

BioForestALC

Informe del Primer Foro sobre el
Potencial de los Productos Forestales
No Maderables para una Bioeconomía
de América Latina y el Caribe



BioForestALC

Informe del Primer Foro sobre el
Potencial de los Productos Forestales
No Maderables para una Bioeconomía
de América Latina y el Caribe

2022



Equipo de Elaboración

Este documento fue elaborado por:

Sandra Regina Afonso (Servicio Forestal Brasileño)
Ana M. C. Euler (Embrapa Amapá)
Janaína D.A.S. Diniz (Universidad de Brasilia - UnB)
Fabiana Prado (IPÊ - Instituto de Investigaciones Ecológica)
Neluce Soares (IPÊ - Instituto de Investigaciones Ecológicas)
Max David Yamauchi (Catie - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)
Kolbe Soares (WWF-Brasil)
Vicente Guadalupe (OTCA)

Este documento fue revisado por:

Rafaella Guimaraes de Castro (Servicio Forestal Brasileño)

Diseño Gráfico y Maquetación por:

Clodoveu Afonso de Almeida Castro

El documento contó con subvenciones obtenidas a partir de cuatro eventos realizados en plataformas digitales en el ámbito de BioForestALC, en el que estuvieron presentes los siguientes conferencistas:

Alexandra Moreira Lopez (Secretaria General OTCA)
Alida Bellandi (Consejo de la Cámara de Comercio Argentino-Brasileña)
Álvaro Nogueira de Souza (Universidad de Brasilia - UnB)
Ana Centeno (Asociación de las Comunidades Forestales del Petén- ACOFOP - Guatemala)
Ana Maria Gonzalez (Banco Mundial)
Benno Pokorny (Agencia Alemana de Cooperación internacional - GIZ)
Bladimir Dahua (Asociación Kallari - Ecuador)
Bruna de Vita (Universidad de Brasilia - UnB)
Camila Gusmão (Empresa Botanica Origins - Brasil)
Carina Pimenta (Conexsus - Brasil)

Carlo Pozo (Asociación Kallari - Ecuador)
Carlos Salinas (Director del Programa de Bosques de la OTCA)
Claudia Souza (Agencia Alemana de Cooperación Internacional - GIZ)
Cristiane Helm (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria - Embrapa)
Danilo Fernández (Universidad Federal de Pará)
Edel Moraes (Consejo Nacional de las Poblaciones Extractivistas - CNS)
Eduardo H. Ditt (IPÊ - Instituto de Investigaciones Ecológicas)
Eduardo Malta Campos-Filho (Instituto Socioambiental - Brasil)
Evelyn Chaves Jaén (Catie - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)
Fabiano Ruas (Imaflora/Orígenes Brasil)
Giulia Muir (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO)
Guy Capdeville (Embrapa)
Ingo Plöger (Consejo de Empresarios de América Latina -CEAL)
Joaquim Belo (Consejo Nacional de las Poblaciones Tradicionales)
Judson Valentim (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria - Embrapa)
Juliana Napolitano (Instituto, Sociedad, Población y Naturaleza)
Kimberly Silva (Fondo Iratapuru - COMARU)
Leonardo Urruth (Red Sur de Restauración - Brasil)
Lizane Soares Ferreira (Servicio Forestal Brasileño)
Luana Cordeiro (Empresa Biofílica - Brasil)
Luiz Carrazza (Central del Cerrado)
Luz Marina Mantill (Instituto Sinchi)
Marcieli Tupari (Asociación de las Guerreras Indígenas de Rondônia -AGIR)
Maria de Fátima Brito (Laboratorio de Productos Forestales - Servicio Forestal Brasileño)
Mayk Arruda (Central del Cerrado - Brasil)
Michael Hennesey (Banco Interamericano de Desarrollo - BID)
Nabil Kadri (Banco Nacional de Desarrollo - BNDES (Brasil))
Natalia Albuquerque (Servicio Forestal Brasileño)
Nathalie Cialdella (Centro Internacional en Investigación para Agricultura y Desarrollo -Cirad)
Patricia Oliveira (Universidad Federal del Oeste de Pará - Brasil)
Pedro Alves Correa Neto (Servicio Forestal Brasileño)

Pedro Henrique Zuchi da Concepción (Universidad de Bras)
Rafael Zavala (Representante de la FAO en Brasil)
Raipin Jitashe (Fundación Tuhka - Surinam)
René López Camacho (Docente en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas)
Ricardo Abramovay (Universidad de São Paulo)
Roger Villalobos (Catie - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica)
Sandra Sharry (Universidad Nacional de La Plata - Argentina)
Sebastián dos Santos Pereira (Empesa Veja / Vert Calçados)
Sérgio Lopes (Cooperativa RECA)
Tarcila Portugal (Coordinadora de Articulación y Apoyo al Extractivismo del Mapa)
Thais Linhares Juvenal (Food and Agriculture Organization - FAO)

Se nota que dicho documento incluye también contribuciones de los participantes de los eventos, enumerados en el Anexo I.

Nota Explicativa

Este documento trata de la Bioeconomía de los Productos Forestales No Maderables en América Latina y el Caribe.

El término Productos Forestales No Maderables fue utilizado con el objetivo de unificar el lenguaje dentro de América Latina y el Caribe, sin embargo, se destaca que existen otras terminologías que pueden ser aplicadas a esos productos.

En el caso de Brasil, existe un término comúnmente aplicado al concepto de Productos Forestales No Maderables, el cual fue ampliamente discutido con la sociedad brasileña e instituido en 2009:

Productos de la Sociobiodiversidad

Bienes y servicios (productos finales, materias primas o beneficios) generados a partir de recursos de la biodiversidad, direccionados a la formación de cadenas productivas de interés de los pueblos y comunidades tradicionales y de agricultores familiares, que promuevan el mantenimiento y valorización de sus prácticas y saberes, y aseguren los derechos derivados, generando renta y promoviendo la mejora de su calidad de vida y del ambiente en que viven (Plan Nacional de Promoción de las Cadenas de Productos de la Sociobiodiversidad, 2009).



Resumen

Haga clic para acceder

Presentación	12	Capítulo 3	36
Introducción	14	BioForestALC: Resultados y Proposiciones	36
Capítulo 1	18	3.1 Resultados de las Preparatorias	36
La Bioeconomía Forestal en América Latina y el Caribe	18	3.1.1 Concepto, las premisas y los desafíos para la promoción de la bioeconomía de los productos forestales no maderables	36
1.1 El Concepto de Bioeconomía del Bosque	18	3.1.2 Concepción de los Grupos de Trabajo (GTs) a partir de las Preparatorias	38
1.2 La Bioeconomía forestal en América Latina y el Caribe	21	3.2 Resultados del Foro	41
Capítulo 2	24	GT 1 : Formación de Capacidades	42
BioForestALC: Propuesta de Implementación	24	GT 2 : Comercialización, Mercados y Cadenas de Valor	46
2.1 Contexto	24	GT 3 : Bioeconomía de la Restauración	50
2.2 Participantes	25	GT 4 : Investigación y Desarrollo para una Bioeconomía Inclusiva	54
2.3 Objetivos y Productos Esperados	25	GT 5 : Mecanismos Financieros para el Desarrollo de Cadenas	58
2.4 Etapas de Implementación	26	3.3 Encaminamientos del Foro	62
Anuncio del Foro	26	Bibliografía	66
Primera Reunión Preparatoria con los Miembros de los Países Panamazónicos	26	Anexo I - Lista de Participantes	68
Segunda Reunión Preparatoria	27		
El Foro BioForestALC	29		



Presentación

Este documento fue construido a partir de información obtenida de fuentes secundarias y contribuciones recibidas de los participantes y conferencistas de todos los eventos realizados en el marco de BioForestALC.

BioForestALC se trata del Primer Foro Virtual sobre el Potencial de los Productos Forestales No Maderables para una Bioeconomía de América Latina y el Caribe: *Conectando la bioeconomía y los bosques con el desarrollo humano*.

BioForestALC inició sus actividades a partir de seminarios preparatorios realizados entre el 20 de octubre y 25 de noviembre de 2021 y, durante la semana de su celebración, del 23 al 26 de mayo de 2022.

El objetivo de este documento es presentar un análisis acerca de la visión de los actores sobre bioeconomía de productos forestales no maderables en América Latina y el Caribe, los resultados de las discusiones de BioForestALC, así como promover la organización de una red de personas e instituciones interesadas en intercambiar experiencias e informaciones y subsidiar futuros proyectos relacionados a la temática a ser desarrollados en la referida región.



Introducción

Según el documento de la FAO (2022), titulado “El Estado de los Bosques Mundiales” no habrá economía saludable en un planeta insalubre. Según el informe, la degradación ambiental ha llevado, entre otras cosas, a la pérdida de biodiversidad y al cambio climático. En este sentido, los bosques se presentan como fundamentales para la construcción de economías inclusivas, resilientes y sostenibles. Entre las tres vías presentadas en el documento, como fundamentales para el desarrollo de la economía inclusivas, resilientes y sostenibles, una es el uso sostenible de los bosques y la construcción de cadenas de valor.

Además, según la FAO (2022), los bosques cubren el 31% de la superficie terrestre (4,06 mil millones de ha), aunque disminuyó en 420 millones hectáreas debido a la deforestación entre 1990 y 2020. Más de 700 millones de hectáreas de bosque (18% del área forestal total) se encuentran en áreas protegidas legalmente establecidas. Sin embargo, la biodiversidad forestal sigue amenazada por la deforestación y la degradación forestal. A pesar de la continua reducción de área, los bosques contienen 662 mil millones de toneladas de carbono, que es más de la mitad del stock global de carbono en los suelos y la vegetación.

Se estima que más de la mitad del producto interno bruto mundial (USD 84,4 billones en 2020) depende moderadamente (USD 31 billones por año) o altamente (USD 13 billones por año) de los servicios ecosistémicos, incluidos los proporcionados por los bosques. En relación con los productos forestales no maderables, entre 3,5 mil millones al 5,76 mil millones de personas hacen uso directo o los utilizan como medios de subsistencia. Y alrededor de 3,27 mil millones de personas viven dentro de bosques o hasta 1 km de un bosque, es decir, el 75% de la población no urbana del mundo. Los alimentos forestales cosechados en la naturaleza aumentan la seguridad alimentaria y nutricional de las personas cercanas al bosque, especialmente en áreas remotas de los trópicos y subtrópicos. En muchos países tropicales, las personas cercanas al bosque obtienen aproximadamente una cuarta parte de sus ingresos de los recursos forestales (FAO, 2022).

Datos divulgados por la FAO en 2014 apuntan que los productos forestales no maderables proporcionan alimentos, medicamentos e ingresos para cerca del 20% de la población mundial, especialmente a las mujeres y a los niños. En 2011, la estimación de rendimientos derivados de la producción forestal no maderable quedó en cerca de USD 88 mil millones, sabiendo que esas cifras son subestimadas y que serían considerablemente más altas si los datos fueran recolectados incluyendo el mercado informal (BRASIL, 2022).

En general, la importancia de los bosques va mucho más allá de la economía, ya que desempeñan un papel fundamental en la lucha contra la pobreza rural, garantizan la seguridad alimentaria y proporcionan a las personas medios de subsistencia. Además, proporcionan servicios ambientales, como el suministro de aire y agua limpios, la conservación de la biodiversidad y la mitigación de los procesos que contribuyen al cambio climático (FAO, 2018).

En lo que se refiere a América Latina y el Caribe, de acuerdo con la FAO (2022), se estima que de los 4,06 mil millones de bosques del mundo, América del Sur responde por el 21% de ese total, los cuales si sumados a América Central y el Caribe llegamos al 22% o 874,5 millones de hectáreas. Esto incluye la Amazonia, que abarca 8 de los 12 países que componen la América del Sur. Cabe destacar que cuando se trata de la Amazonia, según afirman Neves et al., 2021, es imposible separar patrimonio natural y cultural visto la importancia de los bosques tropicales en su relación con los pueblos originarios de la región.

Los productos forestales no maderables (PFNM) son de gran importancia para las economías de las comunidades locales en América Latina y el Caribe y representan usos alternativos de los bosques. En este sentido, se destaca una gran variedad de productos no maderables comercializados tanto en el mercado local como en el mercado internacional. Entre estos, se tienen alimentos, fitoterápicos, fibras, aceites esenciales, caucho, ceras, tinturas, aceites cosméticos, setas silvestres, entre otros.

