



Reporte del Mercado de Granos

# Horizonte en Innovación: Tendencias claves para el próximo año. 2023-2024

Ingrid Drago – Laura Rodríguez de Sanctis

El año 2024 se presenta como un horizonte de innovación donde las tendencias tecnológicas prometen grandes cambios encontrando así una mayor convergencia entre la innovación y el crecimiento económico acelerado.

El panorama de la innovación está en constante evolución, pues el año 2024 promete intensificar el ritmo de transformaciones significativas en diversos sectores. La agroindustria es parte de este escenario, atravesado radicalmente por las últimas matrices tecnológicas que remodelan la forma en que producimos, gestionamos y distribuimos alimentos:

**Agricultura Inteligente Impulsada por la Inteligencia Artificial (IA):** algoritmos avanzados que ayudan en la toma de decisiones, desde la gestión de cultivos hasta la optimización de la irrigación, mejorando la eficiencia y reduciendo los desperdicios.

**Sostenibilidad y Prácticas Agrícolas Regenerativas:** tecnologías que permiten la gestión eficiente de recursos, como el uso de sensores para monitorear la salud del suelo y la implementación de sistemas de energía renovable en las operaciones agrícolas, serán esenciales para reducir la huella ambiental.

**Cadena de Suministro Agrícola:** implementación de tecnologías *blockchain* que permiten mayor transparencia en el seguimiento de productos desde el campo hasta el consumidor, reduciendo los riesgos de contaminación y mejorando la trazabilidad.

**Agricultura de Precisión y Drones:** en el caso de drones y sensores remotos, la gestión alcanza un grado de detalle mayor. Desde la monitorización de la salud de las plantas hasta la identificación de áreas que requieren atención específica. Esto se traduce en mejora de productividad y reducción de uso innecesario de insumos.

**Innovación en Genómica Vegetal:** impacto en la creación de cultivos más resistentes, nutritivos y adaptados a condiciones climáticas cambiantes. Resultados tales como mejora de los rendimientos y la calidad de los alimentos.

**Digitalización en Comercialización de Productos Agrícolas:** facilitación en la conexión y comercialización entre agricultores y consumidores, brindando a los agricultores un acceso más directo a los mercados.

Así mismo, vale la pena destacar a la industria *Fintech* como la tecnología aplicada al sistema financiero clave para la inclusión financiera a través del ahorro y el crédito. Las *Fintech* tienen el potencial de impulsar cambios y democratizar el

Pág 1





acceso a los servicios financieros y a nuevas vías para la inversión. Siendo la inversión uno de los motores de las economías.

El aporte que las startups están brindando a nivel mundial con el desarrollo de soluciones de base científica tecnológica es una tendencia que se consolida y crece año a año. Encontramos startups más tradicionales que apuntan a un progreso y perfeccionamiento sobre productos y/o servicios ya existentes, orientándose a una innovación de carácter incremental. Por otro lado, se denomina *Deep Tech* a aquellas soluciones que buscan afrontar los riesgos tecnológicos mucho más significativos, para generar una mayor trascendencia en sus propuestas: implican más especialización y profundización en los desafíos que resuelven. Por ejemplo, la mayoría de estas empresas trabajan en el desarrollo de aplicaciones como servicio, pero la complejidad y el mayor impacto en el negocio aparece con soluciones a partir de involucrar a tiendas de aplicaciones, desarrollo de lenguajes y herramientas de programación, infraestructura de telecomunicaciones, entre otras.

### Cultura de Innovación. Tendencias desde las corporaciones

La decisión de innovar en las compañías es estratégica y para lograr resultados efectivos debe estar alineada a la planificación general de cada empresa (ISO 56000).

Tomando como referencia al estudio de McKinsey&Company<sup>1</sup> sobre empresas y su desempeño innovador, se encuentra una asociación directa entre aquellas que lograron incrementar su rentabilidad en relación a su propia industria y que también han sido más innovadoras que sus competidores. En todas estas específicamente se incorporó a la innovación dentro de sus aspiraciones estratégicas generales. Dentro de los puntos compartidos se encuentra: la detección de aspectos críticos dentro de sus negocios principales para viabilizar el crecimiento y la ejecución sólo en aquellos mercados adyacentes donde tienen la ventaja competitiva más fuerte. Persiguen la excelencia en la ejecución e invierten en capacidades de innovación clave. Utilizan las fusiones y adquisiciones para ampliar su alcance de innovación.

