

INFORME FINAL

Programa de formación virtual

La bioeconomía de los productos forestales no maderables en América Latina:

*¿Puede la bioeconomía dar
valor al bosque y mejorar la
vida de sus comunidades?*

Noviembre, 2022



Informe Final

Programa de formación virtual

La bioeconomía de los productos forestales no maderables en América Latina:


Puede la bioeconomía dar valor al bosque y mejorar la vida de sus comunidades

Documento elaborado el 14 de diciembre de 2022 por:

Max David Yamauchi Mansur Levy

Leslie Morrison

(Coordinación del curso - Unidad de Acción Climática - CATIE)



Índice

1. Introducción.....	1
2. Participantes	3
3. Objetivos.....	3
4. Enseñanza.....	4
4.1 Estructura	4
4.2 Dinámica de las clases	7
4.3 Plataforma virtual.....	11
4.4 Evaluación.....	11
5. Comunicación y videos	14
6. Evaluación y resultados.....	16
7. Coordinación.....	20
Anexos	21

Índice de figuras

Figura 1 Participantes del programa	2
Figura 2 Resumen esquemático de la participación y estructura del curso.....	6
Figura 3 Participantes conectados en la plataforma ZOOM durante sesión del curso.	7
Figura 4 Conferencias realizadas por expertos de distintas partes de América Latina y otras regiones. Arriba, María Teresa Pulido (Colombia). Abajo, Carsten Smith-Hall (Dinamarca).....	8
Figura 5 Carátula de uno de los foros desarrollados en el curso.	9
Figura 6 Taller de discusión en grupos: seguimiento al BioForestALC.	10
Figura 7 Carpeta compartida del Google Drive utilizada para compartir documentos.	11
Figura 8 Presentaciones voluntarias sobre experiencias de los participantes.....	12
Figura 9 Grupo de WhatsApp utilizada para mayor proximidad y agilidad en la comunicación y resolución de problemas del curso.	14
Figura 10 Reseña de los panelistas Sandra Sharry, de Argentina, y James Chamberlain, de Estados Unidos, compartida con los estudiantes en el grupo de WhatsApp y en la plataforma de Google Drive.	15

Figura 11 Satisfacción de las expectativas de los participantes del curso como parte de la evaluación de retroalimentación.....	16
Figura 12 Calidad y pertinencia de los temas impartidos, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).	17
Figura 13 Calidad de las presentaciones impartidas, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).....	18
Figura 14 Calidad del material didáctico distribuido, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).....	18
Figura 15 Calidad de la coordinación del curso, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).....	19

Índice de cuadros

Tabla 1 Módulos, temáticas abordadas y sus respectivos instructores en el curso.	4
Tabla 2 Programa de la sesión de intercambio de experiencias entre los participantes del curso.	13

Índice de anexos

Anexo 1 Cronograma del curso.....	21
Anexo 2 Portada del evento y link de video resumen.....	22
Anexo 3 Formato del certificado entregado a los participantes aprobados en el curso.	23
Anexo 4 Lista de participantes.	24

1. Introducción

Los bosques cubren 4.06 mil millones de hectáreas del planeta, es decir, cerca de 31% de la superficie terrestre. No obstante, este número no siempre fue así. Entre 1990 y 2020, aproximadamente 420 millones de ha de bosques fueron convertidos a otras formas de uso de suelo, principalmente en los trópicos de América Latina y África. Aunque la tasa de deforestación disminuyó en las últimas tres décadas en América Latina y el Caribe (ALC), entre 2015-2020, la pérdida de bosques en Suramérica aún suma 2,6 millones de ha por año (FAO, 2020; 2022).

En ALC los bosques suman 940 millones de ha, aproximadamente 47% del total de su área. Sin embargo, procesos de deforestación y degradación implican la pérdida de estos ecosistemas junto con muchos de los servicios ecosistémicos asociados, como la biodiversidad y su potencial como sumidero de carbono. Como consecuencia, la sociedad, como un todo, que se beneficia de y es altamente dependiente de estos bosques, se ve afectada, ya que se estima que el sector forestal contribuye con más de USD 1.52 trillones al PIB mundial y emplea a 33 millones de personas (FAO, 2022).

En la última edición del “El Estado de los Bosques del Mundo 2022” (FAO, 2022), la FAO subraya tres caminos que, si fueran impulsados simultáneamente, podrían ayudar a abordar la crisis planetaria, al mismo tiempo que generarían beneficios económicos sostenibles. Junto con “detener la deforestación” y “restaurar las tierras degradadas”, se propone “utilizar los bosques de manera sostenible y crear cadenas de valor verdes”, como una de las principales medidas. Esto quiere decir, fomentar la utilización sostenible de los bosques y la creación de cadenas de valor a fin de ayudar a responder a la demanda futura de materiales y servicios ecosistémicos y respaldar economías circulares más verdes, especialmente a escala local.

Durante las últimas dos décadas, diversos autores y organismos vienen promoviendo la noción de bioeconomía como una vía de desarrollo necesaria para contrarrestar varios de los complejos desafíos de la actualidad (Bugge, 2015). Se argumenta que es clave transitar desde una sociedad dependiente de productos y energía originados de recursos fósiles, hacia una sociedad basada en recursos biológicos, tanto para contrarrestar la crisis climática, pero también considerando cuestiones de seguridad alimentaria, salud, seguridad energética, entre otros.

Aunque existan distintas visiones y énfasis sobre su entendimiento, la bioeconomía, en su esencia, representa todos los sectores y sistemas que dependen de recursos biológicos (Bugge, 2015). Es un concepto difundido en diversos países y que generalmente se refiere a: actividades económicas que involucran el uso de recursos naturales de forma sostenible e innovadora, y que posibiliten promover el desarrollo sostenible y el bienestar de la población con generación de ingresos (Afonso, 2022). Según la UE, por ejemplo, la bioeconomía incluye y vincula: los ecosistemas terrestres y marinos y los servicios que brindan; todos los sectores de producción primaria que utilizan y producen recursos biológicos (agricultura, silvicultura, pesca y acuicultura); y todos los sectores económicos e industriales que utilizan recursos y procesos biológicos para producir alimentos, piensos, bioproductos, energía y servicios (EU, 2018).

No obstante, hasta el momento, la discusión y desarrollo de la bioeconomía se ha dado mucho en función del campo de la biotecnología, energía y agricultura, de modo que poca atención se ha dado a la bioeconomía relacionada con los bosques naturales. Apenas recientemente se han configurado las primeras definiciones sobre una “bioeconomía del bosque”. Así, sigue latente el potencial de los bosques y la diversidad de sus productos, especialmente los productos forestales no maderables (PFNM), para darle valor al bosque en

pie y mejorar la vida de sus poblaciones, principalmente en ALC.

BioForestALC

Estudios recientes demuestran que por lo menos 3.5 mil millones de personas consumen PFNM (Shackleton, 2022). Por otro lado, una gran parte de la población que vive cerca de los bosques aún obtiene pocos beneficios de estos ecosistemas, lo que evidencia brechas y oportunidades en este campo (FAO, 2022). En este contexto, es clave fomentar la discusión y colaboración para el desarrollo de estrategias en los niveles regionales, nacionales y subnacionales, para que los PFNM puedan efectivamente contribuir a la conservación y desarrollo de sus comunidades.

Es en este escenario que, desde 2021, un conjunto de entidades viene sumando esfuerzos para desbloquear el potencial de los bosques y los PFNM en el contexto de la bioeconomía, en América Latina y el Caribe. Es así que, a partir de una serie de reuniones y eventos preparatorios de amplia participación, en mayo de 2022 se realizó el BioForestALC: “I Foro Virtual sobre el Potencial de los

Productos Forestales No Maderables para una Bioeconomía Latinoamericana y Caribeña”. En este evento, con amplia participación de entidades y actores clave de diversos países, se discutieron y resaltaron los diferentes retos y oportunidades relacionados con el potencial de los PFNM para promover la conservación de los bosques y desarrollo social en ALC.

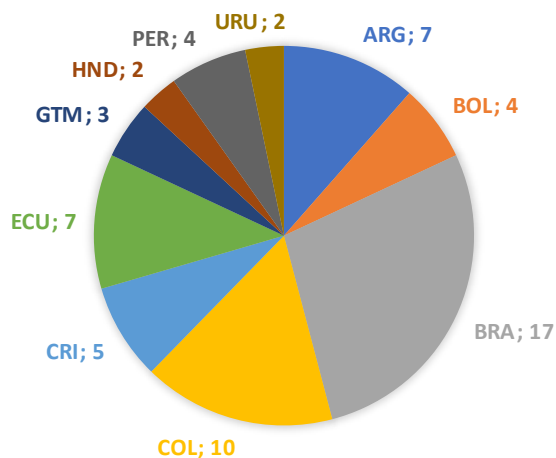
De este modo, fue a partir de los desafíos planteados que la Red Latinoamericana de Bosques Modelo (RLABM) y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), como organizaciones que se sumaron desde las primeras reuniones preparatorias, realizaron el programa de formación virtual “La bioeconomía de los productos forestales no maderables: ¿Puede la bioeconomía dar valor al bosque y mejorar la vida de sus comunidades?”. Así, desde una perspectiva interdisciplinar, se dio continuidad a las reflexiones y diálogos panamericanos iniciados en el proceso BioForestALC, y se fortaleció los actores de cambio para la conservación de los bosques y mejora del bienestar de las poblaciones forestales de América Latina y el Caribe.



