

Reporte Técnico

Casos Emblemáticos y Lecciones Aprendidas del Proyecto “Innovación y Promoción del Bambú a Través de Procesos de Investigación – Acción para una Agricultura Resiliente en Colombia, Ecuador y Perú” - BAMBUZONÍA

2023

Organización Internacional del Bambu y el Ratán (INBAR)



© Organización Internacional del Bambú y el Ratán 2023

Esta publicación cuenta con licencia para su uso bajo la Atribución-No Comercial-CompartirIgual 3.0 España (CC BY-NC-SA 3.0 ES). Para ver esta licencia visite: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.es>

Acerca de la Organización Internacional del Bambú y el Ratán

La Organización Internacional del Bambú y el Ratán, INBAR, es un organismo intergubernamental dedicado a la promoción del desarrollo sustentable del bambú y el ratán. Para mayor información, por favor visitar www.inbar.int.

Acerca del presente Documento de Trabajo

Este trabajo es una publicación de INBAR producida como parte del Proyecto “Innovación y promoción del bambú a través de procesos de investigación-acción para una agricultura resiliente en Colombia, Ecuador y Perú - Bambuzonía”, financiado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de Naciones Unidas - FIDA, en articulación con la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria - AGROSAVIA, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador – MAG, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre de Perú - SERFOR, y con múltiples actores locales en los tres países de intervención.

Elaboración del Documento de Trabajo

Este trabajo contó con su sistematización por parte de Paola Pinto y Vanessa Pinto, Consultoras; con los aportes de Pablo Jácome Estrella y Pablo Izquierdo de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de INBAR y del equipo técnico del proyecto Bambuzonía en Colombia: Samuel Morales, Denix Villanueva; Ecuador: Carlos Falconí y Laura Alessio y Perú: Raphael Paucar y Bruno Cano.

Organización Internacional del Bambú y el Ratán

P.O. Box 100102-86, Beijing 100102, China Tel: +86 10 64706161; Fax: +86 10 6470 2166
Correo electrónico: info@inbar.int

© 2023 Organización Internacional del Bambú y el Ratán (INBAR)

Agradecimiento

El presente trabajo hace un reconocimiento a mujeres y hombres de la Amazonía de Colombia, Ecuador y Perú, particularmente a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas: Embera Chami Puro, Inga, Kichwa, Shuar, Wuaorani, Asháninkas, Yaneshas, Nomatsiguengas, Awajun y afrodescendientes, así como a desplazados y víctimas del conflicto armado y conflictos socio ambientales; también a los y las profesionales de las instituciones técnicas, organizaciones y entidades públicas y privadas vinculadas con Bambuzonía, quienes con sus saberes y experiencias posibilitaron la implementación de las actividades del proyecto y la generación de lecciones aprendidas.

Nuestra gratitud por todos sus valiosos aportes en la restauración y recuperación de los ecosistemas amazónicos, a través del uso sostenible del bambú.

Lista de Abreviaturas y Acrónimos

ABARC	African Bamboo and Rattan Congress
ACI	Agricultura Climáticamente Inteligente
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para El Desarrollo
AGROSAVIA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
ASOPRECOM	Asociación de Servicios Preservación y Comercialización del Bambú El Chaco
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEP	Colombia, Ecuador y Perú (Zona de Implementación del Proyecto Bambuzonía)
CIB	Círculo de Investigación del Bambú
CITE	Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CORPOAMAZONIA	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía
ETCSB	Escuela Taller de Construcción Sostenible con Bambú
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
CFC	Fondo Común para los Productos Básicos (Siglas en inglés)
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de Naciones Unidas
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FONDECYT	Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado (Provincial, Cantonal O Parroquial). Ecuador
GEF	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
GEI	Gases Efecto Invernadero
GORESAM	Gobierno Regional San Martín – Perú
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
INBAR	Organización Internacional del Bambú y el Ratán
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria – Perú
INIAP	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias - Ecuador

IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (Siglas en inglés)
ITTO	Organización Internacional de Maderas Tropicales (Siglas en inglés)
IVUC	Instituto de Vivienda Urbanismo y Construcción
MAATE	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica - Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería - Ecuador
MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - Perú
MINAM	Ministerio del Ambiente - Perú
MINEDU	Ministerio de Educación – Perú
MINAGRICULTURA	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - Colombia
MINAMBIENTE	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Colombia
MNB	Mesa Nacional de Bambú
MSB	Mesa Sectorial del Bambú
MTB	Mesas Técnicas del Bambú
NDC	Contribuciones Nacionalmente Determinadas (Siglas En Inglés)
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PCI	Prácticas Climáticamente Inteligentes
PERUBAMBU	Asociación Peruana del Bambú
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNPB	Plan Nacional de Promoción del Bambú - Perú
PROBAMBU	Estrategia Nacional para el Desarrollo Del Bambú 2022-2025
PROAmazonía	Programa Regional Amazónico de Conservación de Bosques y Producción Sostenible
REDD+	Reducción de Emisiones debidas a la Deforestación y la Degradación de los Bosques y la Función de Conservación de Reservorios de Carbono, Manejo Sostenible de Bosques e Incremento de Contenidos de Carbono de los Bosques
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje – Colombia
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – Perú
SIBGUADUA	Simposio Internacional del Bambú y la Guadúa
SPB	Sociedad Peruana del Bambú
UE	Unión Europea
UNALM	Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) - Perú

Tabla de Contenido

1. Resumen ejecutivo	8
2. Antecedentes	10
3. Perfil de la Sistematización	12
3.1 Objetivo de la sistematización	12
3.2 Eje de la sistematización	12
3.2.1 Matriz conceptual y operativa de la sistematización	12
3.2.2 Metodología de la sistematización	13
4. Contexto Geográfico	16
4.1 Zonas de intervención	20
4.2 Marco conceptual y metodológico de la intervención	27
4.2.1 Componentes del Proyecto	27
5. Recuperación de la Experiencia	30
5.1 Componente 1. Gobernanza	31
5.1.1 Estrategia Nacional del Bambú: Perú	31
5.1.2 Mesa Técnica del Bambú: San Martín, Perú	38
5.1.3 Consejo Nacional de la cadena productiva de la Guadua/bambú y su agroindustria: Colombia	43
5.1.4 Aspectos clave sobre el desarrollo del componente de Gobernanza identificados por las personas participantes del proyecto	49
5.2 Componente 2. Cambio Climático	52
5.2.1 Fortalecimiento de capacidades: Formación de Formadores (FdF) y Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) en Colombia, Ecuador y Perú	58
5.2.2 Implementación de prácticas climáticamente inteligentes: recuperación de áreas degradadas en la comunidad Cubantía, Perú	79
5.2.3 Aspectos clave para la implementación del componente de Cambio Climático identificados por los participantes del proyecto	85
5.3 Componente 3. Medios de vida	88

5.3.1 Artesanías con hoja caulinar, Caquetá, Colombia	90
5.3.2 Emprendimientos comunitarios en la provincia de Napo, Ecuador	92
5.3.3 Biojoyería Tajimat, Perú	98
5.3.4 Aspectos clave para la implementación del componente de Medios de Vida identificados por las personas participantes del proyecto	104
5.4 Componente 4. Gestión del conocimiento y cooperación Sur – Sur	108
5.4.1 Intercambio de Experiencias: Colombia, Ecuador y Perú	109
5.4.2 Aspectos clave para la implementación del componente de Gestión del conocimiento y cooperación Sur – Sur identificados por las personas participantes del proyecto	113
6. Conclusiones	116
Referencias	118
Anexos	124

Lista de Figuras

Figura 1. Esquema metodológico del proceso de sistematización _____	14
Figura 2. Principales causas de deforestación y degradación de la Amazonía _____	17
Figura 3. Zonas de intervención del Proyecto Bambuzonía en Colombia _____	22
Figura 4. Zonas de intervención del Proyecto Bambuzonía en Ecuador _____	24
Figura 5. Zonas de intervención del Proyecto Bambuzonía en Perú _____	26
Figura 6. Estructura institucional para implementación de PROBAMBÚ _____	35
Figura 7. Pilares de la agricultura climáticamente inteligente (ACI) _____	55
Figura 8. Diagrama de prácticas climáticamente inteligentes _____	55
Figura 9. Diagrama del proceso metodológico de enseñanza aprendizaje con ECA _____	63
Figura 10. Mapa de ubicación de las Veredas Nazareth y Sardina, Municipio de Florencia, Departamento de Caquetá, Colombia _____	65
Figura 11. Mapa de ubicación del cantón El Chaco, Provincia de Napo, Ecuador _____	71
Figura 12. Mapa de ubicación de las comunidades nativas Cubantía y Boca del Kiatari, provincia de Satipo, Perú _____	77
Figura 13. Mapa de ubicación de las comunidades Ponce Loma, Shigua urku y Talag, Provincia de Napo, Ecuador _____	96
Figura 14. Mapa de ubicación de la comunidad del rio Soritor, Provincia de la Rioja, Perú _____	100

Lista de Tablas

Tabla 1. Matriz conceptual y operativa para la obtención de aprendizajes de la sistematización _____	12
Tabla 2. Componentes operativos del Proyecto Bambuzonía _____	27
Tabla 3. Acciones clave para el desarrollo de los componentes del proyecto Bambuzonía _____	28
Tabla 4. Casos emblemáticos del Proyecto Bambuzonía en Colombia, Ecuador y Perú (CEP) _____	30
Tabla 5. Detalle de participantes en ECA en Colombia, Ecuador y Perú, en el marco del proyecto Bambuzonía (2019 a 2023) _____	61
Tabla 6. Criterios de selección de beneficiarios del Proyecto Bambuzonía, aplicados en Colombia _____	64
Tabla 7. Fincas modelo apoyadas por Bambuzonía en Colombia _____	69
Tabla 8. Participantes en los tres grupos de trabajo de ECA en El Chaco, Ecuador _____	72
Tabla 9. Fincas modelo identificadas en Ecuador _____	74
Tabla 10. Fincas modelo implementadas en Perú _____	78
Tabla 11. Detalle del proceso de selección de emprendimientos en Colombia, Ecuador y Perú _____	89
Tabla 12. Participantes en los procesos de capacitación sobre artesanías con hoja caulinar de bambú, septiembre de 2021 _____	91
Tabla 13. Apoyo a emprendimientos relacionados con AMUKINA, en la provincia de Napo, Ecuador _____	93
Tabla 14. Aspectos que posibilitaron fortalecer los medios de vida locales, identificados por participantes del proyecto, en Colombia _____	104
Tabla 15. Aspectos que posibilitaron fortalecer los medios de vida locales, identificados por participantes del proyecto, en Ecuador _____	106

1. Resumen ejecutivo

El Proyecto “*Innovación y promoción del bambú a través de procesos de investigación-acción para una agricultura resiliente en Colombia, Ecuador y Perú - Bambuzonía*” fue ejecutado por la Organización Internacional del Bambú y el Ratán (INBAR) entre 2019 a 2023. El presente documento sistematiza 12 acciones emblemáticas realizadas durante la intervención, con el fin de generar lecciones aprendidas y promover su réplica, en contextos similares. El eje central de la sistematización corresponde al proceso técnico y metodológico desarrollado para la implementación del proyecto y sus principales estrategias para el desarrollo de los componentes de intervención: gobernanza, cambio climático, medios de vida y gestión del conocimiento y cooperación Sur – Sur. Para el levantamiento de información se trabajó a partir de fuentes secundarias y fuentes primarias, las cuales incluyeron encuestas a participantes, entrevistas a actores clave, reuniones de trabajo con el equipo técnico y un taller sobre lecciones aprendidas en los tres países con personas beneficiarias y aliados estratégicos.

La sistematización recoge la experiencia del Consejo Nacional de la Cadena Productiva de la Guadua/bambú y su Agroindustria en Colombia y las artesanías con hoja caulinar en Colombia; los emprendimientos comunitarios en la provincia de Napo en Ecuador; la Estrategias Nacional del Bambú, la Mesa Técnica del Bambú en San Martín, la recuperación de áreas degradadas en la comunidad Cubantía y la Biojoyería Tajimat en Perú y el proceso de Formación de Formadores (FdF), Escuelas de campo para agricultores (ECA) y el intercambio de Experiencias en los tres países. Dentro del proceso de sistematización, se ha identificado la relevancia de cada uno de los componentes del proyecto Bambuzonía para el logro de los objetivos propuestos y la incidencia de las acciones ejecutadas en la revalorización del bambú en la Amazonía.

La implementación del proyecto deja un conjunto de lecciones aprendidas, que resultan significativas dadas las condiciones de alta vulnerabilidad de los territorios de intervención. En esta región, las presiones antrópicas han provocado procesos de deforestación y cambios de uso de suelo que, a su vez, han fragmentado y ocasionado la pérdida de ecosistemas y de especies. Además, de acuerdo con el sexto informe de evaluación sobre Cambio Climático realizado por IPCC (2021), las proyecciones climáticas para la Amazonía señalan variaciones en los patrones de precipitación y mayor intensidad en el incremento de temperatura.

En este contexto, el proyecto Bambuzonía ha promovido el manejo sostenible y uso del bambú como una alternativa viable para la conservación y la restauración de ecosistemas, así como el mantenimiento de sus funciones (servicios ambientales), principalmente los relacionados con regulación del clima, reducción de riesgos a desastres (deslizamientos e inundaciones), belleza paisajística, culturales, y de provisión. Cada una de las acciones emblemáticas evidencia las estrategias implementadas, en el marco de un proyecto regional, ejecutado dentro de uno de los biomas más importantes del planeta. El proyecto Bambuzonía ha colocado sobre la mesa el potencial del bambú como una alternativa para fortalecer los medios de vida de la población amazónica y enfrentar el cambio climático. En este proceso, muchos saberes se han recuperado, se han intercambiado y se han innovado, pero por supuesto, se tiene varios retos que se deben enfrentar para seguir fortaleciendo los procesos emprendidos.

2. Antecedentes

El Proyecto *“Innovación y promoción del bambú a través de procesos de investigación-acción para una agricultura resiliente en Colombia, Ecuador y Perú - Bambuzonía”* es ejecutado por la Organización Internacional del Bambú y el Ratán (INBAR) desde el año 2019. Su objetivo general es *“Aumentar la resiliencia al cambio climático de los pequeños agricultores rurales en Colombia, Ecuador y Perú (CEP) a través de sistemas diversificados de producción de bambú”*. Cuenta con cuatro componentes, vinculados con sus cuatro objetivos específicos: 1) Gobernanza Subnacional 2) Cambio Climático; 3) Desarrollo de medios de vida; y, 4) Gestión del conocimiento y cooperación Sur-Sur, los mismos que fueron desarrollados en los tres países en coordinación con diferentes actores locales.

Como parte de las estrategias para el cumplimiento de los objetivos del proyecto se llevaron a cabo, entre 2019 a 2023, una serie de acciones integrales que contemplaban la articulación en territorio, mediante mesas de trabajo con múltiples actores, desarrollo de políticas públicas, fortalecimiento de capacidades, implementación de buenas prácticas de campo con familias agricultoras para promover el manejo sostenible del bambú, desarrollo de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI) con bambú en fincas modelo, procesos de investigación acción participativa, estudios de factibilidad y de mercado, apoyo a emprendimientos, generación de material comunicacional y de sensibilización, entre otros encaminados a lograr la consolidación y sostenibilidad de las acciones en las zonas de intervención.

El proyecto Bambuzonía fue ejecutado con el financiamiento del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola de las Naciones Unidas (FIDA), y para su implementación se realizaron alianzas estratégicas con actores clave a nivel local y nacional en los tres países CEP. En Colombia se trabajó en los Departamentos del Caquetá y Meta, en Ecuador en las provincias Napo, Pastaza y Morona Santiago y en Perú en los Departamentos de Junín, Pasco y San Martín. Para la implementación del Proyecto se conformó un equipo liderado desde la oficina regional de INBAR para América Latina y el Caribe, y se trabajó con equipos locales en los tres países. En el Anexo 1 se incluye un listado de organizaciones, entidades técnicas, representantes de comunidades y otros actores con los que se articularon acciones para la implementación de acciones en cada país.

Con estos antecedentes, el presente documento sintetiza la intervención de Bambuzonía, a partir de 12 casos de estudio seleccionados en los tres países, en función de los cuatro componentes operativos. Los casos muestran, en su integridad, los procesos técnicos y metodológicos llevados a cabo y las lecciones aprendidas, con el fin de promover la consolidación y réplica de las actividades realizadas durante la intervención.

3. Perfil de la Sistematización

3.1 Objetivo de la sistematización

Sistematizar a través de estudios de caso las acciones emblemáticas del Proyecto Bambuzonía, con el fin de generar lecciones aprendidas que contribuyan a su réplica, en coordinación con actores locales en Colombia, Ecuador y Perú, así como en otros contextos similares

3.2 Eje de la sistematización

El presente trabajo busca generar aprendizajes sobre el proceso técnico y metodológico llevado a cabo para la implementación del proyecto Bambuzonía, alrededor de los cuatro componentes de la intervención, los mismos que constituyen los ejes de la sistematización.

- Gobernanza
- Cambio Climático
- Medios de vida
- Gestión del conocimiento: comunicación y cooperación Sur – Sur

3.2.1 Matriz conceptual y operativa de la sistematización

En la siguiente matriz (Tabla 1) se presentan los elementos fundamentales que guiaron los pasos para la recuperación, el ordenamiento, el análisis y la formulación de aprendizajes de la presente sistematización.

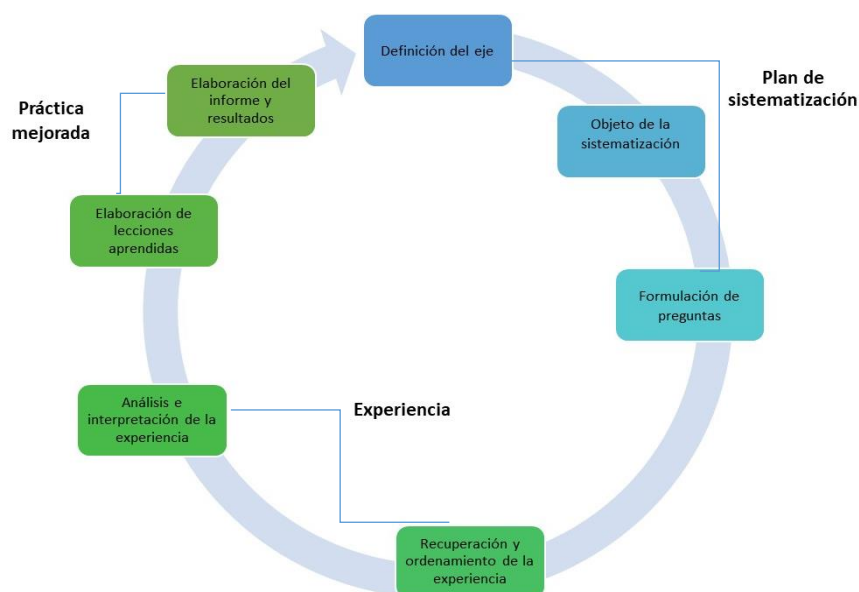
Tabla 1. Matriz conceptual y operativa para la obtención de aprendizajes de la sistematización

Tema central de la sistematización	La experiencia del Proyecto Bambuzonía: Buenas prácticas para una agricultura resiliente en Colombia, Ecuador y Perú, mediante innovación y promoción del bambú y procesos de investigación – acción
---	--

Eje	Proceso técnico y metodológico desarrollado para la implementación del proyecto Bambuzonía
Pregunta clave	¿Qué aspectos técnicos y metodológicos son clave para la efectiva implementación del proyecto Bambuzonía?
Preguntas generales (Reconstrucción de la experiencia)	Preguntas específicas (Análisis de la experiencia y generación de lecciones aprendidas)
<p>¿Cómo se desarrolló el proceso técnico y metodológico para la implementación del proyecto Bambuzonía?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se lograron los resultados alcanzados? - ¿Cómo los logros alcanzados pueden ser sostenibles, replicados y alcanzar una mayor escala? - ¿Cuál fue la mayor dificultad para alcanzar estos resultados? 	<p>¿Cuáles fueron las principales estrategias utilizadas para desarrollar los componentes del proyecto y el cumplimiento de los objetivos?</p> <p>¿Cuáles son las principales recomendaciones para consolidar la intervención realizada por el Proyecto para su consolidación y promover su escalamiento?</p>

3.2.2 Metodología de la sistematización

En la Figura 1 se muestra el esquema metodológico utilizado para el planteamiento de las preguntas orientadoras y la generación del perfil de la sistematización.



Fuente: Adaptado de: Villavicencio (2009)

Figura 1. Esquema metodológico del proceso de sistematización

La sistematización contempló el análisis de información de fuentes secundarias y fuentes primarias, lo cual permitió contar con elementos clave respecto a los procesos técnicos y metodológicos aplicados en el Proyecto Bambuzonía. Para la recuperación de la experiencia, se trabajó a partir de los documentos del proyecto. Para el análisis e interpretación del proceso se trabajó en función del perfil definido y las preguntas orientadoras, aplicando encuestas y entrevistas semiestructuradas a actores clave, vinculados con el proceso de implementación.

Adicionalmente, en la fase de cierre del proyecto, se realizó un taller, con la finalidad de *“Identificar las principales lecciones aprendidas del proyecto Bambuzonía a partir de la percepción de las personas beneficiarias y aliados estratégicos del proyecto, en torno al impacto, sostenibilidad, replicabilidad y escalabilidad del mismo”*. El taller se llevó a cabo, de manera simultánea en los tres países de intervención (CEP) y contó con 139 participantes (35 en Colombia, 74 en Perú y 30 en Ecuador), entre representantes de familias agricultoras, líderes y lideresas comunitarios, actores institucionales (públicos y privados) vinculados con el proyecto y el equipo técnico del proyecto Bambuzonía / INBAR.

Los resultados del taller constituyen aspectos clave sobre la intervención, desde una perspectiva diferenciada por género, con fines de réplica o escalamiento de las acciones llevadas a cabo, las mismas que se incluyen en el presente documento. La información detallada sobre la guía metodológica y desarrollo de las actividades llevadas a cabo se encuentran en las “*Memorias del Taller de lecciones aprendidas*”, cuya síntesis se incluye en el Anexo 1.



Colombia



Ecuador



Perú

4. Contexto Geográfico

La definición de las zonas de intervención en Colombia, Ecuador y Perú (CEP) se realizó sobre la base de indicadores socio económicos y ambientales. Se tomó en cuenta que el grupo objetivo del Proyecto Bambuzonía se encuentra asentado en territorios que representan el 35%, 46% y 60% del total de cada país, respectivamente (INBAR, 2019) y se consideró la complejidad del vínculo entre los ecosistemas amazónicos y los distintos usos del suelo en esta región. La región amazónica representa en su totalidad, más de la mitad del bosque húmedo tropical del planeta, y, aunque este territorio representa el 5% del área continental mundial, alberga una gran biodiversidad de flora y fauna¹ (entre el 10% y 50% del total de las especies vivas existentes, con un alto nivel de endemismo, según varios informes) (Vergara et al, 2022; CEPAL y Patrimonio Natural, 2013). Entre esta diversidad, se encuentra el 12% de especies de bambú en el mundo² (INBAR, 2019). De acuerdo con Londoño et ál. (2021), “...en la zona de influencia del proyecto Bambuzonía, en Colombia, se han reportado 12 especies nativas de bambú (7 herbáceas y 5 leñosas), en Ecuador 10 especies nativas (5 herbáceas y 5 leñosas) y en Perú 15 especies nativas (9 leñosas y 6 herbáceas)...”, todas estas, “...se encuentran formando manchas naturales, tanto solas como asociadas con otras especies del bosque, o también formando pequeñas áreas de bambúes leñosos y herbáceos al interior del dosel de la selva”.

Esta diversidad de flora y fauna, conjugada con paisajes diversos, tanto terrestres como fluviales, sustenta, además, una gran diversidad cultural. En esta región habitan diversas culturas, algunas de ellas ancestrales (alrededor de 500 pueblos indígenas, incluyendo 66 que se encuentran en condición de aislamiento y contacto inicial), y otras poblaciones, que por diversos factores han llegado de distintos sitios y se han ido estableciendo con el paso de los años, formando grandes urbes que actualmente causan grandes presiones sobre los ecosistemas (Vergara et ál. 2022). Esta situación, ha dado origen, también, a una serie de conflictos socio ambientales, principalmente, como resultado de la explotación de los recursos naturales y el acaparamiento y especulación de tierras, entre las principales causas. En la actualidad, un importante porcentaje de familias rurales, en la Amazonía, en los tres países, pertenecen a grupos con niveles altos de pobreza, que son afectados, además, por el crecimiento de la frontera agrícola y la deforestación,

¹ La biodiversidad amazónica se expresa en la presencia de muchos taxones que incluyen insectos, anfibios, pájaros y mamíferos (Steege et ál. 2003), citado por CEPAL y Patrimonio Natural, 2013.

² Alrededor del mundo existen más de 1642 especies de bambú, distribuidas en zonas tropicales y subtropicales, desde el nivel del mar hasta los 4300 msnm (Londoño, et ál. 2021).

e inclusive, en algunas zonas, por la presencia de actividades ilícitas y grupos al margen de la ley (INBAR, 2019).

Según informes de WWF (Vergara et al, 2022), el 18% de los bosques amazónicos se ha perdido por completo y un 17% adicional está degradado, con una tendencia a que estas cifras sigan incrementando día tras día. Esto afectaría el sustento de millones de personas que viven en esta región, la seguridad alimentaria (particularmente de pueblos indígenas), y los esfuerzos por mantener el aumento de temperatura del planeta por debajo de 1,5°C. Sobre este último aspecto, Vergara et ál. (2022), señalan, también, que la degradación de la selva amazónica provoca la liberación de CO₂³, contenido en la vegetación y suelos, debido a la deforestación, los incendios y las actividades productivas no sostenibles (Figura 2).



Fuente: WWF. Informe Amazonía Viva (Vergara et ál. 2022)

Figura 2. Principales causas de deforestación y degradación de la Amazonía

³ El 20% del total de las capturas de CO₂ en el mundo se realiza en los bosques de la Amazonía que almacena carbono tanto por encima del suelo como en el mismo suelo (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013).

Según CEPAL y Patrimonio Natural (2013), aunque una parte importante del territorio amazónico se encuentra bajo figuras de protección (áreas protegidas o reservas indígenas), la creciente presión antrópica ha incrementado también la vulnerabilidad del ecosistema ante escenarios de cambio climático global. La función reguladora del ciclo del agua de los bosques tropicales son un elemento estabilizador, debido a la gran afluencia de fuentes hídricas⁴ y la emisión de vapor de agua a la atmósfera, que circula regional y globalmente, lo cual permite las precipitaciones dentro y fuera de la misma región.

Según Vergara et ál. (2022), la Amazonía está compuesto por múltiples ecosistemas terrestres y acuáticos interdependientes entre sí, así como por una compleja serie de interrelaciones biogeofísicas. Estos en su conjunto constituyen un mecanismo de regulación climática, que al degradarse pueden causar alteraciones a nivel regional y mundial. Si se toma en cuenta la importancia de la región amazónica en el contexto mundial, en términos de regulación del clima, todas las intervenciones que se realicen en pro de conservar o restaurar los ecosistemas degradados en este bioma, van a incidir positivamente en el mantenimiento de los múltiples servicios ecosistémicos que estos prestan, tales como la remoción de contaminantes del aire, mantenimiento de nutrientes, ciclo del agua, conservación del hábitat de flora y fauna silvestres, generación de suelos, fijación de carbono, belleza paisajística, entre otros (Cepal y Patrimonio Natural, 2013). Estas acciones, a su vez, inciden directamente en la reducción de vulnerabilidad de las poblaciones frente a escenarios climáticos adversos, tales como movimientos en masa, inundaciones o déficit hídrico o sequías.

No obstante, de mantenerse los procesos de cambio de uso de suelo y las actuales tasas de deforestación, los científicos han señalado su preocupación, por la posibilidad de llegar a un punto de no retorno, por lo que se hace necesario promover acciones orientadas a la restauración y conservación del paisaje, de manera urgente (Cepal y Patrimonio Natural, 2013; Vergara et ál. 2022). De acuerdo al sexto informe de evaluación realizado por el Panel intergubernamental sobre Cambio Climático en 2021 (IPCC, por sus siglas en inglés), se prevé un incremento en la temperatura en toda Sudamérica, con una mayor intensidad de calentamiento en la Amazonía, expresado en el aumento del número de días al año (entre 60 a 150 días más de lo normal) con

⁴ La región amazónica constituye la cuenca hidrográfica más grande del mundo, que funciona como una unidad ecosistémica integral, de la que depende la supervivencia de millones de personas asentadas en los 8 países que la conforman (CEPAL y Patrimonio Natural, 2013).

temperaturas máximas superiores a 35° hacia finales del siglo XXI. Se proyecta, además, variaciones en los patrones de precipitación en toda la cuenca amazónica, con una proyección de sequía agrícola y ecológica (nivel de confianza alto), aumento en la intensidad y frecuencia de precipitaciones extremas e inundaciones pluviales (nivel de confianza medio) y retraso en el monzón de América del Sur⁵ alterando los periodos de lluvia (nivel de confianza alto). Estas variaciones, según el IPCC (2021), afectarán a una amplia gama de sectores, incluidos la agricultura, la silvicultura, la salud y los ecosistemas. Sobre este último aspecto, es preciso considerar también, la afectación sobre los servicios ambientales que estos prestan a los seres humanos.

En este contexto, Bambuzonía definió como zonas de intervención a los sitios con mayor potencial de establecimiento de bambú, o que ya cuenten con manchas naturales en bosques secundarios y plantaciones establecidas en fincas de productores. Se tomó en cuenta todos los beneficios de esta especie como alternativa a esta problemática que afecta directamente los medios de vida productivos de las familias rurales en la Amazonía en CEP, y que es, además, una opción efectiva frente a los procesos de deforestación en este bioma⁶.

“Bambuzonía ha permitido mostrar el aporte y las oportunidades que proporciona el bambú a un bioma altamente amenazado y frágil como es la Amazonía.”

Pablo Jácome Estrella, Ecuador

De acuerdo a Londoño, et ál. (2021), el bambú contribuye directamente en el mantenimiento de funciones ecosistémicas de aprovisionamiento, regulación, soporte y culturales. El bambú está relacionado, además, con los medios de vida de las familias amazónicas, ya que como lo indican Londoño et ál. (2021), en América Latina se registran diferentes usos del bambú, desde hace más de 10 000 años. Por esta razón, su promoción posibilita, por un lado, la construcción de un modelo sostenible basado en economía circular y la generación de ingresos para las familias, y,

⁵ El monzón de América del Sur es un viento estacional que se produce por el desplazamiento de la Zona de Convergencia Intertropical. En verano los vientos soplan de sur a norte, cargados de lluvias, actuando como un regulador en los ciclos hídricos.

⁶ La Amazonía es considerada un bioma, dado que es una de las grandes regiones, en las que se divide la biósfera (Vergara et ál. 2022).

por otro, la recuperación de saberes tradicionales⁷, ligados con el manejo y aprovechamiento de esta especie, como parte de los sistemas productivos familiares o “chakras” amazónicas.

Según Vergara et ál. (2022), la alteración del hábitat amazónico tiene afectaciones directas sobre la salud y la integridad de los ecosistemas y se manifiestan en la disminución de la diversidad y conectividad ecológica, poniendo en peligro los medios de subsistencia de las poblaciones, principalmente indígenas, y reduciendo el nivel de resiliencia de las personas frente al cambio climático. Por tanto, la propuesta de intervención de Bambuzonía constituye una alternativa viable que posibilita la restauración de áreas degradadas, y la recuperación o mantenimiento de servicios ecosistémicos ligados con la regulación climática, aprovisionamiento, de soporte y culturales, así como el fortalecimiento de los medios de vida locales de las familias agricultoras en las zonas de intervención.

