PAN-AMAZONÍA EN RED

Foro de Innovación e Inversiones en la Bioeconomía

Acta organizada por:
Caetano Franco,
Joana Oliveira de Oliveira,
Karoline Andrade Barros,
Joaquin Carrizosa,
Rachel Biderman.

WORLD RESOURCES INSTITUTE
CONSERVATION INTERNATIONAL
Uma CONCERTAÇÃO pela Amazônia
Grupo BID

ACTA DE CONFERENCIA

Pan-Amazonía en Red: Foro de Innovación e Inversiones en la Bioeconomía

12–22 de mayo de 2025 | Evento virtual | Acta organizada por:
Caetano Franco, Joana Oliveira de Oliveira, Karoline Andrade Barros, Joaquín Carrizosa, Rachel Biderman

Resumen ejecutivo

De 12 al 22 de mayo de 2025, la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), organizó el evento Pan-Amazonía en Red: Foro de Innovación e Inversiones en la Bioeconomía. El evento reunió a representantes de diferentes sectores de la Cuenca Amazónica en 15 paneles, realizados de forma virtual con traducción simultánea en portugués, español e inglés. El Foro buscó responder a la pregunta central: ¿Cómo impulsar una bioeconomía amazónica sostenible y liderada localmente, integrando saberes, inversiones e innovación?

Las discusiones se articularon en ocho ejes temáticos—financiamiento, innovación y tecnología, políticas públicas, biodiversidad y clima, acceso a mercados, conocimiento y educación, y ciudades y fronteras—ofreciendo diagnósticos compartidos, experiencias concretas y propuestas prácticas. En total, se sistematizaron 212 recomendaciones, organizadas y sintetizadas según las cinco fuerzas de trabajo de la Red: Financiamiento, Mercados, Conocimiento, Políticas Públicas y Competencias.

Entre los mensajes clave se destacan:

- La necesidad de escalar soluciones desde los territorios, respetando los tiempos del bosque, las estructuras organizativas locales y la diversidad cultural panamazónica.
- La centralidad del protagonismo de pueblos indígenas, comunidades tradicionales, pueblos afrodescendientes y juventudes, con acceso directo a recursos, negociaciones y participación mayoritaria en la gobernanza.
- La urgencia de innovación y tecnología aplicadas para superar cuellos de botella de calidad, postcosecha, logística y estandarización, con I+D territorializada, fábricas comunitarias y trazabilidad simple, asegurando una distribución justa de beneficios.

ÍNDICE

1 Resumen ejecutivo
2 Introducción
3 Síntesis de los debates por eje temático
4 Recomendaciones derivadas de los paneles
5 Consideraciones finales y caminos para la acción

El contenido de este informe refleja las contribuciones y debates de los(as) participantes del Foro y no necesariamente representa las posiciones oficiales de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía, de WRI, de CI, del BID o de sus socios.

- La ampliación del acceso a mercados y de la competitividad, con agregación de valor en el origen, contratos justos, compras ancladas públicas y privadas, certificaciones accesibles, trazabilidad y narrativas de territorio para consumidores nacionales e internacionales.
- La importancia de instrumentos financieros a la medida, desburocratizados e inclusivos (donaciones, fondos de transferencia directa, microcrédito adaptado, garantías, blended finance y capital paciente), integrados a la asistencia técnica, legal y a la inclusión financiera.
- La creación e implementación de políticas públicas habilitantes, alineando marcos legales, compras institucionales (ej.: PAA, PNAE, de sus acrónimos en portugués) y gobernanza participativa para fortalecer cadenas, asegurar derechos territoriales e integrar clima, biodiversidad y desarrollo.
- La valorización del conocimiento tradicional y de la formación, integrando saberes y ciencia en educación intercultural, redes panamazónicas de investigación de acuerdo con principios de soberanía de datos y formación de docentes, jóvenes y liderazgos técnicos en los territorios.
- La viabilización de infraestructura y logística adaptadas, con energía solar, conectividad, agua y saneamiento, y logística fluvial adecuada, apoyada por hubs urbanos y soluciones descentralizadas que reduzcan costos y pérdidas y permitan escalar.
- La necesidad de considerar los efectos del cambio climático para la bioeconomía y fortalecer la resiliencia de las cadenas productivas y de los territorios frente a sequías, inundaciones, incendios y otras vulnerabilidades socioambientales.

Este documento presenta la síntesis de las discusiones por eje temático y una curaduría estratégica de las recomendaciones, con el objetivo de orientar políticas públicas, inversiones y estrategias institucionales hacia una bioeconomía amazónica regenerativa, inclusiva y liderada localmente.

Introducción

Contexto

La bioeconomía ha sido discutida como una alternativa prometedora para conciliar desarrollo económico, conservación ambiental y justicia social en la Amazonía (OECD, 2009; FAO, 2021; One Earth Editorial Team, 2024). Sin embargo, su implementación exige un enfoque contextualizado que respete los derechos de los pueblos indígenas, valore los conocimientos tradicionales y considere las dinámicas socioecológicas complejas de la región, tal como se argumenta en la propuesta de una Nueva Economía de la Amazonía, que prioriza soluciones integradas, basadas en el territorio y en los saberes locales (Nobre et al., 2023), y fundamentadas en arreglos productivos comunitarios compatibles con el bosque en pie y los modos de vida amazónicos (Abramovay, 2021; Baniwa et al., 2024). Cuando se aplican de forma acrítica, los modelos de bioeconomía concebidos en el Norte Global corren el riesgo de reproducir patrones históricos de explotación que han degradado el bioma, como ejemplifica la expansión desordenada del monocultivo del açaí, donde prácticas antes sostenibles se transformaron en actividades depredadoras (One Earth Editorial Team, 2024).

Para que una bioeconomía en la Amazonía sea viable y justa, es esencial partir de las realidades y los saberes de las comunidades locales, reconociendo y fortaleciendo las sociobioeconomías ya existentes (Castro et al., 2024). Esto implica enfrentar barreras estructurales que limitan su desarrollo, incluyendo la falta de políticas públicas habilitantes, la insuficiencia de mecanismos de financiamiento y la carencia de asistencia técnica adecuada a la producción (Costa et al., 2022; Nobre et al., 2023; Chiavari et al., 2024), además de los cuellos de botella de mercado que dificultan la previsibilidad económica de las cadenas de la sociobiodiversidad y la ausencia de participación efectiva de producciones indígenas y rurales en la formulación de políticas públicas. Más que adaptar soluciones tecnocráticas y orientadas al mercado, es necesario construir estrategias basadas en los propios actores amazónicos, reconociendo la centralidad de las comunidades locales en la formulación de alternativas sostenibles y garantizando su protagonismo tanto en la conservación del bosque como en la generación de ingresos sostenibles (Nobre et al., 2023; Castro et al., 2024).

Este cambio de paradigma exige reimaginar la bioeconomía desde perspectivas de justicia ambiental y de poscrecimiento, rompiendo con modelos basados en el crecimiento económico y la innovación tecnológica que continúan reproduciendo lógicas extractivistas y coloniales (Urzedo et al., 2024). En lugar de mercantilizar la biodiversidad y marginar los saberes locales, es necesario considerar la diversidad de economías forestales existentes, garantizar una distribución equitativa de los beneficios y fortalecer la participación política de los pueblos indígenas y las comunidades locales, superando los modelos económicos extractivistas mediante una transición justa y regenerativa (Nobre et al., 2023; Urzedo et al., 2024). Solo con esta transformación será posible construir una bioeconomía orientada al buen vivir, a la autonomía territorial y a la preservación socioecológica de la Amazonía.

Al mismo tiempo, se requiere cautela en la expansión de la sociobioeconomía para no repetir los errores de modelos extractivistas que resultan en pérdida de biodiversidad, concentración de ingresos y desestructuración de modos de vida tradicionales. Productos como el açaí y el cacao, inicialmente asociados al uso sostenible del bosque, fueron transformados por políticas públicas y demandas de mercado en cadenas energéticas, con efectos sociales y ecológicos negativos (Vieira et al., 2024). Ante ello, se vuelve fundamental adoptar estrategias basadas en la diversificación productiva, el fortalecimiento de mercados locales, el uso de tecnologías apropiadas para las comunidades y la valorización de arreglos descentralizados y territoriales, en línea con la propuesta de una nueva economía que enfatiza soluciones inclusivas y arraigadas en los territorios (Nobre et al., 2023). Consolidar la sociobioeconomía en la Amazonía requiere escalar iniciativas locales articuladas a la diversidad biológica, cultural e institucional de la región (Vieira et al., 2024).

Frente a estos desafíos, iniciativas como la creación de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía señalan la importancia de procesos liderados localmente, capaces de construir una bioeconomía enraizada en las realidades territoriales y orientada a la preservación del bosque, la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las poblaciones amazónicas (One Earth Editorial Team, 2024).

Sobre la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía

La Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía es una alianza multisectorial comprometida con promover una bioeconomía sostenible, inclusiva y liderada localmente en toda la Amazonía. Creada en 2023, la Red actúa como una "red de redes" que conecta productores y asociaciones comunitarias, pueblos indígenas y tradicionales, inversionistas de impacto, instituciones financieras, centros de investigación y organizaciones de la sociedad civil (Apéndice A).

La Red adopta como referencia el concepto de socio-bioeconomía, entendida como un modelo de desarrollo basado en productos y servicios compatibles con la integridad ecológica del bioma amazónico, la identidad cultural y la inclusión socioeconómica de sus habitantes. Más que beneficiarios, los pueblos indígenas, afrodescendientes y comunidades locales son reconocidos como protagonistas en la definición de arreglos institucionales, salvaguardas, indicadores y caminos de transición justa.

Su papel es llenar la brecha de coordinación entre esfuerzos dispersos en la región, promoviendo la convergencia de visiones, el intercambio de experiencias y la ampliación de soluciones locales. La Red defiende el reconocimiento de la bioeconomía como un sector estratégico, capaz de generar escala transformadora a partir de los territorios.

La actuación de la Red está estructurada en cinco fuerzas de tarea temáticas (Figura 1), que funcionan como núcleos dinámicos de acción colectiva:

- **Financiamiento:** coordina esfuerzos para movilizar recursos financieros y no financieros con salvaguardas socioambientales robustas, promoviendo estrategias para ampliar el acceso a inversiones adecuadas a las realidades locales.
- **Acceso a Mercados:** fortalece cadenas de valor sostenibles y estrategias de mercado que generen ingresos locales, con énfasis en la estructuración de negocios comunitarios y mecanismos justos de comercialización.
- **Investigación y Conocimiento:** promueve la coproducción e integración de saberes científicos y tradicionales, superando brechas de datos y proponiendo indicadores y productos que reflejen el valor múltiple de la bioeconomía.

- **Políticas Públicas:** alinea marcos legales y políticas públicas con los objetivos de clima, biodiversidad e innovación, actuando en la formulación de propuestas concretas y articulaciones multisectoriales.
- **Fortalecimiento de Competencias:** desarrolla competencias y processos formativos orientados a la gestión, la innovación y la gobernanza territotial, apoyando el fortalecimiento de comunidades y organizaciones de la región.

FIGURA 1 | Fuerzas de tarea de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía

Fuente: Elaboración propia.

