

GUARDA LA FECHA

LANZAMIENTO

INFORME DE BIOECONOMÍA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Analiza los avances recientes, principales desafíos y elementos centrales de la agenda pendiente de la bioeconomía de América Latina y el Caribe (ALC).

- ✓ Fecha: 2 de abril
- ✓ Hora: 8:30 am
- ✓ Lugar: Sede Central IICA, Sala Estados Unidos

ATN-RF-19946-RG Implementación del Plan de Gestión de Conocimiento y Comunicación de FONTAGRO

Producto 3. Memoria del Lanzamiento del Informe de Bioeconomía en América Latina y el Caribe
Secretaría Técnica Administrativa

2024



Códigos JEL: Q16

FONTAGRO (Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria) es un programa de cooperación administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), pero con su propia membresía, estructura de gobernabilidad y activos. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, FONTAGRO, de sus Directorios Ejecutivos ni de los países que representan.

El presente documento ha sido preparado por Secretaría Técnica Administrativa.

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial- SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

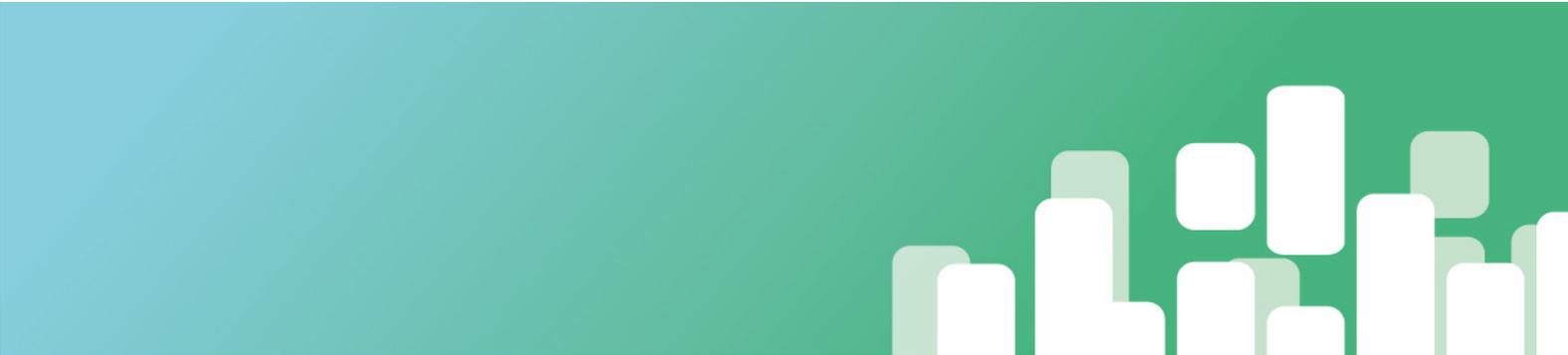
Esta publicación puede solicitarse a:

FONTAGRO

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org

www.fontagro.org





Índice de Contenido

Introducción.....	5
Desafío	6
Agenda	7
Palabras de bienvenida.	8
Manuel Otero, Director General del IICA y Jose Vicente Troya, representante de PNUD en Costa Rica.....	8
Presentación del Informe Bioeconomía de América Latina y el Caribe.....	10
Hugo Chavarría Miranda, Gerente Programa de Innovación y Bioeconomía	10
Panel 1. Innovaciones y emprendimientos de la bioeconomía Lilia Stubrin, Gustavo Crespi, Juan Carlos Soria, Ediner Fuentes.....	11
Moderadora: Celestina Brenes, IICA.....	11
Panel 2. La intensificación sostenible y la conservación de ecosistemas: Enfoques complementarios para la Bioeconomía. Roger Madrigal; Ligia Cordoba, Deissy Martínez Barón, Eugenia Saini.....	14
Panel 3. Políticas y financiamiento para la bioeconomía.	16
Hugo Chavarria Miranda, Natalia Meza Martínez, Alonso Martínez, Ana Lucia Orozco Rubio,	16
Referencias	19
Biografías de los participantes	20

Instituciones participantes



Introducción

En este documento, se exponen los principales puntos discutidos en el evento de lanzamiento del “Informe de situación y perspectivas de la bioeconomía en América Latina y el Caribe”. Este evento se realizó en la sede del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en la ciudad de San José en Costa Rica el 02 de abril de 2024 a las 8.30 hs.

El informe fue elaborado conjuntamente por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria (FONTAGRO), Agricultural Model Intercomparison and Improvement Project (AgMIP), Consortium of International Agricultural Research Centers (CGIAR), la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), SURICATA, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Centro Internacional de la Papa (CIP), Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), Iniciativa finanzas para la biodiversidad (BIOFIN), Oregon State University (OSU), The Brigde Biofondry (TBB) y la Red de Líderes en Biotecnología de América Latina (Allbiotech).