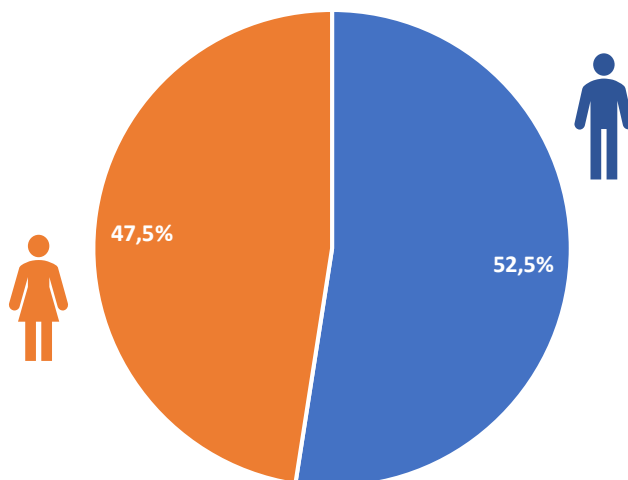
2. Participantes

Visto que la modalidad virtual permite mayor flexibilidad y la posibilidad de que los participantes puedan estar presentes desde sus contextos específicos, el alcance de este programa fue de 61 participantes matriculados. Este grupo se conformó con la representación de 10 distintos países: Argentina (7), Bolivia (4), Brasil (17), Colombia (10), Costa Rica (5), Ecuador (7), Guatemala (3), Honduras (2), Perú (4), Uruguay (2) (revisar la lista de participantes en el Anexo 4). En términos de representación de la participación por sexo, el curso tuvo 39 participantes mujeres (47,5%) y 32 participantes hombres (52,5%). Del total de participantes matriculados, 32 fueron aprobados según los criterios de aprobación (Figura 1). Estos participantes representaban una diversidad grande de experiencias y venían de diferentes tipos de organizaciones: sociedad civil organizada, ongs, gobiernos, empresas. Por ejemplo, se tuvo la participación de personas de la OTCA, IPÊ, AIDER, ACOFOP, SFB, FMV, Gobierno de Argentina y Colombia, FAO, UNA, IICA, UNLP, etc.

NACIONALIDADES REPRESENTADAS TOTAL 61 PARTICIPANTES



Porcentaje de participantes por género



3. Objetivos

El presente programa de formación tuvo los siguientes objetivos:

Objetivo General

Fortalecer agentes de cambio en el diálogo, capacidades y conocimientos sobre el potencial de la bioeconomía de los productos forestales no maderables (PNMF) para promover la conservación de los bosques y el desarrollo sostenible de las poblaciones de América Latina y el Caribe.

Objetivos Específicos

1. Brindar bases conceptuales sobre los diferentes conceptos y formas de bioeconomía y promover la reflexión sobre cómo se relacionan estos

conceptos con los bosques y productos forestales no maderables.

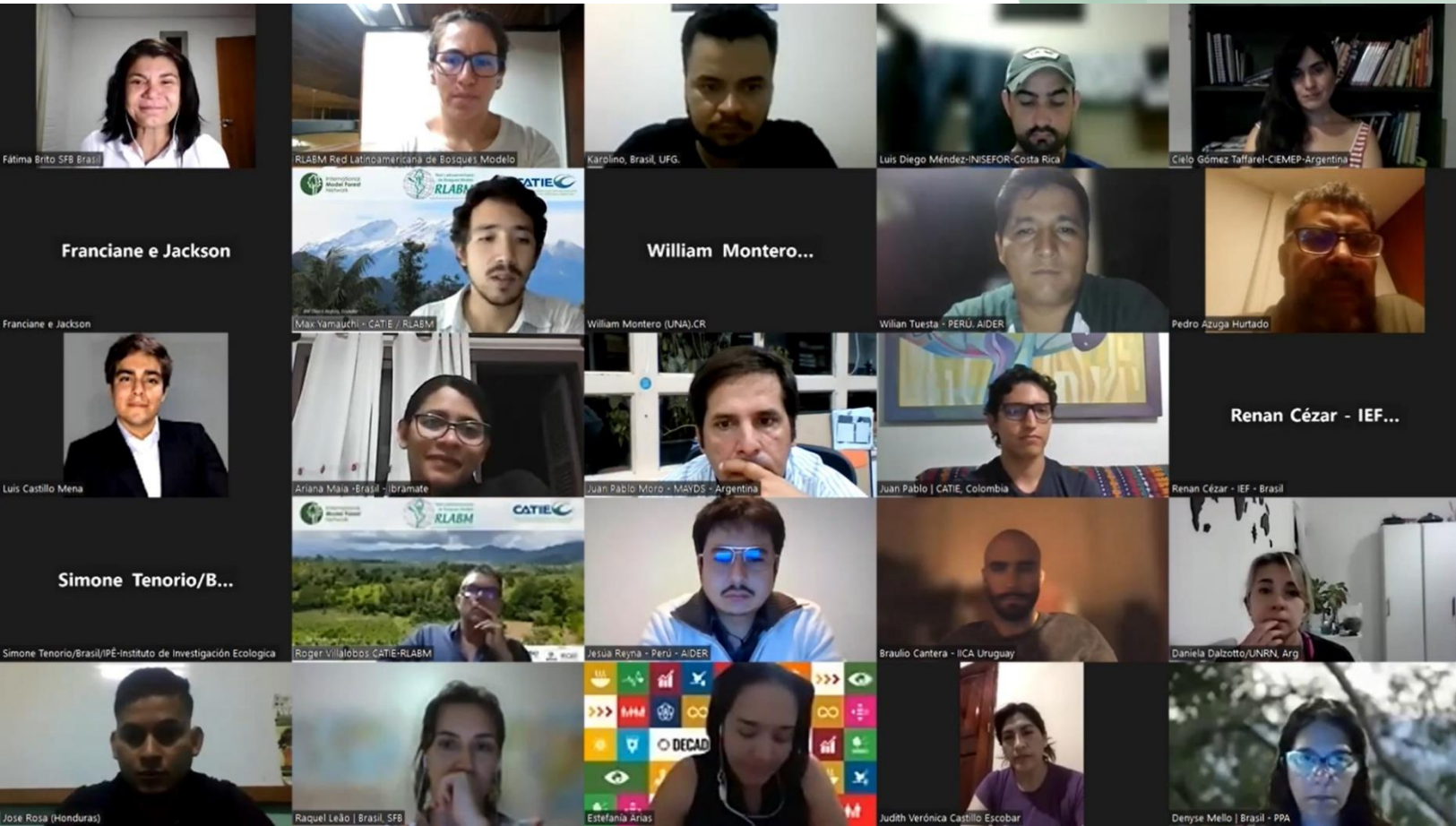


Figura 1 Participantes del programa

2. Presentar y discutir estudios de caso, enfoques, políticas públicas y experiencias de bioeconomía y PFNM en diferentes países de la región de ALC.
3. Promover una reflexión interdisciplinar acerca de las dimensiones ambientales, sociales, culturales, políticas y económicas relacionadas con la bioeconomía del bosque.
4. Fortalecer la Red BioForestALC, aproximando participantes y dando seguimiento al diálogo iniciado en el Foro, con el fin de promover los PFNM como medio estratégico para la conservación de los bosques y sus poblaciones.

4. Enseñanza

Conforme mencionado anteriormente, el programa de formación se realizó en el modo virtual. Aunque este factor representaba un desafío para un curso que idealmente sería de modo presencial, se logró alcanzar un alto nivel de satisfacción por parte de los participantes. A seguir, se presentan las principales características de la estructura y dinámicas del curso.

4.1 Estructura

Del 3 de octubre al 16 de noviembre, el curso se desarrolló todos los lunes y miércoles, iniciando a las 4 pm (hora de Centroamérica), con sesiones de 2

horas de duración (Figura 2). Con esto, se totalizaron 14 encuentros virtuales y más de 28 horas de curso (revisar cronograma del curso en el Anexo 1). Estas 22 sesiones fueron divididas entre cuatro módulos temáticos y abordaron una gran diversidad de temas, los cuales fueron trabajados en conferencias, estudios de caso y talleres, abordando experiencias de las regiones de Suramérica y Centroamérica. A su vez, estos temas fueron impartidos por un total de 13 profesores y panelistas, de 8 nacionalidades distintas. En el cuadro 1 se presentan los módulos, temas, y respectivos profesores / panelistas del curso.

Tabla 1 Módulos, temáticas abordadas y sus respectivos instructores en el curso.

