

Sistematización de la contribución de los Bosques Modelo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Análisis desde la Red Latinoamericana de Bosques Modelo



Economía, Política y Gobernanza del Ordenamiento de Recursos Naturales

Natalia Ruiz-Guevara
Fernando Carrera Gambetta
Róger Villalobos Soto
Leonardo Durán Gárate



Canada

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

Serie Técnica

Informe Técnico no. 426

Economía, Política y Gobernanza del Ordenamiento de Recursos Naturales

Publicación no. 24

Sistematización de la contribución de los Bosques Modelo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Análisis desde la Red Latinoamericana
de Bosques Modelo

Natalia Ruiz–Guevara
Fernando Carrera Gambetta
Róger Villalobos Soto
Leonardo Durán Gárate

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE
Turrialba, Costa Rica, 2021



CATIE no asume la responsabilidad por las opiniones y afirmaciones expresadas por los autores en las páginas de este documento. Las ideas de los autores no reflejan necesariamente el punto de vista de la institución. Se autoriza la reproducción parcial total de la información contenida en este documento, siempre y cuando se cite la fuente.

© Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, 2021

ISBN 978-9977-57-752-4

634.9

S623 Sistematización de la contribución de los Bosques Modelo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. Análisis desde la Red Latinoamericana de Bosques Modelo / Natalia Ruiz-Guevara ... [et al]. – 1ª ed. Turrialba, Costa Rica : CATIE, 2021.
87 p. : il. – (Serie técnica. Informe técnico / CATIE ; no. 426)

ISBN 978-9977-57-752-4

También en: Economía, Política y Gobernanza del Ordenamiento de Recursos Naturales. Publicación no. 24

1. Bosque modelo 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible 3. América Latina
I. Ruiz-Guevara, Natalia II. Carrera Gambeta, Fernando III. Villalobos Soto, Róger
IV. Durán Gárate, Leonardo V. CATIE VI. Título VII. Serie.

Créditos

Revisión: Fernando Carrera Gambetta, Roger Villalobos Soto

Edición técnica: Lorena Orozco Vilchez

Edición de gráficos y figuras: Franco Laynes Becerra

Diagramación: Rocío Jiménez Salas

Fotografías de la portada: Foto superior: Daniel Coimbra – Bosque Modelo Chiquitanía Sostenible
Foto central: Bosque Modelo Nacional Puerto Rico
Foto inferior: Bosque Modelo Risaralda

Se sugiere citar este documento de la siguiente forma:

Ruiz-Guevara, N; Carrera Gambeta, F; Villalobos Soto, R; Durán Gárate, L. 2021. Sistematización de la contribución de los Bosques Modelo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. Análisis desde la Red Latinoamericana de Bosques Modelo. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 87 p. (Serie técnica. Informe técnico / CATIE, no. 426. Economía, Política y Gobernanza del Ordenamiento de Recursos Naturales, no. 24)

Contenido

Agradecimientos	7
Acrónimos	8
1. Introducción	9
2. Metodología	11
3. Resultados	13
3.1 Los Bosques Modelo de Latinoamérica	13
3.1.1 ¿Qué son los Bosques Modelo y cómo trabajan?	13
3.1.2 La Red Latinoamericana de Bosques Modelo	15
3.2 Los Bosques Modelo y su relación con los ODS	15
3.2.1 Los ODS: ¿De qué forma contribuyen los Bosques Modelo?	15
3.2.2 ODS N°2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	18
3.2.3 ODS N°4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	22
3.2.4 ODS N°5: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	30
3.2.5 ODS N°6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	33
3.2.6 ODS N°8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	38
3.2.7 ODS N°11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	44
3.2.8 ODS N°12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	49
3.2.9 ODS N°13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	55
3.2.10 ODS N°15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	60
3.2.11 ODS N°16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas	66
3.2.12 ODS N°17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	71
4. Reflexiones finales	76
5. Bibliografía	77
Anexos	79

Lista de figuras

Figura 1.	Flujograma de la investigación	12
Figura 2.	Mapa de ubicación de los Bosques Modelo de Latinoamérica	16
Figura 3.	Objetivos de desarrollo sostenible a los que contribuyen los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM	17
Figura 4.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°2 Hambre Cero	20
Figura 5.	Cosecha de “ayotes” en huerto familiar del Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras.	21
Figura 6.	Capacitación en huertos familiares en el Bosque Modelo Nacional, Puerto Rico	21
Figura 7.	Festival del Chocó Andino – Edición 2019, Bosque Modelo Chocó Andino, Ecuador.	26
Figura 8.	Festival del Chocó Andino – Edición 2019, Bosque Modelo Chocó Andino, Ecuador.	26
Figura 9a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°4 Educación de calidad	27
Figura 9b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°4 Educación de calidad	28
Figura 10.	Capacitación en el armado de paneles solares en el Bosque Modelo Nacional, Puerto Rico	31
Figura 11.	Fortalecimiento del aprovechamiento de la almendra chiquitana, Bosque Modelo Chiquitano, Bolivia.	31
Figura 12	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°5 Igualdad de género	32
Figura 13.	Curso de agua en el Bosque Modelo Mosaico Sertão Veredas – Peruaçu, Brasil.	35
Figura 14a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°6 Agua limpia y saneamiento	36
Figura 14b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°6 Agua limpia y saneamiento	37
Figura 15.	Infraestructura turística en el Bosque Modelo Los Altos, Guatemala	41
Figura 16.	Emprendimiento de arte en madera en el Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras.	41
Figura 17a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°8 Trabajo decente y crecimiento económico	42
Figura 17b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°8 Trabajo decente y crecimiento económico	43
Figura 18.	Productos elaborados con materiales reciclados en el Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras	46
Figura 19.	Paisaje urbano-rural bajo ordenamiento territorial en el Bosque Modelo Risaralda, Colombia	47
Figura 20.	Carboneras en el Bosque Modelo Mata Atlántica, Brasil	47
Figura 21.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°11 Ciudades y comunidades sostenibles	48



Figura 22.	Producción ganadera bajo la modalidad de un sistema silvopastoril en el Bosque Modelo Chiquitano, Bolivia	51
Figura 23.	Producción de cacao bajo la modalidad de un sistema agroforestal en el Bosque Modelo Huayabamba Abiseo, Perú	52
Figura 24.	Elaboración de productos maderables con valor agregado en cadena forestal legal en el Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras	52
Figura 25a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°12 Producción y consumo responsable	53
Figura 25b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS N°12 Producción y consumo responsable	54
Figura 26.	Talleres de planificación con actores clave en el Bosque Modelo Palencia, España	57
Figura 27.	Talleres de implementación del enfoque REDD+ en el Bosque Modelo Huayabamba-Abiseo, Perú	57
Figura 28.	Territorio bajo pago por servicios ambientales por captura de carbono en el Bosque Modelo Risaralda, Colombia	58
Figura 29.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS13 Acción por el clima	59
Figura 30.	Biodiversidad del Bosque Modelo Chocó Andino, Ecuador	62
Figura 31.	Producción de plántulas para reforestación en vivero agroforestal en el Bosque Modelo Los Altos, Guatemala	63
Figura 32a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS15 Vida de ecosistemas terrestres	64
Figura 32b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS15 Vida de ecosistemas terrestres	65
Figura 33.	Movilización ciudadana en el Bosque Modelo Nacional, Puerto Rico	68
Figura 34a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS16 Paz, justicia e instituciones sólidas	69
Figura 34b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS16 Paz, justicia e instituciones sólidas	70
Figura 35.	Reunión del directorio de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo en Puerto Rico, año	73
Figura 36.	Reunión de directorio de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo en Bolivia	73
Figura 37a.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS17 Alianzas para lograr los objetivos	74
Figura 37b.	Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM al ODS17 Alianzas para lograr los objetivos	75

Lista de cuadros

Cuadro 1.	Planilla de sistematización de información sobre la contribución de los Bosques Modelo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible	12
Cuadro 2.	Principios de los Bosques Modelo a nivel global	15



Agradecimientos

La elaboración del presente documento ha sido posible gracias al financiamiento del Gobierno de Canadá, a través de su Secretaría de Recursos Naturales, en el marco del Proyecto RESTAURacción, implementado por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).



Acrónimos

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AVA-FLEGT	Acuerdo voluntario de asociación al programa de la FAO y la Unión Europea (UE) sobre Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales
Asada	Asociación administradora de los sistemas de acueductos y alcantarillados (Costa Rica)
BE	Bosque escuela
BM	Bosque Modelo
CC	Cambio climático
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIFOR	Centro para la Investigación Forestal Internacional
CUSO	Cuso Internacional
GIZ	Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura
IUFRO	Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal
JICA	Agencia de Cooperación Japonesa
ODS	Objetivos de desarrollo sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
RABM	Red Africana de Bosques Modelo
RCBM	Red Canadiense de Bosques Modelo
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Evitada
RIBM	Red Internacional de Bosques Modelo
RLABM	Red Latinoamericana de Bosques Modelo
RR BM – Asia	Red Regional de Bosques Modelo - Asia
WRI	World Resource Institute



1. Introducción

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), suministran un trazo significativo para el desarrollo (Cantú-Martínez 2016) y su cumplimiento requiere la integración de esfuerzos en los diversos planos económicos, sociales, ambientales y políticos. La agenda 2030 para el desarrollo sostenible y los 17 objetivos de desarrollo sostenible requieren, entonces, de la participación de los diversos sectores y actores de la sociedad para su implementación (CEPAL 2019). La toma de acciones, con los consecuentes resultados que contribuyan al cumplimiento de los ODS, requiere por lo tanto establecer interacciones en diversos planos y coordinaciones de carácter vertical y horizontal que posteriormente expresen los acuerdos y consensos en acciones a nivel territorial (Davoudi *et ál.* 2008).

Este reconocimiento motiva la necesidad de examinar más de cerca el rol de los espacios de encuentro, foros de concertación y plataformas de gobernanza en el cumplimiento de los ODS, así como de los actores clave que promueven su constitución y funcionamiento, puesto que son precisamente en ellos en los que se articulan los intereses de los actores clave y la atención de sus necesidades con el marco político y contexto global. Los Bosque Modelo, corresponden a uno de estos espacios.

El concepto Bosque Modelo (BM) surgió en la década de los 90's en Canadá, como una propuesta para impulsar procesos de base social, y así que los actores vinculados a las fuerzas ambientales, sociales y económicas de un área, definieran una visión compartida sobre la gestión forestal sostenible (Barriga *et ál.* 2007). Los principios esenciales que guían su accionar, relacionados con el enfoque de trabajo a escala de paisaje, la articulación público-privada, el compromiso con la sostenibilidad, el intercambio de conocimientos y la generación de capacidades (RIBM 2019a), permite que los BM actúen como espacios de encuentro que, sostenidos en una buena gobernanza, facilitan la aplicación de programas y políticas de interés territorial, así como los enfoques y lineamientos de tendencia global, aportando con ello a los compromisos mundiales, regionales y nacionales relacionados con la gestión sostenible del paisaje.

Aunque cada BM es único y muestra las particularidades del contexto biofísico, socioeconómico, político y cultural donde se establece, el análisis histórico de su accionar demuestra que la integración de sus actores clave, la adopción de mecanismos de interacción entre estos y las acciones conjuntas que llevan adelante, permiten avanzar hacia la visión común de desarrollo a nivel de cada territorio y de la región Latinoamérica, El Caribe y España.

Por ello, desde su surgimiento y hasta el día de hoy, el reconocimiento de los BM como plataformas de gobernanza de recursos naturales, contribuyen de manera natural a la conservación y uso sostenible de ecosistemas a través de la toma de acuerdos, el establecimiento de alianzas y el abordaje de conflictos en los territorios en los que trabajan. Además, en los últimos años y ante el contexto actual de cambio y variabilidad climática, los BM, como plataformas para la toma de decisiones, han cobrado un rol importante para la adopción de medidas y estrategias de adaptación y mitigación con enfoque territorial.



El objetivo del presente trabajo es evidenciar la manera en la que los Bosque Modelo articulados a través de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo (RLABM), han contribuido durante la última década al cumplimiento de los objetivos y metas de desarrollo sostenible de la agenda 2030, establecida por la ONU. Los resultados descritos muestran cómo las diversas estrategias e iniciativas surgidas de los procesos de gobernanza participativa en estos BM aportan al abordaje de los desafíos globales. Estos hallazgos, a largo plazo, enriquecerán la discusión a nivel global de la Red y de los territorios que la conforman en aras de fortalecer la gestión de los paisajes y de los bienes y servicios de interés común que brindan, y la forma en la que la población representada a través de sus instituciones y organizaciones los gestionen y manejen.



2. Metodología

El enfoque utilizado en el presente trabajo fue el del análisis histórico del accionar de los BM de la RLABM. Para ello, se realizó una revisión de los principales documentos de la gestión de la RLABM para el período 2010 – 2020. Los documentos utilizados fueron:

- Informes anuales de cada Bosque Modelo
- Reportes anuales de Gerencia y Presidencia de la RLABM (RLABM 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018a, 2019a, 2020)
- El plan estratégico de la RLABM 2018-2022 (RLABM 2018b)

Para complementar y actualizar esta información, se aplicó una encuesta en línea entre los meses de setiembre y octubre del año 2020, dirigida a informantes clave (puntos focales de cada BM de la RLABM). Esta encuesta permitió también identificar con rapidez cuales eran las acciones más destacadas y/o prioritarias durante los meses más álgidos de la pandemia del COVID-19. En la encuesta participaron 22 de los 33 BM de la Red.

La información de ambas fuentes fue ordenada en una planilla (Cuadro 1), para identificar las principales acciones (proyectos, programas, iniciativas y actividades puntuales), utilizando como referencia las metas de los 17 ODS. Se utilizaron palabras clave de cada meta para asociar las acciones identificadas (Anexo 1).

Cuadro 1. Planilla de sistematización de información sobre la contribución de los Bosques Modelo al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible

Bosque Modelo / ODS	ODS N°1	ODS N°2	...	ODS N°17
Metas de cada ODS	Metas "a", "b", "c"....	Metas "a", "b", "c"....	Metas "a", "b", "c"....	Metas "a", "b", "c"....
Bosque Modelo "A"				
Bosque Modelo "B"				
...				
Bosque Modelo "X"				

Una vez ordenada la información, se realizó una descripción de las acciones en las que los BM y la RLABM en su conjunto, contribuyen a cada objetivo de desarrollo sostenible y metas específicas, con enfoque de análisis histórico (Figura 1).

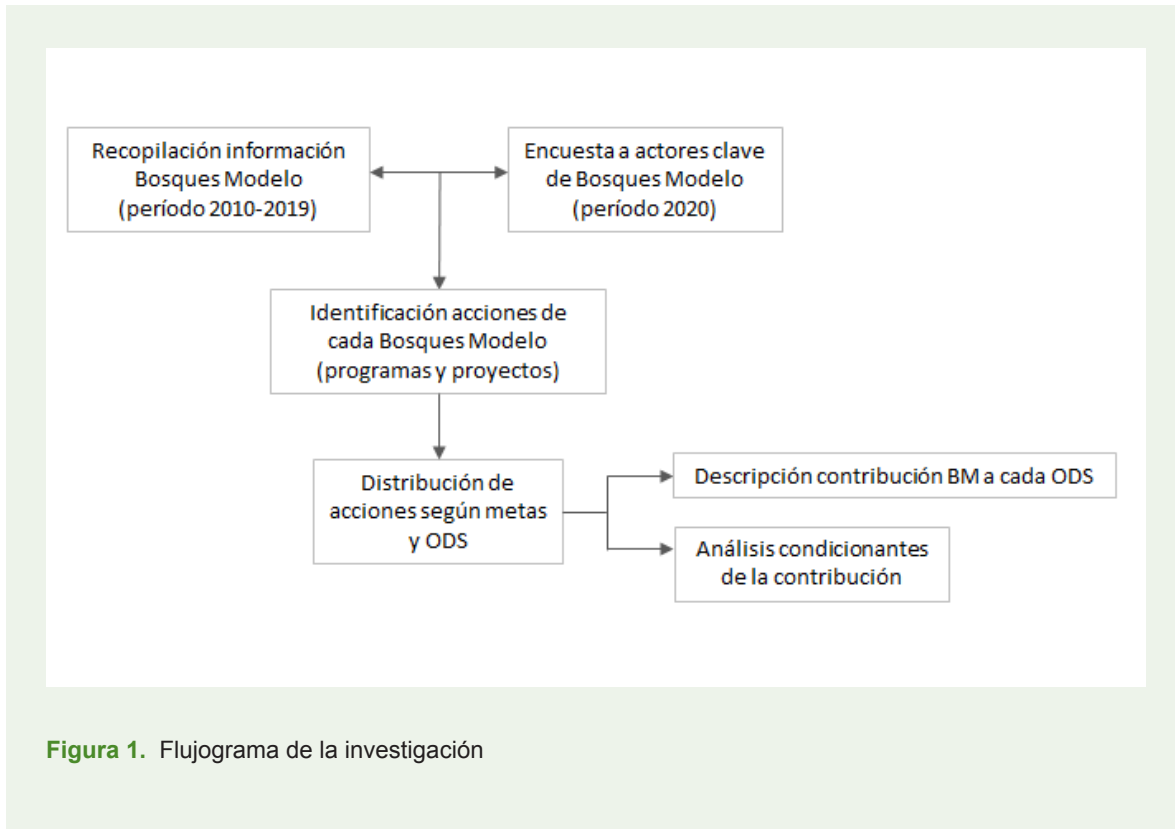


Figura 1. Flujograma de la investigación



3. Resultados

3.1 Los Bosques Modelo de Latinoamérica

3.1.1 ¿Qué son los Bosques Modelo y cómo trabajan?

Un BM es un proceso de base social en el que los diversos grupos que viven en un territorio trabajan juntos, bajo una visión común para el desarrollo sostenible de un territorio extenso, en el que el ecosistema forestal tiene un lugar importante. En Latinoamérica, los territorios de los BM se caracterizan por ser un “mosaico de usos y tenencia de la tierra”, en donde se desempeñan diversos medios de vida y actividades económicas que incluyen las agrícolas, pecuarias, forestales, turísticas y de conservación, para lo cual la población hace uso de los bienes y servicios suministrados por el bosque (RLABM 2018c, Carrera *et ál.* 2020). Por lo tanto, en los BM se requiere la representación de los diversos grupos de población y de los usos y valores del territorio.

Como estrategia de gestión, los BM propician un foro de concertación en el que se abordan asuntos relacionados con el manejo sostenible de los recursos naturales. La participación es voluntaria, siendo lo ideal que se integren representantes clave de los diversos sectores sociopolíticos y económicos presentes en cada territorio, a través de agencias locales, subnacionales y/o nacionales, organizaciones de investigación y académicas, empresas, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil en general. Para ello, se establece una estructura de liderazgo y organización local que se encarga de colocar en la agenda de trabajo temas de interés como la gestión de áreas protegidas, corredores biológicos, manejo forestal, agricultura sostenible, turismo rural, microcréditos, producción orgánica, gestión de cuencas y bosques certificados, entre otros (RLABM 2018c).

Al tratarse de procesos de gestión participativa, quienes participan de estos foros son los encargados de definir las estructuras y mecanismos de gobernanza que faciliten su interacción, de forma acorde a las particularidades sociales y políticas de cada territorio. Ya sea que el BM cuente con reconocimiento oficial de las autoridades locales o no, actúa como un instrumento para alcanzar el desarrollo sostenible a partir del reconocimiento del valor de los ecosistemas y recursos. En este camino, es común que los BM investiguen, identifiquen, creen o adapten perspectivas, herramientas y lineamientos innovadores para el manejo sostenible de los recursos del área, frecuentemente basados en acuerdos internacionales relacionados con la conservación de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación, el cambio climático y la búsqueda del cumplimiento de los ODS (Carrera *et ál.* 2020). Asimismo, es frecuente que los BM, desde sus experiencias y procesos, impulsen procesos de incidencia en la toma de decisiones en escalas mayores a la territorial (subnacional, nacional o regional).

A nivel internacional, regional y subnacional (en el caso de Honduras), los BM se asocian en redes lo que facilita el trabajo conjunto, el intercambio de tecnología y conocimientos; la asistencia en la expansión regional de recursos; la comunicación, promoción y defensa de los intereses a nivel regional; el establecimiento de programas regionales y la asociación y desarrollo de capacidades, entre otros (RIBM 2019b). Todos los BM conforman la Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM),



que agrupa 60 bosques en 35 países y cuyos miembros se reúnen cada tres años para intercambiar experiencias y discutir sobre las tendencias globales que aquejan la gestión de los recursos naturales (Carrera *et ál.* 2020). La RIBM se subdivide en subredes, existiendo actualmente la Red Africana de Bosques Modelo (RABM), la red informal de Bosques Modelo en el norte de Europa y Rusia, la Red Canadiense de Bosques Modelo (RCBM), la Red Latinoamericana de Bosques Modelo (RLABM), la Red Mediterránea de Bosques Modelo (RMBM) y la Red Regional de Bosques Modelo – Asia (RRBM-Asia) (RIBM 2019b).