A partir de la última década, los PFNMs han ganado destaque con la diseminación del concepto de bioeconomía en diversos países. En América Latina y el Caribe este concepto aún es poco difundido y carece de mayor discusión. Algunos países han establecido políticas públicas dirigidas al desarrollo de cadenas de valor de PFNM y Bioeconomía. Ejemplos de esto son Brasil, Argentina y Ecuador.

Brasil, en 2019, estableció el Programa Bioeconomía Brasil Sociobiodiversidad, en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA). Argentina fue el primer país en tener una política nacional de bioeconomía en América Latina enfocada en la gobernanza regional en los diversos territorios del país. Y Ecuador ha creado un fondo para bioemprendimientos y ha desarrollado acuerdos entre gobierno y universidades para el desarrollo del sector. Así, aunque se tienen algunas iniciativas políticas, todavía se hace necesario aprovechar el potencial de los bosques y de los PFNMs para el desarrollo de la bioeconomía en la región, de forma a incluir a América Latina y el Caribe en la discusión mundial sobre el tema.

Con base en ese contexto, surgió la propuesta de organizar un Foro Virtual sobre el Potencial de Productos Forestales No Maderables para la Bioeconomía de América Latina y el Caribe, con vistas a discutir la bioeconomía que se quiere para la región.



Capítulo 1

La Bioeconomía Forestal en América Latina y el Caribe

1.1 El Concepto de Bioeconomía del Bosque

En la última década, el concepto de bioeconomía ha ganado evidencia en todo el mundo. Según el informe del International Advisory Council on Global Bioeconomy (IACGB)¹ de 2020, casi 60 países de todo el mundo están siguiendo políticas relacionadas con la bioeconomía. Según el IACGB, al adoptar estrategias de bioeconomía, los gobiernos están estableciendo una base para el apoyo político y la inversión que, a su vez, permite la investigación pionera, facilita el desarrollo de tecnologías nuevas y avanzadas, promueve la creación de capacidades, impulsa los procesos de industrialización, crea conciencia y ayuda a estimular la demanda de los consumidores.

Este mismo informe presenta un concepto para la bioeconomía como: *la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluidos los conocimientos asociados, la ciencia, la tecnología y la innovación, para proporcionar soluciones, información, productos, procesos y servicios sostenibles en todos los sectores económicos y permitir una transformación hacia una economía sostenible* (Global Bioeconomy Summit, 2020).

Este concepto es utilizado por la FAO, en un documento que trata de Principios y Criterios para una Bioeconomía Sostenible². Los diez principios presentados por la FAO se agrupan en cuatro temas: sociedad, medio ambiente, economía y gobernanza.

En lo que respecta al medio ambiente, la bioeconomía debe basarse en la mayor eficiencia en el uso de los recursos y la biomasa, así como en asegurar que los recursos naturales se conserven, protejan y mejoren. En cuanto a la gobernanza, los mecanismos efectivos deben apoyar la bioeconomía, que a su vez debe promover la cooperación, la colaboración y el intercambio entre las partes interesadas.

Sobre los principios relacionados con el tema de la economía, la bioeconomía debe apoyar el crecimiento económico competitivo e inclusivo, hacer un buen uso de los conocimientos y tecnologías relevantes existentes y las mejores prácticas apropiadas, así como promover la investigación y la innovación y el comercio justo. En cuanto a la sociedad, la bioeconomía debe respaldar la seguridad alimentaria y nutricional, hacer que las comunidades sean más saludables, aprovechar la resiliencia social y de los ecosistemas, así como fomentar el consumo sostenible en la sociedad.

¹ https://gbs2020.net/wp-content/uploads/2021/04/GBS-2020_Global-Bioeconomy-Policy-Report_IV_web-2.pdf

² <https://www.fao.org/3/cb3706en/cb3706en.pdf>



Definición, principios y criterios son fundamentales para orientar la discusión sobre la bioeconomía. Considerando esto, para fines de ese documento, se buscó levantar conceptos más relacionados a la temática forestal.

Hurmekoski et al. (2019), consultaron a expertos europeos para construir el concepto de bioeconomía basada en bosques, obteniendo 5 categorías de definiciones:

- i. una visión para el futuro, siendo la bioeconomía basada en el uso innovador de recursos naturales renovables;
- ii. un concepto para promover cambios reales en el sector forestal;
- iii. un sinónimo para el sector forestal;
- iv. un concepto que presenta una nueva identidad para los sectores base biológica;
- v. un concepto que restringe las perspectivas de los bosques para la producción de biomasa y usos industriales.

Piplani, M. and Smith-Hall, C. (2021) realizaron una revisión sistemática sobre el concepto y describieron la bioeconomía de base forestal como el conjunto de actividades económicas al cultivo, cosecha procesamiento, reutilización, reciclaje y comercialización de productos forestales y de ecosistemas forestales.

Afonso (2021), al hacer un análisis de las políticas públicas brasileñas relacionadas al tema, sugiere el concepto para la bioeconomía del bosque como un conjunto de actividades relacionadas a la obtención de productos forestales y de servicios del ecosistema forestal generados de forma innovadora y sostenible, teniendo en cuenta los aspectos ambientales, sociales y culturales asociados al uso de los recursos forestales.

Abramovay et al. (2021) en el capítulo que habla sobre bioeconomía forestal que compone publicación del Science Panel for the Amazon, afirma que más que un sector, la bioeconomía es un valor ético-normativo, siendo esencial reducir el abismo existente entre los bosques tropicales y la frontera global de la innovación científica y tecnológica, aliando el conocimiento milenario existente entre las poblaciones indígenas y tradicionales y el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías de impacto en productos, procesos o servicios para la generación de soluciones innovadoras. El bosque (como valor ético) y las personas que lo habitan y contribuyen a su conservación son el punto de partida de cualquier proyecto que tenga como objetivo la emergencia de una nueva bioeconomía. No se trata solo de reducir emisiones de carbono por sustitución del petróleo, o de ampliar negocios sostenibles, sino de un modelo económico inclusivo, que promueva la diversidad y que no deje a nadie atrás.

De forma general, esos conceptos se aproximan al debate que se pretende al discutir la bioeconomía en América Latina y el Caribe, pero otros elementos pudieron ser añadidos a partir de las conversaciones establecidas en el ámbito de BioForestALC.

1.2 La Bioeconomía forestal en América Latina y el Caribe

Como ya se mencionó en la introducción de este documento, se estima que de los 4.06 mil millones de bosques del mundo, América del Sur responde por el 21% de ese total, al cual si sumados América Central y el Caribe llegamos al 22% o 874.5 millones de hectáreas.

Dentro de este contexto están los productos forestales no maderables, los cuales, a partir de la última década, ganaron destaque con la diseminación del concepto de bioeconomía en diversos países. Esto se debe al hecho de que algunos países han establecido políticas públicas destinadas al desarrollo de cadenas de valor de PFNMs y Bioeconomía.

Segundo informe del PNUD (2010)³, los países de América Latina y el Caribe representan la región biológicamente más diversa del mundo. Solo América del Sur contiene casi la mitad de la biodiversidad terrestre. Además, la biodiversidad está insertada en los cimientos de las culturas que habitaron América Latina y el Caribe. La biodiversidad es de importancia central para la provisión de servicios ecosistémicos a largo plazo, y cumple un papel clave en el mantenimiento de la resiliencia (capacidad de resistencia y recuperación) de los ecosistemas.

Según el PNUD (2010): *“La biodiversidad proporciona la principal red de seguridad para las poblaciones rurales en América Latina y el Caribe, al limitar la desnutrición y la migración a gran escala a las ciudades. Muchas comunidades rurales e indígenas dependen de la biodiversidad para sus medios de vida, ya sea en la pesca, los productos forestales no maderables o en la agricultura. La inmensa gama de recursos naturales de la región constituye un laboratorio singular para productos y procesos que podrían incubar soluciones medicinales para las generaciones presentes y futuras. Crecen mercados para medicamentos de la biodiversidad, en los cuales la región podría posicionarse como líder, si hay más inversión en investigación y desarrollo de tecnologías. Los medicamentos fitoterapéuticos tienen un mercado global estimado en USD 60 mil millones”*

³ PNUD. América Latina y el Caribe: una superpotencia en biodiversidad, 2010

Según un documento elaborado por el equipo de la CEPAL⁴, como parte de las actividades del Proyecto ALCUE-KBBE (América Latina Unión Europea-Bioeconomía Basada en el Conocimiento), se identificaron varias vías para el desarrollo de la bioeconomía en América Latina y el Caribe, que pueden resumirse en cinco categorías:

- i. explotación de biodiversidad y servicios ecosistémicos;
- ii. intensificación ecológica;
- iii. aplicaciones biotecnología;
- iv. bioenergía y bioproductos (biorrefinerías);
- v. mejora de la eficiencia de cadenas de valor en el sistema alimentario.

En la explotación de los recursos de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, el potencial principal está en la condición de la región como una de las más biodiversos del mundo; sin embargo, muchos de los países más biodiversos carecen de capacidades científicas para avanzar en el desarrollo de cadenas de valor relacionadas a la biodiversidad. También hay avances importantes en el área de servicios ecosistémicos, como la creación de pagos por servicios ambientales y la participación en mercados de carbono relacionados con la silvicultura; sin embargo, estos desarrollos han sido parte de la arquitectura del cambio climático y no se han visto como parte de una estrategia orientada a la bioeconomía para el desarrollo sostenible.



⁴ Bioeconomía en América Latina y el Caribe: contexto global y regional y perspectivas | Publicación | Comisión Económica para América Latina y el Caribe (cepal.org) 

Capítulo 2

BioForestALC: Propuesta de Implementación

2.1 Contexto

BioForestALC se trata del I Foro Virtual sobre el Potencial de los Productos Forestales No Maderables para una Bioeconomía en América Latina y el Caribe: Conectando la Bioeconomía y los Bosques con el Desarrollo Humano, instituido a partir de acciones realizadas en los años 2021 y 2022.

La propuesta surgió en el contexto del Grupo de Trabajo titulado “*Unlocking the Bioeconomy and Non-Timber Forest Products*”, instituida, durante el XXV Congreso Mundial de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO) realizado en Brasil, en 2019. El Grupo de Trabajo involucra a investigadores de más de 25 países, incluidos representantes de toda América Latina, y miembros de organizaciones internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que han participado activamente.

Dentro del Grupo de Trabajo, surgió la propuesta de organizar un foro electrónico sobre el Potencial de los Productos Forestales No Maderables para la Bioeconomía de América Latina y el Caribe, inspirado en la Red Temática Europea INCREdible sobre las Redes de Innovación en PFNMs del Mediterráneo. Aunque en contextos distintos, el objetivo de la red europea de reducir la distancia entre el conocimiento disponible en investigación y la innovación efectivamente implementada en el sector, es también de interés en América Latina y el Caribe, especialmente, cuando se piensa en desarrollar estrategias de bioeconomía inclusivas.

Esta propuesta fue inicialmente elaborada por miembros de *Task Force de International Union of Forest Research Organizations (IUFRO)*⁵. A partir de eso, fue estructurada la propuesta realización de BioForestALC, por los representantes de las instituciones ejecutoras de ese foro, cuales sean: Servicio Forestal Brasileño (SFB), Universidad de Brasilia (UnB), Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (Embrapa), IPÊ - Instituto de Investigaciones Ecológicas, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie), WWF-Brasil y Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA).

⁵ Grupo de Trabajo de *International Union of Forest Research Organizations (IUFRO)* “*Unlocking the Bioeconomy and Non-Timber Forest Products*”: Sandra Regina Afonso (Servicio Forestal Brasileño); Ana Margarida Castro Euler (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria - Embrapa); Janaina Deane de Abreu Sa Diniz (Universidad de Brasilia); James Chamberlain (U.S. Forest Service); Sven Mutke (Centro de Investigación Forestal, INIA-CSIC, España); Sven Walter (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO); Verónica Loewe Muñoz (Instituto Forestal - INFOR, Chile).

2.2 Participantes

Aunque la propuesta inicial vino de investigadores, la iniciativa buscó involucrar, desde el principio, además de técnicos e investigadores, gestores públicos y privados, personas actuantes en las cadenas de valor (asociaciones de productores, procesadores e industrias secundarias, distribuidores y comerciantes, consumidores), así como miembros de organizaciones no gubernamentales, de agencias de desarrollo regionales o internacionales y de instituciones reguladoras.

2.3 Objetivos y Productos Esperados

El foro tiene como objetivo identificar y formular iniciativas conjuntas para fortalecer la bioeconomía en América Latina y el Caribe, a partir del desarrollo de las cadenas de valor de productos forestales no maderables. Se espera que el intercambio de experiencias y conocimientos entre expertos y actores relevantes del sector lleve al logro de los objetivos específicos a mediano y largo plazo.