El informe tiene como objetivo presentar las distintas experiencias de desarrollo de proyectos enmarcados en la bioeconomía en ALC, ya sea en el ámbito empresarial, educativo, gubernamental, y organizaciones de la sociedad civil.

Así también se plantean los temas pendientes a resolver para garantizar un mayor desarrollo de la bioeconomía en ALC, entre los cuales se encuentran la “formulación de normas mundiales compartidas para medir los objetivos y logros hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una mejor base de conocimientos acerca del estado de la biodiversidad, los ecosistemas, las tierras degradadas y la hidrosfera, la necesidad de comprender mejor e incluir los límites ecológicos de la bioeconomía y los recursos biológicos finitos de nuestro planeta” (IICA, 2024: 2).

Para acceder a la grabación del evento, haz clic [aquí](#).

Desafío

En el actual contexto mundial, se destacan tres responsabilidades que tiene la agricultura con nuestro planeta: seguridad alimentaria, seguridad energética y sostenibilidad ambiental. Los países de América Latina y el Caribe tienen un rol fundamental en dicho compromiso ya que producen más del 25% de la agricultura global.

Existe una gran contradicción que es importante saldar: ALyC si bien es una región sumamente rica en recursos, enfrenta la contradicción de altos niveles de pobreza. De esta forma, es necesario que todo desarrollo de la bioeconomía debe incluir a los sectores más postergados.

Entre los desafíos se encuentra el desarrollo de mecanismos para fortalecer la conectividad global y la toma de decisiones en tiempo real, desde una cooperación sur sur, a la que siempre se apuesta desde el IICA y las otras organizaciones participantes. Para lograrlo es necesaria la construcción de consensos hacia una nueva agricultura, entre el sector privado, la academia, organizaciones y el sector público.

Agenda

Sesión	Responsable y rol
Palabras de bienvenida	Manuel Otero, Director General del IICA y Jose Vicente Troya, representante de PNUD en Costa Rica.
Presentación del informe	Hugo Chavarria Miranda, Gerente Programa de Innovación y Bioeconomía, Secretario Ejecutivo Red Latinoamericana de Bioeconomía, IICA.
Panel 1. Innovaciones y emprendimientos de la bioeconomía.	Lilia Stubrin, Investigador en Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONICET), Vicedirectora de Fundación CENIT. Gustavo Crespi, Especialista Principal en Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Juan Carlos Soria, Managing Partner SF500. Ediner Fuentes Campos, Consultor de Políticas Públicas para Sistemas Agroalimentarios, Bioeconomía, Biotecnología y Ecosistemas de Ciencias de la Vida (IICA) Moderadora: Celestina Brenes Porras, Politóloga, Internacionalista con énfasis en política comercial; Especialidad en gestión de proyectos, IICA.
Panel 2. La intensificación sostenible y la conservación de ecosistemas: Enfoques complementarios para la Bioeconomía	Deissy Martínez Barón, Alianza Bioversity CIAT, formación en economía, asuntos internacionales y ciencias políticas. Roger Madrigal (CATIE). Economista ambiental. Ligia Cordoba, Especialista de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario y Centroamericano, SECAC Arlene Lopez, CATIE. Especialista Forestal. Eugenia Saini, Secretaria Ejecutiva de FONTAGRO. Moderadora: Karen Montiel – coordinadora de unidad conjunta IICA CATIE, Economista.
Panel 3. Políticas y financiamiento para la bioeconomía.	Hugo Chavarria Miranda. Gerente Programa de Innovación y Bioeconomía, Secretario Ejecutivo Red Latinoamericana de Bioeconomía, IICA. Natalia Meza Martinez, Coordinador Nacional de BIOFIN Costa Rica, Ing biotecnológica. Alonso Martinez, Coordinador Nacional de BIOFIN México, con formación de grado en Economía. Ana Lucia Orozco Rubio, Asesora en finanzas ambientales regionales para LAC BIOFIN PNUD, Licenciada en Biología.
Cierre	Hugo Chavarria Miranda. Gerente Programa de Innovación y Bioeconomía, Secretario Ejecutivo Red Latinoamericana de Bioeconomía, IICA.

Palabras de bienvenida.

Manuel Otero, Director General del IICA y Jose Vicente Troya, representante de PNUD en Costa Rica.

Presentación IICA – Ideas más relevantes:

América Latina se presenta como un continente comprometido con la paz, y este compromiso se refleja en la agricultura, un sector que indudablemente requiere transformación. El 31% de las exportaciones provienen de este sector, lo que lo convierte en un pilar económico fundamental. Además, somos la región exportadora neta de alimentos más importante del mundo, lo que resalta la relevancia estratégica de nuestra agricultura a nivel global. Sin embargo, es crucial reconocer que nuestra agricultura debe evolucionar hacia la sostenibilidad ambiental y social para garantizar su viabilidad a largo plazo.