4.1 Zonas de intervención

A continuación, se presenta en detalle las zonas seleccionadas por Bambuzonía para su intervención. Como se puede ver en las Figuras 4, 5 y 6, estas zonas se encuentran ubicadas en territorios con un alto índice de fragmentación del paisaje, lo que evidencia los cambios de uso de suelo y procesos de deforestación que han sufrido, debido a diversos procesos antrópicos, como expansión de la frontera agrícola, minería, explotación petrolera, apertura de carreteras, urbanización, entre otros. En Colombia, se trabajó en los Departamentos Meta y Caquetá, en los siguientes municipios (Figura 3):

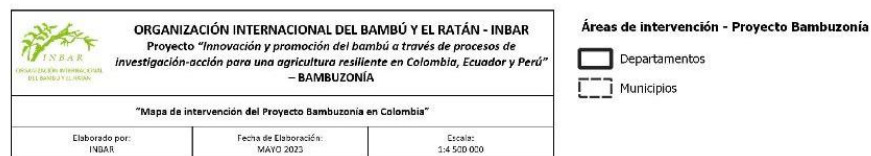
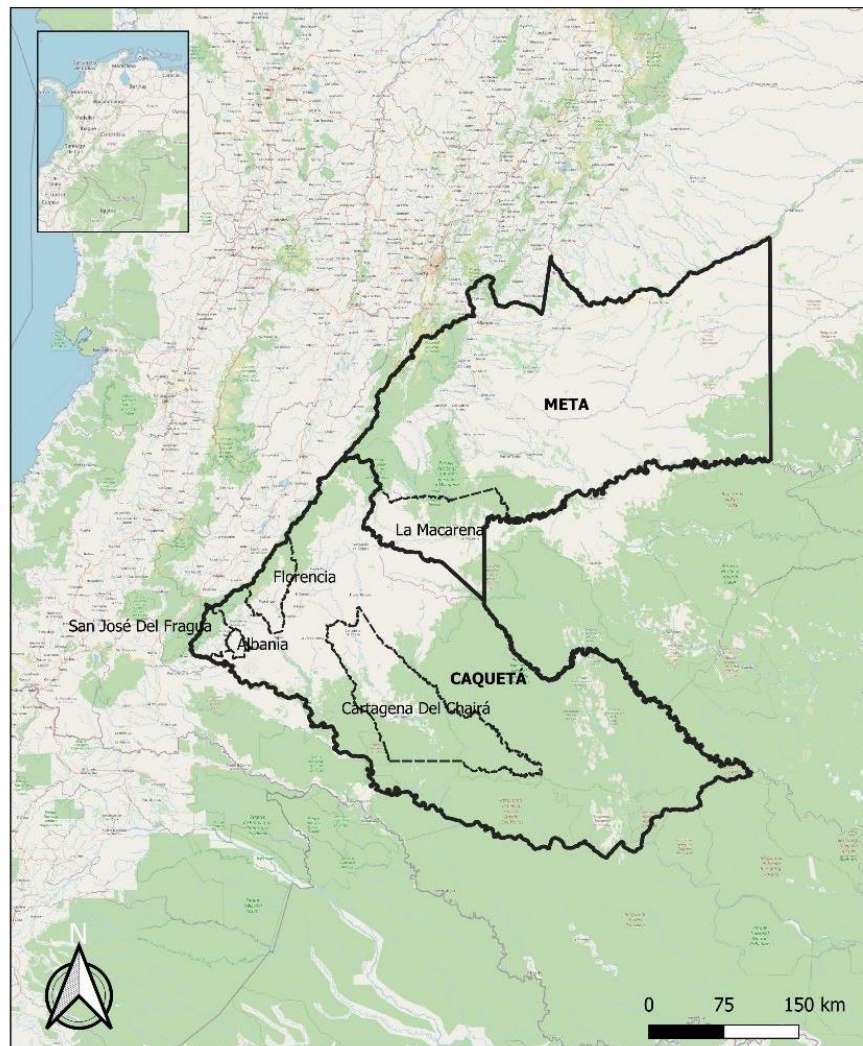
- Departamento del Meta: Municipio de La Macarena
- Departamento del Caquetá: Municipios de Florencia, Albania, San José del Fragua y Cartagena del Chaira.

El departamento del Meta se encuentra localizado en la parte centro oriental de Colombia, y representa el 7,5% del territorio nacional. Este departamento está dividido por tres regiones fisiográficas: la región montañosa este de la cordillera Oriental, el pie de monte llanero y la

⁷ De acuerdo a Londoño et ál. (2021), los cambios de uso de suelo en la Amazonía, la presión sobre los ecosistemas y la explotación de maderas finas, han causado también la pérdida de saberes tradicionales de las comunidades nativas.

serranía de la Macarena; esta tercera zona está ubicada en forma casi perpendicular a la cordillera Oriental y forma parte de la selva amazónica, que limita hacia el sur con el departamento del Caquetá (Gobernación del Meta, 2023). El departamento del Caquetá se encuentra localizado al Sur del país y ocupa el 22,9% del territorio amazónico de Colombia; cuenta con 16 municipios y está ubicada en el piedemonte de la cordillera Oriental, en la vía que une la región andina con la región Amazónica (Gobernación de Caquetá, citado en Sánchez y Villanueva, 2020).

En estos dos departamentos, al igual que en toda la Amazonía colombiana, las cifras de deforestación son altas; de acuerdo al MINAMBIENTE (2022), para el periodo 2001 – 2021, 1 858 285 hectáreas y se estima que la tendencia de aumento continúe. Según Global Forest Watch (2023), en 2010, Caquetá tenía 7,90Mha de bosque natural, con una extensión del 88% de su superficie, mientras que Meta tenía 4,22 Mha con una extensión del 50% de su superficie. Sin embargo, entre el 2001 a 2021, Caquetá perdió 730kha de cobertura arbórea, lo que equivale a una disminución del 9.1% de la cobertura arbórea desde 2000, y al 471Mt de las emisiones de CO₂ y Meta perdió 40,3 kha de bosque natural, equivalente a 24,1 de emisiones de CO₂.



Fuente: INBAR, 2023 / Elaboración: Bruno Cano Rodríguez

Figura 3. Zonas de intervención del Proyecto Bambuzonía en Colombia

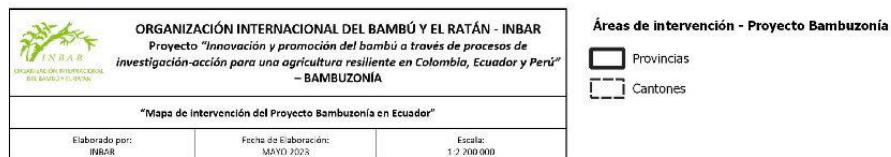
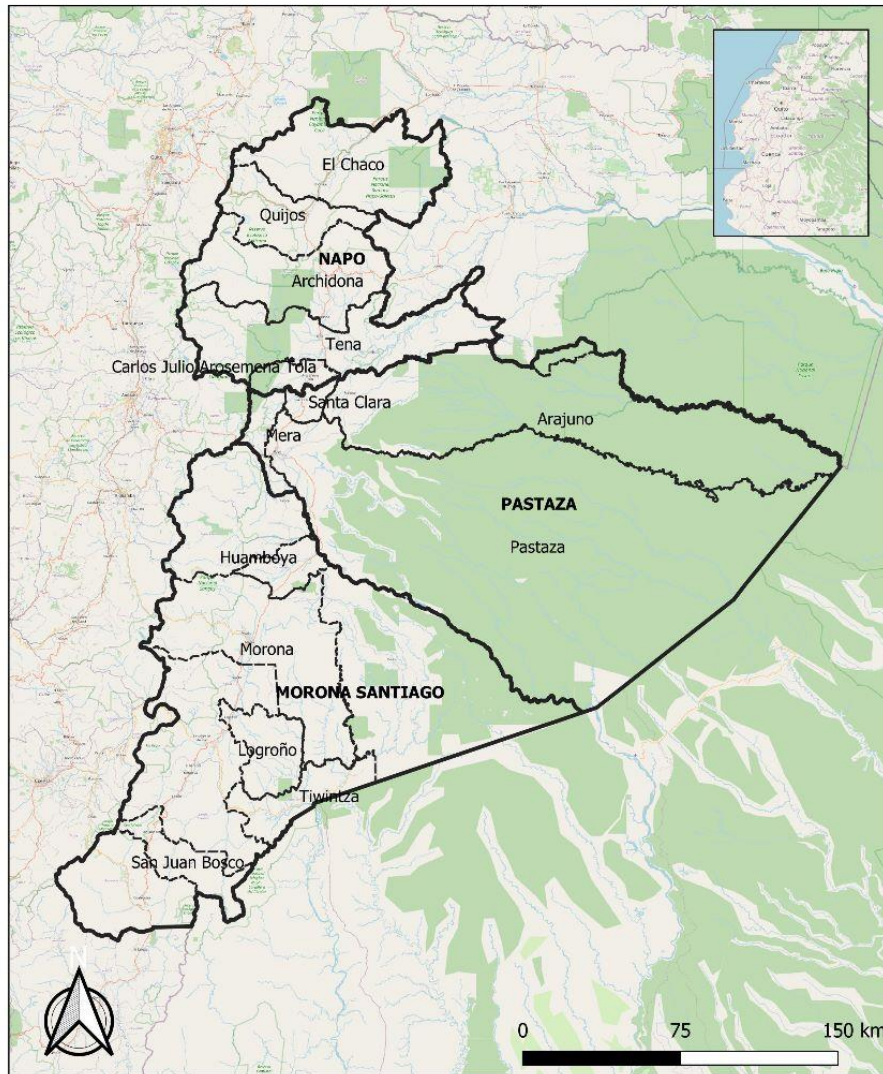
En Ecuador, se trabajó en las Provincias de Napo, Pastaza y Morona Santiago, en los siguientes cantones (Figura 4):

- Provincia de Napo, Archidona, Carlos Julio Arosemena Tola, El Chaco, Tena y Quijos.
- Provincia de Pastaza: Arajuno, Pastaza, Mera y Santa Clara
- Morona Santiago: Huamboya, Logroño, Morona, San Juan Bosco y Tiwinza

La provincia de Napo constituye el 10,7% del territorio Amazónico ecuatoriano y se ubica en la región noroccidental del país, con una variación altitudinal que va desde los 400 a los 5700 msnm, y que incluye zonas tropicales bajas de la Amazonía, zonas templadas de bosques nublados y zonas alto – andinas de páramo; esta variación altitudinal favorece la presencia de una amplia diversidad de especies (Calles, 2008; GAD Provincial de Napo, 2023). El interés económico por esta región se ha reflejado en la utilización de sus recursos naturales, así como en la explotación maderera y la conversión de tierras principalmente para ganadería, lo cual ha provocado el deterioro de los ecosistemas (Calles, 2008).

La provincia de Pastaza se ubica en el centro de la región Amazónica ecuatoriana y comprende un territorio formado por una zona ubicada en las estribaciones de la cordillera a 1170 msnm, una meseta subandina de poca extensión a 900 msnm en la que se han asentado los centros poblados y una planicie que oscila entre los 300 y 500 msnm, caracterizado por un relieve ondulado; esta variación altitudinal da origen a diferentes tipos de ecosistemas (GAD Pastaza, 2012). La provincia de Morona Santiago se ubica en la región norte sur del Ecuador en los flancos externos de la cordillera occidental en el oeste y la llanura amazónica al este; por sus características físicas su territorio comprende pisos altitudinales que van entre los 300 hasta los 900 msnm, y comprende dos zonas: la zona Pre-amazónica que va desde las estribaciones de la cordillera central de los Andes y la tercera cordillera o Cutucú, y la zona Amazónica que forma un triángulo que se ubica entre la cordillera del Cututú, el río Pastaza y se extiende hacia el este por la llanura Amazónica (GAD Provincial Morona Santiago, 2023).

Según Global Forest Watch (2023), en 2010 la cobertura arbórea en estas provincias era: 1.13Mha (90% de su zona terrestre) en Napo, 2.92Mha (99% de su territorio) en Pastaza y 2.30Mha (96% de su zona terrestre) e Morona Santiago. Para el 2021, Napo perdió 1.30kha de cobertura arbórea, equivalente a 977kt emisiones de CO₂, Pastaza perdió 1.76kha, equivalente a 1.33Mt emisiones de CO₂ y Morona Santiago perdió 3.76kha, equivalente a 2.64Mt emisiones de CO₂.



Fuente: INBAR, 2023 / Elaboración: Bruno Cano Rodríguez

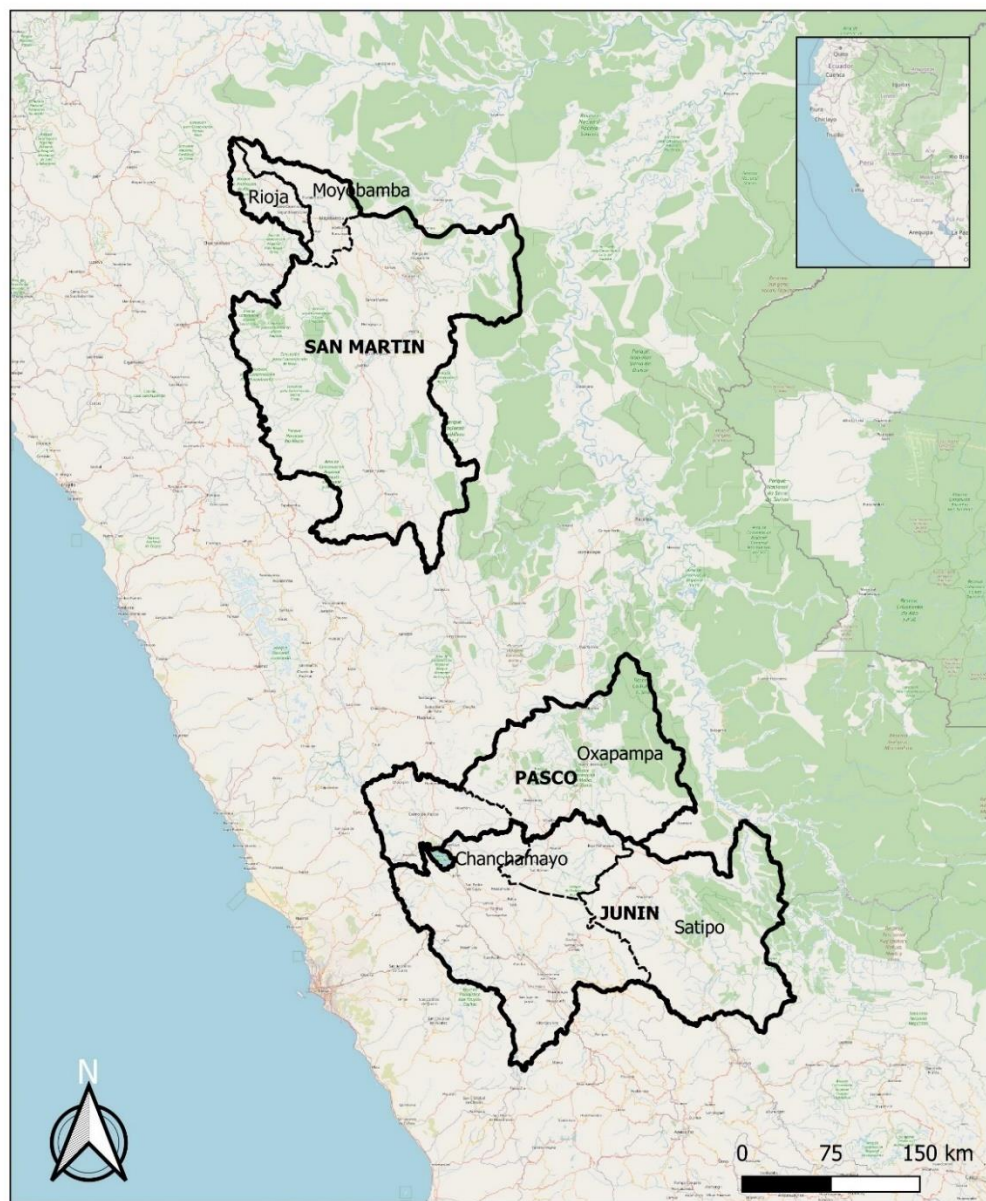
Figura 4. Zonas de intervención del Proyecto Bambuzonia en Ecuador

En Perú, se trabajó en los departamentos de Junín, Pasco y San Martín en las siguientes provincias (Figura 5):

- Departamento de Junín: Chanchamayo y Satipo
- Departamento Pasco: Oxapamba
- Departamento San Martín: Rioja y Moyobamba

El departamento de Junín se encuentra ubicado en la parte central del Perú, y comprende una altitud que varía desde los 400 hasta los 5730 msnm, y corresponde al 3,44% del territorio peruano, que comprende dos zonas: sierra (Valle del Mataro y Alto Andina), y selva (Ceplan, 2021). El departamento de Pasco, se encuentra ubicado en el centro de Perú; comprende una región andina al oeste que corresponde al Nudo de Pasco, con mesetas elevadas y puna, y una región amazónica al este que corresponde a la Selva Alta o yunga amazónica (Gobierno Regional de Pasco, 2022). El departamento de San Martín está ubicado en el Nororiente del territorio peruano, y ocupa zonas de selva alta y bajo y representa el 3,9% del territorio nacional; sus rangos altitudinales van desde los 190 hasta los 3080 msnm. El territorio de San Martín comprende dos unidades fisiográficas: La cordillera Andina y la cuenca de sedimentación del Amazonas (Gobierno Regional de San Martín, 2018).

Según Global Forest Watch (2023), la cobertura arbórea en estos tres departamentos, en 2010, era la siguiente: 4.57Mha (91% de su superficie) en San Martín; 2.49Mha (56% de su zona terrestre) en Junín y 1.75Mha (73% de su zona terrestre) en Pasco. Para el año 2021, en todos los casos se registran procesos de reforestación. San Martín perdió 32.0kha de bosque natural, equivalente a 18.3Mt de emisiones de CO₂; Junín perdió 19.9kha de cobertura arbórea, equivalente a 11.0Mt emisiones de CO₂, y Pasco perdió 9.09kha, equivalente a 6.12Mt emisiones de CO₂. Esta pérdida de cobertura vegetal y el cambio de uso de suelo, ha provocado un incremento en el nivel de vulnerabilidad a procesos erosivos, dadas las características fisiográficas en las zonas de intervención de Bambuzonía (Reátegui, 2021).



 <p>ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL BAMBÚ Y EL RATÁN - INBAR Proyecto "Innovación y promoción del bambú a través de procesos de investigación-acción para una agricultura resiliente en Colombia, Ecuador y Perú" – BAMBUZONÍA</p>		
<p>"Mapa de intervención del Proyecto Bambuzonía en el Perú"</p>		
Elaborado por: INBAR	Fecha de Elaboración: MAYO 2023	Escala: 1:4 000 000

Áreas de intervención - Proyecto Bambuzonía

-  Departamentos
-  Provincias

Fuente: INBAR, 2023 / Elaboración: Bruno Cano Rodríguez

Figura 5. Zonas de intervención del Proyecto Bambuzonía en Perú

4.2 Marco conceptual y metodológico de la intervención

4.2.1 Componentes del Proyecto

En el marco del Proyecto Bambuzonía, se definieron acciones orientadas a “*Aumentar la resiliencia al cambio climático de los pequeños agricultores rurales en Colombia, Ecuador y Perú (CEP) a través de sistemas diversificados de producción de bambú*”. Para el efecto, el proyecto contempló cuatro componentes operativos, correspondientes a sus objetivos específicos, los cuales se muestran en la Tabla 2. Estos constituyen las principales estrategias para la implementación de las acciones técnicas del proyecto en campo, la innovación y promoción del bambú y la realización de procesos de investigación – acción para el fortalecimiento de capacidades locales.

Tabla 2. Componentes operativos del Proyecto Bambuzonía

Componente 1 Gobernanza	- Mejorar la gobernanza del sector del bambú a nivel subnacional/local.
Componente 2 Cambio Climático	- Promover la adopción de prácticas climáticamente inteligentes de bambú en las regiones amazónicas de los tres países.
Componente 3 Medios de vida	- Apoyar la diversificación de los medios de vida y la generación de ingresos económicos de los pequeños productores, promoviendo el acceso de los modelos de emprendimientos de bambú a los mercados.
Componente 4 Comunicación y Cooperación Sur - Sur	- Aumentar la conciencia local, nacional y regional de los beneficiarios socioeconómicos y ambientales del bambú.

Fuente: INBAR, 2019

Para la puesta en marcha de cada uno de los cuatro componentes, el proyecto contempló la realización de las actividades clave indicadas en la Tabla 3:

Tabla 3. Acciones clave para el desarrollo de los componentes del proyecto Bambuzonía

<p>Componente 1 Gobernanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones sistémicas (1 por país) de políticas y regulaciones internacionales, nacionales, regionales y locales que apoyan/impiden el desarrollo del sector del bambú. - Desarrollo participativo y validación de estrategias subnacionales para el desarrollo del bambú. - Implementación de mesas técnicas subnacionales de bambú, reuniendo a funcionarios gubernamentales, empresas y comunidad (una por país).
<p>Componente 2 Cambio Climático</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluaciones rápidas de los medios de vida rurales para priorizar los grupos de beneficiarios, incluida la evaluación de los servicios ecosistémicos de los bosques/ plantaciones de bambú y un análisis comparativo de los sistemas de monocultivo de bambú, frente a los sistemas de cultivo intercalado (GABAR-Evaluación global de bambú y ratán). - Capacitación en gestión sostenible del bambú para pequeños agricultores, líderes comunitarios y especialistas técnicos. - Grupos de garantía participativos (dos por país) para ayudar a desarrollar escenarios / modelo piloto demostrativos para incentivar PCI del bambú a nivel de finca.
<p>Componente 3 Medios de vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de mercado por país, incluida la evaluación de los productos existentes en la región y las tendencias mundiales - Estudio de factibilidad regional para las tecnologías del tamaño adecuado para adaptarse a las condiciones locales - Desarrollo de propuestas de incentivos locales para el acceso al mercado - Fortalecimiento de habilidades y capacidades técnicas en la transformación y comercialización del bambú - Establecimiento de empresas comunitarias de conglomerados (ECC) utilizando equipos de tecnologías de bajo costo - Desarrollo de vínculos comerciales con actores intermedios, incluidos el sector privado, las cooperativas, los consumidores y la sociedad civil
<p>Componente 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan general de comunicación para el intercambio de información nacional, regional e internacional

Comunicación y Cooperación Sur - Sur	<ul style="list-style-type: none">- Campaña de comunicación sobre bambú, incluidas mujeres y jóvenes, para promover el potencial del bambú.- Taller de inicio de proyecto trilateral de múltiples partes interesadas, talleres/eventos sub-temáticos de mesas técnicas de bambú y un taller de recapitulación que incluya a los países de INBAR LAC- Sesiones/ eventos de intercambio de conocimientos (viajes de estudio/talleres regionales)- Producción y publicación de materiales de capacitación/ concientización/ sensibilización relacionados con el bambú para grupos prioritarios- Desarrollo e implementación de un sistema de seguimiento y evaluación
---	--

Fuente: INBAR, 2019

En los siguientes capítulos se muestran los diferentes procesos desarrollados en el marco del proyecto Bambuzonía para su implementación, a partir de la selección de 12 casos emblemáticos, que en su conjunto representan la intervención integral realizada en los tres países.

5. Recuperación de la Experiencia

Los 12 casos emblemáticos seleccionados para la presente sistematización (Tabla 4), fueron priorizados, de manera participativa, con el equipo técnico, contemplando los cuatro componentes del proyecto. Estos casos evidencian la contribución de las diferentes acciones llevadas a cabo para alcanzar el objetivo general del Proyecto Bambuzonía, considerando los siguientes criterios:

- Desarrollo de estrategias que promuevan la incorporación del enfoque de género y generacional en las acciones realizadas.
- Fortalecimiento de capacidades sobre el manejo sostenible del bambú.
- Fortalecimiento de medios de vida, enfocado a incrementar la resiliencia de pequeños productores y de su sistema productivo frente al cambio climático: el bambú forma parte integral de la finca y contribuye a reducir riesgos asociados con el clima.
- Fortalecimiento de la resiliencia a nivel comunitario.
- Desarrollo de estrategias de innovación y que contribuyan a la sostenibilidad de la ejecución y escalamiento.

Tabla 4. Casos emblemáticos del Proyecto Bambuzonía en Colombia, Ecuador y Perú (CEP)



A continuación, se presenta el detalle de cada una de las acciones emblemáticas priorizadas.

5.1 Componente 1. Gobernanza

Para el cumplimiento del Resultado 1 del Proyecto Bambuzonía **“Condiciones favorables mejoradas a nivel subnacional y local para el desarrollo y adopción de esquemas de manejo y producción de bambú”**, se trabajó alrededor de las siguientes estrategias:

- 1) Realización de estudios de políticas y recomendaciones para aumentar la transparencia en el desarrollo del bambú.
- 2) Implementación de procesos orientados al consenso a través de mesas y talleres a nivel subnacional implementados.

A continuación, se presentan tres experiencias desarrolladas en el marco de Bambuzonía, alrededor de las estrategias desarrolladas para el cumplimiento del componente 1: Gobernanza.

“El principal aporte de Bambuzonía ha sido poner el bambú en la agenda de diversos actores, y cambiar las concepciones negativas sobre el mismo, aportando en los medios de vida de los productores rurales.”

Pablo Izquierdo, Ecuador

5.1.1 Estrategia Nacional del Bambú: Perú



El interés por la cadena productiva del bambú en Perú se originó en la academia. En principio el trabajo se centró en el manejo del recurso, generando un mayor conocimiento sobre el mismo y ampliando su difusión (Rodríguez et al., 2021). Sobre esta base, en 2008, mediante Decreto Supremo No 004-1008-AG, el gobierno central declaró de interés nacional la instalación de plantaciones de caña brava y de bambú por su aporte ambiental y económico. Con este antecedente, en el mismo año, el Ministerio de Agricultura y Riego, actual Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), elaboró el Plan Nacional de Promoción del Bambú (PNPB) 2008-2020. Este plan comprendía cuatro programas: investigación en bambú, saneamiento físico legal de tierras con potencial para la forestación y reforestación, plantaciones de bambú con fines de desarrollo socio económico y ambiental sostenible y promoción y capacitación.

Además, desde el año 2010, en la zona nororiental del Perú (departamentos de Amazonas, Piura, Cajamarca), se implementaron proyectos apoyados por la cooperación internacional a través de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (ITTO, por sus siglas en inglés), con la Asociación Peruana del Bambú (PERUBAMBU), Unión Europea (UE) y el Fondo Común para los Productos Básicos (CFC por sus siglas en inglés) con INBAR y Fundación AVSI. Estos proyectos permitieron promover el uso y manejo del bambú, siendo actualmente la zona más importante del país en cuanto a áreas de producción permanente que abastecen materia prima (culmos) para el mercado nacional⁸.

No obstante, la implementación del PNPB no alcanzó las metas propuestas, sobre todo en cuanto al saneamiento físico legal y la implementación de plantaciones. Para 2017, solo el 0,3% de los 1876 distritos del país había realizado plenamente el catastro de su jurisdicción y de las 500 000 hectáreas de plantaciones de bambú propuestas como meta, en 2021, el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) solo tenía registradas 1100 hectáreas y no existían plantaciones de bambú en concesiones (SERFOR, 2022). Sin embargo, dichas metas habilitaron la posibilidad de que las plantaciones de bambú pueden acceder a los préstamos que ofrece Agrobanco a una tasa preferencial de 3,5%, con periodos de gracia de entre 10 y 15 años.

Además, a la par, las iniciativas llevadas a cabo por diversos actores públicos y privados facilitaron el fortalecimiento del sector del bambú en algunos aspectos. Varios estudios e

⁸ Comunicación personal: Raphael Paucar, equipo técnico Bambuzonía, mayo de 2023.

investigaciones se llevaron a cabo por el Círculo de Investigación del Bambú (CIB), liderado por la Universidad Nacional Agraria La Molina y con financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (FONDECYT) y el Ministerio de Educación (MINEDU); por el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI); por la Sociedad Peruana del Bambú (SPB) y por el proyecto Centro del Bambú en el Perú (CBP), implementado por el Instituto de Vivienda Urbanismo y Construcción (IVUC) de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres con el apoyo de INBAR; entre otros. Estos esfuerzos han contribuido a la identificación de nuevas especies, estudios de mercado, investigación sobre servicios ecosistémicos, propagación de especies, transformación y diversos usos (Ídem).

Por otro lado, en 2012, el Ministerio de Vivienda incorporó al Reglamento Nacional de Edificaciones, la “Norma Técnica E-100 Bambú VIVIENDA. Además, desde 2014, se generaron normativas para la gestión local para la promoción del bambú en Piura, San Martín y Junín y a la fecha se han constituido nueve Mesas Técnicas de Bambú a nivel departamental (Piura, Amazonas, San Martín, Junín, Cajamarca, Ucayali, Pasco, Huánuco y Cusco) y una nacional, entendidas como espacios de coordinación y concertación entre actores públicos y privado, orientadas al desarrollo integral y sostenible de la cadena productiva del bambú. A esto se debe añadir que SERFOR y otras instituciones generaron diversas iniciativas de capacitación y, para 2022, se habían identificado 61 emprendimientos con bambú que incluyen a productores, comercializadores y artesanos (SERFOR, 2022).

En este contexto, SERFOR definió como prioridad desarrollar la Estrategia Nacional para el Desarrollo del Bambú 2022-2025, denominada PROBAMBU, con el fin de consolidar el desarrollo del bambú a nivel nacional. El proceso se llevó a cabo en colaboración con MIDAGRI, Ministerio del Ambiente (MINAM), INBAR, las siete mesas técnicas departamentales y otros actores de la sociedad civil y el sector privado. Los logros y lecciones aprendidas de este proceso se recogen a continuación.

Descripción:

La Estrategia Nacional para el Desarrollo del Bambú 2022-2025 (PROBAMBU) fue aprobada mediante Resolución de Dirección Ejecutiva D000202-2022-MIDAGRI-SERFOR-DE del 15 de

septiembre de 2022 y publicada en el Diario Oficial El Peruano el 24 de septiembre del mismo año. Tiene una visión a cuatro años y se plantea como objetivo “Promover el fortalecimiento sostenido de la cadena productiva del bambú con enfoque de valor con base en la creación de las condiciones estratégicas indispensables para el incremento de áreas formales, manejo, aprovechamiento y transformación de este recurso forestal, brindando una mayor y mejor oferta de productos del bambú al mercado nacional”.

En esta línea sus objetivos específicos se orientan a la generación de conocimiento e información, el desarrollo de capacidades y la inclusión del bambú en las políticas y planes, así como dentro de instancias de gobernanza. Su meta general es alcanzar 4400 hectáreas de bambú plantadas e inscritas en el Registro Nacional de Plantaciones Forestales y que 3000 actores claves mejoren sus capacidades en la gestión integral del bambú.

Para el logro de estos objetivos y metas, PROBAMBU ha incluido 9 líneas de acción estratégica (AE), relacionadas con sus objetivos específicos:

- AE 1.1: Investigación y desarrollo tecnológico en bambú
- AE 1.2: Información estratégica sobre la cadena productiva del bambú
- AE 1.3: Posicionamiento del bambú en el Registro Nacional de Plantaciones Forestales
- AE 2.1: Desarrollo de capacidades
- AE 2.2: Información y difusión
- AE 3.1: Inclusión del bambú en políticas públicas
- AE 3.2: Fortalecimiento de la gobernanza multisectorial, multinivel y multi actor
- AE 3.3: Apoyo a la formalización de los productores de bambú
- AE 3.4: Mecanismos de financiamiento e inversión en la cadena productiva de bambú

De manera complementaria, PROBAMBU cuenta con una programación multianual que incluye actividades, metas físicas, responsables y corresponsables, en función de cada línea de acción y objetivo específico. Además, incluye un presupuesto multianual estimado que asciende en total a 22.472.000 de soles correspondiente a aproximadamente 6 millones de dólares, según la tasa de cambio a mayo de 2023, y señala como fuente del financiamiento el presupuesto institucional del SERFOR. Para la implementación de PROBAMBU, se señala a SERFOR, en su calidad de Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, como líder de la implementación y establece

un Grupo Nacional de Coordinación, mientras se normaba el funcionamiento de la Mesa Nacional de Bambú (MNB), como responsable del seguimiento y evaluación de los resultados (Figura 6).