Módulo y Tema	Instructor / Panelista
Módulo I. Introducción a la bioeconomía del bosque y los PFNM	
1. Los no maderables ...Ante los retos de la gestión de los bosques en LAC	Róger Villalobos (CATIE)
2. Towards an anatomy of the forest-based bioeconomy	Carsten Smith-Hall (University of Copenhagen)
3. Non-timber Forest Product & Bioeconomy	James Chamberlain (USDA Forest Service)
4. El manejo de los productos no maderables en bosques de Latinoamérica	Róger Villalobos (CATIE)
Módulo II. La bioeconomía de los PFNM en América Latina y el Caribe	
5.1 El potencial del uso de productos forestales no maderables para el desarrollo de la bioeconomía brasileña	Sandra Afonso (Serviço Florestal Brasileiro - SFB)
5.2 Una perspectiva sobre los no maderables en México y sus implicaciones en el camino a la bioeconomía	María Teresa Pulido Silva (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo - UAEH)
6.1 Un enfoque a nivel nacional para integrar los productos forestales no maderables y la bioeconomía: el ejemplo de Argentina	Sandra Sharry (Universidad Nacional de La Plata - UNLP)
6.2. Bioeconomía de productos forestales no maderables en el Escudo Guayanés: contexto histórico, desafíos y oportunidades actuales a partir del caso del açai	Janaína Diniz (Universidad de Brasilia - UnB)
7. Bioeconomía de los PFNM en América Latina: Caso de las concesiones comunitarias en Guatemala	Fernando Carrera (CATIE) Juan Pablo Rodríguez (CATIE) Julio Madrid (ACOFOP)
8.1 Experiencias de aprovechamientos de PFMB (Mimbre) en Honduras” Caso: Mezapita, Arizona	Marvin Agidero (Fundación Madera Verde – FMV)
8.2 Almendra Chiquitana <i>Dipteryx alata</i> . Experiencias en el desarrollo de la cadena de valor de la Almendra Chiquitana (<i>Dipteryx alata</i>) en Bolivia.	Javier Coimbra (Fundación para la conservación del bosque seco chiquitano – FCBC)

8.3 Especies forestales con potencial para emprendimientos Regionales con PFCM	William Montero Flores (INISEFOR – Universidad Nacional - UNA)
Módulo III. Construcción de mercados justos para la bioeconomía de los PFCM	
9. Cadenas de valor en el contexto de los PFCM	Evelyn Chaves (CATIE)
10.1 Circuitos cortos de comercialización en el contexto de los productos forestales non maderables	Janaína Diniz (Universidad de Brasília - UnB)
10.2 Proyecto USUBI: Ecorregión Selva Paranaense	Marina Parra Gésica Suárez
11. Diversidad e Inclusión en la Gestión de PFCM	Natalia Ruiz-Guevara (RLABM)
Módulo IV. ¿Cómo es la bioeconomía de PFCM en mi país?	
12. Red BioForestALC: taller de seguimiento	Max Yamauchi (CATIE – RLABM)
13. Presentación de experiencias de participantes	Leslie Morrison (CATIE – RLABM) (Facilitación)
14. Presentación de trabajos y cierre “claves para desbloquear la bioeconomía de los PFCM en AL”	Max Yamauchi (CATIE – RLABM) Leslie Morrison (CATIE – RLABM)



Figura 2 Resumen esquemático de la participación y estructura del curso.

4.2 Dinámica de las clases

A diferencia de otras modalidades de curso virtual, en que el estudiante apenas accede a videos y materiales grabados, en el presente curso, ambos profesor y estudiante, se encontraban virtualmente presentes, permitiendo una interacción en tiempo

real y una experiencia más enriquecedora. Los encuentros se desarrollaron en la plataforma digital ZOOM, en la cual los estudiantes accedían con el uso de un enlace compartido en el inicio del curso (Figura 3).

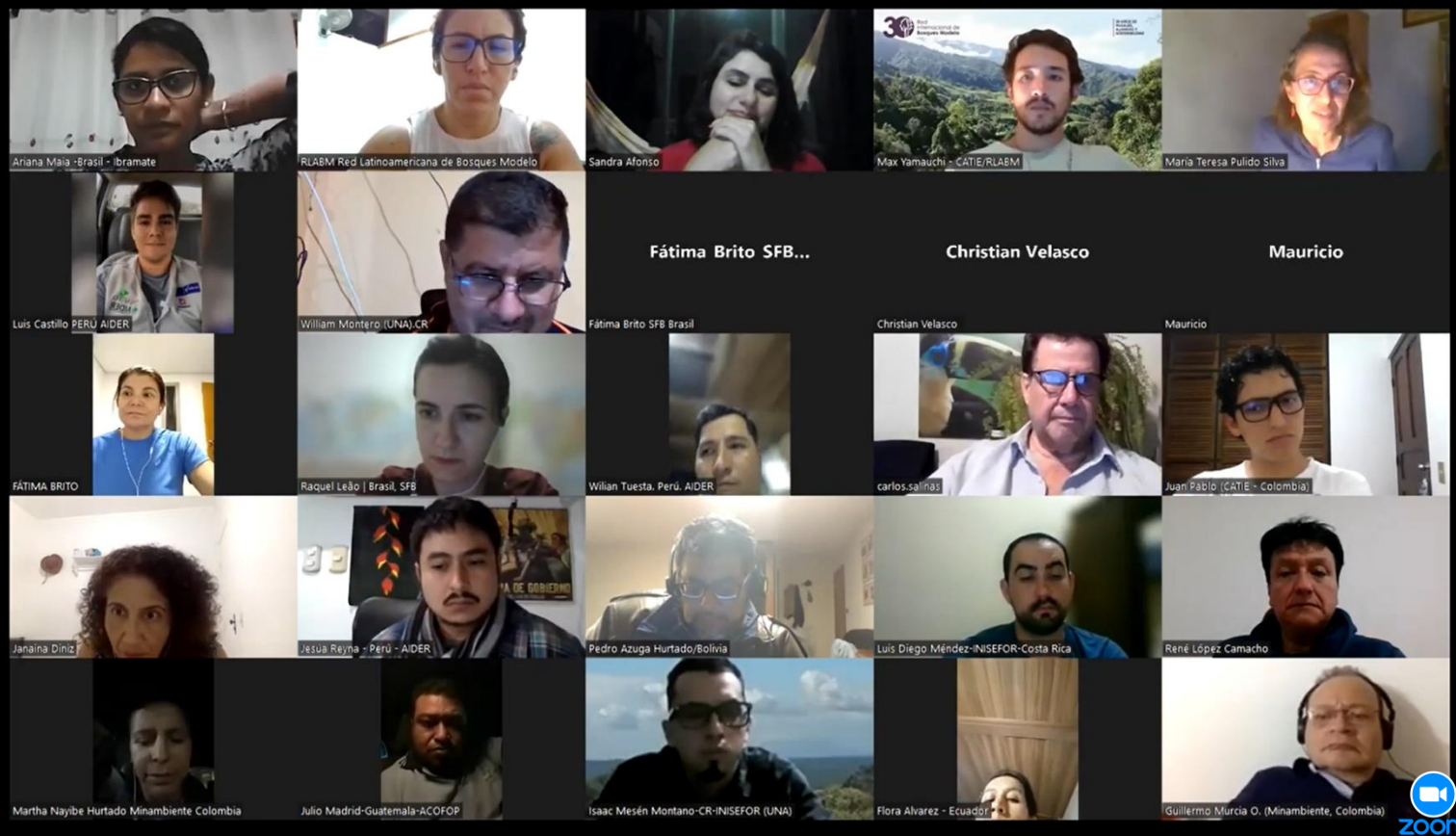


Figura 3 Participantes conectados en la plataforma ZOOM durante sesión del curso.

Las clases se presentaron en un conjunto de conferencias dictadas por instructores de reconocida experiencia sobre temas claves y pioneros en la temática de la bioeconomía, productos forestales no maderables, también con énfasis a temas relacionados al manejo sostenible de bosques naturales, gobernanza, comercialización, género y otros temas de estrecha relación, conforme visto en el Cuadro 1.

De modo general, los profesores compartían su pantalla en la plataforma, y presentaban el tema con auxilio de una presentación en Power Point (Figura 4 y 5). La interacción profesor-estudiante era variable conforme la dinámica que cada instructor proponía. En general, los estudiantes hacían comentarios y preguntas escritas en el 'chat', o mismo oralmente utilizando los micrófonos, y el profesor las contestaba.



What is the bioeconomy?