A pesar de nuestros logros, enfrentamos desafíos significativos. Nuestra agricultura está estrechamente ligada a la producción de commodities, lo que nos expone a la volatilidad de los mercados internacionales. Además, somos el continente más vulnerable al cambio climático, lo que se traduce en consecuencias devastadoras, como el desplazamiento de personas y pérdidas humanas.

La bioeconomía emerge como un enfoque renovado que propone la intensificación de nuestros recursos biológicos. Al industrializar lo biológico, podemos cambiar nuestro posicionamiento a nivel mundial y diversificar nuestra economía agrícola. Ejemplos como el programa PROALCO en Brasil en 1973, la conservación de la biodiversidad en Costa Rica mediante sus parques nacionales, y los esfuerzos impulsados en Argentina en los años 90 en los avances biotecnológicos, son ejemplos precursores de la bioeconomía en nuestra región, incluso antes de que el término se popularizara.

La bioeconomía desempeña un papel fundamental en la alianza continental para la seguridad alimentaria y el Desarrollo Sostenible, una iniciativa liderada por el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura). Este documento es solo el punto de partida, fruto del esfuerzo conjunto de 15 instituciones. La crisis que enfrentamos es profunda, y solo trabajando juntos podemos enviar el mensaje correcto y avanzar hacia un futuro sostenible para nuestra agricultura y nuestra región.

Presentación PNUD – ideas más relevantes:

Este documento marca el inicio de procesos transformadores que se requieren urgentemente. En un mundo que enfrenta retos sin precedentes, como la crisis climática y la pérdida de

biodiversidad, es crucial comprender que estos desafíos impactan directamente en la seguridad alimentaria y energética, alterando las cadenas de suministro y afectando especialmente a las mujeres, pueblos indígenas y productores rurales.

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) ha sido claro al señalar que estamos en un estado de emergencia: nuestras acciones continúan calentando el planeta y poniendo en peligro la vida en la Tierra. Por lo tanto, es fundamental reconocer el riesgo de una entropía social creciente como parte de las condiciones iniciales para abordar estos desafíos. De lo contrario, cualquier esfuerzo por transformar nuestros sistemas será simplemente un ejercicio superficial de transición.

La bioeconomía debe convertirse en un pilar fundamental para restaurar el equilibrio entre la economía, el medio ambiente y la sociedad. Sin embargo, para evitar un escepticismo crónico, es necesario involucrar a todos los actores relevantes en procesos de co-creación. Es fundamental tener en cuenta qué estamos haciendo y qué estamos dejando a medias, especialmente en lo que respecta al papel de las mujeres y los productores rurales.

Esta iniciativa tiene el potencial de posicionar a nuestra región como líder en la búsqueda de soluciones innovadoras y sostenibles para los desafíos globales. Es el momento de actuar de manera decisiva y colaborativa para construir un futuro más resiliente y equitativo para todos.

Presentación del Informe Bioeconomía de América Latina y el Caribe

Hugo Chavarría Miranda, Gerente Programa de Innovación y Bioeconomía

Hugo Chavarría sostiene que la bioeconomía representa una apuesta estratégica para aprovechar las oportunidades y abordar las necesidades de América Latina y el Caribe (ALC). Destaca la necesidad de avanzar en la sensibilización y el posicionamiento de las políticas públicas y las inversiones del sector privado. Señaló que el informe presentado contribuye a la consolidación de la bioeconomía como modelo de desarrollo y ofrece una base sólida para la formulación de políticas públicas. Además, promueve la colaboración y el trabajo conjunto entre instituciones de la región, así como discusiones sobre las particularidades de los proyectos locales de bioeconomía.

Enfatiza que actualmente no existe un documento que documente los proyectos de bioeconomía ni compile experiencias de diferentes sectores, lo que hace que esta iniciativa sea aún más necesaria. Aunque no existe un concepto estricto de bioeconomía, es fundamental acordar los puntos en común, como la sinergia entre la ciencia, la tecnología y la innovación, la utilización sostenible de los recursos y principios biológicos, y la agregación de valor en cascada.

Por otro lado, destaca que la región de ALC posee un enorme potencial para el desarrollo de proyectos de bioeconomía, ya que alberga el 40% de la biodiversidad mundial y una extensa superficie de áreas protegidas. Además, es la mayor región en producción de biomasa y cuenta con seis países megadiversos. Se resalta el crecimiento en el uso de biocombustibles, donde ALC es protagonista como principal exportador de biomasa y productor de bioetanol y biodiesel a nivel mundial.

