



MONOGRÁFICO: Bioemprendimiento en América Latina y el Caribe: aportes del Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones del IICA

Marvin Blanco-Murillo¹, Alex Siles-Castillo² y Sebastián Vásquez-Vargas³

Fecha de recepción: 16/12/2025; Fecha de aceptación: 23/12/2025

Autor de Correspondencia: marvin.blancoiica.int@iica.int

Resumen:

Este artículo analiza la evolución, los logros y las principales contribuciones del Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) durante el período 2020–2025, en el marco del impulso a la bioeconomía y al emprendimiento basado en ciencia, innovación y sostenibilidad en América Latina y el Caribe. El proceso se inició en 2020 con la creación de la plataforma Bio-Emprender, orientada al fortalecimiento de capacidades y a la reactivación económica mediante emprendimientos biobasados, y evolucionó hacia un modelo institucional integral con la creación del Centro en 2024.

A partir de un enfoque metodológico escalonado —que combina convocatorias abiertas, fortalecimiento de capacidades, acompañamiento especializado, incubación y aceleración—, el Centro ha contribuido a consolidar un ecosistema regional de agrobioemprendimiento, articulando actores públicos, privados, académicos y financieros. Entre los principales resultados destacan la implementación de concursos sectoriales y regionales, programas de formación y acompañamiento, y el Concurso de Agrobioemprendimientos de Impacto LATAM 2025, que recibió más de 1 118 postulaciones de 20 países.

Los resultados evidencian el dinamismo creciente de la bioeconomía en la región y la relevancia de mecanismos institucionales coordinados, basados en evidencia, para acelerar el desarrollo, la escalabilidad y el impacto territorial de los agrobioemprendimientos.

Palabras clave: bioeconomía, bioemprendimiento, agrobioemprendimiento, ecosistema, innovación; LATAM

¹ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Costa Rica), marvin.blanco@iica.int; CÓDIGO ORCID. 0009-0003-6764-1531

² Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Costa Rica), alex.siles@iica.int; CÓDIGO ORCID. 0009-0003-5973-1828

³ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Costa Rica), sebastian.vasquez.consultor@iica.int; CÓDIGO ORCID 0009-0006-6776-8390

MONOGRAFIA: Bioentrepreneurship in Latin America and the Caribbean: Contributions of the IICA Center for Agribioentrepreneurship and Investments

Marvin Blanco-Murillo¹, Alex Siles-Castillo² y Sebastián Vásquez-Vargas³

Abstract:

This article analyzes the evolution, achievements, and key contributions of the IICA Center for Agribioentrepreneurship and Investments between 2020 and 2025, within the broader effort to promote bioeconomy-based, science-driven, and innovation-oriented entrepreneurship in Latin America and the Caribbean. The process began in 2020 with the creation of the Bio-Empreder platform, aimed at strengthening capacities and supporting economic recovery through bio-based entrepreneurship, and evolved into an integrated institutional model with the establishment of the Center in 2024.

Using a staged methodological approach—combining open calls, ecosystem mapping, capacity-building programs, specialized mentoring, incubation, and acceleration—the Center has contributed to the consolidation of a regional agribioentrepreneurship ecosystem that articulates public institutions, academia, private sector actors, and financial organizations. The implementation of sector-specific challenges, training programs, and structured accompaniment mechanisms has enabled the identification, development, and scaling of bio-based business initiatives across diverse productive sectors.

Among the most significant results is the LATAM Impact Agribioentrepreneurship Competition 2025, which received more than 1 118 applications from 20 countries, highlighting the growing dynamism of the regional bioeconomy. Overall, the findings underscore the relevance of coordinated, evidence-based institutional mechanisms to accelerate the development, scalability, and territorial impact of agribioenterprises in the region.

Key Words: bioeconomy, bioentrepreneurship, agribioentrepreneurship, ecosystem, innovation, LATAM

1. INTRODUCCIÓN

La bioeconomía se posiciona como un eje estratégico para la transformación productiva en América Latina y el Caribe (ALC). La región posee ventajas competitivas únicas: megadiversidad, abundancia de recursos biológicos, capacidad científica instalada y una sólida experiencia exportadora. Diversos organismos internacionales coinciden en que el desarrollo de la bioeconomía es clave para diversificar la estructura productiva, agregar valor a la producción agroalimentaria, generar empleo de calidad y avanzar hacia modelos de desarrollo más sostenibles e inclusivos. En particular, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) destacan que la bioeconomía es "vital" como estrategia para la diversificación productiva y la agregación de valor en la agricultura, así como para potenciar el comercio agroalimentario de la región y contribuir simultáneamente a la seguridad alimentaria y a los objetivos ambientales (CEPAL, FAO e IICA, 2023).