Foro Pan-Amazonía en Red: Innovación e Inversiones en la Bioeconomía

Del 12 al 22 de mayo de 2025, la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), organizó el evento Pan-Amazonía en Red: Foro de Innovación e Inversiones en Bioeconomía. Realizado en formato virtual, el Foro reunió a 61 panelistas, de los cuales 15 actuaron como moderadores.

Los participantes representaron siete países: Brasil (34), Colombia (8), Ecuador (6), Perú (4), Estados Unidos (4), Bolivia (3) y Surinam (2). En total, se realizaron 15 paneles estructurados en ocho ejes temáticos, con la selección de panelistas orientada por la temática de los ejes y por la búsqueda de representatividad territorial, diversidad sectorial y diferentes perspectivas regionales, principios que reflejan la naturaleza colaborativa y plural de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía.

El Foro contó con 560 personas inscritas y generó 111 nuevas suscripciones en el entonces recién lanzado canal de YouTube de la Red, promoviendo el intercambio de experiencias entre diferentes territorios amazónicos.

El objetivo central del Foro fue responder a la pregunta:

¿Cómo impulsar una bioeconomía amazónica sostenible y liderada localmente, integrando saberes, inversiones e innovación?

Cada seminario web fue conducido a partir de preguntas orientadoras específicas que estimularon el diálogo entre diferentes sectores y territorios, asegurando un enfoque comparativo e integrador de disciplinas y visiones de mundo (Tabla 1). A lo largo de los encuentros, los debates presentaron experiencias concretas, identificaron desafíos comunes y destacaron soluciones prácticas para fortalecer la sociobioeconomía pan-amazónica.

Cada panel tuvo una duración de entre 1h15 y 1h30 y contó con la participación de 3 a 6 panelistas y moderadores con trayectorias diversas —incluyendo liderazgos indígenas y comunitarios, jóvenes emprendedores, representantes gubernamentales, especialistas técnicos, académicos e inversionistas de impacto (Apéndice B). Algunos paneles también incluyeron intervenciones complementarias en breves videos, sesión titulada “Correspondientes de la Bioeconomía”, en los cuales actores de los territorios presentaron experiencias locales e iniciativas en curso (Apéndice C).

TABLA 1 | Estructura de los ejes temáticos y paneles del Foro Pan-Amazonía en Red: Innovación e Inversiones en Bioeconomía, con sus respectivas preguntas orientadoras

EJE TEMÁTICO	PANEL	PREGUNTA ORIENTADORA
Apertura	Coordinación regional para una bioeconomía liderada localmente	¿Cómo conectar actores, saberes, políticas y recursos financieros para consolidar una bioeconomía panamazónica inclusiva?
Acceso a Financiamiento	Conectando financiamiento con negocios de la sociobioeconomía	¿Cómo mejorar la eficiencia y el acceso al financiamiento para la bioeconomía?
	Impulsores de capital	¿Cómo la innovación, los criterios y los direccionadores pueden guiar mejores inversiones en la región?
Innovación y Tecnologías	Innovación como generadora de valor para el bosque	¿Cómo puede la innovación ser un catalizador de valor para el bosque?
	Sistemas de innovación y desarrollo tecnológico	¿Cómo la coproducción de innovación y la articulación de actores pueden fortalecer sistemas de innovación multidisciplinarios?
Políticas Públicas	Acceso a políticas, incentivos y modelos regulatorios	¿Cómo fortalecer las cadenas de valor mediante la incidencia y la activación de políticas públicas?
	Caminos hacia la gobernanza e integración	¿Cómo las estrategias de gobernanza y coordinación integrada pueden promover una bioeconomía justa?
Biodiversidad y Clima	Biodiversidad y clima como dimensiones de la bioeconomía	¿Cómo la biodiversidad compone la bioeconomía y cómo ambas se ven afectadas por el cambio climático?
	La bioeconomía como nexo entre biodiversidad y clima en las agendas globales	¿Cómo la bioeconomía integra las agendas globales y regionales de clima y biodiversidad?
Negocios y Acceso a Mercados	Conectando territorios y mercados	¿Cómo fortalecer la conexión entre los actores de la bioeconomía para ampliar el acceso a los mercados?
	Potenciando las propuestas de valor	¿Cómo las estrategias de valorización y competitividad pueden ampliar el acceso a mercados y financiamientos?
Conocimientos y Educación	Saberes y educación para la bioeconomía	¿Cómo integrar educación, innovación y saberes ancestrales?
	Investigación e innovación lideradas por la Amazonía	¿Cómo fortalecer los ecosistemas amazónicos de ciencia, tecnología e innovación?
Ciudades y Fronteras	Ciudades como mediadoras y dinamizadoras	¿Cómo superar los desafíos de infraestructura y logística en la Amazonía?
	Integración y coordinación transfronteriza	¿Cómo fortalecer la cooperación transfronteriza para la innovación y la seguridad territorial?

Fuente: Elaboración propia.

Todos los seminarios web contaron con traducción simultánea en portugués, español e inglés, garantizando la participación trilingüe y equitativa entre los países de la región. La pluralidad de voces, la perspectiva regional y el compromiso con el protagonismo local fueron marcas centrales del evento.

Síntesis de los debates por eje temático

Apertura

La sesión de apertura discutió el papel de la bioeconomía panamazónica en la conciliación entre conservación, innovación y desarrollo socioeconómico inclusivo. Las intervenciones resaltaron la existencia de múltiples economías locales "invisibles" y subfinanciadas, basadas en cadenas productivas ya activas en territorios amazónicos, como el manejo comunitario de recursos forestales, la agro industrialización asociativa y el turismo de base comunitaria,

así como la necesidad de conectarlas en red, dar visibilidad a estas cadenas y organizar los esfuerzos en torno al conocimiento, al financiamiento y a las capacidades, colocando a la naturaleza y a las poblaciones en el centro, con respeto por las diversidades territoriales y culturales.

Coordinación regional para una bioeconomía liderada localmente

Las discusiones enfatizaron que la bioeconomía amazónica no es una idea abstracta o reciente, sino una práctica ancestral que debe ser fortalecida y reconocida como base del desarrollo regional. Liderazgos locales destacaron que esta bioeconomía ya genera ingresos, permanencia en el territorio y conservación del bosque, pero aún no es tratada como una "economía formal" por los inversionistas tradicionales. Los participantes subrayaron que el foco debe recaer sobre las economías locales y comunitarias, muchas veces invisibilizadas, que garantizan la permanencia de las poblaciones en el bosque y ofrecen alternativas concretas frente a la explotación depredadora. La necesidad de coordinación entre países, instituciones y pueblos amazónicos fue señalada como esencial para enfrentar brechas de financiamiento, armonizar políticas públicas y construir mecanismos de cooperación que respeten la diversidad territorial y cultural, incorporando la participación directa de organizaciones indígenas, asociaciones locales y cooperativas productivas en la toma de decisiones, y no únicamente de los gobiernos centrales. También se destacó la importancia de la filantropía y de los instrumentos financieros híbridos que permitan fortalecer las iniciativas, así como el protagonismo de las organizaciones indígenas y comunitarias en la ejecución directa de los recursos.

TABLA 2 | Caracterización del panel de apertura

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Coordinación regional para una bioeconomía liderada localmente	La Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía fue presentada como una plataforma colaborativa que articula gobiernos, comunidades, inversionistas y centros de investigación en torno a cinco ejes: financiamiento, mercados, conocimiento, políticas públicas y fortalecimiento de capacidades.	• La bioeconomía debe priorizar economías locales sostenibles y compatibles con el bosque.
		• El conocimiento tradicional es central como base ética, cultural y técnica para el desarrollo regional.
		• Es necesario articular instrumentos financieros mixtos —combinando filantropía, capital paciente e inversión de impacto.
		• Las organizaciones indígenas y comunitarias deben tener protagonismo y acceso directo al financiamiento.
		• La cooperación regional debe armonizar políticas e integrar actores públicos, privados y comunitarios para ampliar la escala y la legitimidad.

Fuente: Elaboración propia.

Acceso a financiamiento

El eje de Acceso a financiamiento se centró en discutir cómo ampliar el acceso a recursos para la bioeconomía amazónica mediante mecanismos innovadores e inclusivos ajustados a las realidades locales.

Conectando financiamiento a los negocios de la sociobioeconomía

Las discusiones reforzaron que el avance de la bioeconomía depende de mecanismos financieros adaptados a la realidad amazónica, incluyendo saberes, ciclos productivos y formas propias de organización. También abordaron barreras históricas como el bajo volumen de crédito accesible, la burocracia y la exclusión financiera de pueblos y comunidades tradicionales. Los panelistas destacaron que la falta de garantías tradicionales y el pequeño porte de los emprendimientos continúan limitando el acceso al crédito, lo que exige nuevas formas de reducción de riesgo. Se subrayó la importancia de fondos de transferencia directa con gobernanza compartida y reglas adaptadas a las comunidades, además de líneas de crédito diseñadas para actividades estacionales o con retorno de largo plazo. Un ejemplo presentado fue el de Conafips, que desarrolló una taxonomía de bioeconomía y productos de crédito verde para cooperativas en territorios amazónicos, con foco en agricultura sostenible y agregación de valor local. También se mencionó una experiencia apoyada por IFC y Natura, que utiliza un modelo de financiamiento en capas para

reducir riesgos y ampliar el acceso de productores amazónicos al crédito de impacto. Experiencias como garantías para crédito, taxonomías para bioeconomía y asistencia técnica integrada fueron señaladas como esenciales para reducir las barreras de acceso. Además, se enfatizó la necesidad de instrumentos simples de financiamiento, con apoyo a iniciativas colectivas, inclusión de prácticas culturales y valorización de las economías indígenas como sistemas de bienestar y no únicamente como generación de ingresos. Las intervenciones reforzaron que el financiamiento debe reconocer valores sociales, culturales y ambientales, y no solo criterios financieros.

Direccionadores de capital

Para que los recursos financieros generen impacto, los participantes destacaron la necesidad de descentralización, acceso directo por parte de las organizaciones locales y fortalecimiento de capacidades en los territorios. Se resaltó que el Fondo Indígena Amazonía para la Vida marca un precedente al garantizar acceso directo, sin intermediarios, a recursos climáticos y de bioeconomía, fortaleciendo la autonomía y la gobernanza de las organizaciones indígenas. En este contexto, se señaló el papel de cooperativas, fondos indígenas, inversionistas de impacto y alianzas intersectoriales en la construcción de un ecosistema financiero que respete el protagonismo local y las especificidades territoriales. También se compartieron experiencias de crédito directo a cooperativas y asociaciones de productores, con incentivos vinculados a metas socioambientales y retribución financiera cuando se alcanzan los objetivos de sostenibilidad. La gobernanza de los fondos debe construirse con participación indígena y comunitaria, contemplando criterios de impacto que valoren la regeneración ambiental, la protección de saberes y los beneficios comunitarios duraderos. La inclusión de indicadores de bienestar local, la creación de mecanismos de mitigación de riesgo y la actuación articulada entre actores públicos, privados y filantrópicos fueron considerados elementos centrales. Hubo convergencia sobre la importancia de la corresponsabilidad entre inversionistas, comunidades y organizaciones intermediarias, y de la descolonización de las formas de financiamiento, con escucha activa, adaptación cultural y foco en la autonomía local. El panel concluyó que democratizar el acceso al capital significa también reconocer el derecho de los pueblos amazónicos a liderar sus propios modelos de desarrollo

TABLA 3 | Caracterización del eje temático de Acceso a Financiamiento

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Conectando financiamiento con los negocios de la sociobioeconomía	Creación de mecanismos financieros diseñados a partir de las realidades locales y culturales.	• Fondos de transferencia directa con gobernanza adaptada a las comunidades. • Microcrédito con reglas flexibles y capital paciente. • Taxonomías y garantías específicas para la bioeconomía. • Asistencia técnica e incubación vinculadas al financiamiento. • Instrumentos financieros simples y alineados con los modos de vida locales.
Impulsores de capital	Garantizar que los recursos lleguen a las comunidades con impacto, transparencia y autonomía.	• Acceso directo a fondos por parte de organizaciones indígenas y comunitarias. • Gobernanza compartida con participación local mayoritaria. • Indicadores de impacto alineados con la regeneración y el buen vivir. • Mecanismos de mitigación de riesgo y capacitación financiera. • Superación de la lógica de intermediarios y fragmentación de iniciativas.