PROBAMBU contempla la articulación intersectorial como base para su implementación por lo que define un conjunto de acciones coordinadas con diversas instancias públicas, las cuales fueron validadas dentro del proceso de consulta. Incluye acciones de articulación con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para promover la construcción con bambú; con el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción para el desarrollo de cursos y estudios; con el Ministerio de la Producción para garantizar la calidad de la materia prima y fortalecer emprendimientos relacionados con este recurso y con el Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE) para el desarrollo de investigación.



Fuente: SERFOR, 2022

Figura 6. Estructura institucional para implementación de PROBAMBU

También contempla articulaciones con el Ministerio del Ambiente para incluir el bambú en sus actividades de protección y restauración de ecosistemas, así como en acciones frente al cambio climático y bionegocios; con el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego para incluir al bambú dentro de sus programas productivos y de formalización de tierras; con Sierra y Selva Exportadora (SSE) y el Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS) para incluir al bambú en ferias de negocios y financiamiento a los recursos no maderables y con

el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y la Sociedad Peruana de Comercio para el apoyo a la exportación y el desarrollo de infraestructura sostenible de bambú.

Además, se prevé la articulación con los Gobiernos Regionales y Locales para la inclusión del bambú en instrumentos de gestión local, formalización de derechos de propiedad y/o cesión en uso en áreas con plantaciones de bambú, actualización de registros de plantaciones, inclusión del bambú en cadenas productivas/de valor priorizadas y soporte técnico logístico a las Mesas Técnicas de Bambú regionales. Con la Academia e instituciones de investigación se ha planteado la promoción de la investigación y el intercambio de conocimientos y la formación especializada y con el sector empresarial la promoción del uso y aprovechamiento del bambú. En todos los casos se plantea la creación de “vitricas de éxito”, es decir experiencias exitosas de alcance regional y/local que puedan demostrar la viabilidad y beneficios del bambú.

Como parte del seguimiento a PROBAMBÚ, se ha planteado un conjunto de acciones que incluye la designación de un responsable en cada uno de los grupos de trabajo, encargado de informar a SERFOR de las actividades ejecutadas anualmente. En adición, cada año, SERFOR realizará un informe de avance que incluya un análisis de las limitaciones y lecciones aprendidas en el proceso de implementación, el mismo que será socializado con los actores involucrados y al finalizar 2023 se prevé una evaluación intermedia respecto a los resultados alcanzados. La estructura de la estrategia contempla un conjunto de arreglos institucionales y mecanismos de seguimiento, orientados al logro de las metas propuestas, con base en las lecciones aprendidas respecto a las limitantes de implementación que tuvo el Plan Nacional de Promoción del Bambú (PNPB) 2008-2020.

Lecciones aprendidas sobre Gobernanza: Estrategia Nacional del Bambú (Perú)

- PROBAMBU es el resultado de un proceso participativo, que recogió las problemáticas de los distintos territorios y actores, involucrando a los gobiernos subnacionales, la academia, emprendedores, mesas técnicas, entre otros. Es, por tanto, un instrumento de política pública multiactor, multinivel y multisector, fruto de la incidencia de varios actores vinculados con el bambú, quienes han considerado prioritario que desde el Estado se promueva el aprovechamiento sostenible de este recurso. Dentro del proceso de incidencia, las mesas

técnicas han jugado un rol preponderante, como espacios de discusión técnica, permitiendo recoger propuestas y demandas locales.

- PROBAMBU recoge los aprendizajes que generó la implementación del Plan Nacional del Bambú 2008-2020, como la necesidad de plantearse metas factibles de alcanzar. Ha sido parte de un proceso dentro del cual se han generado mejoras y se ha definido estrategias para escalar el desarrollo del sector del bambú. Sin embargo, todavía requiere desarrollar un andamiaje sólido para su implementación. En este proceso, desde la perspectiva de SERFOR, los gobiernos regionales tienen un rol fundamental, por lo que es necesario fortalecer sus capacidades profesionales para que, a través ellos, los conocimientos y buenas prácticas se irradien hacia los productores.
- Contar con un instrumento de política pública de alcance nacional tiene un importante impacto en el impulso del sector del bambú, dado que a partir de dicho instrumento se han abierto las puertas para el acceso a los presupuestos estatales, tanto a nivel nacional como subnacional. PROBAMBU evidencia el compromiso del gobierno con este sector, como fruto de la incidencia de diversos actores de la sociedad civil y de INBAR. Al respecto, el rol de INBAR fue relevante para el desarrollo de estudios sobre políticas que constituyeron los antecedentes para la nueva estructura de la estrategia, así como la coordinación de espacios de discusión nacionales y regionales en conjunto con SERFOR y la articulación de actores clave. No obstante, la carencia de datos sobre el recurso, en relación a número de productores, hectáreas, aporte al PIB, entre otros, continúa siendo una de las principales limitantes para la implementación de PROBAMBU. De manera particular, es necesario conocer la cantidad de bambú con el que se cuenta.
- Por otro lado, se debe señalar que uno de los principales retos que enfrenta el sector del bambú en Perú es poder avanzar hacia la generación de productos con valor agregado, que respondan a las demandas del mercado. Sin desconocer la relevancia de PROBAMBU, se debe señalar que es una estrategia centrada en los productores, la cual debe ser complementada con políticas que propicien la industrialización del recurso. En esta línea la articulación con otros ministerios, como el de Vivienda y de la Producción, es uno de los pasos que se debe dar, de acuerdo con los entrevistados en el proceso de sistematización de esta experiencia.

5.1.2 Mesa Técnica del Bambú: San Martín, Perú



Las mesas técnicas de bambú son espacios de diálogo y articulación multiactor, cuyo fin es fortalecer la cadena productiva del bambú. Entre 2014 y 2015, en Perú y Ecuador, respectivamente, se fueron gestando este tipo de iniciativas conformadas por diversos actores, tanto del sector público como privado. En el caso de Perú, la primera mesa técnica se originó a nivel regional, en Piura, con el objetivo de promover la consolidación de la cadena productiva del bambú, bajo la presidencia de la Dirección Regional de Vivienda y Construcción y Saneamiento del Gobierno Regional de Piura (Gobierno regional de Piura, 2019), bajo la asesoría e incidencia de INBAR

En el caso de Ecuador, la Mesa Sectorial del Bambú (MSB) surgió como una red de actores de alcance nacional, con la finalidad de maximizar la competitividad del sector y promover el uso del bambú para el buen vivir (MSB, 2023). Tanto en Perú como en Ecuador, las mesas técnicas han sido una instancia clave para la promoción de políticas en beneficio de la cadena productiva del bambú, como espacio de diálogo, planificación, consulta e incidencia. En los dos casos su conformación fue apoyada por INBAR y contaron con una importante acogida por parte de los actores involucrados.

Las mesas técnicas se han orientado a incidir en la generación de marcos normativos que propicien el uso y aprovechamiento sostenible del bambú, vinculando las políticas nacionales con las políticas subnacionales y articulando a los diversos actores. Tanto en el caso peruano como ecuatoriano, las mesas técnicas tuvieron una importante participación en el desarrollo de las estrategias nacionales del bambú y son el principal espacio de concertación y coordinación del sector del bambú en estos países. Pese a las limitantes que pueden enfrentar, como la limitada participación de autoridades, la alta rotación de los funcionarios públicos, la intermitencia en la participación de los actores sociales, entre otras dificultades, (Rodríguez et al., 2021), no se puede negar el impacto que han tenido en el fortalecimiento del sector.

Por este motivo, desde el proyecto Bambuzonía, se ha promovido la conformación y fortalecimiento de mesas técnicas, sobre todo a nivel local. En el caso de Perú, se han fortalecido tres Mesas Técnicas del Bambú (MTB) en cuanto a gestión, planificación e incidencia para una mayor visualización de la cadena productiva con enfoque de valor en cada Departamento, las cuales corresponden a la MTB Junín, MTB San Martín y MTB Pasco.

En el caso de Ecuador, se apoyaron dos mesas técnicas de articulación público-privadas para el desarrollo del bambú. Por un lado, se creó la Mesa de Manejo Sostenible del Bambú en Pastaza mediante una Ordenanza Provincial y, por otro lado, se fortaleció la Mesa de Agricultura familiar Campesina para el fomento a Bambú y Rizomas Amazónicos en Morona Santiago. En el caso de Colombia, los actores locales del proyecto han participado en los comités departamentales de desarrollo de Guadua/bambú en el Caquetá y Meta (INBAR, 2023), los cuales son espacio de articulación similares a las mesas técnicas y que se analizará más adelante.

En el caso peruano, específicamente, las Mesas Técnicas del Bambú (MTB) son una práctica de innovación institucional que ha surgido por el interés de los gobiernos locales y otros actores que buscan promocionar nuevos productos y generar acciones colectivas y concertadas. Las MTB son espacios estratégicos pues si bien las normativas definen un marco de acción, son los actores locales quienes deben conocerlas, implementarlas y generar mecanismos de gestión con los organismos públicos nacionales y subnacionales, así como con organismos internacionales que cumplen objetivos de desarrollo (Rodríguez et al., 2021). De acuerdo con los actores entrevistados, las mesas técnicas son una forma de organización existente en el Perú y que se aplica a otros productos y sectores como el café (*Coffea sp.*), cacao (*Theobroma cacao*) y la

agroforestería, experiencias que sirvieron de referencia para el establecimiento de las MTB. En este contexto, se ha seleccionado la experiencia de la MTB de San Martín como una experiencia exitosa que se ha sistematizado con el fin de identificar lecciones aprendidas que sirvan para su réplica y escalabilidad.

Descripción:

El departamento de San Martín, al ser una zona muy productiva, presenta altos índices de deforestación debido a la expansión de varios cultivos como arroz (*Oriza sativa*), café (*Coffea sp.*), cacao (*Theobroma cacao*) y coca (*Erythroxylum coca*), entre otros. Es una de las principales zonas donde se produce bambú y donde SERFOR ha identificado los dos títulos habilitantes que cuentan con declaraciones de manejo de bosque nativo de bambú. Además, en esta región se encuentran dos de las 15 asociaciones de productores y una de las Mesas Técnicas de Bambú que se han conformado en el país, evidenciando la relevancia de la región dentro del sector bambú (SERFOR, 2022).

En este contexto, en primera instancia y con el apoyo de SERFOR, se conformó un grupo impulsor con actores interesados en el bambú y una vez que el sector fue adquiriendo mayor relevancia, el 6 de noviembre de 2019, el Gobierno Regional de San Martín reconoció y conformó la Mesa Técnica Regional del Bambú. La MTB fue constituida con 17 organizaciones públicas, 6 ONG y empresas y 11 asociaciones o grupos de productores, profesionales y comunidades, las cuales formaban parte del grupo impulsor (RER No 534-2019-GRSM/GR).

La constitución de la MTB en San Martín se desarrolló como resultado de un proceso de planificación estratégica impulsado por SERFOR, dentro del cual se definió como objetivo promover la cadena productiva fortaleciendo las capacidades y habilidades multidisciplinares. La formalización de la MTB fue priorizada dentro del plan estratégico como una de las actividades a desarrollar en 2019 (SERFOR, 2019).

La MTB de San Martín tiene como objetivo “*promover y lograr el desarrollo integral y sostenible de la cadena productiva del bambú, ejecutando acciones interinstitucionales en forma coordinada y concertada, en participación de decisiones políticas, económicas, productivas y ambientales en la Región San Martín*”. La MTB funciona a través de comisiones técnicas definidas por la

Asamblea y, dentro de su reglamento, se prevé que al iniciar cada año se elabore el Plan Operativo Anual y la actualización de la Agenda Estratégica proyectada a cuatro años. Asimismo, al fin de año la MTB debe realizar un taller con el fin de evaluar los resultados del trabajo interinstitucional (MTB San Martín, 2020).

Con el impulso de la MTB, el 3 de marzo de 2020, se promulgó la ordenanza Regional 005-2020-GRSM/CR mediante la cual se aprobó la priorización de la cadena productiva del bambú y su industrialización en la Región de San Martín. Además, la MTB se organizó en cinco comisiones técnicas: i) Investigación, ii) Productiva, iii) Transformación, iv) Asociatividad y comercialización y v) Gestión, fortalecimiento y articulación Institucional. Dentro de cada una de estas comisiones técnicas se han definido acciones relacionadas con procesos de formación, elaboración de material de difusión y formativo, realización de estudios, actividades prácticas de manejo silvicultural del bambú, firma de convenios y desarrollo de instrumentos de política, entre otros. Las MTB han sido actores clave para la elaboración de PROBAMBU, logrando incluir dentro de un instrumento de política pública de alcance nacional, las prioridades y necesidades locales.

Lecciones aprendidas sobre Gobernanza: MTB – San Martín, Perú:

- La conformación de las MTB responde al marco normativo e institucional existente en el Perú y poseen la particularidad de contar con una secretaría técnica a cargo de una institución pública y a su vez incluir actores de la sociedad civil. Esto permite darle cierta continuidad y estabilidad a este espacio. Como responsable de la secretaría técnica de la MTB, SERFOR es el encargado de convocar, preparar la agenda de las reuniones, gestionar recursos y dar seguimiento a los compromisos adquiridos. Sin embargo, la continuidad de la MTB no depende de la voluntad política, únicamente, dado que existen otros actores involucrados. Esto ha permitido que este espacio se mantenga pese al cambio de autoridades.
- El proyecto Bambuzonía no se orientó a la conformación de MTB sino al fortalecimiento de las MTB existentes, generando procesos de planificación y el desarrollo de una reglamentación interna que facilite la gestión y la toma de decisiones, mediante la clarificación de roles. De manera complementaria, INBAR generó estudios e investigaciones que han permitido evidenciar y difundir, principalmente ante las autoridades, los beneficios y potencialidades del bambú, propiciando el apoyo político hacia este sector. Estos estudios

también han tenido como resultado la identificación de especies nativas en la Amazonía peruana, revalorizando al bambú como un recurso local, con alto potencial para hacer frente a la deforestación y al cambio climático, entre otros beneficios ambientales.

Los estudios desarrollados junto con los procesos de formación han logrado involucrar a varios actores que ahora se interesan en el bambú y a través del apoyo a las MTB se ha logrado posicionarlo frente a las autoridades y brindar un sostén institucional para el manejo y aprovechamiento sostenible del bambú. A través de las MTB se genera incidencia en la institucionalidad pública, la cual como respuesta ha desarrollado instrumentos de política, tales como normativas o programas que impulsan al sector. En el caso de San Martín esto se ve reflejado en la inclusión del bambú en los viveros públicos como una alternativa para la reforestación y la promulgación de una ordenanza que promueve su uso. Además, ha apoyado la formulación de una propuesta de proyecto “Mejoramiento del servicio de apoyo al uso sostenible de la especie *Guadua Angustifolia*-Kunth-Bambú en 6 Provincias del Departamento de San Martín “– GORESAM.

- Ha sido indispensable que junto con el fortalecimiento de la gobernanza del sector bambú también se impulse actividades prácticas como procesos de capacitación en cuanto a manejo y aprovechamiento del bambú. Entre los entrevistados, se ha valorado las acciones orientadas a fortalecer la transformación del recurso como cursos de fabricación de artesanías, bisutería, estructuras, muebles, así como por el apoyo brindado a algunos emprendimientos a través de la dotación de maquinaria a algunas asociaciones. Sin embargo, es necesario generar mayor información y estudios que muestren alternativas para el aprovechamiento del bambú, respondiendo a las demandas del mercado o las necesidades de las familias. En esta línea resulta relevante los esfuerzos desarrollados por INBAR para generar manuales de construcción, dado que esta es una alternativa de aprovechamiento del recurso, que permite revalorizarlo.

5.1.3 Consejo Nacional de la cadena productiva de la Guadua/bambú y su agroindustria: Colombia



"Desde La Sociedad Colombiana del Bambú agradecemos a todo el equipo de BAMBUZONIA por el gran aporte brindado en los territorios amazónicos de Colombia, Ecuador y Perú a través de este proyecto (INBAR LAC - FIDA).

Lo que se siembra, crece y se multiplica como el bambú"

Ximena Londoño, Colombia

El 26 de junio de 2003, se expidió la Ley 811/2003, por medio de la cual se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal y acuícola, entendiendo la cadena como el conjunto de actividades que van desde la producción hasta la comercialización de un producto. Estas organizaciones son un espacio de diálogo y coordinación en procura de beneficios colectivos. Pueden crearse a nivel nacional, zonal, por producto o grupos de productos, formalizando el acuerdo entre los actores involucrados (empresarios, gremios y organizaciones, Gobierno Nacional y/o los gobiernos locales y regionales) y registrándose ante el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Las organizaciones de cadenas pueden recibir fondos por parte de sus miembros y deben establecer acuerdos, al menos en los siguientes aspectos, según lo establecido en la ley:

- Mejora de la productividad y competitividad.
- Desarrollo del mercado de bienes y factores de la cadena.
- Disminución de los costos de transacción entre los distintos agentes de la cadena.
- Desarrollo de alianzas estratégicas de diferente tipo.
- Mejora de la información entre los agentes de la cadena.
- Vinculación de los pequeños productores y empresarios a la cadena.
- Manejo de recursos naturales y medio ambiente.
- Formación de recursos humanos.
- Investigación y desarrollo tecnológico.

Las organizaciones de cadena se constituyen en espacios consultivos y de concertación y requieren para su inscripción contar con mecanismo para la resolución de conflictos. En adición, la ley establece que no se puede inscribir más de una organización de cadena por producto o grupos de producto y que de conformarse una organización de cadena a nivel nacional, las organizaciones zonales o regionales tienen derecho a ser representadas en la misma. Este es el sustento jurídico que permitió la constitución del Consejo Nacional de la Cadena Productiva de la Guadúa/bambú y su agroindustria, tras un proceso que ha llevado casi dos décadas.

Descripción:

En 2004, en el marco de la Ley 811/2003, se firmó el primer Acuerdo de Competitividad para la cadena de la Guadua, desde entonces se conformaron algunos comités regionales que luego dejaron de funcionar y otros no lograron formalizarse. En este contexto, se llevaron a cabo procesos de actualización del Acuerdo de Competitividad, pero sin llegar a concretarse la organización de la cadena. Sin embargo, a la par de estos procesos organizativos, con el impulso del gobierno nacional, la empresa privada y la academia, se lograron avances significativos en cuanto a investigación y desarrollo tecnológico y de nuevos productos, bajo normas de calidad, en las cuales Colombia ha sido pionera (Minagricultura et al., 2020). Cabe señalar, de acuerdo con los testimonios brindados por los entrevistados, una de las principales limitantes que el sector

del bambú enfrentaba en Colombia era el hecho de que la guadua era tratada como una especie forestal, lo cual restringía su aprovechamiento.

No obstante, una participación competitiva en el mercado interno e internacional requería una mejor articulación entre los diferentes eslabones de la cadena productiva de la guadua, superar las limitaciones normativas, definir estrategias claras de inserción en el mercado y mejorar las condiciones de productividad. Sobre esta base, el Acuerdo de Competitividad 2020-2030 parte de un análisis del recurso existente, rendimientos, costos de producción, los productores (asociatividad, transformación, áreas potenciales, producción industrial), el mercado y el marco normativo. Plantea como misión promover y facilitar *“(...) la interlocución entre los diferentes eslabones de la cadena y el Gobierno, para lograr el incremento de los niveles de competitividad y contribuir con la conservación del recurso como parte de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático y para el desarrollo sostenible del país”* y tiene como objetivos los establecidos en la Ley 811/2003 (Ídem).

El Acuerdo de Competitividad 2020-2030 contiene un análisis estratégico de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para el sector y con base en esto plantea como estrategias incrementar las plantaciones, estandarizar y certificar procesos, promocionar el recurso, promover la asociatividad, convalidar plantaciones de guadúa como parte de la estrategia nacional de mitigación y adaptación al cambio climático, asociar al recurso a la gestión de riegos, generar estudios de mercado, incluir los bienes y servicios ambientales de la guadúa en las cuentas ambientales, fortalecer la logística de la cadena y el capital humano, identificar zonas aptas para plantaciones, mejorar las condiciones laborales, priorizar productos con mercado y constituir la organización de la cadena, entre otros.

A partir de las estrategias planteadas se incluyeron un conjunto de indicadores y una matriz de compromisos, así como mecanismos de seguimiento y de resolución de conflictos. Con este antecedente, el 25 de enero de 2021, mediante Resolución 000009, se reconoció la Organización de la Cadena Nacional de la Guadúa y su agroindustria en Colombia, denominada Consejo Nacional de la Cadena Productiva de la Guadúa/bambú y su agroindustria. La resolución también reconoce a esta organización como espacio consultivo respecto a los temas relacionados con el sector bambú, el mismo que estará presidido por el Ministerio de agricultura y desarrollo rural o su delegado y estará conformado por un representante de cada eslabón de la cadena (silvicultura,

producción/ aprovechamiento, transformación, comercialización, servicios de apoyo) y un representante de la Mesa Sectorial de la Cadena de la Guadua del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

La resolución 000009 de 2021 reconoce como representativos del subsector productivo nacional de la guadua/bambú y su agroindustria a los actores localizados en los departamentos de Risaralda, Quindío, Caldas, Valle del Cauca, Cundinamarca, Huila, Cuaca, Tolima, Meta, Santander y Caquetá. Una vez constituido el Consejo Nacional de la Guadúa se inició el proceso de conformación de los comités departamentales en todos estos territorios y de manera adicional también se ha realizado en Antioquia (Secretaría de Agricultura de Antioquia, 2023). Como parte del proyecto, INBAR apoyó la conformación de los comités departamentales en los territorios de intervención, es decir, en Meta y Caquetá y varios de sus miembros han sido parte de los procesos desarrollados por Bambuzonía. Sobre esta base, el 24 de marzo de 2022 y el 3 de noviembre de 2022, las Gobernaciones de Meta y Caquetá, respectivamente, reconocieron como Comités de la Organización Nacional de la Cadena Productiva de la Guadua/Bambú y su Agroindustria a los Comités Departamentales.

Por otro lado, el Consejo Nacional de la Cadena Productiva de la Guadúa/bambú y su agroindustria tuvo un rol fundamental en la promulgación de la Ley N° 2206 del 17 de mayo de 2022 *"por medio de la cual se incentiva el uso productivo de la guadua y el bambú y su sostenibilidad ambiental en el territorio nacional"*. Dentro de este proceso, desde INBAR, se realizaron recomendaciones técnicas a funcionarios públicos representantes del Congreso y actores de la cadena del bambú, y documentos técnicos que aportaron para el desarrollo de la Ley 2206 de 2022, como el *"Análisis de los Marcos Regulatorios y de las Políticas para el Desarrollo del Bambú-Guadua en Colombia"*.

El reconocimiento de la organización de la cadena productiva de la guadua ha tenido un importante impacto en el sector, en tanto, permite que los productores puedan acceder a créditos agrícolas. Por su parte, la ley 2206 de 2022 ha permitido clarificar la naturaleza de la guadua, pues, mientras se la consideraba como un recurso forestal, su aprovechamiento estaba muy limitado. La ley la reconoce como parte de la familia *Poaceae* y, por tanto, establece tres categorías para su manejo: i) Guadales y bambusales naturales dentro de áreas protectoras, ii) Guadales y bambusales plantados con carácter protector y protector productor y iii) Guadales

y bambusales plantados con carácter productor, lo cual permite su aprovechamiento como un recurso agrícola, aunque es necesario todavía incidir en una adecuada reglamentación de la ley.

Lecciones aprendidas sobre Gobernanza: Consejo Nacional del Bambú, Colombia

- La conformación de los comités departamentales de la organización de la cadena productiva de la guadua y agroindustria permite recoger las prioridades locales y llevarlas hacia una instancia de alcance nacional. Dentro de este proceso ha sido clave identificar aliados públicos y privados que han participado del proyecto y se encuentran comprometidos con el impulso del sector del bambú en las localidades de intervención. Los comités departamentales constituyen espacios de incidencia para lograr beneficios para el sector del bambú y para que la guadua sea considerada dentro de las prioridades productivas del departamento. Por ejemplo, a través del Comité Departamental se ha estado incidiendo para disminuir el tiempo de espera para la entrega de permisos de aprovechamiento, sugiriendo que la administración pública cuente con un plazo máximo para el trámite.
- La conformación de los comités departamentales brinda a los actores locales una mayor posibilidad de incidencia, tanto a nivel nacional como subnacional. Por un lado, como representantes de su departamento pueden participar del Consejo Nacional, el cual es reconocido como un ente consultivo. Por otro lado, dentro de los gobiernos regionales, pueden proponer el desarrollo de ordenanzas o proyectos que beneficien a la cadena productiva de la guadua, como por ejemplo la línea 13. Guadua/bambú y su agroindustria en el Plan Agropecuario Municipal PAM. No obstante, los comités departamentales deben enfrentar varias limitaciones porque quienes participan de ellos tienen cargos honoríficos y, en ocasiones, los delegados tienen que financiar por su cuenta los gastos de representación para participar de reuniones en instancias nacionales. Esto termina siendo un limitante para el fortalecimiento de estos espacios y su continuidad.
- Es importante destacar que los comités departamentales se conformaron como resultado de un proceso que inició con la revalorización de la guadua y la formación de la población en cuanto a su manejo y aprovechamiento sostenible. Las zonas de intervención del proyecto constituyen territorios donde no ha existido una amplia trayectoria de uso de la guadua. La disponibilidad de madera en la zona amazónica ha relegado su uso, por lo que ha sido

importante posicionarlo como una alternativa frente a la madera, que ofrece varias ventajas ambientales debido a su rápido crecimiento. Uno de los principales retos que se afrontan para el fortalecimiento del sector del bambú son aspectos idiosincráticos relacionados con el inadecuado uso del recurso, lo cual ha conllevado a vincularlo con poca durabilidad, entre otros aspectos. En esta línea ha sido fundamental brindarle visibilidad a través de la construcción de modelos demostrativos, como pequeños equipamientos de bambú.

- Por tanto, el proyecto ha tenido que dar a conocer los beneficios ambientales y económicos de la guadua, así como su adecuada utilización, siendo muy relevante para los actores locales el aporte del recurso a la mitigación del cambio climático y su potencial frente a la deforestación. No obstante, es necesario continuar apoyando la generación de conocimiento en cuanto a sus usos potenciales con el fin de que se consolide como una alternativa económica, que permite diversificar los medios de vida de la población amazónica.
- El mercado de la guadua todavía es reducido, por eso es necesario generar más estudios que potencien su aprovechamiento en diversos ámbitos y apoyar procesos de transformación para que no solo se venda materia prima, sino productos. Si bien uno de los mayores legados del proyecto ha sido que mucha gente se “enamora” de la guadua, todavía queda el reto de incrementar su producción y generar espacios demostrativos sobre su manejo y aprovechamiento para lograr un mayor respaldo a este recurso. Esto es un factor fundamental, dado que, si bien existen incentivos estatales para el establecimiento de plantaciones, es necesario que los actores privados hagan una inversión.
- El impulso al sector requiere de procesos de transferencia de conocimientos sobre transformación agroindustrial de la guadua. El desarrollo de una industria va a propiciar el requerimiento de materia prima, por lo que hay que avanzar en la transformación. Las condiciones económicas de la población la obligan a pensar en el corto plazo por lo que el interés por el bambú va a aumentar cuando se lo reconozca como una alternativa de generación de ingresos. Los estudios de mercado han sido relevantes para conocer el potencial del recurso guadua a nivel de Colombia, considerando que los departamentos en los cuales el proyecto se ha implementado presentan altos índices de deforestación. En este proceso, las experiencias internacionales compartidas por INBAR, así como la generación de

estudios sobre el bambú ha sido fundamental, de manera particular, para lograr el Acuerdo de Competitividad.

5.1.4 Aspectos clave sobre el desarrollo del componente de Gobernanza identificados por las personas participantes del proyecto

Colombia

Principales resultados

Uno de los principales logros que se identifica es el aporte de INBAR para que se reconozca la Organización de la cadena productiva del guadúa, principalmente, a través de los estudios generados y su participación en el desarrollo del Acuerdo de Competitividad. También se destaca la conformación y ratificación de los comités departamentales en el Caquetá y Meta. Eso ha posibilitado que la guadúa sea incluida dentro de los planes municipales, como en el caso de Florencia, y también dentro de los planes departamentales. En el caso específico del Caquetá, a la fecha, se ha priorizado la promoción de la guadúa en sus 16 municipios.

Principales retos

El principal reto ha sido que desde los gobiernos locales se pueda revalorizar la guadúa, para lo cual ha sido fundamental dar a conocer el potencial ambiental de este recurso, en cuanto a su aporte a la mitigación del cambio climático y por los servicios ecosistémicos que presta. Los logros son evidentes en los municipios donde el proyecto se implementó, sin embargo, queda aún pendiente desarrollar un proceso de difusión y sensibilización en el resto de municipios para que también reconozcan el potencial de la guadúa y prioricen este recurso dentro de sus planes. Además, si bien es cierto, se ha avanzado mucho en cuanto a los procesos silviculturales de la guadúa es necesario el desarrollo de su agroindustria. Para esto se requiere que los gobiernos locales puedan flexibilizar los requisitos para el aprovechamiento del recurso, el cual no es un recurso forestal y contempla un manejo sostenible.

Recomendaciones

Están próximas las elecciones seccionales, por lo que se recomienda que, en los planes de gobierno de los candidatos, se puede incidir para que estos incluyan dentro de sus planes la promoción del bambú en relación a investigación y extensionismo rural. Además, se sugiere que los miembros de los comités departamentales pueden socializar hacia otros municipios la importancia económica y ambiental del manejo y aprovechamiento sostenible del bambú.

Ecuador

Principales resultados

Los principales logros identificados en torno al componente de gobernanza tienen que ver con la valorización y visibilidad dada al bambú y sus beneficios, lo cual, a su vez, devino en la generación de políticas, normativas y documentos técnicos que promueven su manejo y aprovechamiento sostenible. Además, se reconoce como un logro del proyecto la generación de sinergias entre diversos actores del sector del bambú, lo cual facilita la coordinación y articulación interinstitucional. En este ámbito, también se señala como un logro del proyecto, la representatividad que han adquirido varias mujeres en el sector del bambú y la inclusión de nuevos indicadores ambientales vinculados con este recurso.

Principales retos

Dentro del componente de gobernanza, se identificaron tres retos principales. Primero, la necesidad de garantizar recursos por parte de los gobiernos locales para la implementación de proyectos que promuevan el aprovechamiento del bambú. Segundo, el seguimiento a los gobiernos locales con el fin de que den continuidad a las acciones emprendidas en torno al bambú. Tercero, la generación de alternativas que faciliten el aprovechamiento del bambú por parte de los hogares que no cuentan con la escritura de su terreno, lo cual limitaría la consecución de permisos de aprovechamiento.

Recomendaciones

- Fortalecer a los técnicos en el territorio para que continúen brindando asistencia técnica sobre manejo y aprovechamiento del bambú, principalmente, con el apoyo del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.
- Promover la generación de ordenanzas que incentivan el manejo y aprovechamiento y sostenible del bambú.
- Compartir entre los actores institucionales las bases de datos de productores y emprendedores de bambú, con el fin de que puedan ser contactados por posibles compradores.
- Generar un espacio de articulación ente actores del sector, con al fin de incidir en la generación de políticas que promuevan el bambú en la Amazonía.
- Apoyar la gestión de patentes para los emprendedores.