Overview of related terms

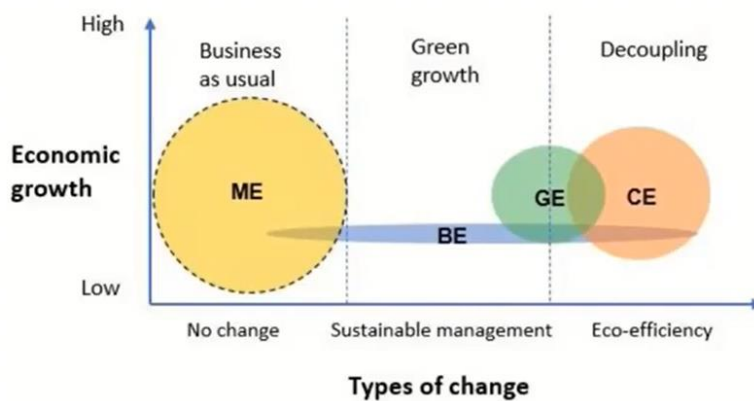


Figure 1. The positioning and overlaps between the standard market economy (ME), circular economy (CE), green economy (GE), and bioeconomy (BE) in relation to economic growth and means of change, with shaded areas reflecting the number of published studies (derived from [1,12]).

Piplani, M. and Smith-Hall, C. 2021. Towards a global framework for analysing the forest-based bioeconomy. *Forests* 12, 1673.

Figuras 4 Conferencias realizadas por expertos de distintas partes de América Latina y otras regiones. Arriba, María Teresa Pulido (Colombia). Abajo, Carsten Smith-Hall (Dinamarca)

Sesión 8 – Módulo II

Intercambio de experiencias en PFNM en Latinoamérica

Javier Coimbra (Bolivia)
William Montero (Costa Rica)
Marvin Agidero (Honduras)

Programa de formación

La bioeconomía de los productos forestales no maderables en América Latina

CATIE Solutions for environment and development Soluciones para el ambiente y desarrollo

Red Latinoamericana de Bosques Modelo **RLBM** Latin American Model Forest Network

Figura 5 Carátula de uno de los foros desarrollados en el curso.

A parte de las conferencias, en la sesión 12 también se ha desarrollado un taller con el objetivo de darle continuidad a las discusiones arrancadas en el proceso BioForestALC. Se dividieron los participantes en 3 grupos temáticos: Conocimiento/investigación, construcción de mercados justos, verdes e inclusivos y formación de

capacidades. Para cada grupo se les hizo la pregunta orientadora “¿Qué es necesario para desbloquear la bioeconomía del bosque y PFNM, considerando cada tema?” A partir de eso, cada grupo discutía y seleccionaba problemas prioritarios, soluciones y acciones concretas necesarias (Figura 6).

¿Qué es necesario para desbloquear la bioeconomía del bosque y PFNM, considerando la construcción de mercados justos verdes e inclusivos?

Problema prioritario	Solución(es)	Acciones concretas
<p>No sabemos orientar nuestros productos.</p> <p>Falta de actores en el desarrollo de un producto.</p> <p>Falta de creatividad para crear mercados.</p> <p>Trabajo con materia prima de estación que no está disponible todo el año.</p> <p>Desconocimiento sobre los PFNM por la sociedad.</p> <p>Desconocimiento sobre los escenarios de mercado.</p> <p>Desconocimiento de parte de la empresa sobre la dinámica de los PFNM.</p> <p>Falta de articulación entre los actores de la cadena productiva.</p>	<p>Crear equipos mas interdisciplinarios.</p> <p>Buscar mercados mas pequeños/selectivos.</p> <p>Tecnologías de almacenamiento para cuando hay más demanda.</p> <p>Organizaciones de apoyo para los emprendimientos con PFNM.</p> <p>Ordenamiento territorial de los PFNM, no asumir el bosque como un todo.</p> <p>Mapeo de sp de acuerdo a su productividad.</p> <p>Etiquetados completos.</p> <p>Formación de asociaciones/cooperativas cuando los rendimientos son bajos.</p>	<p>Crear organismos de soporte que cubran los aspectos sociales, ecológicos y económicos.</p> <p>Elaborar fichas técnicas sobre las características de los productos para generar información más clara.</p> <p>Conexiones con entidades ya consolidados (ej, Natura).</p> <p>Estrategia de mercadeo para alimentos: degustaciones. Análisis sensorial.</p> <p>Comunicación y publicidad!</p> <p>Estudio de mercado.</p> <p>Redes sociales (elevator pitch)</p> <p>Articulacion con otras facultadas de las universidades</p>

Jesús Reyna - Perú - AIDER

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

¿Qué es necesario para desbloquear la bioeconomía del bosque y PFNM, considerando generación de **CONOCIMIENTO / INVESTIGACIÓN?**



Problema prioritario

- Falta de incentivos institucionales
- Falta de inversión
- Falta de Educación Ambiental
- Formación de capacidades
- Falta de interacción entre pesquisa y extensión rural en las Universidades.
- Posgrado si se enseña sobre PFNM, no en la carrera de grado (BRA).
- Subproductos del Bosque (opcional) COL
- Universidades en áreas rurales.
- Conocimiento Tradicional vs Conocimiento Científico.
- Falta de transferencia de conocimiento.

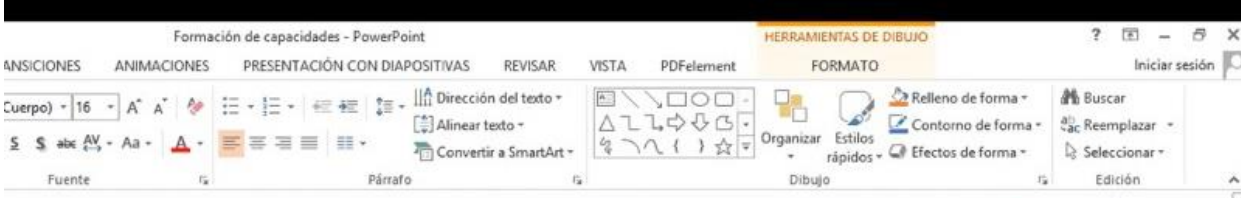
Solución(es)

- Financiamiento nacional e internacional
- Mas presencia en universidades, carreras de grado (Forestal / Agronomía / Biología / Ing. Ambiental).
- Crear áreas vinculadas a los PFNM en instituciones gubernamentales vinculadas a investigación.
- Potenciar el conocimiento tradicional a través de la gestión del conocimiento.

Acciones concretas

- Bioforestlac en Colegios, Ministerios Universidades etc!
- Capacitaciones en territorio por proyectos internacionales, universidades, estado nacional.
- Mas Interacción entre los actores vinculados a los PFNM y otros sectores vinculados.

Activar Windows



¿Qué es necesario para desbloquear la bioeconomía del bosque y PFNM, considerando la **FORMACIÓN de CAPACIDADES?**

Problema prioritario

Existe el conocimiento tradicional de los bosques, de los PFNM. No tienen conocimiento de tecnologías para generar un valor agregado a los PFNM.

Falta de formación y capacitación en lo administrativo, en lo comercial (generar convenios acuerdos con compradores, etc).

Su productos no tienen reconocimientos, no tiene registro sanitarios, habilitación.

Fortalecimiento de PFNM en la formación de los/as técnicos/as que trabajan en las comunidades.

Organización de las/os recolectores.

Solución(es)

Fortalecimiento de las capacidades en cuanto a la formación en el manejo de los PFNM en las comunidades.

Formación en institutos/universidades tanto formal como informal, sobre el manejo de PFNM a los técnicos/agentes de gobiernos.

Darle el valor a los conocimientos tradicionales de las comunidades en cuanto al manejo de los PFNM.

Acciones concretas

Desarrollo de programas formativos en PFNM en las comunidades

Desarrollar programas formativos a los usuarios de la bioeconomía

Figura 6 Taller de discusión en grupos: seguimiento al BioForestALC.

4.3 Plataforma virtual

El curso también contó con el uso de la plataforma Google Drive, donde se utilizó una carpeta compartida con los diferentes materiales del curso.

Para cada una de las sesiones y temáticas trabajadas, se compartió un conjunto de materiales didácticos y de apoyo. Para cada temática se compartió: el resumen profesional del presentador o presentadora (Figura 10), la grabación de la clase, el archivo de la presentación (PDF), y materiales complementarios (documentos, vídeos, enlaces, Figura 7). Los estudiantes eran invitados a revisar cada documento y, principalmente a los que no lograron estar presencialmente, a asistir la grabación de la sesión

Revisar:

<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1AF3A7KsFKaHXsZThRBhnl8ld0EWJzLro>

4.4 Evaluación

Finalmente, como requisito para la aprobación en el programa, los estudiantes fueron instruidos a completar un formulario de mapeo de experiencias de manejo de productos forestales no maderables en América Latina. Este formulario estaba alineado

al existente en una plataforma creada en el marco del BioForestALC, y sedeado en la plataforma PRIC de la OTCA. Al final el objetivo era que los estudiantes, con el formulario llenado en Word, pudieran subir las informaciones online. No obstante, la plataforma tuvo unos pequeños problemas y esta etapa no se realizó. La entrega del formulario, junto con una asistencia mínima de 65%, fue utilizada como un criterio base para la aprobación final de cada participante.