Se menciona el inicio de un sendero hacia la bioeconomía, especialmente relevante para los países de Mesoamérica y la Amazonia. Se destaca la creciente presencia de inversionistas y empresas en el ámbito de la bioeconomía en la región, aunque se reconoce que aún existen desafíos, como la falta de enfoque en proyectos de transformación estructural y la heterogeneidad en la inversión en I+D entre países.

Asimismo, se resalta la importancia de fortalecer las estrategias, políticas y marcos normativos en varios aspectos, como las estrategias nacionales, la regulación de bioinsumos, la bioseguridad, la edición genética y la biotecnología animal. Se identifican elementos clave en el desarrollo de proyectos de bioeconomía, como los fondos no reembolsables, marcos jurídicos robustos, modelos de negocio sólidos y viables, conocimiento del mercado y acceso a educación especializada y financiamiento.

Panel 1. Innovaciones y emprendimientos de la bioeconomía

Lilia Stubrin, Gustavo Crespi, Juan Carlos Soria, Ediner Fuentes

Moderadora: Celestina Brenes, IICA

Lilia Stubrin presentó un análisis sobre la situación y el potencial de los bioemprendimientos en la región de ALC, abordando los siguientes puntos:

Se propuso exponer el estado actual, la agenda pendiente y el potencial de la región en bioemprendimientos, destacando los cambios en el contexto mundial, especialmente en la demanda de consumidores que buscan un consumo más sostenible y están dispuestos a pagar una prima por ello.

La región de ALC se destaca en el campo de la bioeconomía debido a su abundancia de recursos naturales, sus capacidades locales en producción y su desarrollo científico, con alrededor de 200,000 investigadores en ciencias de la vida. Los bioemprendimientos se basan en recursos biológicos y principios biológicos para crear productos y servicios innovadores con aplicaciones comerciales.

Se describieron las características de los bioemprendimientos, que incluyen su base en el conocimiento, alto potencial de crecimiento (y riesgo de fracaso), riesgo tecnológico comercial, tiempo prolongado de maduración, tamaño pequeño y necesidades de apoyo financiero y no financiero.

En la región de ALC, los bioemprendimientos muestran una tendencia al crecimiento en etapas iniciales, aunque su distribución es desigual en la región. Las entidades de apoyo a los bioemprendimientos juegan un papel crucial en su desarrollo.

Se destacó un censo realizado en Argentina que identificó 146 startups en ciencias de la vida, y se señaló que países como Chile y Argentina lideran en cantidad de emprendimientos. Se mencionó un mapeo realizado en colaboración con el IICA sobre ecosistemas y entidades de apoyo, aunque se identificó la necesidad de programas adicionales, especialmente de organizaciones multilaterales.

Como conclusiones, se resaltó la oportunidad de crear un espacio de interacción para aprender continuamente, fomentar sinergias y colaboraciones entre diversos actores de los ecosistemas (empresas, universidades, entidades de apoyo, entre otros) en diferentes países y regiones. Se plantearon interrogantes sobre cómo potenciar el nacimiento de empresas, salir del laboratorio, hacer que ALC sea atractiva para las startups, impulsar su crecimiento y aprovechar nichos de mercado estratégicos para la región.

Por su parte, Ediner Fuentes planteó que se ha observado un aumento significativo en el número de carreras relacionadas con la biotecnología, lo que demuestra un creciente interés en este campo. Sin embargo, todavía existe una brecha en la conexión entre la teoría y la práctica. A pesar de contar con un talento humano dispuesto a emprender, muchos se enfrentan a dificultades para acceder a los recursos necesarios, como mercados interlocutores. Se destaca que el 75% de quienes optan por emprender provienen de áreas relacionadas con la ciencia y la tecnología. Es evidente la necesidad de una dirección clara y un apoyo estructurado para aprovechar plenamente el potencial de estos emprendedores.

Gustavo Crespi ofreció una perspectiva adicional sobre el tema, resaltando los siguientes aspectos:

Cambio en el modelo de innovación: Se ha observado un cambio significativo en el modelo de innovación, pasando de un enfoque verticalmente integrado a uno más orientado a la colaboración en red. Se destaca la importancia de la integración en red, donde incluso los pequeños productores pueden participar activamente.

Rol de los institutos públicos de investigación: A pesar de la evolución del modelo de innovación, los institutos públicos de investigación siguen desempeñando un papel relevante en el ecosistema de la innovación.

Desafíos en los marcos regulatorios: Se identifican los marcos regulatorios como una materia pendiente en el ámbito de la bioeconomía. Se señala la falta de incentivos adecuados en estos marcos para aquellos que realizan buenas prácticas.

Necesidad de pensar de manera no lineal: Se enfatiza la importancia de adoptar un enfoque más holístico en la planificación y ejecución de proyectos relacionados con la bioeconomía. Los informes suelen centrarse en el "qué", pero no ofrecen suficiente orientación sobre el "cómo".