La cultura de estas compañías también se caracteriza por: fomentar la práctica de la innovación en todos los niveles y sectores de trabajo, incentivo en líderes y equipos a trabajar incorporando el error como parte del proceso, para reducir el impacto negativo de los resultados en sus carreras o el temor al fracaso. Las indicaciones de objetivos y entregables concretos en pasos y etapas claros. La generación de espacios de trabajo para la intercomunicación y colaboración para el desarrollo de proyectos, fomento de la creatividad y facilitación de tareas.

Para implementar planes de innovación estratégica en las compañías se cuenta con herramientas como metodologías ágiles, por ejemplo, Design Thinking, Lean Startup, Innovación abierta, Kanban, OKRs, Scrum. También pueden elegirse ciertos criterios y estándares internacionales como marco de trabajo como: ISO 56000 y 56002, Test sobre Cultura de Innovación (Babson College-Boston), OECD Manual OSLO de innovación. En cada caso se recomienda la aplicación y uso de estas herramientas tomando en cuenta los contextos de cada región, la cultura organizacional, de gestión y de liderazgos de cada organización.

El ritmo de cambio en el mundo de los negocios es tal, que dificulta incluso predecir cómo serán las empresas del futuro. Podemos determinar que, para ser competitivas internacionalmente, deberán incorporar la cultura de la innovación y el agilidad así como las nuevas matrices tecnológicas para dar respuesta a las exigencias de un contexto que cambia velozmente. No obstante, ciertos ejes se consolidan como desafíos para las corporaciones en los próximos años:





Inteligencia artificial y Machine Learning; transformación digital integral; *blockchain*; sostenibilidad; realidad aumentada y realidad virtual; ciberseguridad; líneas de trabajo remoto; salud y bienestar en el trabajo.

### Inversión en Innovación

Cuando se habla de inversión, se piensa en abstención de consumo presente para mayor consumo futuro. Si a esa ecuación le sumamos la innovación, el resultado es acelerado en términos de crecimiento económico. Pensemos la inversión en investigación y desarrollo, en tecnología, en emprendedores cuyo propósito es resolver grandes desafíos vinculados a las ciencias de la vida, a la alimentación, a soluciones para el clima, inclusión financiera y otros tantos desafíos que atraviesan a toda la humanidad.

En este ecosistema de innovación, la inversión es uno de los motores, fondos destinados a acompañar este tipo de inversiones en sus distintos estadios. Inversión en capital semilla, es decir inversiones en emprendedores que recién están probando sus proyectos en el mercado, inversión en capital emprendedor o *venture capital*, donde la inversión suele estar dirigida a hacer crecer el emprendimiento a escala global y por último la inversión de capital privado, donde la startup ya comienza a instalarse como solución, siendo adoptada por la industria y empieza a tener crecimientos constantes.

Otro punto fundamental y gran desafío a la hora de la inversión, es el desarrollo del talento, de los recursos humanos. En este marco, la colaboración con instituciones educativas es fundamental para asegurar un flujo constante de profesionales altamente capacitados y especializados en tecnologías emergentes que puedan ser absorbidos por las startups y por la industria atravesada por estos grandes cambios. Esta inversión en talento no solo beneficia a las empresas emprendedoras, sino que también impulsa la economía y el desarrollo tecnológico del país.