Además de las conferencias, se realizaron presentaciones voluntarias por parte de los participantes, en donde se tuvo la oportunidad de compartir y conocer experiencias de los diversos países representados. Esta fue una dinámica muy enriquecedora visto que los participantes pudieron conocerse mejor y divulgar sus trabajos. Cada presentación tuvo una duración corta de 5 minutos, en la cuál el participante hacía una contextualización resumida de la experiencia con sus desafíos y éxitos. En la figura 8 se puede ver algunos ejemplos de los temas compartidos y en el cuadro 2 se pueden verificar los temas y personas que presentaron. Esta actividad fue totalmente voluntaria y no contó como requerimiento para la aprobación en el programa.

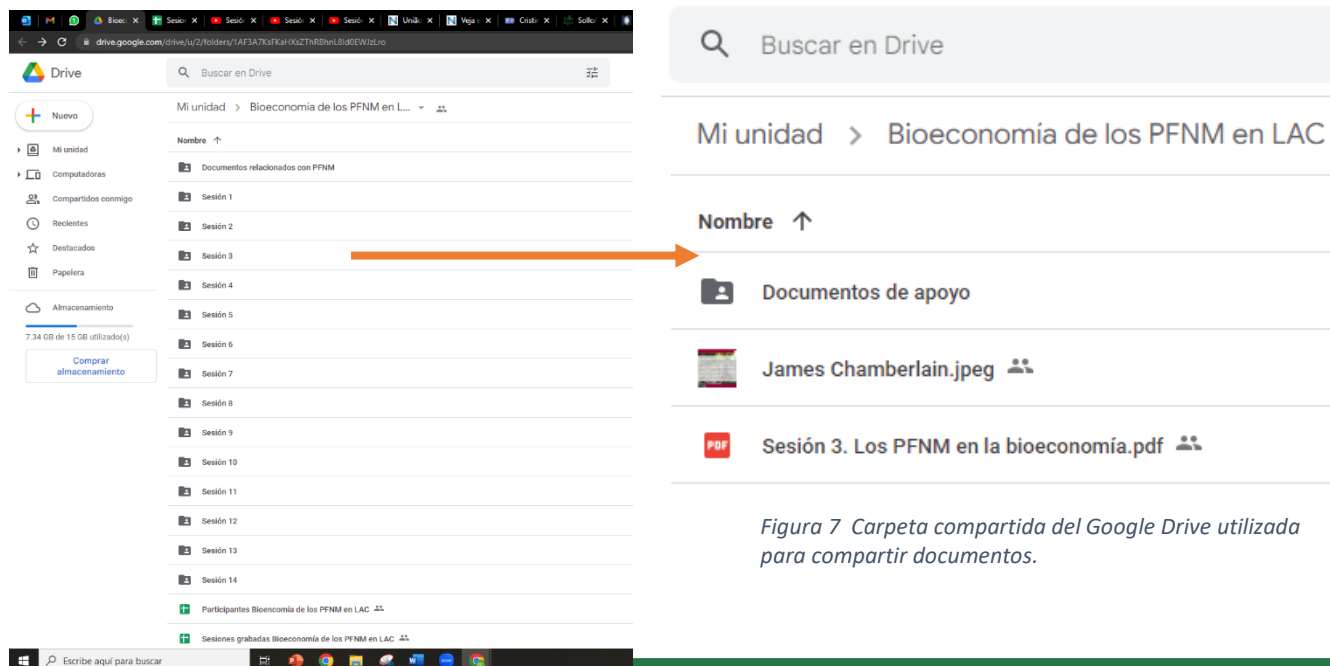


Figura 7 Carpeta compartida del Google Drive utilizada para compartir documentos.

Algarrobina: producto del aprovechamiento y transformación de la vaina de algarrobo (*Prosopis pallida*) del bosque seco de Piura, Perú

Proyecto: Mejoramiento de la cadena productiva de la algarroba para la sostenibilidad social y económica en dos comunidades del bosque tropical seco de Piura, Perú

Financiado por el Fondo de las Américas
AIDER
2012-2014



Figura 8 Presentaciones voluntarias sobre experiencias de los participantes.

Tabla 2 Programa de la sesión de intercambio de experiencias entre los participantes del curso.

Lunes 14 de noviembre – 1era parte			
Horario	Expositor	Experiencia	País
4:10 – 4:15	Jackson Fernando Rêgo Matos	Cinturão Cultural do Tapajós: Bioeconomia de Produtos da Floresta	Brasil
4:16 – 4:21	Shalom Natalia Sanchez Quintero	Manejo de <i>Oenocarpus bataua</i> y <i>Euterpe precatoria</i> en Comunidades en el departamento de Guaviare Colombia	Colombia
4:22 - 4:27	Pedro Azuga Hurtado	Café orgánico de sistemas agroforestales en Caranavi, acceso a mercados de cafés selectos	Bolivia
4:28 – 4:33	Juan Pablo Moro	PFNM en Argentina - Experiencia USUBI - Experiencia Chilto o Tomate de Arbol	Argentina
4:34 – 4:39	Windsor Gerdil Grandez Navarro	Aprovechamiento de semillas y suelo de bosques naturales de comunidades nativas para la reproducción de especies endémicas de la amazonia	Perú
4:40 – 4:45	Fátima Brito	BIOTEC e Certificação Internacional para o BARU em Arinos, MG, Brasil.	Brasil
4:46 – 5:05	Preguntas/comentarios		
5:05 – 5:10	RECESO		
Lunes 14 de noviembre – 2da parte			
Horario	Expositor	Experiencia	País
5:11 – 5:16	Jesúa Roberto Reyna Méndez	Algarrobina: producto del aprovechamiento y transformación de la vaina de algarrobo (<i>Prosopis pallida</i>) del bosque seco de Piura, Perú	Guatemala
5:17 – 5:22	Daniela Dalzotto	Proteínas nativas: el potencial antioxidante de proteínas de plantas nativas de Argentina para su revalorización y uso sustentable	Argentina
5:23 – 5:28	René Lopez Camacho	PFNM en Colombia. Consideraciones para su desarrollo	Colombia
5:29 – 5:34	Ariana Maia	llecturismo - Turismo com Erva-mate	Brasil
5:35 – 5:40	Marianela Scharschinger	Reverdecer - Somos Red	Argentina
5:41 – 5:55	Preguntas/comentarios		

5 Comunicación y videos

Visto la complejidad de mantener la dinámica, cohesión y actividad de un curso virtual como este, la coordinación apostó en un diálogo cercano y frecuente con el grupo de estudiantes. Para esto, además del uso de correos electrónicos formales, se creó un grupo de WhatsApp con los participantes, utilizado para generar un ambiente más ‘próximo’ y rápido entre los estudiantes y coordinadores del curso. En este espacio, los coordinadores con frecuencia recordaban las actividades a ser realizadas, postaban informaciones sobre las próximas sesiones y presentadores, y también los enlaces para las grabaciones en YouTube.

La dinámica generada con el grupo de WhatsApp se demostró muy efectiva y eficiente, tanto en la diseminación de información, como para la resolución de dudas y problemas que surgían en el curso. Además, se resalta la disponibilidad de los coordinadores para el apoyo logístico prácticamente a cualquier hora del día, durante todo el curso (Figura 9 y 10).

Igualmente, se destaca el esfuerzo del equipo de coordinación para generar materiales visualmente atractivos y agradables para los estudiantes. Como parte del proceso de aprendizaje y comunicación, se editaron 20 videos de las sesiones grabadas y de introducción al curso.

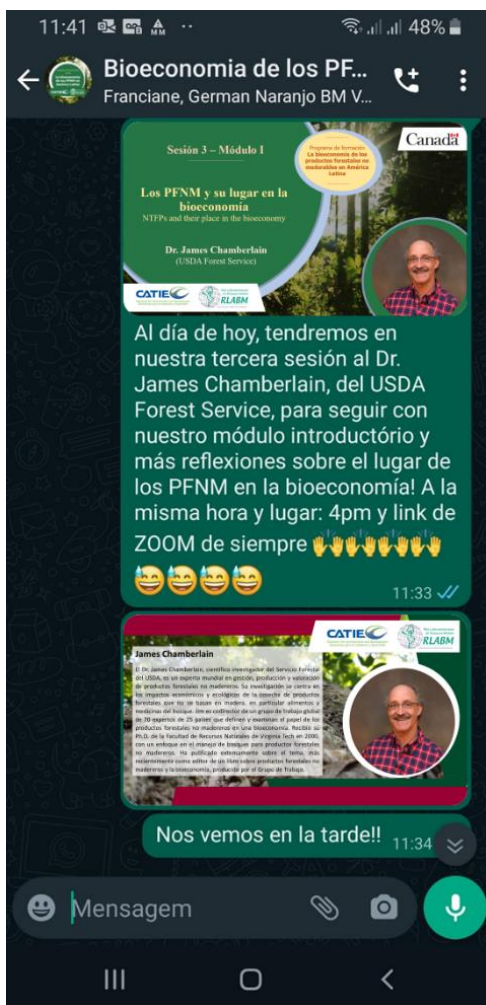


Figura 9 Grupo de WhatsApp utilizada para mayor proximidad y agilidad en la comunicación y resolución de problemas del curso.