En este contexto, la bioeconomía permite utilizar los nuevos conocimientos, tecnologías e innovaciones para lograr un aprovechamiento productivo más eficiente y sostenible de los recursos y principios biológicos existentes en la cadena, posibilitando la construcción de modelos de negocios más rentables, competitivos, inclusivos y sostenibles ambientalmente (IICA, 2023). Su capacidad para articular agricultura, biodiversidad, conocimiento científico, innovación y sostenibilidad la convierte en una vía privilegiada para el desarrollo territorial y la diversificación económica.

La región enfrenta importantes desafíos vinculados con la baja productividad de la mayoría de los cultivos y los impactos del cambio climático sobre la agricultura. Además, en América Latina y el Caribe (ALC) se pierden anualmente 127 millones de toneladas de alimentos, cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de 300 millones de personas. Según la FAO (2016), el 28 % de las pérdidas ocurre en la producción, 21 % en el manejo y almacenamiento, 6 % en el procesamiento, 17 % en la distribución y 28 % en el consumo. A escala global, la producción de alimentos que se desperdician genera alrededor de 3,3 gigatoneladas de emisiones de GEI, lo que equivaldría al tercer mayor emisor del mundo, solo después de China y Estados Unidos (FAO, 2016).

En paralelo, el emprendimiento de base científica y tecnológica en la región aún se encuentra en etapas tempranas. Un estudio realizado por el Programa de Bioeconomía e Innovación del IICA (2022) caracterizó el ecosistema de bioemprendimiento en ALC e identificó 85 emprendimientos destacados. Más de la mitad se crearon en los últimos cinco años y se concentran en los

sectores de salud, alimentos y agricultura. La mayoría surgió a partir de proyectos de investigación o innovaciones científicas que evolucionaron hacia oportunidades de negocio. Aunque algunos han alcanzado fases avanzadas de escalamiento o crecimiento, su proyección internacional sigue siendo limitada; varios se consolidaron fuera de la región o en colaboración temprana con organizaciones internacionales.

El estudio también muestra que Chile y Argentina lideran la creación de bioemprendimientos exitosos gracias a condiciones propicias para su conversión en bionegocios. Entre los factores clave para su desarrollo destacan:

1. Acceso a educación y acompañamiento especializado.

La mayoría de los fundadores proviene de instituciones de educación superior y participó en programas de emprendimiento, incubación o aceleración, muchos de ellos especializados en bioemprendimiento.

2. Disponibilidad de capital semilla y capital de riesgo.

Los casos más exitosos accedieron a fondos privados, competencias internacionales (como *MassChallenge*) o aceleradoras especializadas (como *GridX* o *Ganesh Labs*). Algunos recibieron inversiones de fondos internacionales como la *Kirchner Impact Foundation*, lo que evidencia la necesidad de contar con sistemas financieros receptivos.

3. Conexión con ecosistemas internacionales de innovación.

Muchos bioemprendimientos participaron en redes globales como *FoodBytes*, *Endless Frontier Labs*, *Keiretsu Forum* o *Plug and Play*. En el caso de iniciativas biotecnológicas, disponer de infraestructura especializada, particularmente laboratorios, fue determinante.

En conjunto, estos hallazgos muestran que ALC posee un potencial significativo para el desarrollo de bionegocios, aunque requiere fortalecer capacidades, financiamiento, infraestructura y vínculos internacionales para consolidar un ecosistema más robusto (Domínguez et al, 2024).