Roles de inversión de autoorganización: Se propone el concepto de roles de inversión de autoorganización como una forma de abordar la falta de incentivos del sector privado para financiar proyectos de bioeconomía. Se sugiere la posibilidad de establecer un impuesto a los productores beneficiados y utilizar los fondos recaudados para financiar proyectos seleccionados por los propios productores.

Juan Soria ofreció una perspectiva desde la óptica del emprendedor biotecnológico:

Bioemprendimientos basados en ciencia y tecnología: Se resalta la abundancia de oportunidades para iniciar emprendimientos en el campo de la biotecnología, con experiencias exitosas en la producción de bioinsumos, biorefinerías y otros ámbitos relacionados. Se destaca que el 61% de las startups están relacionadas con la biotecnología.

Tradición en ciencia y capacidad empresarial: Se menciona la existencia de una sólida tradición en investigación científica y capacidad empresarial en el ámbito de la biotecnología. Se destaca el programa argentino Empretecno, que brindó un impulso significativo desde el Estado, demostrando que era posible convertir la investigación en empresas exitosas.

Obstáculos financieros: Se señala que la transición de una idea prospectiva a una startup funcional requiere una inversión considerable, y en muchos casos, esta inversión proviene del sector público.

Necesidad de un ecosistema más dinámico: Se hace hincapié en la importancia de promover un entorno más dinámico para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y el emprendimiento, con especial énfasis en la fluidez de los vínculos informales entre estos sectores.

Capital local y activos intangibles: Se destaca la necesidad de fomentar una mayor participación del capital local en los bioemprendimientos, así como el reconocimiento y la valorización de los activos intangibles, como la propiedad intelectual. Se reconoce que los países de la región están rezagados en este aspecto en comparación con el resto del mundo.

Panel 2. La intensificación sostenible y la conservación de ecosistemas: Enfoques complementarios para la Bioeconomía.

Roger Madrigal; Ligia Cordoba, Deissy Martínez Barón, Eugenia Saini

Resumen

Roger Madrigal planteó la existencia de un conflicto entre la conservación ambiental y el crecimiento económico. El avance desmedido de la frontera agrícola y la intensificación agrícola insostenible son ejemplos de este dilema.

Asimismo, aportó sobre las contribuciones requeridas para fortalecer la bioeconomía en la región:

- Coordinación entre múltiples actores: Se resaltó la importancia de la coordinación entre diversos actores involucrados en la bioeconomía para lograr un enfoque integral y efectivo.
- Evidencia científica: Se enfatizó la necesidad de fortalecer la interfaz entre la ciencia y la política para informar sobre la formulación e implementación de políticas. Esto implica proporcionar información relevante, oportuna y accesible.
- Políticas e incentivos: Se abogó por la creación de agendas coordinadas entre varios ministerios y la creación de un entorno propicio para las políticas, la tecnología y el marco regulatorio. Se destacó la importancia de eliminar los subsidios perjudiciales y fortalecer los incentivos para sistemas agrícolas sostenibles, posiblemente a través de pagos por servicios ambientales u otros mecanismos similares. Además, se recomendó adoptar un enfoque participativo y territorial que tenga en cuenta las necesidades y capacidades locales.

Ligia Cordoba, de SECAC, informó sobre la implementación de una agenda de trabajo conjunta entre los ministerios de Ambiente y Agricultura, con el objetivo de promover prácticas agrícolas sostenibles y la conservación de bosques y paisajes productivos. Además, se destacó el desarrollo de mecanismos para mantener el diálogo desde el nivel político hasta el institucional internacional. Se han impulsado espacios de diálogo a nivel nacional y se ha facilitado una mesa regional. Se resaltó la importancia de la articulación entre programas y proyectos que antes estaban más enfocados en el sector forestal, pero que ahora están integrando aspectos agrícolas. Se enfatizó la necesidad y la viabilidad de trabajar en conjunto en estas áreas.

Deissy Martínez Barón, de la Alianza Bioersity CIAT, planteó la necesidad de impulsar un cambio de comportamiento entre los sistemas científicos y los responsables de tomar decisiones. Destacó la importancia de mejorar la comunicación, lo cual requiere habilidades adicionales que pueden adquirirse a través de colaboraciones con otras organizaciones. Se resaltó que los procesos de intensificación sostenible y los enfoques sistémicos son fundamentales para el

desarrollo de la bioeconomía. Se enfatizó que no se logrará avance alguno si se continúa manteniendo el conocimiento exclusivamente en los institutos.