Objetivos Específicos a partir de la realización de BioForestALC

- i. Sistematizar y dar visibilidad a las informaciones y conocimientos referentes a los PFNMs y su relevancia para la bioeconomía;
- ii. Analizar el uso de PFNM como alimentos y fuentes de ingresos, teniendo en cuenta la seguridad alimentaria y la vulnerabilidad de las comunidades locales;
- iii. Mapear las experiencias, destacando los casos de éxito y los aprendizajes, con el fin de proponer estrategias económicas y organizativas inclusivas para los productores en el período post pandemia;
- iv. Discutir posibilidades de valorización de los productos a través de la formación de redes de innovación, investigación y desarrollo;
- v. Identificar mecanismos financieros para inserción de PFNMs en la bioeconomía considerando también circuitos cortos de comercialización;
- vi. Proporcionar subvenciones para la mejora y propuesta de políticas públicas relacionadas a la Bioeconomía y los PFNMs.

Productos esperados de la realización de BioForestALC

- i. publicaciones;
- ii. redes de innovación, investigación y desarrollo;
- iii. foros de discusión;
- iv. alianzas estratégicas y/o comerciales entre países.

2.4 Etapas de Implementación

Como se presentó anteriormente, para la realización de BioForestALC hay una serie de actividades previas realizadas a partir de septiembre de 2021, las cuales serán descritas a continuación.

Anuncio del Foro

Evento en el IUFRO World Day

- Fecha de realización: 28 de septiembre de 2021
- Sesión: *Unlocking the Bioeconomy and Nontimber Forest Products - Untapping the Potential of Nontimber Forest Products for Latin American Bioeconomy*
- Descripción: Lanzamiento y Divulgación de BioForestALC

Primera Reunión Preparatoria con los miembros de los países panamazónicos

Evento Asociado al Foro Mundial de Bioeconomía

- Fecha de realización: 20 de octubre de 2021
- Organizado por: SFB, Embrapa, Catie, IPÊ; Universidad de Brasilia.
- Sesión: Etapa Preparatoria Panamazónica para el Foro Virtual El potencial de los productos forestales no maderables para una bioeconomía latinoamericana y caribeña
- Programación:

Panel 1

Importancia de los PFNMs para la bioeconomía latinoamericana y caribeña

- » Moderación: Neluce Soares (IPÊ)
- » Conferencistas:
 - Sandra Regina Afonso (Servicio Forestal Brasileño)
 - Evelyn Chaves Jaén (Catie - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)
 - Max David Yamauchi (Catie - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)

Panel 2

Experiencias inclusivas en Cadenas de la Sociobiodiversidad en la Amazonia

- » Moderación: Judson Valentim (Embrapa Acre)
- » Conferencistas:
 - Kimberly Silva (Fondo Iratapuru - COMARU)
 - Sebastião dos Santos Pereira (Empesa Veja/ Vert Calçados)
 - Sérgio Lopes (Cooperativa RECA)

Panel 3

Desafíos para una Bioeconomía Amazónica

- » Moderación: Janaína D.A.S. Diniz (Universidad de Brasilia - UnB)
- » Conferencistas:
 - Ana Euler (Embrapa Amapá)
 - Danilo Fernandez (Universidad Federal de Pará)
 - Edel Moraes (Consejo Nacional de las Poblaciones Extractivistas - CNS)
 - Marciely Tupari (Asociación de las Guerreras Indígenas de Rondônia - AGIR)

♦ Enlace de Acceso: <https://www.youtube.com/watch?v=Dvz7nCFVG-Q>

Segunda Reunión Preparatoria

Evento Asociado a GreenRio/Green Latin America

- Fecha de realización: 25/11/2021

Momento 1: Evento de Apertura de GreenRio

- Organizado por: GreenRio (Maria Beatriz Costa con el apoyo del Equipo de organización de BioForestALC)
- Nombre del Panel: **Bioeconomía en América Latina y el Caribe**
 - » Moderación: Sandra Regina Afonso (Equipo de Organización de BioForestALC)
 - » Conferencistas:
 - Thais Linhares Juvenal (Food and Agriculture Organization - FAO)
 - Rafael Zavala (Representante de la FAO en Brasil)
 - Alida Bellandi (Consejo de la Cámara de Comercio Argentino-Brasileña)
 - Michael Hennesey (Banco Interamericano de Desarrollo - BID)
 - Ingo Plöger (Consejo de Empresarios de América Latina - CEAL)

♦ Enlace de Acceso: https://www.youtube.com/watch?v=kl_MLZ-siZU

Momento 2: Segunda Reunión Preparatoria para BioForestALC

- Organizado por: SFB, Embrapa, Catie, IPÊ; Universidad de Brasilia.
- » Moderación: Neluce Soares (IPÊ)
- Programación:
- » Bienvenida : Dña. Lizane Soares Ferreira - Directora de Desarrollo Forestal del SFB

Panel 1

Bioeconomía y políticas públicas en América Latina y el Caribe

- » Moderación: Ana Euler (Investigadora de Embrapa)
- » Conferencistas:
 - Alexandra Moreira Lopez (Secretaria General OTCA)
 - Don Carlos Salinas (Director SP OTCA. Programa de Bosques de OTCA)
 - Don René López Camacho (*Docente en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas*)
 - Dña. Tarcila Portugal (Coordinadora de Articulación y Apoyo al Extractivismo del Mapa)

Panel 2

Experiencias inclusivas en Cadenas de la Sociobiodiversidad en América Latina y el Caribe

- » Moderación: Fabiana Prado (IPÊ)
- » Conferencistas:
 - Raipin Jitashe (Fundación Tuhka - Surinam)
 - Ana Centeno (Asociación de las Comunidades Forestales del Petén- ACOFOP - Guatemala)
 - Mayk Arruda (Central Cerrado - Brasil)

♦ Enlace de Acceso: <https://www.youtube.com/watch?v=rAmWh6CMHL8>



El Foru BioForestALC

- Fecha de realización: 23 al 26/05/2022
- Programación:

23/05/2022

15:00 - Apertura

Pedro Alves Corrêa Neto
 Director General
 Servicio Forestal Brasileño/Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (Brasil)

Guy Capdeville
 Director de ID&I
 Empresa de Investigación Agropecuaria (Brasil)

Pedro Henrique Zuchi da Conceição
 Universidad de Brasilia (Brasil)

James Chamberlain
International Union of Forest Research Organizations

Roger Villalobos
 Investigador del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza y Presidente de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo (Costa Rica)

Eduardo H. Ditt
 Secretario Ejecutivo
 IPÊ - Instituto de Investigaciones Ecológicas (Brasil)

María Alexandra Moreira López
 Secretaria General
 Organización del Tratado de Cooperación Amazónica

Octávio Nogueira
 Coordinador de la Estrategia de Sociobiodiversidad
 WWF Brasil (Brasil)

15:30 – Presentación de la Propuesta del Evento y de la Plataforma de Experiencias

Sandra Regina Afonso
Servicio Forestal Brasileño (Brasil)

Vicente Guadalupe
Organización del Tratado de Cooperación Amazónica

16:00 – Panel: La bioeconomía forestal en la promoción del desarrollo humano de América Latina y el Caribe

Thais Juvenal
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO

Ricardo Abramovay
Universidad de São Paulo – USP (Brasil)

Joaquim Belo
Consejo Nacional de las Poblaciones Extractivistas – CNS (Brasil)

17:30 – Lanzamiento de la Segunda Edición del Libro Bioeconomía del Bosque: La Conyuntura de la Producción Forestal No Maderables en Brasil

Lizane Soares
Directora de Desarrollo Forestal/Servicio Forestal Brasileño (Brasil)

24/05/2022

15:00 – Grupos de Trabajos

Con Presentaciones de Experiencias y construcción del Panel de Acciones

GT 1 – CFormación de Capacidades

Coordinación: Janaína D. A. S. Diniz (UnB) y Álvaro Nogueira de Souza (UnB)

Programa CAP Gestión: generando capacidades para la gestión de emprendimientos de la agricultura familiar, pueblos y comunidades tradicionales brasileños
Claudia Souza (GIZ – Agencia Alemana de Cooperación internacional)

Capacitación y asistencia técnica, métodos eficaces de desarrollo y fortalecimiento del conocimiento en emprendimientos rurales asociativos

Evelyn Chaves (*Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza – Costa Rica*)

Posgrado en la Amazonia: uso de Problem Based Learning y Bioeconomía Territorial

Patrícia Oliveira (Universidad Federal del Oeste de Pará – Brasil)

GT 2 – Comercialización, Mercados y Cadenas de Valor

Coordenação: Kolbe Soares (WWF) y Bruna de Vita (UnB)

Exportación de Baru: alianza entre Central del Cerrado y Botanica Origins

Luiz Carrazza (Central del Cerrado) y Camila Gusmão (Empresa Botanica Origins – Brasil)

Alianza entre empresa y comunidad en el desarrollo de cadenas de valor del caucho

Sebastião dos Santos Pereira (Empresa Veja – Brasil)

Orígenes Brasil: Garantía de negocios por el bosque en pie

Fabiano Ruas (Imaflora/Orígenes Brasil – Brazil)

Proyecto de Uso Sostenible de la Biodiversidad

Sandra Sharry (Universidad Nacional de La Plata – Argentina)

GT 3 – Bioeconomía de la Restauración

Coordinación: Roger Villalobos (Catie) y Max Yamauchi (Catie)

Experiencias de apoyo a las cadenas de productos forestales no maderables en el sur de Brasil

Leonardo Urruth (Red Sur de Restauración – Brasil)

Programa Arboretum de Conservación y Restauración de la Diversidad Forestal

Natália Albuquerque (Servicio Forestal Brasileño – Brasil)

Redario: redes de semillas para la restauración

Eduardo Malta Campos-Filho (Instituto Socioambiental – Brasil)

Productos forestales no maderables y restauración: desafíos y oportunidades

Roger Villalobos (*Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza – Costa Rica*)

25/05/2022

15:00 – Grupos de Trabajos

Con Presentaciones de Experiencias y construcción del Panel de Acciones

GT 4 – Investigación y Desarrollo para una Bioeconomía Inclusiva

Coordinación: Fátima Brito (SFB) y Ana Euler (Embrapa)

Panorama nacional de investigación de Embrapa con PFM y la experiencia de la yerba mate y piñón

Cristiane Helm (Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria – Embrapa – Brasil)

Acaí'cción: co-construcción de conocimientos y consolidación de mercados de calidad para los productos de la sociobiodiversidad

Nathalie Cialdella (CIRAD – Guayana Francesa)

Manejo de la chakra por las familias kichavas en la Amazonia ecuatoriana.

Carlo Pozo and Bladimir Dahua (Asociación Kallari – Ecuador)

GT 5 – Mecanismos Financieros para el Desarrollo de Cadenas

Coordinación: Fabiana Prado (IPÊ) y Juliana Napolitano (ISPN)

Plataforma de Finanzas de Impacto para la Sociobiodiversidad

Carina Pimenta (Conexus – Brasil)

Mecanismo de comercialización del crédito de carbono

Luana Cordeiro (Empresa Biofílica – Brasil)

Fondo LIRA: un arreglo de *blended finance*

Fabiana Prado (Instituto de Investigaciones Ecológicas – Brasil)

26/05/2022

15:00 – Presentación de los Resultados de los Grupos de Trabajos**16:00 – PPanel: Fomento de la Bioeconomía Forestal en América Latina y el Caribe**

Nabil Kadri

Banco Nacional de Desarrollo – BNDES (Brasil)

Benno Pokorny

Agencia Alemana de Cooperación Internacional – GIZ

Giulia Muir

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO

Ana Maria Gonzalez

Banco Mundial

Luz Marina Mantill

Instituto Sinchi

17:30 – Encaminamientos

♦ Enlace con más información sobre el evento: <http://otca.org/pt/bioforestalc-conectando-a-bioeconomia-e-as-florestas-com-o-desenvolvimento-humano/>



Capítulo 3

BioForestALC: Resultados y Proposiciones

3.1 Resultados de las Preparatorias

3.1.1 Concepto, las premisas y los desafíos para la promoción de la bioeconomía de los productos forestales no maderables.

En la primera preparatoria, realizada en el ámbito de la Panamazonia, se preguntó a los 75 participantes cuáles serían los elementos claves para el desarrollo de la bioeconomía de la Amazonia. La respuesta puso de relieve la “organización social”. Otros elementos también fueron bastante citados, tales como: inclusión, equidad, participación, justicia, alianzas, sostenibilidad y conocimiento tradicional. (Cifra 1)



Cifra 1

La segunda preparatoria, realizada en el ámbito de América Latina y el Caribe, contó con cerca de 60 participantes de Brasil, Surinam, Costa Rica, Ecuador, Perú, España, Francia y Colombia.