Fuente: Elaboración propia.

Innovación y tecnologías

El eje de Innovación y tecnologías se centró en cómo la coproducción de innovación y la articulación para el fortalecimiento de sistemas de innovación multidisciplinarios pueden catalizar la generación de valor para el bosque, desde tecnologías y herramientas en la base de los negocios, innovaciones que generan ganancias de competitividad, hasta deep tech.

Innovación como generadora de valor para el bosque

La innovación cataliza valor cuando resuelve cuellos de botella de las cadenas (postcosecha, logística, calidad, trazabilidad) con tecnologías apropiadas y de bajo fricción. Entre las soluciones mencionadas se incluyeron procesos de conservación que reducen o incluso eliminan la necesidad de sistemas convencionales de refrigeración, aplicaciones simples de trazabilidad/gestión productiva y plataformas digitales para acceso al crédito y anticipación de compras. Se presentó, por ejemplo, un caso de procesamiento de frutas que elimina la necesidad de refrigeración convencional mediante el uso de energía solar y técnicas de conservación que mantienen la pulpa estable a temperatura ambiente. Otra experiencia mostró el uso de blockchain e inteligencia artificial en procesos de crédito simplificados, permitiendo que productores amazónicos accedan a inversiones de forma segura y comprensible. El vínculo con saberes tradicionales ocurre a través de la co-creación (talleres, prototipado rápido, guías de fabricación abiertas), P&D territorializado y arreglos de propiedad intelectual y reparto de beneficios que reconocen autoría y los tiempos del bosque. Se destacaron proyectos en los que comunidades agroextractivistas desarrollan sus propios prototipos de equipos, como peladoras de yuca y recolectores de açaí, en fábricas comunitarias gestionadas localmente. Modelos inclusivos combinan microindustrias/fábricas comunitarias, compras ancladas, regalías y precios transparentes, además de instrumentos financieros pedagógicos (garantías, capital paciente, gestión financiera acompañada). Para evitar que la tecnología amplíe desigualdades, las soluciones señalaron que deben venir acompañadas de mediación educativa, diseño centrado en el usuario, lenguaje accesible y gobernanza compartida, de modo que generen valor nutricional, social y ecológico, y no solo monetario. La inclusión digital fue destacada como condición esencial para que las comunidades se apropien de las tecnologías de forma autónoma.

Sistemas de innovación y fomento de tecnologías

La articulación ocurre al diseñar ecosistemas de innovación desde el territorio, en los cuales centros técnicos, cooperativas, emprendimientos locales y académicos actúan en red para resolver problemas de la cadena (calidad, estandarización mínima, legalidad, costos logísticos). Se presentaron ejemplos de redes de innovación formadas entre universidades, asociaciones y laboratorios comunitarios, destinadas a desarrollar soluciones tecnológicas a partir de las demandas locales, como equipos simples de beneficiamiento y productos derivados de la sociobiodiversidad. Escalar en red significa replicar células productivas con apoyo de operadores regionales, extensión técnica, herramientas digitales de gestión y métricas de impacto alineadas al buen vivir. La gobernanza de datos con consentimiento y políticas públicas que garanticen derechos territoriales e infraestructura básica (energía, conectividad, transporte) son condiciones para que la innovación no sea extractiva. Se enfatizó que las nuevas tecnologías y aplicaciones de monitoreo y gestión deben asegurar el control de los datos por parte de las comunidades, con protocolos de consentimiento y participación directa en la definición de indicadores. Los modelos de negocio de la sociobioeconomía deben adoptar comercio ético, transparencia, los tiempos del bosque, una economía regenerativa de bajo carbono y educación emprendedora para que la juventud permanezca en los territorios. Casos prácticos mostraron productos cocreados entre comunidades, universidades y empresas, como cosméticos y artesanías desarrollados en talleres colaborativos. Los participantes señalaron que el papel del fomento es desburocratizar, reducir el riesgo y viabilizar la transición del prototipo al producto (incluyendo la fabricación local), manteniendo el protagonismo comunitario. Se mencionó que fondos híbridos y capital paciente pueden apoyar desde la fase de prototipado hasta la consolidación comercial, garantizando que las comunidades mantengan autonomía en las decisiones y en el reparto de beneficios. Las intervenciones reforzaron que la innovación debe ser entendida como una herramienta para la autonomía y la permanencia de las comunidades en el bosque.

TABLA 4 | Caracterización del eje temático de Innovación y Tecnologías

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Innovación como generadora de valor para el bosque	Presenta experiencias de innovación como catalizadoras de valor para el bosque, desde tecnologías y herramientas en la base de los negocios hasta innovaciones que generan competitividad y deep tech.	• Tecnologías apropiadas de postcosecha y energía solar. • Rastreo y gestión simples centrados en el usuario. • Cocreación e I+D territorializados con distribución de beneficios. • Microindustrias y compras ancla. • Financiamiento paciente con asistencia técnica. • Métricas de buen vivir y regeneración.
Sistemas de innovación y fomento de tecnologías	Construcción de sistemas de innovación multidisciplinarios con escala horizontal (replicabilidad), gobernanza de datos y salvaguardas territoriales.	• Escala horizontal mediante replicación de células productivas. • Redes locales de I+D y fomento conectadas a las cadenas. • Gobernanza comunitaria de datos con consentimiento. • Garantía de derechos territoriales e infraestructura básica. • Modelos éticos y regenerativos con transparencia. • Fomento desburocratizado y reducción de riesgo del prototipo al producto.

Fuente: Elaboración propia.

Políticas públicas

El eje de Políticas públicas abordó cómo los marcos legales—incluyendo compras gubernamentales, instrumentos de incentivos, sistemas de gobernanza e integración de la bioeconomía en agendas globales y regionales—pueden fortalecer las cadenas productivas amazónicas de base comunitaria.

Acceso a políticas, incentivos y modelos de regulación

Las contribuciones evidenciaron el impacto de Políticas Públicas bien diseñadas, especialmente de las compras gubernamentales, para crear y sostener mercados regionales que valoricen la producción tradicional, generen ingresos y mantengan el bosque en pie. Se destacó la experiencia brasileña con programas como el Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) y el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE), que impulsaron la agricultura familiar al destinar cuotas mínimas de compra basadas en criterios sociales y territoriales. Sin embargo, persisten obstáculos como la burocracia, la falta de asistencia técnica y el desafío de caracterizar productos provenientes de prácticas sostenibles, lo que dificulta el uso de instrumentos de priorización en las compras públicas. Se señalaron como esenciales iniciativas como marcas y sellos de origen, plataformas digitales accesibles y arreglos federativos que involucren a las comunidades en la cocreación, ejecución y monitoreo. También se debatieron formas de garantizar la repartición justa de beneficios y de diseñar incentivos no regresivos que eviten la monopolización de las cadenas por grandes empresas, promoviendo la inclusión económica con base en la gobernanza territorial. Un ejemplo de Bolivia mostró cómo el Estado pasó a subsidiar y adquirir la mayor parte de la producción de asociaciones indígenas, vinculando los apoyos a planes comunitarios de manejo y procesamiento sostenible.

Caminos hacia la gobernanza e integración

Los debates destacaron que el reconocimiento y la protección de los derechos territoriales son la base para promover una bioeconomía inclusiva en la Amazonía. Sin seguridad jurídica sobre los territorios, no es posible desarrollar modelos económicos que valoricen los saberes locales, conserven el bosque y promuevan el bienestar.

Las intervenciones subrayaron que la demora en la titulación de tierras quilombolas, indígenas y comunitarias impide el acceso al crédito, a la infraestructura y a las políticas públicas. Se relataron luchas históricas por el reconocimiento de la propiedad colectiva y la consolidación de instrumentos como reservas extractivistas, territorios quilombolas y comunitarios, además de políticas que reconozcan el papel de las comunidades como guardianas del bosque. Los panelistas recordaron que figuras y movimientos históricos, como la Alianza de los Pueblos de la Selva y las luchas

de los seringueiros, continúan inspirando formas de resistencia y de gestión colectiva basadas en la solidaridad, el diálogo y la protección de la vida. Se defendió la creación de arreglos institucionales que incluyan a federaciones y asociaciones locales en las decisiones y en la construcción de políticas, garantizando espacios permanentes de diálogo entre Estado y sociedad. Se destacó también la importancia de la juventud, de las mujeres y del conocimiento ancestral como fundamentos para la permanencia de las poblaciones en los territorios, así como el papel de la comunicación, la educación y la escucha activa en el diseño de soluciones apropiadas. Se enfatizaron programas de formación política, comunicación comunitaria y emprendimiento juvenil, que fortalecen la identidad y crean oportunidades económicas en los propios territorios, evitando el éxodo y la pérdida cultural.

Según los participantes, la gobernanza efectiva exige instrumentos que respeten la colectividad, promuevan la justicia social y aseguren el protagonismo de los pueblos de la selva.

TABLA 5 | Caracterización del eje temático de Políticas Públicas

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Acceso a políticas, incentivos y modelos de regulación	Utilizar marcos legales, compras gubernamentales e incentivos para crear mercados justos y sostenibles.	• Compras públicas con cuotas sociales y enfoque en la agricultura familiar.
		• Programas como PNAE y PAA para garantizar mercados.
		• Plataformas digitales accesibles para productores y gestores.
		• Marcas de origen y certificaciones adaptadas a los territorios.
		• Inclusión de productos sostenibles en los sistemas de compras.
		• Lucha contra la concentración de mercado por grandes empresas.
Caminos hacia la gobernanza e integración	Reconocimiento territorial, inclusión política y valorización del conocimiento local como base de políticas eficaces.	• Titulación de territorios colectivos como precondición para la bioeconomía.
		• Gobernanza participativa con federaciones y asociaciones locales.
		• Políticas que reconozcan saberes y prácticas tradicionales.
		• Juventud y mujeres como protagonistas de la transformación.
		• Instrumentos que respeten la colectividad y promuevan justicia social.
		• Diálogo continuo entre el Estado y los pueblos del bosque.

Fuente: Elaboración propia.

Biodiversidad y clima

El eje de Biodiversidad y clima abordó las interconexiones e impactos entre biodiversidad, bioeconomía y clima, destacando las sinergias entre estas agendas en el contexto amazónico y el papel de la bioeconomía como solución climática en agendas globales y regionales.