Arlene López, de CATIE, destacó que la agroecología representa un ejemplo de cómo se puede lograr la intensificación sostenible de la producción a nivel global. Además, mencionó otro concepto importante, el de la agroforestería y la restauración de paisajes. López señaló que, aunque el 30% del territorio de América Latina y el Caribe está bajo áreas protegidas, es necesario establecer mecanismos de compensación para que los productores o personas que invierten puedan hacer sus actividades de manera sostenible. Destacó la importancia de contar con políticas que apoyen y alimenten a las comunidades rurales en este proceso.

Eugenia Saini, Secretaria Ejecutiva de FONTAGRO, resaltó la importancia de coordinar las agendas ministeriales y apoyarse en la evolución del sector privado en términos organizacionales, respaldados por la evidencia científica. También enfatizó la necesidad de seguir promoviendo políticas e incentivos, no solo para los productores, sino también para los científicos, transportistas y todos los sectores de la cadena. Además, mencionó la importancia de fortalecer las capacidades en diferentes escalas para impulsar el desarrollo sostenible.

Además, punteó los desafíos actuales identificados son:

- Encontrar nuevas soluciones: Buscar nuevos conocimientos, tecnologías e innovaciones para reducir los trade-offs sociales, productivos, económicos y ambientales.
- Adaptación al cambio climático: El aumento de los riesgos debido al cambio y variabilidad climática impulsa la urgencia de transformar los sistemas agroalimentarios en sistemas sostenibles más inclusivos y competitivos. Esto permitirá mejorar la resiliencia de los sistemas de producción y la provisión de servicios ecosistémicos, reduciendo así las emisiones de gases de efecto invernadero en la región. La intensificación sostenible climáticamente inteligente se presenta como un camino basado en la evidencia para alcanzar estos objetivos.
- Incremento en la adopción tecnológica: Promover una mayor adopción de tecnologías en los sistemas agroalimentarios para mejorar la eficiencia, productividad y sostenibilidad.
- Consideración de la demanda: Cambiar el enfoque centrado en la oferta por uno que también considere las necesidades y demandas del mercado, tanto de los consumidores finales como de la industria, para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios.
- Se necesita un análisis holístico e integrado + participativo (indígenas), incluyendo al productor, la industria, y el consumidor (porque es el que tracciona el precio)

Panel 3. Políticas y financiamiento para la bioeconomía.

Hugo Chavarria Miranda, Natalia Meza Martínez, Alonso Martínez, Ana Lucia Orozco Rubio,

Ana Lucia Orozco Rubio planteó que, en el marco de la política internacional, estamos frente a un cambio del modelo económico, antes dependiente del petróleo y sus derivados, hacia uno que permita la regeneración. Sostuvo que es crucial reconocer que no podemos abordar el tema de Latinoamérica sin mencionar los sectores rurales, que han estado históricamente postergados. Por lo tanto, surge la pregunta de cómo podemos conectar estas poblaciones con el desarrollo de la bioeconomía. En ese sentido, los casos de estudio en México y Costa Rica con el programa BIOFIN, que ofrecen una visión detallada sobre los desafíos y oportunidades específicos en el desarrollo de la bioeconomía en los países de LAC.

Posteriormente se implementó una dinámica de preguntas y respuestas con el público que siguió el evento de forma virtual, a fines de consultar cuales eran los factores de éxito que a su parecer influían en la implementación de las políticas de desarrollo de los proyectos de bioeconomía. La voluntad política, la coordinación y el financiamiento estuvieron entre los factores más mencionados por el público asistente.

Por su parte, Hugo Chavarria Miranda destacó que es relevante para los países desarrollar políticas públicas en bioeconomía porque estas políticas proporcionan una dirección clara y un marco regulatorio para el desarrollo sostenible de la economía basada en recursos biológicos. Además, permiten una coordinación efectiva entre diferentes instituciones y sectores involucrados en la bioeconomía, asegurando un enfoque integral y coherente en su implementación.

Asimismo, es fundamental reconocer que algunos países están avanzando en la bioeconomía sin impulsar estrategias globales, lo que puede resultar en senderos específicos que no abordan de manera integral los desafíos y oportunidades del sector. Por lo tanto, es necesario preguntarse qué objetivos se desean alcanzar como país para desarrollar una bioeconomía exitosa y sostenible.

La implementación de políticas públicas en bioeconomía también brinda un marco obligatorio para otras instituciones que están vinculadas a ellas, lo que garantiza una mayor cohesión y cooperación en los esfuerzos de desarrollo bioeconómico.

Es importante tener en cuenta que el financiamiento climático está estrechamente relacionado con la bioeconomía, ya que muchas iniciativas bioeconómicas contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático. Los países que han logrado implementar estrategias exitosas en este sentido han utilizado instrumentos financieros existentes de manera efectiva.