A nivel global todos los BM están definidos por seis principios comunes que permiten una “gestión flexible del paisaje y de los ecosistemas”, para responder a las necesidades sociales, ambientales y económicas de las comunidades locales, en un marco de sostenibilidad de los paisajes a largo plazo (RIBM 2018). Estos principios se presentan en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Principios de los Bosques Modelo a nivel global

Principios de los Bosques Modelo	
Asociación	Cada Bosque Modelo es un foro neutro que acoge con agrado la participación voluntaria de los representantes de los intereses y valores que tienen los actores sobre el paisaje. Procura contar con representantes de los sectores público, privado y de voluntariado, organizaciones comunitarias, instituciones académicas y de investigación que participan en sus actividades.
Paisaje	Un área biofísica de gran escala que representa un amplio espectro de valores forestales, incluyendo intereses sociales, culturales, económicos y ambientales de la comunidad, en donde los actores involucrados reconocen los recursos naturales del territorio.
Compromiso con la sustentabilidad	Los actores involucrados en el Bosque Modelo están comprometidos con la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales y el paisaje forestal. Fomentan el crecimiento económico y la diversificación a favor del desarrollo de medios de vida sostenibles; promueven prácticas que contribuyen a mantener y/o restaurar la integridad ecológica del paisaje.
Estructura de gobernanza	El proceso de manejo de los Bosques Modelo es representativo, participativo y responsable; promueve el trabajo en colaboración entre los actores involucrados en el bosque. Los actores trabajan juntos, valiéndose de procesos consensuados, en pos de la visión y metas del Bosque Modelo, y se rigen por principios de confianza, transparencia, toma de decisiones en colaboración y respeto a los distintos intereses y valores.
Programa de actividades	Las actividades que lleva a cabo un Bosque Modelo reflejan su visión y las necesidades, valores y desafíos de los actores involucrados en materia de manejo, e incluyen sistemas eficaces de planificación y seguimiento.
Intercambio de conocimientos, desarrollo de capacidades y trabajo en red	Los Bosques Modelo desarrollan la capacidad de los actores involucrados para que ellos participen en el manejo sostenible de los recursos naturales, colaboren y compartan resultados y lecciones aprendidas mediante el trabajo en red. Participan en actividades y estructuras de gobernabilidad destinadas a fortalecer las redes nacionales, regionales e internacionales de Bosques Modelo.

Fuente: Dumet *et ál.* (2012)



Con base en los principios y atributos de los BM, la RLABM cuenta con un estándar de 6 principios, 26 criterios y 68 indicadores, que permiten el monitoreo y la evaluación del desempeño de los BM que la integran (Anexo 2).

Los seis principios de los BM, si bien no están estrictamente alineados con los ODS, sí son congruentes con ellos en la medida en la que ambos sistemas están centrados en las acciones humanas; toman en cuenta la protección, gestión y uso racional de paisajes y ecosistemas; colocan la sostenibilidad como elemento central; y en especial, promueven el establecimiento de redes y alianzas.

3.1.2 La Red Latinoamericana de Bosques Modelo

La Red Latinoamericana de Bosques Modelo (RLABM) es una sub-red de la Red Internacional de Bosques Modelo (RIBM), que se autodefine como una “alianza voluntaria de Bosques Modelo que trabajan unidos bajo una meta común de buena gobernanza de los recursos naturales y que están respaldados por representaciones gubernamentales de cada país miembro” (Carrera *et ál.* 2020). Para su accionar, la RLABM cuenta con el apoyo del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), la agencia de cooperación canadiense CUSO Internacional, el Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR) y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) (RLABM 2018d). Así, la RLABM aspira a ser un punto de referencia para el manejo sostenible de los recursos naturales, con una amplia participación social (Carrera *et ál.* 2020), para lo cual ha definido objetivos estratégicos que abarcan aspectos como fortalecer su propia capacidad para brindar apoyo a sus miembros, facilitar la diseminación y transferencia de tecnología, conocimientos y mejores prácticas y fortalecer la cooperación horizontal, entre otros (RLABM 2018b).

Actualmente, la RLABM agrupa 15 países de América Central, América del Sur, el Caribe y España y enlaza 33 territorios (Figura 2).

La RLABM cuenta con una Gerencia, Secretaría y un equipo multidisciplinario, asentados en CATIE, que se encargan de facilitar el trabajo en red de los BM, procurando una comunicación permanente, incentivando el intercambio de conocimientos y brindando apoyo técnico. Asimismo, la RLABM operativamente cuenta con un directorio que se reúne presencialmente una vez al año, en el territorio de un BM (virtualmente durante el año 2020, a raíz de la pandemia del COVID-19). Este directorio está conformado por representantes de las autoridades gubernamentales de los sectores forestal/ambiental de los países miembros, representantes de los BM y de los socios estratégicos de la RLABM (CUSO, CATIE, CIAT, CIFOR, FAO y la Secretaría de la RIBM). En esta instancia se elevan consultas, se gestan alianzas y se toman decisiones respecto a lineamientos a seguir en los BM de RLABM (Carrera *et ál.* 2020).

3.2 Los Bosques Modelo y su relación con los ODS

3.2.1 Los ODS: ¿De qué forma contribuyen los Bosques Modelo?

En la última década los BM de la RLABM han contribuido de manera directa e indirecta a 11 de los 17 ODS. Se encontró que, de forma directa y evidente, las acciones e iniciativas desarrolladas por



Figura 2. Mapa de ubicación de los Bosques Modelo de Latinoamérica



los BM y la RLABM contribuyen, desde su agendas y planes de trabajo, a los ODS N° 13, 15, 16 y 17, relacionados a la conservación y uso de ecosistemas terrestres, la adaptación y mitigación del cambio y variabilidad climática, la gobernanza y alianzas para la gestión de recursos naturales, el abordaje de conflictos, la justicia y la inclusión para el desarrollo sostenible. Asimismo, se identificó que, de forma directa, pero menos visibilizado, los BM contribuyen a los ODS N° 2, 4, 5, 6, 8, 11 y 12, relacionados con el bienestar, acceso a servicios básicos, producción y crecimiento económico, sostenibilidad de las formas de vida rurales y urbanas y la igualdad de género (Figura 3). Esta información se resume en el Anexo 2.

La promoción de una la visión consensuada del desarrollo local sostenible, la facilitación de acuerdos visibles entre actores clave, la atención de las necesidades de la población, la adaptación a las condiciones cambiantes del contexto, la validación de los BM como estructuras de gobernanza inclusiva, la planificación de actividades y el monitoreo de resultados para la gestión de recursos naturales, son las principales fortalezas de estos BM y de la RLABM, y constituyen a la vez su aporte al cumplimiento de los ODS en las distintas dimensiones que estos contemplan; más aún cuando la Agenda 2030 coloca la igualdad y la no discriminación en el centro de sus esfuerzos, habiendo fijado para ello tres valores universales que son un enfoque para la programación basado en los derechos humanos, no dejar a nadie atrás e igualdad de género y empoderamiento de las mujeres (GNUDS 2021).



Figura 3. Objetivos de desarrollo sostenible a los que contribuyen los Bosques Modelo de Latinoamérica y la RLABM



3.2.2 ODS N°2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

- **Meta 2.4.** De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo (ONU 2015).
- **Meta 2.5.** Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente (ONU 2015).



Desde inicios de la década pasada (año 2010 en adelante), los BM de Latinoamérica empezaron a incluir en su agenda de trabajo el abordaje de problemáticas consideradas anteriormente como “tangenciales” a la gestión de recursos naturales y forestales, como son la alimentación y los medios de vida agrícolas de la población asentada en sus territorios; aunque eran realizadas en menor medida, en comparación a otras actividades tales como la gestión forestal, la conservación de ecosistemas o el manejo de cuencas. Es así como las organizaciones gestoras de los BM Formoseño en Argentina, Chorotega en Costa Rica y Nacional de Puerto Rico, fueron pioneras en fomentar iniciativas de capacitación, reflexión y asistencia técnica en temáticas de sanidad agrícola y ganadera, seguridad alimentaria y medios de vida sostenibles.

Con el pasar del tiempo, en los BM ha ido cobrado mayor visibilidad e importancia las acciones para la sostenibilidad y resiliencia ante el cambio climático de los sistemas de producción de alimentos, la seguridad alimentaria y diversificación productiva, el uso y distribución de germoplasma nativo y la promoción de conocimientos tradicionales. Con ello, los territorios están contribuyendo a la consecución de las metas 2.4 y 2.5 de los ODS.

En la actualidad, es frecuente que los BM promocionen, fomenten, impulsen o faciliten de forma directa los siguientes tipos de actividades y/o iniciativas:

- Las **prácticas agrícolas sostenibles y prácticas para la resiliencia ante el cambio climático** en los sistemas de producción de alimentos, tales como el riego planificado y/o tecnificado, las prácticas agroforestales y de ganadería sostenible.



- La **agricultura familiar sostenible** con fines de seguridad alimentaria, a través de iniciativas de agricultura orgánica, instalación de huertos caseros y comunitarios, crianza de animales menores, entre otros.
- El **uso de semillas nativas** en la agricultura, como estrategia para la seguridad alimentaria y recuperación de agrobiodiversidad.
- La organización y/o facilitación de gobernanza para el establecimiento de **cadena corta de comercio local agrícola**, como estrategia para la soberanía alimentaria territorial.
- La incorporación de actividades de **monitoreo de biodiversidad, prácticas de conservación y restauración** en áreas bajo sistemas de producción de alimentos (principalmente en cultivos de café, cacao y sistemas ganaderos).
- El diálogo, intercambio, **formación de capacidades y gestión de conocimiento para la soberanía alimentaria** a través de metodologías adaptadas a la ruralidad como las escuelas de campo, y bajo enfoques innovadores como la agricultura orgánica, agroecología, agricultura sintrópica, medios de vida sostenible, entre otros.

Entre estas acciones destacan en particular los esfuerzos de los BM de Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, Perú, Puerto Rico y República Dominicana, tal como se detalla en la Figura 4.

Durante el año 2020, y como medida de adaptación ante la problemática de soberanía alimentaria vivida en los territorios durante la pandemia del COVID-19, en varios BM de la RLABM se ha trabajado fuertemente en la instalación y fortalecimiento de huertos familiares (figuras 5 y 6), el apoyo al establecimiento de cadenas cortas de comercialización de alimentos y la atención humanitaria mediante entrega directa de alimentos a población vulnerable. A la fecha de la elaboración del presente documento no ha sido sistematizada a plenitud la información respecto a estas iniciativas, pero se han recogido testimonios y reflexiones, así como se ha atestiguado (a través de sitios web y redes sociales de las organizaciones), la realización de actividades *in situ*, y la organización de conversatorios y eventos de formación de capacidades respecto a esta temática.



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°2 - Hambre Cero



Figura 4. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°2 Hambre Cero



B.M. Sico Paulaya. Y. Molina



Figura 5. Cosecha de “ayotes” en huerto familiar del Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras

B.M. Nacional Puerto Rico



Figura 6. Capacitación en huertos familiares en el Bosque Modelo Nacional, Puerto Rico



3.2.3 ODS N°4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

- **Meta 4.4.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (ONU 2015).
- **Meta 4.7.** De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible (ONU 2015).



Desde su conformación y hasta la actualidad, los BM de Latinoamérica han fomentado de manera constante y creciente la educación, el intercambio de experiencias, la gestión de conocimiento y el fortalecimiento de capacidades de forma individual en sus respectivos territorios, y articulada a través de la RLABM. Para ello, invierten esfuerzos para involucrar a instituciones especializadas como escuelas, universidades, centros de formación tecnológica, instituciones académicas y de investigación. Gracias a esto, se ha conseguido implementar actividades formativas de amplio alcance, llegando sobre todo a contribuir a la formación de agentes de cambio de organizaciones locales e instituciones gubernamentales, así como familias productoras, estudiantes y público en general. De esta manera, los BM contribuyen a fortalecer en la población los conocimientos y capacidades necesarias para acceder a mayores opciones de empleo y desarrollo de emprendimientos (meta 4.4), así como para promover el desarrollo sostenible desde el tejido social de cada territorio (meta 4.7).

La Gerencia y Presidencia de la RLABM están asentadas en el CATIE, hecho que ha facilitado la labor de impulsar y patrocinar investigaciones de maestría. A la fecha, se cuentan más de 20 tesis de investigación realizadas por estudiantes del CATIE, la Royal Roads University y la Universidad Laval- Quebec de Canadá, en temas como restauración, servicios ecosistémicos, metodologías de educación participativa, mitigación al cambio climático, manejo forestal y en especial, gobernanza ambiental participativa¹

¹ Tesis disponibles en el enlace <https://bosquesmodelo.catie.ac.cr/tesis-de-investigacion/>



Igualmente, el CATIE en coordinación con el equipo de gerencia de la RLABM organiza con regularidad cursos especializados de actualización y formación profesional, que a lo largo de la última década han abarcado temas de manejo diversificado de bosques tropicales, restauración, gobernanza y legalidad, mecanismos de financiamiento, comunicación e incidencia política, entre otros. Además, desde su conformación y hasta la actualidad, la Red ha colaborado en la organización de numerosos espacios de encuentro e intercambio, tales como talleres, foros, seminarios, *webinars* y congresos especializados, dirigidos tanto al público en general como a actores clave académicos especializados de dentro y fuera de la Red. Entre estos destaca, especialmente, la organización del tercer Congreso Latinoamericano de la Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal (IUFRO), realizado en el año 2013 en CATIE (Costa Rica).

En los territorios de los BM, estas plataformas de gobernanza vienen cumpliendo roles de promoción, colaboración o implementación directa de actividades e iniciativas para el aprendizaje y la formación de capacidades (figuras 9a y 9b), entre las que se pueden citar:

- **La formación de capacidades de la población para la diversificación y sostenibilidad de los medios de vida locales**, a través de actividades y cursos de capacitación, asistencia técnica y eventos educativos dirigidos a las familias y organizaciones de productores al interior de los territorios, especialmente en las zonas rurales. Para ello, en cada BM se han identificado las temáticas de mayor interés que obedecen a las preferencias y medios de vida de la población, así como a la potencialidad de los recursos naturales del entorno, la sostenibilidad de su aprovechamiento y la posibilidad de generar beneficios para las familias y rentabilidad económica.

Es así que, por ejemplo, la gran mayoría de los BM promueven o facilitan la formación de capacidades en manejo forestal con fines productivos, la agregación de valor para productos forestales maderables, el aprovechamiento sostenible y diversificado de productos forestales no maderables, las buenas prácticas de calidad en la producción de alimentos, la agricultura familiar y comunitaria, la apicultura, el turismo sostenible, la agricultura y ganadería sostenible, el uso de dendroenergía, la reforestación y manejo de germoplasma, la restauración con especies nativas, la economía familiar y cooperativa y el uso de tecnologías innovadoras, entre otros.

Para estos fines, cada BM ha desarrollado estrategias de educación adecuadas para facilitar el aprendizaje a su público objetivo. Aunque las capacitaciones especializadas y asistencia técnica a familias sean las prácticas educativas, también cabe señalar otras metodologías educativas como la instalación de sitios demostrativos, la organización de eventos como concursos, ferias, festivales, la facilitación de espacios de colaboración y encuentros e intercambio entre familias, entre otros.

- **La sensibilización y difusión de conocimiento sobre el paisaje, biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales**, para la población en general. Desde los BM se ha procurado crear conciencia en los territorios acerca de la importancia de la gestión sostenible de sus recursos naturales, el valor de los bosques y el potencial del manejo forestal sostenible, la preservación de los servicios ecosistémicos, la apreciación y conservación de la biodiversidad, la importancia



de las cuencas hidrográficas y recursos hídricos, la conservación y buen manejo de suelos, la prevención de riesgos de “desastres” naturales y eventos climáticos extremos, la prevención de incendios forestales, la problemática del tráfico de fauna silvestre, la normativa ambiental, el manejo de residuos y contaminación y el abordaje de conflictos socioambientales, entre otros temas.

Para estos fines, los BM y las organizaciones que los conforman suelen organizar charlas, talleres y campañas ambientales; o participan en eventos y espacios de encuentro facilitados por distintos actores de la sociedad civil e instituciones gubernamentales, entre los que es frecuente contar con el apoyo de los gobiernos locales. Es común, por ejemplo, que los BM contribuyan a enriquecer los espacios de discusión en los consejos municipales, difundan información en ferias locales y celebraciones y/o aporten información y recursos a las iniciativas de educación de los entes reguladores del turismo y de administración de áreas protegidas.

- Las **actividades con población estudiantil de escuelas y centros de educación superior**, mediante metodologías de aprendizaje como visitas estudiantiles, charlas, recorridos guiados, concursos, pasantías, programas de formación, orientación vocacional y cursos especializados, dirigidos al alumnado de escuelas, centros de formación tecnológica y universidades, en coordinación (o convenios) con el personal docente y autoridades educativas. Es así como desde los BM se ha contribuido con formar capacidades y sensibilizar a infantes, jóvenes y personal docente en temas como el cuidado e importancia del arbolado urbano, la silvicultura (especialmente de plantaciones y manejo de viveros), el manejo de residuos y estándares ambientales, la apreciación de la integridad de los ecosistemas y la restauración del paisaje, entre otros.

Cabe señalar que en BM de Argentina (Tucumán, Formoseño, San Pedro), Puerto Rico, Cuba (Sabanas de Manacas) y Ecuador (Chocó Andino), muchas de las actividades con los centros educativos han llegado a consolidarse y/o institucionalizarse a través de la generación de materiales de uso permanente (manuales, guías especializadas), la instalación de infraestructura y la conformación de espacios educativos (parcelas demostrativas, senderos y centros de interpretación de la naturaleza) y la facilitación de grupos de análisis y aprendizaje. Dentro de estos espacios educativos destacan los bosques escuela.

- Los **bosques escuela (BE)** son espacios de aprendizaje inclusivo, sitios en ambientes naturales donde se promueve la sensibilidad y se genera conciencia entorno al medio natural. A través de esta metodología de aprendizaje, se adquieren herramientas para el desarrollo personal, se fomenta la creatividad, respeto, autonomía, la construcción de modos de vida pacíficos y no-violentos, entre otros aspectos (Ramírez y Torres 2018). Esta propuesta educativa fue utilizada en el primer territorio de la RLABM en el año 2010, cuando se inauguró el BE La Olimpia (Puerto Rico), el mismo que fue consolidándose en asociación a un centro de educación superior. Iniciativas similares se han dado en el BM Tucumán (Argentina), en donde se instaló un sendero de reconocimiento y un programa de BE en articulación con otras organizaciones. Asimismo, en el BM Chocó Andino (Ecuador), se empezó a trabajar con la metodología y se conformó en 2017 una Red de bosques escuela, que agrupa iniciativas dentro de su territorio, la cual se consolidó rápidamente con la firma de un convenio con el Ministerio de Educación del Ecuador.