Biodiversidad y clima como dimensiones de la bioeconomía

Las discusiones evidenciaron que las agendas de biodiversidad, clima y economía deben ser tratadas como partes de un mismo sistema socioecológico. Los participantes destacaron que no existe una economía forestal viable sin acción climática integrada y que las políticas aisladas tienden a reproducir fragmentaciones institucionales. Se defendió que soluciones territoriales ya existentes, como el manejo comunitario del paiche (pirarucú), demuestran cómo es posible articular conservación y generación de ingresos. Esta experiencia fue señalada como un ejemplo emblemático, basado en el conocimiento tradicional, la gobernanza local y la diversificación productiva. El caso también ilustra los efectos del cambio climático, con sequías históricas y variaciones hidrológicas que afectan las cuotas de pesca, los ingresos y la seguridad alimentaria. Los panelistas alertaron que la bioeconomía aún enfrenta grandes barreras estructurales, como sequías extremas, cuellos de botella logísticos y la ausencia de infraestructura mínima, lo que dificulta su consolidación. Se mencionaron dificultades como la falta de hielo y de agua potable para el procesamiento y almacenamiento de pescado y frutas, así como los altos costos del transporte fluvial durante los períodos de sequía.

La gobernanza adecuada de estas cadenas exige reconocer la diversidad sociocultural de la Amazonía, valorizar la ciencia tradicional y asegurar instancias participativas y multinivel de toma de decisiones. Se defendió un modelo de gobernanza policéntrica, con múltiples niveles y arreglos interinstitucionales que conecten comunidades, gobiernos y organizaciones. La integración efectiva requiere políticas públicas estructurantes, capacidad institucional en los territorios e instrumentos financieros que consideren las especificidades de las economías comunitarias y los riesgos climáticos crecientes. Se debatió la importancia de fondos climáticos accesibles, capital paciente y mecanismos de pago por servicios ambientales que reconozcan el papel de las comunidades en la conservación del bosque.

La bioeconomía como nexo entre biodiversidad y clima en las agendas globales

Los panelistas destacaron que biodiversidad, clima y cultura son dimensiones indisociables de un mismo sistema, y que la bioeconomía debe actuar como un hilo conductor que articule estas agendas bajo una perspectiva de justicia socioambiental. Subrayaron que una transición real solo será posible con políticas públicas integradas y la participación activa de comunidades locales y juventudes amazónicas. Se señaló que las políticas ambientales siguen fragmentadas, con superposición de competencias y baja articulación entre niveles de gobierno y entre secretarías. Ejemplos de Brasil y Colombia mostraron avances en estrategias nacionales de bioeconomía, pero también la necesidad de mayor coordinación interministerial, fortalecimiento institucional y permanencia de las políticas más allá de los ciclos de gobierno. También se citaron experiencias locales y binacionales de integración, especialmente en regiones transfronterizas, que articulan políticas territoriales orientadas a la agroecología, la protección de semillas, el monitoreo comunitario y las compras públicas de la sociobioeconomía. Casos de la triple frontera (Brasil–Colombia–Perú) ilustraron el potencial de la cooperación regional y de la gestión comunitaria frente a las sequías históricas, combinando innovación local y políticas públicas compartidas. Las juventudes amazónicas e indígenas fueron presentadas como una fuerza política y cultural emergente, actuando en la creación de startups, redes y movimientos que impulsan la innovación, la comunicación y los empleos verdes en los territorios.

Para escalar estas prácticas, es necesario fomentar entornos de cooperación entre gobiernos, sector privado, universidades y organizaciones de base, con arreglos financieros adecuados, sistemas de datos bajo gobernanza local y reconocimiento institucional de la diversidad territorial y cultural de la Amazonía. El panel concluyó que integrar biodiversidad, clima y bioeconomía es el camino para reposicionar la Amazonía como una referencia global en soluciones socioambientales, reconociendo a los pueblos de la selva como protagonistas.

TABLA 6 | Caracterización del eje temático de Biodiversidad y Clima

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Biodiversidad y Clima como dimensiones de la bioeconomía	Articulación entre conservación ambiental, adaptación climática e inclusión económica en los arreglos productivos amazónicos.	• Integración entre saberes tradicionales, ciencia y gobernanza policéntrica.
		• Cadenas como la del manejo del pirarucú demuestran potencial, pero enfrentan sequías y cuellos de botella logísticos.
		• Necesidad de políticas estructurantes y participación comunitaria.
		• Diversidad sociocultural como base de la resiliencia.
		• Los servicios ecosistémicos deben valorarse mediante mecanismos financieros adecuados.
La bioeconomía como nexo entre biodiversidad y clima en las agendas globales	Construcción de políticas y finanzas territoriales que valoren el buen vivir y promuevan transiciones justas.	• Políticas públicas aún fragmentadas entre niveles y sectores.
		• Iniciativas locales muestran potencial (p. ej., agroecología, monitoreo, compras públicas).
		• Juventudes y pueblos indígenas deben tener protagonismo.
		• Gobernanza de datos y evidencias bajo control local.
		• Apoyo a la permanencia en el territorio y valorización de la sociobioeconomía.

Fuente: Elaboración propia.

Negocios y acceso a mercados

El eje de Negocios y acceso a mercados se centró en cómo conectar territorios y mercados mediante el fortalecimiento de las cadenas productivas de la bioeconomía amazónica.

Conectando territorios y mercados

La construcción de cadenas sólidas requiere articular estrategias comerciales con justicia social, participación local y conservación ambiental. Los participantes indicaron que el acceso a los mercados no puede limitarse a la exportación de insumos brutos: es necesario agregar valor en los territorios, garantizar la repartición de beneficios y fortalecer modelos productivos basados en el bosque en pie. Casos provenientes de Bolivia y Perú mostraron cómo la certificación orgánica, el comercio justo y la trazabilidad han permitido que productos amazónicos, como la castaña y las superfrutas, conquisten nichos internacionales conscientes. También se discutieron las barreras logísticas y jurídicas que aún limitan a los productores locales, reforzando la necesidad de mecanismos financieros adaptados a las realidades amazónicas. Iniciativas como fábricas comunitarias, redes de negocios de la sociobioeconomía y alianzas con grandes empresas fueron presentadas como caminos para ampliar la escala y la previsibilidad de las compras, promover contratos más justos e insertar a jóvenes y mujeres en las cadenas. Ejemplos de Brasil mostraron que contratos de suministro con plazos justos, pago anticipado y apoyo jurídico son condiciones esenciales para relaciones comerciales equitativas entre la industria y las comunidades. También se enfatizó la importancia de la trazabilidad, la certificación territorializada y los canales directos con compradores conscientes, nacionales e internacionales. La inclusión digital y la creación de plataformas panamazónicas fueron señaladas como instrumentos estratégicos para conectar productores y consumidores de manera más transparente.

Fortaleciendo propuestas de valor

Ampliar el acceso depende de combinar capacitación productiva, instrumentos financieros a medida y la estructuración de la gobernanza local. Casos como la red Orígens Brasil, el modelo de la Associação dos Agropecuários de Beruri (Assoab) y experiencias en Perú y Surinam demuestran que los mercados justos y los contratos de largo plazo nacen de arreglos construidos en red, con apoyo técnico continuo, transparencia en los precios, crédito adecuado y mediación institucional. El fortalecimiento de la oferta exige infraestructura descentralizada, procesos de homologación simplificados, sistemas de certificación accesibles y plataformas que conecten empresas, comunidades e intermediarios de confianza. Se destacó que la bioeconomía regional aún enfrenta brechas estructurales en países como Surinam, donde faltan laboratorios, certificadoras y logística adecuada, lo que hace esencial el papel de los gobiernos en garantizar condiciones y crear demanda sostenible para los productos amazónicos. El fomento del consumo consciente y de la generación de demanda también fue señalado como una condición clave para el crecimiento y la estabilidad de estas cadenas. El caso brasileño reforzó la importancia de sensibilizar a los consumidores nacionales, valorizando productos como la castaña, el paiche (pirarucú) y el aceite de copaíba como expresiones de identidad amazónica y motores de conservación.

Las intervenciones concluyeron que reposicionar los productos de la sociobiodiversidad como símbolos de identidad regional apoya la consolidación de mercados locales y globales sostenibles.

TABLA 7 | Caracterización del eje temático de Negocios y Acceso a Mercados

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Conectando territorios y mercados	Estrategias para agregar valor, ampliar escala, garantizar contratos justos y conectar territorios con los mercados nacionales e internacionales.	• Fábricas comunitarias y producción con agregación de valor. • Contratos sostenibles y compras con previsibilidad. • Alianzas con grandes empresas y plataformas regionales. • Certificación y trazabilidad adaptadas a la realidad local. • Participación de mujeres, jóvenes y pueblos tradicionales. • Conexiones con consumidores conscientes y nichos de mercado ético.
Potenciando propuestas de valor	Mecanismos para garantizar infraestructura, crédito, certificación y redes que faciliten la inserción de negocios comunitarios.	• Infraestructura descentralizada y apoyo a la producción local. • Instrumentos financieros y garantías ajustadas a la realidad amazónica. • Plataformas de conexión entre compradores y comunidades. • Trazabilidad digital y certificaciones accesibles. • Redes de cooperación territorial para superar asimetrías. • Formación de masa crítica y reconocimiento de los productos amazónicos.

Fuente: Elaboración propia.

Conocimientos y educación

El eje de Conocimientos y educación abordó cómo integrar saberes tradicionales, ciencia e innovación para formar liderazgos y promover una bioeconomía amazónica regenerativa, inclusiva y territorializada.

Saberes y educación para la bioeconomía

La articulación entre educación, innovación y saberes tradicionales parte de la integración entre currículos y prácticas pedagógicas basadas en los territorios, que reflejen los modos de vida, los paisajes, las economías y las culturas locales. Las intervenciones destacaron que el conocimiento no se limita a la escuela formal: la oralidad, los mitos y las narrativas de la selva también transmiten valores y prácticas de conservación, y constituyen formas legítimas de ciencia amazónica. Experiencias como los itinerarios amazónicos demuestran cómo es posible integrar cultura, biodiversidad, emprendimiento sostenible y proyecto de vida en propuestas pedagógicas basadas en la Base Nacional Común Curricular (BNCC), ampliando el reconocimiento de los estudiantes sobre su papel en las cadenas socioproductivas. El programa fue destacado como una referencia latinoamericana en educación territorializada, con foco en juventudes y docentes, alcanzando a decenas de miles de educadores e inspirando políticas públicas más allá de la Amazonía brasileña. Por su parte, la Escuela Viva de la Amazonía apuesta por una formación enraizada en la cosmovisión indígena, con foco en gobernanza territorial, medicina ancestral, monitoreo ecológico y justicia económica. Este modelo biorregional integra a 11 nacionalidades indígenas y combina saberes ancestrales con tecnologías contemporáneas, formando jóvenes líderes bilingües y fortaleciendo la gobernanza y la regeneración ecológica en los territorios de Ecuador y Perú. Las intervenciones también destacaron la importancia de la co-innovación científica, con iniciativas como Bioingred Tech, que acercan universidades y comunidades en procesos de agregación de valor y beneficiamiento local de la biodiversidad amazónica. Los panelistas subrayaron que educar es un acto político que forma liderazgos capaces de regenerar ecosistemas, preservar culturas y proponer modelos de desarrollo alineados al buen vivir.