A partir de los testimonios de la primera y segunda preparatorias fueron planteadas premisas, los desafíos y las oportunidades para la promoción de la bioeconomía de los productos forestales no maderables, descritos a continuación:

1. destacar que el desarrollo de la bioeconomía es esencial para mitigar los impactos del Cambio Climático;
2. combatir la deforestación y la tala ilegal en el bosque para el desarrollo de la bioeconomía;
3. capacitar a las comunidades para la implementación de alianzas justas con empresas
4. dar visibilidad a las estrategias de Pago por Servicios Ambientales que vienen siendo implementadas con el apoyo de las empresas (Ejemplo: Natura, Veja/Vert);
5. ofrecer equidad, territorio, energía, comunicación, entre otros para desarrollar la bioeconomía;
6. defender la VIDA, pensar en la SocioBioeconomía;
7. reconocer la importancia de los pueblos indígenas en la conservación de los bosques y su papel;
8. promover la transición a la bioeconomía que queremos con justicia, inclusión, garantía de la biodiversidad, reducción de la desigualdad, regeneración/recuperación forestal, agregación de tecnologías junto al conocimiento tradicional;
9. considerar los diferentes biomas pensando que la bioeconomía de la socio-biodiversidad que va más allá de los mercados: la seguridad alimentaria es parte de ella;
10. cuestionar cómo combinar la bioeconomía con la lógica del “mercado de escala” (por ejemplo, açai) que tiende a conducir al monocultivo;
11. ampliar la visión del concepto de tecnología, considerando el conocimiento tradicional (endógeno) - no separar los conceptos;
12. tener en cuenta la integración de diferentes conocimientos;
13. pensar en la transición generacional, considerando la tecnología y la formación para jóvenes;
14. promover alianzas entre asociaciones comunitarias, organizaciones de apoyo, gobiernos y empresas locales;
15. aumentar el compromiso de las empresas comunitarias en el cumplimiento de las demandas;
16. fortalecer las cooperativas en los ejes estratégicos de la cadena de valor;
17. ofrecer recursos financieros para la promoción de la bioeconomía como una posibilidad de negocios sostenibles;
18. poner la INCLUSIÓN en el centro de la definición de bioeconomía;
19. considerar el Nexo: Seguridad Alimentaria + Bioeconomía + Bosque;
20. construir capacidades para una buena gobernanza de la Bioeconomía;

21. conocer e integrar las políticas públicas de los diversos países de la ALC;
22. ampliar la visión de la bioeconomía pensando en los diversos productos y sectores productivos (energía, alimentación, fitoterápicos, semillas, entre otros);
23. conocer la ecología de las especies no maderables y construir protocolos de manejo;
24. invertir en el sector de restaurantes para la divulgación del consumo de los PFNMs;
25. centrarse en acciones de innovación para agregar valor en los PFNMs;
26. incluir la Restauración/Recuperación Forestal en la construcción de la bioeconomía;
27. ampliar los esfuerzos regionales (entre países) para fortalecer la bioeconomía o la economía de la Madre Tierra para la mitigación del Cambio Climático;
28. promover la competitividad nacional, regional e internacional a través de la innovación y la inclusión;
29. invertir en investigación para la promoción de la bioeconomía;
30. transponer barreras para la comercialización de los PFNMs en ALC.

3.1.2 Concepción de los Grupos de Trabajo (GTs) a partir de las Preparatorias

A partir de las premisas y de los desafíos para la promoción de la bioeconomía de los productos forestales no maderables, fueron propuestos 5 GTs descritos a continuación. La construcción de los objetivos y el alcance de los GTs fueron elaborados con la participación de diversos socios cuando fue entonces elaborado un documento base para la discusiones en los GTs.

GT 1 : Formación de Capacidades

Objetivo:

Discutir posibilidades de promover el intercambio de saberes y conocimientos técnicos y científicos para la formación de capacidades para la implementación de una bioeconomía inclusiva.

Alcance de los temas para la Discusión:

Capacitación para la transición a la bioeconomía teniendo en cuenta la integración de diferentes conocimientos, incluyendo conocimientos tradicionales y endógenos. Construcción de capacidades para una buena gobernanza de la bioeconomía para almacenamiento y distribución de la producción, buenas prácticas de procesamiento, implementación de alianzas justas con empresas, entre otros. Promoción del empoderamiento femenino. Fortalecimiento de los procesos educativos ya existentes. Empoderamiento generacional, considerando los conocimientos y saberes de los mayores y motivando a los jóvenes a actuar con la temática de la bioeconomía con el uso de tecnologías adecuadas y el estímulo al emprendimiento. Obtención de recursos para la formación en bioeconomía en todos los niveles.

GT 2 : Comercialización, Mercados y Cadenas de Valor

Objetivo:

Discutir y proponer estrategias económicas y organizativas a partir del desarrollo de cadenas de valor que incluyan y fortalezcan pueblos y comunidades tradicionales (IPLC - Indigenous Peoples and Local Communities).

Alcance de los temas para la Discusión:

Planificación de producción y distribución/logística de flujo considerando las especificidades de cada comunidad y región. Ampliar la visión para la cadena de valor abordando la estandarización, agregación de valor, trazabilidad, comercio justo y certificación. Promoción de canales de comercialización alternativos, a ejemplo de circuitos cortos e instrumentos políticos de adquisición gubernamental y subvención de PFNMs. Promoción de asociaciones entre asociaciones comunitarias, organizaciones de apoyo, gobiernos y empresas locales. Divulgación de las posibilidades de uso de productos menos conocidos en los circuitos de comercialización. Promoción de la bioeconomía como una posibilidad de negocio sostenible. Transposición de barreras para la comercialización de los productos en la ALC.

GT 3 : Bioeconomía de la Restauración

Objetivo:

Discutir posibilidades de implementar la restauración de paisajes y la recomposición forestal para el desarrollo de la bioeconomía, considerando la importancia de esas actividades en la mitigación de los impactos del cambio climático.

Alcance de los temas para la Discusión:

Ampliación de la visión de la bioeconomía, de forma a incluir la cadena de la restauración de paisajes/ de la recomposición forestal y reconocer la importancia de los pueblos y comunidades tradicionales en el mantenimiento de la biodiversidad. Posibilidades de actuación regional para el fortalecimiento de la cadena de la restauración de paisajes/ de la recomposición forestal, visando la mitigación de los Cambios Climáticos. Discusión de modelos de restauración de paisajes y de recomposición forestal con abordaje interdisciplinario considerando aspectos sociales, históricos y económicos.

GT 4 : Investigación y Desarrollo para una Bioeconomía Inclusiva

Objetivo:

Discutir posibilidades de promoverse, rescatar y aplicar acciones de investigación y desarrollo, de forma interdisciplinaria y continua, buscando la agregación de valor para la implementación de una bioeconomía inclusiva.

Alcance de los temas para la Discusión:

Promoción de la competitividad nacional, regional e internacional a través de la innovación y la inclusión. Transición a la bioeconomía buscando la innovación y la agregación de tecnologías junto al conocimiento tradicional (endógeno) y promoviendo adecuación sociotécnica. Ampliación de la visión de la bioeconomía pensando en los diversos productos y sectores productivos (energía, alimentación, fitoterápicos, semillas, artesanía, compuestos bioactivos, entre otros). Promover la diversificación de la producción, incluido el uso de residuos del procesamiento. Priorización de la participación de los usuarios de la tecnología en la definición de las investigaciones y en el desarrollo de las soluciones para la innovación, reconociendo el derecho de los involucrados. Divulgación, de forma agregada, de las investigaciones y prácticas desarrolladas, de forma a producir documentos con lenguaje accesible que puedan ser utilizados en capacitaciones. Producción de conocimientos relacionados con la ecología de las especies no madereras. Desarrollo de investigaciones interdisciplinarias considerando aspectos sociales, económicos, tecnológicos, ambientales, entre otros.

GT 5 : Mecanismos Financieros para el Desarrollo de Cadenas

Objetivo:

Discutir mecanismos financieros capaces de promover el desarrollo de cadenas de valor con enfoque en una bioeconomía inclusiva.

Alcance de los temas para la Discusión:

Posibilidades de acceso a recursos financieros reembolsables y no reembolsables, tanto públicos como privados. Arreglos para la canalización de recursos financieros para los actores iniciales de las cadenas productivas por medio de crédito privado y público. Orientación para el uso de los recursos financieros con responsabilidad para la producción individual y colectiva. Actuación conjunta entre proveedores de recursos financieros e instituciones de asistencia técnica y extensión rural de modo a garantizar la oferta del crédito de forma orientada. Promoción de diálogos entre los sectores de oferta de recursos y los receptores. Reducción de las asimetrías regionales en la oferta de crédito y fomento

3.2 Resultados del Foro

En términos generales, durante los días 23 al 26 de mayo, BioForestALC contó con 250 participantes de 13 países. Siendo que el primer día, 180 participantes acompañaron el evento, cuando fue presentado a los participantes: las instituciones organizadoras de BioForestALC, la propuesta y la programación prevista para los días consecutivos, además de la Plataforma de Experiencias desarrollada por la OTCA.

Los Grupos de trabajo (GTs) tuvieron lugar los días 24 y 25 de mayo. Los GTs 1, 2 y 3 se realizaron el primer día con 32, 78 y 39 participantes, respectivamente. Los GTs 4 y 5 se realizaron el segundo día contando, respectivamente, con 51 y 50 participantes. Todos los GTs contaron con 3 o 4 presentaciones específicas y, posteriormente, se partió para un análisis y priorización de los desafíos y oportunidades planteados en las reuniones preparatorias, para a partir de eso proponer acciones.

En el cuarto y último día del evento, los resultados de los grupos de trabajo fueron presentados, así como hubo un panel sobre financiamiento y la presentación de las proposiciones de continuidad de la iniciativa BioForestALC.

En total se formularon 142 propuestas de acción que se presentan a continuación.

GT 1 : Formación de Capacidades

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Considerar el Nexo: Seguridad Alimentaria + Bioeconomía + Bosque</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer formaciones que trabajen más la interdisciplinariedad con enfoque en la bioeconomía de los PFM y considerar formación en áreas de conocimiento que promuevan y fortalezcan la comercialización (regularización sanitaria, diferenciación de mercados). • Estimular la formación de grupos intersectoriales y consorcios a entrar en pliegos para fomento a los procesos de formación de capacidades. • Elaborar y utilizar metodologías participativas en las acciones de formación. • Considerar el contexto educativo de comunidades locales que no cuentan con formación básica para el secundario, pero poseen formación ancestral, como oportunidad de fortalecimiento. • Investigar y comunicar datos.
<p>Tener en cuenta la integración de diferentes conocimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la sistematización de experiencias. • Incluir documentos empíricos, endógenos, técnicos y científicos en cursos/formaciones. • Cursos de formación que no requieren requisitos previos formales, con un enfoque en los conocimientos tradicionales. • Cursos de emprendimiento a partir de la integración de conocimientos tradicionales y científicos y formaciones en el área de servicios financieros para la promoción de la bioeconomía, en colaboración con instituciones educativas. • Trabajar con investigación-acción. • Considerar la interseccionalidad (raza/etnia, clase social, género) en la proposición de procesos educativos y promover formaciones para visibilidad género en las cadenas de valor de la bioeconomía. • Cursos de alternancia para estudiantes de pregrado y posgrado, reconociendo las funciones en el núcleo familiar. • Estimular la formación de grupos para el intercambio de saberes entre los actores de la cadena. • Crear cursos de formación que no requieran requisitos previos formales, con enfoque en los conocimientos tradicionales. • Cursos con encuentros en diferentes localidades. • Promover seminarios, talleres y días de campo.
<p>Motivar a los agentes políticos para la implementación de la bioeconomía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar propuestas de formación a través de foros como Foro Nacional de Educación del Campo, del PRONERA, Ministerios de Educación, programas que valoricen la producción. <i>Observación: El Foro Nacional de la Educación del Campo se ha mostrado un campo más abierto de participación en el ámbito de la educación (en Brasil) en relación a programas que valoran la producción del campo y del bosque.</i> • Crear foros intersectoriales de discusión entre universidades, ONGs, cámaras legislativas y gobiernos locales y promover formaciones en asociación con instituciones de enseñanza en comunicación para el fortalecimiento de la bioeconomía. • Estimular la integración/participación de agentes políticos con las asociaciones y cooperativas agroextractivistas. • Involucrar al Estado en el apoyo a la formación de capacidades para las potencialidades de los territorios. • Promover seminarios, talleres y días de campo. • Promover la difusión de cursos y movilizar políticos a través de influencers, artistas, personas públicas y por medio de podcasts. • Ofrecer cursos profesionales y especializaciones.