- Las actividades de **comunicación y difusión de información** a la población en general, a través de materiales de comunicación tales como pósters, *brochures*, boletines, videos cortos, páginas web y otros materiales de comunicación. Las temáticas difundidas desde los BM han sido diversas, en especial acerca de biodiversidad, paisajes, el funcionamiento de las propias plataformas de gobernanza de los BM y la difusión de políticas y planes territoriales gestados desde actores gubernamentales, entre otros.
- Las **capacitaciones especializadas a actores clave de los Bosques Modelo**, a través de cursos, talleres, diplomados, entre otros, dirigidos a público especializado como tomadores de decisiones políticas, personal técnico agrario, ambiental y forestal, líderes y lideresas comunales, representantes en juntas de gestión de agua, guardaparques, entre otros agentes de cambio territoriales, quienes catalizan iniciativas de sostenibilidad y por lo cual se les considera un público estratégico. Mediante estas actividades se han formado capacidades sobre temas de gestión de los recursos naturales y paisajes, servicios ecosistémicos, gestión de áreas protegidas y corredores biológicos, ordenamiento territorial, producción forestal sostenible, cambio climático, el enfoque REDD+, uso de tecnología (p.e. *software* SIG, *software* de control forestal), control de calidad en cadenas productivas priorizadas, gobernanza, técnicas de facilitación participativa, planificación estratégica y gestión organizacional, mecanismos de financiamiento, legislación ambiental, administración, comunicación e incidencia política, participación ciudadana, contabilidad, equidad e igualdad de género, entre otros temas.
- Los **intercambios de experiencias entre territorios**, por ejemplo, entre BM dentro de un mismo país (destacan los intercambios a lo interno de Argentina, Chile y Honduras), con BM de otros países de la RLABM y la RIBM y/o con otro tipo de plataforma de gobernanza y gestión territorial (reservas de biósfera, corredores biológicos). Estos intercambios han permitido extender la visión de los actores territoriales sobre una diversidad de temas y enfoques, como los medios de vida sostenible, los mecanismos de pago por servicios ambientales, las metodologías para la formación de capacidades (escuelas de campo, bosque escuela), el enfoque de cadenas de valor, la gestión territorial participativa, la gobernanza ambiental participativa, el enfoque de interculturalidad, entre otros.
- El **apoyo y asesoramiento especializado a investigaciones en los territorios**, especialmente gracias a las alianzas y/o la participación en las plataformas de los BM de instituciones académicas y de investigación, que facilitan el vínculo con investigadores(as) y brindan la asesoría especializada necesaria para la realización de investigaciones relacionadas con proyectos y tesis de pre y posgrado.
- La **organización y participación en eventos especializados** académicos y educativos como seminarios, talleres, congresos y cursos, en los que, dependiendo de la naturaleza del evento, participan actores clave de las esferas académica, política, productiva u otros grupos más amplios de la población. Las temáticas más destacadas de los eventos en los que los BM participan son la gestión de bienes y servicios de los ecosistemas, el manejo forestal sostenible, la gestión y ordenamiento territorial, la adaptación al cambio climático, el pago por servicios ambientales, las cadenas de valor sostenibles (destaca la cadena del café en Colombia), los medios de vida sostenibles, la gestión de áreas protegidas y corredores biológicos, entre otros.



Menciones especiales merecen la participación de representantes de los BM en eventos internacionales, en los que se visibilizan las experiencias y lecciones aprendidas de los territorios, como el congreso de IUFRO, el Congreso Forestal Mundial de la FAO y el Congreso Latinoamericano de Ciencias Forestales. Asimismo, dentro de los territorios, ha sido común que los BM participen o se involucren en la organización de ferias temáticas (forestales, agrarias, de muebles, ambientales), en las que se visibilizan temas priorizados y la existencia de las propias plataformas de BM.

- Las actividades para la **recuperación de conocimientos ancestrales**, como estrategia de inclusión étnica y educación. Específicamente, se han implementado talleres de intercambio para recuperación de conocimientos locales, la elaboración de material bibliográfico que recopila saberes ancestrales, actividades de recuperación y reproducción de germoplasma nativo (bancos de semillas nativas, viveros) y el uso de materias primas naturales (fibras, madera, cuero) para la fabricación de artesanías y la promoción del etnoturismo.



Figura 7. Festival del Chocó Andino – Edición 2019, Bosque Modelo Chocó Andino, Ecuador

B.M. Chiquitano. D. Coimbra



Figura 8. Festival del Chocó Andino – Edición 2019, Bosque Chiquitano, Bolivia



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°4 - Educación de Calidad - España - Centro América

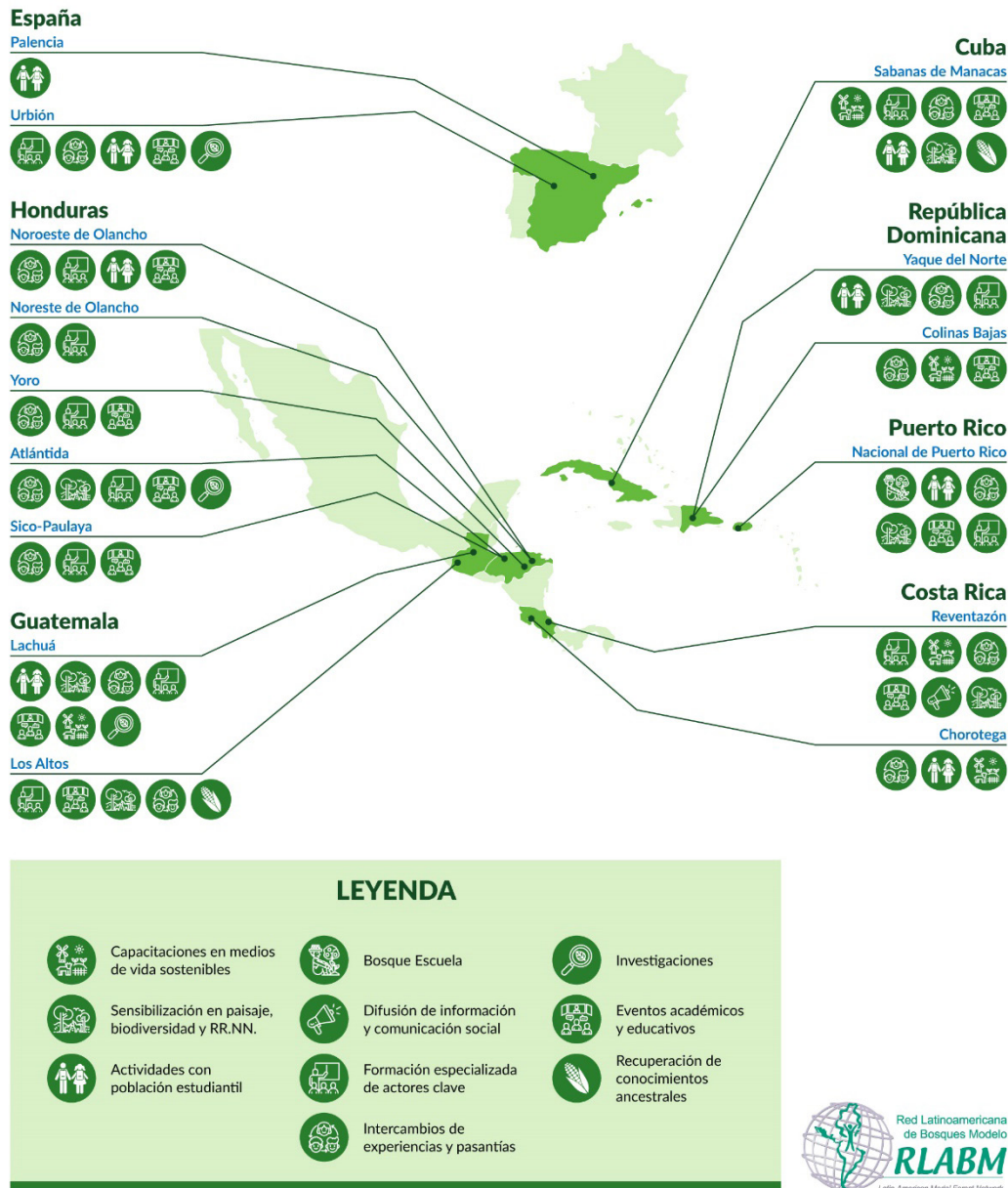


Figura 9a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°4 Educación de calidad



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°4 - Educación de Calidad - Sudamérica



Figura 9b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°4 Educación de calidad



3.2.4 ODS N°5: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas

- **Meta 5.5.** Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública (ONU 2015).



Como plataformas de gobernanza, los BM fomentan que las mujeres asuman roles de decisión en las estructuras de gobernanza (directorios y mesas de trabajo). A nivel de RLABM, a partir del año 2017 se cuenta con una Estrategia de equidad e igualdad de género que orienta la aplicación del enfoque de género de forma aunada al plan estratégico de la Red, con cinco ejes estratégicos: educación y concientización, fortalecimiento del capital social de la RLABM y cada BM, fortalecimiento de capacidades y acceso al capital político de población vulnerable, mejoramiento continuo de herramientas metodológicas y difusión de conocimiento y análisis transversal del enfoque de género. Su implementación involucra acciones por parte de la Gerencia de la Red, los directorios de cada BM y sus organizaciones socias.

Asimismo, desde el inicio de la conformación de la RLABM, el tema de equidad e inclusión de género, ha estado presente en los espacios de discusión y, aunque no ha sido abordado o impulsado de forma sostenida en todos los territorios de la RLABM, actualmente un número significativo de BM de esta Red han incorporado progresivamente el enfoque de género en sus planes estratégicos, instrumentos y agendas de trabajo, con lo cual se aporta directamente al cumplimiento de la meta N° 5.5 de los ODS (Figura 12), mediante actividades como:

- **La sensibilización de la población y actores clave**, para la creación progresiva de conciencia, la continua mejora de las relaciones de género, la visibilización del rol de las mujeres como eje de sostenibilidad social y económica del medio rural y el logro de un mayor compromiso con la equidad e igualdad. Destacan en especial las acciones del BM Sabanas de Manacas (Cuba), en donde tras la implementación de talleres, eventos, encuentros y la difusión de material informativo (videos), se pudo constatar el aumento paulatino de la participación de la población rural femenina en las actividades productivas, económicas y sociales.



- El **fortalecimiento de conocimientos para mujeres**, mediante intercambio de experiencias, capacitaciones u otorgamiento de becas para mujeres lideresas, viveristas, mujeres agricultoras, socias de organizaciones de mujeres. Estas actividades han estado mayormente enfocadas a las temáticas identificadas como de interés para las mujeres, tales como el emprendimiento, las cadenas productivas y comercialización, el aprovechamiento de productos forestales no maderables, la elaboración de artesanías, el uso diversificado de bienes y servicios del bosque, las energías no renovables (destacando el programa de capacitación a mujeres en la instalación y uso de paneles solares en el BM Nacional de Puerto Rico, Figura 10).
- El **fortalecimiento de los medios de vida de mujeres**, partiendo de la identificación de los roles, aportes y saberes especializados que las mujeres tienen, cumplen y a los que aspiran, en los ámbitos familiar, productivo y territorial. En ese sentido, los BM han implementado capacitaciones especializadas para grupos formales e informales de mujeres (artesanas, agricultoras, emprendedoras, viveristas), que han estado enfocadas en los usos diversificados de los bienes y servicios del bosque (artesanías, jabones artesanales, productos alimenticios, plantas medicinales), la agregación de valor en cadenas productivas y la soberanía alimentaria.

Además de la formación de capacidades, las plataformas de los BM han gestado o apoyado otras estrategias de fortalecimiento como son el apoyo a la comercialización (catálogos de productos, vinculación al mercado, control de calidad), la compra de herramientas, la instalación de infraestructura productiva (destacan centros de acopio de almendra y cusi en el BM Chiquitano de Bolivia, Figura 11) y la implementación de mecanismos de financiamiento especializados para mujeres y población vulnerable (por ejemplo, en el BM Lachuá de Guatemala, la asignación de capital semilla para pequeños negocios de mujeres y personas discapacitadas).

- El **empoderamiento y promoción de liderazgos femeninos**, para el fortalecimiento de los capitales social y político de las mujeres en los territorios, a través de diversas iniciativas y estrategias como la elaboración de estrategias de género territoriales (BM Sabanas de Manacas de Cuba), el fomento de espacios de encuentro y empoderamiento de mujeres agricultoras y empresarias, el apoyo directo a organizaciones de mujeres y la formación de lideresas comunitarias.
- El **fomento de la equidad en la representación de mujeres** en los espacios de encuentro, formación de capacidades y plataformas de gobernanza, a través del monitoreo y evaluación de la participación de cada género en este tipo de espacios, el apoyo a la participación de representantes de organizaciones de mujeres, la implementación de cuotas de participación y el establecimiento de lineamientos para la convocatoria y reunión.



B.M. Puerto Rico



Figura 10. Capacitación en el armado de paneles solares en el Bosque Modelo Nacional, Puerto Rico

B.M. Chiquitano. D. Coimbra



Figura 11. Fortalecimiento del aprovechamiento de la almendra chiquitana, Bosque Modelo Chiquitano, Bolivia



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°5 - Igualdad de Género

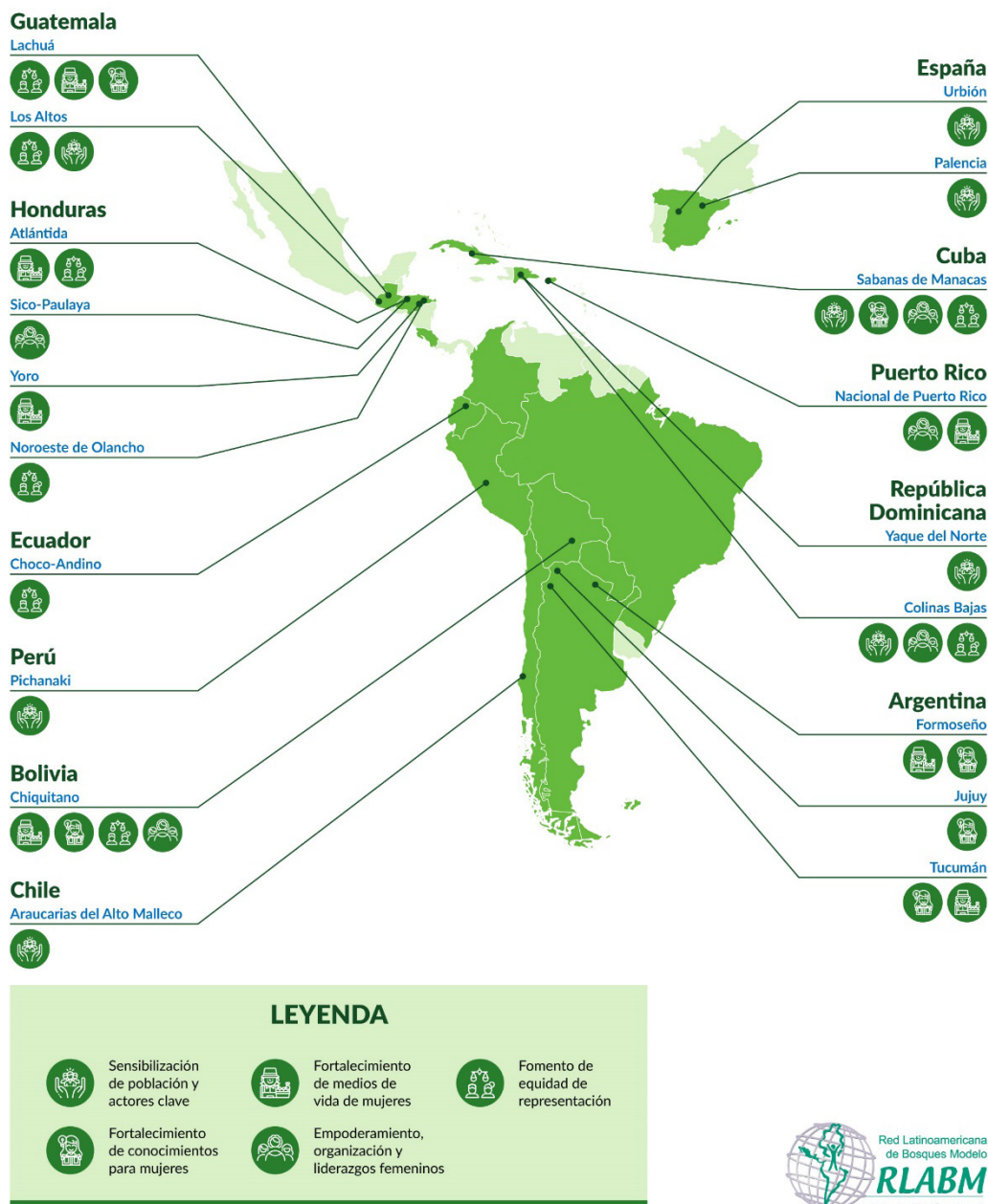


Figura 12. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°5 Igualdad de género



3.2.5 ODS N°6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

- **Meta 6.4.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua (ONU 2015).
- **Meta 6.6.** De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos (ONU 2015).
- **Meta 6.b.** Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento (ONU 2015).



En la mayoría de los BM de la RLABM, se han llevado a cabo diversos procesos enmarcados en la gestión de cuencas con enfoque de paisaje. Además de implementar acciones que favorecen o catalizan la protección y restauración de ecosistemas prioritarios y el ordenamiento de cuencas hidrográficas, se ha promovido la buena gobernanza del agua mediante la conformación y el fortalecimiento de consejos de cuencas participativos y el apoyo técnico en la administración de acueductos. Además, en casos puntuales se ha visto conveniente apoyar la sensibilización y educación hídrica a la población y colaborar en la atención de problemáticas que afectan el abastecimiento de agua y saneamiento como medida que contribuye al bienestar de la población (figuras 14a y 14b). Por ello, se considera que los BM han contribuido a las metas 6.4, 6.6 y 6.b del ODS 6, a través de las siguientes acciones:

- La **sensibilización y educación sobre seguridad hídrica y cuencas**, mediante actividades de formación de capacidades como el bosque escuela, los cursos y talleres en los que se difunden los principios básicos del manejo de cuencas, se socializa información sobre las cuencas abastecedoras de agua en los territorios, se difunden prácticas de cosecha de agua de lluvias y se brindan lineamientos para el uso eficiente y racional del agua. Otro tipo de actividades de sensibilización implementadas son las campañas de limpieza y cuidado de los cursos y espejos de agua, así como actividades participativas de evaluación, seguimiento y control al uso y aprovechamiento del recurso hídrico.
- Los **estudios y monitoreo hidrológico** en cursos de agua y cuencas, en el marco de estrategias de ordenamiento territorial y de recursos hídricos, con enfoque técnico y científico y multicultural, incorporando la percepción de actores claves locales y el conocimiento tradicional en el diagnóstico de cuencas. Asimismo, actores que participan en las plataformas de los BM han estado presentes brindando apoyo técnico para el tratamiento de aguas residuales, el monitoreo de calidad de agua y el análisis del impacto de la minería en los recursos hídricos de los territorios con presencia de esta actividad.



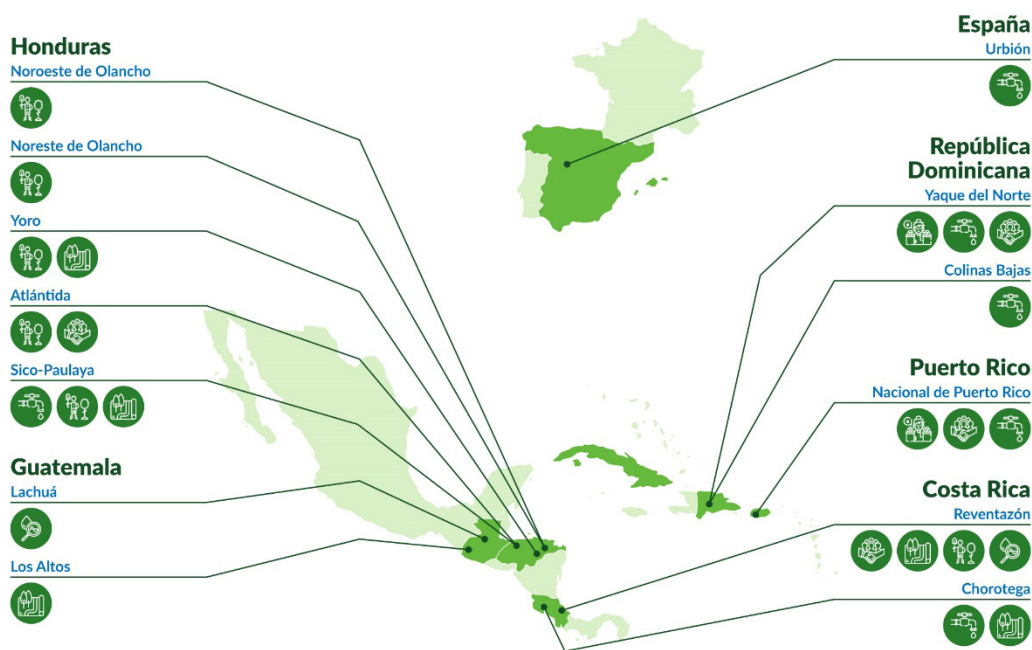
- La **planificación, gestión y ordenamiento territorial de cuencas**, a través del fomento, colaboración y/o participación de actores clave del BM en procesos de formulación, implementación, validación y ajustes a los planes de ordenación, protección y manejo de cuencas hidrográficas, actividades en las que destaca especialmente el BM Risaralda (Colombia). En este marco, es común que se abarque aspectos tales como la zonificación, coordinación interinstitucional, administración de acueductos, protección a los ecosistemas que abastecen los servicios ecosistémicos hídricos, análisis de vulnerabilidad, la regulación de proyectos de energía hídrica, la determinación de tarifas por el uso de agua, entre otros.
- La **restauración, protección y uso sostenible del territorio en humedales y cuencas hidrográficas**, especialmente en las zonas abastecedoras (cabeceras de cuenca y zonas de recarga hídrica) y ribereñas. Esto, a través de la organización y/o colaboración en una diversidad de actividades que contribuyen a estos fines desde diferentes aspectos, como son la organización de actividades directas de restauración (jornadas de campo), el monitoreo y control para determinar las necesidades de protección y restauración, la demarcación de zonas protegidas (hitos, cercos protectores), la declaración de corredores biológicos entre microcuencas, la dotación de herramientas, materiales y germoplasma para las jornadas de campo, el diseño y ejecución de proyectos específicos para la protección y restauración de fuentes naturales y la gestión para la implementación de instrumentos económicos para la gestión de servicios ecosistémicos hídricos.
- La **conformación y fortalecimiento de la gobernanza hídrica** territorial, a través del liderazgo, participación o apoyo a las plataformas de gestión hídrica (destaca el apoyo a las asociaciones administradoras de los sistemas de acueductos y alcantarillados comunales en el BM Reventazón de Costa Rica), en aspectos tales como su planificación estratégica institucional, capacitación a actores clave y administradores(as), recopilación y manejo de información de usuarios(as) de los servicios hídricos, acompañamiento a procesos legales y de formalización, apoyo en actividades y eventos de socialización y gestión del conocimiento.
- El apoyo para organizar y garantizar el **abastecimiento de agua para el consumo humano y la agricultura, la gestión de acueductos y saneamiento**, mediante el involucramiento y apoyo a obras de estabilización geológica y recuperación en sistemas de distribución de agua y alcantarillado, la implementación directa de infraestructura hídrica, almacenamiento y de captación de agua, la adquisición de equipos y tecnología, la formulación de planes de saneamiento, la atención a los daños causados por eventos climáticos extremos, la capacitación a líderes locales y funcionarios públicos en temas relacionados con el abastecimiento y saneamiento hídrico. Para esto, por lo general se han establecido alianzas estratégicas con organismos especializados para la gestión del agua y el financiamiento de este tipo de iniciativas.



