

Ecosistema emprendedor de agrobiotecnología en Santa Fe: mapeo e identificación de actores

Autores: Guido D'Angelo, Bruno Ferrari, Julián Francisco Arraigada, Ana Urquiza, Patricio Brentan - Revisores: Erika Molina (BID Lab), Laura Rodríguez de Sanctis, Ingrid Drago

Debajo del Resumen Ejecutivo puede accederse al documento completo.

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe presenta un análisis del ecosistema agrobiotecnológico de la provincia de Santa Fe, destacando los actores clave y los recursos disponibles para fomentar el desarrollo del sector. Mediante un enfoque cualicuantitativo, se identifican las fortalezas y oportunidades que posicionan a la región como un referente en innovación agrobiotecnológica, con especial atención al rol de startups, fondos de inversión, incubadoras, aceleradoras, centros de investigación, organizaciones de apoyo institucional y organismos públicos.

Este mapeo se enmarca en el proyecto AR-T1387 "Apoyo al Ecosistema Emprendedor de Agrobiotecnología en la Provincia de Santa Fe", impulsado por la Bolsa de Comercio de Rosario Asociación Civil (BCR) con el apoyo de BID Lab, el brazo de innovación y venture capital del Grupo Banco Interamericano de Desarrollo. Su objetivo es relevar y fortalecer las capacidades del ecosistema, promoviendo la innovación y facilitando el acceso a recursos estratégicos que permitan a las startups escalar sus soluciones.

El presente trabajo, basado en el modelo de ecosistemas emprendedores de Daniel Isenberg (2010), destaca la necesidad de interacciones dinámicas entre los distintos actores para promover el surgimiento y crecimiento de nuevas empresas. En este marco, se identifican factores clave como el acceso al conocimiento, el soporte institucional y la disponibilidad de capital humano calificado, elementos fundamentales para el desarrollo de startups en agrobiotecnología. A partir de esta perspectiva, se realiza un mapeo detallado de los actores del ecosistema emprendedor en agrobiotecnología de la provincia de Santa Fe, enfocándose en startups e inversores. El informe reconoce que el acceso a financiamiento es un factor determinante para la escalabilidad de estos emprendimientos. Además, se destaca el papel de entidades que, desde diferentes roles y funciones, apoyan a las startups mediante el aporte de financiamiento, infraestructura y herramientas de apoyo, contribuyendo así al crecimiento y consolidación de estas empresas y al fortalecimiento del ecosistema en su conjunto.

Actores clave del ecosistema agrobiotecnológico

- **Startups agrobiotecnológicas:** Santa Fe alberga al menos 38 startups agrobiotecnológicas que aplican técnicas —como edición génica, fermentación microbiana y biocatálisis— con impacto en agricultura, industria y ambiente. La mayoría tiene menos de tres años de vida, evidenciando un ecosistema joven pero vibrante. Aunque predominan los estadios tempranos, 8 startups presentarían condiciones para escalar, habiendo 4 de ellas accedido a capital privado a través de rondas de inversión. Estas empresas anclan su actividad en la provincia (88% hace I+D local) y se vinculan activamente con instituciones científicas. Entre sus fortalezas destacan el acceso a talento y la cercanía con centros de conocimiento, pero enfrentan desafíos como la escasa inversión privada especializada y la baja visibilidad internacional. Las propias startups proponen soluciones: más articulación entre ciencia, empresa y capital; vehículos de inversión sectoriales; y estrategias



de internacionalización.