- Impulsar la conformación de una Escuela Taller de Construcción Sostenible con Bambú para la Amazonía.



Perú

Principales resultados

Los principales logros del proyecto identificados por los participantes corresponden al fortalecimiento y conformación de las Mesas Técnica de Bambú, la expedición de ordenanzas para promover su aprovechamiento sostenible y a la promulgación de la Estrategia Nacional (PROBAMBU). Además, se reconoce la incidencia del proyecto en cuanto a la articulación de actores de los diversos sectores de la sociedad en torno a objetivos comunes para la promoción del bambú y su capacidad de convocatoria, así como su impacto en la consolidación de algunas asociaciones.

Principales retos

Entre los principales retos que se han tenido que enfrentar se encuentra la aplicación de medios digitales y la familiarización de las comunidades con la tecnología. Además, se considera como un reto los débiles niveles de asociatividad existentes y el limitado compromiso por parte de las autoridades, que pese al interés que pueda existir por parte de la población en el bambú, estas responden a lógicas y contextos políticos que siempre son cambiantes.

Recomendaciones

Se recomienda generar acciones a largo plazo, que no solo respondan a la lógica de un proyecto sino de un programa, que pueda incluir un mayor presupuesto y plazos, con el fin de lograr mayores resultados.



5.2 Componente 2. Cambio Climático

Dado que el planteamiento central del proyecto Bambuzonía está enfocado al desarrollo de prácticas que posibiliten “*incrementar la resiliencia al cambio climático de pequeños productores rurales en Colombia, Ecuador y Perú...*” (INBAR, 2019), se consideró fundamental que todas las acciones promovidas, puedan estar enmarcadas dentro de los compromisos ambientales asumidos por cada uno de los tres países de intervención, conforme a su adhesión al “*Acuerdo de París sobre cambio climático*”. Estos compromisos están expresados en las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés).

La NDC en Colombia, fue aprobada por la Comisión intersectorial de Cambio Climático en diciembre de 2020, y está compuesta por un documento oficial que contiene las metas y medidas en adaptación y mitigación a los que se ha comprometido el país hasta el 2030. También incluye los medios de implementación como componente instrumental de las políticas y acciones para el desarrollo bajo en carbono, las cuales están coordinadas desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MinAmbiente, 2023).

Para la aplicación de las NDC, Colombia, ha considerado, los siguientes elementos transversales e integradores, a partir de los cuales buscan que su “*...aproximación hacia una descarbonización sea justa e inclusiva*”, entre las que constan seguridad alimentaria, equidad intergeneracional e inclusión territorial, enfoque diferencial con comunidades étnicas y vulnerables, equidad de género y empoderamiento de la mujer, protección del agua, ecosistemas y biodiversidad, y, economía circular. Las metas de adaptación contempladas en la NDC Colombia, consideran los sectores prioritarios de la economía: transporte, energía, agricultura, vivienda, agua y saneamiento, salud, comercio, turismo e industria, para lo cual, se contempla que se incluyan

regulaciones de cambio climático en sus instrumentos de planificación. En cuanto a mitigación, Colombia establece su compromiso en términos de las emisiones absolutas máximas del país en el año 2030, iniciando un decrecimiento en las emisiones entre 2027 y 2030 tendiente hacia la carbono-neutralidad a mediados de siglo (Idem).

En Ecuador, las NDC fueron presentadas ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) en 2019, y en 2020 se construyó el Plan de Implementación de su primera NDC y formulación del segundo compromiso, con proyección hasta el 2025, el mismo que tiene como objetivo *“Implementar políticas, acciones y esfuerzos que promuevan la reducción de GEI y el aumento de la resiliencia y disminución de la vulnerabilidad a los efectos adversos del CC en los sectores priorizados de mitigación y adaptación”* (MAE, 2019). Para el componente de mitigación, Ecuador ha priorizado los sectores energía, residuos, uso del suelo, cambio del suelo y silvicultura (USCUSS), agricultura y procesos industriales, y, para el componente de adaptación el país ha priorizado los sectores: Patrimonio Natural, Sectores Estratégicos, Salud, Patrimonio hídrico, Asentamientos humanos y Soberanía Alimentaria (Idem).

Entre los principales instrumentos legales y marco normativo de acción que habilitan el cumplimiento de los compromisos sobre Cambio Climático, asumidos por el Ecuador se encuentran: Constitución de la República del Ecuador que reconoce a la naturaleza como sujeto de Derechos (2008), Política de adaptación y mitigación al CC (2009), Creación del Comité Interinstitucional de CC (2010), Estrategia Nacional de CC (2012 – 2025), Lineamientos para la inclusión de variable del cambio climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2014) y Plan Nacional de Adaptación al CC (2023 - 2027) (MAAE, 2020).

En el caso de Perú, las NDC contemplan las metas de adaptación y mitigación, que ratifican sus compromisos sobre cambio climático a partir de 2016, mediante el acuerdo supremo 058-2016-RE. Con este antecedente, en el año 2017, se establece un marco institucional orientado a la acción climática, que considera una base legal y los roles de los diferentes actores que tienen a cargo el diseño de los instrumentos de política, planificación y financiamiento y, posteriormente la definición de la *“Estrategia Nacional ante el cambio climático – ENCC 2050”*, a cargo del Ministerio de Ambiente de Perú (MINAM) (Pinto, Podvin y Suárez, 2022; MINAM, 2022).

Para la operativización de las NDC en Perú, se han establecido objetivos orientados para adaptación en relación a los sectores agua, agricultura, pesca, bosques y salud, así como definido los ejes temáticos y áreas transversales (MINAM, 2022). Para el componente de mitigación, Perú se ha comprometido en una reducción del 20% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) para el año 2030. Para el efecto, contempla acciones tendientes a disminuir las emisiones provenientes, en su mayoría, del sector cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS), proyectando “*reducciones costo – eficientes para el país e importantes beneficios socio – ambientales*”; otros sectores en los que se espera reducir las emisiones son energía, procesos industriales, agricultura y transporte y desechos (MINAM, 2022).

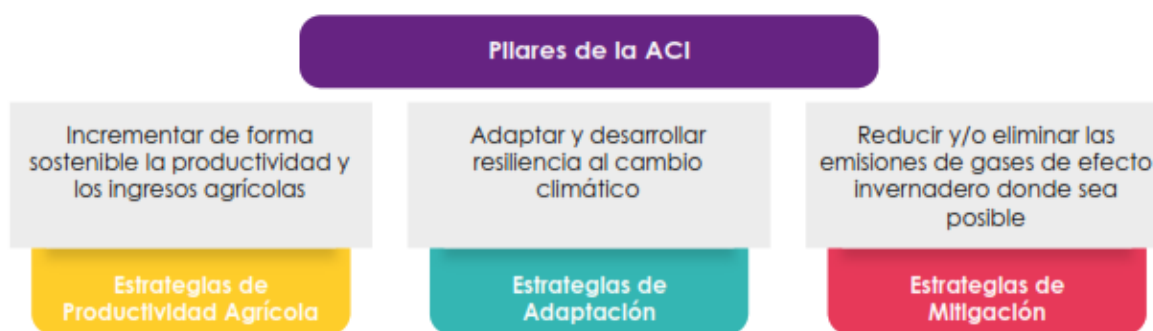
Bajo este marco normativo, Bambuzonía ha contemplado acciones orientadas a contribuir en procesos de adaptación y mitigación, a partir de los sectores priorizados en cada país, en relación al alcance y líneas de intervención del proyecto. Para el efecto, se desarrollaron como principales estrategias: 1) el fortalecimiento de capacidades locales enfocado al mejoramiento de la resiliencia de las familias agricultoras, mediante el manejo sostenible del bambú como parte integral del sistema productivo y, 2) la implementación de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI) con bambú, a nivel de finca, que incluye procesos de reforestación y generación de alternativas para promover la reducción de cambios de uso de suelo por deforestación.

“El cambio climático se resuelve en las acciones locales, en esfuerzos conjuntos de los pequeños. Tenemos que trabajar con guadua”.

Germán Acosta, Colombia

Las Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI) forman parte de la Agricultura Climáticamente Inteligente (ACI) y constituyen un paquete de actividades orientadas a dar respuesta a condiciones climáticamente adversas, que afectan a las familias campesinas.

En este sentido, Bambuzonía, consideró este enfoque como una estrategia de producción agrícola, tomando en cuenta, que es uno de los principales medios de vida de las poblaciones de la zona de intervención, en los tres países (CEP), y, que la ACI busca: incrementar de forma sostenible la productividad y los ingresos económicos de pequeños productores, adaptar y desarrollar resiliencia al cambio climático (ACC) y contribuir en la reducción o eliminación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), donde sea posible (Figura 7)(INBAR, 2021a).



Fuente: INBAR, 2021a

Figura 7. Pilares de la agricultura climáticamente inteligente (ACI)

En la Figura 8 se puede observar la interrelación de los tres pilares de la ACI, las cuales, a su vez, se constituyen en prácticas climáticamente inteligentes (PCI), en la medida en la que pueden acoplarse a los contextos locales y regionales, y ser fácilmente replicables en escenarios con similares características (INBAR, 2021a). En otras palabras, las Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI), son un enfoque innovador que ayuda a los agricultores a responder de manera eficaz al cambio climático, fundamentado en el concepto de la ACI, pero que puede adaptarse e incluir otros componentes, en el sistema productivo, tales como el bambú para alcanzar sus objetivos (pilares de la ACI: Tabla 8).



Fuente: INBAR, 2021a (Adaptado de Mitchell y Maxwell, 2010)

Figura 8. Diagrama de prácticas climáticamente inteligentes

En este sentido, y dada la diversidad de ecosistemas y culturales en las zonas de intervención de Bambuzonía, la ejecución estuvo fuertemente orientada a fortalecer las capacidades locales. Se buscaba que, a futuro, sean los propios actores, quienes puedan identificar los riesgos climáticos, seleccionar y desarrollar de manera sostenible, las diferentes PCI promovidas por el proyecto, de acuerdo a las particularidades de cada territorio.

Para el cumplimiento del Resultado 2 del Proyecto Bambuzonía **“Adopción de prácticas climáticamente inteligentes de bambú por parte de pequeños agricultores en la región Amazónica”** se trabajó alrededor de las siguientes estrategias:

- 1) Desarrollo de procesos de fortalecimiento de capacidades, mediante los cursos de Formador de formadores (FdF) Escuelas de campo para agricultores (ECA).
- 2) Implementación de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI) y de manejo sostenible del bambú en espacios demostrativos y parcelas de productores locales.

Previo a la intervención en campo y la ejecución de las actividades de capacitación, el equipo técnico de Bambuzonía llevó a cabo estudios de evaluación de medios de vida rurales (RRLA) y análisis socio económicos y ambientales para determinar la línea base y los mecanismos de implementación más idóneos, en coordinación con los diferentes actores locales en cada zona. Las capacitaciones se enfocaron en sistema de siembra, propagación y manejo silvicultural de bambúes, las cuales estuvieron dirigidas a agricultores, miembros de organizaciones comunitarias, técnicos locales, artesanos y otros actores vinculados con el bambú, en las zonas de intervención (Paucar y Cano, 2023).

Para la implementación de las PCI, en los tres países, se seleccionaron y establecieron fincas modelo, como escenarios demostrativos de las siguientes acciones consideradas dentro de la cartera de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI)⁹ del Proyecto Bambuzonía (INBAR, 2021b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l):

- Sistemas silvopastoriles con bambú.
- Agrosilvicultura con bambú.

⁹ Las prácticas climáticamente inteligentes (PCI) impulsadas por el Proyecto Bambuzonía se encuentran sistematizadas en doce cartillas técnicas (2021), disponible en: <https://www.INBAR.int/resources/>

- Protección de laderas con barreras vivas con bambú.
- Defensas ribereñas con bambú.
- Estabilización de laderas con bambú.
- Gestión de áreas degradadas con bambú, con énfasis en la protección de suelo.
- Establecimiento de corredores biológicos con bambú.
- Establecimiento de linderos vivos con bambú, como alternativa paisajística.
- Aprovechamiento sostenible de bambú como materia prima para prácticas agropecuarias.
- Cosecha selectiva de bambú (manejo silvicultural).
- Elaboración de subproductos de bambú: artesanías, infraestructura productiva, construcción, entre otros.

De manera complementaria, en Ecuador, desde la oficina regional de INBAR para América Latina y el Caribe, en el año 2022, se articularon acciones con FAO¹⁰ para la ejecución del proyecto “*Restauración biocéntrica de los Pueblos Indígenas en Ecuador*” el mismo que está siendo implementado por varias comunidades Kichwa de la Amazonía. A través de este proyecto se fomenta la realización de “*espacios de diálogo para el intercambio de conocimientos entre ancianos, mujeres y jóvenes indígenas...*” con la finalidad de identificar prácticas de gestión territorial para restaurar y revalorizar los sistemas agro-alimentarios locales¹¹ o “chakras”.

Esta intervención, se fundamenta en la cosmovisión indígena que considera a los seres humanos como parte integral del ecosistema (Biocentrismo), a partir de lo cual se busca contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria de las familias, mediante la recuperación de prácticas tradicionales que fomentan el manejo integral de los recursos naturales, desde este enfoque. En el marco de esta ejecución, INBAR busca potenciar todos los usos ancestrales del bambú, para contribuir a la seguridad alimentaria de las comunidades con las cuales está trabajando, la generación de ingresos, la restauración de la biodiversidad y la mitigación y adaptación al cambio climático (INBAR, 2023),¹². Esto, además, se enmarca dentro de los principios de la agricultura climáticamente inteligente (ACI) considerada como parte de la ejecución de Bambuzonía.

¹⁰ La ejecución del proyecto se realiza en el marco del Memorando de entendimiento firmado en 2020 por INBAR y FAO con la finalidad de promover el uso del bambú y el ratón para el desarrollo sostenible, la acción climática y la biodiversidad.

¹¹ Comunicación personal: Pablo Jácome, director regional INBAR LAC. Mayo de 2023.

¹² Información disponible en: <https://www.INBAR.int>

A continuación, se presentan cuatro estudios de caso, seleccionados en los tres países que dan cuenta del proceso de fortalecimiento de capacidades locales y la implementación de prácticas climáticamente inteligentes llevadas a cabo por el proyecto Bambuzonía entre el 2019 al 2023.

5.2.1 Fortalecimiento de capacidades: Formación de Formadores (FdF) y Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) en Colombia, Ecuador y Perú

Las principales estrategias realizadas por Bambuzonía, para el fortalecimiento de capacidades locales sobre el manejo sostenible del bambú, fueron los cursos de formación de formadores (FdF) y el desarrollo de Escuelas de Campo para Agricultores (ECA). Estos espacios formativos que incluyen, además, la realización de réplicas de las ECA, por parte de estudiantes de los FdF, estuvo encaminado principalmente a contribuir con la formación de técnicos locales para la promoción del manejo sostenible del bambú a nivel de finca y comunidad, en las zonas de intervención, y la ejecución de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI) en las fincas modelo en los tres países¹³.

Con este mecanismo, el proyecto llevó a cabo una importante estrategia de sostenibilidad, ya que, en su mayoría, quienes participaron en estas capacitaciones son miembros activos de las organizaciones, comunidades e instituciones técnicas locales, con las cuales Bambuzonía articuló esfuerzos para la implementación y seguimiento de las acciones realizadas en campo (INBAR, 2019).

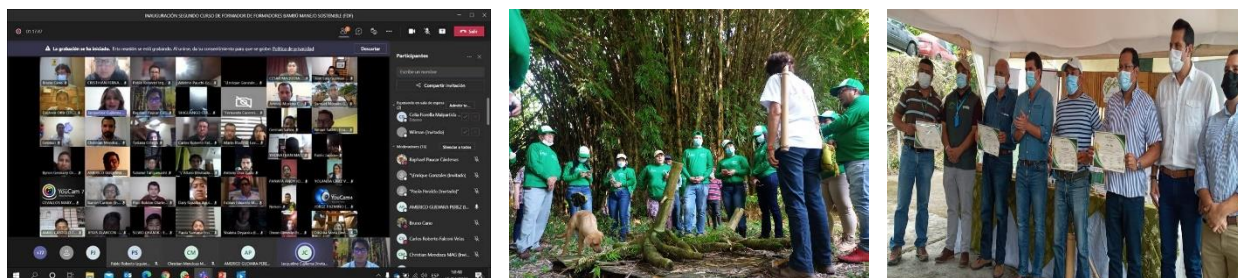


¹³ Comunicación personal: Pablo Jácome, director INBAR, Oficina Regional para América Latina, mayo de 2023.

a) Formación de formadores (FDF)

El proceso de Formador de Formadores (FdF) en manejo sostenible del bambú tuvo como objetivo *“la implementación de herramientas metodológicas y técnicas, que permitan transferir tecnología hacia las áreas de intervención del proyecto”* (INBAR, 2022). Este proceso estuvo dirigido a agricultores e innovadores comunitarios interesados en incorporar en sus fincas prácticas de manejo sostenible del bambú o profesionales locales, responsables de brindar soporte técnico en los territorios de intervención, quienes estaban dispuestos a formarse con el objetivo de replicar sus conocimientos a través de la extensión rural a otros productores.

Para esto, el curso se orientó en desarrollar capacidades técnicas y conocimientos sobre el manejo sostenible del bambú (propagación, producción, siembra, labores silviculturales, inventario, cosecha, entre otras), así como capacidades en enseñanza andragógica e intercambio de conocimientos. Al finalizar el programa de Formación de Formadores en manejo sostenible del bambú, los participantes debían ser capaces de conducir procesos de aprendizaje dirigidos a agricultores, mediante la implementación de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA), vinculando saberes locales con conocimientos técnicos y haciendo uso de metodologías vivenciales y dinámicas (INBAR, 2022).



El curso contó con la participación de 26 expertos de América Latina, como instructores, en las distintas temáticas del curso y se llevaron a cabo dos ciclos. Cada ciclo estuvo organizado en 20 sesiones teóricas y 3 sesiones prácticas, con un total de 56 horas de capacitación, distribuidas durante 3 meses cada ciclo.

Las sesiones teóricas se llevaron a cabo de manera virtual, en el contexto de la pandemia. En este espacio se articularon varias de las actividades de capacitación teórica con el programa de Construcción sostenible con bambú, implementado por INBAR en Manabí, con el apoyo de la

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), a través de la Escuela Taller de Construcción Sostenible con Bambú (ETCSB). Para las sesiones prácticas se adoptaron medidas de bioseguridad, en los talleres de campo en cada país, y se realizaron las actividades contempladas en la guía de formación. La primera edición del curso, se llevó a cabo entre julio y agosto de 2020 y, la segunda edición, entre abril y julio de 2021. El curso contó con el aval de INBAR, la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) de Perú y el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) de Ecuador y certificó a 121 formadores, 38% mujeres y 62% hombres.

Para la convocatoria e invitación a participantes, el equipo técnico realizó la coordinación con aliados estratégicos del proyecto, tanto técnicos y representantes de gobiernos locales, entidades técnicas, como con líderes y lideresas de comunidades. Los temas tratados en los cursos FdF corresponden a los contemplados en la guía técnica para el aprendizaje sobre el manejo sostenible del bambú (INBAR, 2022):

- Módulo 1. Conociendo al bambú
- Módulo 2. Diseño del vivero
- Módulo 3. Propagación del bambú
- Módulo 4. Manejo de plántulas en vivero
- Módulo 5. El suelo y su adecuación para el bambusal
- Módulo 6. Establecimiento de la plantación en campo
- Módulo 7. Labores culturales
- Módulo 8. Inventario y aprovechamiento

Las actividades prácticas de réplica a través de las Escuelas de Campo (ECA) fueron de carácter obligatorio, e INBAR, a través de su equipo técnico, apoyó su implementación en diversas comunidades de Colombia, Ecuador y Perú.

“La experiencia del equipo técnico, en campo, es sin duda una de las principales fortalezas de Bambuzonía...”

Natalia Flores, Colombia

El curso de FdF fue una estrategia del proyecto para territorializar su intervención, porque a través de sus réplicas se pudo generar 119 ECA y formar a 2976 agricultores y agricultoras sobre el manejo sostenible del bambú. Como apoyo para el desarrollo de las actividades de campo se generó la “*Guía para facilitar el aprendizaje sobre el manejo sostenible del bambú*” (INBAR, 2022)¹⁴. En la Tabla 5 se indican el detalle de participantes en las ECA realizadas durante la ejecución del proyecto Bambuzonía en Colombia, Ecuador y Perú, entre el 2020 y 2023:

Tabla 5. Detalle de participantes en ECA en Colombia, Ecuador y Perú, en el marco del proyecto Bambuzonía (2019 a 2023)

País	# de ECA realizadas	# de participantes		
		Mujeres	Hombres	Total
Colombia	42	460	479	939
Ecuador	36	493	515	1008
Perú	41	409	620	1029
TOTAL	119	1362	1614	2976

Fuente: Informes de avance proyecto Bambuzonía, mayo de 2023

Durante todo el proceso de implementación, las Universidades y las instituciones responsables de la investigación agropecuaria, han sido aliados estratégicos, pues han posibilitado la realización de investigaciones que permiten mejorar los procesos técnicos llevados a cabo.

“Es importante que se mantengan los espacios de intercambio con la academia, para que la información generada en las investigaciones sea asequible a quienes trabajan en los procesos en campo; de igual manera, es necesario, que los investigadores puedan valorar y aprender de los saberes generados por las comunidades en campo.”

Enrique González, Perú

En el caso de Ecuador, los profesionales de INIAP, contribuyeron tanto en la elaboración de la guía para los cursos de Formación de Formadores, como en el acompañamiento técnico para la realización de actividades de campo, en la parte pedagógica.

¹⁴ Guía técnica, disponible en: <https://www.INBAR.int/resources/>

En junio de 2022, de manera adicional, INIAP apoyó en la realización del curso Internacional “*Training Programme on Bamboo Allometric and Hydrology Research*” que contó con la participación de instructores de la India, vinculados con INBAR, y fue realizado en la estación científica Amazónica del INIAP, ubicada en la parroquia Joya de los Sachas, en la provincia de Orellana. En el curso participaron delegados/as de los tres países de intervención de Bambuzonía (CEP). En el caso de Colombia, AGROSAVIA, siendo el punto focal de INBAR en este país, ha apoyado la coordinación de las intervenciones relacionadas con Bambuzonía.

“Para potenciar las habilidades locales es fundamental trabajar en procesos de investigación e innovación, y, considerar mecanismos que permitan incluir de manera equitativa a mujeres y jóvenes.”

Nelly Paredes, Ecuador

En los siguientes capítulos se muestran tres experiencias de ejecución de ECA en Colombia, Ecuador y Perú, cuya ejecución fue adaptada a las características biofísicas y dinámicas socio culturales en cada zona. Como lo señala IICA y FAO (2011), las ECA contemplan una metodología de enseñanza – aprendizaje que ha ido evolucionando con el tiempo, insertando y aplicando técnicas innovadoras que posibilitan que estos espacios puedan adecuarse a las necesidades, intereses y contextos locales. Bajo esta modalidad, los y las participantes pueden interactuar activamente y aportar sus conocimientos y experiencias, en su propio entorno, lo cual fortalece su capacidad para tomar decisiones alrededor de sus sistemas productivos.

Ya en la práctica, la implementación de parcelas demostrativas se convierte en uno de los principales mecanismos de observación, donde los facilitadores juegan un rol importante para guiar el desarrollo de las actividades de campo, incentivando la experimentación y el auto aprendizaje. En la Figura 9 se muestra de manera gráfica el proceso contemplado para favorecer la enseñanza aprendizaje, desde el enfoque de las metodologías participativas de “aprender – haciendo”, contempladas para la ejecución de las ECA (IICA y FAO, 2011).

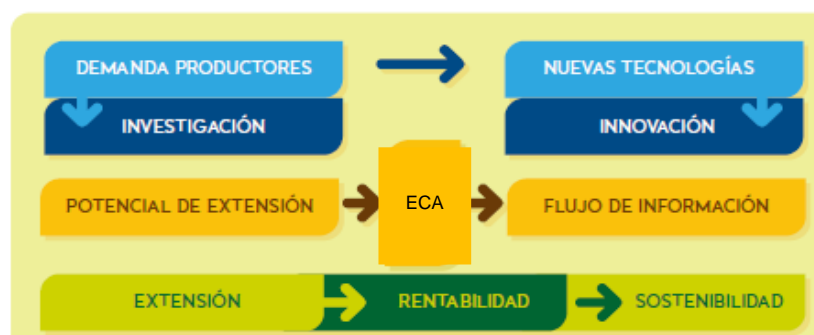


Figura 9. Diagrama del proceso metodológico de enseñanza aprendizaje con ECA
Adaptado de IICA y FAO (2011)

b) Escuelas de campo para agricultores (ECA) en la Vereda Nazareth, Caquetá, Colombia



En el marco del Proyecto Bambuzonía, en Colombia, se llevaron a cabo un total de 42 Escuelas de Campo para Agricultores (ECA), en diferentes localidades de los departamentos de El Caquetá y El Meta, las mismas que fueron desarrolladas entre marzo de 2021 hasta el 2023, con la finalidad de fortalecer las capacidades de los diferentes actores, vinculados con el proyecto, sobre el uso sostenible del bambú. Cada ECA contó con una participación promedio de 29 personas, y, para su ejecución se trabajó con 6 módulos teórico prácticos (6 sesiones de campo). Cada una de las sesiones fue desarrollada de manera periódica, aproximadamente con intervalos de un mes, en diferentes fincas de los beneficiarios del Proyecto, que sirvieron como escenarios para la realización de las prácticas. Los instructores fueron Samuel Morales y Denix Villanueva del equipo técnico de INBAR. Para la selección de participantes de las ECA, así como las intervenciones en campo, el equipo técnico INBAR en Colombia, al igual que en Ecuador y en Perú, tomó en cuenta varios de los “*criterios de selección de beneficiarios*” descritos en la Tabla 6.

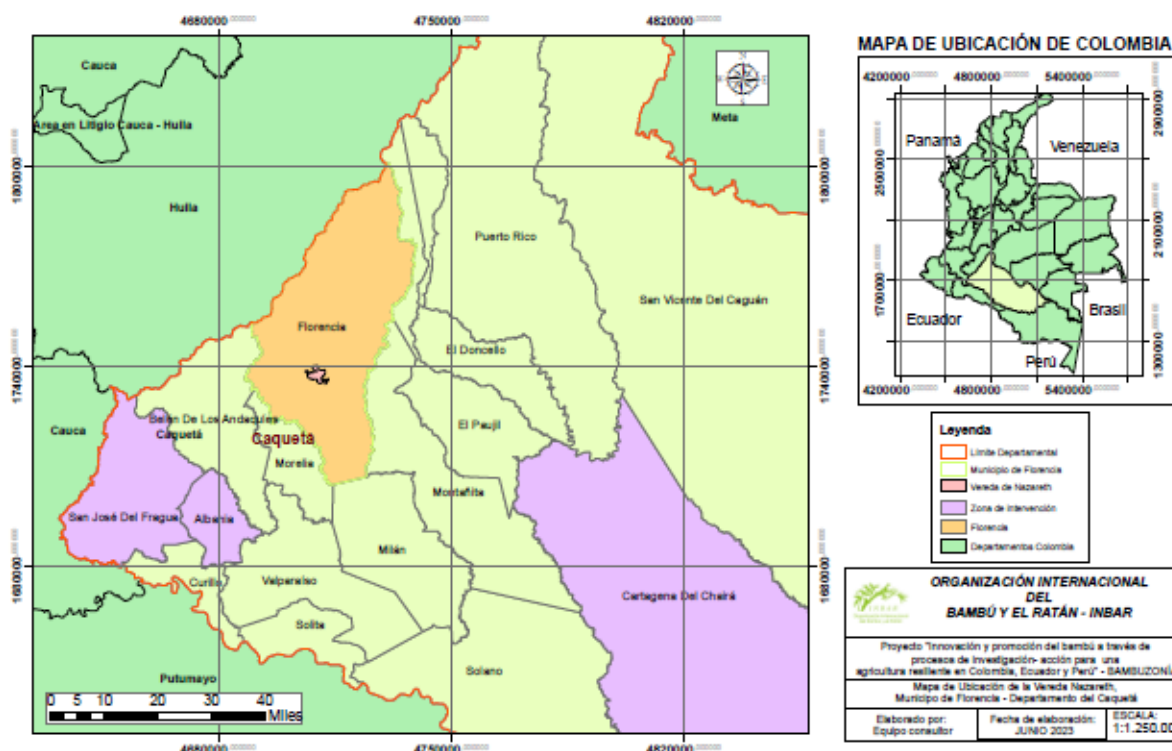
Tabla 6. Criterios de selección de beneficiarios del Proyecto Bambuzonía, aplicados en Colombia

Nivel	Criterio	Descripción
Territorial	Pobreza	Niveles de pobreza por sobre la media de la población rural.
	Presencia de bambú	Tanto plantaciones como manchas naturales.
	Zona de producción de cultivos lícitos	En conjunto con la autoridad nacional delimitar si existieran zonas de producción de cultivos ilícitos donde el bambú puede ser una alternativa para la mitigación.
	Zonas agrícolas degradadas que pudieran ser restauradas	Identificación en finca o a nivel territorial zonas con nivel de degradación de suelo o cobertura vegetal alto, que sean de prioridad nacional o local para su restauración.
Social	Mujeres	Es mujer
	Jóvenes	Definir un rango de edad 14-25 años.
	Población indígena o campesina	Autoidentificación étnica, o comunidades autóctonas (sin embargo, no es necesariamente incluyente).
Productivo / organizativo	Actividades productivas relacionadas con el bambú	Identificación en finca o emprendimientos individual o colectivo de aprovechamiento de bambú.
	Nivel de asociatividad	Trayectoria de la organización, no es necesario tener vida jurídica sino

		trabajo organizado vinculado al bambú
	Producción familiar o comunitaria	Vincula de manera preponderante la mano de obra familiar o comunitaria

Fuente: INBAR – FIDA, 2020

A partir de la mayor aproximación a estos criterios (Tabla 5), se realizaron, en primera instancia, acercamientos a varios actores locales que trabajan en temas afines a los objetivos del Proyecto Bambuzonía, para articular esfuerzos y potenciar los beneficios de la intervención; una vez identificados los mecanismos de coordinación se inició con las convocatorias y se realizaron los acercamientos a diversos grupos en el territorio, con quienes se inició las actividades en campo (Sánchez y Villanueva, 2020). Una de las primeras ECA realizadas y con la cual se empezó el proceso de formación en Colombia, y, además, ha sido un referente de la intervención en el país, es la desarrollada en la Vereda Nazareth, del Corregimiento Caraño en el Municipio de Florencia (Departamento de Caquetá) (Figura 10).



Fuente: INBAR, 2023 / Elaborado por: María José Pinto

Figura 10. Mapa de ubicación de las Veredas Nazareth y Sardina, Municipio de Florencia, Departamento de Caquetá, Colombia

Según INBAR (2021m), en el territorio de Florencia se pueden identificar tres tipos de vegetación correspondientes a bosque de vertiente, bosque de colinas y bosque de terrazas que van desde los 1000 msnm y se extienden hasta los 3000 msnm; en este territorio se encuentran cuatro cuencas hidrográficas de gran importancia: cuenca del río Orteguzaza, cuenca del río Hacha, cuenca del río San Pedro y cuenca del río Bodoquero, que prestan servicios ecosistémicos fundamentales en la región, tales como el abastecimiento de agua, regulación del clima y prevención de riesgos, entre otros.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal de Florencia, la producción agropecuaria es la principal actividad económica en la zona, siendo los cultivos más importantes el cacao (*Theobroma cacao*), café (*Coffea sp.*), caña (*Saccharum officinarum*), piña (*Ananas comusus*), diferentes tipos de musáceas (*Musa sp.*) y frutales amazónicos junto a productos no maderables del bosque como el caucho (*Hevea brasiliensis*), flores y fibras vegetales, así como la ganadería de leche y carne, piscicultura, avicultura y porcicultura (, INBAR 2021m).