Por ello, el IICA ha asumido un rol activo, impulsando un ecosistema hemisférico orientado a fortalecer capacidades, incubar ideas, acelerar emprendimientos y conectar tecnologías con mercados. A través del Programa de Innovación y Bioeconomía, el IICA proporciona la arquitectura técnica para aprovechar nuevas capacidades científicas, tecnológicas y productivas. El enfoque de la bioeconomía aplicada al emprendimiento rural se fundamenta en cuatro pilares técnicos (IICA, 2023):

1. **Aprovechamiento sostenible de la biomasa** para generar nuevos productos y servicios.
2. **Ciencia, tecnología e innovación** como motores de transformación productiva.
3. **Circularidad y descarbonización** como principios rectores de la transición económica.
4. **Inclusión y territorialidad**, con énfasis en jóvenes, mujeres y pequeños productores.

Estos pilares permiten estructurar modelos de negocio biobasados con alto valor agregado.

1.1 El Enfoque del IICA para Impulsar el Agrobioemprendimiento

Durante el período 2020-2025, el IICA impulsó iniciativas orientadas a promover la creación de emprendimientos biobasados, incluyendo plataformas virtuales, cursos, mentorías especializadas y programas de fortalecimiento de capacidades en cadenas estratégicas (café, cacao, frutas tropicales, horticultura). Este esfuerzo consolidó alianzas público-privadas y metodologías como el diseño centrado en el usuario y la bio-transformación, generando una masa crítica de proyectos innovadores en la región.

Para ofrecer servicios de apoyo al desarrollo del emprendimiento en la región LATAM, se crearon dos herramientas específicas:

1.2. Hub de Innovación y Emprendimiento (Bio-Entrepreneur)

Diseñada en 2020 en el marco de la pandemia por COVID-19, tuvo como propósito fortalecer capacidades para la reactivación económica a través del emprendimiento basado en bioeconomía, con énfasis en productores, jóvenes y mujeres rurales. Sus módulos integrados: Aula Virtual, Fábrica de Ideas, Mentoría Empresarial, Caja de Herramientas, Banco de Oportunidades y Comunidad de Emprendedores, ofrecieron un ecosistema virtual robusto y accesible (IICA, 2020).

1.3. Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones

El Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones se estableció con el objetivo de proveer servicios de apoyo para el desarrollo del emprendimiento basado en ciencia, bioeconomía e innovación, consolidándose como una plataforma institucional orientada a integrar aprendizajes acumulados, metodologías híbridas y recursos estratégicos. Entre estos recursos se incluyen herramientas digitales, espacios físicos especializados —como áreas de

coworking, el FabLab y el CIMAG—, así como alianzas con actores internacionales.

El Centro propone un modelo de intervención integral que articula herramientas pedagógicas, metodologías ágiles y mecanismos de acompañamiento especializado, adaptados a distintos niveles de madurez empresarial. Este enfoque se estructura en tres componentes complementarios:

- (i) fomento de la cultura de innovación y bioeconomía;
- (ii) formación y fortalecimiento de capacidades técnicas y empresariales; y
- (iii) acompañamiento integral a agrobioemprendimientos.

Cada componente opera como un módulo metodológico con objetivos, instrumentos y resultados específicos, lo que permite atender de manera progresiva el ciclo del emprendimiento, desde las etapas de sensibilización y motivación inicial hasta el escalamiento comercial y la vinculación con oportunidades de inversión (IICA, 2024).

2. MÉTODO/DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

El proceso metodológico aplicado por el IICA para promover la innovación y el emprendimiento basado en bioeconomía entre 2021 y 2025 se estructuró como una estrategia escalonada, orientada a identificar, fortalecer, acompañar, incubar y acelerar bioemprendimientos en distintos sectores productivos y territorios de América Latina y el Caribe (ALC). Esta estrategia integró concursos, desafíos de innovación abierta, programas formativos y procesos de sistematización, que permitieron generar evidencia, desarrollar capacidades y movilizar alianzas multisectoriales para impulsar la transición hacia una economía bio-basada.

La metodología general aplicada combina los siguientes elementos:

1. Convocatorias abiertas y mapeo del ecosistema, mediante concursos y retos orientados a identificar innovaciones, bionegocios emergentes y oportunidades de valorización de biomasa.
2. Evaluación técnica y selección competitiva, siguiendo estándares internacionales (revisión preliminar, evaluación experta, paneles y pitch final).
3. Fortalecimiento de capacidades, a través de talleres, bootcamps, mentorías y procesos de cocreación.
4. Sistematización, visibilización y difusión, mediante catálogos, publicaciones, espacios de networking e intercambio técnico.