Figura 13. Taller de capacitación con miembros del Comité de Gestión de Cuenca en el Bosque Modelo Pichanaki, Perú



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°6 - Agua limpia y saneamiento - España - Centro América



LEYENDA

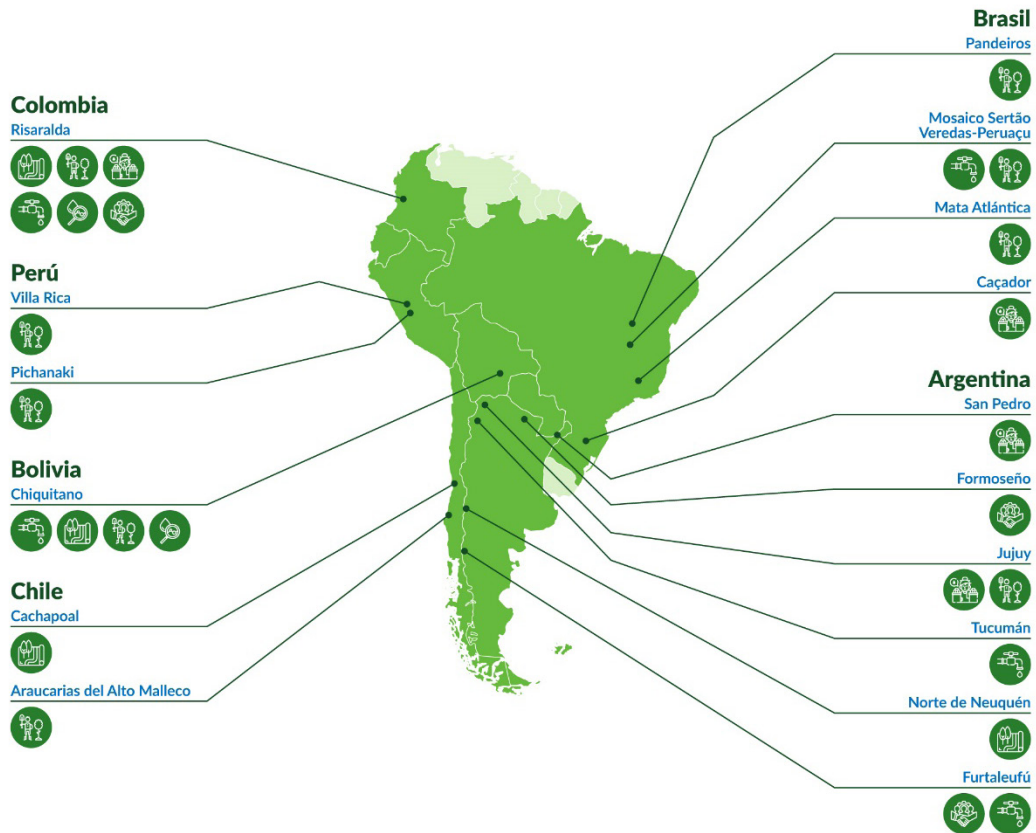
	Sensibilización y educación sobre seguridad hídrica y cuencas		Restauración, protección y uso sostenible del territorio en cuencas hidrográficas
	Estudios y monitoreo hidrológico		Conformación y fortalecimiento de gobernanza hídrica
	Planificación, gestión y ordenamiento territorial de cuencas		Abastecimiento, acueductos y saneamiento



Figura 14a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°6 Agua limpia y saneamiento



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°6 - Agua limpia y saneamiento - Sudamérica



LEYENDA

	Sensibilización y educación sobre seguridad hídrica y cuencas		Restauración, protección y uso sostenible del territorio en cuencas hidrográficas
	Estudios y monitoreo hidrológico		Conformación y fortalecimiento de gobernanza hídrica
	Planificación, gestión y ordenamiento territorial de cuencas		Abastecimiento, acueductos y saneamiento



Figura 14b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°6 Agua limpia y saneamiento



3.2.6 ODS N°8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

- **Meta 8.3.** Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros (ONU 2015).
- **Meta 8.9.** De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales (ONU 2015).



La creación y el fortalecimiento de emprendimientos y estrategias comerciales sostenibles que contribuyen a la creación de empleos, la generación de ingresos y el desarrollo económico es un eje transversal de las acciones de los BM. En la última década, estas iniciativas han estado centradas en brindar sostenibilidad a la producción agrícola y forestal a través de un amplio rango de estrategias, la promoción del emprendimiento y asociatividad del turismo rural sostenible, el fortalecimiento de cadenas de valor, el impulso a la legalidad y la promoción de la certificación de comercio justo y sellos verdes (figuras 17a y 17b). Con esto, los BM de la RLABM están contribuyendo a alcanzar las metas de desarrollo sostenible 8.3 y 8.9 en sus territorios con las siguientes actividades:

- El fomento de **emprendimientos con recursos forestales maderables y no maderables**, en estrecha relación con la valoración diversificada del bosque como ecosistema multifuncional que brinda oportunidades de aprovechamiento sostenible de diversos bienes y servicios. Para ello, los BM han contribuido con la identificación de productos “bandera” distintivos en cada territorio, la realización de estudios del potencial de los ecosistemas para su uso comercial y aprovechamiento racional (destacan los estudios de recursos forestales no maderables realizados en el BM Araucarias del Alto Malleco, Chile), el apoyo para el establecimiento de infraestructura productiva y adquisición de maquinaria, la mejora de canales de comercialización, la gestión de financiamiento para iniciativas de aprovechamiento y capital semilla (destaca la iniciativa de fondos concursables en el BM Cachapoal, Chile) y la formación de capacidades para el manejo de recursos, tecnología y gestión administrativa, entre otros.

El asesoramiento en la elaboración de planes de manejo forestal sostenible de productos forestales maderables y no maderables (plantas medicinales, fibras, leña, carbón vegetal, madera), ha sido particularmente importante para brindar sostenibilidad ambiental a estos emprendimientos, lo que suele estar articulado a estrategias de turismo y comercialización diferenciada de productos sostenibles. Por otro lado, el fomento de la asociatividad a través de charlas,



capacitaciones, planeamiento estratégico de negocios e inclusive la dotación de infraestructura, ha sido clave para mejorar canales de comercialización y acceder a mercados que brinden sostenibilidad económica y equidad en la distribución de beneficios. En el BM Colinas Bajas (República Dominicana), por ejemplo, se ha apoyado el establecimiento de una empresa forestal comunitaria, como estrategia para tener negocios equitativos.

Otras actividades de apoyo a emprendimientos implementadas por los BM son la promoción de productos y modelos de negocio innovadores en eventos como ferias locales y nacionales, la facilitación de catálogos, el acompañamiento en publicidad, la estimulación de la agregación de valor (especialmente en muebles, artesanías y productos alimenticios), y la creación de marcas diferenciadas (café especiales y productos con el sello “Bosque Modelo”).

En estas experiencias, cabe resaltar, se ha comprobado que la producción de germoplasma para las iniciativas de reforestación y restauración suele generar puestos de trabajo como viveristas, además de generar ingresos por venta de semillas y plantones. Asimismo, otro elemento a destacar en estos emprendimientos es la valoración de los conocimientos locales, logrando reconocimientos formales, sobre todo en lo referido a no maderables y en especial a medicina ancestral. De estas iniciativas, inclusive, han surgido sistematizaciones de información de conocimiento científico-tradicional.

- El fomento del **turismo sostenible**, incluyendo el ecoturismo y etnoturismo (destacan experiencias en Chile y Argentina). Esto se ha realizado a través de una diversidad de acciones como investigaciones para determinar el potencial ecoturístico de los ecosistemas y su impacto en el bienestar de la población local, la capacitación a población local y agentes de cambio (representantes del BM, técnicos, tomadores de decisión, dirigentes comunitarios e indígenas), la formación de guías locales (avistamiento de aves, atención al cliente, administración), el mejoramiento de senderos turísticos e infraestructura (albergues, centros de interpretación), el apoyo a los trámites de formalización de la actividad turística (inscripción pago de impuestos), el financiamiento y micro financiamiento, la elaboración de guías de turismo y ecoturismo, la creación de redes de turismo comunitario, entre otros.

Algunos aspectos importantes de estas experiencias son la integración de distintos grupos de género y etarios en estas actividades (mujeres, jóvenes), la integración del turismo a otros aspectos como la educación y la comercialización sostenible de productos agrícolas y del bosque y la puesta en valor de la cultura local (festividades, gastronomía, conocimientos ancestrales).

- El fomento de **cadenas de valor agrícolas sostenibles**, como la apicultura, la transformación de alimentos (postres, jugos de frutas), la producción de frutas orgánicas (banano), flores y follajes. Para esto, los BM han contribuido con una diversa gama de actividades tales como facilitar estudios de potencial del capital natural para el establecimiento de actividades y cadenas productivas, el apoyo en la gestión de proyectos, facilitar la participación de productores en ferias agropecuarias y agroindustriales (estrategia de comercialización y conectividad a mercados), el apoyo a la innovación de cadenas tradicionales (agricultura, ganadería) para brindarles sostenibilidad (establecimiento de sistemas agroforestales, silvopastoriles e infraestructura



eficiente de transformación), la gestión del conocimiento mediante intercambios de experiencias y actividades de formación de capacidades, la puesta en valor de conocimiento tradicional y el impulso al establecimiento de circuitos cortos de comercialización como medida de soberanía económica territorial.

- El impulso a **la legalidad, el comercio justo y los “sellos verdes”** como estrategias de inserción en mercados diferenciados y sostenibles. Para esto se ha recurrido a distintas estrategias, basadas en el contexto de cada BM. Por ejemplo, en los territorios de los BM Nacional Puerto Rico, Huayabamba Abiseo (Perú) y Chocó Andino (Ecuador), se consideró necesario dar soporte a la legalización de títulos de propiedad y títulos habilitantes para brindar seguridad jurídica a las actividades agrícolas y forestales. En los BM de Honduras, se organizaron redes de trabajo para mejorar la trazabilidad de materias primas forestales maderables, como estrategia para brindar legalidad a la industria forestal y, tras varios años, se ha formalizado un acuerdo AVA-FLEGT (Acuerdo voluntario de asociación al programa de la FAO y la Unión Europea sobre Aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales), en el que se estableció un sistema de “intermediario verde” para el establecimiento de una cadena de valor sostenible y equitativa, lo que se acompañó de un proceso de fortalecimiento de capacidades y de instalación de sistemas de trazabilidad con el uso de tecnología innovadora, además del fortalecimiento de la organización y administración, planificación estratégica y comercialización.

Otras estrategias de inserción en mercados sostenibles han sido las certificaciones ecológicas y de comercio justo de productos agrícolas (café, panela, banano, productos andinos), y forestales (certificación FSC), experiencias en las que destacan los casos de los BM Risaralda, Colombia; Sabana de Manacas, Cuba y BM Nacional Puerto Rico (sello “Bosque Modelo”).



B.M. Los Altos



Figura 15. Infraestructura turística en el Bosque Modelo Los Altos, Guatemala

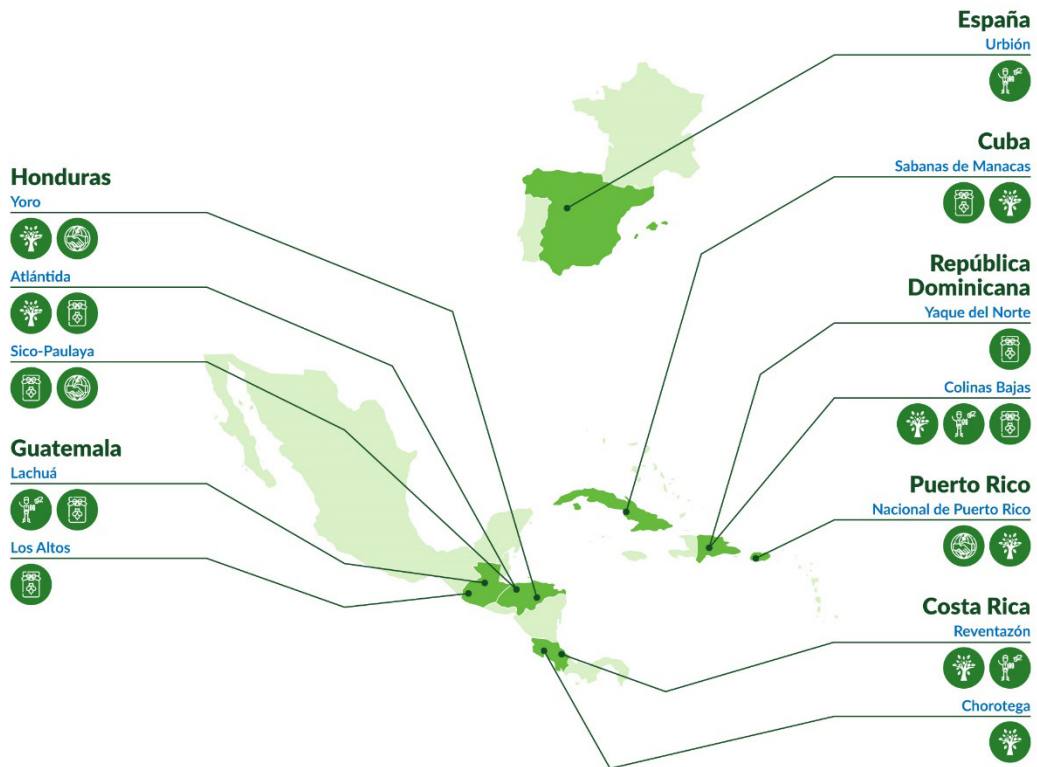
B.M. Sico Paulaya. Y. Molina



Figura 16. Emprendimiento de arte en madera en el Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°8 - Trabajo decente y crecimiento económico - España - Centro América



LEYENDA

Emprendimientos con recursos forestales maderables y no maderables	Fomento de cadenas de valor sostenibles agrícolas
Fomento del turismo sostenible	Legalidad, comercio justo y sellos verdes



Figura 17a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°8 Trabajo decente y crecimiento económico



Contribución de los Bosques Modelo de la RLAM al ODS N°8 - Trabajo decente y crecimiento económico - Sudamérica

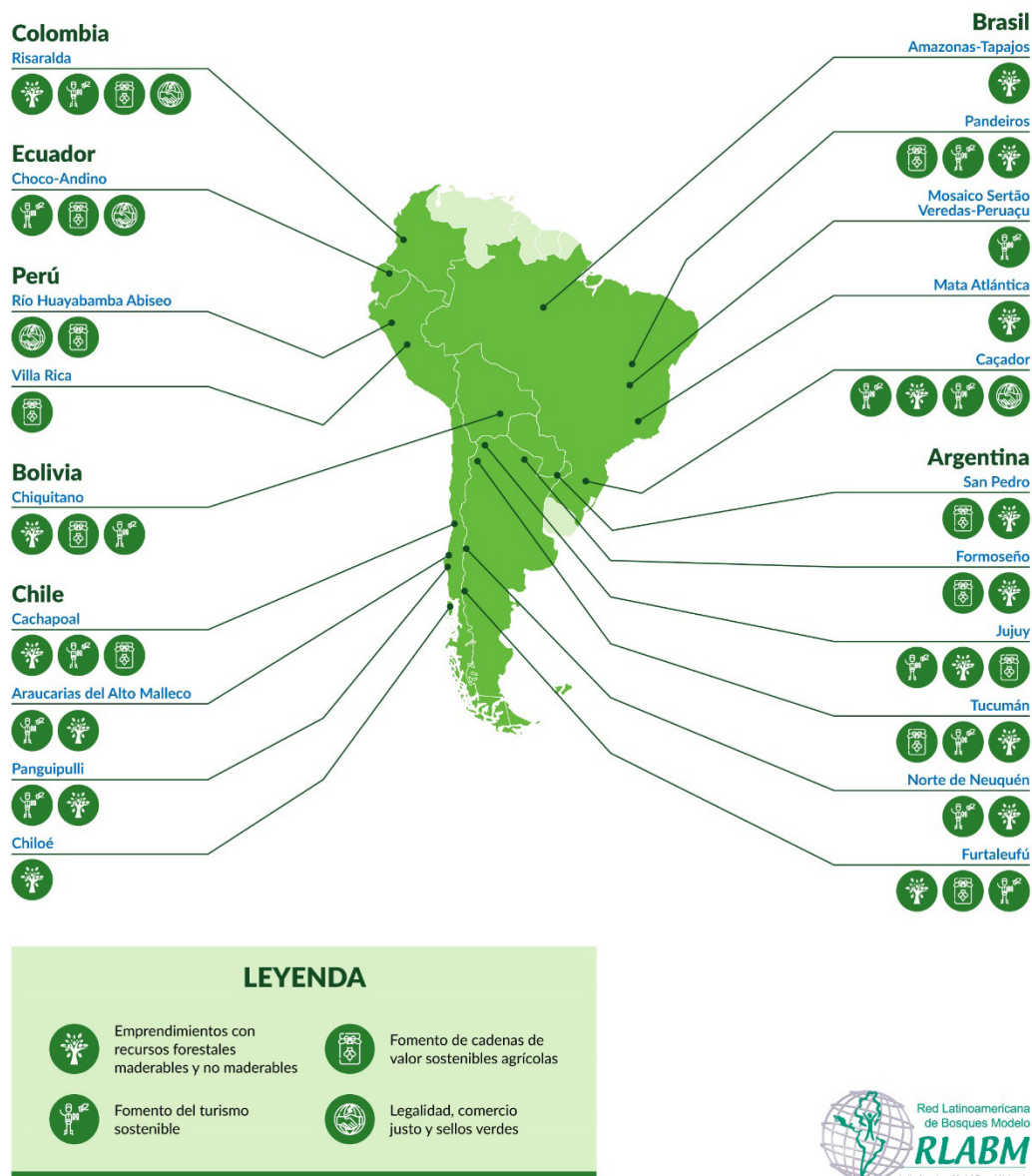


Figura 17b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°8 Trabajo decente y crecimiento económico



3.2.7 ODS N°11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

- **Meta 11.3.** De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países (ONU 2015).
- **Meta 11.4.** Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo (ONU 2015).
- **Meta 11.6.** De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo (ONU 2015).
- **Meta 11.7.** De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad (ONU 2015).
- **Meta 11.b.** De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles (ONU 2015).