Investigación e innovación lideradas por la Amazonía

Strengthening Amazonian knowledge ecosystems requires building Pan-Amazonian networks of research, La valorización de los ecosistemas de conocimiento exige la construcción de redes panamazónicas de investigación, innovación y formación técnica basadas en la realidad de la selva y de sus pueblos. Las intervenciones enfatizaron que la Amazonía no debe ser únicamente objeto de investigación, sino protagonista de sus agendas científicas y tecnológicas, fortaleciendo la cooperación entre países e instituciones locales. Las presentaciones mostraron que

fortalecer centros locales de I+D, promover educación intercultural bilingüe e invertir en infraestructura territorial son pasos esenciales para superar la brecha entre biodiversidad y ciencia. El mapeo de más de 700 infraestructuras de ciencia y tecnología en la Amazonía brasileña y la creación de la Red Bioamazonía indican avances concretos hacia la integración y descentralización de la investigación en la región. Experiencias del Instituto Sinchi en Colombia ilustraron cómo la bioprospección puede generar valor local: catalogando miles de especies y transfiriendo tecnología a decenas de comunidades involucradas en cadenas de burití, cupuaçu y otros productos amazónicos. La combinación de tecnologías verdes, procesos de cocreación con comunidades y modelos de gobernanza científica que respeten el consentimiento y la propiedad intelectual colectiva es central para generar valor local e inclusión. Propuestas como alianzas conscientes entre universidad, sector productivo y comunidades señalan caminos para una innovación con retorno social, económico y ambiental directo a los territorios amazónicos, rompiendo con modelos extractivistas y centralizados. Iniciativas como Fulbright Amazonia demuestran el potencial de la cooperación internacional para formar nuevas generaciones de investigadores amazónicos y consolidar la ciencia de la selva como bien público global. El panel concluyó que el conocimiento es un bien público y que formar nuevas generaciones de educadores e investigadores amazónicos es el paso decisivo para una bioeconomía justa y regenerativa.

TABLA 8 | Caracterización del eje temático de Conocimientos y Educación

PANEL	CONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Saberes y educación para la bioeconomía	Valorización de currículos territorializados y prácticas educativas basadas en la realidad amazónica.	• Itinerarios Amazónicos integrando saberes locales y BNCC.
		• Formación docente con enfoque intercultural.
		• Escuela Viva centrada en medicina ancestral, gobernanza y regeneración.
		• Oralidad y cultura como herramientas educativas.
		• Protagonismo juvenil y aprendizaje situado.
Investigación e innovación lideradas por la Amazonía	Construcción de redes de investigación e innovación basadas en los territorios y en las demandas de las comunidades locales.	• Redes panamazónicas de institutos y universidades.
		• Centros locales de I+D y formación técnica.
		• Tecnologías verdes con participación comunitaria.
		• Gobernanza científica con consentimiento y propiedad colectiva.
		• Alianzas entre ciencia, sector productivo y comunidades.

Fuente: Elaboración propia.

Ciudades y fronteras

El eje de Ciudades y fronteras abordó la importancia de los centros urbanos y de las regiones transfronterizas como mediadores de la bioeconomía en la Amazonía. Las intervenciones destacaron que las ciudades son el enlace entre selva y economía, conectando comunidades, mercados y servicios.

Ciudades como mediadoras y dinamizadoras

Las discusiones resaltaron que el acceso a energía de calidad, agua potable, saneamiento básico y conectividad es una condición mínima para que cualquier modelo de desarrollo sostenible sea viable en la Amazonía. Sin estos servicios, escuelas y centros de salud dejan de funcionar, los alimentos se pierden y las cadenas productivas no logran consolidarse. Las soluciones mencionadas incluyeron sistemas descentralizados de energía solar, reservas hídricas mediante cisternas y arreglos comunitarios de gestión de infraestructura, con apoyo técnico y financiamiento público-privado. El papel de la logística fluvial fue ampliamente debatido como eje vital para la movilidad, el abastecimiento y la salida de la producción. La estacionalidad de los ríos, especialmente durante las bajantes, fue tratada como un desafío estructural que demanda planificación preventiva e inversiones públicas continuas en rutas alternativas e infraestructura portuaria adaptable. También se mencionaron experiencias de inclusión financiera por medio de hubs de crédito en ciudades amazónicas, aproximando bancos públicos y

cooperativas a las poblaciones ribereñas e indígenas. Estas iniciativas refuerzan el papel de las ciudades como mediadoras entre comunidades y mercados, acercando servicios, crédito e infraestructura para impulsar una bioeconomía de base local.

Integración y coordinación transfronteriza

La cooperación transfronteriza fue reconocida como estratégica para enfrentar problemas compartidos, como criminalidad, minería ilegal y vulnerabilidad climática, y para construir ecosistemas regionales de innovación. Las intervenciones destacaron que el desarrollo sostenible en las fronteras depende de una gobernanza multinivel y de la armonización normativa entre los países amazónicos. Diferencias en reglas ambientales y de manejo, como los períodos de veda pesquera, fueron señaladas como brechas que favorecen ilegalidades, reforzando la urgencia de marcos comunes y plataformas regionales de cooperación. Experiencias como la elaboración del plan estratégico de bioeconomía en la región del Alto Solimões mostraron cómo universidades, gobiernos locales e iniciativas empresariales pueden impulsar polos de innovación con foco en juventudes, incubación de negocios y alternativas económicas compatibles con la selva. La creación de incubadoras de impacto y laboratorios de innovación en la triple frontera fue señalada como ejemplo de cómo ciencia, tecnología y saberes tradicionales pueden generar oportunidades y permanencia juvenil en los territorios. Se enfatizó la necesidad de sistemas binacionales de información, armonización normativa y plataformas políticas regionales, como la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), que articulen agendas de seguridad, infraestructura, cultura y conocimiento tradicional. La bioeconomía fue tratada como una alternativa real a la economía ilegal, siempre que se combine con inclusión digital, financiamiento para juventudes y reconocimiento de soluciones innovadoras locales —incluyendo las no convencionales, como tecnologías culturales y plataformas de impacto social—. Las discusiones apuntaron que las políticas regionales de seguridad y bioeconomía deben avanzar juntas para crear oportunidades y reducir vulnerabilidades. La integración regional debe promover tanto la prevención de crímenes ambientales como el fortalecimiento de economías lícitas y sostenibles, con base en la confianza, el intercambio de datos y la cooperación panamazónica.

TABLA 9 | Caracterización del eje temático de Ciudades y Fronteras

PANEL	DCONTEXTO / ENFOQUE DE LOS DEBATES	PRINCIPALES CONTRIBUCIONES DE LOS PARTICIPANTES
Ciudades como mediadoras y dinamizadoras	Garantizar condiciones básicas (energía, saneamiento, conectividad, transporte) como prerrequisito para el desarrollo.	• Energía confiable como base para el agua, la salud y la conservación de alimentos.
		• Sistemas descentralizados con gobernanza comunitaria.
		• Planificación integrada entre sectores (energía, saneamiento, logística).
		• Soluciones logísticas adaptadas a la estacionalidad fluvial.
		• Logística fluvial con trazabilidad y apoyo a la "última milla".
		• Expansión de centros urbanos y de inclusión bancaria en comunidades remotas.
Integración y coordinación transfronteriza	Construcción de ecosistemas regionales con juventud, inclusión productiva y combate a la ilegalidad.	• Integración regional a través de plataformas como la OTCA y pactos trinacionales.
		• Incubadoras y redes de innovación orientadas a la juventud local.
		• Armonización normativa entre países panamazónicos.
		• Alternativas económicas a la ilegalidad centradas en la bioeconomía.
		• Valorización de la cultura y el conocimiento tradicional.
		• Apoyo a modelos cooperativos y soluciones de bajo costo para seguridad y conectividad.

Fuente: Elaboración propia.

Recomendaciones derivadas de los paneles

Las recomendaciones presentadas a continuación fueron elaboradas a partir de las contribuciones de los participantes de los paneles del Pan-Amazonía en Red: Foro de Innovación e Inversiones en Bioeconomía. En total, se sistematizaron 212 recomendaciones agrupadas en 35 subejes temáticos, expresando propuestas concretas para impulsar la bioeconomía amazónica desde los territorios (Figura 2).

FIGURA 2 | Sistematización y organización de recomendaciones

Fuente: Elaboración propia.

Aunque no representan necesariamente las posiciones institucionales del WRI y de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía, estas recomendaciones reflejan una síntesis colaborativa de los debates realizados y están organizadas según los temas de las cinco fuerzas de tarea de la Red. Las recomendaciones reflejan los contextos y experiencias específicos de los proyectos y territorios de los participantes. Para este documento, el contenido fue sintetizado de manera estratégica, con el objetivo de ofrecer un panorama claro y accionable de los caminos señalados por los participantes para fortalecer la bioeconomía de la región.

Financiamiento

- **Financiamiento directo a pueblos indígenas, pueblos afrodescendientes y comunidades locales:** crear mecanismos de financiamiento directo con reglas simples y adaptadas a la realidad organizacional de las comunidades, garantizando acceso ágil y transparente a recursos y fortaleciendo la autonomía de las iniciativas locales.
- **Mecanismos financieros e instrumentos adaptados:** desarrollar líneas de crédito y garantías específicas para la bioeconomía amazónica, con estructuración en capas (first-loss, mezzanine, senior), mecanismos de mitigación de riesgos para operaciones en el territorio, taxonomía para evitar el greenwashing y herramientas digitales que apoyen a cooperativas y agentes de crédito en el análisis y elegibilidad.
- **Asistencia técnica e incubación para inversión:** fortalecer el trabajo de incubadoras comunitarias y organizaciones facilitadoras en la preparación de emprendimientos para acceder a fondos directos, ofreciendo apoyo técnico en gestión financiera, elaboración de propuestas e interacción con inversionistas.
- **Innovación tecnológica y digitalización:** implementar soluciones digitales simples, accesibles y offline para facilitar la gestión productiva, la rendición de cuentas y el flujo de operaciones de crédito en comunidades remotas, con equipos móviles y conectividad adaptada.
- **Gobernanza y protagonismo comunitario:** garantizar la participación activa de organizaciones indígenas y locales en la gobernanza de fondos, con reglas construidas colectivamente y mecanismos de seguimiento basados en sus propios tiempos y decisiones.
- **Criterios de impacto y corresponsabilidad:** adoptar indicadores que reflejen regeneración territorial, protección de saberes y fortalecimiento de redes, asegurando la responsabilidad compartida entre comunidades, donantes e inversionistas.
- **Capital privado y catalítico:** estructurar instrumentos precompetitivos (garantías públicas, fondos catalíticos) para atraer inversión privada.