Aun cuando la actividad agropecuaria es el principal medio de vida de las familias de todo el departamento, de acuerdo al informe de indicadores socioeconómicos del Caquetá, señalado por INBAR (2021m), la participación en el PIB nacional corresponde tan solo al 0,42%, siendo el cuarto más bajo a nivel nacional; esta situación evidencia la importancia de buscar alternativas para las familias, principalmente rurales, considerando además, que muchas de ellas han sido víctimas del conflicto armado en Colombia.

La ECA de la Vereda Nazareth se desarrolló entre marzo a septiembre de 2021, y contó con la participación de productores tanto de Nazareth como de la vereda Sardina, por su cercanía entre sí, y, en acuerdo entre los beneficiarios de los dos sitios. Para la convocatoria a participantes, se partió de un trabajo previo realizado con “Prosperidad Social Colombia”¹⁵ con 70 personas víctimas del conflicto armado, buscando generar una alternativa productiva para estas familias. Finalmente, la convocatoria reunió a 29 participantes en la ECA, principalmente madres cabeza

¹⁵ Prosperidad Social Colombia, es una entidad del estado colombiano “...responsable de diseñar, coordinar e implementar las políticas públicas para la superación de la pobreza y la equidad social” Información disponible en: <https://prosperidadsocial.gov.co/> Específicamente en la Vereda Nazareth, trabaja con familias que han sido víctimas de la violencia (conflicto armado), priorizando a mujeres cabeza de hogar y a jóvenes y su intervención se ha realizado a través del Programa “Familias en su tierra”, a partir del cual fue posible realizar la convocatoria y vinculación al proyecto Bambuzonía.

de familia, jóvenes y líderes de juntas comunales (61% mujeres y 39% hombres), quienes, luego de este proceso se certificaron y actualmente, han implementado y mantienen emprendimientos productivos relacionados con el bambú.



Las seis sesiones teórico – prácticas de capacitación en la ECA – Nazareth contemplaron los mismos temas centrales de formación dados en toda Colombia, y para este caso específico, se realizaron, además, en colaboración con las “*Juntas de acciones comunales*”¹⁶ a las cuales pertenecen los y las participantes, permitiendo potenciar las tareas comunales con los aprendizajes de la ECA, en relación al manejo y uso de los bambusales en la zona.

Un claro ejemplo sobre el resultado de las buenas prácticas de bambú a nivel comunitario, que resultaron de estos procesos de enseñanza aprendizaje (en la práctica), se puede observar en las fincas de la zona donde se manejan adecuadamente los guaduales, a partir de los cuales se suministra materia prima para artesanos y otros emprendimientos locales. Una vez finalizada la ECA – Nazareth, el proyecto Bambuzonía coordinó la realización de cuatro talleres de liderazgo y diseño de productos para los y las graduados/as en la escuela, con el fin de potenciar sus habilidades en cuanto a sus emprendimientos productivos, ejecución de proyectos y fortalecimiento comunitario; estos talleres se desarrollaron entre agosto y noviembre de 2022 con el apoyo del Programa “*FE en Colombia*”¹⁷ y personal del Ejército Nacional. En este nuevo proceso participaron 14 personas en promedio (63% mujeres y 37% hombres).

¹⁶ Las juntas de acción comunal en Colombia son instancias organizativas que agrupan a familias de una zona para tareas comunitarias, procesos organizativos, entre otros que les permita mejorar sus condiciones de vida o toma de decisiones respecto al manejo de sus recursos.

¹⁷ El “Programa FE en Colombia”, es un Programa del Ejército Nacional, adscrito al Batallón de Apoyo de Acción Integral y Desarrollo N.6 denominado “BAAID 6”, cuya misión es apoyar procesos socio - ambientales en las comunidades de la jurisdicción de la Sexta División del Ejército. Disponible en: <https://www.ejercito.mil.co/>

“A través de Bambuzonía fue posible fortalecer las acciones realizadas en esta zona, por el ejército colombiano y la sociedad civil, mediante acciones de reforestación”.

Karol Caro Orrego, Colombia

Luego de la ECA, a través del proyecto Bambuzonía se ha gestionado la vinculación de los y las graduados/as en otros espacios de formación técnica, tales como los ofertados por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)¹⁸ del Ministerio de Trabajo de Colombia, contribuyendo directamente en la generación de alternativas económicas para las familias.

De manera complementaria al desarrollo de las ECA en Colombia, que el equipo técnico de INBAR puso en marcha, se apoyó el establecimiento de fincas modelo, constituyéndose en uno de los principales mecanismos que buscan la sostenibilidad de los procesos de enseñanza – aprendizaje. En estos espacios, ha sido posible ir consolidando las buenas prácticas de manejo de bambú (como réplica de las ECA), pero, además, se ha podido implementar acciones consideradas dentro de la cartera de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI)¹⁹ del Proyecto Bambuzonía (INBAR, 2021).

Las nueve fincas modelo en Colombia (Tabla 7), fueron seleccionadas de acuerdo a las prácticas de manejo sostenible de bambú desarrolladas por las familias propietarias y su nivel de interés en implementar nuevas acciones, consideradas dentro de la cartera de PCI impulsadas por el proyecto Bambuzonía²⁰ Se utilizaron diferentes especies de bambú, principalmente *Guadua angustifolia* Kunt, *Guadua uncinata* Londoño & LG.clark, y *Bambusa vulgaris*, para la diversificación de las prácticas agrícolas a nivel de finca. De manera complementaria a las fincas

Por otro lado, el Ejército Nacional a través de las diferentes unidades militares han apoyado procesos de reforestación, y para el caso específico con la Vereda Nazareth estos procesos han incluido bambú y establecimiento de viveros en algunas de sus bases militares.

¹⁸ Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) - Colombia. Información disponible en:

<https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/seaEmprendedor.aspx>

¹⁹ Las prácticas climáticamente inteligentes (PCI) impulsadas por el Proyecto Bambuzonía se encuentran sistematizadas en doce cartillas técnicas (2021), disponibles en: <https://www.INBAR.int/resources/>

²⁰ Comunicación personal: Denix Villanueva, equipo técnico Bambuzonía, mayo 2023.

modelo, se establecieron viveros, con la finalidad de dar continuidad a los procesos de siembra a lo largo del proyecto e inclusive posterior al cierre del mismo.

Los seis viveros de bambú se han establecido en zonas estratégicas, por su cercanía a los sitios de intervención, y, considerando la disponibilidad de agua, fácil acceso e interés de los responsables en su mantenimiento. En este proceso el ejército nacional ha sido un aliado importante, ya que a través del Programa “FE en Colombia” llevan a cabo campañas de reforestación en la zona y algunos de los sitios seleccionados para la implementación de estos viveros donde se produce material vegetal de bambú: *Guadua angustifolia*, Kunth; *Guadua incana*, Londoño han sido en sus “batallones” (bases militares) de operaciones, como se indica a continuación.

Departamento del Caquetá:

Municipio de Florencia, Vereda Venecia

- Vivero - Batallón de ingenieros No. 12 General Liborio Mejía “Guardianes de la Amazonía”
- Vivero IEJEG

Municipio Cartagena del Chaira

- Vivero - Batallón Cartagena del Chaira “BATTO Idema”
- Vivero Escuela Camilo Torres, Agromichairra

Departamento del Meta:

Municipio Macarena

- Vivero Macarena, Finca El Vaticano

Vereda Las Mercedes

- Vivero Albania “Patio Bonito”

Tabla 7. Fincas modelo apoyadas por Bambuzonía en Colombia

Localidad (Municipio: Vereda)	Nombre del/a Propietario/a	Tipo de PCI y descripción de la práctica
Florencia: Santo Domingo	Luz Aidé Estrada. Finca Cerro Pinel	Defensas ribereñas
	Iván Salazar. Reserva natural el Danubio	Alternativas paisajísticas con Bambú
San José Del Fragua: Bella Vista	Carlos Morales Ruiz. Finca El Arrullo	Defensa ribereña, gestión de áreas degradadas, protección de laderas mediante barreras vivas, agrosilvicultura, materia prima para actividades agropecuarias, cosecha selectiva, corredores biológicos, protección de fuentes de agua
	Carlos León. Finca El Delirio	Defensa ribereña
San José del Fragua: Doncello	Centro Urias Rondón ETCR ²¹	Defensa ribereña, sistema silvopastoril
	Darío Cuellar. Finca Varsovia	Protección de laderas mediante barreras vivas, gestión de áreas degradadas
San José Del Fragua: Las Iglesias	Gabriel Roberto Fonseca. Finca Buena Vista	Defensas ribereñas
Cartagena del Chaira: Los Andes	Adalberto Ramírez. Finca La Diosa del bambú	Alternativas paisajísticas con Bambú, materia prima para actividades agropecuarias
Albania: Las Mercedes	Luis Alfonso Escudero. Finca Patio Bonito	Defensas ribereñas, sistema silvopastoril, materia prima para actividades agropecuarias

²¹ Los Espacios territoriales de capacitación y reincorporación (ETCR), son regulados por la Agencia para la reincorporación y normalización del Estado Colombiano, son territorios habitados por excombatientes y sus familias, para promover su reintegración como ciudadanos, en el marco de los acuerdos realizados en este país. Información disponible en:

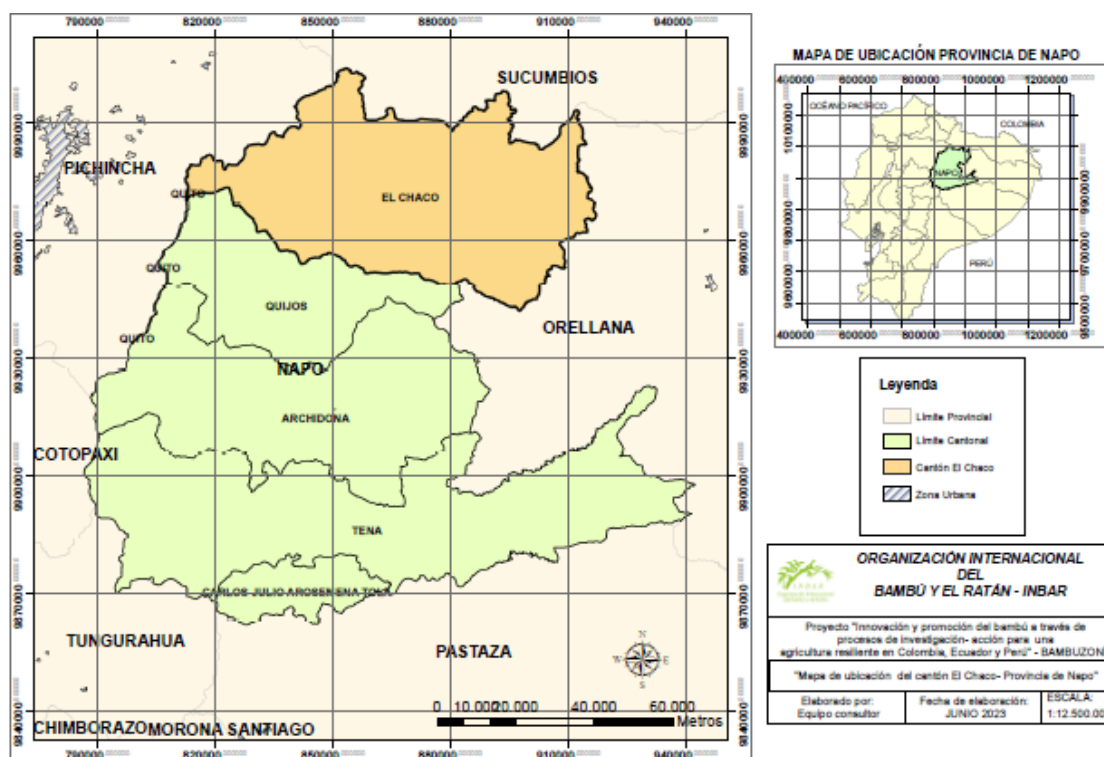
<https://www.reincorporacion.gov.co/es/reincorporacion/Paginas/Los-ETCR.aspx>

Fuente: Registros del Proyecto Bambuzonía, mayo, 2023

A través de Bambuzonía se entregaron cerca de 12 mil plantas de bambú a los beneficiarios del proyecto²². Junto con Fe en Colombia se realizaron algunas de las siembras programadas en el Proyecto, contribuyendo directamente con la meta de más de 13 mil plantas entre árboles de diferentes especies nativas y bambú) alcanzada por esta esta institución en el Departamento del Caquetá ²³.

c) Escuela de campo para agricultores (ECA) en el Chaco, Ecuador

En la provincia de Napo, en el cantón El Chaco (Figura 11), se llevaron a cabo 3 Escuelas de campo para agricultores (ECA), del total de 36 desarrolladas en Ecuador, en las provincias de Napo (19 ECA), Morona Santiago (13 ECA) y Pastaza (7 ECA) entre el 2021 al 2023, con una participación entre 7 a 92 personas en cada una, dependiendo de la localidad.



Fuente: INBAR, 2023 / Elaboración: María José Pinto

Figura 11. Mapa de ubicación del cantón El Chaco, Provincia de Napo, Ecuador

²² Fuente: Registros del proyecto Bambuzonía, junio de 2023.

²³ Comunicación personal: Karol Caro, Fe en Colombia, mayo 2023

Para la realización de las 3 ECA en El Chaco, se coordinó la participación de profesionales técnicos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GAD) de El Chaco de la Universidad Regional Amazónica IKIAM, que junto al equipo técnico de INBAR facilitaron las diferentes sesiones de trabajo en el cantón.

En la Tabla 8 se resume el detalle de participantes en cada uno de los 3 grupos de trabajo con quienes se realizaron las ECA en El Chaco. En total se contó con una participación de 146 personas (55% mujeres y 45% hombres).

Tabla 8. Participantes en los tres grupos de trabajo de ECA en El Chaco, Ecuador

	Total de participantes	Mujeres	Hombres
Grupo 1	62	56%	44%
Grupo 2	56	45%	55%
Grupo 3	28	71%	29%

Fuente: Registros del Proyecto Bambuzonía, mayo, 2023

Para la identificación de participantes en las ECA El Chaco, Bambuzonía trabajó de manera coordinada con los GAD cantonal y parroquiales, realizando la convocatoria a diferentes actores vinculados con estas instituciones locales. Cada ECA tuvo una duración promedio de cuatro meses, en cada ciclo, cuyo tema central fue el manejo integral del bambú, desde su cultivo y cosecha hasta su uso, aprovechamiento y transformación en distintos productos de construcción y artesanías. Para el desarrollo de las diferentes prácticas de campo, Bambuzonía entregó a los y las participantes herramientas e insumos para el manejo de guaduales a nivel familiar (fincas).



Como resultado de este proceso formativo, en El Chaco, se ha conformó una la “Asociación de servicios preservación y comercialización del bambú El Chaco” (ASOPRECOM), que es una

agrupación interesada en el aprovechamiento sostenible del bambú como alternativa al uso de madera y está conformada por 19 productores de la zona junto con profesionales de diferentes ramas relacionados con la construcción. Con este grupo, Bambuzonía ha trabajado, además, de manera directa en el desarrollo de su modelo de negocio, como parte de los nueve emprendimientos apoyados por el proyecto en las tres provincias de intervención²⁴.

El modelo de negocio desarrollado para ASOPRECOM contempla la instalación y puesta en marcha de un centro de preservado de bambú en donde se espera acopiar, procesar y comercializar bambú procedente de fincas cuyo manejo sostenible garantice la calidad del producto final, como materia prima para diferentes actividades constructivas, artesanales, entre otras. Actualmente, los miembros de ASOPRECOM se encuentran realizando las gestiones, de manera independiente, para contar con el espacio físico donde se implementará este centro.

“Para que los bambusales naturales se mantengan, se debe trabajar para que su aprovechamiento sea sostenible y sea una alternativa económica para las familias; de otra manera, las personas no valoran a la especie y deforestan para establecer otros cultivos o para ganadería.”

Juan Torres, Ecuador

“Es importante fortalecer los saberes locales con innovaciones tecnológicas para lograr un manejo agrícola sostenible y reducir malas prácticas que generan GEI.”

Hugo Huaraca, Ecuador

Otras iniciativas apoyadas por Bambuzonía, en el marco del proceso formativo realizado en El Chaco, son la elaboración de productos procesados a partir de brotes de bambú, para alimento (chimichurri, ajíes y conservas) de las Sras. Monserrate Santana y Marianela Flores, así como a otros artesanos del cantón quienes también han participado en los eventos de capacitación sobre artesanías organizadas por el proyecto.

²⁴ Comunicación personal: Laura Alessio, equipo técnico Bambuzonía – Ecuador, mayo, 2023.

Una de las principales estrategias para el fortalecimiento de la resiliencia de las familias campesinas, previstas por Bambuzonía en Ecuador, ha sido la promoción de las prácticas sostenibles de bambú, las mismas que como ya se ha mencionado, fueron parte del plan formativo central de las ECA. De manera complementaria, el proyecto consideró necesario reforzar este proceso mediante la identificación de fincas con guaduales ya establecidos, o cuyos propietarios se muestren interesados en la realización o consolidación de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI) como modelo para promover su réplica en la zona de intervención.

“La guadua se puede aprovechar poco tiempo después de su siembra, por lo que es una excelente alternativa para restaurar ecosistemas degradados, a corto plazo. Cuando se corta todo el bambú, los productos de la chakra también se van perdiendo, por esta razón, el bambú es una alternativa para recuperar el suelo, ya que aporta con nutrientes y ayuda también a conservar las fuentes de agua.”

Shakira Andi, Ecuador

En Ecuador se implementaron 19 fincas modelo donde realizaron diferentes PCI, de las cuales 5 se encuentran ubicadas en el cantón El Chaco (Tabla 9).

Tabla 9. Fincas modelo identificadas en Ecuador

Provincia	Sector	Nombres	Tipo de PCI
Napo	Sardinas, Chaco	José Flores	Defensa ribereña con bambú
Napo	Planada, Chaco	Mauricio Chimbo	Alternativas paisajísticas con bambú, Defensa ribereña
Napo	Linares, Chaco	Milton Hugo	Alternativas paisajísticas
Napo	Linares, Chaco	Víctor Manitio	Corredores biológicos con bambú y conservación de áreas frágiles, Subproductos de cosecha y manejo de bambú
Napo	Chaco	Carmen Montero	Sistemas silvopastoriles con bambú

Napo	Shuyu Urko, Tena	Mery Sanmartín	Subproductos de cosecha y manejo de bambú
Napo	Poceloma, Tena	Timoteo Alvarado	Agrosilvicultura basada en bambú (chakra)
Napo	El Capricho, Arosemena Tola	Ruth Cerda	Agrosilvicultura basada en bambú (chakra)
Napo	Talag, Tena	Fidel Andi	Subproductos de cosecha y manejo de bambú Cosecha selectiva
Napo	Gonzalo Díaz de Pineda, El Chaco	Asociación Entre Ríos	Defensa ribereña con bambú Alternativas paisajísticas con bambú
Napo	Ongota, Tena	Ongota	Defensa ribereña con bambú, Propagación de bambú en vivero
Napo	Shitig, Alto Tena	GADP Napo	Propagación de bambú en vivero
Napo	Gareno, Tena	Koninpade	Gestión de áreas degradadas con bambú
Pastaza	Fátima, Pastaza	Tomas Silva	Gestión de áreas degradadas con bambú Defensa ribereña con bambú
Pastaza	Fátima, Pastaza	Luisa Aldaz	Alternativas paisajísticas con bambú, Defensa ribereña con bambú
Pastaza	El Triunfo, Pastaza	Marjorie Naula	Alternativas paisajísticas con bambú Defensa ribereña con bambú
Pastaza	Madre Tierra, Pto. Sta. Ana	Darío Chongo, Maria Alvarez	Defensa ribereña con bambú Bambú como materia prima para prácticas agropecuarias

Pastaza	Madre Tierra, Pto. Sta. Ana	Melida Guatatoca	Defensa ribereña Agrosilvicultura basada en bambú Subproductos de cosecha y manejo de bambú
Pastaza	Mera	Pindo Mirador	Propagación de bambú en vivero

Fuente: Registros del Proyecto Bambuzonía, mayo, 2023

d) Escuela de campo para agricultores (ECA) en Boca del Kiatari, Perú



En el año 2020, el equipo técnico de Perú realizó salidas de campo, reuniones y entrevistas con diferentes actores clave identificados por INBAR para la intervención del Proyecto Bambuzonía; a partir de este trabajo, fue posible contar con el “*Diagnóstico preliminar de campo para la implementación de la línea base de medios de vida rurales (RRLA) con énfasis en el bambú en el Perú*” (Cano y Paucar, 2020), el cual contiene información socio económica, y biofísica, clave, que permitió la priorización de sitios de intervención, y de las organizaciones y comunidades con los cuales se realizó la posterior convocatoria y ejecución de actividades.

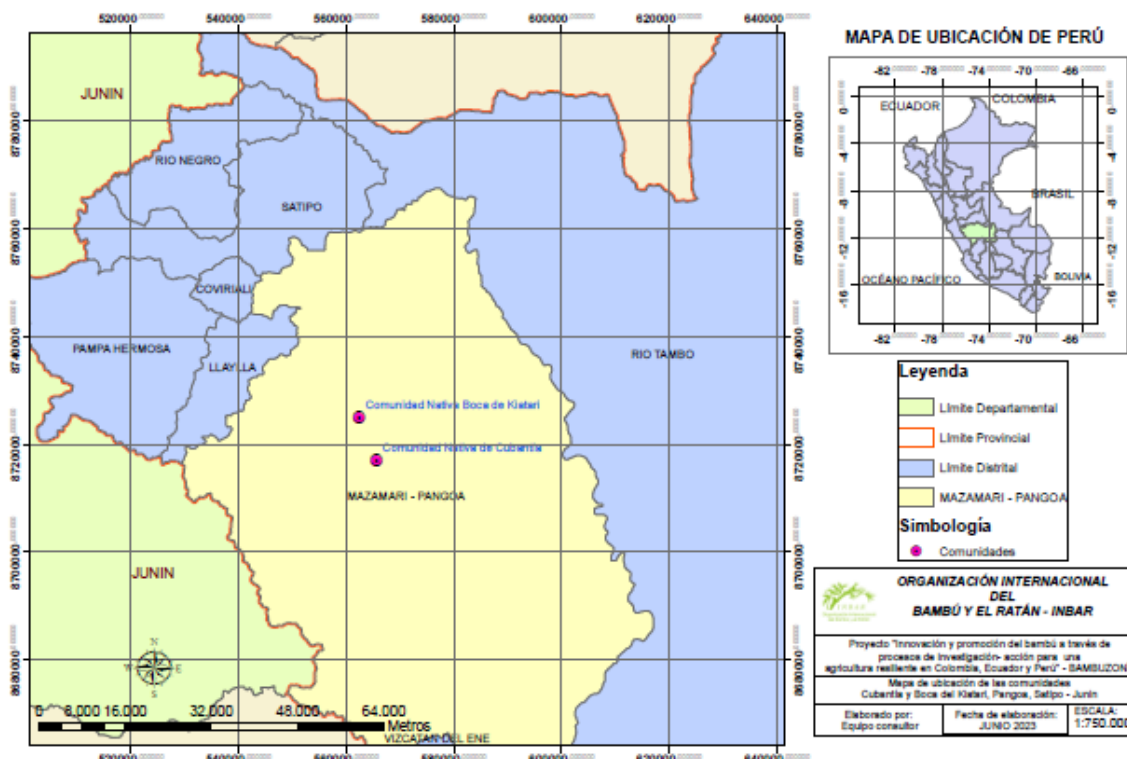
Entre los principales criterios utilizados por el proyecto para la priorización de las intervenciones están: nivel de pobreza, nivel de organización / asociatividad, cercanía a zonas de bosques naturales, presencia de bambú en forma natural o plantaciones en fincas o comunidades.

Dos de las zonas priorizadas para la intervención, luego de este trabajo, son las comunidades nativas Cubantía y Boca del Kiatari (Figura 12), que se encuentran ubicadas en el distrito Pangoa, en la provincia de Satipo, departamento Junín en Perú. Boca del Kiatari está conformada por 417 habitantes (130 familias) del pueblo Arawak – Nomatsigenga, que se dedican principalmente a

la agricultura, pesca, caza y crianza de animales menores (gallinas, pavos y patos) (USAID, 2020).

En esta comunidad, el proyecto trabajó con 20 familias que participaron en una de las 34 escuelas de campo para agricultores (ECA) realizadas en Perú. La experiencia de Boca del Kiatari es una de las experiencias más relevantes en Bambuzonía, debido al alto nivel de apropiación de los beneficiarios, sobre las prácticas promovidas para el manejo sostenible del bambú, ya que significó para las familias participantes una alternativa altamente viable para fortalecer sus medios de vida, por todos los usos potenciales que presenta el bambú.

Adicionalmente, estas actividades contribuyen a fortalecer la resiliencia de las familias rurales frente al Cambio Climático, debido a que por un lado posibilitan mejorar sus ingresos económicos y por otro contribuyen a reducir la tasa de deforestación registrada en todo el departamento de Junín, al igual que en el resto de la Amazonía peruana.



Fuente: INBAR, 2023 / Elaboración: María José Pinto

Figura 12. Mapa de ubicación de las comunidades nativas Cubantía y Boca del Kiatari, provincia de Satipo, Perú

En la ECA en Boca del Kiatari, se trabajó alrededor del manejo de las plantaciones de bambú, que incluye la realización de podas, raleos, así como con las prácticas relacionadas con el establecimiento de nuevas plantaciones, las mismas que forman parte de un registro de plantación realizado a nivel nacional (con fines de trazabilidad), posibilitando el transporte de la materia prima a otras localidades, con los debidos permisos de la autoridad ambiental en Perú²⁵.

Asimismo, en esta comunidad, al igual que en toda la zona de intervención de Bambuzonía, en Perú, se implementaron fincas modelo, que fueron desarrolladas como escenarios demostrativos para capacitación e, inclusive para investigación, ya que a través de ensayos sobre diferentes prácticas de silvicultura fue posible analizar un conjunto de variables biofísicas alrededor del cultivo de bambú (Paucar y Cano, 2023).

La selección de los espacios demostrativos en Perú, se enfocó en integrar las prácticas de manejo silvicultura del bambú promovidas en los espacios de formador de formadores y en las ECA, con las Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI), promovidas desde el Proyecto (Idem).

“Bambuzonía ha sido el puente que ha permitido dar mayor visibilidad al sector del bambú en el Perú. Desde la mejora de la gobernanza, implementación de acciones climáticas, impulso y fortalecimiento de emprendimientos, y la difusión constante y abierta del conocimiento sobre este recurso”.

Raphael Paucar, Perú

En Perú se implementaron 15 fincas modelo donde se realizaron diferentes PCI, de las cuales, una fue implementada en la comunidad Boca del Kiatari, y dos en Cubantía (Tabla 10). Todas las fincas demostrativas en Perú fueron georreferenciadas y se encuentran distribuidas en los tres departamentos donde se realizó la intervención.

Tabla 10. Fincas modelo implementadas en Perú

²⁵ Comunicación personal: Raphael Paucar, equipo técnico Bambuzonía, mayo de 2023.

Provincia	Localidad	Nombre del/a Propietario/a	Tipo de PCI
Satipo	San Pascual, Satipo	Ener De La Cruz	Control de erosión
Satipo	San Pascual, Satipo	Francy Tejada	Defensa ribereña
Satipo	Cubantía, Pangoa	Alipio Quintimari	Recuperación del suelo
Satipo	Cubantía, Pangoa	Darlu Quinchori	Recuperación del suelo
Satipo	San Antonio de Sonomoro, Pangoa	Harold Chimanga	Recuperación del suelo
Satipo	San Antonio de Sonomoro, Pangoa	Gregorio Pichuca	Recuperación del suelo
Satipo	Boca del Kiatari, Pangoa	Elmer Mahuaca	Control de erosión
Satipo	Valencia, Pangoa	Lino Apumayta	Naciente hídrica
Satipo	Libertad de Sangareni, Pangoa	Elvis Quishpe	Recuperación del suelo
Satipo	Río Chari Centro, Río Negro	Sissi Robles	Agrosilvicultura
Satipo	Paucarbambilla, Pichanaqui	Francisco Huaccachi	Agrosilvicultura
Chanchamayo	Unión Santa Rosa, Pichanaqui	Arístides Domínguez	Agrosilvicultura
Chanchamayo	Pampa Michi, Chanchamayo	Anna Martín Machi	Paisajismo
Rioja	Río Soritor, Awajun	Roberto Atamain	Recuperación del suelo
Rioja	Río Soritor, Awajun	Francisco Fernández	Agrosilvicultura

Fuente: Paucar y Cano, 2023. Registros del Proyecto Bambuzonía, mayo, 2023

5.2.2 Implementación de prácticas climáticamente inteligentes: recuperación de áreas degradadas en la comunidad Cubantía, Perú

“Bambuzonía ha logrado que las familias de la Amazonia nos reencontremos con el bambú; esta especie es muy valiosa para nosotros por todos los usos que podemos darle, pero es necesario que se incluyan en las prácticas de campo otras especies nativas, porque según nuestros saberes ancestrales todas las plantas son importantes para nuestra vida”.

Freddy Gerónimo, Perú



La comunidad nativa Nomatsiguenga de Cubantía (Kubantia)²⁶ es parte de la “*Unión Indígena Asháninka Nomatsiguenga del Valle Pangoa*” (KANUJA), que agrupa a más de 38 comunidades situadas a orillas del río Sonomoro, en la Selva Central, en San Martín de Pangoa de la provincia Satipo, en el departamento de Junín en Perú²⁷.

Satipo representa el 44% del territorio del departamento de Junín, y cuenta con ocho zonas de vida, de acuerdo a Holdrige, que se encuentran en un área de influencia de seis cuencas hidrográficas; estas condiciones generan una gran diversidad de ecosistemas de importancia biológica, aunque en la actualidad la pérdida de cobertura vegetal, debido a incendios forestales, y tala de bosque para establecimiento de terrenos agrícolas y ganaderos, representa una amenaza constante en esta zona (Reategui, 2021).

²⁶ La estructura mínima de organización de los pueblos indígenas en el Perú son las Comunidad Campesina, para la zona andina y costera y la Comunidad Nativa, para la zona de selva, cuya creación “formal” se da en función a una concentración poblacional, previa, por motivos culturales propios o externos (Burneo, 2023).

²⁷ Comunicación personal: Raphael Paucar, equipo técnico Bambuzonía, mayo de 2023.

Cubantía se formó a partir de la concentración de mano de obra, tanto de indígenas como migrantes de otras zonas, alrededor de la hacienda “*Fundo México*” que llegaron a esta zona como resultado de la colonización de la selva peruana (Burneo, 2013).

Según Burneo (2013), antes de la formación de la hacienda agrícola, la población nativa practicaba un sistema de asentamiento familiar, que trabajaba disperso entre la selva, en sus chacras (de 1 ha en promedio), en donde sembraban cultivos de subsistencia, principalmente plátano (*Musa sp.*), maíz (*Zea mays*) y yuca (*Manihot esculenta*); una vez establecido el sistema de hacienda, la población se fue concentrando en un solo lugar, y el sistema familiar se vio fracturado, provocando, además, la expansión de las zonas agrícolas alrededor de este nuevo núcleo, el ingreso de instituciones (anclaje institucional) y la construcción de nuevas carreteras; todo este proceso contribuyó directamente en la deforestación de la zona, junto a las actividades de minería y explotación petrolera.

Otros procesos que han provocado conflictos socio culturales y ambientales, en los alrededores de la comunidad Cubantía son los provocados por la influencia de las guerrillas, los problemas de titulación de la tierra y las disputas por el uso del suelo (sistema familiar frente al sistema intensivo) (Burneo, 2013).