Los centros poblados rurales y urbanos son parte central e importante de los territorios de los BM por concentrar la población que hace uso de los bienes y servicios de los ecosistemas y cuyo bienestar depende de la integridad de estos. La satisfacción de las necesidades básicas, sensibilización y seguridad de esta población es fundamental para avanzar al desarrollo sostenible, por ello, desde las plataformas de los BM se han gestado acciones para la sostenibilidad, resiliencia y acceso equitativo a recursos de la población, mediante iniciativas como la gestión de residuos, el diagnóstico y ordenamiento de la interfaz urbano-rural, el embellecimiento paisajístico, protección de patrimonio cultural y natural y la generación de energías renovables y sostenibles (Figura 21). De esta forma, los BM están contribuyendo a alcanzar las metas 11.3, 11.4, 11.6, 11.7 y 11.b mediante las siguientes actividades:

- La contribución a la **gestión ambiental de ciudades y centros poblados**, a través de charlas de sensibilización a la población acerca del manejo de residuos, la organización de campañas y talleres de reciclaje, la distribución de material educativo (folletos), la organización de



iniciativas (cursos, incentivos) para el aprovechamiento de residuos orgánicos en la agricultura y vida doméstica (elaboración de compost), la facilitación de planes de gestión de residuos e implementación de los mismos a través de seguimiento y control en ámbitos municipales y la conformación de comités locales para la gestión ambiental, entre otros.

- El asesoramiento técnico para el **ordenamiento urbano, rural y prevención de riesgos** a través de talleres de sensibilización a la población; la conformación de mesas de trabajo especializadas facilitando el encuentro de actores clave; el asesoramiento a las autoridades locales para la planificación urbana y construcción sostenible con prevención de riesgos; la generación de información clave para el ordenamiento y planificación estratégica; el apoyo a la implementación de obras de protección de cauces, control de erosión, estabilización de laderas con obras civiles, arborización y limpieza de drenajes, entre otros. Cabe señalar que en el caso del BM Nacional Puerto Rico se brindó apoyo a la atención primaria de recuperación ante eventos naturales, con entrega de equipos de emergencia y entrega de alimentos, tras el paso de los huracanes Irma y María en el año 2017.
- El apoyo en el **establecimiento de áreas verdes y espacios recreativos**, mediante el acompañamiento a la planificación, administración y gestión de financiamiento para la implementación de áreas verdes, plazas y lugares de encuentro, la arborización de espacios urbanos y escuelas, entre otros. Estas acciones no solo han generado beneficios para el ambiente y bienestar de centros poblados urbanos y rurales, sino que han sido aprovechados para sensibilizar y concientizar a la población sobre la importancia de la flora nativa y la familiarización con la fauna urbana.
- El fomento de la adopción de fuentes de **energías renovables y sostenibles** tales como la dendroenergía, energía hidroeléctrica y solar, mediante la creación de conciencia, formación de capacidades y fortalecimiento de iniciativas. Con el fin de crear conciencia en la población e incentivar el cambio de patrones de consumo energético hacia conductas más sostenibles, las plataformas de los BM han facilitado o gestionado en muchos territorios charlas, talleres y cursos de capacitación sobre el uso eficiente de leña y carbón (en función al potencial de los ecosistemas y a la disponibilidad de materia prima de bosques y plantaciones forestales (BM de Chile y Argentina), energía hidroeléctrica y energía solar, destacando en esto último el BM Nacional Puerto Rico, por la realización de actividades de capacitación para la construcción de paneles solares y el diseño de tecnologías de iluminación pública eficientes en energía dirigidas a mujeres.

Además de la formación del capital humano, en varios de los BM los actores clave han facilitado la realización de investigaciones para determinar el potencial de producción de energía a partir de biomasa forestal, se han gestionado proyectos de generación de energía eléctrica y apoyado gestiones para la producción de energía hidroeléctrica a partir de la buena gestión de cuencas productoras de agua, colaborando con la vigilancia y fiscalización a empresas concesionarias de extracción de gas.



- La **protección del patrimonio cultural, natural y paisajes** representativos de los territorios, que proporcionan sentido de identidad a la población y pertenencia a su territorio, a través de una diversidad de acciones que abarcan desde la organización de actividades de revaloración de la cultura (jornadas, talleres, ferias, actividades artísticas); la identificación y caracterización de áreas culturalmente representativas para su integración a estrategias de protección (corredores ambientales urbanos y redes ecológicas); el apoyo en la planificación, gestión y declaratoria de reservas de biósfera y la organización y la contribución a movilizaciones ciudadanas bajo posiciones tales como la declaración de territorios libres de actividades extractivas.
- La contribución a la **salud y bienestar humano** mediante la facilitación de coordinaciones interinstitucionales para el mejoramiento de condiciones de vida en comunidades (sobre todo en lo referido a agua y cocinas mejoradas), el apoyo a gestiones de autoridades locales para el mejoramiento de servicios médicos (organización de campañas de salud, provisión de medicamentos) y la generación de información estratégica para que las autoridades competentes puedan planificar adecuadamente sus acciones para el bienestar de la población (análisis de situación).



Figura 18. Productos elaborados con materiales reciclados en el Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras



B.M. Risaralda



Figura 19. Paisaje urbano-rural bajo ordenamiento territorial en el Bosque Modelo Risaralda, Colombia

B.M. Mata Atlántica. RLABM



Figura 20. Carboneras en el Bosque Modelo Mata Atlántica, Brasil

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°11 - Ciudades y comunidades sostenibles

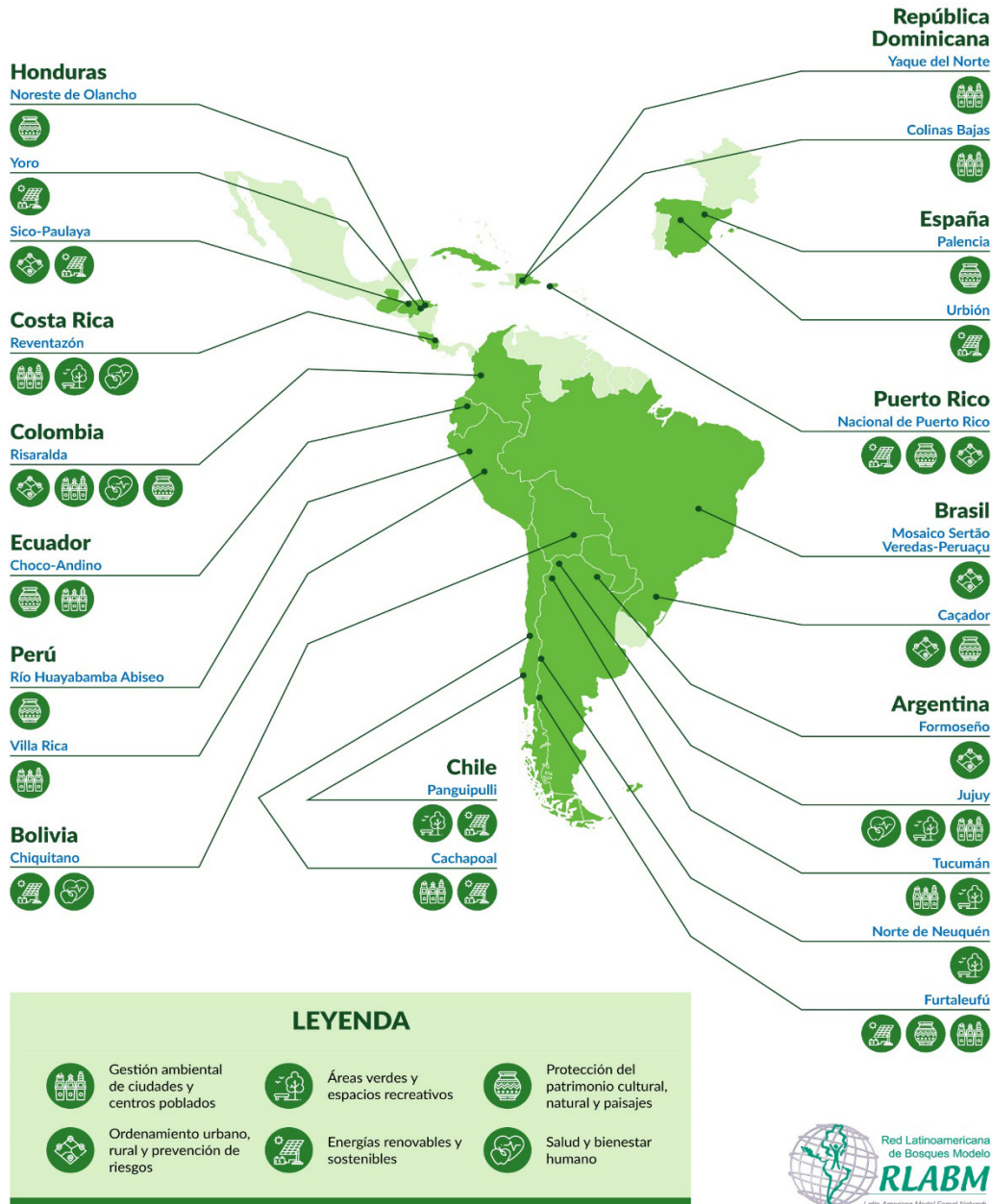


Figura 21. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°11 Ciudades y comunidades sostenibles



3.2.8 ODS N°12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

- **Meta 12.2.** De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales (ONU 2015).
- **Meta 12.6.** Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes (ONU 2015).



Los BM promueven la gestión sostenible y uso eficiente de los recursos naturales, más aún cuando uno de los principios de su accionar es el compromiso con la sostenibilidad. Para esto, estas plataformas de gobernanza responden y se adaptan a las necesidades y características particulares de cada territorio, sobre todo considerando cuales son las actividades económico-productivas y usos de la tierra más frecuentes e importantes. Es así como desde los BM se han difundido enfoques, prácticas y estrategias comerciales que contribuyen a brindar sostenibilidad a los medios de vida y actividades económicas, principalmente agrícolas y forestales. De la misma forma y respecto a las políticas y normativas de cada país y territorio, estos esfuerzos contribuyen a brindar legalidad a estas actividades y a aumentar su eficiencia en el uso de los recursos naturales y servicios ecosistémicos (figuras 25a y 25b). De esta manera, estos esfuerzos contribuyen a las metas 12.2 y 12.6 a través de:

- El **impulso a enfoques de sostenibilidad en la gestión de paisajes**, mediante la difusión, sensibilización a actores clave y fortalecimiento de capacidades para el cambio de patrones de producción productivas insostenibles hacia la aplicación de enfoques y formas de trabajo tan diversas como complementarios entre sí, como son el manejo sostenible de la tierra, la restauración productiva, el diálogo de saberes y valoración de identidad local, el ordenamiento territorial bajo enfoque de sostenibilidad, la agricultura ecológica y la agricultura regenerativa. La promoción de estos enfoques también contribuye a abordar directamente la vulnerabilidad al cambio climático.
- La **promoción de prácticas de agricultura y manejo forestal sostenible** en fincas y unidades de manejo de los distintos sectores productivos agrícolas y forestales (café, cacao, ganado bovino y porcícola, producción avícola, horticultura, panela, turismo, floricultura, frutales, apicultura, artesanías de textiles, aprovechamiento de hongos silvestres, entre otros).

La manera en que los BM han contribuido a difundir estas prácticas sostenibles ha sido diversa, ya sea por colaboración con actores clave especializados o por implementación directa de acciones para la gestión de proyectos, formación de capacidades, asistencia técnica, desarrollo experimental de iniciativas piloto, investigación, gestión de financiamiento (generalmente vía microcréditos para la implementación de prácticas o de equipamiento), la celebración de



convenios interinstitucionales con organizaciones de productores, la planificación estratégica territorial (diagnósticos y planes) y la instalación de fincas modelo, entre otros. En esta gama de acciones destaca el apoyo y asistencia técnica para la elaboración e implementación de planes de manejo forestal sostenible en predios, fincas y territorios comunales, así como la zonificación de territorios y ordenación forestal para la producción sostenible y provisión de servicios ecosistémicos en grandes unidades de manejo.

Entre las prácticas más comunes difundidas entre los BM se encuentran la elaboración de composteras y producción de abonos orgánicos, biosoles y biogás, el aprovechamiento de leña y carbón procedente de residuos de la industria forestal, el uso de microorganismos beneficiosos, el manejo de hongos, la agroforestería con prácticas y medidas de restauración incorporadas, el manejo integrado de plagas, las prácticas de ganadería sostenible caprina y bovina, la recuperación de áreas degradadas con pastos mejorados, la implementación de apicultura como complemento de otras actividades productivas, la acuicultura (en articulación a la protección de cabeceras de cuenca), las prácticas de manejo silvicultural en bosques nativos, la diversificación con la integración de productos maderables y no maderables en los sistemas productivos (por ejemplo, mediante plantaciones), entre otros.

- El fomento de **estrategias de comercio y consumo sostenible**, a través del acompañamiento, asesoramiento, capacitación y asistencia técnica a procesos de certificación (orgánica, manejo forestal sostenible, comercio justo), la implementación de sistemas de gestión comercial y productiva, innovación tecnológica, fortalecimiento de valor en las cadenas productivas, implementación de infraestructura de transformación (frutales, madera transformada), y la articulación con actores clave del mercado. En el marco de estos aportes, ha sido particularmente significativo el acompañamiento a grupos de productores(as) para fomentar la asociatividad a través de la conformación y/o fortalecimiento de cooperativas, asociaciones, redes y alianzas entre distintos actores de las cadenas productivas.

Otras estrategias fomentadas en los BM han sido el reconocimiento a aquellos actores clave territoriales que demuestren haber trabajado bajo criterios de sostenibilidad y la promoción de marcas diferenciadas para emprendimientos de los BM que trabajan de forma sostenible (BM Nacional Puerto Rico, BM Risaralda, Colombia).

- El fomento de la **legalidad de actividades productivas**, a través del asesoramiento técnico en la elaboración de normativas e instrumentos regulatorios, la difusión de información clave sobre normativas ambientales (mediante sensibilizaciones a la población y la elaboración de manuales especializados), el fortalecimiento de las capacidades organizativas y administrativas de las organizaciones locales dedicadas al manejo forestal, el soporte para la estructuración de sistemas de control y vigilancia forestal (abarcando cubicación, vigilancia en el bosque, transporte, transformación y comercialización), y la articulación de esfuerzos interinstitucionales contra la tala ilegal, entre otros.



Se destaca en particular, el esfuerzo de diversos BM para fomentar la buena trazabilidad y legalidad en la producción forestal, por medio de proyectos que se vinculan a la iniciativa FLEGT de FAO y que se enfocan en desarrollar capacidades en organizaciones campesinas, organizaciones de productores forestales y/o empresas de artesanos del sector forestal, a quienes se ha brindado también soporte en la elaboración de planes de manejo para la extracción legal de madera (BM de Honduras y Bolivia).

B.M. Chiquitano. N. Ruiz-Guevara



Figura 22. Producción ganadera bajo la modalidad de un sistema silvopastoril en el Bosque Modelo Chiquitano, Bolivia



B.M. Huayabamba Abiseo. N. Ruiz-Guevara



Figura 23. Producción de cacao bajo la modalidad de un sistema agroforestal en el Bosque Modelo Huayabamba Abiseo, Perú

BM Sico Paulaya (Y. Molina)



Figura 24. Elaboración de productos maderables con valor agregado en cadena forestal en el Bosque Modelo Sico Paulaya, Honduras



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°12 - Producción y consumo responsables - España - Centro América

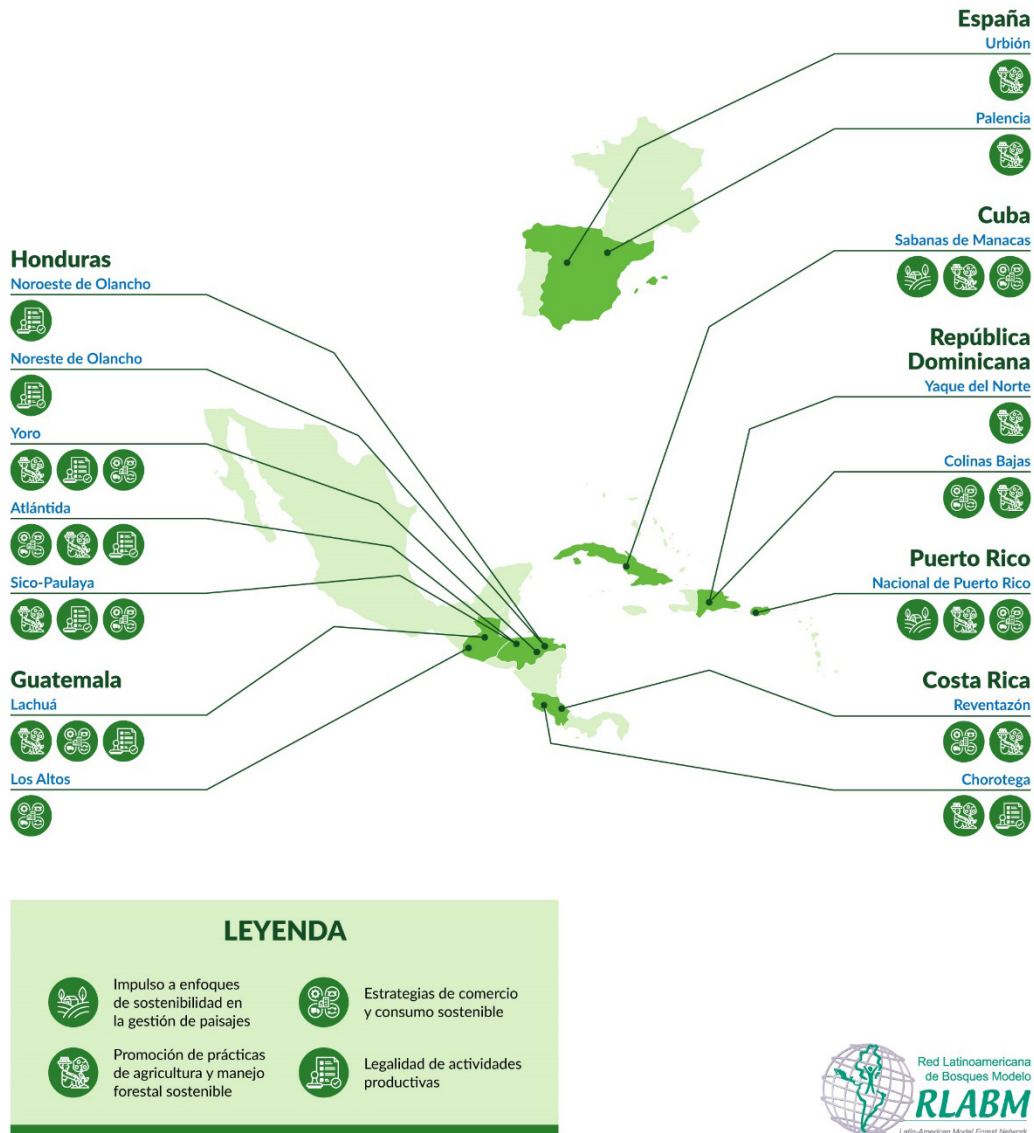


Figura 25a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°12 Producción y consumo responsable



Contribución de los Bosques Modelo de la RLAM al ODS N°12 - Producción y consumo responsables - Sudamérica

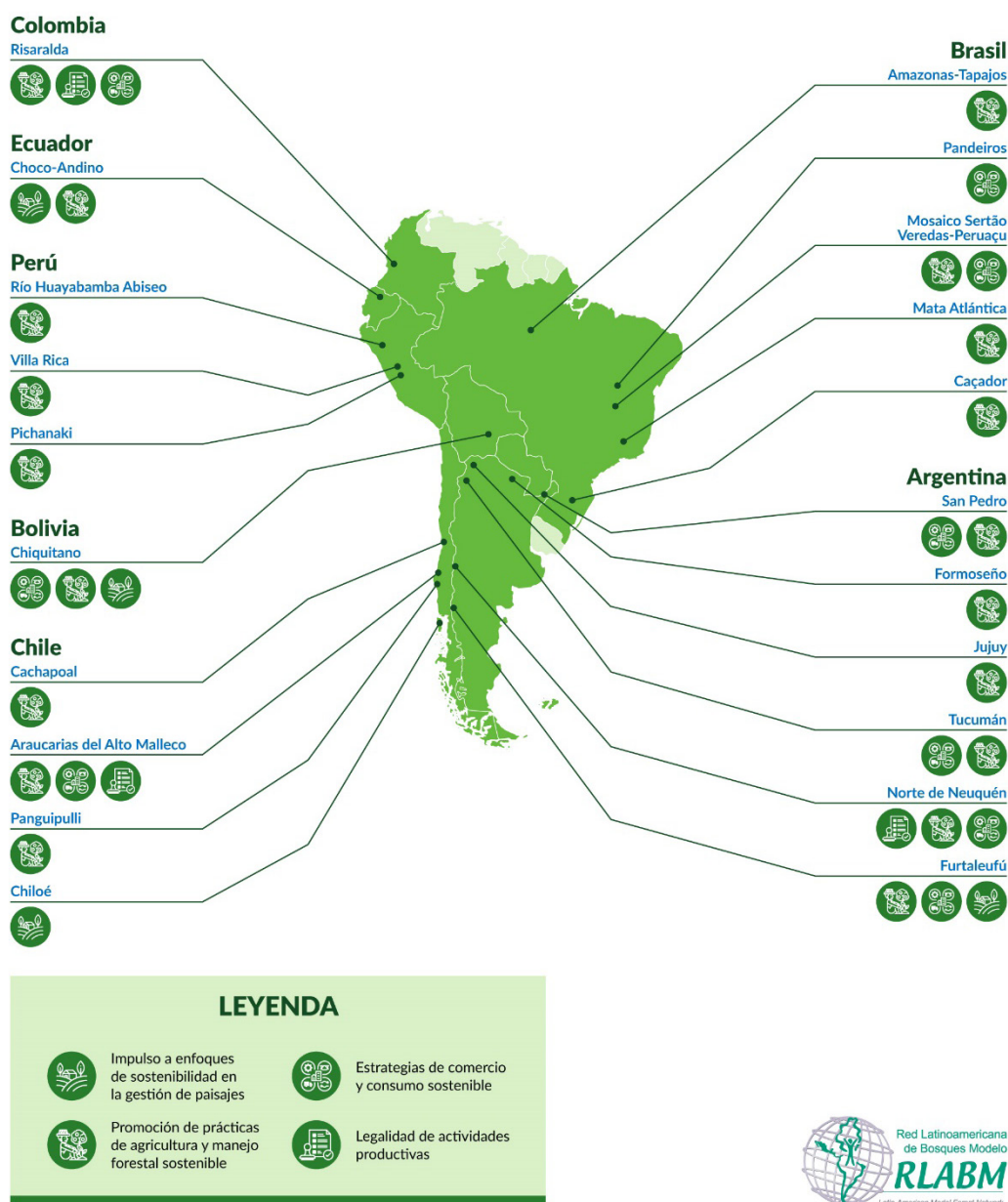


Figura 25b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS N°12 Producción y consumo responsable



3.2.9 ODS N°13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

- **Meta 13.1.** Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países (ONU 2015).
- **Meta 13.2.** Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales (ONU 2015).
- **Meta 13.3.** Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana (ONU 2015).