Sandra Sharry

Doctora en Ciencias Naturales (Universidad Nacional de La Plata-UNLP-Argentina)- Profesora Titular - Investigadora Categoría 1-de la Universidad Nacional de La Plata y de la Universidad Nacional de Río Negro, Argentina. Coordinadora del Centro Experimental de Propagación Vegetativa. Fue la Coordinadora del Proyecto Uso sustentable de la Biodiversidad en Bosques de alto valor de conservación-Argentina (Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible de la Nación-PNUMA-GEF). Vice-Presidente de ProDiversitas (Programa Panamericano de Defensa y Desarrollo de la Diversidad biológica, cultural y social). Fue coordinadora de la Mesa de Bioeconomía Forestal (MINCyT). Miembro de la Comisión Asesora en Bioeconomía, Secretaría de Agricultura y Pesca de la Nación.



James Chamberlain

El Dr. James Chamberlain, científico investigador del Servicio Forestal del USDA, es un experto mundial en gestión, producción y valoración de productos forestales no madereros. Su investigación se centra en los impactos económicos y ecológicos de la cosecha de productos forestales que no se basan en madera, en particular alimentos y medicinas del bosque. Jim es codirector de un grupo de trabajo global de 70 expertos de 25 países que definen y examinan el papel de los productos forestales no madereros en una bioeconomía. Recibió su Ph.D. de la Facultad de Recursos Naturales de Virginia Tech en 2000, con un enfoque en el manejo de bosques para productos forestales no madereros. Ha publicado extensamente sobre el tema, más recientemente como editor de un libro sobre productos forestales no madereros y la bioeconomía, producido por el Grupo de Trabajo.



Figura 10 Reseña de los panelistas Sandra Sharry, de Argentina, y James Chamberlain, de Estados Unidos, compartida con los estudiantes en el grupo de WhatsApp y en la plataforma de Google Drive.

6 Evaluación y resultados

Como parte del proceso de cierre del curso, los estudiantes aprobados y panelistas recibieron certificados con el sello de la RLABM y el CATIE. El formato de los certificados puede ser revisado en el Anexo 3. Además, los estudiantes fueron invitados a completar una encuesta de evaluación interna del curso (utilizando la herramienta Google Forms), con el objetivo de retroalimentación y mejora de este.

En los gráficos abajo, se resumen los principales resultados de esta evaluación (a partir de 47 evaluaciones realizadas):

- Cerca de 48.9% de los participantes expresaron haber excedido sus expectativas sobre el curso, mientras que 51.1% mencionan tenerlas satisfecho (Figura 11). Ningún participante estuvo insatisfecho con el curso.
- Aproximadamente 98% del grupo se presentó un alto nivel de satisfacción con la calidad y pertinencia de los temas impartidos (Figura 12);

- Aproximadamente 63.8% de los participantes han estado totalmente satisfechos con la calidad de las exposiciones. Los restantes se presentaron satisfechos con las mismas (Figura 13);
- 68.1% de los participantes demostraron estar completamente satisfechos con la calidad del material didáctico distribuido y 25.5% satisfechos (Figura 14);
- 87.2% de los participantes estuvieron muy satisfechos con la coordinación del curso y 10.6% satisfechos (Figura 15)

Piense en las expectativas que presentó al inicio del curso, en función a los objetivos expresados en el programa de este evento (marque la casilla correspondiente):

47 responses

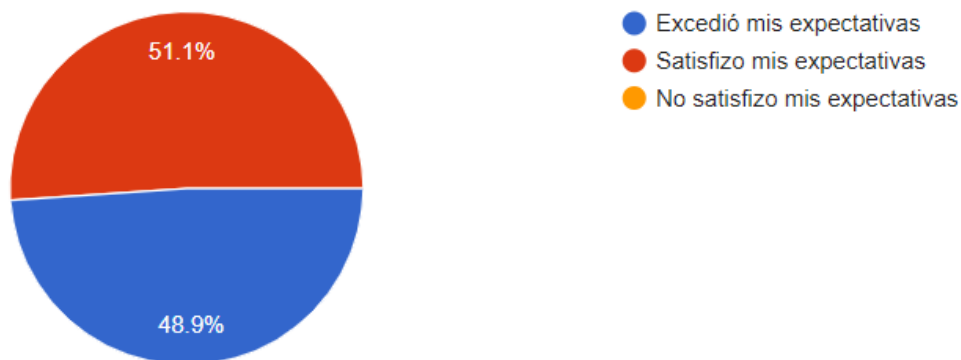


Figura 11 Satisfacción de las expectativas de los participantes del curso como parte de la evaluación de retroalimentación.

Algunos de los comentarios generales sobre las expectativas y desarrollo del curso:

‘Por el contenido preciso, ejemplificado, equipo muy bueno’

‘Fue muy enriquecedor, mis expectativas eran muy alta, y lograron satisfacerla’

‘Porque trouxe temas específicos e exemplos de bioeconomia na prática, que ajuda a ter várias ideias para desenvolver e pensar a bioeconomia no meu país’

‘Ha sido un muy buen curso de interiorización a los PFNM de América Latina. Siendo del Sur del continente vemos como los agroecosistemas varían de gran manera a lo largo de las diferentes latitudes y es un placer observar la biodiversidad que tenemos’

‘Cada uno de los participantes tenía mucho que aportar, la coordinación fue excelente y logramos tener un intercambio de experiencias muy enriquecedor’

‘Pasar del marco teórico conceptual a las diferentes experiencias de todos los participantes ha sido bastante enriquecedor’

‘La información brindada sobre el curso antes de su inicio fue suficiente y muy transparente, se dictó exactamente lo que se prometió’

‘Los expositores de gran nivel, la experiencia y diversidad de participantes de diferentes países’

‘Fueron abordados diferentes temáticas, que sirven de referencia para algunos procesos locales donde vengo trabajando, por otro lado, se logró tener acercamiento con metodologías o conocimientos prácticos, que orientan acciones en nuestros territorios...’

‘Muy buena la diversidad de experiencias de PFNM compartidas, además de conocer colegas que trabajan en el territorio para el desarrollo de PFNM, de la Bioeconomía’

a. Calidad del programa del curso: importancia de los temas impartidos.

47 responses

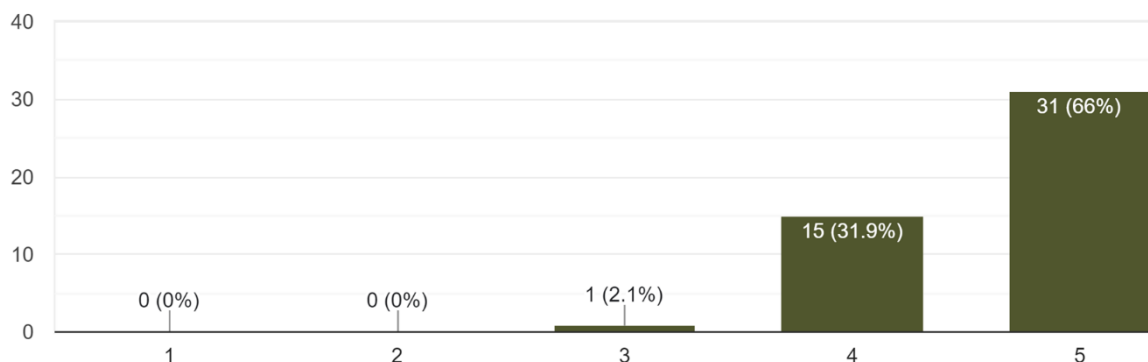


Figura 12 Calidad y pertinencia de los temas impartidos, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).

a. Presentación de los temas (exposición en sí).

47 respuestas

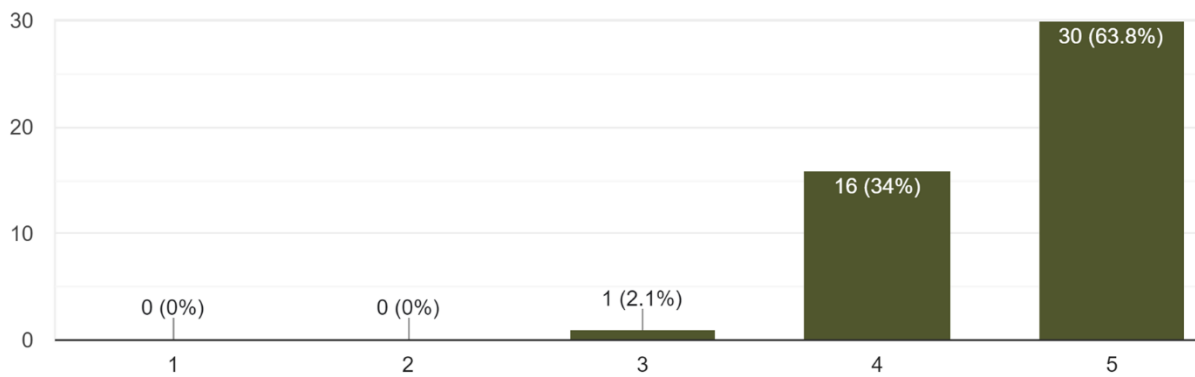


Figura 13 Calidad de las presentaciones impartidas, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).

a. Calidad del material didáctico distribuido.