En la actualidad, y como resultado de todo este proceso de fragmentación de los ecosistemas de la selva en esta región, se puede observar una predominancia en el paisaje de cultivos extensivos de jengibre o kión (*Zingiber officinale*), piña (*Ananas comosus*) y otros de tipo comercial, cuyos paquetes tecnológicos han ocasionado la degradación, acidificación y contaminación del suelo y agua, por el uso de pesticidas y fertilizantes químicos, además, de la pérdida de biodiversidad, ya se trata de cultivos de ciclo corto que requieren de grades áreas sin vegetación natural.

Frente a este contexto, la actuación del proyecto Bambuzonía, en acuerdo con la comunidad Cubantía, se ha centrado en la promoción de prácticas orientadas a la recuperación de áreas degradadas mediante el uso de bambú. Para el efecto, el proyecto seleccionó, a manera de piloto, zonas con esta afectación, en donde realizó plantaciones de bambú, principalmente *Guadua aff.*

angustifolia, desde el año 2021, las mismas que a la fecha se encuentran establecidas y presentan un crecimiento importante.

“La investigación es una herramienta capaz de genera valiosos insumos para la realización de buenas prácticas con el bambú, evitando impactar de manera negativa sobre los ecosistemas. Por ahora se conocen algunos de los beneficios de esta especie sobre la regulación de los regímenes hídricos, pero hace falta mucho por investigar aún.”
Enrique González, Perú.

Para la implementación de las PCI en Cubantía se trabajó con el grupo de participantes en una de las réplicas de las ECA, realizadas en esta comunidad, la misma que fue liderada por Diana Gerónimo, una de las lideresas comunitarias que participó también en el proceso de FdF.

Para el seguimiento de las PCI implementadas en las fincas demostrativas en Cubantía, el equipo técnico realizó un proceso de monitoreo en campo, con el fin de acompañar técnicamente las labores de mantenimiento realizadas por las familias propietarias de estos predios (Paucar y Cano, 2023).

De manera complementaria a las tareas de campo para la siembra y manejo del bambú, el proyecto desarrolló un ciclo de capacitación de tres días de duración sobre artesanías, con participantes de las comunidades Cubantía, Boca del Kiatari, San Antonio de Sonomoro y San Ramón de Pangoa, debido a su cercanía entre sí y considerando la tradición ancestral de las familias Asháninka Nomatsiguenga en la elaboración de tejidos, teñido de ropa y otros accesorios elaborados con bambú y diversos materiales del bosque²⁸.

Lecciones aprendidas sobre procesos formativos e implementación de PCI:

- Las escuelas de campo para agricultores han significado un espacio eficiente de formación técnica, pero además se han constituido como mecanismos para articular esfuerzos entre los diferentes actores locales que trabajan alrededor de la conservación o restauración de

²⁸ Comunicación personal: Bruno Cano, equipo técnico Bambuzonía, junio de 2023.

ecosistemas y el desarrollo productivo de las familias rurales, mediante el impulso a bio-emprendimientos basados en bambú.

- Los procesos de formación realizados por Bambuzonía a nivel de comunidades, permitieron el acceso a capacitación a personas que en otras circunstancias no podrían hacerlo, debido a las dificultades de acceso a la educación (formal y no formal).
- Los procesos de formación en campo posibilitan que los y las participantes tengan un mayor conocimiento respecto a su sistema productivo, lo cual en términos de toma de decisiones a nivel de finca tiene un impacto positivo, en la medida en la que se reduce el nivel de dependencia hacia paquetes tecnológicos promovidos desde afuera y pueden impactar directamente también a nivel territorial. Se necesita, por lo tanto, trabajar con un enfoque de horizontalidad y fomentar la articulación a nivel de técnicos de campo, para que los procesos continúen, y no solo con tomadores de decisiones, pues muchas de las veces, estos cargos son transitorios.
- Considerando las condiciones de erosión del suelo en las comunidades amazónicas, debido a la presión causada por los procesos de deforestación y expansión de la frontera agrícola, los trabajos de restauración, mediante el uso de bambú, constituyen una alternativa altamente eficiente, debido principalmente a las características de crecimiento de esta especie, que además está asociada con la prestación de múltiples bienes y servicios ecosistémicos.
- La Amazonía está muy afectada por la minería, y la deforestación, y frente a esta problemática que perjudica a toda la humanidad, por el rol fundamental que cumple este bioma en el planeta, las organizaciones indígenas, son las que han salido en defensa del territorio, aunque esto les ha significado, en muchos casos, enfrentarse a graves conflictos. Por tanto, constituyen actores claves para los procesos que impulsan un desarrollo sostenible y todos los esfuerzos por la conservación de la Amazonía.
- Los procesos de restauración con bambú, a nivel de finca, generan condiciones propicias para el mejoramiento de la producción agrícola, debido a la versatilidad de la especie para

la implementación de diferentes Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI), y la generación de alternativas económicas para las familias, como parte integral de su sistema productivo.

- En toda la Amazonía es posible encontrar relictos de bambú, a nivel de finca y de comunidades, por lo que la promoción del manejo silvicultural contribuye directamente a su conservación, ya que, de otra manera, el incremento de la demanda de esta especie, en los tres países, podría provocar el deterioro y posible pérdida de las “manchas naturales” debido a un mal manejo (sobre explotación), así como a otras presiones antrópicas, tales como el incremento de la frontera agrícola que provoca la pérdida de especies, incluido el bambú, debido a cambios de uso de suelo..
- La implementación de prácticas climáticamente inteligentes con bambú, contribuyen directamente a reducir el nivel de vulnerabilidad de las familias frente a riesgos asociados con el clima, ya que su pronto crecimiento, favorece la estabilización de suelos en ladera y aporta con materia orgánica, favoreciendo de esta forma la infiltración del agua y regulando la escorrentía superficial. Estos aportes de materia orgánica favorecen, además, el mantenimiento de nutrientes y de humedad en el suelo, lo cual en términos de producción en la “chakra” o finca familiar, es altamente ventajoso. Hace falta, reforzar el trabajo en las comunidades, difundiendo la importancia de la chakra, como sistema productivo agro biodiverso, donde se incluya al bambú.
- Desde la perspectiva de REDD+ las acciones promovidas por Bambuzonía, contribuyen a los esfuerzos nacionales para “...la reducción de la deforestación y degradación de los bosques a través de la conservación, manejo forestal sostenible, y la optimización de otros usos de suelo para reducir la presión sobre los bosques, aportando de esta forma a la reducción de emisiones de GEI”, de acuerdo a las líneas de acción priorizadas la autoridad ambiental, en cada uno de los países de intervención.
- El bambú está relacionado directamente con la identidad cultural de las comunidades amazónicas, quienes, de manera ancestral, han identificado sus múltiples usos, particularmente en la chakra (finca familiar), en su sistema agroalimentario, y reconocen y valoran los servicios ambientales, que el bambú les provee, como parte integral del ecosistema.

5.2.3 Aspectos clave para la implementación del componente de Cambio Climático identificados por los participantes del proyecto

Colombia

- La falta de conocimiento sobre el manejo silvicultural del bambú ha tenido repercusión directa en la pérdida de este recurso en los territorios, y con ello, en la pérdida de las funciones ecosistémicas que el bambú presta a nivel de paisaje. De acuerdo a los testimonios en Colombia, el trabajo realizado en campo, alrededor del manejo de las plantaciones, incidió en su conservación, y en la reducción de los procesos de deforestación, ya que las familias han valorado el rol que cumple el bambú en la reducción de riesgos y en la generación de beneficios económicos que pueden obtener las familias.
- Las mujeres en Colombia reconocen la importancia del bambú en la conservación de los paisajes naturales, ya que su presencia posibilita la reducción de las tasas de deforestación debido a cambios de uso del suelo para el establecimiento de potreros para ganadería, porque, además, el bambú es una importante alternativa económica en la zona, que hace frente a la expansión de la frontera agrícola.
- Los hombres en Colombia señalan la importancia del bambú como una alternativa económica, la misma que les permite contar con materia prima para la construcción y elaboración de varios productos, sin causar daños al ecosistema.
- Los hombres en Colombia reconocen la importancia del manejo silvicultural del bambú como parte fundamental de los procesos de conservación, debido a que contribuye en la reducción de las tasas de deforestación.



Ecuador

- Las mujeres en Ecuador reconocen la importancia del bambú en el desarrollo de corredores ecológicos, los cuales posibilitan la conectividad entre ecosistemas, contribuyendo en la conservación de la biodiversidad, ya que representan importantes pasos para la fauna silvestre.
- Las mujeres en Ecuador valoran la presencia del bambú como parte integral de sus sistemas productivos, cuyas funciones ecosistémicas posibilitan el mantenimiento de la fertilidad del suelo y la conservación de fuentes de agua; estos dos factores son fundamentales para la producción en sus chakras.
- Las mujeres en Ecuador valoran la posibilidad de contar con un recurso permanente, dentro de sus chakras o en sus comunidades que les permite la generación de ingresos para sus familias.
- Los hombres en Ecuador señalan la necesidad de regular el aprovechamiento del bambú para evitar la pérdida de las manchas naturales y de las plantaciones; en este sentido, reconocen el aporte del proyecto en el fortalecimiento de capacidades sobre el manejo sostenible.
- Los hombres en Ecuador consideran al bambú como una alternativa económica importante, frente a los procesos de ganadería extensiva que afecta, en este país, incluso a zonas que cuentan con una categoría de conservación.



Perú

- Las mujeres en Perú reconocen la importancia de la presencia del bambú a nivel del paisaje, en la prestación de servicios ecosistémicos de regulación hídrica, captura de CO₂ y en

recuperación de la conectividad ecológica. Sobre la conectividad ecológica, señalan la importancia de los corredores de bambú como espacios de paso para fauna silvestre.

- Las mujeres en Perú valoran la presencia del bambú en sus sistemas productivos, ya que es una especie que contribuye directamente en la diversificación de sus alternativas económicas, haciendo frente a los procesos de monocultivo, tales como la piña.
- Las mujeres en Perú señalan la importancia de la recuperación y mantenimiento de la diversidad de sus parcelas, como parte fundamental de su cultura. En este sentido, valoran al bambú como una de las especies clave en los procesos de restauración del territorio, a nivel de finca.
- Considerando los diversos usos del agua, sobre todo a nivel doméstico, así como en la producción en las parcelas familiares, las mujeres de Perú identificaron que los cambios en los patrones de precipitación, debido al Cambio Climático, les afectan directamente, debido a las tareas de cuidado de la familia que realizan y por su rol predominante en la seguridad alimentaria. En este sentido, el aporte del bambú en la conservación y/o restauración de funciones de regulación hídrica contribuye directamente a fortalecer la resiliencia de las familias campesinas, debido a que permite mejorar o mantener el acceso y disponibilidad de agua.
- Los hombres en Perú reconocen la importancia de las plantaciones de bambú en la restauración de paisajes, lo cual incluye la recuperación de suelos y generación de biomasa. Estas condiciones contribuyen directamente en la diversificación de sus fincas, debido a que el bambú puede ser aprovechado en infraestructura productiva, delimitación de parcelas y otras prácticas climáticamente inteligentes promovidas por el proyecto Bambuzonía.



5.3 Componente 3. Medios de vida

Para el cumplimiento del resultado 3 “**Implementación de modelos de pequeñas empresas de bambú y acceso al mercado por parte de pequeños productores, mejorando la diversificación de sus medios de vida y la generación de ingresos económicos**”, el proyecto Bambuzonía contempló la realización de las siguientes acciones clave:

- Elaboración de estudios de factibilidad y propuestas de incentivos financieros y no financieros para el asociativismo y microempresas incluyendo aspectos económicos, técnicos, tecnológicos y de acceso a mercados para pequeños productores/empresarios.
- Desarrollo e implementación de modelos comerciales comunitarios/privados, incluido el desarrollo de habilidades técnicas para la transformación del bambú.

De manera complementaria a estos procesos, Bambuzonía, llevó a cabo un mecanismo de selección de emprendimientos que permitió priorizar aquellos que, posteriormente, fueron implementados en los tres países (CEP). El procedimiento llevado a cabo para la realización de las actividades contempladas en este componente incluyó la capacitación al grupo de emprendedores seleccionados, en los siguientes temas, con la metodología CANVAS²⁹(Delgado, 2022):

- Propuesta de valor
- Clientes
- Canales (distribución, comunicación, ventas, redes sociales)
- Regulación con clientes
- Fuentes de ingresos
- Recursos clave
- Actividades clave
- Socios y alianzas estratégicas
- Estructura de costos
- Análisis de procesos

²⁹ El “modelo CANVAS” es una metodología que permite desarrollar, visualizar, evaluar y alterar modelos de negocios nuevos o existentes y permite analizar y crear modelos de negocio de forma simplificada. El modelo permite visualizar de manera global los principales aspectos del negocio y gira entorno a la propuesta de valor que este ofrece.

De igual forma, el proceso contempló la capacitación al equipo técnico de Bambuzonía sobre el manejo de la herramienta CANVAS y la formulación, revisión, y selección de planes de negocio. Una vez completado el proceso de capacitación se realizó la selección de los emprendimientos en cada país, cuyos resultados se muestran en la Tabla 11. Los criterios de selección utilizados fueron: pertinencia y planteamiento de la solicitud. La valoración estuvo a cargo de un Comité de Análisis de emprendimientos conformado por un comité especializado.

Tabla 11. Detalle del proceso de selección de emprendimientos en Colombia, Ecuador y Perú

	Colombia	Ecuador	Perú
Total emprendimientos al inicio del proceso	19	19	14
Total de participantes fase borrador CANVAS	27	30	21
Total borrador CANVAS desarrollados	9	11	9
Total participantes taller Marketing	13	23	---
Total participantes proceso inmunización	14	---	---
Total participantes procesos artesanías	6	---	6
Total CANVAS presentados con planes de negocio	9	9	9

Fuente: Informe de consultoría, Delgado, 2021

En total, a través del proyecto Bambuzonía se apoyaron 27 emprendimientos (9 en Colombia, 9 en Ecuador y 9 en Perú). Para la implementación, se trabajó en función de los planes de negocio, donde se determinó, también las necesidades de equipamiento para cada caso. En cuanto a los procesos de acompañamiento técnico se realizaron capacitaciones sobre los procesos de transformación, y, en el tema de comercialización el proyecto apoyó la vinculación de los emprendimientos en espacios de difusión para la promoción de los productos.

“Nuestros emprendimientos (basados en bambú) son sostenibles porque generan ingresos a la familia, son innovadores y

atractivos, pero además tienen un valor agregado, porque son resultado de procesos ambientalmente responsables”

Gladys Lozano, Colombia

Bambuzonía es significativo por su impacto en las comunidades rurales, principalmente por el trabajo realizado con mujeres, jóvenes, adultos, así como con grupos indígenas y afrodescendientes, quienes a través de la innovación con guadúa /bambú han encontrado una alternativa de ingresos para sus familias.

Denix Villanueva, Colombia

5.3.1 Artesanías con hoja caulinar, Caquetá, Colombia



El trabajo con hoja caulinar de bambú³⁰ se llevó a cabo en el Municipio de Florencia, Departamento de Caquetá, como uno de los resultados de los estudios de mercado realizados por el Proyecto Bambuzonía, enfocados en fortalecer las principales actividades económicas (medios de vida productivos) de las familias de la zona, siendo una de ellas, la realización de artesanías.

Considerando las características de la hoja caulinar y su potencial para la creación de diversos productos artesanales, en septiembre de 2021 se realizó un proceso de capacitación dirigido a familias participantes en el proyecto, mediante 4 talleres teórico - prácticos de dos días de duración, en 4 grupos de trabajo con 15 participantes, cada uno, beneficiando a un total de 60

³⁰ La hoja caulinar es una hoja triangular, que a manera de capuchón cubre los brotes tiernos del tallo de bambú, y que suele aparecer en las primeras etapas de crecimiento, cumpliendo con una función de protección; por sus características es ideal para ser usada como materia prima en artesanías.

participantes, principalmente mujeres (79%) y jóvenes (18%) de diferentes localidades cercanas al Municipio de Florencia, como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12. Participantes en los procesos de capacitación sobre artesanías con hoja caulinar de bambú, septiembre de 2021

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
<ul style="list-style-type: none"> • Dep. Meta Macarena: 4 • Dep. Caquetá Albania: 4 • San José de Fragua: 4 • Cartagena de Chaira: 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Dep. Caquetá Vereda Sardinas: 3 • Vereda Nazareth: 3 • Vereda Mochilero, Santander: 3 • ECA Juvenil, Vereda Las Minas: 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Dep. Caquetá Vereda Caraño: 4 • Vereda Santo Domingo, parte baja: 4 • Vereda Santo Domingo, parte alta: 3 • Vereda Santa Elena: 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Dep. Caquetá Florencia: 15 • Gobernación • Alcaldía • Corpoamazonía • Agrosavia • Universidad de la Amazonía

Fuente: Registros del Proyecto Bambuzonía, Colombia, mayo 2021

Para las actividades de capacitación sobre hoja caulinar, se consideró todas las etapas del proceso artesanal, denominadas como “*técnica de enchape caulinar*”. Este inicia con la selección y recolección de las hojas, luego de lo cual se realiza el corte, limpieza, tinturado, secado, prensado y almacenamiento. Una vez definidos los bocetos para el diseño, se elaboran diversas artesanías como bisutería, muebles, artículos decorativos, entre otros. La capacitación estuvo a cargo del Facilitador Julián Neider Martínez, de la empresa “*CaulinArte*” ubicada en el Quindío, Municipio de Circasia³¹.

“Antes de conocer el bambú, mis ingresos solo dependían de mi parcela, pero al conocer la versatilidad de esta especie, mi familia ha podido encontrar una nueva fuente de ingreso”

Gladys Lozano, Colombia

Actualmente, las personas participantes de estos talleres continúan realizando sus actividades artesanales de manera individual, destacándose el trabajo realizado por la Sra. Gladys Lozano, de “*Bambooarte*”³² y el Sr. Víctor Charry de “*Víctor Artesanías*”³³, quienes mantienen sendas

³¹ Comunicación personal: Denix Villanueva, equipo técnico INBAR – Colombia. Mayo, 2023.

³² Bambooarte, disponible en:

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100081524643330&mibextid=ZbWKwL>

³³ Víctor Artesanías, disponible en:

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100004670085200&mibextid=ZbWKwL>

empresas familiares y promocionan sus productos a través de redes sociales. Estas iniciativas junto a otros emprendimientos familiares apoyados por el proyecto tales como el procesamiento de brotes comestibles de bambú participan eventualmente en diferentes ferias agro-artesanales que se realizan en la zona, aunque por el momento no se han establecido canales de comercialización asociativos³⁴. Toda la materia prima utilizada en los diferentes emprendimientos familiares es obtenida de guaduales de la zona, tanto de las fincas de participantes del Proyecto Bambuzonía, como de otras familias o comunidades que disponen del material³⁵.

De manera complementaria, las actividades artesanales impulsadas por el proyecto Bambuzonía se han enlazado con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), del Ministerio de Trabajo de Colombia, que cuenta con mecanismos de formación encaminados a dar “*asesoría, acompañamiento, formación y financiación... para la creación de empresas a familias colombianas*”³⁶, a través del “*fondo emprender*”³⁷. De igual manera, algunas familias se encuentran vinculadas también con la iniciativa de “*Negocios Verdes*” impulsada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia (MINAMBIENTE), que busca “*...prestar y comercializar bienes y servicios que tienen un impacto ambiental positivo y que incorporan prácticas con enfoque de ciclo de vida...*” consideradas dentro del “Plan Nacional de Negocios Verdes” de Colombia³⁸.

5.3.2 *Emprendimientos comunitarios en la provincia de Napo, Ecuador*

Con la finalidad de apoyar iniciativas comunitarias que contemplan el uso y transformación del bambú, en Ecuador, el Proyecto Bambuzonía puso en marcha un proceso de “*fondos concursables*” dirigido a varios actores vinculados con el Proyecto, principalmente, participantes de las Escuelas de campo para agricultores (ECA). Una vez seleccionados las iniciativas a ser apoyadas por el proyecto, se trabajó bajo el modelo CANVAS, con planes de negocio que permitieron potenciar las actividades realizadas en estos emprendimientos.

³⁴ Comunicación personal: Denix Villanueva, equipo técnico INBAR – Colombia. Mayo, 2023.

³⁵ Comunicación personal: Denix Villanueva, equipo técnico INBAR – Colombia. Mayo, 2023.

³⁶ SENA. Disponible en: <https://www.sena.edu.co/es-co/trabajo/Paginas/seaEmprendedor.aspx>

³⁷ Fondo Emprender: Disponible en: <https://www.fondoemprender.com/SitePages/RutaEmprendedora.aspx>

³⁸ Negocios verdes. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/>

En total, en Ecuador se apoyaron 9 emprendimientos, a partir de un proceso de selección, realizado en 2021, que consideró varios criterios tales como asociatividad, nivel organizativo del grupo, innovación en el uso del bambú, entre los principales.

Bajo esta modalidad de fondos concursables, fueron seleccionados por Bambuzonía tres emprendimientos de la Provincia de Napo (dos emprendimientos familiares y uno comunitario, vinculados con la Asociación de Mujeres Kichwa de Napo – AMUKINA), para ser fortalecidos mediante el desarrollo de modelos de negocios, la realización de actividades de capacitación y equipamiento, de acuerdo al detalle que se muestra en la Tabla 13. En Napo se apoyó, además, un cuarto emprendimiento familiar, denominado Ally Allpa, ubicado en la ciudad de Tena orientado a la elaboración de muebles de bambú, que no está relacionado con AMUKINA.



Es importante señalar el importante rol de la Asociación de Mujeres Kichwa de Napo (AMUKINA), dentro de este proceso, ya que la vinculación de Bambuzonía con este grupo permitió realizar, al inicio de la intervención, la convocatoria de participantes en una de las primeras ECA realizadas en Ecuador, así como contar con espacios de réplica de la misma, lideradas por algunos de sus participantes, como Shakira Andy y Marcelo Tanguila, graduados en este espacio formativo y en la escuela de Formador de formadores (FdF).

Tabla 13. Apoyo a emprendimientos relacionados con AMUKINA, en la provincia de Napo, Ecuador

Nombre del emprendimiento	Ubicación	Detalle de la actividad
"Centro de acopio de inmunización de acero vegetal"	Comunidad Kichwa Poncelema, parroquia	Establecimiento de un centro para acopio y preservado de guadúa (bambú) proveniente de fincas cercanas a la comunidad Poncelema y fincas de las familias de la Asociación de Mujeres Kichwa AMUKINA, con fines de

amazónico (guadúa)	Misahuallí, cantón Tena	comercialización para procesos constructivos y artesanales. Emprendimiento comunitario conformado por 16 personas de la comunidad Ponceloma y liderado por la Sra. Dary Aguinda y Sra. Rosa Alvarado.
Emprendimiento familiar “Piensa en Bambú” de la Sra. Meri Sanmartín	Comunidad Shigua urku, cantón Archidona	Elaboración de artesanías (aretes, carteras, tejidos, utensilios de cocina, otros). Obtención de material prima de fincas cercanas con manejo sostenible de bambú.
Emprendimiento familiar del Sr. Fidel Andy	Parroquia Talag, cantón Tena	Elaboración de artesanías (llaveros, cofres, adornos, grabados entre otros). Manejo sostenible de bambú gigante (<i>Dendrocalamus asper</i>) de la finca familiar para obtención de materia prima para las artesanías.

Fuente: Registros del Proyecto Bambuzonía / entrevistas a actores clave, mayo de 2023

AMUKINA está legalmente constituida desde el año 2017 y conformada por 417 socias dedicadas a tareas agrícolas y artesanales; las lideresas de AMUKINA son dirigentes también del centro de acopio de Ponce Loma, quienes buscan potenciar la participación de otros miembros de la asociación, sobre todo mujeres, como proveedoras de bambú, procedente de las fincas que manejan de manera sostenible este recurso (resultado de su participación en las ECA), como una de las alternativas económicas para estas familias.

Una vez identificados los emprendimientos que serían apoyados por el Proyecto Bambuzonía, se empezó con las capacitaciones a cargo de profesionales especialistas en procesos artesanales y constructivos con bambú. En total se realizaron cuatro capacitaciones, con participantes de las tres provincias de intervención del Proyecto (Napo, Pastaza y Morona Santiago), dirigido tanto a las familias de los emprendimientos seleccionados junto con otros actores locales. Asimismo, se trabajó en el fortalecimiento de capacidades sobre manejo contable, redes sociales y otros temas relacionados a la puesta en marcha de los planes de negocio elaborados con el apoyo del responsable de estos procesos, Andrés Delgado.

De manera complementaria al apoyo realizado mediante el mecanismo de fondos concursables, Bambuzonía llevó a cabo un trabajo encaminado al fortalecimiento de medios de vida locales, como uno de los componentes de la ejecución, promoviendo la inclusión de otras familias socias de AMUKINA en los espacios de capacitación dirigidos a las familias emprendedoras³⁹.

Esta actividad tuvo como propósito potenciar las actividades realizadas, especialmente por mujeres de la asociación, para el aprovechamiento y transformación del bambú, a partir de sus conocimientos ancestrales sobre sus diferentes usos en la cocina (elaboración de alimentos y conservas con brotes de guadúa) y en otras actividades cotidianas (infraestructura productiva, construcción, elaboración de tejidos y otras artesanías)⁴⁰.

“Para la cultura Kichwa, el bambú es parte integral de todo un sistema biodiverso, que nos provee de muchos beneficios; para que se conserve este sistema necesita seguir siendo diverso, porque todas las especies son importantes para nosotros.”

Shakira Andy, Ecuador

Luego de los procesos de capacitación y equipamiento de los emprendimientos, se realizaron gestiones para vincular a las familias artesanas en espacios para exhibición y comercialización de sus productos. Entre los principales mecanismos identificados por el proyecto están las ferias artesanales promovidas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD Provinciales y Municipales), que se realizan periódicamente en las tres provincias de intervención, así como la implementación de espacios de exhibición permanente en sitios turísticos reconocidos en la provincia de Napo y en ciudades como Quito y Cuenca, implementados en coordinación con el GAD Provincial Napo, a través de su marca comercial “*Napu Marka*”⁴¹.

³⁹ Comunicación personal: Laura Alessio, equipo técnico Bambuzonía, mayo de 2023.

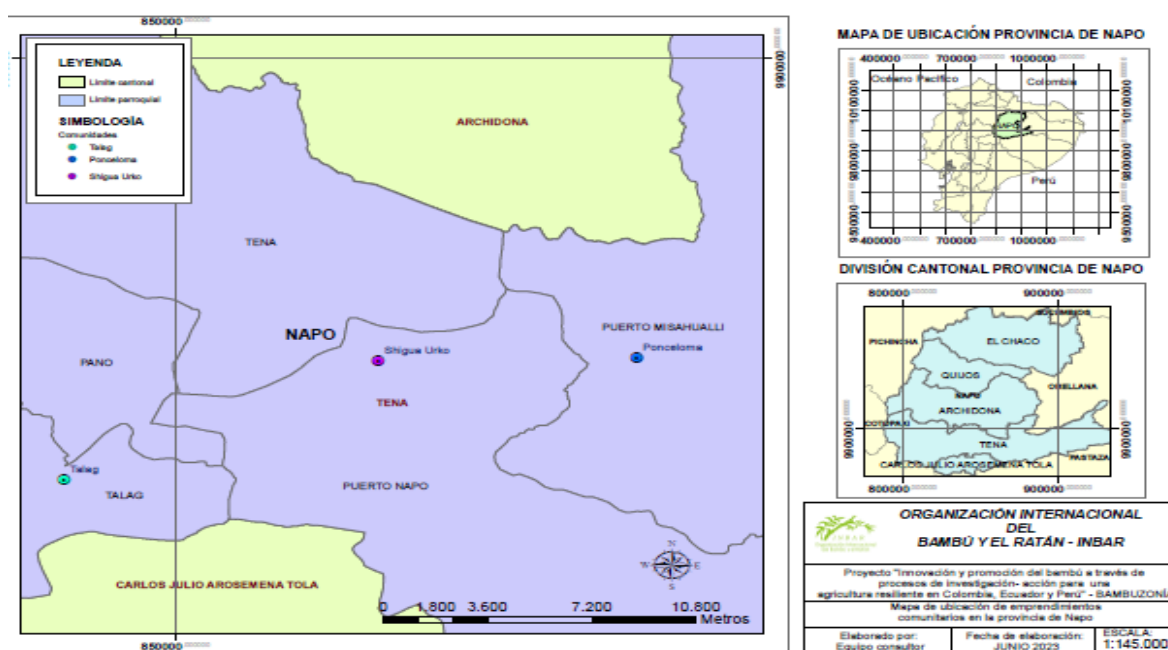
⁴⁰ Comunicación personal: Pablo Izquierdo, equipo técnico INBAR, mayo de 2023.

⁴¹ *Napu Marka*, es una marca oficial de la provincia de Napo, promovido por el GAD Provincial y que tiene por objetivo apoyar a emprendimientos comunitarios que no tengan un distintivo comercial para que se puedan promocionar a nivel nacional e internacional con una identidad propia; actualmente cuentan con

“Bambuzonía ha permitido, abordar los objetivos de desarrollo sostenible a través del uso y promoción de un recurso innovador (no tradicional), y generar aprendizajes sobre los usos del bambú como una solución basada en la naturaleza en el entorno amazónico.”

Laura Alessio, Ecuador

En la Figura 13 se observa la ubicación de las comunidades Ponce Loma, Shigua urku y Talag, donde se encuentran los tres emprendimientos, relacionados con la Asociación AMUKINA, apoyados por Bambuzonía, en la provincia de Napo.



Fuente: INBAR, 2023 /Elaborado por: María José Pinto

Figura 13. Mapa de ubicación de las comunidades Ponce Loma, Shigua urku y Talag, Provincia de Napo, Ecuador

espacios de exhibición a nivel provincial y nacional, así como una tienda virtual para promoción de los productos artesanales de las familias involucradas en este espacio: Tienda virtual disponible en: https://www.facebook.com/NapuMarka/?locale=es_LA

Otro de los procesos relacionados con los emprendimientos apoyados en la provincia de Napo, y que vale la pena resaltar es la participación en la mesa de trabajo REDD+ de la Amazonía⁴², de la cual la Asociación AMUKINA e INBAR son parte, tomando en cuenta, los aportes en términos de REDD+⁴³ por el manejo sostenible de bambú en las fincas de las familias participantes, y, su posterior tratamiento, ambientalmente responsable, del centro de acopio en la comunidad Ponce Loma.

A partir de esta articulación en la mesa REDD+ y la gestión realizada por las lideresas de AMUKINA fue posible que, a través de la Subsecretaría de Cambio del MAATE, se canalice un fondo, en el marco de la cooperación entre el Gobierno Ecuatoriano con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para desarrollar una nueva propuesta de intervención, en Napo, que será ejecutada por INBAR, a partir de mayo de 2023, denominada “*Fortalecimiento de la producción y comercialización de caña guadua (bambú) de la Asociación de Mujeres Kichwas de Napo – AMUKINA y productores de la Nacionalidad Quijos*” en el marco de la Iniciativa Amazónica del BID en Ecuador⁴⁴ (INBAR, 2023).