5. Incubación y aceleración, como fase avanzada para escalar emprendimientos destacados y facilitar su acceso a servicios, inversiones y alianzas.

3. RESULTADOS

La presente sección sistematiza los principales resultados alcanzados por el Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones a través de sus instrumentos, programas y convocatorias, los cuales reflejan una implementación progresiva del modelo de intervención basado en cultura de innovación, fortalecimiento de capacidades y acompañamiento especializado. Los resultados se presentan de manera cronológica y programática, evidenciando tanto el alcance cuantitativo de las acciones desarrolladas como su contribución cualitativa al fortalecimiento del ecosistema de agrobioemprendimiento en América Latina y el Caribe, desde iniciativas sectoriales específicas hasta mecanismos regionales de incubación, aceleración y vinculación con inversión.

3.1. Concurso de Bionegocios en la Cadena del Café (BIOCAFÉ)

Este concurso, realizado en 2021, tuvo como objetivo identificar, visibilizar y reconocer experiencias de bionegocios en la cadena del café de la región SICA. El enfoque se centró en la valorización sostenible de la biomasa residual del café —pulpa, mucílago, cascarilla y aguas residuales, entre otros— y en la agregación de valor al grano mediante tecnologías promovidas por el IICA (2021). En seguimiento a esta iniciativa, durante 2022 se implementó un programa de fortalecimiento de capacidades orientado a sensibilizar sobre el potencial de la bioeconomía para mejorar la competitividad y sostenibilidad de la cadena cafetalera (IICA, 2022).

3.2. Desafío en Bioproductos

Esta iniciativa se desarrolló conjuntamente con el Hub de Biomateriales de la Agencia Costarricense de Promoción de Inversiones (CINDE) y contó con el apoyo del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), la Unión Europea y el Gobierno alemán, a través de KfW. El reto se orientó a identificar innovaciones para la valorización de biomasa residual proveniente de actividades agroindustriales de los sectores agrícola, ganadero, forestal y de acuacultura, mediante la generación de bioproductos (IICA, 2022).

Se premiaron cinco proyectos ganadores de un total de 109 propuestas provenientes de los seis países del SICA. Del total de postulaciones, el 43 % correspondió a ideas y el 40 % a proyectos en desarrollo, mientras que el porcentaje restante se concentró en emprendimientos en fases más avanzadas (IICA, 2022). Entre las propuestas ganadoras se incluyen la producción de fibras textiles a partir del rastrojo de piña, la obtención local de

carboximetilcelulosa (CMC) a partir de residuos de piña y la elaboración de bebidas probióticas y vinagre a partir de cáscara y pulpa de café.

3.3. Emprendimiento en Agroboturismo

Implementado a partir de 2023, este programa busca fortalecer las articulaciones entre la bioeconomía y el turismo como estrategia de diversificación productiva, mediante el desarrollo de capacidades, la innovación en el diseño de experiencias y la valorización de prácticas sostenibles. Como resultados, se relevaron 110 iniciativas que incorporan prácticas de aprovechamiento de la bioeconomía en productos turísticos y se publicó un catálogo que sistematiza esta oferta (IICA, 2024). Asimismo, se organizaron dos ediciones del Bootcamp de Agroboturismo (2024 y 2025), con la participación de 160 personas de 15 países, lo que permitió generar 55 propuestas de emprendimientos en distintas fases de desarrollo (IICA, 2025).

3.4. Programa de Fomento de la Cultura de Innovación y Bioeconomía

Este componente tiene como finalidad ampliar el número de personas y organizaciones capaces de comprender la bioeconomía, identificar oportunidades y generar soluciones desde sus territorios. El enfoque metodológico se fundamenta en la democratización del acceso al conocimiento, un abordaje práctico de conceptos complejos y la construcción de comunidades de aprendizaje. Entre los principales resultados destacan la recepción de más de 700 visitantes institucionales en el Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones y la ejecución de una agenda sistemática de charlas y talleres, con un alcance acumulado superior a 1 700 personas.