Sin embargo, planteó que existen limitaciones en la implementación de políticas públicas en bioeconomía. Por un lado, la institucionalidad es un desafío, ya que la bioeconomía abarca múltiples sectores y requiere una institucionalidad multisectorial para una coordinación efectiva. Por otro lado, el financiamiento es un aspecto crítico, ya que muchos países carecen de recursos financieros adecuados para desarrollar e implementar políticas bioeconómicas. Es necesario diversificar las fuentes de financiamiento y evitar subsidios perjudiciales para garantizar el éxito a largo plazo de la bioeconomía.

Natalia Meza Ramírez destacó que, en los proyectos BIOFIN, el elemento de mayor valor agregado son las personas. En respuesta a la pregunta sobre cómo se están moviendo las opciones de financiamiento, señaló que los portafolios son dinámicos y están en constante evolución.

Además, mencionó que han mapeado los recursos disponibles y observaron que no todos se enmarcan necesariamente dentro del ámbito de la bioeconomía. También señaló la falta de condiciones habilitantes, especialmente en el desarrollo tecnológico, como la importación de reactivos e insumos.

Meza Ramírez resaltó que los emprendimientos enfrentan dos grandes desafíos: pasar de la academia a la empresa y depender de fondos no reembolsables a fondos reembolsables. En este sentido, es crucial garantizar un retorno de inversión en el camino hacia la empresa, lo que requiere un entorno favorable y condiciones adecuadas para el desarrollo de la bioeconomía.

Alonso Martínez destacó que, desde el enfoque de BIOFIN México, reconocen que la bioeconomía abarca mucho más que la conservación de la biodiversidad. Aunque en México aún no cuentan con una definición o política oficial al respecto, han identificado principios básicos en iniciativas del sector privado.

Martínez mencionó que han trabajado con organizaciones no gubernamentales en la definición de la bioeconomía y en la identificación y reforma de subsidios. Reconocen las dificultades para formular presupuestos públicos, pero creen que es posible establecer incentivos públicos para dirigir el financiamiento hacia prácticas bioeconómicas.

En su visión, la bioeconomía debe transversalizarse a través de instrumentos públicos y privados en el sector financiero, lo que contribuirá a impulsar el desarrollo de prácticas sostenibles y promover una economía más resiliente y basada en la biodiversidad.

Entre las recomendaciones finales, los panelistas enfatizaron lo siguiente:

- Se sugirió que, si se desea impulsar la bioeconomía, es necesario pensar en instrumentos para su implementación que no necesariamente impliquen más inversión económica, sino que se centren en proyectos que aborden problemas estructurales en lugar de coyunturales.
- Se hizo hincapié en el potencial de la inversión de impacto como una herramienta clave para impulsar la bioeconomía, destacando su capacidad para generar resultados significativos en términos sociales, económicos y ambientales.

-
- Se resaltó la importancia del sector privado en la generación de mercados y el fomento de la demanda de productos relacionados con la bioeconomía, subrayando su papel crucial en el impulso de esta área y su contribución al desarrollo económico sostenible.
 - Como comentario de cierre del evento, Hugo Chavarría Miranda anunció que se llevará a cabo una serie de diálogos para discutir los temas abordados en el informe. Estos diálogos estarán liderados por cada una de las instituciones participantes, lo que permitirá profundizar en los temas tratados y seguir avanzando en el desarrollo de la bioeconomía en la región.

Referencias

IICA (2023). 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., 160 p ; 21 x 16 cm. ISBN: 978-92-9273-087-1. Disponible en: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/22104>

Biografías de los participantes



Manuel Otero

Director General del IICA. Médico veterinario, egresado de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. Tiene dos maestrías: la primera en Producción Animal en el Centro de Investigación y Enseñanza de Agronomía Tropical ubicado en Costa Rica (1976-1978) y la segunda en Desarrollo Rural de la Universidad de Londres (1994-1996).



Jose Vicente Troya

Representante de PNUD en Costa Rica. Troya posee más de 25 años de experiencia al más alto nivel en áreas de ambiente y desarrollo económico, especializándose en conservación, energía renovable, adaptación y mitigación del cambio climático, desarrollo sostenible y protección de los ecosistemas marinos. Cuenta con una Maestría en Administración Pública otorgada por la Universidad de Harvard (Cambridge, MA) y tiene un grado de economista conferido por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Cuenta con estudios de post-grado en Econometría y Teoría y Política Microeconómica en la Universidad de Johns Hopkins (Baltimore, MD).



Hugo Chavarría Miranda

Gerente Programa de Innovación y Bioeconomía, Secretario Ejecutivo Red Latinoamericana de Bioeconomía, IICA. Economista (Universidad de Costa Rica UCR), Diplomado Herramientas de la Economía Ambiental (BID y Universidad de Chile), con Maestría en Negocios Internacionales (Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo).