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Popularizar el tema de la bioeconomía en cursos de posgrado en América Latina y el Caribe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ofertar cursos Lato senso (especializaciones) y maestrías/doctorados profesionales orientados a la bioeconomía. • Formación científica de niños y niñas utilizando elementos de la naturaleza, como extracción de aceites y aromas, fabricación de cremas y jabones, principios activos de las plantas. • Formación con enfoque holístico de la Bioeconomía y transferencia de saberes con entidades a nivel nacional e internacional. • Promoción de ferias de ciencias para divulgación científica sobre la temática de la bioeconomía de PFM.
<p>Reconocer, capacitar y dar visibilidad a las iniciativas o cadenas de valor de bioeconomía – iniciativas que involucran a comunidades amazónicas en el proceso de reincorporación socioeconómica, o comunidades ubicadas en territorios que han implementado proyectos productivos que apuntan procesos de paz – por medio de “sellos verdes”, “sellos de paz (Amazonia colombiana)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer formaciones que valoricen iniciativas de bioeconomía a partir de implicaciones sociales. Desarrollar una estrategia sensible a la diversidad y complejidad de las comunidades a través de la valorización y las buenas prácticas. • Proponer formaciones que promuevan valor agregado por reconversión a modelos productivos sostenibles, de PFM. • Promover la educación ambiental al consumidor, centrada en el marketing y el mercado antes de tocar el tema de los sellos de certificación. • Búsqueda de mercados conscientes, como RainForest Alliance, que promueven la educación ambiental de productores y consumidores. • Conocer alternativas de mercado y demandas que puedan ser aprovechadas por las comunidades. • Certificación participativa. Formar para implementar otras alternativas desde los propios territorios. • Dar visibilidad al concepto del producto, considerando qué calidad diferencial éste ofrece al mercado y a la demanda. Desarrollar una estrategia de marketing/comunicación. • Dar visibilidad a la bioeconomía en plataformas y foros.

GT 2 : Comercialización, Mercados y Cadenas de Valor

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Promover la transición a la bioeconomía con justicia, inclusión, biodiversidad, reducción de la desigualdad, regeneración/recuperación forestal, agregación de tecnologías junto al conocimiento tradicional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar asociaciones con empresas que practican el comercio justo. • Estructurar la base productiva de las cadenas de valor, con estímulo a la formación, tecnologías, financiamiento en la base • Ofrecer un mercado adecuado que estimule la inclusión. • Incentivar la investigación de las cadenas de valor en las universidades (por ejemplo, estudio del investigador de Embrapa Roberto Porro sobre la cadena de babasú). • Desarrollar tecnologías que valoricen los productos. • Crear modelos a partir de experiencias exitosas. • Crear políticas públicas de garantía de los territorios para los pueblos y comunidades tradicionales. • Desarrollar la industria brasileña para agregar valor e incentivar la economía interna. • Respetar las características y diferencias de cada comunidad local/ grupos sociales. • Empoderar a las mujeres. • Fomentar la permanencia de los jóvenes en el territorio. • Estimular la Economía Circular.
<p>Logística</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar accesibilidad - tener carreteras adecuadas, internet, financiación. • Crear normativas y reglamentos para el acceso a líneas de financiación y acceso al agua. • Desarrollar comercio electrónico (necesita de internet, ubicaciones de almacenamiento para los productos). • No privatizar correos en el caso de Brasil. • Crear redes de organizaciones que representaran a los más pequeños. • Instalar industria, laboratorios más cercanos a las comunidades. • Aproximar a la producción algunos eslabones de la cadena como procesamiento, embalaje, dinamizando la economía local. • Mejorar la escorrentía fluvial, principalmente en la Amazonía, además de los puertos. • Incentivar la formación de redes de comercio y organizaciones mayores (como, por ejemplo, el modelo adoptado por la empresa Magazine Luiza en Brasil). • Agregar valor en el origen en el producto y orientar la localización de plantaciones en lugares apropiados y mejorar la producción de productos in natura.
<p>Alianzas entre: asociaciones comunitarias, organizaciones de apoyo, gobiernos y empresas locales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear Políticas de incentivos para promover la relación, como la reducción de impuestos. • Dar subsidios para que haya un equilibrio de ventajas en todos los eslabones de la cadena en la competencia con la economía de escala. • Ofrecer acompañamiento y apoyo en la organización de los territorios, capacitación y financiamiento. • Buscar estrategias diferenciadas para los grupos diferenciados. • Crear políticas de inserción como la PGMBio (Política de Pago por el precio Mínimo de los productos de la biodiversidad – política existente en Brasil). • Establecer precios por los servicios ambientales y todos los eslabones de la cadena. • Establecer estrategias inteligentes para sensibilizar a los organismos federales y estatales – tener un proyecto con la solución. • Agregar políticas públicas ya existentes. • Agregar socios.

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
Comercio Justo (<i>Fair Trade</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir informaciones con todos los eslabones, buscando relaciones más justas (como, por ejemplo, la Certificación del Sello Orígenes Brasil presentada en el GT 2). • Implementar la trazabilidad de los productos para generar transparencia y conocer el origen de los productos. • Implementar la distribución de beneficios - aplicación de la Ley de biodiversidad y de la Ley de distribución de beneficios en Brasil, además de la trazabilidad de los productos.
Estrategia de Pago por Servicios Ambientales inclusive implementada con el apoyo de las empresas (Ejemplo: Natura, Veja/Vert)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar investigaciones para conocer el precio de los Servicios (costo e impacto). • Presentar a las empresas los servicios que se prestan (importancia de la conservación biodiversidad de los pueblos y comunidades que producen, valores culturales de los pueblos y comunidades). • Divulgar a los consumidores los servicios que están incluidos en el producto. • Retirar los servicios prestados por todos los eslabones. • Incentivar el mercado de carbono (Brasil).
Divulgar productos " menos conocidos "(ej.: bacaba, pupunha, cupuaçu, caju/ cajuína)	<ul style="list-style-type: none"> • Usar redes sociales, programas de televisión, entrevistas, ferias comerciales y artículos de periódicos. • Estimular a los consumidores a probar los productos: invitar a chefs, dejar en comercios y ferias. • Divulgar en los productos la historia de los productos y valores de las comunidades que producen, además de los servicios ecosistémicos asociados a la producción. • Campaña nacional sobre los productos de la sociobiodiversidad.

GT 3 : Bioeconomía de la Restauración

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Promover la transición a la bioeconomía con justicia, inclusión, biodiversidad, reducción de la desigualdad, regeneración/recuperación forestal y agregación de tecnologías junto al conocimiento tradicional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el concepto de la bioeconomía: principios, considerando los aspectos sociales, promover la equidad y la mejora del ecosistema con enfoque socioecológico. • Sistematizar métodos de restauración y recuperación de los biomas de diversos países - con enfoque en bioeconomía para identificar y conocer las técnicas, enseñanzas, procesos y costos de la restauración.
<p>Crear políticas y leyes que faciliten la producción dentro de los ecosistemas forestales, sin demasiada burocracia y controles, sino con asistencia técnica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construir indicadores para medir avances y retrocesos sociales y de biodiversidad y que eso determine los incentivos y asignación de recursos. • Centrarse en las políticas públicas de restauración, incluido el concepto de bioeconomía.
<p>Incluir la Restauración/ Recuperación Forestal en la construcción de la bioeconomía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Insertar bioeconomía en los foros internacionales y demás espacios participativos sobre restauración y bioeconomía y viceversa. • Desarrollar nuevos negocios, cadenas de producción - nichos de valor basado en especies forestales, diversificar la producción y mejorar el análisis de las capacidades financieras. • Superar la brecha de conocimiento técnico en relación con el funcionamiento de los mercados y atraer a los inversores.
<p>Levantar y desarrollar modelos de restauración para bioeconomía considerando técnicas de recuperación de suelos degradados ocasionado por la deforestación o por el uso inadecuado del suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Invertir en investigación e identificación de experiencias para alcanzar metodologías que atiendan a la diversidad de realidades, que recuperaron el suelo entendiendo los productos del bosque como parte del sistema.

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
Reconocer la importancia de los pueblos indígenas en la conservación de los bosques	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar la visión de los pueblos indígenas sobre qué es la restauración y cuáles deberían ser los objetivos de la restauración. • Garantizar la distribución de beneficios al proceso de acceso al conocimiento tradicional asociado a la biodiversidad.
Ampliar la visión de la bioeconomía pensando en los diversos productos y sectores productivos (energía, alimentación, fitoterápicos, semillas, entre otros)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar el uso de la bioenergía en ALC para contribuir al balance de emisiones. • Promover la salud amplia y prevención de las zoonosis.
Aprovechar la temática del decenio de la restauración de la ONU para potenciar la bioeconomía	<ul style="list-style-type: none"> • Promover los bosques con un enfoque en los productos forestales no maderables.
Promover un lenguaje de modelos empresariales y bioeconomía productiva para la restauración, para que no se crea que la restauración no esté relacionada con la producción (desarrollo económico, social y equitativo)	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la formación de personas en bioeconomía y promover la inserción del tema dentro de los centros de formación.

GT 4 : Investigación y Desarrollo para una Bioeconomía Inclusiva

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Promoción de la transición a la bioeconomía que queremos con justicia, inclusión, garantía de la biodiversidad, reducción de la desigualdad, regeneración/recuperación forestal, agregación de tecnologías junto al conocimiento tradicional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Involucrar a los diversos actores de la sociedad en la búsqueda de inversiones que alcancen la investigación, el desarrollo y la innovación de las cadenas productivas de PFNM ya existentes. • Buscar asociaciones internacionales con miras al desarrollo de investigaciones colaborativas para los PFNM de la ALC. • Elaborar propuesta para proponer pliegos de cooperación multilateral entre los gobiernos/MCTIs de la ALC para viabilizar redes de investigación en bioeconomía de los bosques con enfoque en el desarrollo humano y de los territorios. • Rescatar investigaciones y proyectos anteriores que tratan de temas transversales amazónicos para la bioeconomía del bosque, con miras al aprendizaje de los errores y éxitos y replicación de las mejoras, para los días actuales. • Compartir investigaciones, conocimientos y experiencias de la ALC a través de un sitio (repositorio), administrado conjuntamente por los involucrados. • Integrar los laboratorios de investigación con PFNM, compartir protocolos de investigación, promover intercambios para valorizar los conocimientos tradicionales y las experiencias exitosas. • Trabajar la equidad y la simetría entre socios. • Buscar apoyo financiero de las empresas privadas que trabajan con PFNM para el desarrollo de la investigación de nuevos productos. • Elaborar una carta abierta en el marco de BioforestALC. • Realizar consulta amplia con las organizaciones de la sociedad civil en los diversos países, quién sabe con liderazgo de Universidades Amazónicas, para identificar las principales demandas de investigación, para evitar el top-down. Y que esas demandas sean ejes de un Plan de Trabajo para investigación en Bioeconomía inclusiva. • Movilizar ministerios de ciencia y tecnología de países involucrados para señalar demandas, de una red de investigación, a partir de un documento elaborado en BioforestALC. <p>Observación: Es importante que la transición a la bioeconomía que queremos esté acompañada de las inversiones del Estado.</p>

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Conocimiento sobre la ecología de las especies no maderables y construcción de protocolos de manejo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enumere especies nativas para aprovechar y equipar sitios para el procesamiento de PFMN. • Investigar y difundir calendarios de especies que puedan ser aprovechadas en circuitos locales, como en la alimentación escolar. Esto es parte de la educación e información sobre las especies a las poblaciones/consumidores. Muchos desconocen la estacionalidad. • Apoyar a comunidades, asociaciones y cooperativas en la elaboración de protocolos de manejo y buenas prácticas de recolección/cosecha, beneficiamiento, transporte, almacenamiento, costos de producción y valoración ecosistémica, a partir de sus conocimientos empíricos/tradicionales y con colaboración técnico-científica. • Capacitar a los productores con cursos de sanitización, buenas prácticas de manipulación y desarrollo y procesamiento de los productos. • Listar las especies que ya tienen investigaciones de las cadenas productivas establecidas, estimar la producción, estacionalidad, lugar de comercialización y valores. • Apoyar a las comunidades en la elaboración de protocolos de manejo y buenas prácticas a partir de sus conocimientos y colaboraciones técnico-científicas. • Listar las asociaciones de productores y agroindustrias en los locales que puedan auxiliar en el procesamiento y almacenamiento de los productos para ser comercializados.
<p>Inversiones en cadenas productivas que generan empleos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar e incentivar programas de innovación en las Universidades e instituciones de enseñanza técnica pública, dirigidos a la solución de cuellos de botella tecnológicos para la promoción de la competitividad de las cadenas de los productos de la sociobiodiversidad en sus locales/regiones de origen. • Buscar apoyo gubernamental e inversión pública en ciencia y tecnología para las cadenas de valor de PFMN ya consolidadas y apoyar el desarrollo de nuevas cadenas. • Buscar alianzas público-privadas con empresas que trabajan con productos de la sociobiodiversidad. • Buscar inversiones y conocimientos internacionales con vistas al desarrollo de la cadena de valor del bambú, como alternativa para generación de empleo e renta en países de la ALC. • Estimular instituciones de enseñanza (técnico y profesional) a investigar cadenas prioritarias.