47 respuestas

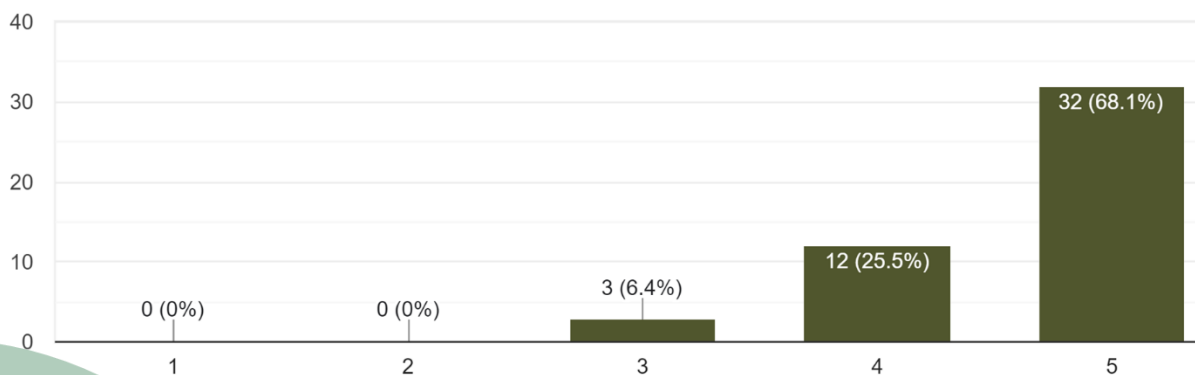


Figura 14 Calidad del material didáctico distribuido, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).

e. De los coordinadores del curso

47 responses

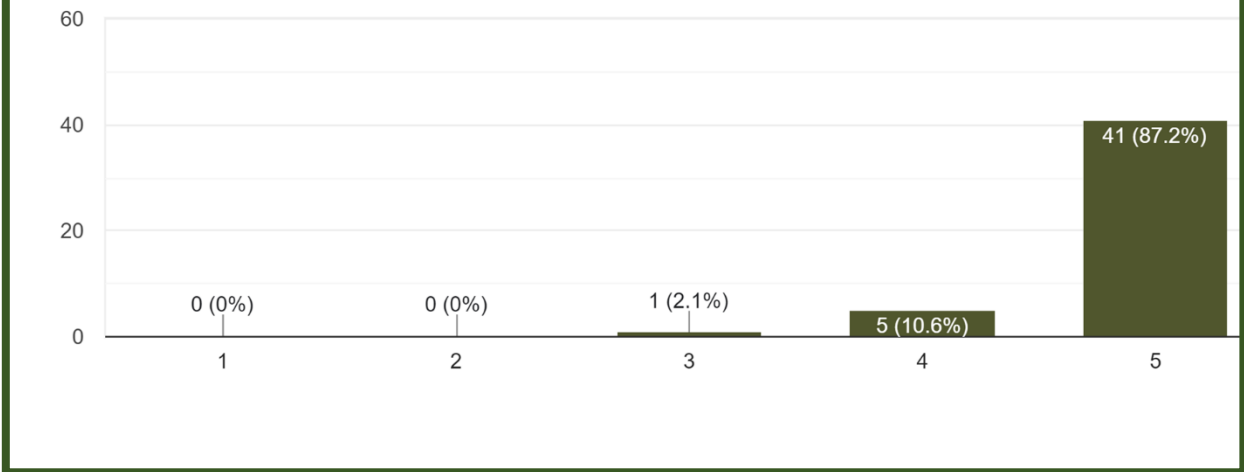


Figura 15 Calidad de la coordinación del curso, como parte de la evaluación de retroalimentación del curso (1 = Muy insatisfecho, 5 = Muy satisfecho).

7 Coordinación

La coordinación y realización del curso estuvo a cargo de las siguientes personas:

COMITÉ ORGANIZADOR

Personal	Posición	Contacto
Max Yamauchi	Coordinación CATIE /RLABM Unidad de Acción Climática	CATIE 7170, Turrialba, Costa Rica, max.yamauchi@catie.ac.cr
Leslie Morrison	Coordinación CATIE /RLABM	CATIE 7170, Turrialba, Costa Rica, leslie.morrison@catie.ac.cr

Anexos

Anexo 1 Cronograma del curso

Cronograma

Módulo 1 <i>Introducción a la bioeconomía del bosque y los PFNM</i>	03/10 - lunes Introducción y problematización sobre los bosques de ALC <i>Róger Villalobos – CATIE (Costa Rica)</i>	05/10 - miércoles Introducción conceptual sobre bioeconomía y bioeconomía de los bosques <i>Carsten S. Hall – U. of Copenhagen (Dinamarca)</i>
	10/10 - lunes Los PFNM y su lugar en la bioeconomía <i>James Chamberlain - US Forest Service (EUA)</i>	12/10 - miércoles Los PFNM en ALC <i>Róger Villalobos - CATIE (Costa Rica)</i>
	17/10 - lunes Estudios de caso 1: La bioeconomía de los PFNM en ALC <i>Sandra Afonso – SFB (Brasil)</i> <i>María Teresa Pulido (México)</i>	19/10 - miércoles Estudios de caso 2: La bioeconomía de los PFNM en ALC <i>Sandra Sharry – ULNP (Argentina)</i> <i>Janaina Diniz – UnB (Brasil)</i>
	24/10 - lunes Potencialidades del manejo forestal comunitario: el ejemplo de Guatemala <i>Fernando Carrera - CATIE (Perú)</i> <i>Juan Pablo Rodríguez (Colombia)</i>	26/10 - miércoles Intercambio de experiencias <i>Panelistas invitados</i>
Módulo 2 <i>La bioeconomía de los PFNM en América Latina y el Caribe</i>	31/10 - lunes Cadenas de valor de los PFNM <i>Evelyn Chaves (CATIE – Costa Rica)</i>	02/11 - miércoles Circuitos cortos de comercialización en el contexto de los PFNM <i>Janaina Diniz - UnB (Brasil)</i> <i>Marina Parra (Argentina)</i>
	07/11 - lunes Reflexiones sobre la “comoditización” de los PFNM <i>Natalia Ruiz Guevara – RLABM/Helvetas (Perú)</i>	09/11 - miércoles Red BioForestALC: taller de seguimiento OTCA <i>Max Yamauchi y Neluce – IPÊ (Brasil)</i>
	14/11 - lunes Presentación de trabajos <i>Estudiantes</i> Moderación: Leslie Morrison – CATIE (Bolivia)	16/11 - miércoles Las claves para desbloquear la bioeconomía con PFNM Conclusiones y cierre <i>Max Yamauchi – CATIE (Brasil)</i>

Anexo 2 Portada del evento y link de video resumen.



The banner features a background image of a forest with sunlight filtering through the trees. At the top left, there are logos for CATIE (Solutions for environment and development, Soluciones para el ambiente y desarrollo), RLABM (Red Latinoamericana de Bosques Modelo), and BioForestALC. At the top right is the Canada logo. The central text is contained within a dark green rounded rectangle with a white border.

Programa de formación virtual
La bioeconomía de los productos forestales no maderables en América Latina:
¿Puede la bioeconomía dar valor al bosque y mejorar la vida de sus comunidades?

03 de octubre – 16 de noviembre, 2022

Resumen Retrospectivo - <https://youtu.be/le-oAKof1zY>

Carpeta compartida con materiales:

<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1AF3A7KsFKaHXsZThRBhnL8Id0EWJzLro>

Anexo 3 Formato del certificado entregado a los participantes aprobados en el curso.



**La Red Latinoamericana de Bosques Modelo
La Unidad de Acción Climática del CATIE**

otorgan el presente certificado a

Nombre del participante

por participar em el Programa de Formación Virtual

La bioeconomía de los productos forestales no maderables en América Latina: ¿Puede la bioeconomía dar valor al bosque y mejorar la vida de sus comunidades?