3.5. Programa de Formación de Capacidades en Agrobioemprendimiento

Este programa tiene como objetivo dotar a los emprendimientos de competencias técnicas, estratégicas y transversales que les permitan evolucionar desde una idea inicial hasta un modelo de negocio validado. La metodología combina formación sincrónica y asincrónica, procesos de autoevaluación y acompañamiento experto, beneficiando a más de 700 personas emprendedoras. El modelo integra competencias técnicas en bioeconomía, tecnologías limpias y economía circular; competencias estratégicas en modelos de negocio, validación de mercado, precios y costos; y competencias transversales en liderazgo, comunicación y gestión de equipos.

3.6. Programa de Acompañamiento a Agrobioemprendimientos

El Programa de Acompañamiento guía a los bioemprendimientos por un proceso progresivo que incluye descubrimiento, ideación, prototipado, salida al mercado y conexión con clientes e inversionistas, organizados en subprogramas modulares, que pueden ser recorridos de manera secuencial o focalizada según el nivel de madurez del emprendimiento. La oferta de este programa de acompañamiento se divide en cinco subprogramas, basados en las etapas del desarrollo de los negocios, las cuales son:

3.6.1 Subprograma 1: Descubrimiento

En esta fase se desarrollan análisis de contexto, identificación de desafíos productivos y validación de necesidades reales. Se trabaja en conjunto con otras organizaciones como gobiernos locales, productores y cooperativas. Las metodologías utilizadas para esta etapa son identificación de tensiones y puntos críticos de valor para clientes y mercados. Exploración de oportunidades de mercado. Un ejemplo de actividad impartido, fue el **"Taller de Emprendimiento sobre Huertas Urbanas"**, dirigido a productores, emprendedores, amas de casa, estudiantes y otros miembros de la comunidad interesados en iniciar o fortalecer proyectos de emprendimientos tradicionales de huertas urbanas, el taller combinó teoría y práctica para promover sistemas alimentarios locales y sostenibles. En total, se atendió a 61 participantes (IICA, 2025).

3.6.2 Subprograma 2: Ideación y Modelación

En esta fase se transforman los retos validados en conceptos de solución basados en evidencia científica, tecnológica y de mercado. Las metodologías empleadas para este subprograma son: definición de propuesta de valor, segmentación de clientes, evaluación de la competencia, precios y cadenas de valor, y análisis de viabilidad técnica y comercial. Entre las actividades realizadas, está el **"Concurso Impulsa Agrobio 2025"**, el cual recibió 90 postulaciones y seleccionó 40 emprendimientos provenientes de los sectores agrícola, agroindustrial, bioeconomía y turismo, además de iniciativas universitarias con ideas innovadoras. La convocatoria estuvo dirigida a proyectos en etapas tempranas, desde ideas iniciales hasta primeros prototipos o MVP, priorizando aquellas con alto potencial de crecimiento. A través de un proceso estructurado de formación, mentoría y validación técnica, el concurso buscó transformar propuestas incipientes en productos o servicios con viabilidad comercial y capacidad de generar nuevas oportunidades de negocio en el país (IICA, 2025).

3.6.3 Subprograma 3: Prototipado

En alianza con FabLabs, universidades y centros de investigación, los equipos desarrollan prototipos funcionales y experimentos de validación técnica y comercial. Las herramientas utilizadas para esta fase son: Mapeo de organizaciones de Ciencia y Tecnología que puedan ofrecer servicios de prototipado, técnicas de prototipado rápido, pruebas de laboratorio o campo y estimación temprana de estructura de costos. Bajo este subprograma se realizó un ejercicio de mapeo y visita a varios aliados posibles para etapas de prototipado para agrobioemprendimientos, tales como el FAB Lab del IICA, el InnoHub de la Universidad de Costa Rica, el Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas en Costa Rica (CeNAT-CONARE), Centro Tecnológico en Bioeconomía Circular CTBC (Uruguay) y SILAB - Servicio Integrado de Laboratorios (Ecuador). Estas alianzas buscan fortalecer el mapeo y oferta a los agrobioemprendimientos de la región para sus etapas de prototipado (IICA, 2025).