Lilia Stubrin

Licenciada en Economía (Universidad de Buenos Aires), con Doctorado en Estudios Económicos para el cambio tecnológico (Universidad de Maastricht). Investigadora en Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONICET), Vicedirectora de la Fundación CENIT (Universidad de San Martín), Coordinadora Académica del Programa de Doctorado en Economía de la Innovación.



Gustavo Crespi

Especialista Principal en Competitividad, Tecnología e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Es economista por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina y la Escuela de Economía y Negocios de la Universidad de Chile y cuenta con un doctorado por la Universidad de Sussex, Reino Unido. Trabaja en el BID desde hace 10 años, habiendo trabajado en sede de la institución en Washington y en las Representaciones del BID en Uruguay y en Lima.



Juan Soria

Managing Partner SF500. MSc. Desarrollo Económico, +15 años en Transferencia tecnológica y Gestión de la Innovación Y-TEC - CONICET – UIA.



Ediner Fuentes-Campos

Consultor de Políticas Públicas para Sistemas Agroalimentarios, Bioeconomía, Biotecnología y Ecosistemas de Ciencias de la Vida (IICA). Master of Science (Universidad de Panamá), Licenciatura en Ciencias e Ingeniería Tecnológica Ambiental (EAP Zamorano).



Celestina Brenes Porras

Politóloga, Internacionalista con énfasis en política comercial; Especialidad en gestión de proyectos, IICA. Cuenta con experiencia en el sector público, privado e internacional en áreas relacionadas a la formación de capacidades, gestión de proyectos, cooperación internacional, análisis de mercado y bioeconomía.



Roger Madrigal

Director Responsable de Equipo en CATIE. Licenciado en Economía (Universidad de Costa Rica), Doctor en Economía Ambiental (Universidad de Freiburg).



Deissy Martínez Barón

Deissy Martínez-Barón es una investigadora colombiana con formación en economía, y asuntos internacionales y ciencias políticas, además de contar con un máster en desarrollo rural. Actualmente, cursa un doctorado en geografía en la Universidad de Copenhague. Tiene más de 10 años de experiencia trabajando en cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria, especialmente en América Latina y el Caribe (ALC).



Ligia Cordoba

Especialista en Integración Regional y Cooperación Internacional en la Secretaría Ejecutiva del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC). Es licenciada en Relaciones Internacionales y Cooperación Internacional de la Universidad Nacional de Costa Rica, con experiencia en organismos internacionales en temas de integración regional, cooperación, políticas regionales, desarrollo sostenible, cambio climático y agricultura, proyectos, así como coordinación a nivel regional con organismos de cooperación y ministerios de agricultura,

entre otros.



Arlene López

Ingeniera forestal, especialista en agroforestería con cultivos perennes y procesos de reforestación, investigadora y asesora de estudiantes en CATIE.



Eugenia Saini

Secretaria Ejecutiva De Fontagro. Ingeniera Agrónomo, Doctora En Ciencias Agropecuarias, apasionada por la agricultura, la alimentación de las personas y la mejorar la vida de los agricultores. Con 25 años de trabajo en la planificación estratégica y ejecución de la cooperación internacional en ciencia e innovación, promoviendo la agroindustria y el desarrollo sostenible. Su desafío es fortalecer las alianzas estratégicas públicas y privadas competitivas que mejoren la gobernabilidad y aumenten las inversiones. Recibió una beca FULBRIGHT en la

Universidad de Cornell y, más recientemente, la beca Abshire-Inamori Leadership Academy (AILA) en el Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales (Csis) en Washington D.C.



Karen Montiel

Coordinadora de la Unidad Conjunta IICA-CATIE. Especialista en coordinación técnica sobre manejo sostenible de recursos naturales. Con formación de grado en economía (Universidad de Costa Rica), con MSc en Planificación y Gestión del Desarrollo (Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi y en Technische Universität Dortmund).



Natalia Meza Ramírez

Coordinadora Nacional de BIOFIN Costa Rica. Master in Finance and Financial Markets (EUDE Business School), Ingeniera Biotecnológica (Tecnológico de Costa Rica), Master of Science in Bioprocess Engineering and Biotechnology (Universidade Federal do Paraná).



Alonso Martinez

Coordinador Nacional de BIOFIN México, con formación de grado en Economía (Tecnológico de Monterrey), MSc Economics and Policy of Energy and Environment (UCL), Postgraduate Degree Environmental and Ecological Economics.



Ana Lucia Orozco Rubio

Asesora en finanzas ambientales regionales para LAC BIOFIN PNUD, Licenciada en Biología (Universidad del Valle de Guatemala), Maestría en Conservación y Manejo de Recursos Naturales (Universidad de Barcelona).

Secretaría Técnica Administrativa



Con el apoyo de:



www.fontagro.org

Correo electrónico: fontagro@fontagro.org