Acceso a mercados

- **Estructuración y fortalecimiento de cadenas productivas locales:** apoyar cadenas de la bioeconomía y negocios comunitarios con foco en la selva en pie, activando el ecosistema de las iniciativas y promoviendo infraestructura, innovación local, formalización y mercados regionales justos basados en gestión colectiva y beneficios distribuidos.
- **Inserción en mercados justos y alianzas con el sector privado:** desarrollar estrategias que conecten a productores con compradores éticos y empresas ancla, con contratos adaptados, apoyo jurídico, anticipación de pagos y estabilidad comercial, valorizando impactos socioambientales e identidades culturales.
- **Tecnologías, trazabilidad y certificaciones:** crear soluciones tecnológicas, como el beneficiamiento solar que reduce la necesidad de refrigeración convencional, medidores de humedad y equipos de bajo costo, además de sistemas de trazabilidad adaptados a las cadenas extractivistas, integrados a certificaciones accesibles y políticas de logística inversa.
- **Apoyo jurídico, institucional y financiero:** fortalecer cooperativas y negocios comunitarios con soporte jurídico, acceso a financiamiento, regularización y estructuras de representación que amplíen su autonomía e inserción plena en las cadenas productivas.
- **Políticas dinamizadoras, compras institucionales y seguridad alimentaria:** ampliar la participación en programas como el PAA y el PNAE con reglas simplificadas y apoyo técnico a las alcaldías, asociando las compras públicas a la seguridad alimentaria y a la continuidad del abastecimiento ante eventos climáticos extremos.
- **Infraestructura y logística:** financiar energía, transporte y comunicación para el escoamiento, con planificación logística estacional (p. ej., época de estiaje) y uso de logística inversa; fortalecer el papel de las ciudades amazónicas como hubs de certificación, crédito y distribución.
- **Comunicación, consumo y valorización cultural:** promover campañas educativas que conecten productos amazónicos con narrativas de territorio y buen vivir, valorizando cultura, salud y sostenibilidad como diferenciales en los mercados nacionales e internacionales.

Investigación y conocimiento

- **Integración entre saberes tradicionales y científico-académicos:** reconocer los saberes locales como ciencia legítima, integrándolos a procesos de investigación con consentimiento y autoría comunitaria, en centros interculturales que valoren la oralidad y la transmisión intergeneracional.
- **Innovación comunitaria y cocreación tecnológica:** estimular ecosistemas locales de innovación con talleres de cocreación, licencias abiertas y desarrollo de soluciones basadas en las demandas comunitarias, en articulación con universidades e incubadoras.
- **Educación y formación local:** invertir en currículos territorializados, becas y centros de formación para jóvenes amazónicos, conectando escuelas, universidades y redes interculturales con prácticas productivas sostenibles y saberes ancestrales.
- **Investigación aplicada, biotecnología e infraestructura científica:** expandir laboratorios y centros descentralizados orientados a la valorización de la sociobiodiversidad y al desarrollo de insumos biotecnológicos con participación comunitaria, articulando planificación participativa e investigación de campo sobre especies nativas, innovación local y adaptación al cambio climático.
- **Diagnóstico y brechas de conocimiento:** promover estudios sobre vulnerabilidades, impactos climáticos y brechas científicas que orienten políticas públicas, inversiones y estrategias regionales de bioeconomía basadas en evidencia.
- **Cooperación regional y acceso al conocimiento:** fortalecer redes científicas panamazónicas con producción colaborativa, herramientas digitales abiertas e intercambio entre países, promoviendo soberanía del conocimiento y acceso por parte de las comunidades.

Políticas públicas

- **Cooperación internacional e integración panamazónica:** armonizar las políticas públicas entre los países amazónicos con apoyo de instancias como la OTCA, promoviendo un plan regional con metas conjuntas, integración fronteriza y combate coordinado a las actividades ilegales.
- **Reconocimiento de derechos y gobernanza territorial:** reconocer los planes de vida y los sistemas propios de gobernanza de los pueblos indígenas, comunidades tradicionales y poblaciones locales como bases legítimas de las políticas públicas, garantizando consulta previa, titulación de territorios y apoyo técnico y financiero a la gestión autónoma, con uso de indicadores culturales como el bienestar indígena.
- **Reconocimiento institucional del conocimiento tradicional:** crear mecanismos legales y programáticos para valorar los conocimientos locales y garantizar su presencia en la gobernanza de la bioeconomía, fortaleciendo la investigación y la formulación de políticas conducidas por las comunidades.
- **Incentivos, reformas legales y regulatorias:** revisar normas fiscales, sanitarias y ambientales para promover el emprendimiento comunitario, reconociendo prácticas tradicionales y tecnologías sociales y, cuando sea pertinente, armonizando legislaciones sobre biodiversidad y acceso al conocimiento, con marcos regulatorios adaptados a la realidad amazónica.
- **Participación social e institucionalización:** institucionalizar espacios permanentes de participación comunitaria en consejos y foros multiescalares, con recursos garantizados, paridad decisoria y escucha activa, asegurando continuidad política y protección contra retrocesos.
- **Descentralización, articulación intergubernamental y políticas locales:** fortalecer las políticas públicas a nivel municipal y microrregional con recursos, capacitación y estructuras intersectoriales, promoviendo sinergia entre áreas como medio ambiente, turismo y salud, con metas claras y gobernanza participativa multisectorial adaptada a los territorios.
- **Fortalecimiento institucional y presencia pública:** expandir la presencia y la capacidad de los órganos públicos en áreas remotas de la Amazonía, garantizando estructura para servicios, fiscalización, apoyo técnico e implementación de políticas orientadas a la bioeconomía, especialmente en áreas protegidas y territorios con baja presencia estatal.
- **Dirección de recursos e incentivos para la bioeconomía:** redirigir incentivos fiscales, compras públicas y fondos hacia emprendimientos sostenibles, con criterios de justicia social y ambiental, valorizando los saberes tradicionales y fortaleciendo circuitos económicos locales con participación activa de mujeres, jóvenes y pueblos tradicionales.

Fortalecimiento de competencias

- **Asistencia técnica y capacitación continua para organizaciones y productores:** ofrecer asistencia técnica especializada, itinerante y adaptada a la realidad amazónica, abordando temas como gestión, finanzas, manejo sostenible y formalización, con metodologías accesibles que fortalezcan la autonomía de las organizaciones comunitarias.
- **Formación de jóvenes y liderazgos comunitarios:** fomentar programas con becas, formación bilingüe, rutas para startups y hubs de innovación, y apoyo a emprendimientos sostenibles, conectando educación, cultura y el retorno de los jóvenes a las comunidades.
- **Currículos y redes de aprendizaje amazónicas:** crear currículos, programas y metodologías adaptadas a las realidades amazónicas, incorporando temas como emprendimiento comunitario, gobernanza territorial, regeneración ecológica y justicia climática, y fortaleciendo redes de aprendizaje intercultural entre escuelas, universidades y comunidades.
- **Innovación y desarrollo de tecnologías relacionadas:** estimular tecnologías sociales apropiadas y deep tech de base biológica mediante talleres, fábricas comunitarias y herramientas digitales centradas en el usuario local, para el beneficiamiento, energía limpia y monitoreo de las cadenas productivas.
- **Inclusión de mujeres y jóvenes en los procesos productivos y decisorios:** garantizar incentivos, formación política e inserción de mujeres y jóvenes en las cadenas productivas y en los espacios de decisión, valorizando sus saberes, protagonismo y papel histórico en la protección de los territorios y la innovación socioproductiva.
- **Integración territorial e innovación institucional:** replicar modelos de integración como el Parque Científico y Tecnológico del Alto Solimões (PACTA), conectando políticas públicas, universidades, institutos de investigación y arreglos productivos comunitarios para promover innovación y gobernanza multisectorial en los territorios.
- **Formación de docentes y multiplicadores:** ampliar la formación continua de docentes con contenidos conectados a la bioeconomía y a los proyectos de vida de los estudiantes, fortaleciendo el papel de la escuela como espacio de innovación territorial y garantizando el retorno de jóvenes calificados a las comunidades.

FIGURA 3 | Síntesis de las recomendaciones por ejes y subejes temáticos

Financiamiento

1. Financiamiento directo y sin intermediarios
- Fondos con transferencia directa a las comunidades.
- Reglas y mecanismos de rendición de cuentas adaptados.
- Apoyo a fondos catalíticos e iniciativas ya consolidadas.

2. Inclusión financiera e instrumentos adaptados
- Productos financieros flexibles y crédito de transición.
- Garantías específicas para contextos amazónicos.
- Microcrédito y elegibilidad adaptada (por ejemplo, contratos de suministro).

3. Educación financiera, asistencia técnica e incubación
- Incubadoras comunitarias y formación práctica.
- Redes de intercambio entre comunidades.
- Agentes de crédito con presencia territorial.

4. Innovación tecnológica y digitalización
- Aplicaciones financieras fuera de línea y accesibles.
- Inclusión digital mediante equipos móviles (barcos, antenas).
- Apoyo a la gestión económica comunitaria.

5. Políticas estructurantes y marcos legales
- Incentivos fiscales e infraestructura básica (transporte, conectividad).
- Taxonomía específica para evitar el greenwashing.
- Alianzas entre bancos, gobiernos y comunidades.

6. Gobernanza indígena y protagonismo comunitario
- Participación activa en la gestión de fondos.
- Reglas colectivas y planificación a largo plazo.
- Reconocimiento de las estructuras sociales y culturales locales.

7. Criterios de impacto y corresponsabilidad
- Elegibilidad basada en el impacto territorial.
- Métricas de regeneración, saberes y redes comunitarias.
- Corresponsabilidad entre financiadores y fomento de alianzas.

Acceso a Mercados

1. Estructuración y fortalecimiento de cadenas productivas locales
- Incentivo a la gestión colectiva y prácticas regenerativas.
- Formalización de cooperativas y emprendimientos comunitarios.
- Valorización de cadenas culturales y tecnológicas lideradas por jóvenes.

2. Inserción en mercados y mercados justos
- Estrategias para nichos de alto valor agregado.
- Conexión con compradores éticos y estabilidad contractual.
- Distribución justa de regalías y reconocimiento de saberes tradicionales.

3. Tecnologías, trazabilidad e infraestructura
- Plataformas digitales accesibles e integradas con datos socioambientales.
- Trazabilidad digital (también fuera de línea) con participación comunitaria.
- Infraestructura móvil de procesamiento y apoyo a la certificación.

4. Apoyo jurídico, institucional y financiero
- Contratos justos, certificaciones y acceso a crédito.
- Fondos de anticipo de pagos y regularización fiscal.
- Cámaras de comercio comunitarias y plataformas de representación.

5. Comunicación, consumo y valorización cultural
- Campañas educativas y valorización de la identidad de los productos.
- Inserción en programas de alimentación y ferias locales.
- Apoyo a cadenas creativas (medios comunitarios, videojuegos, emprendimiento indígena).

6. Infraestructura y acceso a los mercados
- Logística local: hielo, transporte, energía.
- Valorización de mercados regionales y circuitos internos.
- Fortalecimiento de la logística fluvial como política pública.

Investigación y Conocimiento

1. Integración entre saberes tradicionales y científicos
- Reconocimiento de los saberes tradicionales como ciencia legítima.
- Coautoría, consentimiento y devolución de resultados a las comunidades.
- Centros interculturales bilingües y valorización de la oralidad.

2. Innovación comunitaria y cocreación tecnológica
- Talleres de cocreación y tecnologías sociales basadas en desafíos locales.
- Desarrollo de herramientas técnico-políticas accesibles.
- Integración con universidades y políticas públicas.

3. Educación y formación local
- Formación técnica y académica con valorización de los saberes locales.
- Becas, currículos interculturales y programas de iniciación científica.
- Retorno calificado de jóvenes como liderazgos comunitarios.

4. Investigación aplicada e infraestructura científica
- Descentralización de la ciencia: centros locales y espacios colaborativos.
- Investigaciones sobre cadenas productivas, especies nativas y financiamiento.
- Planificación territorial con escenarios participativos.