Desde la perspectiva de Prácticas Climáticamente Inteligentes (PCI), las actividades realizadas por Bambuzonía para apoyar los tres emprendimientos vinculados con la asociación AMUKINA en la provincia de Napo, entran en la categoría de “subproductos de la cosecha y manejo de bambú” que considera el uso de las hojas u otras partes del bambú para la elaboración de artículos decorativos, obras de arte y artesanías, posibilitando la generación de ingresos adicionales para agricultores que manejan plantaciones de bambú (INBAR, 2021j). Esta PCI,

⁴² La mesa REDD+ de la Amazonía ecuatoriana, es un espacio de trabajo que reúne a varios actores para tratar sobre acciones REDD+ llevadas a cabo en esta zona, la cual es promovida desde la Subsecretaría de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) y el Programa regional amazónico de conservación de bosques y producción Sostenible (PROAmazonía), y es implementada con fondos GEF a través del PNUD. Información disponible en: <https://www.proamazonia.org/mesa-de-trabajo-redd-8-anos-en-la-preparacion-e-implementacion-de-redd-en-ecuador/>

⁴³ REDD+ (Reducción de emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques y la función de conservación de reservorios de carbono, manejo sostenible de bosques e incremento de contenidos de carbono de los bosques) “es un enfoque para mitigar el cambio climático, que impulsa actividades que reducen las causas de la deforestación y promueven la conservación, el manejo y uso sostenible de los recursos de los bosques” (MAATE, 2023). Disponible en: <https://www.ambiente.gob.ec/>

⁴⁴ Este marco de cooperación técnica entre el MAATE y el BID tiene como objetivo “fortalecer las estrategias y las acciones que Ecuador está implementando contra la deforestación en la Amazonía ecuatoriana y alinearlas con la visión de la Iniciativa Amazónica del BID en Ecuador” (INBAR, propuesta de asistencia técnica, 2023).

además, “... tiene el potencial de asegurar que el carbono capturado por la planta en campo se mantenga en el tiempo como sumidero de carbono cerrado” (Idem).

5.3.3 Biojoyería Tajimat, Perú



La comunidad nativa río Soritor, se encuentra ubicada en el distrito de Awajun, en la provincia de Rioja del departamento San Martín en Perú; a esta localidad pertenece la Asociación “Tajimat⁴⁵” conformada principalmente por mujeres Awajun, que trabaja en la “...promoción del manejo sostenible y la conservación de los recursos naturales, fomentando la participación de la ciudadanía Awajun, en particular de las mujeres, con emprendimientos productivos de biojoyería y turismo, con el objeto de contribuir al desarrollo del buen vivir (Shiig Pujut⁴⁶)” (Asociación Tajimat, 2023).

El departamento de San Martín está situado en la región noroccidente del territorio peruano, siendo su principal actividad productiva los cultivos de palma aceitera (*Elaeis guineensis*), cacao (*Theobroma cacao*), coco (*Cocus nucifera*), café (*Coffea sp.*), plátano (*Musa sp.*) y arroz (*Oriza sativa*), cocona (*Solanum sessiliflorum*) y naranja (*Citrus x sinensis*) que se cultivan en grandes extensiones de terreno, y provocando procesos de deforestación y erosión del suelo (Cano y Paucar, 2020). Aunque estos cultivos son altamente rentables, el departamento se encuentra en el tercer lugar de nivel de pobreza, a escala nacional (Idem).

La provincia de La Rioja, representa un 5% de territorio del departamento de San Martín, y se encuentra ubicada en el área de influencia de la cuenca del río Mayo (Figura 14), en la que se

⁴⁵ TAJIMAT significa “abundancia y prosperidad” en el marco del Shiig Pujut (Buen vivir) (Asociación Tajimat, 2023).

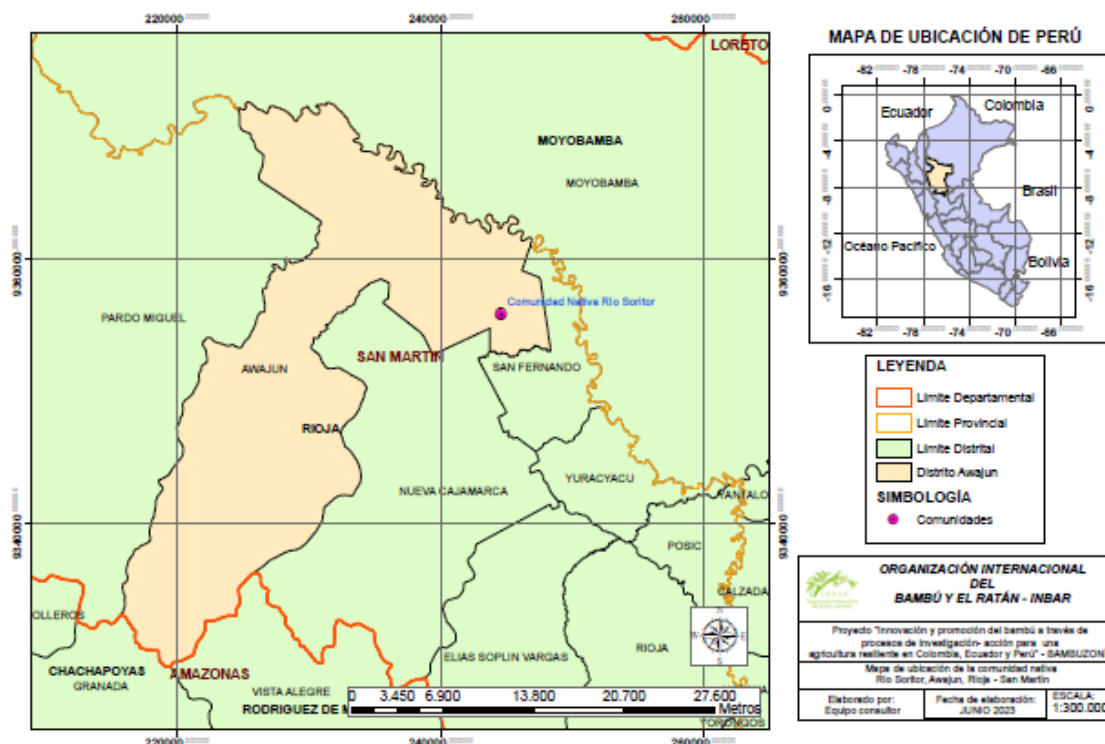
⁴⁶ Shiig Pujut o “Buen vivir” traducido del idioma nativo Awajun, contempla una serie de principios y filosofía de vida de pueblos nativos, que contempla también la protección de la naturaleza, en la Amazonía peruana.

encuentran 195 poblados, junto al bosque protector Alto Mayo, que representa el 72% del total de este territorio. En esta provincia se encuentran cuatro zonas de vida (según Holdrige), con rangos altitudinales que van entre los 600 a los 4000 msnm, una biotemperatura de 6° a 24 °C y precipitaciones entre los 1000 a 5000 mm por año (Reategui, 2021). Sin embargo, entre los años 2009 al 2019, se ha perdido una importante cobertura forestal (17821 ha), de los cuales el 51% correspondiente a bosque primario, debido, principalmente a incendios forestales, según Global Forest Watch citado por Reategui (2021). De acuerdo a SENAMHI (2021), el mapa climático estacional en La Rioja corresponde a un patrón de precipitación semiseco, con abundante agua durante el año, con excepción de tres meses al año (julio – septiembre), donde hay escasez de lluvias; razón por los que todos los cambios de cobertura vegetal pueden afectar directamente la regulación del clima en esta zona, siendo su mayor riesgo climático, la ocurrencia de épocas de “sequía” en los meses donde no llueve.

Frente a esta problemática, INBAR, a través del proyecto Bambuzonía, ha implementado acciones orientadas a fortalecer los medios de vida locales, buscando contribuir en la reducción de la vulnerabilidad de las familias de esta zona frente a las presiones sobre los ecosistemas de los cuales dependen directamente, debido a deforestación, procesos erosivos y conflictos socio ambientales por cambios de uso de suelo, debido a la expansión de cultivos comerciales hacia las zonas comunitarias.

“El proyecto se alineó a nuestros propósitos como comunidad, porque trabajaron con una especie que es ancestral, así que estamos retomando lo que siempre hemos hecho, con el apoyo de Bambuzonía.”

Yanua Atamain, Perú



Fuente: INBAR, 2023 / Elaboración: María José Pinto

Figura 14. Mapa de ubicación de la comunidad del río Soritor, Provincia de la Rioja, Perú

Para el efecto, el equipo técnico del proyecto ha llevado a cabo un proceso que contempla el monitoreo y acompañamiento técnico de las actividades realizadas por la Asociación Tajimat enfocadas a lograr *“una economía autónoma y responsable... sin perder su identidad cultural”* (Asociación Tajimat, 2023). Cabe señalar, que en esta comunidad la forma de tenencia de la tierra es comunitaria (53%), sin que esto haya ocasionado ningún tipo de conflicto en el uso del suelo o del agua entre sus habitantes (Reategui, 2021).

En este sentido, la Asociación Tajimat ha venido trabajado tanto en procesos de reforestación, a nivel de fincas en la comunidad del río Soritor, utilizando especies forestales nativas, frutales y ornamentales, además de bambú, lo cual les permite contar, de manera sostenible, con insumos (brotes, semillas y otros productos no maderables del bosque) para la elaboración de artesanías, destacándose la *“biojoyería”* (collares, aretes, pulseras, etc.) elaborada con diseños propios de la cultura Awa Jun.

Una de las principales razones por las que se conformó la Asociación Tajimat, se debe a que las familias buscaban hacer frente a las grandes empresas que mediante procesos de especulación del suelo impactaron negativamente en esta zona, provocando degradación de los ecosistemas y deforestación; para esto, la comunidad se ha organizado, buscando restaurar su territorio, y al mismo tiempo desarrollar una alternativa económica que les permita solventar sus necesidades, sin que esto afecte sus dinámicas culturales.⁴⁷

Para la elaboración de las artesanías, la Asociación Tajimat cuenta actualmente con un centro de transformación, el cual fue equipado por el proyecto Bambuzonía, como parte del modelo de negocio elaborado en el marco de esta intervención, para potenciar las actividades desarrolladas en la comunidad río Soritor.⁴⁸

El proceso de elaboración de joyas contempla un manejo integral de las plantaciones de bambú, y luego su aprovechamiento final que incluye la realización de cortes, lijado y pulido de la materia prima, y finalmente el teñido con tintes naturales, grabados y ensamblado, combinando el bambú con semillas y otros materiales naturales o tejidos a mano elaborados por las mujeres de la comunidad (Asociación Tajimat, 2023).

“Las técnicas que utilizamos para la elaboración de las artesanías, son herencia de nuestras abuelas. Desde siempre hemos tenido las chakras, y desde siempre hemos conocido los beneficios que los bosques nos dan. Con Bambuzonía se ha fortalecido la organización para poder generar ingresos económicos que ahora hacen falta a las familias”.

Yanua Atamain, Perú

Durante su intervención, Bambuzonía ha contemplado como una de sus principales estrategias el desarrollo de procesos de capacitación que han posibilitado el fortalecimiento de capacidades locales, y la puesta en marcha de 15 emprendimientos en Perú, de los cuales 9 han sido

⁴⁷ Comunicación personal: Yanua Atamait, Representante Asociación Tajimat. Mayo de 2023.

⁴⁸ Comunicación personal, Raphael Paucar, equipo técnico INBAR – Perú, mayo de 2023.

financiados y equipados en su totalidad, entre los que se encuentra el caso de la Biojoyería de Tajimat.

Asimismo, Bambuzonía ha desarrollado los planes de negocio de estos emprendimientos seleccionados bajo criterios socio económicos y ambientales que buscan la sostenibilidad de las acciones. Cada emprendimiento apoyado por Bambuzonía en Perú, ha formado parte de un ciclo de capacitación que incluye talleres prácticos en artesanías, construcción, elaboración de muebles, uso de residuos de bambú para carbón, así como talleres sobre marketing y comercialización.

En cuanto a la promoción de los productos artesanales, Bambuzonía ha trabajado bajo una perspectiva de encadenamiento de mercado, buscando establecer vínculos con diferentes actores que posibiliten incrementar o fortalecer los mecanismos de venta y se han utilizado, hasta el momento, catálogos y tiendas virtuales, redes sociales y apoyado la participación en ferias locales, de los emprendimientos con los cuales el proyecto trabaja. Se espera en algún momento, contar, además, con una plataforma nacional como el Centro Nacional del Bambú, donde además de promover el uso sostenible del bambú se pueda promocionar de manera permanente los productos elaborados a partir de este material⁴⁹.

Lecciones aprendidas sobre fortalecimiento de medios de vida

- Es fundamental poder establecer un mecanismo de comercialización sólido que posibilite a las familias artesanas contar con una herramienta para promocionar sus productos de manera permanente, buscando la generación de beneficios económicos que den sostenibilidad a los procesos de capacitación y evitar que los esfuerzos realizados por el proyecto se diluyan en el tiempo
- La inversión realizada para apoyar a los todos los emprendimientos seleccionados por Bambuzonía, constituye un capital semilla que ha permitido evidenciar, por un lado, los múltiples usos que el bambú puede llegar a tener, y por el otro, la posibilidad de diversificar y

⁴⁹ Comunicación personal, Raphael Paucar, equipo técnico INBAR – Perú, mayo de 2023.

fortalecer los medios de vida productivos de las familias rurales en la Amazonía, desde un enfoque de economía verde⁵⁰.

- Uno de los principales retos para consolidar los apoyos a las familias emprendedoras es el incremento de canales de comercialización, y fortalecimiento de los mecanismos de mercadeo de sus productos. La promoción a nivel local no es suficiente, ya que los potenciales públicos meta de los productos elaborados con bambú, se encuentran fuera de la región Amazónica.
- La consolidación de los canales de comercialización del bambú, con enfoque de cadena de valor, pueden representar una oportunidad importante para las familias de la Amazonía, en términos de generación de ingresos; no obstante, es importante fortalecer, también, los procesos de producción mediante consideraciones ambientales y sociales, para evitar impactos negativos a nivel de los ecosistemas y a nivel cultural, principalmente en las comunidades nativas.
- La inclusión del bambú dentro del sistema productivo familiar ha contribuido directamente en la diversificación de los medios de vida de las familias participantes y en la generación de nuevos ingresos económicos, debido a la versatilidad de la especie, como materia prima para la elaboración de múltiples productos. No obstante, es importante investigar y fomentar la innovación, con la finalidad de ampliar la cartera de productos a partir del bambú, enfatizando en la calidad no simbólica, con la finalidad de poder alcanzar a diferentes públicos meta.
- La elaboración de planes de negocio ha sido un proceso importante para el fortalecimiento de los emprendimientos comunitarios; sin embargo, se debe fortalecer la capacitación en temas financieros, principalmente con comunidades indígenas, para quienes el manejo del dinero, en algunos casos, es completamente nuevo.

⁵⁰ El Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) ha definido Economía Verde como “*aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas*”. Esta definición está ligada además a la economía circular, que constituye un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido, extendiendo el ciclo de vida de los productos.

- La sostenibilidad de los emprendimientos depende de la generación de beneficios a corto plazo que se generen para las familias que lo ponen en marcha, las cuales, están dispuestas a seguir invirtiendo para lograr su consolidación.

5.3.4 Aspectos clave para la implementación del componente de Medios de Vida identificados por las personas participantes del proyecto

Colombia:



En Colombia el medio de vida priorizado tanto por hombres como mujeres fue el desarrollo de emprendimientos familiares, que incluye la realización de una diversidad de artesanías con varias partes del bambú, tales como la hoja caulinar y el tallo. Al respecto, reconocen el aporte dado por el Proyecto Bambuzonía, principalmente en relación al fortalecimiento de capacidades y en algunos casos, en la entrega de materiales y equipos, lo que les ha permitido impulsar sus negocios. En la Tabla 14 se muestra los aspectos que hombres y mujeres de Colombia consideran que han fortalecido uno de sus principales medios de vida, por parte del proyecto.

Tabla 14. Aspectos que posibilitaron fortalecer los medios de vida locales, identificados por participantes del proyecto, en Colombia

Capital	Hombres	Mujeres
Humano	- Una valiosa oportunidad para fortalecer conocimientos.	- Logramos fortalecer nuestras capacidades como artesanas. - El apoyo a los emprendimientos es uno de los más grandes resultados, y tenemos el reto de crear cadenas de valor.

Natural	<ul style="list-style-type: none"> - Se sembraron plantas, que ayudan a cuidar nuestro entorno. - Se empezó a cuidar las manchas de guaduales porque se ve su utilidad, y con eso se evita la deforestación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se pudo conservar nuestro entorno, con las prácticas de manejo del bambú que aprendimos en las ECA. - Es importante el manejo silvicultural del recurso. - Los viveros son uno de los principales resultados del proyecto, porque, aunque haya finalizado nos quedamos con recursos para seguir reforestando.
Físico / construido	<ul style="list-style-type: none"> - Con las ganancias, se pudo hacer inversiones para mejorar la infraestructura, a nivel familiar o comunitario 	No indica aportes
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Se involucran varios miembros de las familias y de las comunidades, que se fortalecen al compartir. - Los espacios de intercambio fortalecen a las organizaciones. - Se fortaleció el tejido social con otros actores que también trabajan con guadúa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al compartir saberes, también se fortalece a las organizaciones - Se crean lazos de amistad muy fuertes entre las participantes y eso nos fortalece como mujeres. - Al replicar las ECA, podemos apoyar a otras mujeres, y esto es un gran logro porque en otros espacios, las mujeres no pueden participar activamente y generar ingresos para sus familias. Las entidades eran ajenas al recurso, y ahora se conoce más y apoyan los procesos. - Las reflexiones comunitarias nos ayudan a no dejar que el proceso se quede y finalice con el cierre del proyecto.
Productivo	<ul style="list-style-type: none"> - Se aprovecharon beneficios económicos como resultado del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto nos aportó con un capital semilla que nos ha permitido crecer con nuestros emprendimientos.

	<p>- La entrega de herramientas y equipos contribuyó en la economía de las familias.</p>	
--	--	--

Fuente: Taller de lecciones aprendidas, INBAR, 2023

Ecuador



En Ecuador los medios de vida priorizados por hombres son la agricultura, el turismo y las artesanías. Por parte de las mujeres se priorizó la ganadería, el turismo y el comercio (que incluye artesanías y material procesado para construcciones). En ambos casos, señalaron que estas actividades son las que han sido fortalecidas por el proyecto, ya que el bambú, está relacionado directamente con cada una de estas.

En la Tabla 15 se muestra los aspectos que hombres y mujeres de Ecuador consideran que han fortalecido uno de sus principales medios de vida, por parte del proyecto. Se indican también algunos puntos clave, que consideran que faltó reforzar.

Tabla 15. Aspectos que posibilitaron fortalecer los medios de vida locales, identificados por participantes del proyecto, en Ecuador

Capital	Hombres	Mujeres
Humano	<p>- Recuperación del conocimiento ancestral sobre el manejo y aprovechamiento del bambú y de las plantaciones y manchas.</p>	<p>- Fortalecimiento de capacidades sobre el manejo de plantaciones. - Valoración del conocimiento ancestral sobre el aprovechamiento</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Faltó capacitación en el tema de artesanías, las charlas recibidas fueron muy básicas. 	<p>del bambú; faltó espacios de intercambio sobre este tema.</p>
Natural	<ul style="list-style-type: none"> - Se valora la importancia de conservar el ambiente, porque el bambú es una materia prima importante; si desaparece, se pierden también todos sus usos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Con el bambú, podemos ser empresarias y al mismo tiempo cuidar al ambiente. - Nuestro trabajo contribuye con la belleza paisajística. - La siembra del bambú permite tener un regulador hídrico, y nos permite mitigar el cambio climático.
Físico / construido	<ul style="list-style-type: none"> - Herramientas entregadas a participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo con infraestructura
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Se conoció a otras organizaciones relacionadas con el proyecto. - Se activó la asociación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Con los espacios de intercambio las mujeres amazónicas podemos ser conocidas en todo el mundo como protectoras del planeta. - Se trabaja con el sector rural y se involucra a las comunidades.
Productivo	<ul style="list-style-type: none"> - No se ve aún la generación de ingresos. - Se dejó a medias la infraestructura productiva y no se pueden ver resultados económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El apoyo del proyecto fue fortalecernos para empezar a buscar espacios para generar nuestros recursos.

Fuente: Taller de lecciones aprendidas, INBAR, 2023

Perú



- En síntesis, las reflexiones alrededor de los procesos encaminados a fortalecer los medios de vida rurales en Perú contribuyeron principalmente al fortalecimiento de los capitales humano y social. Esto se debe principalmente a las actividades de capacitación que permitieron ampliar el conocimiento sobre el bambú, su manejo sostenible y diferentes usos, y, además, posibilitaron la conformación o fortalecimiento de las diferentes instancias organizativas a nivel familiar y comunitario, así como el relacionamiento con diferentes entidades técnicas (públicas y privadas).
- Sobre los otros capitales (productivo y físico), señalan que, una vez finalizado el proyecto, los retos alrededor de comercialización y generación de ingresos para las familias continua.
- En cuanto al capital natural, se señalan los aportes en la valoración de los servicios ecosistémicos que el bambú presta, aunque, de igual forma, quedan tareas pendientes para fortalecer los mecanismos para la restauración y conservación de ecosistemas prioritarios para las familias, incluyendo el manejo de otras especies nativas. De igual forma, a nivel de fincas familiares, se valora el bambú como un componente importante para la protección de suelos.

5.4 Componente 4. Gestión del conocimiento y cooperación Sur – Sur

Para el cumplimiento del Resultado 4 del Proyecto Bambuzonía “**Gestión del conocimiento y Cooperación Sur - Sur**” se trabajó alrededor de los siguientes mecanismos encaminados a generar conocimiento sobre los usos, beneficios y potencial del bambú con actores clave, en Colombia, Ecuador y Perú (INBAR, 2019):

- 1) Elaboración e implementación de un plan de estrategias de comunicación para los usos, beneficios y potencial del bambú.
- 2) Implementación de redes de conocimiento de información técnica de bambú y cooperación Sur – Sur.

De manera específica, dentro de este componente, se realizaron las siguientes actividades:

- Elaboración de un plan de comunicación general para el intercambio de información nacional, regional e internacional.
- Implementación de una campaña de comunicación sobre el bambú, con énfasis en mujeres y jóvenes para promover el potencial del bambú.
- Organización de un taller de arranque trilateral de múltiples partes interesadas, talleres subtemáticos de mesa redonda y un taller de recapitulación con (Autoridades nacionales, sociedad civil, instituciones de investigación y representantes del sector privado).
- Organización de sesiones/ eventos de intercambio de conocimiento regionales.
- Producción y publicación de material de capacitación, concientización y sensibilización relacionado con el bambú para grupos prioritarios.
- Desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación.

A continuación, se presenta una síntesis sobre una de las experiencias de intercambio, promovidas por Bambuzonía, que contó con la participación de representantes de todos los sectores, de los tres países de intervención.

5.4.1 Intercambio de Experiencias: Colombia, Ecuador y Perú

Como parte de los componentes del proyecto se planteó la gestión del conocimiento y la cooperación Sur-Sur, el cual se orientaba a difundir los usos, beneficios y potencialidades del bambú para productores y consumidores, a través de redes de conocimiento duraderas y alianzas estratégicas. Dentro de este componente se tenía previsto el desarrollo de sesiones/eventos de intercambio de conocimientos (viajes de estudio/talleres regionales). Estos eventos tenían el fin de dar a conocer las iniciativas locales de bambú implementadas en el marco

del proyecto en Colombia, Ecuador y Perú e intercambiar las experiencias y conocimientos adquiridos por los beneficiarios y socios.

Con este objeto, un grupo seleccionado de actores clave (líderes comunitarios/innovadores, incluidas mujeres y jóvenes) y aliados estratégicos (gobierno local y autoridades tradicionales, empresarios locales de bambú, investigadores y técnicos) han realizado viajes de estudio, que incluyen visitas de campo y sesiones/talleres de discusión y evaluación. Las visitas de campo son importantes para conocer las intervenciones de bambú implementadas e interactuar con los beneficiarios locales y socios del país anfitrión, mientras que las sesiones de discusión y evaluación han permitido intercambiar, sistematizar y evaluar la información y el conocimiento adquirido (INBAR, 2019).

En este marco, se desarrollaron cinco giras de intercambio: al Simposio Internacional del Bambú y la Guadúa (SIBGUADUA) en Perú; al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Regional Quindío en Colombia; a la Escuela Taller de Construcción Sostenible con Bambú (ETCSB) en Ecuador, al African Bamboo and Rattan Congress -ABARC 2022 en Camerún y a la gira de aprendizaje e intercambio sobre bambú a la India. En todos los casos, los resultados alcanzados han sido óptimos y dentro de estos espacios han participado 336 personas beneficiarias del proyecto, entre ellos 117 mujeres y 219 hombres. Dentro de estos espacios es de especial interés el intercambio de experiencias sur-sur realizado a la India en abril de 2023 (INBAR, 2023).

Descripción:

La gira de Aprendizaje e Intercambio sobre Bambú a la India se realizó con 13 participantes, 7 hombres y 6 mujeres, de Colombia, Ecuador y Perú y tuvo una duración de 10 días. Incluyó reuniones con el Ministerio de Medio Ambiente, Bosques y Cambio Climático, el Instituto de Investigaciones Forestales, el Instituto Indio de Conservación de Suelos y Aguas, el Consejo de Desarrollo de la Caña y el Bambú del Noreste y el Banco de Desarrollo de Pequeñas Industrias de la India. De manera complementaria, se realizaron visitas a unidades de fabricación de muebles, carbón, maquinaria, laminados, piezas ingenieriles, vivienda, artesanías, así como plantaciones y plantas de procesamientos de productos.



India, país miembro de INBAR es un referente por el desarrollo que ha logrado en los procesos de transformación y aprovechamiento del bambú, los cuales incluyen la conformación de clústeres. Esta forma de trabajo permite una mayor eficiencia en el trabajo y requiere altos niveles de organización para que los distintos eslabones de la cadena productiva puedan especializarse y trabajar articuladamente.

El alto nivel de desarrollo que ha alcanzado la industria del bambú le ha permitido constituirse en la única fuente ingreso para varias personas y la demanda de productos ha consolidado un mercado de exportación. Es importante resaltar, además, que esta industria genera empleo rural y se constituye en una alternativa para mejorar las condiciones de vida en el campo. Dentro de este proceso de desarrollo el rol del Estado impulsando el sector ha sido fundamental, pero la participación de la empresa privada en los temas de comercialización también ha sido relevante.

Lecciones aprendidas sobre gestión del conocimiento y cooperación Sur – Sur:

- Los intercambios tienen un alto impacto en los participantes, las vivencias que implica la visita y el contacto directo con experiencias positivas, motivan a replicar aprendizajes y fortalecer las propias iniciativas. Generan un fuerte compromiso con el sector del bambú y son mecanismos idóneos de aprendizaje debido a lo significativos que resultan. Para algunos de las participantes comunitarias, el viaje a la India fue su primer viaje fuera del país, y el conocer otras realidades les ha permitido ampliar su visión sobre las posibilidades que ofrece el bambú.
- Si bien, varias particularidades culturales, económicos e institucionales explican el desarrollo de la industria del bambú en la India, sus aprendizajes, en términos tecnológicos y de gestión pueden ser adaptados a las condiciones de Colombia, Ecuador y Perú, de acuerdo con los testimonios de los participantes. Para esto es fundamental generar experiencias piloto que

muestren resultados positivos en cuanto a la calidad de los productos y la capacidad de respuesta frente al mercado, motivando así la escalabilidad de dichas propuestas. Sin embargo, la adopción de un modelo similar al de la India presenta varios retos, como el cambio de paradigmas respecto a la forma de trabajo y la generación de un entorno normativo e institucional adecuado que responda a los principios del desarrollo sostenible. Es importante considerar que la transferencia tecnológica es un proceso a largo plazo.

- Por otro lado, fue particularmente llamativo para los participantes el trabajo colaborativo que genera la modalidad de los clústeres. Esta experiencia ha permitido reflexionar sobre la necesidad de generar articulaciones estratégicas entre los diferentes actores de la cadena productiva del bambú mediante relaciones de cooperación y no de competencia.
- Otro factor importante del desarrollo de la industria del bambú en la India, destacado por los participantes, ha sido la maquinaria especializada que han generado y que ha tenido un proceso de prueba y adaptación para contribuir de manera eficiente en la transformación del bambú, favoreciendo su máximo aprovechamiento. Para esto ha sido necesario alcanzar un alto conocimiento sobre las potencialidades y usos de las diversas especies. En este sentido, la versatilidad del bambú se presenta como una gran oportunidad para el desarrollo de productos que respondan a la demanda del mercado.
- Dentro de los objetivos planteados en el componente de gestión de conocimiento y cooperación sur-sur, la selección de los participantes es fundamental para garantizar que el intercambio pueda rendir frutos a mediano y largo plazo. Para esto se ha procurado identificar actores con compromiso y capacidad de incidencia con el objetivo de generar sinergias que permitan replicar los conocimientos adquiridos.
- Para los funcionarios públicos la gira les permitió analizar y reflexionar sobre los instrumentos de política que pueden desarrollarse con el fin de impulsar el bambú mientras que, para los actores comunitarios, esta experiencia los llevó a valorizar más el recurso y les ha motivado a difundir los conocimientos adquiridos en sus comunidades. En términos generales, la visita a la India permitió a los participantes evidenciar que el bambú puede constituirse en un medio de vida para la población, adaptado a su contexto ambiental y cultural.

5.4.2 Aspectos clave para la implementación del componente de Gestión del conocimiento y cooperación Sur – Sur identificados por las personas participantes del proyecto

Ecuador



Principales resultados

Las actividades más relevantes para la gestión del conocimiento, de acuerdo con la perspectiva de los participantes del taller de cierre, han sido las giras de intercambio. Tanto hombres como mujeres valoran el hecho de haber podido conocer de primera mano experiencias innovadoras sobre la industria del bambú, lo cual ha generado una alta motivación para promover su desarrollo desde sus propias experiencias.

A través de las actividades de gestión del conocimiento ha sido posible revalorizar el potencial del bambú, el cual no había sido muy utilizado en la Amazonía. Ha sido fundamental conocer otras experiencias y que los líderes y lideresas que han podido participar de los intercambios los compartan con sus comunidades. Además, las giras también han permitido generar redes de contactos que continúan fortaleciendo los intercambios.

Principales retos

Los principales retos identificados por los hombres ha sido la disponibilidad de recursos económicos para replicar las buenas experiencias conocidas en los procesos de intercambio, sobre todo en cuanto a tecnología e industrialización. Por su parte, las mujeres identifican como uno de los principales retos generar una escuela de formación técnica y desarrollar material accesible para las comunidades en su idioma.

Recomendaciones

Se propone fortalecer alianzas estratégicas con el objetivo de dar continuidad a las actividades desarrolladas por el proyecto. Se recomienda, sobre todo, continuar apoyando los procesos de comercialización y vincular temas culturales con el manejo y aprovechamiento sostenible del bambú.

Perú



Principales resultados

Los participantes reconocen como relevantes las actividades de intercambio y capacitación, así como las de difusión, incluidos spots radiales, videos y manuales técnicos, generados en el marco del proyecto.

El principal resultado alcanzado por el proyecto en términos de gestión del conocimiento es la valorización del bambú que ha venido de la mano de la difusión de sus potencialidades y beneficios. Esto ha permitido cambiar las percepciones negativas que existían respecto al recurso.

Principales retos

Uno de los principales retos identificados ha sido revertir la mala imagen que se ha tenido sobre el bambú y la conformación de las Mesas Técnicas de Bambú, dado el esfuerzo de coordinación que esto ha implicado. También se reconoce como poder avanzar hacia acciones concretas mediante instrumentos de política que permitan operacionalizar las aspiraciones del sector del bambú en Perú, así como incidir en las autoridades para que coloquen a este recurso como una prioridad dentro de sus agendas políticas.

Recomendaciones

Las recomendaciones recibidas giran en torno a la generación de más investigación sobre usos y potencialidades del bambú y el desarrollo de proyectos de investigación acción que permitan generar diseños innovadores, infraestructura productiva y un herbario de bambú, por ejemplo. También se recomienda una mayor divulgación de los estudios generados mediante eventos y redes sociales, así como la creación de un repositorio digital de investigaciones sobre bambú.