3.6.4 Subprograma 4: Alistamiento y salida al mercado

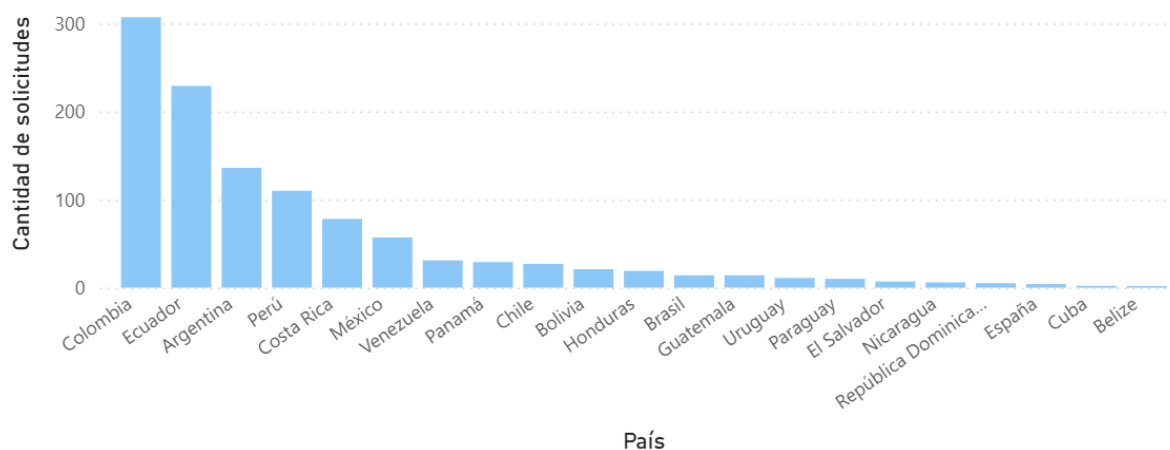
Esta etapa prepara al emprendimiento para sus primeras ventas y para el cumplimiento regulatorio necesario para ingresar al mercado. A continuación, se detallan dos programas implementados en esta fase:

- **Concurso “Aceleración AgriTech Costa Rica”.** Se trató de un proceso intensivo para 10 startups que incluyó validación con clientes, fortalecimiento del modelo de negocio y preparación para inversión. Además de un ejercicio de fortalecimiento del ecosistema AgriFoodTech en Costa Rica con otras organizaciones. Este programa fue implementado en conjunto con PROCOMER, INA (Instituto Nacional de Aprendizaje, Fundación CRUSA, The Yield Lab Latam y Nesters (IICA, 2025).
- **Concurso de Agrobioemprendimientos de Impacto LATAM 2025.** El concurso se constituyó como la iniciativa emblemática del período para la identificación, incubación y aceleración de bioemprendimientos de alto potencial en América Latina y el Caribe, y fue coorganizado por el IICA, FONTAGRO y socios de la Red LATAM de Bioeconomía. En su edición 2025, permitió mapear 1118 iniciativas y realizar la evaluación técnica de 94 bioemprendimientos provenientes de 20 países. Como resultado, se seleccionaron 30 emprendimientos para su incorporación en un programa especializado de incubación y aceleración, y se otorgó apoyo directo a seis proyectos ganadores mediante vouchers de hasta USD 15 000, orientados a fortalecer procesos de validación tecnológica, desarrollo de mercado y

escalamiento. El concurso se estructuró en tres fases de evaluación alineadas con estándares internacionales —evaluación preliminar, evaluación técnica en extenso y panel hemisférico final—, consolidándose como un mecanismo eficaz para visibilizar el ecosistema regional de bioemprendimientos y fortalecer capacidades técnicas y empresariales basadas en ciencia y biodiversidad. A continuación, se describen los principales resultados de este concurso:

Distribución geográfica y densidad territorial del ecosistema

Desde una perspectiva territorial, las propuestas recibidas provinieron de 20 países de América Latina, el Caribe y España. Tal como se observa en la figura 1, Colombia y Ecuador concentraron cerca de la mitad de las postulaciones (aproximadamente 28 % y 21 %, respectivamente), seguidos por Argentina, Perú, Costa Rica y México, que también registraron una participación significativa. Otros países —entre ellos Chile, Bolivia, Honduras, Brasil, Guatemala, Uruguay, Paraguay, El Salvador, Nicaragua, República Dominicana, España, Cuba y Belice— aportaron un número menor de iniciativas, aunque suficiente para evidenciar una cobertura regional amplia (IICA, 2025).



Fuente: elaboración propia

Figura 1. Concurso de Agrobiob emprendimiento de Impacto LATAM 2025. Postulaciones por países.