La mitigación y adaptación al cambio climático es un eje transversal para el desarrollo sostenible y el actuar de los BM. Su abordaje demanda esfuerzos de formación de capital humano, política, financiamiento, planificación territorial y, en especial, cambios en la conducta humana y patrones de producción. En respuesta a esta realidad, los BM y sus actores clave a lo largo de la última década han incorporado acciones de adaptación y mitigación en su agenda de trabajo, desde la diversidad de iniciativas que se gestan, apoyan e implementan actividades de generación y gestión del conocimiento, incidencia política, implementación de lineamientos políticos y conceptuales en los territorios y la adopción de medidas técnicas y financieras de escala territorial (Figura 29), con lo cual los BM contribuyen a alcanzar las metas 13.1, 13.2 y 13.3.

En la presente sección se describen aquellas actividades de los BM a escala territorial que contribuyen a combatir el cambio climático y sus efectos. No se incluyen las acciones a nivel de finca y unidad de manejo, porque están descritas en las secciones 2.8 y 2.10 del presente documento:

- La **concientización y comunicación a la población en los BM** con mensajes clave sobre el cambio climático, a través de la colaboración u organización de charlas a comunidades, difusión de *spots* radiales, afiches o mensajes a través de redes sociales, sobre temas como la reducción de la deforestación como estrategia de mitigación, la importancia del control de los incendios forestales y la producción baja en emisiones y la adopción de prácticas de mitigación en actividades agrícolas, entre otros.
- La **investigación y gestión del conocimiento en cambio climático** a través del soporte técnico, gestión de financiamiento y apoyos diversos para la realización de investigaciones sobre los efectos del cambio climático en los ecosistemas, la vulnerabilidad de las comunidades y actividades productivas, la formulación de estrategias de adaptación y/o mitigación y la estimación del contenido de carbono en distintos tipos de ecosistema.



Con respecto a la gestión del conocimiento, en diversos BM se han llevado a cabo procesos de fortalecimiento de capacidades de actores clave locales, con actividades puntuales o proyectos especializados, que se han centrado en formar capital humano para el uso correcto de información climática para la toma de decisiones a partir de su análisis, la formulación de estrategias locales y la investigación e innovación local.

- La facilitación de la aplicación del **enfoque REDD+**, mediante acciones de incidencia en normativas y la participación en procesos nacionales de preparación de REDD+, representando los intereses del territorio en espacios de trabajo nacionales.

A escala territorial, las plataformas de los BM interesados en aplicar el enfoque han realizado esfuerzos por adaptarlo a la realidad del territorio, facilitando estudios de factibilidad de su aplicación, generando material educativo sobre el enfoque, difundiendo información en el territorio, facilitando diálogos y mesas de trabajo territoriales e inclusive gestionando iniciativas de venta de bonos de carbono.

- La participación en los procesos de **planificación y elaboración de normativas sobre cambio climático**, tanto a nivel nacional como subnacional y territorial, que regulan o promueven medidas de mitigación y adaptación, así como la promoción y participación en foros.
- El fomento y la promoción de **medidas de adaptación y mitigación a nivel territorial**, entre los que se incluyen la elaboración de propuestas de conservación de bosques como medida de mitigación, el diseño e implementación de incentivos a la mitigación (actividades productivas, actividades del ámbito urbano), el asesoramiento técnico en la planificación territorial de infraestructura de uso público con análisis de vulnerabilidad, el fomento de la reforestación con fines de captura de carbono o con doble fin (productivo), el desarrollo de cultivos bajo sistemas agroforestales y sistemas silvopastoriles como adaptación ante el aumento de temperaturas, la promoción del uso de energías alternativas, la adopción de sistemas de irrigación optimizados y la creación de redes de gestión del conocimiento, entre otros.
- La implementación de mecanismos de **compensación por servicios ambientales**, como estrategia diferenciada e institucionalizada de financiamiento para pequeños productores(as), que implementan medidas de mitigación como la forestación y la conservación (BM de Costa Rica, Guatemala, Colombia y Brasil). A través de estos mecanismos se facilita el involucramiento del sector privado para la compensación de la huella de carbono mediante la plantación de árboles o el otorgamiento de recursos financieros para pequeños agricultores.



B.M. Palencia, P. Balbuena



Figura 26. Talleres de planificación con actores clave en el Bosque Modelo Palencia, España

B.M. Huayabamba Abiseo, N. Ruiz-Guevara

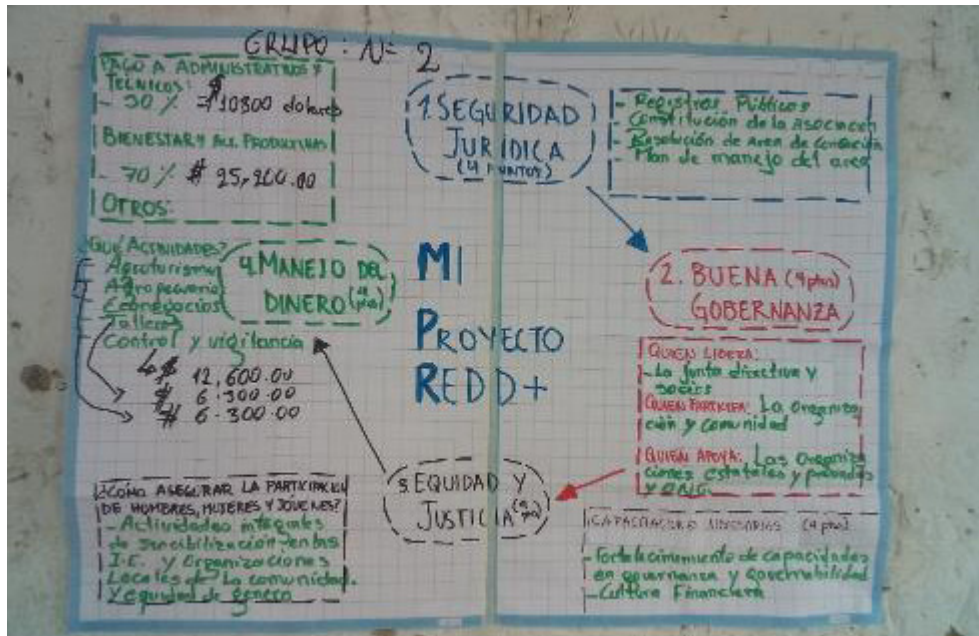


Figura 27. Talleres de implementación del enfoque REDD+ en el Bosque Modelo Huayabamba-Abiseo, Perú



B.M. Risaralda.



Figura 28. Territorio bajo pago por servicios ambientales por captura de carbono en el Bosque Modelo Risaralda, Colombia

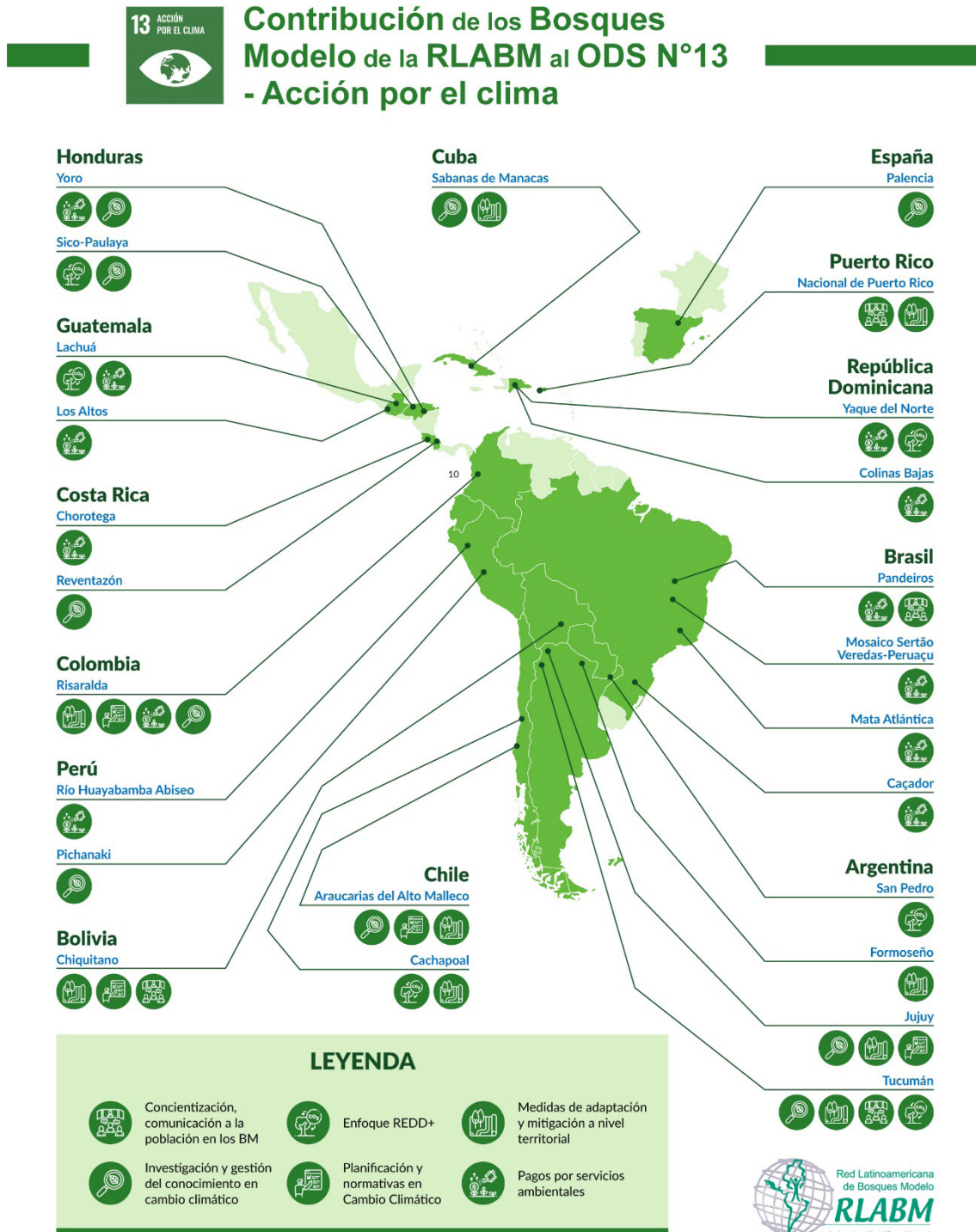


Figura 29. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS13 Acción por el clima



3.2.10 ODS N°15: *Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad*

- **Meta 15.1.** Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales (ONU 2015).
- **Meta 15.2.** Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial (ONU 2015).
- **Meta 15.3.** Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo (ONU 2015).
- **Meta 15.6.** Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente (ONU 2015).



Las iniciativas de restauración del paisaje, gestión sostenible de los bosques para diferentes usos, conservación de ecosistemas y/o gestión de áreas protegidas en distintas categorías, son otro eje transversal en las agendas de trabajo de los BM. Para ello, las plataformas implementan una amplia gama de acciones que atienden las características biofísicas, socioeconómicas y problemáticas específicas de cada territorio como lo son la incidencia de incendios forestales, patrones de ocupación de la tierra que promueven la degradación y deforestación de bosques, historial de degradación de la tierra y pérdidas de servicios ecosistémicos y débil gobernanza ambiental, entre otros (figuras 32a y 32b). De esta forma, los BM contribuyen a alcanzar las metas 15.1, 15.2 y 15.3 y 15.6:

- El fomento del **manejo forestal sostenible (MFS) en bosques naturales**, aspecto particularmente frecuente e importante en los BM y que ha sido abordado a través de una amplia gama de actividades como la capacitación de actores clave en técnicas de manejo forestal en bosque natural, la implementación de talleres dirigidos a dirigentes y líderes de comunidades indígenas respecto al manejo silvícola de bosque nativo; la implementación de inventarios y generación de información para el ordenamiento forestal a nivel territorial y nacional; el asesoramiento técnico para la elaboración de planes de manejo forestal maderable y no maderable, restauración y



conservación; la promoción del uso de tecnología digital en el MFS, la aplicación de incentivos financieros; el apoyo a la gestión de gobernanza para el MFS; el asesoramiento de investigaciones; la elaboración de estándares sitio-específicos de MFS y estudios de línea de base; y la gestión e implementación de proyectos que catalizan condiciones habilitantes para el MFS.

- La **puesta en valor de los bosques** con el fomento de actividades económicas y cadenas de valor sostenibles, maderables y no maderables, que permitan otorgar valor al bosque en pie e incentivan de esta manera a las poblaciones cercanas a mantener la integridad y capacidad de regeneración de estos ecosistemas (detallado más ampliamente en ODS N°8).
- El fomento a la **restauración y reforestación** en áreas productivas y/o áreas degradadas. A inicios de la década se observaba una clara tendencia a reforestar con especies nativas en la gran mayoría de BM, tendencia que fue consolidándose y ampliando su base conceptual y de enfoque hacia la restauración ecológica y productiva. En este marco, las plataformas de los BM de forma constante han organizado y/o colaborado en la implementación de campañas de reforestación; el abastecimiento de germoplasma (colección de semillas nativas y producción en viveros para la donación o venta); la implementación de pilotos de restauración; la investigación y monitoreo de parcelas permanentes de muestreo de vegetación y regeneración; la planificación estratégica; la formación de capacidades; la promoción de gobernanza y alianzas interinstitucionales; entre otros.

Las acciones de restauración y reforestación han tenido una amplia gama de fines y resultados que abarcan la recuperación de áreas afectadas por incendios forestales (en zonas afectadas), la producción de biomasa para fines energéticos, la conservación de la biodiversidad, la recuperación de suelos degradados, la mejora en la calidad de agua y aire, el soporte a la actividad apícola, la protección de zonas riparias, cursos de agua y cabeceras de cuencas, la conservación de relictos de bosques (conectividad, amortiguamiento), la recuperación de la estructura original de los ecosistemas, la conservación del manejo de bosque nativo y la captura de carbono, entre otros.

- El estímulo a la **conservación y monitoreo de biodiversidad y cobertura boscosa**, desde una diversidad de iniciativas de formación de capacidades, faenas de campo y coordinaciones interinstitucionales con fines de prevención y control de incendios forestales; la disuasión a la ciudadanía de delitos ambientales; la elaboración e implementación de planes de conservación; el fortalecimiento del control y vigilancia en zonas boscosas y áreas protegidas; el uso de tecnología digital en la conservación; la realización de investigaciones y estudios especializados para conocer el estado actual de las poblaciones de flora y fauna y las necesidades de conservación; el monitoreo ecológico de indicadores de los ecosistemas (por ejemplo especies invasoras, presencia de fauna) y el monitoreo ambiental climático; la implementación de plataformas colaborativas de observación y vigilancia; la incidencia para regular y vigilar actividades extractivas (minería, gas, petróleo, otras) y de mega infraestructura vial e hidroeléctrica; la incidencia en políticas públicas para el abordaje de la deforestación y degradación y la gestión de financiamientos para acciones de conservación.



- La colaboración para el **ordenamiento territorial (OT) y manejo de cuencas hidrográficas**, a través de la elaboración e implementación de planes y estrategias, con actividades como la delimitación de áreas boscosas y de protección de biodiversidad; el asesoramiento a municipios para la implementación del OT; la caracterización biofísica y socioecológica de sectores y ecosistemas (para la asignación de áreas de protección por abastecimiento de agua, fragilidad ecológica, potencial forestal, comunidades indígenas); la implementación de planes de manejo de zonas protectoras y la incidencia e impulso a la declaratoria de protección de áreas, entre otros.
- La colaboración en la gestión de **áreas naturales protegidas** bajo diferentes modalidades de administración (estatal, privada, comunitaria, mixta). Para ello, las plataformas de los BM han contribuido con el levantamiento de información socioeconómica y biofísica; la realización de estudios de amenazas y vulnerabilidad; la elaboración de planes de manejo; la incidencia en la declaratoria de protección; el asesoramiento y fomento de la gestión participativa de la administración de las áreas protegidas (comanejo); la gestión para la dotación de infraestructura y equipamiento (para guardaparques, centros de interpretación); la gestión de financiamientos; el acompañamiento a la conformación de sistemas de gestión; la elaboración de material educativo y el fortalecimiento de capacidades para guardaparques, personal técnico, tomadores de decisiones y público en general.
- El acompañamiento a la conformación de **corredores biológicos, reservas de biósfera y otros modelos de gestión territorial** que favorecen la integración del patrimonio natural y cultural de los territorios, conectan relictos de bosque y favorecen el involucramiento de la población y actores clave al interior y exterior de los territorios. Para ello, los BM han contribuido a la organización de la población y a procesos de planificación participativa e incidencia.



B.M. Chocó Andino. I. Arcos.

Figura 30. Biodiversidad del Bosque Modelo Chocó Andino, Ecuador



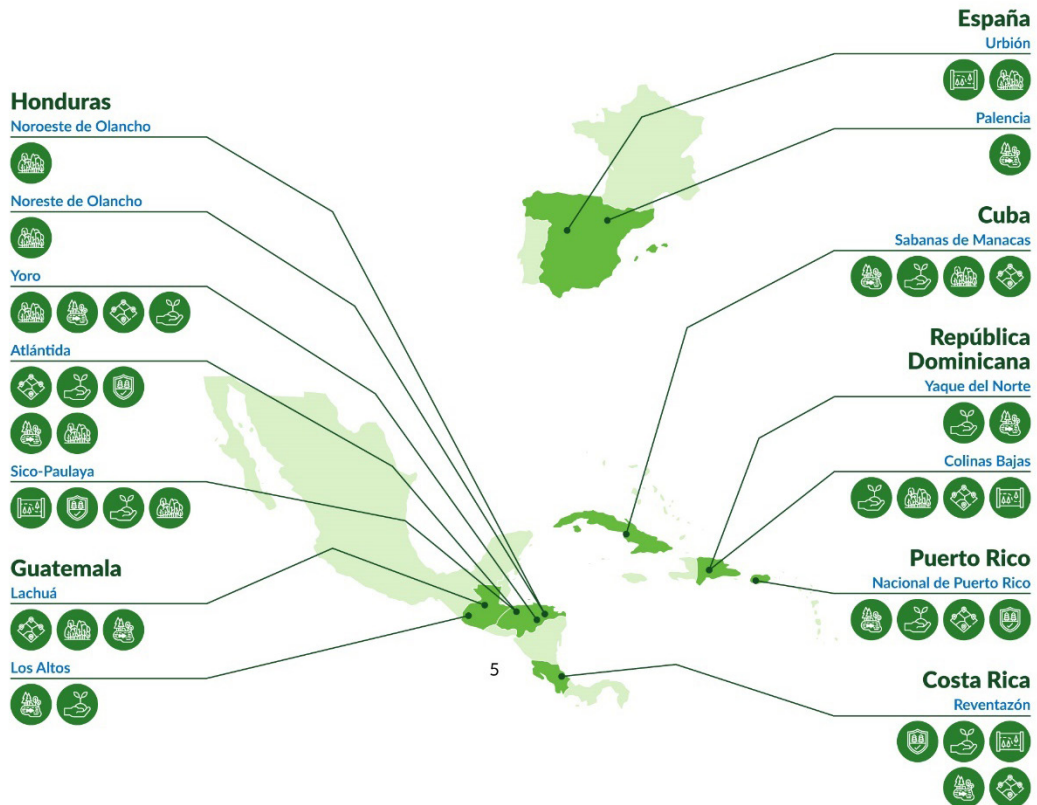
B.M. Los Altos. H. Escobar.



