [siguiente link](#), pueden acceder al catálogo completo de los Gestores que operan en Argentina e invierten en Latinoamérica y conocer en detalle los mencionados precedentemente.



# Comentarios finales

Como se mostró al inicio del reporte, **Argentina tiene significativas ventajas comparativas en el sector agropecuario**. Esto hace que uno de los debates económicos centrales de las últimas décadas haya tenido que ver con preguntarse qué lugar tiene que tener al campo en una estrategia de desarrollo de largo plazo.

Este informe, como se planteó al inicio, buscó agregar nuevos matices a esta conversación para entender que, **con los incentivos y las políticas adecuadas, Argentina puede empezar a pensarse como un hub de innovación** cimentado en la convergencia de la tecnología, la ciencia y el agro.

Como se ha visto, ya hay muchos ejemplos de **startups del vertical AgriFoodTech** que **ofrecen soluciones para los desafíos que enfrenta el mundo** y que fundamentalmente, desde su concepción, tienen **enfoques sustentables**.

Mirar este fenómeno e impulsar su crecimiento y consolidación puede ser un nuevo abordaje a la hora de pensar **cómo el campo puede ser un pilar para el desarrollo económico y sustentable del país**. Además, más allá de los efectos positivos que estas compañías producen a través de sus productos y servicios, son una vía para la **creación de empleo de calidad**.

Para que estas empresas existan **es esencial que haya gestores de fondos especializados** que puedan apalancar su crecimiento y que atraigan más capital para poder impulsarlas cada vez más.

Este informe busca reflejar que es hora de ampliar el lente con el que se mira Argentina y entender que no sólo hay ventajas comparativas, sino que también **el país se puede convertir en un hub en la región por sus condiciones naturales, su capital humano y las condiciones que hay para desarrollar innovación**.



#ConnectForImpact

# Deloitte.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, a su red de firmas miembro y sus entidades relacionadas, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Consulte [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) para obtener más información sobre nuestra red global de firmas miembro.

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría y assurance, consultoría, asesoría financiera, asesoría en riesgos, impuestos y servicios legales, relacionados con nuestros clientes públicos y privados de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 150 países, Deloitte brinda capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios. Los más de 330,000 profesionales de Deloitte están comprometidos a lograr impactos significativos.

Tal y como se usa en este documento, Deloitte & Co. S.A., la cual tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limitan sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría, consultoría, consultoría fiscal, asesoría legal, en riesgos y financiera respectivamente, así como otros servicios profesionales bajo el nombre de "Deloitte".

Esta presentación contiene solamente información general y Deloitte no está, por medio de este documento, prestando asesoramiento o servicios contables, comerciales, financieros, de inversión, legales, fiscales u otros.

Esta presentación no sustituye dichos consejos o servicios profesionales, ni debe usarse como base para cualquier decisión o acción que pueda afectar su negocio. Antes de tomar cualquier decisión o tomar cualquier medida que pueda afectar su negocio, debe consultar a un asesor profesional calificado. No se proporciona ninguna representación, garantía o promesa (ni explícita ni implícita) sobre la veracidad ni la integridad de la información en esta comunicación y Deloitte no será responsable de ninguna pérdida sufrida por cualquier persona que confíe en esta presentación.

© 2021 Deloitte & Co. S.A.

# ARCAP

Asociación Argentina de  
Capital Privado,  
Emprendedor y Semilla

Con el apoyo de

xperiment