Este patrón de distribución geográfica permite identificar al menos tres elementos analíticos relevantes. En primer lugar, se confirma la existencia de núcleos de alta densidad emprendedora en bioeconomía, particularmente en

la región andina y en algunos países del Cono Sur y Mesoamérica, donde confluyen capacidades científicas, marcos institucionales favorables y un tejido empresarial dinámico. En segundo lugar, la diversidad de contextos nacionales representados abre oportunidades concretas para el fortalecimiento de esquemas de cooperación Sur-Sur, dado que muchos de los desafíos abordados por los agrobioemprendimientos —como la gestión de residuos, el desarrollo de bioinsumos, la diversificación productiva o el agrobioturismo— son comunes a varios países de la región. Finalmente, la menor participación observada en algunos países pone de manifiesto brechas en términos de visibilidad, capacidades técnicas o soporte institucional, lo que aporta insumos relevantes para la focalización de futuras acciones de fortalecimiento de ecosistemas emprendedores a nivel regional (IICA, 2025).

Perfil sectorial de las propuestas: hacia qué bioeconomía se está innovando

La distribución temática de las postulaciones válidas se concentró en cuatro áreas principales de la bioeconomía: bioinsumos y tecnologías agroalimentarias sostenibles (35 %), biomateriales, bioproductos y bioenergía (27 %), nuevos bioproductos para alimentos, cosmética, salud y bienestar (25 %), y bioservicios y soluciones basadas en la naturaleza (14 %). Este patrón refleja una bioeconomía regional diversificada, en la que predominan las innovaciones orientadas a mejorar la sostenibilidad y eficiencia de los sistemas agroalimentarios, junto con una transición hacia modelos que sustituyen insumos fósiles y valorizan la biomasa. Aunque con menor peso relativo, los bioservicios evidencian una tendencia emergente hacia modelos basados en servicios ecosistémicos, agrobioturismo y desarrollo territorial (IICA, 2025).

Madurez de las iniciativas

Un elemento distintivo del concurso fue su riguroso proceso de selección, que combinó criterios de elegibilidad, madurez tecnológica y características propias de los emprendimientos basados en ciencia y tecnología. En una primera fase se aplicaron filtros de elegibilidad —nivel mínimo de madurez tecnológica (TRL \geq 4), condición de EBCT y una antigüedad mínima de dos años—, lo que redujo el universo inicial a 230 propuestas. Posteriormente, se excluyeron aquellas con débil vinculación con la bioeconomía, quedando 130 iniciativas evaluadas en detalle según evidencia e innovación. Este proceso permitió consolidar un conjunto final de 108 propuestas válidas para la evaluación final (IICA, 2025).

Evaluación detallada, finalistas y enfoque en impacto

La evaluación de las propuestas extendidas combinó criterios cualitativos (20 %) y cuantitativos (80 %), conforme a los Términos de Referencia de la

convocatoria. Los criterios cualitativos consideraron aspectos como regionalidad, trayectoria mínima, escalabilidad según TRL y alineamiento con las áreas priorizadas de la bioeconomía, mientras que los cuantitativos evaluaron, en una escala de 0 a 5, dimensiones clave relacionadas con impacto, capacidades del equipo, solidez tecnológica y de propiedad intelectual, innovación, diferenciación y grado de avance comercial. En esta fase se evaluaron 94 propuestas, organizadas en cuatro categorías de bioproductos o bioservicios y evaluadas por ternas interdisciplinarias mediante un formulario estructurado en línea. El proceso culminó con la selección de 30 propuestas finalistas para un programa de incubación y aceleración en 2026, así como seis iniciativas ganadoras que recibirán capital semilla, consolidando al concurso como un mecanismo integral de identificación, acompañamiento y fortalecimiento de bioemprendimientos de alto potencial.

| Categorías | Cantidad |
|--|-----------------|
| Bioinsumos y tecnologías agroalimentarias sostenibles | 31 |
| Biomateriales, bioproductos y bioenergía | 29 |
| Nuevos bioproductos para alimentos, cosmética, salud y bienestar | 27 |
| Bioservicios y soluciones basadas en la naturaleza | 7 |