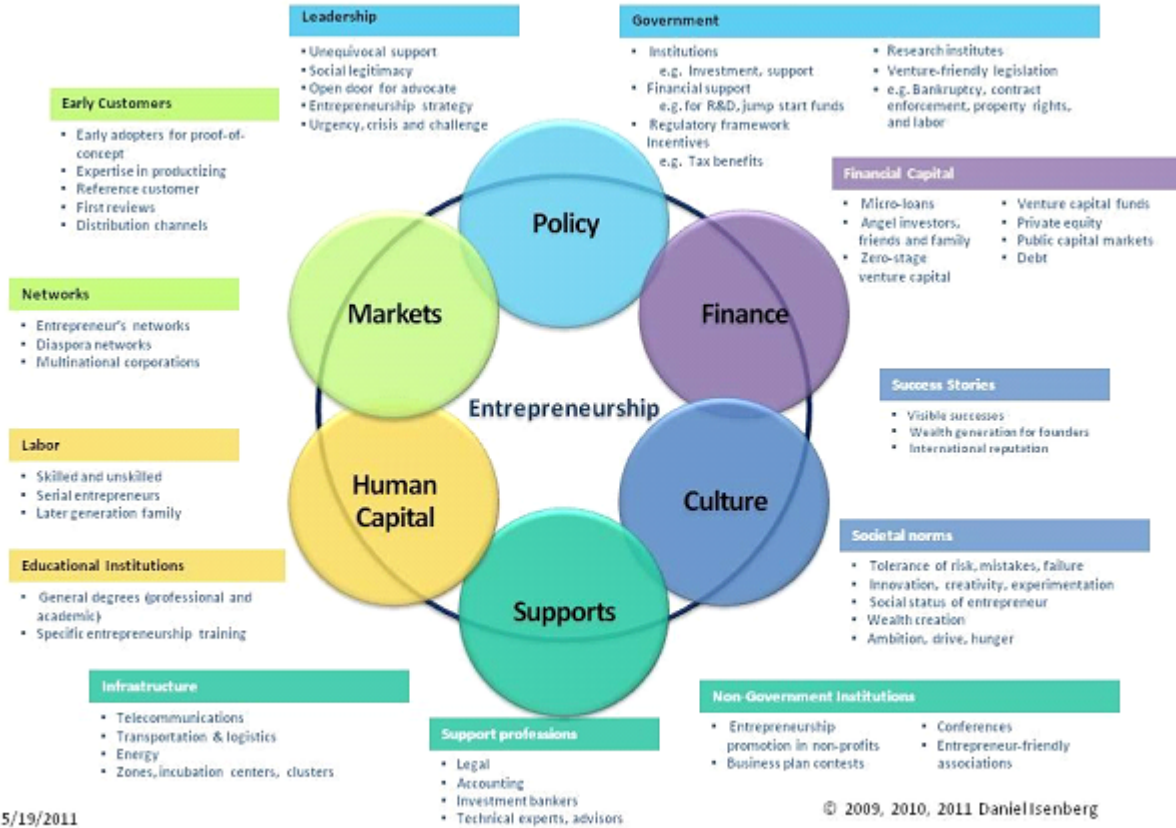
En Argentina la industria viene acompañando la región en términos de inversión en rondas y en montos, habiendo visto en el 2022 y el 2023 una pequeña restricción en ambas variables, pero volviéndose una industria cada vez más dinámica. Se espera para el año 2024 una inversión más consolidada y de fuentes internacionales que hagan prosperar aún más la industria de *startups* en la Argentina, que ayudará a competir con éxito en la economía global.

Desde la Bolsa de Comercio de Rosario estamos convencidos que la innovación es un motor fundamental de la recuperación económica. Si confluyen la regulación, la inversión y el talento las startups tecnológicas van a seguir emergiendo en 2024 con gran capacidad para abordar los problemas que, en muchos casos, no pueden hacerlo las grandes organizaciones. La innovación, vista como un mercado donde confluye la oferta de soluciones creativas y flexibles de base tecnológica y la demanda de necesidades por parte del sector público y privado, puede traer oportunidades para el crecimiento económico de nuestro país en el próximo año.





## Domains of the Entrepreneurship Ecosystem



*Pie de imagen: Ecosistema de desarrollo en innovación como esquema guía para favorecer el desarrollo emprendedor. /Daniel Isenberg 2009. Babson Global.*

<sup>1</sup> "Innovative growers: A view from the top". McKinsey&Company. 2023. Noviembre.