Por otro lado, se recomienda generar certificaciones para los productos de bambú y fortalecer las capacidades de gestión de los emprendedores mediante capacitaciones en cuanto a diseño de proyecto. También se sugiere impulsar la industrialización del bambú a través de la generación de alianzas empresariales y generar mecanismos de seguimiento a los logros alcanzados con el objetivo de garantizar sostenibilidad y apuntar hacia el escalamiento de las acciones.

6. Conclusiones

- Es fundamental garantizar la continuidad de las acciones desarrolladas y uno de los principales retos que se enfrenta es definir las personas o instituciones que pueden liderar los espacios de promoción del bambú, una vez el proyecto termina. Al respecto, se ha planteado que es fundamental que los actores interesados puedan mantener activas las sinergias generadas y aprovechar los instrumentos de política desarrollados, activándolos desde la ciudadanía. En este contexto, se ha reconocido los logros del proyecto en la generación de alianzas entre diversos actores interesados en impulsar el sector del bambú desde ámbitos comunitarios e institucionales.
- El potencial ambiental del bambú para la restauración de ecosistemas amazónicos y la producción agropecuaria sostenible amerita seguir generando esfuerzos para su adecuado manejo y aprovechamiento. Para esto, es necesario continuar desarrollando investigación-acción participativa y procesos de fortalecimiento de capacidades que garanticen buenas prácticas silviculturales y de aprovechamiento. De otra manera, la revalorización del recurso lograda a través del proyecto podría verse afectada.
- Considerando que las intervenciones realizadas a nivel de finca y de comunidades tienen un alto potencial de impactar positivamente en el paisaje, es fundamental incorporar herramientas de análisis y planificación territorial en el diseño de las estrategias a ser ejecutadas en campo. Al respecto, los diferentes actores, reconocen y valoran la importancia del bambú como alternativa sostenible frente a los procesos de degradación de los ecosistemas y fragmentación de paisajes.
- El fortalecimiento de los procesos de comercialización son una prioridad para los emprendedores que recibieron el apoyo de Bambuzonía. Si bien, el camino que les queda por andar dependerá de su gestión, ellos consideran fundamental seguir contando con apoyo técnico que les permita fortalecer sus capacidades de comercialización para colocar sus productos en el mercado. Al respecto, se han planteado varias acciones que pueden impulsar los emprendimientos, como difundir la base de datos de los emprendedores y productores vinculados con Bambuzonía y generar espacios de formación relacionados con el diseño de proyectos y mercadeo.

- Los procesos de fortalecimiento de capacidades deben considerar la transversalización de los enfoques de género y generacional, tomando en cuenta las particularidades de cada público meta, con la finalidad de promover el empoderamiento de las personas participantes. En este sentido, las estrategias de comunicación son una herramienta que permite alcanzar este objetivo, tomando en cuenta que los diferentes actores han reconocido el alto nivel de eficiencia de los diferentes canales de difusión utilizados por Bambuzonía.

“Desde el corazón de la Amazonía de Colombia, Ecuador y Perú, Bambuzonía ha sido un proyecto que marca una referencia para otros en la región a través de las lecciones aprendidas generadas con el bambú. Los aprendizajes y experiencias exitosas brindan nuevas alternativas de decisión para que los actores locales sigan construyendo procesos que mejoren su calidad de vida. Estamos seguros que las diversas herramientas generadas aportarán a que las comunidades, productores, gobiernos locales y otros actores encuentren en este recurso, un mecanismo capaz de transformar sus dinámicas, formar parte de sus medios de vida y trabajar en armonía con el bioma amazónico”.

Referencias

- Burneo, R. 2013. Conformación de la comunidad nativa Nomatsiguenga de Cubantia, Disponible en: Revista Investigación UNMSM. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. N.7. p. 225 – 249. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/antropologia/article/view/19949/16464> Consulta: 19 may. 2023.
- Cano, B. y Paucar, R. 2020. Diagnóstico preliminar de campo para la implementación de la línea base de medios de vida rurales (rrla) con énfasis en bambú en el ámbito del proyecto Bambuzonía en Perú. INBAR, Documento de trabajo, Proyecto Bambuzonía, Perú.
- Calles, J. 2008. Caracterización ecológica de la Provincia de Napo. Ecociencia. MacArthur. Ecuador.
- Catpo, J., Paucar, R., Jayaraman, D., Long, T. Li, Y. 2021. Ecosystem Services and Cost-Benefit Analysis of Natural Forests and Mixed Bamboo Systems in Peru. Documento técnico. INBAR.
- Cepal y Patrimonio Natural. 2013. Amazonia posible y sostenible. Bogotá: Cepal y Patrimonio Natural. Consulta 22 mayo 2023. Disponible en: disponible en: www.cepal.org/colombia; www.patrimonionatural.org.co
- CEPLAN. 2021. Plan de desarrollo concertado Junín al 2050 (con metas al 2021 y al 2030). Perú.
- GAD Pastaza. 2012. Plan de desarrollo de la Provincia de Pastaza. 2012 – 2025.
- Gobierno regional de Pasco. 2022. Plan de desarrollo concertado de Pasco 2022 – 2030. Perú.
- Gobierno Regional de Piura. 2019. Mesa Técnica Regional de Bambú disponible en <https://www.gob.pe/institucion/regionpiura/informes-publicaciones/2227497-mesa-tecnica-regional-de-bambu> acceso junio 2023

Gobierno Regional de San Martín. 2018. Plan de desarrollo concertado San Martín.

Global Forest Watch. 2023. Mapas interactivos. Información en línea, disponible en: <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/COL> acceso mayo 2023

IICA. FAO, CENTA. MAG-Salvador. 20... ECAS: Escuelas de campo para Agricultores/as. Mecanismos para fortalecer conocimientos técnicos en el PAF. Plan de agricultura familiar. El Salvador.

INBAR. 2019. Innovation and promotion of bamboo through action research processes for a resilient agriculture in Colombia, Ecuador and Peru. Large Grant Design Document. Mimeo

INBAR, 2021. Bases conceptuales de las prácticas climáticamente inteligentes. Cartilla 1. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Defensas ribereñas con bambú. Cartilla 2. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Gestión de áreas degradadas con bambú. Cartilla 3. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Protección de laderas mediante barreras (vivas) con bambú. Cartilla 4. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Sistemas silvopastoriles con bambú. Cartilla 5. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Agrosilvicultura basada en bambú. Cartilla 6. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Bambú como materia prima para prácticas agropecuarias. Cartilla 7. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Estabilización de laderas mediante cercas de bambú. Cartilla 8. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Cosecha selectiva. Cartilla 9. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Subproductos de la cosecha y manejo de bambú: enchape con hoja caulinar. Cartilla 10. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Alternativas paisajísticas con bambú: linderos de fincas, márgenes de carreteras, turismo. Cartilla 11. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

----- Corredores biológicos con bambú y conservación de áreas frágiles. Cartilla 12. Serie de Cartillas sobre prácticas climáticamente inteligentes con bambú.

INBAR. 2021. Estudio Sobre El Estado De Situación Y Evaluación Rápida De Medios De Vida Rurales Y Servicios Ecosistémicos Con Módulo De Bambú En El Departamento De Caquetá, Colombia. Documento de trabajo.

INBAR. 2022. Guía para facilitar el aprendizaje sobre el manejo sostenible del bambú. Guía técnica. INBAR, SERFOR, AGROSAVIA, MAG – Ecuador, INIAP

INBAR. 2023. Innovation and promotion of bamboo through action research processes for a resilient agriculture in Colombia, Ecuador and Peru. Large Grant Design Document. Reporting Period: JANUARY TO DECEMBER 2022. Mimeo

INBAR, 2023. Propuesta de asistencia técnica: Fortalecimiento de la producción y comercialización de caña guadua (bambú) de la Asociación de Mujeres Kichwas de Napo – AMUKINA y productores de la Nacionalidad Quijos. Documento técnico. INBAR, Ecuador.

INBAR. 2023. Avance del proyecto “Innovación y promoción del bambú a través de procesos de investigación-acción para una agricultura resiliente en Colombia, Ecuador y Perú”. Junio 2022. Mimeo

IPPC. Sexto informe de evaluación. Informe regional sobre América Central y América del Sur.

IPCC, 2018: Anexo I: Glosario [Matthews J.B.R. (ed.)]. En: Calentamiento global de 1,5°C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza.

Londoño, X., Peltota, M., Alulima, R., Jácome, P., Falconí, C., Izquierdo, P., Paucar, R., Morales, S., Cujilema, J. y Cerdán, M. Los servicios ecosistémicos del bambú/ guadúa y su relación con los medios de vida amazónicos. White paper. INBAR. Global Landscapes Forum.

MAATE. 2023. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador (2022-2027). Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Quito, Ecuador.

Ministerio del ambiente de Ecuador (MAE). 2016. Bosques para el Buen Vivir - Plan de Acción REDD+ Ecuador (2016-2025). Quito, Ecuador.

MAE. 2015. Estadísticas de Patrimonio Natural. Datos de bosques, ecosistemas, especies, carbono y deforestación del Ecuador continental.

MINAM. 2022. Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC): Perú, un país climáticamente responsable. Perú.

Minagricultura, Minambiente, Mincultura, Departamento Nacional de Planeación, Micomercio, Minvivienda, (...) y Fundación Amazónica Agronómica. 2020. Acuerdo de Competitividad de la cadena productiva de la guadua/bambú y su agroindustria 2020-2030.

Minambiente. 2023. Visión Amazonía. Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible – MINAMBIENTE, Colombia. Consultado en 1 de junio de 2023. Disponible en: <https://visionamazonia.minambiente.gov.co/deforestacion-en-la-amazonia/>

MTB San Martín. 2020. Reglamento MTB San Martín. Mimeo

Municipalidad provincial de Satipo. Plan de desarrollo concertado Satipo. Perú.

- Paucar, R. y Cano , B. 2023. Escenarios demostrativos con bambú del proyecto Bambuzonía en el Perú. Informe de sistematización. INBAR. Documento de trabajo.
- Pino, M. 2017. Los sistemas participativos de garantía en el Ecuador. Aproximaciones a su desarrollo. No. 22(120):45. Revista Letras Verdes. Revista Latinoamericana de estudios socioambientales. FLACSO, Ecuador. Disponible en: <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.22.2017.2679>
- Pinto, P, Podvin, K y Suárez, N. (2022). Documento de Lectura Módulo 5: financiamiento y escalamiento de las Soluciones basadas en la Naturaleza y Adaptación basada en Ecosistemas. Curso Virtual Soluciones basadas en la Naturaleza para el desarrollo sostenible y resiliente en Perú. Gland, Suiza: UICN y Lima, Perú: MINAM y SERNANP
- Reátegui, N. 2021. Evaluación rápida de medios de vida rurales adaptadas al Bambú, Incluido un Módulo de servicios ecosistémicos de evaluación de Bosques y Plantaciones de Bambú con Prioridad Sobre el Agua, Suelo, Biodiversidad y Carbono. Documento de trabajo, INBAR. Perú.
- Rodríguez, Daniel, Clara Cruzalegui, Rafael López, Gastón López. 2021. *Políticas que promueven el desarrollo del bambú en las regiones de Chanchamayo, Oxapampa, Satipo y Rioja, Perú*. Beijing: INBAR
- SERFOR. 2019. Plan estratégico de la MTB San Martín. Lima: SERFOR
- SERFOR. 2022. Estrategia Nacional para el Desarrollo del Bambú (PROBAMBÚ) 2022 – 2025. Lima: SERFOR
- Sánchez, C. y Villanueva, D. 2020. Informe preliminar para la identificación de posibles beneficiarios del proyecto en el departamento del Caquetá en los municipios de Albania, San José del Fragua, Florencia y para el departamento del Meta, La Macarena (Colombia). Proyecto Bambuzonía, documento de trabajo.

Tajimat, 2023. Catálogo de productos elaborados por la Asociación Tajimat. Comunidad Yanua, Perú. INBAR, FIDA.

USAID, 2020. Plan de vida 2020 – 2024: Comunidad Nativa Boca del Kiatari, Perú. Proyecto de USAID: Fortalecimiento Institucional de DEVIDA. Lima, Perú.

Vergara, A., Arias, M., Gachet, B., Naranjo, LG., Román, L., Surkin, J., y Tamayo, V. 2022. Informe Amazonía Viva 2022. WWF. Quito, Ecuador.

Anexos

Anexo 1. Desarrollo de actividades en el taller de identificación de lecciones aprendidas del Proyecto Bambuzonía

El taller contó con una sesión virtual, llevada a cabo de manera simultánea en Colombia, Ecuador y Perú, donde se presentaron algunos videos que recogen el proceso desarrollado, incluyendo testimonios de las personas participantes y se contó con la participación de varias autoridades como Pablo Jácome Estrella, Director Regional ALC INBAR; Ing. Nelly Paredes del Castillo, Ministra - Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – Perú; Sra. Anni Mandelin, Directora País FIDA para Ecuador; Rodrigo Alfredo Martínez, Director de Investigación y Desarrollo AGROSAVIA – Colombia; Sra. Ana María Ordóñez, Subsecretaria de Producción Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería Ecuador; Luis Alberto González, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR); Sra. María Victoria Reyes, Rectora Universidad Regional Amazónica IKIAM – Ecuador; Dary Aguinda, Presidenta Asociación de Mujeres kichwas Amukina; Freddy Gerónimo Chumpate, Líder indígena Organización Kanuja –Pangoa y José Alfredo Gutiérrez Auchama, Gobernador del Resguardo Indígena Embera Chami Puro - Florencia.

Tras el cierre de la transmisión virtual, en cada país se desarrolló un conjunto de paneles que incluyeron la participación de actores clave del proyecto, así como del equipo coordinador de Bambuzonía, quienes presentaron sus experiencias dentro del proyecto. Finalmente, tras los paneles se desarrolló el taller de recopilación de lecciones aprendidas, con la facilitación de los siguientes equipos:

- Colombia: Samuel Morales, Denix Villanueva y Cristian Morales
- Ecuador: Pablo Izquierdo, Laura Alessio, Vanessa Pinto y Paola Pinto
- Perú: Raphael Paucar, Bruno Cano y Kelly Palomino

Desarrollo del taller

Ejercicio. Dinámica y presentación de los(as) participantes



Al iniciar el taller se realizaron dinámicas de presentación, considerando que los y las participantes eran procedentes de diferentes organizaciones comunitarias, entidades técnicas (públicas y privadas) y otros actores vinculados con Bambuzonía.

Grupos de trabajo

En cada país se organizaron 4 grupos de trabajo, uno por cada componente del proyecto y se llevaron a cabo las actividades previstas en la metodología (Anexo 1); en cada grupo se conformaron 2 subgrupos: 1 de hombres y 1 de mujeres, con la finalidad de contar con información diferenciada por género. Los insumos recopilados del trabajo en grupo se presentan a continuación:

Grupo 1. Gobernanza

Ecuador



	Mujeres
	Hombres

Perú

¿Cuáles han sido los principales retos?

- No existe continuidad de proyectos generados y gestión de los mismos.
- Adaptación a los medios digitales para alcanzar la organización.
- Interés de las autoridades locales. Falta de interés político.
- Limitada asociatividad.
- Poca participación e interés de la población.
- Limitado conocimiento de las autoridades locales sobre el recurso bambú.
- La toma de decisión de gobernantes se determina por el número de beneficiarios.

¿Cuáles son los principales resultados alcanzados por el proyecto en relación a la gobernanza?

- Impulso y asistencia técnica a las Mesas Técnicas.
- Impulso y apoyo para la creación de mesas técnicas.
- Impulso de normativas: Ordenanzas Municipales relacionados con el bambú.
- Articulación de las 8 Mesas técnicas del Bambú.
- El apoyo en elaboración de la Estrategia PROBAMBU.
- Articulación entre gobierno local, academia, mesa técnica, comunidades.

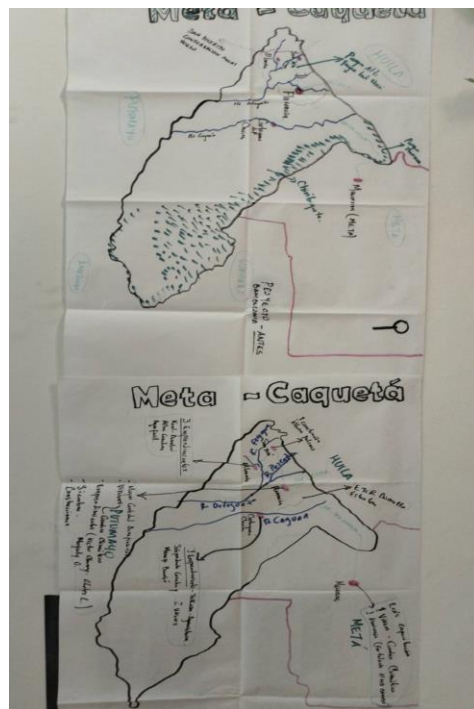
Grupo 2. Cambio Climático

Colombia

Grupo de mujeres



Grupo de hombres

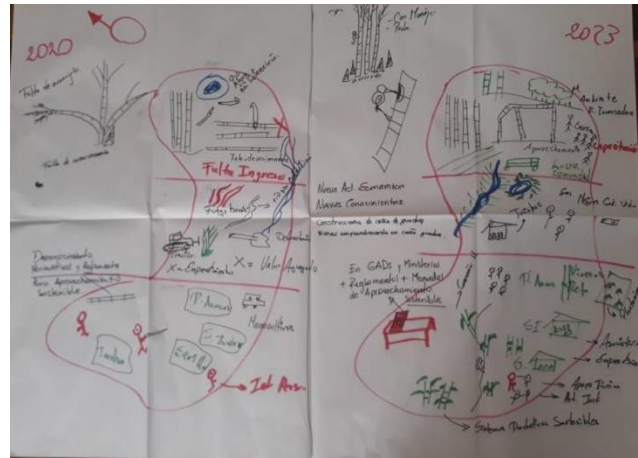


Ecuador

Grupo de Mujeres

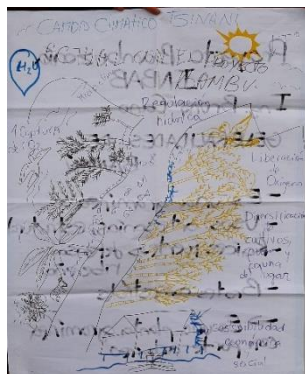


Grupo de hombres



Perú

Grupo de mujeres



Grupo de hombre



Grupo 3. Medios de vida

Colombia

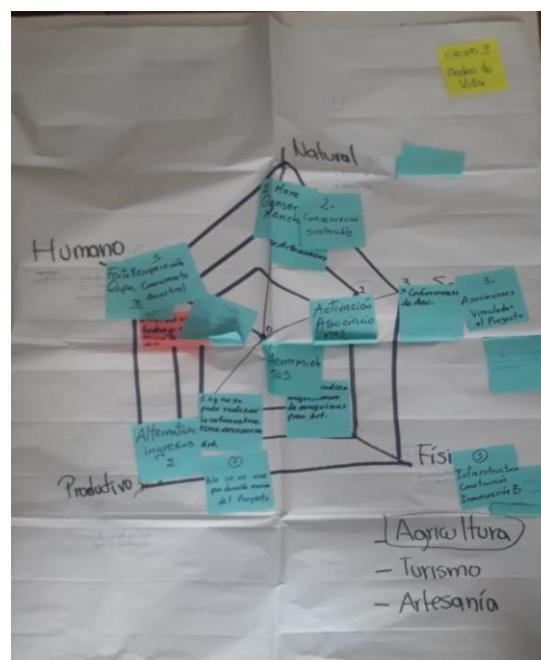


Ecuador

Grupo de mujeres



Grupo de hombres



Perú

1. MATERIAL GRÁFICO / AUDIOVISUAL
INTERCAMBIOS / ESTUDIOS

2. INTRODUCIR PRODUCTOS NIVEL NACIONAL
(VISUALIZACIÓN)

3. CONSTANCIA / INNOVACIÓN

NO SE ACABE / SEGUIMIENTO BENEFICIARIOS

Cap. 10 del Documento
Sintesis preliminar
Que se debe de
Quedo el cliente
Código Multimedial

GRUPO 4: GESTION DEL CONDO

1. Implementar proyectos de Investigación - Acción

- Creación del Instituto de Bambú en la UNALM
- Dirección Innovadora del Bambú
- Estructuras Productivas

2. Difusión de Información

- Manuales diversos: Producción de Crochete, laminados, cultivos in vitro y Taxonomía del Bambú, estructura productiva y de manejo sostenible del bambú.
- Revista Bambú
- Organización de Eventos: Webinars de Bambú, Video Conferencias, etc
- Redes Sociales (radio, redes, etc)

3. Repositorio Digital

- Banco del Bambú del Perú
- Creación de la Red Internacional de Universidades y Centros de Investigación relacionados con el Bambú

4. Implementación de proyectos / eventos

- Segundo Simposio del Bambú y la Guadua
- La Simona del Bambú
- Refuerzo de intercambios de conocimiento entre actores

RETOS: Revertir la mala imagen del Bambú; Incidencia Política de los Tomadores de decisión; Planes orientados en acciones (Planificación, Plan de, etc); Nuevos Hechos Técnicos del Bambú

RECOMEND: Desde GOREs, GOREs articular a los actores del Sector

Rsp N°1 → TRANSFERENCIA TEC MEDIANTE PASANTIA, MANUALES, ECAS, WORKSHOP, VIDEOS, SPOT RADIALES.

Rsp N°2 → ECAS GRUPALES

Rsp N°3 → TERMINAR EL PROYECTO A PESAR DE LA PANDEMIA → CONSOLIDAR LAS ASOCIACIONES

Rsp N°4 → EL PROYECTO QUE SE CONVIERTA EN PROGRAMA A LARGO PLAZO (20 AÑOS)

TSINANES

1. MATERIAL GRÁFICO - VIDEOS, CARTILLAS - ECAS - DEMOSTRACIÓN CAMPO, RADIO.

2. ESCUELA DE CAMPO, DEMOSTRACION EN CAMPO.

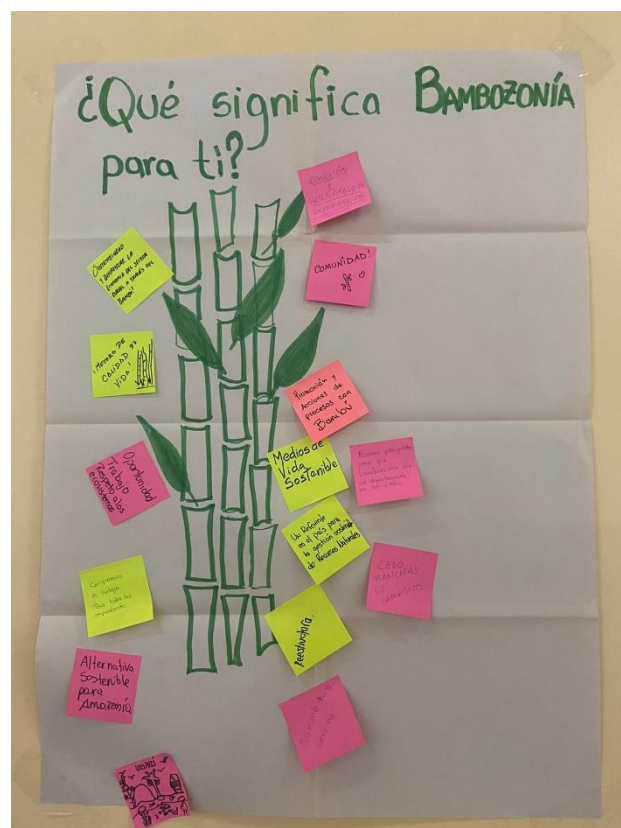
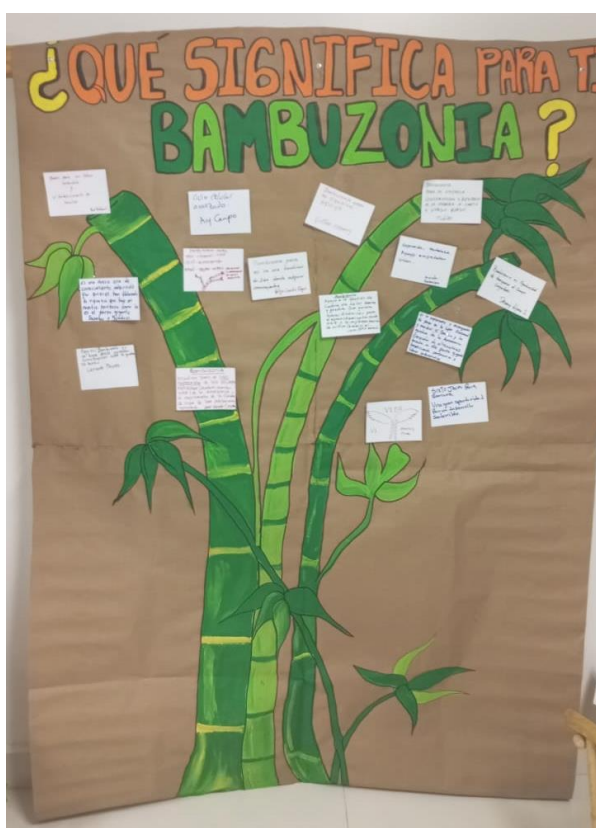
3. REUNIR Y CONVOCAR A LOS BENEFICIARIOS

4. RECOMENDACIONES CONTINUAR EL PROGRAMA, INVOLUCRAR A LAS AUTORIDADES LOCALES Y MUNDIALES CON EL CAMBIO CLIMATICO.

CIERRE

Al finalizar se realizó un espacio de diálogo con reflexiones finales acerca de la importancia de continuar fortaleciendo el trabajo con bambú en cada una de las localidades, así como de fortalecer las estructuras organizativas locales.

En un cartel grande, en cada país, los y las participantes colocaron en tarjetas lo que el proyecto Bambuzonía ha significado para cada uno, así como un espacio de recomendaciones y sugerencias. A continuación, se presentan los resultados:



Colombia:

- Gracias a este hermoso proyecto que nos ha fortalecido como personas y como mujeres emprendedoras.
- Ha dejado una huella importante en Tacuaba.
- Bambuzonía fue innovador y unió muchos actores en el territorio.
- Base para un futuro sostenible y el fortalecimiento de las familias.

- Es una nueva era de conocimiento, que nos permite valorar la riqueza que hay en nuestro territorio.
- Aprendizaje
- Oxígeno y vida
- Generador de conocimientos sólidos
- Desarrollo y fortalecimiento sobre bambú.
- Bambuzonía para mí significa apoyo
- Apoyo a la gestión de la cadena de valor que genera nuevas dinámicas para el aprovechamiento sostenible.
- Conservación de la madera a largo plazo.
- Una iniciativa innovadora de promoción del bambú en el Caquetá mediante la investigación y el impulso del bambú.
- Oportunidad de trabajo en el campo caqueteño.
- Innovación del bambú y fortalecimiento de la agricultura en Colombia, Ecuador y Perú.

Ecuador:

- Comunidad.
- Promoción y acciones de procesos con bambú.
- Medios de vida sostenibles.
- Un referente en el país para la gestión sostenible de recursos naturales.
- Cero emisiones de carbono.
- Reestructura
- Nacimiento de una nueva era.
- Mejora de la calidad de vida.
- Conexión e intercambio de experiencias
- Alternativa sostenible para la Amazonía.
- Oportunidad de trabajo con respeto a los ecosistemas
- Compromiso de trabajo para todos los emprendimientos.
- Sostenibilidad.

Sugerencias por parte de participantes:

- Es importante elaborar una hoja de ruta, que incluya todas las acciones pendientes, para que no se pierdan en el tiempo.

- Se debe levantar información en los tres países, y en todas las comunidades sobre las acciones que quedaron pendientes.
- Se debe trabajar con las comunidades para elaborar un nuevo proyecto para fortalecer las acciones que se realizaron en Bambuzonía.
- Buscar financiamiento para que Bambuzonía cuente con un departamento permanente en los GAD.
- Generar catálogos de productos legalmente patentados por cada emprendimiento comunitario.

Anexo 2. Organizaciones, instituciones y actores clave vinculados con el proyecto Bambuzonía



Colombia

- Agrosavia
- Alcaldía de Albania
- Alcaldía de Cartagena del Chaira
- Alcaldía de Florencia
- Alcaldía de La Macarena
- Alcaldía de San José del Fragua
- Base Militar Idema en Cartagena del Chaira
- Batallón de ingeniero No. 12 General Liborio Mejía
- Batallón de Acción Integral # 6 BAAID
- Cámara de Comercio de Florencia
- Comité de Ganaderos del Caquetá
- Comité Departamental de la guadua/bambú y su Agroindustria del Caquetá
- Comité Departamental de la guadua/bambú y su Agroindustria del Meta
- CORMACARENA: Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de la Macarena.
- CORPOAMAZONIA: Corporación para el Desarrollo Sostenible del sur de la Amazonia
- Ejército Nacional
- Fe en Colombia
- Fedebambú
- FINAGRO: Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
- Gobernación del Caquetá
- ICA Instituto Colombiano Agropecuario

- ICONTEC Instituto Colombiano de Normas Técnicas
- ICA Instituto Colombiano de Agricultura
- Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán Florencia Caquetá
- Institución Educativa Camilo Torres Cartagena del Chaira.
- Mesa Forestal del Caquetá
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Ministerio de ambiente
- Misión Verde Amazonia Corporación Para el Desarrollo Sostenible y Mitigación del Cambio Climático.
- SENA Servicio Nacional de Aprendizaje
- SINCHI Instituto Amazónico de Investigación Científica
- SIBGUADUA
- Sociedad Colombiana del Bambú
- UDLA Universidad de la Amazonia
- Universidad del Bosque
- UTP Universidad Tecnológica de Pereira

Ecuador

- Asociación de Mujeres Kichwa Amukina
- Asowaoca
- COICA
- ESPOCH – Morona Santiago
- Fenash-P
- Fundación Ecociencia
- Fundación Ecuatoriana del Hábitat - FUNHABIT
- Fundación MAQUITA
- Fundación SOMOS
- GAD Municipal de Arosemena Tola
- GAD Municipal de El Chaco
- GAD Municipal de Logroño
- GAD Municipal de Santa Clara
- GAD Municipal de Tena

- GAD Provincial de Napo
- GAD Provincial de Pastaza
- GAD Provincial de Morona Santiago
- MAATE Morona Santiago, Napo y Pastaza
- MAG Morona Santiago, Napo y Pastaza
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI
- Pueblo Shuar Arutam
- Seguro Campesino
- Servicio de rentas internas - SRI
- Universidad IKIAM
- Universidad Central del Ecuador
- Universidad Estatal del Puyo
- Universidad Estatal Amazónica

Perú

- Agencia Agraria Satipo
- Gobierno Regional de San Martín – Autoridad Regional Ambiental
- Gobierno Regional de San Martín – Dirección Regional de Producción – DIREPRO
- Instituto de Vivienda Urbanismo y Construcción – IVUC de la Universidad San Martín de Porres
- Mesa Técnica del Bambú en Junín
- Mesa Técnica del Bambú en Pasco
- Mesa Técnica del Bambú en San Martín
- Municipalidad Distrital de Awajun
- Municipalidad Distrital de Pangoa
- Municipalidad Distrital de Pichanaki
- Municipalidad Distrital de Villarica
- Municipalidad Provincial de Chanchamayo
- Municipalidad Provincial de Satipo
- Organización indígena unión Ashaninka Nomatsigenga del valle de Pangoa- Kanuja
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR
- Subregión de Medio Ambiente del Gobierno Regional de Pasco.

- Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM
- Universidad San Ignacio de Loyola
- Universidad Nacional del Centro del Perú

Un reconocimiento especial a todo el equipo técnico del Proyecto Bambuzonía en Colombia, Ecuador y Perú, así como al equipo coordinador de la Oficina Regional de INBAR para América Latina y el Caribe. Su trabajo, es sin duda, el eje fundamental de los resultados obtenidos.





www.INBAR.int

@INBAROfficial