- **Empresas agrobiotecnológicas:** El ecosistema también se apoya en 12 empresas agrobiotecnológicas consolidadas en Santa Fe, como Bioceres y Terragene, que aportan innovación, trayectoria y aprendizajes clave para el desarrollo de nuevas startups.
- **Incubadoras y aceleradoras que proveen inversión y asesoramiento:** Santa Fe impulsa un modelo colaborativo de apoyo emprendedor, donde universidades, gobiernos y empresas co- crean herramientas para escalar startups científico-tecnológicas. En este marco, se identificaron 6 incubadoras y aceleradoras locales que combinan inversión de capital con asesoramiento estratégico. Iniciativas como Aceleradora del Litoral, SF500, CITES, Glocal, UOVO y Xerendip reflejan un ejemplo de articulación entre lo público y lo privado, con foco en biotecnología, salud, AgTech, ClimaTech y FoodTech. A pesar de su dinamismo, el ecosistema enfrenta desafíos como falta de financiamiento en etapas tempranas, barreras regulatorias, volatilidad macroeconómica y una infraestructura de escalado aún incipiente. Los actores coinciden en que se requieren reformas para atraer capital emprendedor, facilitar la vinculación ciencia- industria y agilizar procesos regulatorios.
- **Incubadoras y aceleradoras que proveen asesoramiento:** Santa Fe fue consolidándose en los últimos años como un semillero de incubadoras y aceleradoras con foco en biotecnología, apalancadas por universidades, el sector público y grandes empresas. Hoy, 8 espacios estratégicos —como el Parque Tecnológico del Litoral Centro, BIO.R y el LINE de la Universidad Austral— forman una red que impulsa startups desde la ciencia hacia el mercado, combinando infraestructura, acompañamiento técnico y acceso a capital. Esta red, diversa en origen y especialización, actúa como motor del ecosistema, conectando talento científico con oportunidades reales de negocio.
- **Organizaciones en investigación y desarrollo:** La provincia de Santa Fe se destaca por su robusto ecosistema de investigación y desarrollo en biotecnología, liderado por los Centros Científicos Tecnológicos del CONICET en Rosario y Santa Fe. Estos centros albergan más de 30 institutos especializados en biotecnología agrícola, ambiental, industrial, entre otras áreas, y están estrechamente vinculados con universidades clave como la UNR y la UNL. Junto a ellos, estaciones experimentales del INTA en diversas localidades de la provincia complementan el panorama, actuando como plataformas para la validación de tecnologías agrícolas innovadoras. Este entramado institucional proporciona a las startups y proyectos de biotecnología el acceso a capacidades técnicas avanzadas, redes de colaboración interinstitucional y un entorno de formación continua.
- **Organizaciones de apoyo:** 11 organizaciones clave dinamizan el ecosistema de innovación en Santa Fe, facilitando formación, asesoramiento técnico y visibilidad para startups, conectando a emprendedores con recursos estratégicos y promoviendo la vinculación entre el sector científico, productivo y las políticas públicas. Entre ellas se encuentran la Agencia de Desarrollo Región Rosario (ADERR), Bolsa de Comercio de Rosario (BCR InnoVA), Fundación Endeavor Argentina y Hub Bio Santa Fe.
- **Instituciones educativas:** Santa Fe destaca por una diversa oferta educativa en biotecnología y disciplinas relacionadas. Las universidades locales ofrecen más de 20 programas de grado y posgrado en áreas como Biotecnología, Bioquímica, Ciencia de los Alimentos y Bioinformática. Entre ellas, la UNR y la UNL cuentan con diversas licenciaturas, ingenierías y doctorados, mientras que instituciones como La Salle, la UCA y la UNRaf complementan la formación técnica y profesional.
- **Agencias gubernamentales:** Santa Fe cuenta con un entramado de agencias gubernamentales que promueven la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), impulsando la articulación entre el sector científico, productivo y social. Estas instituciones promueven programas de investigación, financiamiento, formación de capacidades y cooperación institucional, con un enfoque territorial que favorece el desarrollo de soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades del ecosistema local.

El ecosistema agrobiotecnológico de la provincia de Santa Fe se presenta como **un entorno dinámico, caracterizado por una red creciente de actores clave, incluyendo startups, empresas consolidadas, instituciones científicas, organismos gubernamentales, inversores y organizaciones de apoyo.** Este ecosistema, impulsado por una sólida base científica y un





capital humano de calidad, muestra un gran potencial. Sin embargo, enfrenta desafíos significativos, como la falta de financiamiento especializado en etapas tempranas, barreras regulatorias y una limitada visibilidad internacional.

Este trabajo no solo permite dimensionar el ecosistema agrobiotecnológico en Santa Fe, sino que también ofrece **un modelo metodológico replicable para otros territorios del país**, contribuyendo al fortalecimiento del ecosistema y potenciando la colaboración y el crecimiento de las startups en agrobiotecnología a nivel nacional.