Fuente: elaboración propia

Tabla 1. Concurso de Agrobioemprendimiento de Impacto LATAM 2025. Propuestas evaluadas según categorías de bioproductos y bioservicios

3.6.5 Subprograma 5: Conexión con clientes e inversionistas

La fase final del programa se orienta a la vinculación comercial y al acceso a mecanismos de financiamiento, mediante la implementación de herramientas como *pitch sessions*, mesas de negociación con compradores e inversionistas, conexión con aliados estratégicos y asesoría para la formulación de planes de inversión. Un ejemplo representativo de estas acciones fue el evento **“Conexión con mecanismos financieros: tradicionales y no tradicionales”**, en el cual participaron 20 emprendimientos del sector agroalimentario y cinco organizaciones oferentes de esquemas de financiamiento, tanto convencionales como alternativos. La actividad combinó espacios de charlas técnicas con sesiones de reuniones uno a uno entre los emprendimientos y representantes de instituciones financieras y no financieras, lo que permitió a las personas participantes conocer de manera directa las opciones disponibles, clarificar requisitos y explorar oportunidades de apoyo económico para el desarrollo y escalamiento de sus iniciativas en Costa Rica (IICA, 2025).

4, DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los hallazgos confirman un proceso sostenido de maduración institucional iniciado en 2020 y consolidado en 2025 mediante la implementación de un modelo hemisférico de impulso al agrobioemprendimiento. El IICA ha logrado articular un ecosistema regional basado en la innovación, la bioeconomía y la sostenibilidad, integrando herramientas digitales, infraestructura especializada, metodologías internacionales y alianzas interinstitucionales.

La creación del Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones y la ejecución del Concurso de Agrobioemprendimientos de Impacto LATAM representan un salto cualitativo en el abordaje del emprendimiento biobasado, al incorporar una visión integral del ciclo de vida del emprendimiento, desde la ideación hasta la vinculación con inversión. En conjunto, los resultados validan la bioeconomía como un motor estratégico de diversificación productiva y desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, y sientan bases sólidas para futuras acciones de cooperación, investigación aplicada y escalamiento regional.

REFERENCIAS

Blanco, M; González, M. (2024). Agrobioturismo: Potenciando las Articulaciones entre la Bioeconomía y el Turismo. Catálogo de experiencias agrobioturísticas en América Latina vinculadas con prácticas de aprovechamiento de la bioeconomía. IICA, Programa de Innovación y Bioeconomía. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/items/2e8dc9ac-25e6-4147-b785-114847a4b65a>

CEPAL, FAO e IICA. (2023). Call for actions to strengthen regional cooperation in order to promote the bioeconomy in Latin America and the Caribbean. Santiago / San José.

Domínguez, et al. Panorama del bioemprendimiento basado en la bioeconomía sobre América Latina y el Caribe. En Informe de situación y perspectivas de la bioeconomía en América Latina y el Caribe/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; San José, C.R.: IICA, 2024, 225 p.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Italia). 2016. Pérdidas y desperdicios de alimentos en América Latina y el Caribe (en línea). Santiago, Chile, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Consultado 4 nov. 2018. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i5504s.pdf>.

IICA (2020). Plataforma Bio-Emprender. Nota Conceptual

IICA (2024). Propuesta de creación del Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones.

IICA (2021). Concurso BioCafé. Experiencias de bionegocios en la cadena del café de los países del SICA. Informe de sistematización de resultados. Programa de Innovación y Desarrollo Productivo, Projecta+.

IICA (2022). Diseño e implementación de un programa de fortalecimiento de capacidades sobre desarrollo de bionegocios en la cadena de café de los países del SICA (América Central y República Dominicana). Informe de consultoría. The Bridge Biofundry.

IICA, CINDE, CELIEM. (2022). Proyecto Del desperdicio a la agregación de valor: un desafío en bioproductos y biomateriales. Informe de consultoría.

IICA (2025). Bootcamp sobre Agrobioturismo. Programa de la segunda edición.

IICA (2025). Centro de Agrobioemprendimientos e Inversiones. Informe de resultados 2025.

IICA (2025). Concurso de Agrobioemprendimientos de Impacto LATAM. Informe de resultados.

Kantis, H; Agelelli, P. (2020). Empreimientos de base científico-tecnológica en América Latina: Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro. Banco Interamericano de Desarrollo.