GT 5 : Mecanismos Financieros para el Desarrollo de Cadenas

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
<p>Faltan arreglos para la oferta de crédito/fomento privado y público capaces de ser ejecutados por los pueblos y comunidades tradicionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acercar y ampliar el diálogo entre los financiadores y las bases, para que las comunidades accedan a los recursos y discutan la flexibilidad de los mecanismos. • Ampliar el apoyo técnico/asesoramiento (organizaciones de apoyo) para ampliar el conocimiento técnico de las comunidades para elaborar sus propios proyectos de financiación. • Invertir en procesos de educación financiera - aprendizaje por parte de las comunidades. • Facilitar la comprensión del paso a paso que posibilita el acceso al crédito y al fomento. • Superar el desconocimiento del evaluador del proyecto de financiamiento de crédito con relación a las cadenas de la sociobiodiversidad. • Crear mecanismos de crédito/fomento de corto plazo como forma de entrada, en un proceso educativo que puede ganar resultados y crecer. <p><i>Observación: Regularización agraria es un desafío para ampliar el crédito</i></p>
<p>Ausencia de arreglos de finanzas híbridas con fondos reembolsables y no reembolsables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar fondos no reembolsables (de donantes) de apoyo a pequeños proyectos y promoción de paisajes sostenibles que auxilian en el bien vivir llegando a las comunidades. • Crear una red de fondos no reembolsables. • Ampliar fondos no reembolsables (de donantes) de apoyo a pequeños proyectos y promoción de paisajes sostenibles que auxilian en el bien vivir llegando a las comunidades. • Ofrecer capacitaciones y publicaciones, por parte de los financiadores, relacionadas con los proyectos que los fondos desean financiar. • Desarrollar un proceso a largo plazo a partir de apoyo a pequeños proyectos (no reembolsables), dando continuidad favoreciendo el aprendizaje institucional y administrativo-financiero para ir más allá y acceder a otros fondos. • Comenzar con un fondo no reembolsable para ganar fuerza al principio, con trabajo participativo, en una perspectiva futura para que las organizaciones funcionen como empresas. Teniendo como horizonte el empleo formal que posee mejores garantías laborales.

Desafíos/Oportunidades	Propuestas
Falta de conocimiento para el acceso al mercado del carbono	<ul style="list-style-type: none"> • Dar transparencia al mecanismo sobre cómo medir el crédito de carbono y decir de dónde proviene el dinero, en qué moneda, etc. • Acercar a las empresas que comercializan carbono a las comunidades que tienen el potencial de acceder al crédito de carbono.
Crédito asociado a la oferta de asistencia técnica y extensión, como enfoque en la gestión, producción, procesamiento y comercialización	<ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer asesoramiento específico para cada línea de financiación al emprendimiento comunitario. • Ofrecer asistencia técnica continuada y corresponsable por el proyecto de crédito y por los resultados del emprendimiento. • Compartir responsabilidades entre técnicos y comunidades, en el cual el éxito del emprendimiento es también éxito del técnico de ATER.
Pago por Servicios Ambientales dentro de políticas gubernamentales y compras públicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Reajustar el precio introduciendo recursos derivados de PSA, valorando el precio mínimo (PGPMBio+PSA). • Crear un fondo proveniente de PSA para apoyo a la asistencia técnica. • Recopilar información sobre la demanda de productos no maderables para fomentar las compras públicas. <p>Experiencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Conexus de estrategia cooperación técnico-emprendimiento (Brasil)</i> - <i>Mecanismo de ICMS Ecológico basado en criterios con transferencia a los ayuntamientos (Brasil)</i> - <i>Precio mínimo para productos de sociobiodiversidad (PGPMBio) – (Brasil)</i> - <i>Valorización de los productos no maderables a partir de un sello público para que el productor no tenga un costo de mantener la certificación – diferenciando esos productos (Argentina)</i> - <i>Experiencia de PSA a partir del consumo de la gasolina (Costa Rica)</i>

3.3 Encaminamientos del Foro

Al final de las presentaciones de los grupos de trabajo y del panel de financiación y, a partir de las expectativas de las participantes planteadas en los grupos de trabajo, fueron formuladas tres propuestas de encaminamientos.

Las propuestas presentadas fueron:

- i. construcción de una red con los participantes del BioForestALC;
- ii. fortalecimiento de la plataforma de experiencias desarrolladas por la OTCA;
- iii. elaboración de un documento con los resultados de BioForestAIC 2022.

3.4 Resumen de las Propuestas

Después de la realización del Foro, el grupo de organizadores de los eventos realizó una sistematización de las 142 propuestas presentadas para aglutinarlas y presentarlas de forma más sucinta. Los resultados de esta sistematización se presentan en la siguiente tabla.

Línea de Acción 1

Formación de Capacidades teniendo en cuenta la integración de diferentes saberes y conocimientos y considerando el nexo Seguridad Alimentaria + Bioeconomía + Bosque a través de:

- procesos educativos participativos e interdisciplinarios sobre cadenas de valor en bioeconomía, como cursos, talleres, formaciones, intercambios, que consideren los contextos locales, saberes tradicionales e interseccionalidad (raza/etnia, clase social, género) e intergeneracional;
Temas: comercialización (regularización sanitaria, diferenciación de mercados, certificación); emprendimiento; finanzas; marketing; producción y manejo (buenas prácticas); consumo consciente.
- inclusión de la temática de bioeconomía en la formación básica y en cursos de nivel técnico y superior;
- foros intersectoriales para fomento y planificación de procesos de formación;
- sistematización, comunicación y difusión de experiencias de formación.

Línea de Acción 2

Fortalecimiento de la comercialización, mercados y cadenas de valor de la bioeconomía a través de:

- estructuración de la base productiva de las cadenas de valor, con estímulo a la formación, desarrollo de tecnologías, oferta de financiación que considere la interseccionalidad (raza/etnia, clase social, género) e intergeneracional;
- promoción de estrategias de comercialización diferenciadas centradas en el comercio justo y la economía circular, incluido el Pago por Servicios Ambientales y la consideración de experiencias exitosas;
- fomento de la investigación y el desarrollo en las diversas etapas de las cadenas de valor;
- creación de redes y/o alianzas entre asociaciones comunitarias, organizaciones de apoyo, gobiernos y empresas;
- comunicación y divulgación de los productos, su origen y valores de las comunidades que los producen, además de los servicios ecosistémicos asociados a fin de estimular el consumo consciente.

Línea de Acción 3

Inclusión de la cadena de la restauración en las estrategias de promoción de la bioeconomía:

- sistematización de métodos y monitoreo de restauración de los biomas de diversos países, considerando las especificidades socioculturales y conocimientos tradicionales;
- desarrollo de negocios relacionados con la cadena de restauración y en las diferentes etapas de sucesión forestal;
- inserción de la bioeconomía en los foros internacionales y demás espacios participativos sobre restauración y bioeconomía y viceversa;
- superar el déficit de conocimientos técnicos sobre el funcionamiento de los mercados y atraer a los inversores.

Línea de Acción 4**Fomento público/privado de la investigación teniendo en cuenta los diferentes conocimientos e implicando a los diversos actores de la sociedad, a través de:**

- desarrollo de investigaciones colaborativas para los PFMNs de ALC (integrar los laboratorios de investigación con PFMN, compartir protocolos de investigación y valorización de los conocimientos tradicionales);
- intercambio y puesta en común de las experiencias de la ALC a través de una página web/sitio (repositorio), plataforma, eventos y publicaciones;
- programas de investigación e innovación dirigidos a la promoción de la competitividad de las cadenas de productos de la sociobiodiversidad en sus locales/regiones de origen;
Temas: procesamiento de PFMN, calendarios de especies para aprovechamiento en circuitos locales, estacionalidad, protocolos de manejo y buenas prácticas de recogida/recolección, beneficio, transporte, almacenamiento, costos de producción y valoración ecosistémica;
- asociaciones público-privadas con empresas que trabajan con productos de la sociobiodiversidad.

Línea de Acción 5**Promoción de mecanismos financieros para el desarrollo de cadenas de la bioeconomía, por medio de:**

- ampliación del diálogo entre los financiadores y las comunidades, para el acceso y flexibilización de los recursos;
- apoyo técnico para ampliar la comprensión de las comunidades de cómo acceder y gestionar los financiamientos, a través de capacitaciones, asesorías y publicaciones;
- fondos no reembolsables para la promoción de paisajes sostenibles y el aprendizaje organizacional;
- divulgación de los mecanismos relacionados al crédito de carbono para dar transparencia a los procesos.

Línea de Acción 6**Articulación para la elaboración, reglamentación e implementación de políticas públicas de:**

- bioeconomía que considere los aspectos socioculturales y promueva la equidad y la mejora del ecosistema;
- incentivos y subsidios a todos los eslabones de las cadenas de valor: crédito, reducción de impuestos, investigación, asistencia técnica para ampliar la competitividad;
- garantía de acceso y regulación de territorios para los pueblos y comunidades tradicionales;
- oferta de infraestructura básica: carreteras, puertos, escorrentía fluvial, agua, internet, correos;
- incentivar el consumo de los productos de la sociobiodiversidad (alimentación escolar);
- fomento y acceso a mercados conscientes;
- trazabilidad del origen de los productos;
- fomento de la contratación pública de productos;
- inversión pública en ciencia y tecnología para las cadenas de valor de PFMN ya consolidadas y apoyar el desarrollo de nuevas cadenas;
- pago de subvención a partir del precio mínimo establecido para los productos de la biodiversidad, a ejemplo de la PGPMBio en Brasil, pero incluyendo el pago por Servicios Ambientales (PSA) en la formación del precio;
- establecimiento de un fondo de PSA para apoyo a la asistencia técnica;
- garantía de la distribución de beneficios al proceso de acceso al conocimiento tradicional asociado a la biodiversidad.

Bibliografía

ABRAMOVAY R., FERREIRA J., COSTA F. A., EHRLICH M., EULER A. M. C., YOUNG C. E.F., KAIMOWITZ D., MOUTINHO P., NOBRE I., ROGEZ H., ROXO E., SCHOR T., VILLANOVA L. Chapter 30: The New Bioeconomy in the Amazon: Opportunities and Challenges for a Healthy Standing Forest and Flowing Rivers. In: Nobre C., Encalada A., Anderson E., Roca Alcazar F.H., Bustamante M., Mena C., PeñaClaros M., Poveda G., Rodriguez J.P., Saleska S., Trumbore S., Val A.L., Villa Nova L, Abramovay R., Alencar A., Rodríguez Alza C., Armenteras D., Artaxo P., Athayde S., Barretto Filho H.T., Barlow J., Berenguer E., Bortolotto F., Costa F.A., Costa M.H., Cuvi N., Fearnside P.M., Ferreira J., Flores B.M., Frieri S., Gatti L.V., Guayasamin J.M., Hecht S., Hirota M., Hoorn C., Josse C., Lapola D.M., Larrea C., Larrea-Alcazar D.M., Lehm Ardaya Z., Malhi Y., Marengo J.A., Melack J., Moraes R. M., Moutinho P., Murmis M.R., Neves E.G., Paez B., Painter L., Ramos A., Rosero-Peña M.C., Schmink M., Sist P., ter Steege H., Val P., van der Voort H., Varese M., Zapata-Ríos G. (Eds). Amazon Assessment Report 2021. United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA. 2021.

<https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-30-Bound-May-16.pdf>

AFONSO, S.R. Produtos florestais não madeireiros: do extrativismo vegetal à bioeconomia da floresta. In: Produtos Florestais Não Madeireiros: tecnologia, mercado, pesquisas e atualidades. Evangelista, W.V. (Ed.). Científica Digital: Guarujá, Brasil, 2021; pp. 29-43.