5. Cooperación regional y acceso al conocimiento
- Redes científicas panamazónicas e intercambio entre países.
- Plataformas abiertas con datos sobre cadenas y especies nativas.
- Producción colaborativa de conocimiento con acceso local garantizado.

Políticas Públicas

1. Cooperación internacional e integración panamazónica
- Armonización de políticas públicas entre los países amazónicos.
- Participación de gobiernos, comunidades y ciencia en foros regionales.
- Plan regional con metas e indicadores compartidos.

2. Reconocimiento de derechos y gobernanza territorial
- Titulación de territorios y fortalecimiento de la gestión autónoma.
- Inclusión de los planes de vida en los procesos decisorios.
- Indicadores propios como herramientas legítimas de monitoreo.

3. Reformas legales y regulatorias para la inclusión
- Revisión de normas fiscales, sanitarias y ambientales.
- Valorización de prácticas tradicionales y contratos adaptados.
- Marcos legales específicos para la Amazonía y reducción de impuestos.

4. Participación soc ial e institucionalización
- Consejos y foros comunitarios reconocidos legalmente.
- Gobernanza policéntrica con paridad decisoria.
- Marcos legales duraderos para proteger los avances institucionales.

5. Descentralización y políticas locales
- Formulación de políticas a nivel municipal y microrregional.
- Coordinación intergubernamental e intersectorial.
- Directrices claras de bioeconomía para los municipios.

6. Apoyo institucional e infraestructura pública
- Presencia estatal calificada en zonas remotas.
- Asistencia técnica y estructura mínima para servicios públicos.
- Fortalecimiento de las agencias ambientales y socioeconómicas.

7. Recursos e incentivos para la bioeconomía
- Redireccionamiento de compras públicas y fondos fiscales.
- Criterios de justicia social, equidad y conservación.
- Ambientes colaborativos para inversiones territoriales.

8. Políticas públicas y compras institucionales
- Expansión de programas como el Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) y el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PNAE), con enfoque en los pueblos de la selva.
- Procedimientos simplificados para municipios y cooperativas.
- Continuidad de la comercialización durante eventos climáticos extremos.

9. Reconocimiento institucional e inclusión política
- Inclusión de los saberes tradicionales en las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Participación de pueblos indígenas y comunidades en los consejos decisorios.
- Coproducción de investigaciones con distribución equitativa de beneficios.

Fortalecimiento de Capacidades

1. Asistencia técnica y capacitación continua
- Acompañamiento especializado y adaptado al contexto amazónico.
- Capacitación en gestión, crédito, trazabilidad y manejo sostenible.
- Equipos itinerantes con materiales accesibles y metodologías locales.

2. Formación de jóvenes y liderazgos comunitarios
- Becas, hubs, startups y apoyo a la juventud amazónica.
- Formación bilingüe y participación en eventos internacionales.
- Trayectorias de retorno a las comunidades y continuidad institucional.

3. Innovación y tecnologías apropiadas
- Talleres de prototipado y tecnologías de bajo costo.
- Soluciones para agricultura, pesca, manejo de suelos y energía renovable.
- Herramientas digitales adaptadas y redes de intercambio de saberes.

4. Inclusión de mujeres y jóvenes
- Participación efectiva en los procesos productivos y decisorios.
- Formación política y en comunicación para liderazgos.
- Apoyo al liderazgo juvenil en restauración, innovación y cultura.

5. Estructuración institucional y gobernanza integrada
- Talleres de activación de crédito y apoyo técnico municipal.
- Modelos replicables como el Parque Científico y Tecnológico del Alto Solimões para políticas públicas integradas.
- Integración entre políticas locales e iniciativas comunitarias.

6. Formación de docentes y multiplicadores
- Contenidos conectados con la realidad territorial y la bioeconomía.
- Escuelas como centros de innovación social y sostenibilidad.
- Incentivo al retorno de jóvenes formados como educadores locales.

Fuente: Elaboración propia.

Consideraciones finales y caminos para la acción

El Pan-Amazonía en Red: Foro de Innovación e Inversiones en Bioeconomía reforzó la importancia de articular innovación, financiamiento, inclusión y conservación a partir de las realidades territoriales. Estructurado en ocho ejes temáticos y 15 paneles, el evento reunió a participantes de los nueve países de la Cuenca Amazónica para debatir caminos hacia una bioeconomía basada en bosques en pie, ríos fluyendo y buen vivir.

Los diálogos señalaron convergencia en torno a prioridades como:

- La necesidad de escalar soluciones desde los territorios, respetando los tiempos del bosque, las estructuras organizativas locales y la diversidad cultural panamazónica;
- El protagonismo de pueblos indígenas, comunidades tradicionales y juventudes, con acceso directo a recursos, participación en la gobernanza y fortalecimiento de la autonomía territorial;
- La innovación y la tecnología aplicadas para superar cuellos de botella productivos, logísticos y de estandarización, impulsando I+D territorializada y soluciones como fábricas comunitarias y trazabilidad accesible;
- La ampliación del acceso a mercados y de la competitividad, con agregación de valor en origen, contratos justos, certificaciones participativas, compras ancla y fortalecimiento de narrativas de territorio;
- La creación y el perfeccionamiento de instrumentos financieros a medida, con reglas simples, acceso directo y gobernanza compartida, integrando microcrédito, garantías y capital paciente a la asistencia técnica;
- La formulación de políticas públicas habilitantes, alineando marcos legales, compras institucionales y gobernanza participativa para consolidar cadenas sostenibles, asegurar derechos e integrar clima, biodiversidad y desarrollo;
- La valorización del conocimiento tradicional y de la formación, articulando saberes y ciencia en educación intercultural, redes panamazónicas de investigación y capacitación de jóvenes y liderazgos;
- La viabilización de infraestructura y logística adaptadas, con energía solar, conectividad, agua, saneamiento y transporte fluvial adecuados a las realidades amazónicas;
- La incorporación de la adaptación al cambio climático como eje de la bioeconomía, con infraestructura, logística y cadenas productivas resilientes a sequías, inundaciones, incendios y otras vulnerabilidades socioambientales que afectan a comunidades y ecosistemas.

Más que presentar un modelo único, los paneles evidenciaron la riqueza de soluciones ya en curso en los territorios y la urgencia de reconocerlas, conectarlas y ampliarlas. La bioeconomía amazónica ya existe, pero su fortalecimiento depende no solo de espacios de escucha y articulación, sino también de la formulación y reforma de políticas públicas, de la movilización de capital en múltiples escalas y de la coordinación efectiva entre sectores y países.

Las recomendaciones sistematizadas a lo largo del Foro reflejan este esfuerzo colectivo de construcción. No buscan imponer consensos, sino ofrecer insumos para orientar decisiones públicas, estrategias institucionales e inversiones a escala. Cada recomendación incorpora la perspectiva de actores diversos, comunidades, asociaciones, emprendedores, gestores públicos, investigadores, jóvenes y aliados técnicos, que comparten el compromiso de transformar la bioeconomía en un vector de regeneración y desarrollo socioeconómico inclusivo.

La Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía continuará actuando como un espacio colaborativo y descentralizado, promoviendo acciones a través de sus fuerzas de tarea y apoyando la articulación regional de la bioeconomía en los nueve países amazónicos. Consolidar un nuevo modelo de desarrollo requiere tiempo, escucha, confianza y compromiso. El Foro fue un paso más en este proceso, reafirmando que el futuro de la Amazonía pasa por la fuerza de sus pueblos, la diversidad de sus territorios y la convergencia de esfuerzos hacia una economía regenerativa y liderada localmente.

Apéndice A. Miembros de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía

Los miembros de la Red incluyen: Amazonía Emprende, Amazonia Impact Ventures (AIV), Amazon Investor Coalition, Agrosolidaria Florencia, Andy Wayusa, Assobio, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Conservación Internacional (CI), COICA, Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura, Una Concertación por la Amazonía, Conexsus, FAO, Fundación Aliados, Fundación Avina, Fundación Pachamama, Global Youth Biodiversity Network (GYBN), Imazon, Impact Not a Bank, Iniciativa Amazonía+10, Instituto Floresta Tropical (IFT), Instituto Igarapé, Instituto Sinchi, IPAM, Latimpacto, NatureFinance, NESsT, Programa Paisajes Sostenibles de la Amazonía del Grupo Banco Mundial, Reos Partners, Sustainable Development Solutions Network (SDSN), The Amazon We Want, Tucum, Tropenbos International, The Nature Conservancy (TNC), Tucum, World Resources Institute (WRI) y World Wildlife Fund (WWF).

Apéndice B. Información sobre los paneles, panelistas y organizaciones

TABLA B1 | Paneles organizados por eje temático, con enlace a la grabación y lista de participantes y sus respectivas instituciones/países

EJE TEMÁTICO	PANEL	PANELISTAS
Apertura	Coordinación regional para una bioeconomía liderada localmente	**Joana Oliveira de Oliveira**, WRI Brasil & Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía (Brasil) **Irene Arias Hofman**, IDB Lab (Estados Unidos) **Rachel Biderman**, Conservación Internacional (CI) & Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía (Brasil) **Martin von Hildebrand**, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) (Colombia) **Eduardo Nugkuag Cabrera**, Asociación Interétnica para el Desarrollo de la Selva Peruana (AIDESEP) (Perú) **Tatiana Schor**, Unidad de Coordinación Amazónica, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (Brasil) **Ricardo Calderón**, Agrosolidaria Florencia (Colombia)
Financiamiento	Conectando financiamiento con los negocios de la sociobioeconomía	**Marcelo Cwerner**, Amazon Investor Coalition (Brasil) **Maria Jose Lopez**, Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS) (Ecuador) **Ivy Figueroa**, International Finance Corporation (IFC) (Estados Unidos) **Rodrigue Gehot**, Fundación Pachamama (Ecuador)
	Impulsores de capital	**Marcus Bessa**, Impact Hub (Brasil) **Fany Kuiru**, Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA) (Colombia) **Aldo Soto**, Amazonia Impact Ventures (Perú)
Innovación y Tecnología	Innovación como generadora de valor para el bosque	**Mariana Brimdjam**, WTT (Brasil) **Macaulay Abreu**, Forest Fi (Brasil) **Edgar Montenegro**, Corpo Campo (Colombia) **Odair Scatolini**, Instituto Invento (Brasil) **Gabriela Weber,** Natura (Brasil)
	Sistemas de innovación y fomento de tecnologías	**João Arthur Reis**, Iniciativa Amazônia+10, FAPESP (Brasil) **Fabiano Silva**, Fundación Vitória Amazónica (FVA) (Brasil) **Julia Tatto**, Urucuna (Brasil) **WarīNkwī Flores**, Kinray Hub (Ecuador) **Victor Moutinho**, Embrapii/PA (Brasil)