Figura 31. Producción de plántulas para reforestación en vivero agroforestal en el Bosque Modelo Lachúa, Guatemala



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°15 - Vida de ecosistemas terrestres - España - Centro América



LEYENDA

Manejo Forestal Sostenible en bosques naturales	Conservación y monitoreo de biodiversidad y cobertura boscosa	Áreas naturales protegidas
Restauración y reforestación	Ordenamiento territorial y manejo de cuencas hidrográficas	Corredores biológicos, reservas de biósfera y otros modelos de gestión territorial



Figura 32a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS15 Vida de ecosistemas terrestres



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°15 - Vida de ecosistemas terrestres - Sudamérica

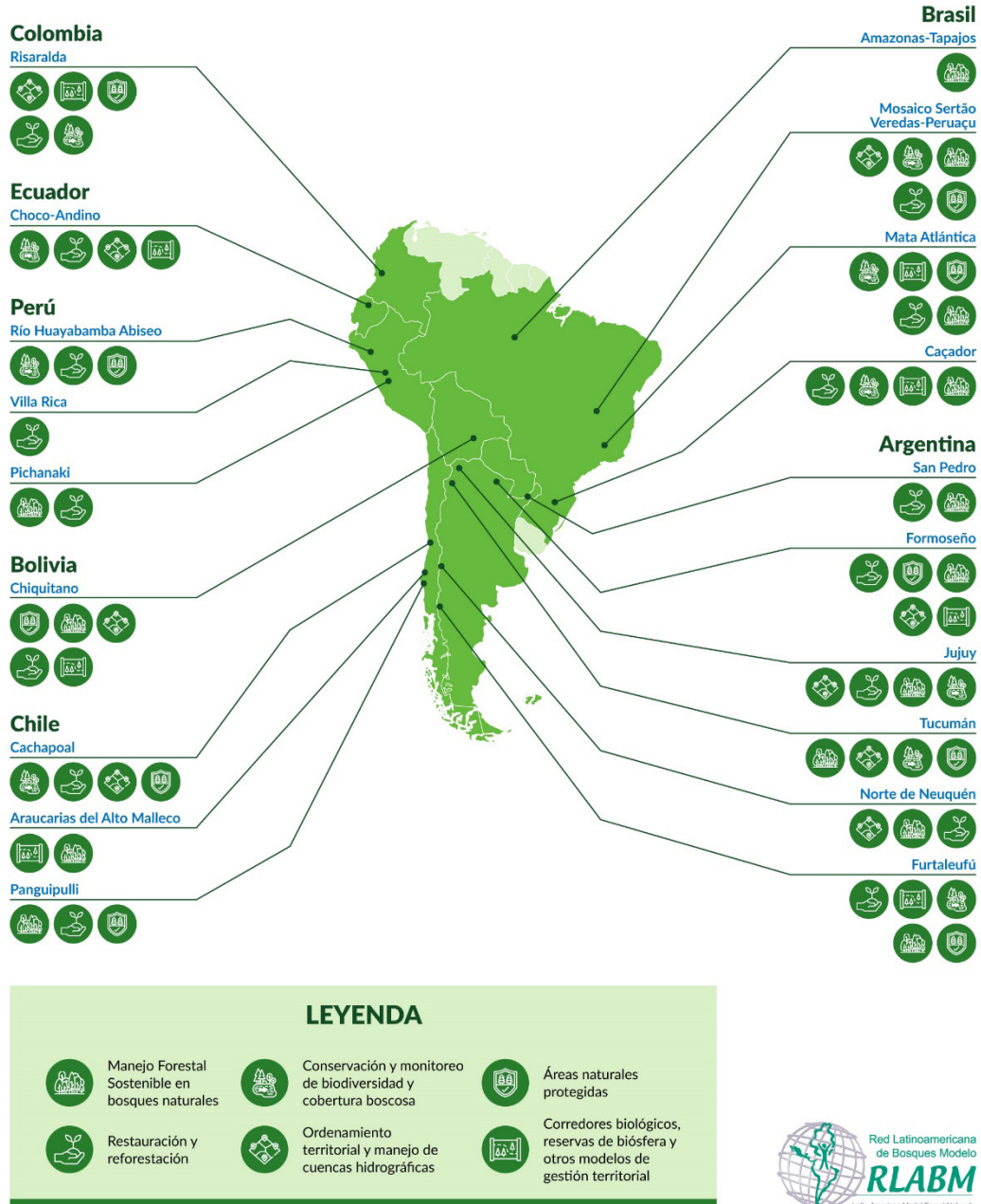


Figura 32b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS15 Vida de ecosistemas terrestres



3.2.11 ODS N°16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas

- **Meta 16.7.** Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades (ONU 2015).



Los BM son plataformas inclusivas donde participan de forma voluntaria actores clave de diferente índole (organizaciones no gubernamentales y de la sociedad civil, agrupaciones de productores(as), comunidades, sector privado, academia, pueblos indígenas, gobierno), y que pueden tener diversos intereses del territorio. Esto convierte a los BM en espacios de diálogo, toma de decisiones y consenso ante eventuales conflictos. Así, en los territorios donde se han conformado, las plataformas de gobernanza han fortalecido la participación, discusión y el consenso en aspectos relevantes para procesos de ordenamiento territorial, manejo sostenible y restauración, entre otros. La aplicación de un enfoque participativo, en los que se promueve en especial la participación de comunidades locales, campesinas e indígenas, favorece especialmente que grupos marginados expresen sus necesidades y se involucren de forma activa en la gestión del paisaje (figuras 34a y 34b). De esta manera, los BM contribuyen a alcanzar la meta 16.7 mediante las siguientes actividades:

- La **constitución de espacios de diálogo y consenso multiactor**, como son las propias plataformas de los BM. A través de ellos, se ha contribuido al diálogo y articulación interinstitucional a través de diversos tipos de aporte como el mapeo y caracterización de actores clave; la elaboración de estatutos para los espacios de encuentro; elaboración de lineamientos estratégicos (dirección, coordinación, secretaría, gestión de recursos, promoción y seguimiento) y lineamientos operativos (para el desarrollo de tareas); facilitación de planes estratégicos, de monitoreo y evaluación, en los que se abordan aspectos estratégicos relacionados a la participación comunitaria, desarrollo económico local, manejo y conservación de los recursos naturales y gobernanza institucional.

Es preciso resaltar varios aspectos nacidos de la experiencia de los BM como espacios de encuentro, diálogo y consenso. Por ejemplo, se ha determinado que la elaboración de estatutos ha permitido la generación de dinámicas de encuentro sostenidas con periodos de tiempo definidos (mensuales, semestrales), así como la operación bajo principios de transparencia, sencillez, apertura a la integración de nuevos agentes, y ha mejorado la capacidad de los actores clave para recibir subvenciones. También se ha encontrado que estos espacios se van consolidando



y fortaleciendo su capacidad de gestión en la medida en la que desarrollan experiencias de implementación de proyectos. En el tanto en el que los BM se consolidan, diversifican sus agendas de trabajo y amplían sus intereses desde los aspectos ambientales y forestales hacia otros sectores y actividades económicas, culturales y de bienestar humano.

En el camino hacia la consolidación, la estructura jerárquica y organizativa de estos espacios se han adaptado a las necesidades y han adoptado estrategias de gestión; por ejemplo, mediante la conformación de mesas de diálogo o comisiones temáticas, la adopción de diversas formas de personería jurídica y la asignación de espacios físicos y sedes, entre otros.

Otro aspecto a destacar es el cumplimiento de funciones de comunicación y proyección social que la mayoría de estas plataformas desempeñan de forma permanente u ocasional, haciendo uso de una diversidad de medios y espacios de transmisión de información como son la prensa, radio, televisión, la participación en ferias, la organización de visitas, la elaboración de documentales en formato audiovisual, etc. En este marco, se ha encontrado que el uso de páginas web brinda seriedad institucional y el de redes sociales brinda visibilidad. Todas estas estrategias contribuyen a dar a conocer las diversas iniciativas que se gestan o apoyan desde los BM y a motivar la progresiva adhesión y apropiación de actores clave locales, especialmente autoridades forestales y gobiernos locales.

- El fomento a la **participación de comunidades locales, campesinas e indígenas y población vulnerable**, como medida de inclusión y equidad en los procesos de gobernanza. Para ello, varios BM han desarrollado procesos de reflexión en su territorio; conducidos procesos de consulta; ideado o adoptado mecanismos de participación comunitaria; creados comités de trabajo especializados; incluido en sus directorios a representantes de organizaciones de productores, organizaciones indígenas, de la sociedad civil y sectores sociales vulnerables.

En varios de los BM se ha visto conveniente generar lineamientos e implementar actividades especializadas para asegurar la participación de los distintos sectores de la sociedad civil, el sector privado y el Estado y para la inclusión de las cosmovisiones diferentes que pueden coexistir en un mismo territorio.

- La constitución de espacios y mecanismos para el **abordaje de conflictos socioambientales**, en especial los nacidos de la existencia de actividades extractivas dentro de los territorios de los BM. Para ello, en el Bosque Modelo Chiquitano de Bolivia se ha instalado un sistema de monitoreo de la superficie de bosques y la incidencia de incendios, que proporciona información certera para la toma de decisiones y la incidencia. En otros BM se han establecido canales de diálogo y prevención de conflicto, realizando acciones de incidencia para proporcionar notoriedad a los manifiestos y disconformidades de la población y diversos actores clave ante autoridades a niveles nacionales, ante situaciones que atentan contra la integridad y sostenibilidad de los territorios (BM Puerto Rico, BM Chocó Andino, Ecuador).



- La **representación del territorio en espacios de mayor escala** (exceptuando a la RLABM, en la que todos los BM están debidamente representados), a través de los actores clave institucionales que conforman los BM y con el objetivo de articular al territorio y formar parte de otros espacios de encuentro en ámbitos subnacional y nacional, acceder a redes temáticas de ámbito nacional e internacional, tener voz en consejos municipales, mesas nacionales temáticas y plataformas organizadas por organismos internacionales, entre otros. De esta manera, los intereses de la población del territorio tienen la oportunidad de ser considerados en los procesos participativos políticos, económicos, ambientales y sociales de gran escala.

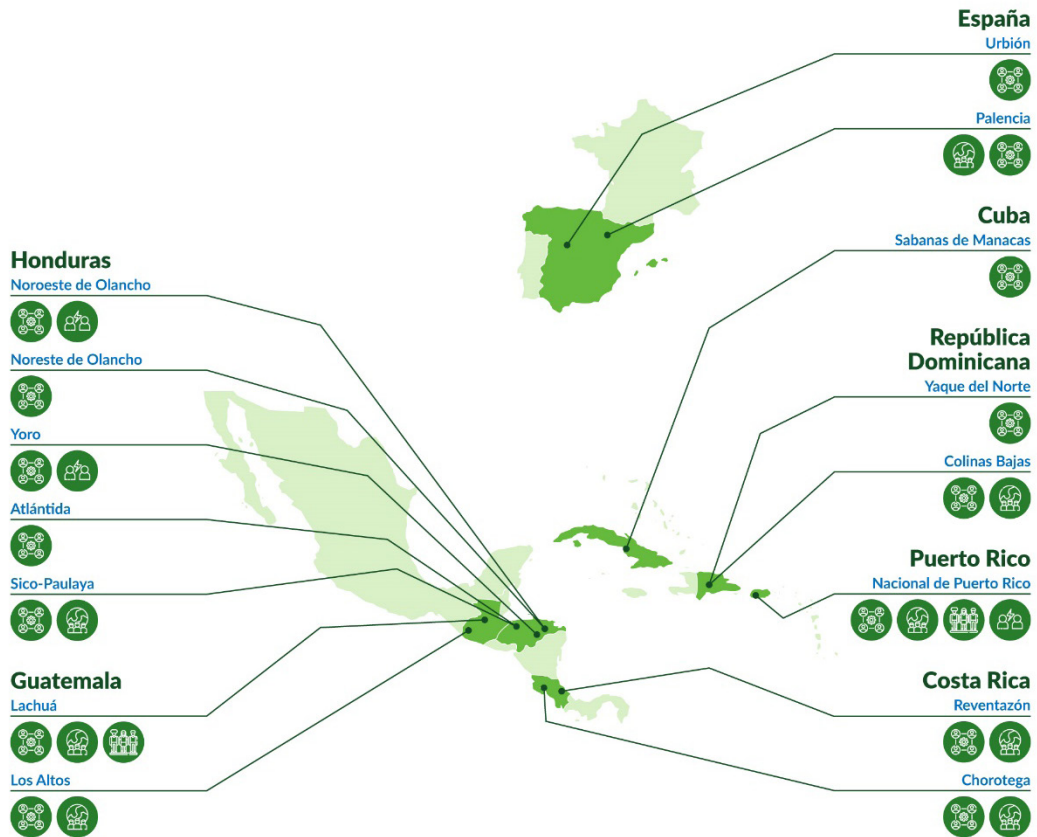


B.M. Nacional Puerto Rico

Figura 33. Movilización ciudadana sobre concientización climática en el Bosque Modelo Nacional, Puerto Rico



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°16 - Paz, justicia e instituciones sólidas - España - Centro América



LEYENDA

- Icon: Three people in a circle. Text: Constitución de espacios de diálogo y consenso multiactor
- Icon: Two people with a speech bubble. Text: Abordaje de conflictos socioambientales
- Icon: Group of people. Text: Participación de comunidades locales, campesinas e indígenas y población vulnerable
- Icon: Map outline. Text: Representación del territorio en espacios de mayor escala



Figura 34a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS16 Paz, justicia e instituciones sólidas



Contribución de los Bosques Modelo de la RLAM al ODS N°16 - Paz, justicia e instituciones sólidas - Sudamérica

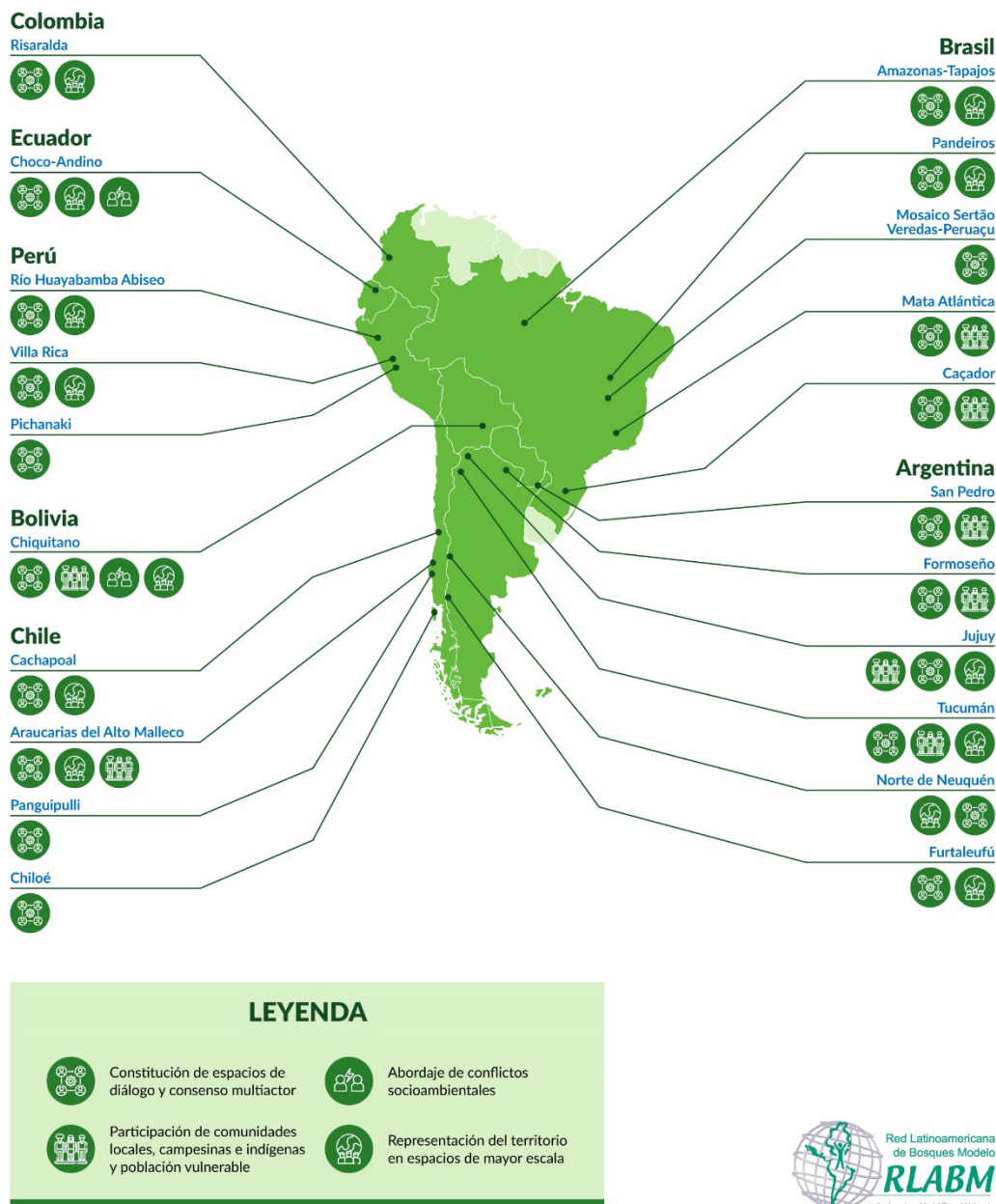


Figura 34b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS16 Paz, justicia e instituciones sólidas



3.2.12 ODS N°17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

- **Meta 17.6.** Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología (ONU 2015).
- **Meta 17.17.** Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas (ONU 2015).



Los BM, desde su origen, se consideran plataformas que facilitan la generación de alianzas entre actores del ámbito gubernamental, privado y de la sociedad civil y en cada uno de los 33 BM de la RLABM, en sus estructuras se integran representantes de los actores relevantes de sus territorios de incidencia y establecen los marcos de relación para construir procesos que generen beneficios que sean distribuidos de forma equitativa. Las instituciones gubernamentales del ámbito forestal y medioambiental participan en todos los BM y los consideran procesos relevantes para fortalecer el avance hacia el desarrollo sostenible en sus territorios. A su vez, la distribución geográfica de estos Bosques y su agrupación en redes regionales, favorece la colaboración Sur-Sur y Norte-Sur con el desarrollo de proyectos relacionados con cambio climático, conservación de la biodiversidad y desarrollo local, permite el intercambio de experiencias y conocimientos y la transferencia de prácticas que favorecen la gestión del paisaje (figuras 37a y 37b). De esta forma, los BM contribuyen con el cumplimiento de las metas 17.6 y 17.17.

- La gestión de **alianzas multisectoriales al interior de los territorios** es un resultado inmediato y conspicuo del accionar de los BM, en los que progresivamente se gestan sinergias y actividades en conjunto, con la continua incorporación de actores clave cuyas misiones institucionales son complementarias entre sí, como fundaciones, asociaciones de productores, organismos de administración de áreas protegidas, municipios, centros e institutos de investigación, universidades, organizaciones de conservación, comunidades originarias, sector privado, escuelas profesionales, organizaciones de jóvenes y mujeres, entre otros.

Cabe señalar que, aunque la presencia y participación de las autoridades nacionales forestales y ambientales suele tardar en consolidarse, esta ha sido fructífera, llegando inclusive a la asignación de fondos estatales para financiar iniciativas gestadas desde los BM. Del mismo



modo, el involucramiento de grandes empresas es poco frecuente, pero ha llegado a significar la recaudación de fondos o la asignación de otros recursos (por ejemplo, terrenos), para la implementación de actividades estratégicas. Así, el crecimiento progresivo de estas plataformas de gobernanza contribuye a su consolidación.