<https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/210604944.pdf>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Bioeconomia da floresta : a conjuntura da produção florestal não madeireira no Brasil / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Serviço Florestal Brasileiro. – Brasília : MAPA/SFB, 2022.

https://snif.florestal.gov.br/images/pdf/publicacoes/Bioeconomia_da_Floresta__2ed_versao2022.pdf

CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Bioeconomía en América Latina y el Caribe: contexto global y regional y perspectivas | Publicación | Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42427/1/S1701022_es.pdf

FAO. The State of the World's Forests 2022. Forest pathways for green recovery and building inclusive, resilient and sustainable economies. Rome, FAO, 2022.

<https://doi.org/10.4060/cb9360en>

FAO. The State of the World's Forests 2018 – Forest pathways to sustainable development. Rome, FAO 2018.

<https://www.fao.org/3/I9535EN/I9535en.pdf>

FAO. Aspirational principles and criteria for a sustainable bioeconomy. Rome, FAO, 2021.

<https://www.fao.org/3/cb3706en/cb3706en.pdf>

IACGB. International Advisory Council on Global Bioeconomy . Global Bioeconomy Policy Report (IV): A decade of bioeconomy policy development around the world. Published by the Secretariat of the Global Bioeconomy Summit 2020.

https://gbs2020.net/wp-content/uploads/2021/04/GBS-2020_Global-Bioeconomy-Policy-Report_IV_web-2.pdf

HURMEKOSKI, E. LOVRIĆ, M., LOVRIĆ, N., HETEMÄKI, L., WINKEL, G. Frontiers of the forest-based bioeconomy – A European Delphi study. Forest Policy and Economics 102 (2019) 86–99.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389934117304434?via%3Dihub>

NEVES EG, FURQUIM LP, LEVIS C, ROCHA BC, WATLING JG, ALMEIDA FO, BETANCOURT C.J, JUNQUEIRA AB, MORAES CP, MORCOTE-RIOS G, SHOCK MP, TAMANAHA EK. Chapter 8: Peoples of the Amazon before European colonization. In: Nobre C, Encalada A, Anderson E, Roca Alcazar FH, Bustamante M, Mena C, Peña-Claros M, Poveda G, Rodriguez JP, Saleska S, Trumbore S, Val AL, Villa Nova L, Abramovay R, Alencar A, Rodríguez Alza C, Armenteras D, Artaxo P, Athayde S, Barretto Filho HT, Barlow J, Berenguer E, Bortolotto F, Costa FA, Costa MH, Cuvi N, Fearnside PM, Ferreira J, Flores BM, Frieri S, Gatti LV, Guayasamin JM, Hecht S, Hirota M, Hoorn C, Josse C, Lapola DM, Larrea C, Larrea-Alcazar DM, Lehm Ardaya Z, Malhi Y, Marengo JA, Melack J, Moraes R M, Moutinho P, Murmis MR, Neves EG, Paez B, Painter L, Ramos A, Rosero-Peña MC, Schmink M, Sist P, ter Steege H, Val P, van der Voort H, Varese M, Zapata-Ríos G (Eds). Amazon Assessment Report 2021. United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA, 2021.

<https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/05/Chapter-8-Bound-May-9.pdf>

PIPLANI, M. AND SMITH-HALL, C. (2021) Towards a Global Framework for Analysing the Forest-Based Bioeconomy. Forests 12, 1673.

<https://www.mdpi.com/1999-4907/12/12/1673>

PNUD. América Latina e o Caribe: uma superpotência em biodiversidade, 2010.

<http://www.zaragoza.es/contenidos/medioambiente/onu/175-por-resl.pdf>

Anexo I - Lista de Participantes

Nombre	Email	Institución	Country
Adriana de Fátima Gomes Gouvêa	agouvea@uem.br	Universidad Estatal de Mato Grosso do Sul	Brasil
Adriana Silva Cabral	adrianascabral@gmail.com	IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas	Brasil
Adrienny Daniely Gomes da Silva	adrienny.gomes@ufpe.br	UFPE	Brasil
Alessandra Abrão Resende	aleresende@mhjnb.ufmg.br	Museo de Historia Natural y Jardín Botánico de la UFMG	Brasil
Aline Fraiha Paiva	alinefpaiva@coobio.org	COOBIO - Cooperativa para la Bioeconomía	Brasil
Aline Ribeiro	alinecanhotog@gmail.com	Biofílica	Brasil
Alvaro Nogueira de Souza	ansouza@unb.br	UnB - Universidad de Brasilia	Brasil
Amy Juelsgaard	ajuelsgaard@worldbank.org	World Bank	United States
Ana Carolina Bauer	carolbauer@wwf.org.br	WWF-Brasil	Brasil
Ana Carolina Dias Cardozo	anadcardozo@gmail.com	Ingeniera Floretal - Autónoma	Brasil
Ana Euler	ana.euler@embrapa.br	Embrapa/IRD	Francia
Ana Gertrudes Gonçalves Cantanhede	anagcantanhede@gmail.com	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento - MAPA	Brasil
Ana Laiene Alves Leite	ninhaleite.lay@gmail.com	UEMS - Aquidauana	Brasil
Ana Laura Cerqueira Trindade	ana.cerqueira@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
Ana Letícia Zappe	anazappe@gmail.com	Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Rio Grande do Sul	Brasil
Ana Margarida Castro Euler	ana.euler@gmail.com	Embrapa/IRD	Francia
Ana Margarida Castro Euler	ana.euler@embrapa.br	Embrapa/IRD	Francia
Ana Maria Gonzalez V	vgonzalez3@worldbank.org	Banco Mundial	United States
Ana Paula Correa do Carmo	apcarmo@outlook.com.br	Instituto Peroá	Brasil
Ana Paula Diniz Nakamura	ana.nakamura@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
André Orlandi Nardotto Júnior	andreorlandinardotto@gmail.com	UFES - Universidad Federal de Espírito Santo	Brasil
Andressa Cristina da Silva Barroso	andressa.barroso14@gmail.com	INPA	Brasil
Ángel Antonio Chirinos Artiaga	aachirinos97@gmail.com	Unidad Municipal Ambiental	Honduras
Angrea Goulart Silva	angreags@gmail.com	GeoLAB	Brasil
Ariana Maia	inovamate@gmail.com	Inovamate	Brasil
Ariel Miranda	amiranda@earth.ac.cr	Swisscontact	Bolivia
Bárbara Gomes Xavier	barbara.xavier@eq.ufrj.br	UFRJ y Asociación Nuevo Encanto de Desarrollo Ecológico	Brasil
Bárbara Thaís Ferreira de Alencar Mendes	brf2lyyl@bangor.ac.uk	Universidad de Bangor (estudiante de maestría) - CIRAD Guayana Francesa (pasante)	Guayana Francesa/Francia

Name	Email	Institution	Country
Bladimir Dahua	bladidahua@hotmail.com	Asociacion Kallari	Ecuador
Boris Eduardo Villa Zegarra	borisvilla@yahoo.com	OSINFOR	Perú
Bruna De Vita Silva Santos	brunadevita@gmail.com	ICMBio y UnB - Universidad de Brasilia	Brasil
Camila Gusmao	camila@botanicaorigins.com	Botanica Origins	United States
Camilla Zanotti Gallon	millazg@gmail.com	Fest/Ufes	Brasil
Carlos Augusto Morais Sobral	carlosaugustosobral5@gmail.com	Universidad Estatal de Mato Grosso do Sul	Brasil
Carlos de Carvalho Barros Filho	carlosbarros_filho@hotmail.com	UFRA	Brasil
Carlos Saavedra	carlos.saavedra@giz.de	GIZ	Bolivia
Carolina Carvalho Clemente	carolina.clemente@sema.df.gov.br	Secretaría de Estado del Medio Ambiente del Distrito Federal	Brasil
Carolina sofrony	CSofronyesmeral@worldbank.org	Banco Mundial	Colombia
Catherine Gamba-Trimiño	catherinetrimino.pro@gmail.com	GRECOL-ALC	Francia
Clariza patricia valencia Renteria	Clajp1529@hotmail.com	Alcaldía de Iloro	Colombia
Cláudia de Souza	sclaudias@gmail.com	GIZ	Brasil
Claudio Anholetto	anholettojr@gmail.com	IDS Mamirauá	Brasil
Claudio Roberto Anholetto Junior	anholettojr@gmail.com	Instituto Mamirauá	Brasil
Clovis R. Roman	aaervamate@gmail.com	Asociación de la Yerba Mate del Alto Del Valle del Taquari/RS	Brasil
Cristiane Vieira Helm	cristiane.helm@embrapa.br	Embrapa Florestas	Brasil
Daniel Luz Mendes	danielluzmendes@gmail.com	Mandu Inovação Social	Brasil
Daniela Alves Carvalho	dacarvalho05@gmail.com	Associação Novo Encanto de Ecologia	Pará
Daniela Pereira Dias	diasdp@yahoo.com.br	UFJ	Brasil
Denise Oliveira	denise.oliveira@otca.org	OTCA	Brasil
Deniss Quiñovel	denissvalery@gmail.com	Universidad Privada Boliviana	Bolivia
Dennis Guevara	dennis5001@hotmail.com	ESPOCH	Ecuador
Denyse Maria Gomes Mello	denyse@ppa.org.br	PPA	Brasil
Diego Silva	diego.silva@otca.org	OTCA	Brasil
Diocelia Soares	diocelianascimento@yahoo.com.br	UFPA	Brasil
Dione Vitor dos Santos	dione@mcti.gov.br	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovaciones (MCTI) - MCTI	Brasil
Dulima Mosquera	dulimamosquera@gmail.com	Corpopalo	Colombia
Eduardo H. Ditt	eduditt@ipe.org.br	IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas	Brazil
Eduardo Malta Campos Filho	eduardomalta@socioambiental.org	ISA - Instituto Socioambiental	Brasil

Name	Email	Institution	Country
Elza Ribeiro dos Santos Neta	monickelza@hotmail.com	UEMASUL	Brasil
Emanuelle Raiol Pinto	pemanuelle@yahoo.com.br	Instituto de Desarrollo Sostenible Mamirauá	Brasil
Enio Carlos M Souza	eniocarlos@gmail.com	Conab y UnB - Universidad de Brasilia	Brasil
Enio Giuliano Girão	canteirobr@gmail.com	Canteiro	Brasil
Enrique Elizalde	enriquemanu@hotmail.com	Municipio de Orellana	Ecuador
Erica das Neves Bettiol	ericabettiol@gmail.com	Inspiri Comunicação	Brasil
Ervanda Timm	ervanda2013@gmail.com	Autónoma	Brasil
Ethel Airton Capuano	eacapuano@gmail.com	Servicio Forestal Brasileño (Brasil)	Brasil
Evelyn Chaves	evelyn.chaves@catie.ac.cr	CATIE	Costa Rica
Fabiana Prado	pradoff@ipe.org.br	IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas	Brasil
Fabiana Thomé da Cruz	fabianathome@ufg.br	Universidad Federal de Goiás	Brasil
Fabiano Coutinho Ruas	fabiano.ext@imaflora.org	Imaflora/Origens Brasil	Brasil
Fábio de Oliveira	faboliveira@uneb.com	Universidad del Estado de Bahía (UNEB)	Brasil
Fanny Tello-R.	fanny.tello@ambiente.gob.ec	Ministerio de Ambiente Agua y Transición Ecológica	Ecuador
Fátima Brito	fatima.lima@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
Fernando Leal	fernandocastroleal@hotmail.com	UFPR	Brasil
Fernando Carrera	fcarrera@catie.ac.cr	CATIE/RLABM	Costa Rica
Fernando Nunes Gouveia	fernando.ngouveia@agro.gov.br	Laboratorio de Productos Forestales - LPF	Brasil
Francisco Bidone	fbidone@gmail.com	UFRJ	Brasil
Gabriel Müller Valadão	gabrielmuva@gmail.com	Instituto Federal del Norte de Minas Gerais	Brasil
Gilmara Pires de Moura Palermo	gilpalermo@hotmail.com	UFRRJ	Brasil
Giulia Muir	giulia.muir@fao.org	FAO	Italy
Graciema Rangel Pinage	graciema.pinage@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
Graziella Maria Comini	gcomini@usp.br	IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas y USP	Brasil
Helena Chiaretti Leonel	helena.leonelferreira@studenti.unipd.it	Università di Padova/University of Copenhagen	Italia
Helena Leonel Ferreira	helena.leonelferreira@studenti.unipd.it	Università di Padova/University of Copenhagen	Italia
Helio Jorge da Cunha	helio.cunha@ipam.org.br	IPAM	Brasil
Holman Gaitán	hgaitan@crc.gov.co	CRC	Colombia
Ignacio Lombardi Indacochea	ilomardi@lamolina.Edu.pe	IPPN	Perú
Inaiê Takaes Santos	inaietsantos@gmail.com	Instituto Arapyaú Una Concertación por la Amazonia	Brasil