EJE TEMÁTICO	PANEL	PANELISTAS
Public Policies	Acceso a políticas, incentivos y modelos de regulación	**Sarah Gammage**, The Nature Conservancy (TNC) (Estados Unidos) **Mayra Eseeboom**, Centre for Agricultural Research in Suriname (CELOS) (Surinam) **Camilo Garzon**, Stockholm Environment Institute (SEI) (Colombia) **Eduardo Spanó**, Instituto Jataí (Brasil) **Fortunato Angola**, Instituto para el Hombre, la Agricultura y Ecología (IPHAE–ARA, Articulación Regional Amazónica) (Bolivia)
	Caminos hacia la gobernanza e integración	**Rachel Biderman**, Conservación Internacional (CI) & Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía (Brasil) **Glenda Ortega**, Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) (Ecuador) **Jhonny Martins**, Coordinación Nacional de Articulación de Comunidades Negras Rurales Quilombolas (Conaq) (Brasil) **Angela Mendes**, Comité Chico Mendes (Brasil)
Biodiversidad y Clima	Biodiversidad y clima como dimensiones de la bioeconomía	**Wendy Francesconi**, Alliance of Bioversity International & CIAT (Colombia) **João Vitor Campos-Silva**, Instituto Juruá (Brasil) **Simone Athayde**, World Resources Institute (WRI) (Brasil) **Vinicius Ahmar**, Instituto Arapyaú (Brasil)
	La bioeconomía como nexo entre biodiversidad y clima en las agendas globales	**Julie McCarthy**, Nature Finance (Estados Unidos) **Brenda Izidro**, Global Youth Biodiversity Network (Brasil) **Alejandro Bañol Salazar**, Ministerio de Ambiente (Colombia)
Negocios y Acceso a Mercados	Conectando territorios y mercados	**Ana Costa**, Conexsus (Brasil) **Jorge López-Dóriga**, Grupo Aje (Perú) **Carolina Ochoa Koepke**, Quintessa (Brasil) **Aimé Hecker**, Hylea 1886 SRL (Bolivia)
	Potenciando propuestas de valor	**Humberto Gomez**, Tropenbos International (Bolivia) **Keivan Hamoud**, Asociación de Productores Agropecuarios de Beruri (Assoab) (Brasil) **John Goedschalk**, Biotara (Surinam) **Luiz Brasi Filho**, Imaflora (Brasil) **Percy Summers**, Conservación Internacional (CI) & Amazon Business Alliance (ABA) (Perú)
Conocimiento y Educación	Saberes y educación para la bioeconomía	**Maickson Serrão**, O Pavulagem (Brasil) **Alcielle dos Santos**, Instituto Iungo (Brasil) **Luis Carlos Carrillo**, Bioingred Tech (Colombia) **Maria Andi**, Escuela Viva de la Amazonía, Cuencas Sagradas Amazónicas (Ecuador & Perú)
	Investigación e innovación lideradas por la Amazonía	**Henrique dos Santos Pereira**, INPA & Red BioAmazonia (Brasil) **Luz Marina Mantilla Cárdenas**, Instituto Sinchi & Red BioAmazonia (Colombia) **Luiz Loureiro**, Comisión Fulbright Brasil (Brasil) **Daniel Lage Chang**, Red BioAmazonia (Brasil)
Ciudades y Fronteras	Ciudades como mediadoras y dinamizadoras	**Maria Camila Uribe**, BID (Chile) **Sheila Litaiff**, Banco do Brasil Bioeconomy Hub (Brasil) **Paulo Diógenes**, UNICEF (Brasil) **Michelle Guimarães**, Navegam (Brasil)
	Integración y coordinación transfronteriza	**Marcelo Salazar**, Mazô Maná (Brasil) **Edith Paredes**, Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA) (Ecuador) **Melina Risso**, Instituto Igarapé (Brasil) **Pedro Mariosa**, Incubadora de Negocios de Impacto Socioambiental del Alto Solimões (InPACTAS) & UFAM (Brasil) **Vitarque Coelho**, Ministerio de Integración y Desarrollo Regional (Brasil)

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice C. Información sobre los videos de los 'Correspondientes de la Bioeconomía'

TABLA C1 | Correspondientes en los territorios, con enlaces a los videos e identificación

CORRESPONSAL	ORGANIZACIÓN	PAÍS
Jefferson Alvarez	Hospital de abejas nativas sin aguijón	Ecuador
Jailson Franco Aguiar	Observatório Castanha-Amazônica	Brasil
Mary Lima	Círculo De Rede Amazônidas pelo Clima	Brasil
Vitarque Coêlho	Coordenação Geral de Gestão do Território, Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional	Brasil
Maurício Alcântara	Instituto Regenera	Brasil
WarīNkwī Flores	Kinray Hub	Ecuador
Julio Andrés	Amazonía Emprende	Colombia
Hugo Chavarría	Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA)	Costa Rica
Fernanda Stefani	100% Amazônia	Brasil
Darlete Sansareth	Escola Agrícola Rainha dos Apóstolos	Brasil
Carmen Garcia	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)	Perú
Cairo Bastos	NESsT	Brasil

Fuente: Elaboración propia.

Referencias

ABRAMOVAY, R. et al. The new bioeconomy in the Amazon: opportunities and challenges for a healthy standing forest and flowing rivers. Amazon Assessment Report 2021, 2021. Disponible en: https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-30-Bound-May-16.pdf

BANIWA, B.; APURINA, F.; VICENTE, I.; FELTRAN-BARBIERI, R. Bioeconomia indígena: saberes ancestrais e tecnologias sociais. In: Uma Concertação pela Amazônia (Org.). São Paulo: Arapyaú, 2024. (Cadernos de Concertação, 3).

CASTRO, F.; BRONDIZIO, E. S.; FUTEMMA, C. R. T.; THEIJE, M. de; LOPES, G. R.; MORAES, A. R. de. Beyond "green markets" and local romanticisms for a locally grounded bioeconomy in Amazonia. One Earth, v. 7, n. 11, p. 1904–1907, 2024. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.019

CHIAVARI, J.; MOTTA, M.; LOPES, C. L.; COLETO, A. F. Financiamento para a bioeconomia no Brasil: fontes e destinação dos recursos. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2024.

COSTA, F. et al. Uma bioeconomia inovadora para a Amazônia: conceitos, limites e tendências para uma defi nição apropriada ao bioma fl oresta tropical. Texto para discussão. São Paulo: WRI Brasil, 2022. Disponible en: https://www.wribrasil.org.br/publicacoes/uma-bioeconomia-inovadora-para-amazonia-conceitos-limites-e-tendencias-para-uma

FAO. Sustainable Bioeconomy Guidelines. Roma: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2021. Disponible en: https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/107ffaed-ba5a-48a2-bf03-642f4b2f3a70/content

OECD. The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009. Disponible en: https://www.oecd.org/en/publications/the-bioeconomy-to-2030_9789264056886-en.html

ONE EARTH EDITORIAL TEAM. Can the Amazon deliver a bioeconomy? One Earth, v. 7, n. 11, p. 1899–1900, 15 nov. 2024. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.020

NOBRE, C. A. et al. Nova economia da Amazônia. São Paulo: WRI Brasil, 2023. Relatório. Disponible en: https://www.wribrasil.org.br/nova-economia-da-amazonia. https://doi.org/10.46830/wrirpt.22.00034

URZEDO, D.; CHAKORI, S.; IKPENG, O. O. Reimagining the Amazon bioeconomy from environmental justice and post-growth perspectives. One Earth, v. 7, n. 11, p. 1913–1916, 2024. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.013

VIEIRA, I. C. G.; FERNANDES, D. A.; ARAÚJO, R.; FREITAS, M. A. B.; BRANDÃO, F. Scaling up sociobioeconomy in the Amazon: opportunities and risks. One Earth, v. 7, n. 11, p. 1908–1912, 2024. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.oneear.2024.10.016

Agradecimientos

La Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía — en nombre de su Secretaría Ejecutiva, conformada por WRI Brasil y Conservación Internacional (CI) — agradece al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por el apoyo a la realización del Foro Pan-Amazonía en Red: Innovación e Inversiones en Bioeconomía. Agradecemos también a la iniciativa Una Concertación por la Amazonía, organizadora del 1º Foro de Innovación e Inversiones en Bioeconomía en la Amazonía (F2iBAM), en 2021, y socia articuladora de la concepción de este evento. Nuestro reconocimiento se extiende a todos los miembros y aliados de la Red, panelistas y moderadores, cuyas contribuciones y experiencias enriquecieron el evento y esta sistematización, así como a los Correspondentes de la Bioeconomía que enviaron sus videos y fortalecieron la perspectiva regional de esta iniciativa. Agradecemos también a Iaí Produções, por la producción técnica; a Sinestésica, por la comunicación audiovisual; y a los ilustradores ecuatorianos Pedro Tapuy y Estiven Mera (@Pedroart), autores del arte oficial que simboliza la diversidad y unidad de la Pan-Amazonía. Por último, reconocemos el apoyo de los equipos de comunicación de WRI Brasil, WRI Colombia, CI y demás aliados, y expresamos un agradecimiento especial a Simone Athayde y Patricia Torres, del equipo de Investigación, Datos e Impacto del WRI, por la revisión técnica y contribuciones editoriales que mejoraron este material, y a Gabriela Benito, del equipo de CI, por la revisión de la versión en español.

Coordinación editorial

Caetano Franco es Consultor Asesor de la Secretaría Ejecutiva de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía.

Contacto: Caetano.Franco@wriconsultant.org

Joana Oliveira de Oliveira es Gerente de Pan-Amazonía y Bioeconomía en WRI Brasil y Secretaria Ejecutiva de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía.

Contacto: Joana.oliveira@wri.org

Joaquin Carrizosa es Asesor Senior en WRI Colombia y Consejero Estratégico de la Secretaría Ejecutiva de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía.

Contacto: joaquin.carrizosa@wri.org

Karoline Andrade Barros es Consultora de la Unidad de Coordinación Amazónica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Contacto: karolinea@iadb.org

Rachel Biderman es Vicepresidenta Senior para América del Sur en Conservación Internacional (CI) y Consejera Estratégica de la Secretaría Ejecutiva de la Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía.

Contacto: rbiderman@conservation.org

Organización

Red Pan-Amazónica por la Bioeconomía, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), así como de Una Concertación por la Amazonía, WRI Brasil y Conservación Internacional.

Sobre WRI Brasil

WRI Brasil trabaja para mejorar la vida de las personas, proteger y restaurar la naturaleza y estabilizar el clima. Como una organización de investigación independiente, utilizamos nuestros datos, experiencia y alcance global para influir en políticas públicas y catalizar cambios en sistemas como alimentos, uso del suelo y agua; energía; y ciudades.

WRI Brasil forma parte del World Resources Institute (WRI). Fundado en 1982, el WRI cuenta con más de 2.000 colaboradores que trabajan en más de una docena de países clave y con socios en más de 50 naciones.

Sobre CI

Conservación Internacional (CI) protege la naturaleza en beneficio de la humanidad. A través de la ciencia, las políticas públicas, el trabajo en campo y las finanzas, identificamos y protegemos los lugares más importantes de la naturaleza para el clima, la biodiversidad y las personas. Con oficinas en 30 países y proyectos en más de 100 países, Conservation International trabaja en alianza con gobiernos, empresas, sociedad civil, pueblos indígenas y comunidades locales para que las personas y la naturaleza prosperen juntas.

creative commons

Copyrights 2025 World Resources Institute. Esta obra está protegida por una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International License. Para ver una copia de la licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

WRI BRASIL

SÃO PAULO
R. CLÁUDIO SOARES, 72 CJ. 1510
CEP: 05422-030
+55 (11) 3032-1120
WRIBRASIL.ORG.BR

PORTO ALEGRE
AV. INDEPENDÊNCIA, 1299
CEP: 90035-077
+55 (51) 3312-6324