CATIE, Costa Rica, del 3 de octubre al 16 de noviembre de 2022


M.Sc. Fernando Carrera
Unidad de Acción Climática - CATIE
Red Latinoamericana de Bosques
Modelo -RLABM

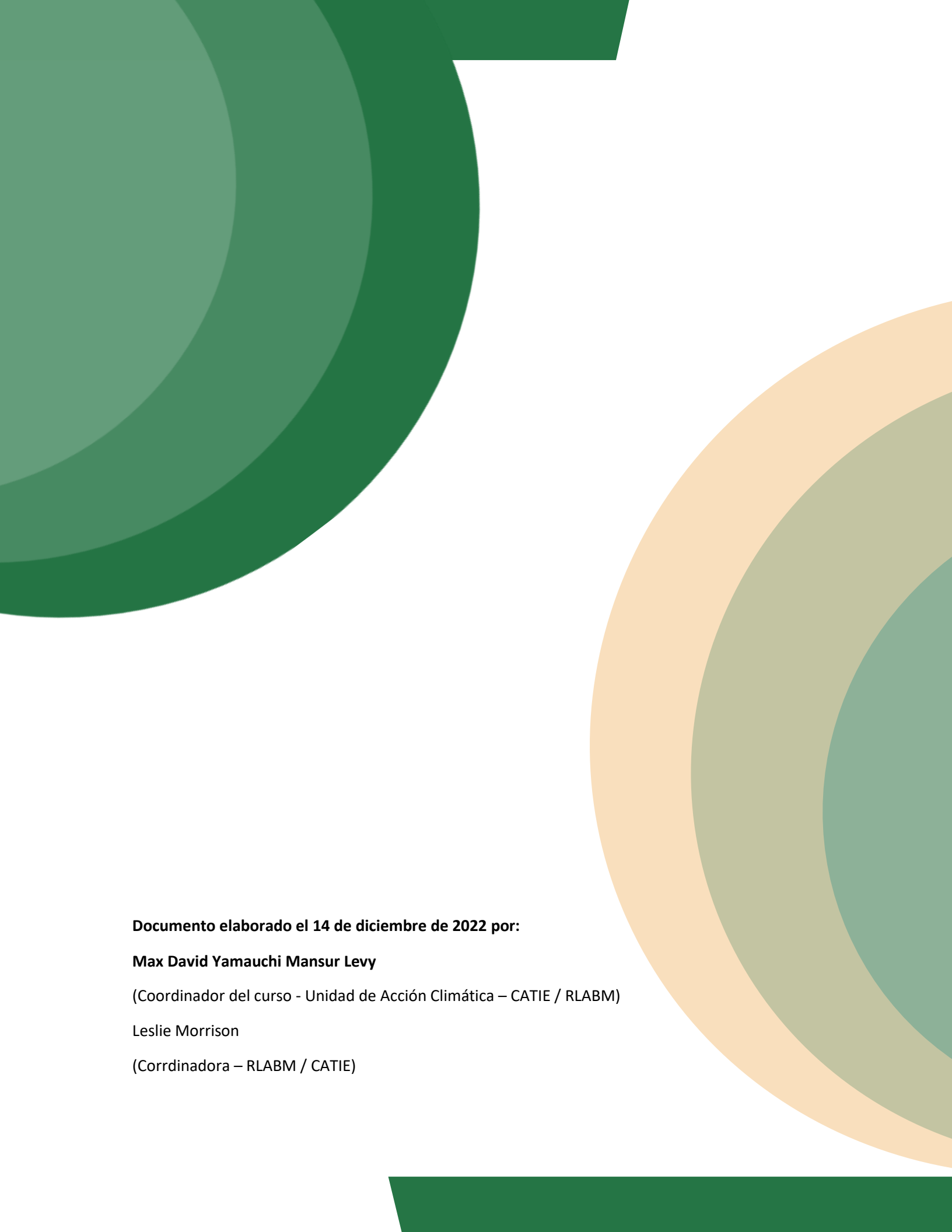



Max Yamauchi Levy
Coordinación - CATIE/RLABM

Anexo 4 Lista de participantes.

Nombre	Sexo	Correo	País
Alejandra Chaves	m	alexandra.chaves@iica.int	Uruguay
Ana Elizabeth Centeno	m	nomaderables1@acofop.org	Guatemala
Ariana Maia	m	inovamate1@gmail.com	Brasil
Braulio Cantera	h	braulio.cantera@iica.int	Uruguay
Carlos Humberto Bernal Arteaga	h	carlosbernal@ecosistemas-sa.com	Colombia
Carlos Salinas	h	carlos.salinas@otca.org	Brasil
Charla Basília Schinaider Segundo	m	charlaschinaider@gmail.com	Brasil
Christian Velasco	h	christian.velascoruano@fao.org	Ecuador
Cristian Ivan Escalier	h	iescalier@bmj.org.ar	Argentina
Daniela Dalzotto	m	danielacdalzotto@gmail.com	Argentina
Denyse Mello	m	denysemello@gmail.com	Brasil
Dulima Mosquera	m	dulimamosquera@gmail.com	Colombia
Edwin Seir Vega Murillo	h	vegaforestal@outlook.com	Honduras
Estefania Arias	m	stfany.eco@gmail.com	Ecuador
Flora Concepcion Alvarez Vega	m	florales_2008@yahoo.es	Ecuador
Franciane Santana	m	enfengfranciane@gmail.com	Brasil
Gerardo Campos	h	camposgerardo1996@gmail.com	Costa Rica
Germán Darío Naranjo Narváez	h	germannaranjoambiental@gmail.com	Colombia
Guillermo Murcia Orjuela	h	GMurcia@minambiente.gov.co	Colombia
Henry Mendoza Avilés	h	henry.mendozaaavi@ug.edu.ec	Ecuador
Henry Sanchez	h	Henry.sanchez.toruno@una.cr	Costa Rica
Isaac Mesén Montano	h	ismemo27@gmail.com	Costa Rica
Ivan Camilo Trimiño Flórez	h	ivantrimino@gmail.com	Colombia
Jackson Rego	h	jacksonregomatos@gmail.com	Brasil
Jesúa Roberto Reyna Méndez	h	jreyna@aider.com.pe	Perú
Jhoselin Sanchez	m	jhoselinbelensanchezgalarza21@gmail.com	Bolivia
Johanna Díaz	m	forest4thesoul@gmail.com	Colombia
Jorge Emilio Soza Chi	h	nomaderables2@acofop.org	Guatemala
Jose Heriberto Rosa Ramos	h	jrosa@maderaverde.org.hn	Honduras
Juan Mauricio Muñoz Ordoñez	h	maurimunoz_7@hotmail.com	Ecuador
Juan Pablo Moro	h	jpmoro@ambiente.gob.ar	Argentina
Juan Pablo Rodriguez Garavito	h	juan.rodriguez@catie.ac.cr	Colombia
Judith Verónica Castillo Escobar	m	jcastillo1206.jc@gmail.com	Ecuador
Juliana Simionato	m	juliana.simionato.costa@gmail.com	Brasil
Julio Javier Madrid Cruz	h	gerencianomaderables@acofop.org	Guatemala
Kaliandra Cristina Lobato de Vasconcelos	m	kalilobato06@gmail.com	Brasil

Karina Mariel Bustamante	m	kariibustamante@gmail.com	Argentina
Karolino Torres Quintanilha	h	karolinatorres@gmail.com	Brasil
Kelly Soraya da Luz	m	kellysoraia79@gmail.com	Brasil
Luis Diego Mendez	h	luis.mendez.mejias@una.ac.cr	Costa Rica
Luis Javier Castillo Mena	h	lcastillo@aider.com.pe	Perú
María Alexandra Moreira	m	alexandra.moreira@otca.org	Brasil
Maria Cielo Gomez Taffarel	m	tgomez@agro.uba.ar	Argentina
Maria de Fátima de Brito Lima	m	fatima.lima@agro.gov.br	Brasil
María Emilia Bustamante	m	maebustamantew@gmail.com	Bolivia
Marianela Belen Scharschinger	m	marianelasch19@gmail.com	Argentina
Mariely Negrette Castro	m	mariely.negrette@saviabolivia.org	Bolivia
Marta Nayibe Hurtado Arenas	m	Nhurtado@minambiente.gov.co	Colombia
Pedro Azuga Hurtado	h	pedroazuga@yahoo.es	Bolivia
Raquel Álvares Leão	m	raquel.leao@agro.gov.br	Brasil
Renan Cezar da Silva	h	renan.silva@meioambiente.mg.gov.br	Brasil
René López Camacho	h	rlopezc@udistrital.edu.co	Colombia
Ruth Margarita Medina	m	margarita.medina@otca.org	Brasil
Sergio Torrego	h	sntorrego@unrn.edu.ar	Argentina
Shalom Natalia Sanchez Quintero	m	shalomnataliasanchez@gmail.com	Colombia
Simone Tenório	m	simone.tenorio@ipe.org.br	Brasil
Vera Maria Gouveia	m	vera.gouveia@embrapa.br	Brasil
Vicente Guadalupe	h	vicente.guadalupe@otca.org	Ecuador
Wilian Tuesta	h	wtuesta@aider.com.pe	Perú
William Montero	h	montero.william@gmail.com	Costa Rica
Windsor Grandez	h	wgrandez@aider.com.pe	Perú



Documento elaborado el 14 de diciembre de 2022 por:

Max David Yamauchi Mansur Levy

(Coordinador del curso - Unidad de Acción Climática – CATIE / RLABM)

Leslie Morrison

(Corrdinadora – RLABM / CATIE)