Name	Email	Institution	Country
Ingo Isernhagen	ingo.isernhagen@embrapa.br	Embrapa Agrossilvipastoril	Brasil
Instituto Brasileiro da Erva-Mate	ibramatebrasil@gmail.com	Otros	Brasil
Irma Iraida Briceño Sánchez	ibricen@serfor.gob.pe	SERFOR	Perú
Isabela de Abreu Cardoso	isabela@coodersus.com.br	Instituto Beraca	Brasil
Isabela Litaiff	isabela.litaiff@gmail.com	INPA	Brasil
Ivan Camilo Trimiño Flórez	ivantrimino@gmail.com	Parques Nacionales Naturales de Colombia	Colombia
Janaína Deane de Abreu Sá Diniz	janadiniz@unb.br	UnB - Universidad de Brasilia	Brasil
Javier Slutsky	jslutsky@ambiente.gob.ar	Ministerio de Ambiente Nación	Argentina
Jenny Sánchez	jenny.sanchez@esepoch	Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	Ecuador
Jessica Pereira Garcia	jessicagarcia.jpg@gmail.com	Universidad de Brasilia	Brasil
Jhonattan Camacho	jmcaes2020@gmail.com	CORPOPALO	Colombia
Joaquín Fava	joaqfav@gmail.com	Dirección Nacional de Biodiversidad, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Argentina	Argentina
John James Loomis	john.loomis@up.edu.br	Universidad Positivo - Programa de Posgrado en Gestión Ambiental; Massachusetts Institute of Technology Environmental Solutions Initiative	Brasil
Jorge Alvarez	jorge.alvarezm10@gmail.com	Universidad Nacional Agraria de la Selva	Perú
Jorge Cardozo Soares	jcardozo007@yahoo.es	UNAMAD	Perú
Jorge Porto	jirporto@gmail.com	INPA	Brasil
Jose Guilherme Roquette	guilhermeroquette@yahoo.com.br	UFMT y MPMT	Brasil
José Nicola Martorano Neves da Costa	jnicolamn@yahoo.com.br	Consultor	Brasil
José Wylk Brauna da Silva	jwylk9@gmail.com	UnB - Universidad de Brasilia	Brasil
Juan Marcelo Alvarez B.	juan.alvarez@giz.de	GIZ	Bolivia
Juan Pablo Moro	jpmoro@ambiente.gob.ar	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación Argentina	Argentina
Juan Pablo Rodriguez Garavito	juan.rodriguez@catie.ac.cr	CATIE - Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	Colombia
Judith Castillo Escobar	jcastillo1206.jc@gmail.com	Independiente	Ecuador
Juliana Cristina Fukuda	juliana.fukuda@icmbio.gov.br	ICMBio	Brasil
Juliana Elisa Napolitano	juliana@ispn.org.br	Instituto Sociedad, Población y Naturaleza	Brasil
Juliana Maquiné	julimaquine@gmail.com	UEA	Brasil
Keli Régguas Dias	keli@pactodasaguas.org.br	Pacto de las aguas	Brasil
Kolbe Soares santos	kolbesantos@wwf.org.br	WWF Brasil	Brasil
Lauana de Queiroz Silva	lau.calliandra@gmail.com	UnB - Universidad de Brasilia	Brasil

Name	Email	Institution	Country
Laura Souza	lauravsouza@gmail.com	Central del Cerrado	Brasil
Lenize Correia de Sousa	Lenize.sousa@estudante.ifto.edu.br	IFTO	Brasil
Leonardo Marques Urruth	leourruth@gmail.com	Red Sur de Restauración	Brasil
Leonardo Yuri dos Santos Silva	leonardo.yuri@mail.uft.edu.br	UFT - Campus Gurupi	Brasil
Liliane de Souza Ferreira	lilianeferre@gmail.com	UFRRJ	Brasil
Lindcy Raphael Lazaro Vilhena da Silva	lindcyraphael@gmail.com	UFPA	Brasil
Luana Cordeiro	luana@biofilica.com.br	Biofilica Ambipar Environment	Brasil
Luciane Maria da Silva	lucianemariana@hotmail.com	Ministerio de Medio Ambiente	Brasil
Luciano de Souza	luciano752@gmail.com	Hardsis ATER / Asociación Mujeres Unidas	Brasil
Luciano Roitman	luciano.roitman@agro.gov.br	LPF/SFB	Brasil
Luis Claudio de Oliveira	luis.oliveira@embrapa.br	Embrapa	brasil
Luís Cláudio Maranhão Froufe	luis.froufe@embrapa.br	Embrapa Florestas	Brasil
Luis Roberto Carrazza	luis@centraldocerrado.org.br	Cooperativa Central del Cerrado	Brasil
Lys Guevarava Morais Rodrigues	educampoguevara@gmail.com	Universidad de Brasilia	Brasil
Málíka Simis Pilnik	mali.simis1202@gmail.com	Universidad Federal de Acre	Brasil
Marccella Lopes Berte	mberte@unifesp.br	Universidad Federal de São Paulo	Brasil
Marcelo Padilla	mmperezpadilla@yahoo.com.ar	Proyecto USUBI	Argentina
Marcelo Kuhlmann	biomakp@gmail.com	GIZ	Brasil
Marcelo Perez	mmperezpadilla@yahoo.com.ar	Proyecto USUSBI	Argentina
Marcos Airton de Sousa Freitas	masfreitas@ana.gov.br	Agencia Nacional de Aguas y Saneamiento Básico	Brasil
Maria Clara Queiroz Mauricio	claraqueiroz79@gmail.com	FAO	Italia
Mariana Ribeiro	mariana_ribeiro@discente.ufg.br	Universidad Federal de Goiás	Brasil
Mario Murcia	mmurcia@humboldt.org.co	Instituto Alexander von Humboldt	Colombia
Matheus Bonifácio Pamplona	matheusbp@courageousland.com	Courageous Land	Brasil
Matheus Vieira	Matheusvc.2002@gmail.com	IFTO - Lagoa da Confusão	Brasil
Mauro Ruffino	mauro.ruffino@otca.org	OTCA	Brasil
Max David Yamauchi Mansur Levy	max.yamauchi@catie.ac.cr	CATIE/RLABM	Costa Rica
Mayra Esseboom	m.esseboom@gmail.com	CELOS	Suriname
Melissa Sendic	melissa.sendic@clua.net	Climate and Land Use Alliance - CLUA	Brasil
Mercedes Hardjoprajitno	m.hardjoprajitno@act-suriname.org	Amazon Conservation Team Suriname	Suriname

Name	Email	Institution	Country
Michael Nanden	m.nanden@act-suriname.org	NGO Amazon Conservation Team Suriname	Suriname
Michel gondim oliveira	Michel.gondim@ibe.net.br	Instituto Brasil Empreendedor	Brasil
Milena Carvalho de Moraes	mina.carvalho@gmail.com	Museo Paraense Emilio Goeldi	Brasil
milesmarcos.pereira@edu.ufes.br	milesmarcos.pereira@edu.ufes.br	UFES-LEDOC	Brasil
Millena Ayla da Mata Dias	millenadias29@hotmail.com	UnB - Universidad de Brasilia	Brasil
Natália do Couto Abreu	natalia.abreu@ifto.edu.br	Instituto Federal de Tocantins	Brasil
Natália Rosa Delazeri	nataliadelaizeri@gmail.com	SEMA/RS	Brasil
Nayara dos Santos Mesquita	nayara.mesquita5@gmail.com	Ufopa	Brasil
Neluca Soares	neluce.soares@ipe.org.br	IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas	Brasil
Nina Lys Nunes	ninalys@gmail.com	FIOCRUZ	Brasil
Noara Modesto Pimentel	noara@fibrasdoquilombo.com.br	Fibras del Quilombo	Brasil
Ofred Marin	ofredmarin@gmail.com	CORPORACIÓN VUCUB	Colombia
Pamela de Souza Prim	pamela@catarinensepharma.com.br	Catarinense Pharma	Brasil
Patricia da Costa	patricia.da-costa@embrapa.br	Embrapa Medio Ambiente	Brasil
Patricia Oliveira	lab.estudosamazonicos@gmail.com	UFOPA	Brasil
Patricia Prieto Castillo	patriprietocastillo@gmail.com	Corpopalo	Colombia
Patricia Taeko Kaetsu	ptaeko@gmail.com	USP/University of Surrey	Reino Unido
Patrícia Zanoni	patricia.silva@embrapa.br	Embrapa	Brasil
Paulo José Ferreira da Silva	p.j.api.tec@gmail.com	UNEB	Brasil
Pedro Azuga Hurtado	pedroazuga@yahoo.es	Instituto Agrario Bolivia https://www.institutoagrario.org/	Bolivia
Pedro Brandão da Silva Simões	pbrandaoss@gmail.com	Universidad de Brasilia	Brasil
Rafael Ciraqui	rafael@courageousland.com	Courageous Land	BRASIL
Rafaella Guimarães de Castro	rafaella.castro@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
Raine Donohue	rainedonohue@gmail.com	University of Florida	United States
Raizza Miranda	raizzamiranda@gmail.com	ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica	Brasil
Raquel Álvares Leão	raquel.leao@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
Raquel Trujillo	raquel.trujillo@unique-landuse.de	APCOB	Bolivia
Roberto Lelis	lelis@ufrj.br	UFRRJ	Brasil
Roberto Porro	roberto.porro@embrapa.br	Embrapa	Brasil

Name	Email	Institution	Country
Roger Villalobos	rvillalo@catie.ac.cr	CATIE	Costa Rica
Romel da Costa Dias	Romelcosta8@gmail.com	Universidade Federal de Viçosa	Brasil
Rosana Cristina Pezzi D'Arrigo	rosana.darrigo@gmail.com	ICMBio	Brasil
Ruan Felipe Lima Caldeira	ruanfcl1@gmail.com	UnB - Universidade de Brasília	Brasil
Ruth Barrios Romero	ybarriosromero@gmail.com	Osinfor	Perú
Ruth Delgado	rdelgado@fan-bo.org	Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN - Bolivia)	Bolivia
Ruth Margarita Medina	ruthmargaritamedina@gmail.com	OTCA	Brasil
Sandra Elizabeth Sharry	ssharry@gmail.com	Universidad Nacional de La Plata	Argentina
Sandra Regina Afonso	sandra.afonso@agro.gov.br	Servicio Forestal Brasileño	Brasil
Sandra Yanneth Castro Rodríguez	scastror@sinchi.org.co	Instituto Sinchi	Colombia
Sebastião dos Santos Pereira	sebastiao@veja.fr	V. Fair Trade	Brasil
Shalom Natalia Sanchez Quintero	shalomnataliasanchez@gmail.com	FCDS Colombia	Colombia
Simone Fraga Tenório Pereira Linares	simone.tenorio@ipe.org.br	IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas	Brasil
Stephan Playfair	playfairs.wr@gmail.com	Independent	Germany
Tabatha Benitz	tabatha.benitz@mamiraua.org.br	Instituto de Desarrollo Sostenible Mamirauá	Brasil
Talise Mariane Fassina	taliselfassina@gmail.com	Ciencias Biológicas	Brasil
Thaynã Gonçalves Timm	ttimm@furb.br	FURB	Brasil
Thaynara Godoi	thaynaragodoi@wwf.org.br	WWF	Brasil
Tomas Rosenfeld	tomasrosenfeld@terra.com.br	Universidad de Friburgo (Alemania)	Brasil
Valério Sartor	valesartor@gmail.com	JESUITAS	Brasil
Vera Maria Gouveia	vera.gouveia@embrapa.br	Embrapa Cocais	Brasil
Viviana Gonzalez Silva	selvagrata@gmail.com	SelvaGrata	Colombia
Willians César Carrega	willianscesar@hotmail.com	Agrárion LTDA	Brasil
Yan Dutra de Souza	yandutras@gmail.com	Universidad de Brasília - UnB	Brasil
Yudi Natalia Bustamante Acevedo	yudinat23@hotmail.com	Gobernación de Casanare	Colombia
Yuri Breno da Silva e Silva	yuri@mappinguari.org	Instituto Mappinguari	Brasil
Zbigniew Kozak	zbig.kozak@gmail.com	Solalis - barcos eléctricos	Brasil



BioForestALC

Realización