- El fomento de la **cooperación internacional Sur-Sur**, es resultado de la interacción entre los BM a través de los espacios promovidos por la RLABM, siendo frecuente el desarrollo de proyectos binacionales o multinacionales gestionados por los BM; la recepción de pasantes o tesis internacionales y el intercambio de experiencias y el asesoramiento mutuo. Cabe señalar que en Honduras se ha conformado una Red Nacional de Bosques Modelo integrada por los BM Atlántida, Noroeste de Olancho y Sico Paulaya.
- El fomento de la **cooperación internacional Norte – Sur**, resultado de la acción de incidencia de la Gerencia y Presidencia de la RLABM o de la gestión de cada BM de forma independiente. Es frecuente que los territorios reciban asesoramiento, asistencia técnica o recursos financieros de otros BM de países desarrollados (Canadá, Suecia), o la cooperación de organismos especializados internacionales como de CUSO Internacional (cooperación canadiense), la Agencia de Cooperación Japonesa (JICA), la Agencia de Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), fundaciones independientes de cooperación (por ejemplo, Fundación Rotary Internacional, fundación Avina), la Unión Europea, organismos internacionales como el World Resource Institute, entre otros.



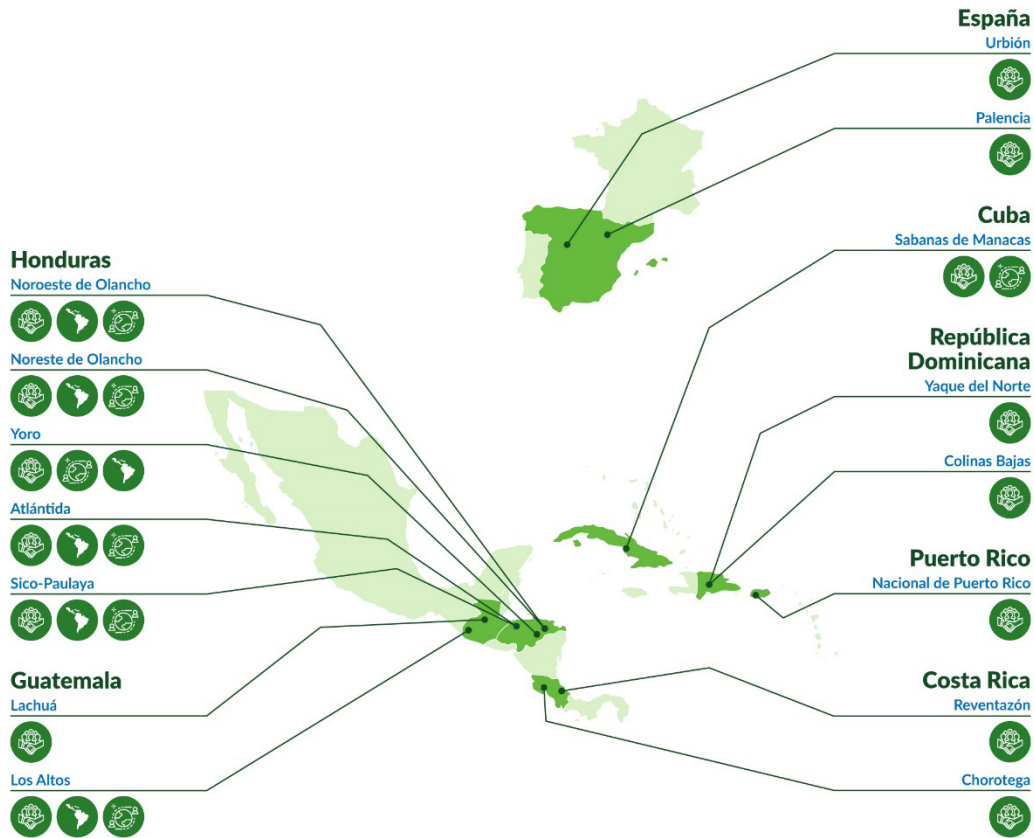
Figura 35. Reunión del directorio de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo en Puerto Rico, 2016



Figura 36. Reunión de directorio de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo en Bolivia, 2019



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°17 - Alianzas para lograr los objetivos - España - Centro América



LEYENDA

- Alianzas multisectoriales al interior de los territorios
- Cooperación internacional Sur-Sur
- Cooperación internacional Norte - Sur



Figura 37a. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS17 Alianzas para lograr los objetivos



Contribución de los Bosques Modelo de la RLABM al ODS N°17 - Alianzas para lograr los objetivos - Sudamérica

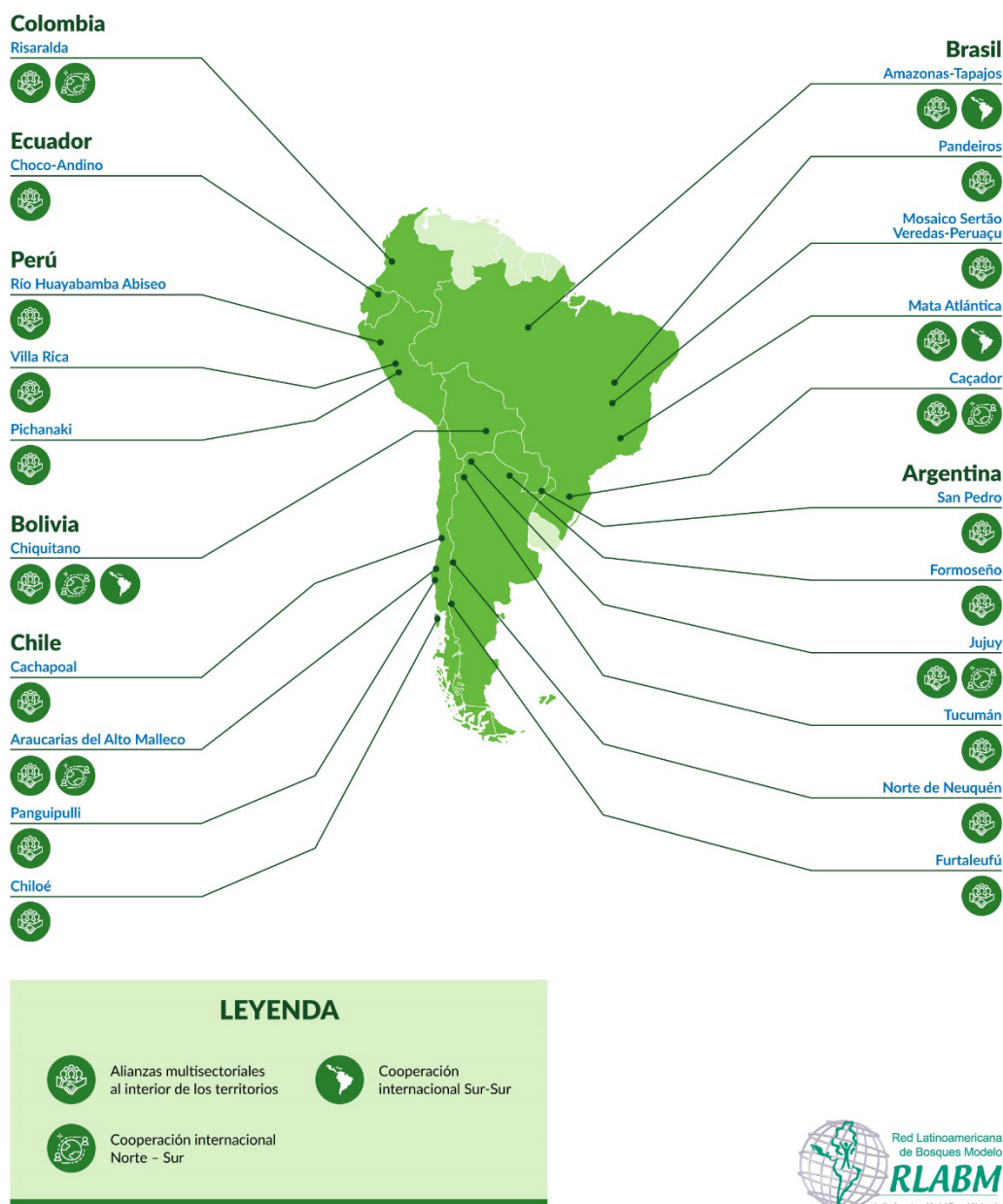


Figura 37b. Aportes de los Bosques Modelo de Latinoamérica y la Red Latinoamericana de Bosques Modelo al ODS17 Alianzas para lograr los objetivos



4. Reflexiones finales

Los BM son espacios de gobernanza que promueven el encuentro de diferentes actores clave, la interacción vertical y horizontal, la toma de consensos y la implementación de acciones para el desarrollo sostenible sobre un paisaje y los diversos elementos que lo componen, en el más amplio sentido que el término “desarrollo sostenible” implica.

A lo largo de la última década, la constante adaptación a las condiciones y desafíos de sus respectivos contextos, así como la reacción ante las tendencias globales, ha llevado a estas plataformas de gobernanza a diversificar su accionar lo que les ha permitido fomentar el bienestar de la población en sus territorios, fortalecer el capital humano, promover el crecimiento económico y consolidar buenas prácticas de gobernanza, sin perder el enfoque de sostenibilidad y el énfasis en la conservación y manejo de recursos naturales y ecosistemas forestales. De este modo, los BM que integran la RLABM se han convertido en estrategias, mecanismos y/o procesos de gobernanza que contribuyen directamente a las metas y objetivos específicos de desarrollo sostenible estipulados por la ONU.

Entre los aspectos que han facilitado la contribución de los BM a los ODS, se tiene el ejercicio de agendas de trabajo que tienen como lineamientos los principios generales que rigen a los BM, que son integrales y de aplicación universal (RIBM 2019a), así como la disponibilidad de un estándar de monitoreo que está adaptado a la realidad de Latinoamérica y España (Dumet *et ál.* 2012). Otros aspectos que habilitan la contribución de los BM son el trabajo sostenido en una visión y objetivos comunes; la visibilidad de los beneficios del trabajo integrado (Rojas 2019) y la articulación de los actores clave y los territorios entre sí, lo que permite la reflexión crítica, el intercambio de experiencias y el avance hacia el desarrollo a nivel territorial y de América Latina, El Caribe y España. Sin embargo, los BM son vulnerables a la falta de recursos humanos y financieros, lo que afecta los procesos de monitoreo y evaluación y el análisis cuantitativo y cualitativo de la contribución de estas estrategias ante los desafíos locales, nacionales, regionales y globales (Ruiz *et ál.* 2021).

El análisis histórico realizado en el presente trabajo (2010 a 2020), ha permitido identificar que, desde sus contextos, estructuras, mecanismos de funcionamiento y prioridades de trabajo, los BM de la RLABM han contribuido a los ODS de manera constante, creciente y diversificada. Dada la naturaleza y pertinencia de su accionar, han aportado de manera más visible a la gestión de ecosistemas, producción y consumo sostenible, adaptación al cambio climático y conformación de alianzas para el desarrollo sostenible y, de forma menos visible pero sistemática, al bienestar social, la seguridad alimentaria, educación, equidad de género, étnica y etaria y la resiliencia de centros poblados urbanos y rurales. Ello significa que producto de sus agendas de trabajo relacionadas con la gestión sostenible de recursos forestales, ecosistemas, la construcción de alianzas y el trabajo en red, han aportado a los ODS 2, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16 y 17.

Los resultados de esta investigación, por lo tanto, muestran que las estrategias de desarrollo adoptadas desde procesos de gobernanza participativa pueden ser un mecanismo efectivo para fortalecer el aporte de los territorios y sus actores clave a los desafíos globales. Estos aspectos, complementan la discusión sobre la forma en que son gestionados los paisajes y los bienes y servicios de interés común que los caracterizan.



5. Bibliografía

- Barriga, M; Campos, J; Corrales, O; Prins, C. 2007. Gobernanza ambiental, adaptativa y colaborativa en Bosques Modelo, cuencas hidrográficas y corredores biológicos: diez experiencias en cinco países latinoamericanos. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 93 p. (Serie Técnica. Informe Técnico no. 358. Economía, Política y Gobernanza de Recursos Naturales no. 2).
- Cantú-Martínez, P. 2016. Los nuevos desafíos del desarrollo sustentable hacia 2030. *Ciencia UANL* (78):27-32.
- Carrera, F; Rojas, C; Ruiz-Guevara, N. 2020. Los Bosques Modelo. Material didáctico del curso virtual "Equidad de género, gobernanza y empoderamiento económico". Turrialba, Costa Rica, CATIE. 14 p.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2019. Informe de avance cuatrienal sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en América Latina y El Caribe. Santiago de Chile, Chile. Naciones Unidas. 234 p.
- Davoudi, S; Evans, N; Governa, F; Santagelo, M. 2008. Territorial governance in the making. Approaches, methodologies, practices. *Boletín de la Agencia de Geografía Española* 46:33-52.
- Dumet, R; Villalobos, R; Carrera, F; de Camino, R; Oduber, J. 2012. Estándar para el monitoreo y evaluación de Bosques Modelo. Turrialba, Costa Rica. 34 p. (Serie Técnica. Boletín Técnico no. 56. Gestión Integrada de Recursos Naturales a Escala de Paisaje no. 11).
- GNUDS (Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible). 2021. Valores Universales (en línea, sitio web). Consultado 16 jun 2021. Disponible en <https://unsdg.un.org/es/2030-agenda/valores-universales>
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2015. Objetivos de Desarrollo Sostenible (en línea, sitio web). Consultado 20 feb. 2021. Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>.
- Ramírez, A; Torres, O. 2018. Propuesta Educativa. Socioecología de la Mancomunidad del Chocó Andino. Quito, Ecuador. Red de Bosques Escuela del Chocó Andino. Mancomunidad del Chocó Andino. Fundación Imaymana. Programa Bosques Andinos. 27 p.
- RIBM (Red Internacional de Bosques Modelo). 2019a. The International Model Forest Network: A global approach to ecosystem sustainability. Ottawa, Canadá. 60 p.
- RIBM (Red Internacional de Bosques Modelo). 2019b. Redes regionales (en línea, sitio web). Consultado 20 feb. 2021. Disponible en <https://ribm.net/about/regional-networks/>.
- RLABM (Red Latinoamericana de Bosques Modelo). 2010. Anuario 2010 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 151 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2011. Anuario 2011 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 115 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2012. Anuario 2012 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 142 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2013. Anuario 2013 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 142 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2014. Anuario 2014 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 66 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2015. Informe Reunión del Directorio de la RIABM. La Habana, Cuba. 04 de mayo, 2015. 164 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2016. Anuario 2016 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 133 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2017. Anuario 2017 Boques Modelo de Iberoamérica. Turrialba, Costa Rica. 133 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2018a. Informe Reunión del Directorio de la RIABM. Antigua Guatemala, Guatemala. 129 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2018b. Plan Estratégico de la Red Iberoamericana de Bosques Modelo 2018 – 2022. Turrialba, Costa Rica. 33 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2018c. ¿Qué es un bosque modelo? (en línea, sitio web). Consultado 20 de febrero 2021. Disponible en <http://www.bosquesmodelo.net/que-es-un-bosque-modelo/>.



- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2018 d. ¿Qué es la RLABM? (en línea, sitio web). Consultado 20 feb. 2021. Disponible en <http://www.bosquesmodelo.net/que-es-la-rlabm/>
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2019a. Informe Reunión del Directorio de la RIABM. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 129 p.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2019c. Principios de los Bosques Modelo (en línea, sitio web). Consultado 20 feb. 2021. Disponible en: <https://ribm.net/model-forest/model-forest-principles/>.
- RLABM (Red Latinoamericana Bosques Modelo). 2020. Informe Reunión del Directorio de la RIABM. Turrialba, Costa Rica. 30 p.
- Rojas, C. 2019. Análisis de situación e identificación de impactos de los Bosques Modelo de la Red Latinoamericana de Bosques Modelo. Trabajo de Graduación Maestría en Prácticas del Desarrollo. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 40 p.
- Ruiz-Guevara, N; Durán, L; Carrera, F; Villalobos, R; Verbisky, R. 2021. Contribución de los Bosques Modelo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en preparación). Artículo para el XV Congreso Forestal Mundial. Seúl, Corea.



Anexo1. Palabras clave de investigación asociadas a las metas

ODS	Metas asociadas	Palabras clave de búsqueda
ODS N° 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4. De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	Alimentos, agricultura, agricultura familiar, agroforestería, soberanía alimentaria
	2.5. Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente (ONU 2015).	Semillas nativas, huertos
ODS N° 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	4.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (ONU 2015).	Capacitación, capacidades, entrenamiento, curso, sensibilización, escuela, estudiantes, intercambio de experiencias, materiales de comunicación
	4.7. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible	
ODS N° 5: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	5.5. Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública	Mujer, género, equidad, igualdad



ODS	Metas asociadas	Palabras clave de búsqueda
ODS N° 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	6.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua	Ordenamiento de cuenca, gestión hídrica
	6.6. De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos	Conservación de cuenca, monitoreo hidrológico
	Meta 6.b. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento	Acueducto, saneamiento
ODS N° 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.	Empleo, cadena de valor, cadena productiva, negocio, certificación
	8.9. De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales	Turismo
ODS N° 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	11.3. De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países	Plan de gestión ambiental, plan ambiental, residuos, reciclaje
	11.4. Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo	Actividad cultural, cultura, reserva de biósfera, patrimonio cultural, arqueológico
	11.6. De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo	Monitoreo ambiental, indicadores ambientales, energía solar, energía renovable



ODS	Metas asociadas	Palabras clave de búsqueda
	11.7. De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad	Áreas verdes, parques, plazas, espacios recreativos
	11.b. De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	Ordenamiento urbano, ordenamiento rural, prevención de riesgos, desastres naturales
ODS N° 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	12.2. De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales	Paisaje sostenible, agricultura sostenible, manejo forestal sostenible, comercio justo, norma ambiental, FLEGT
ODS N° 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	Resiliencia, adaptación, cambio climático
	13.2. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	REDD+, política, plan, cambio climático
	13.3. Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	Investigación, capacitación, sensibilización, comunicación, cambio climático



ODS	Metas asociadas	Palabras clave de búsqueda
<p>ODS N° 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad</p>	<p>15.1. De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales</p>	<p>Conservación, área protegida, biodiversidad, ordenamiento territorial, corredor biológico</p>
	<p>15.2. De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial</p>	<p>Manejo forestal sostenible, silvicultura, plan de manejo</p>
	<p>15.3. Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.</p>	<p>Restauración, reforestación, vivero</p>
	<p>15.6. Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente</p>	<p>Manejo forestal comunitario</p>
<p>ODS N° 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas</p>	<p>16.7. Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades</p>	<p>Diálogo, consenso, participación, conflicto, nacional, internacional</p>
<p>ODS N° 17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible</p>	<p>17.6. Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología</p>	<p>Cooperación, sur-sur, intercambio, norte-sur, cooperación internacional</p>
	<p>17.7. Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas Datos, supervisión y rendición de cuentas</p>	<p>Alianza, multisectorial</p>



Anexo 2.

Cuadro resumen de las acciones identificadas en los bosques modelo que contribuyen a los objetivos de desarrollo sostenible

ODS	Metas asociadas	Acciones identificadas desde los BM
ODS N° 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	2.4. De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas agrícolas sostenibles y prácticas para la resiliencia ante el cambio climático - Agricultura familiar sostenible - Uso de semillas nativas - Establecimiento de cadenas cortas de comercio local agrícola - Formación de capacidades y gestión de conocimiento para la soberanía alimentaria
	2.5. Para 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente (ONU 2015).	
ODS N° 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	4.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (ONU 2015).	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de capacidades de la población para la diversificación y sostenibilidad de los medios de vida locales - Sensibilización y difusión de conocimiento sobre el paisaje, biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales - Actividades con población estudiantil de escuelas y centros de educación superior - Bosques escuela - Comunicación y difusión de información a la población en general - Intercambios de experiencias entre territorios - Apoyo y asesoramiento especializado a investigaciones en los territorios - Organización y participación en eventos especializados académicos y educativos
	4.7. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible	



ODS	Metas asociadas	Acciones identificadas desde los BM
<p>ODS N° 5: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas</p>	<p>5.5. Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilización de la población y actores clave - Fortalecimiento de conocimientos para mujeres - Fortalecimiento de los medios de vida de mujeres - Empoderamiento y promoción de liderazgos femeninos - Fomento de la equidad en la representación de mujeres
<p>ODS N° 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos</p>	<p>6.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilización y educación sobre seguridad hídrica y cuencas - Estudios y monitoreo hidrológico en cursos de agua y cuencas - Planificación, gestión y ordenamiento territorial de cuencas - Restauración, protección y uso sostenible del territorio en humedales y cuencas hidrográficas - Conformación y fortalecimiento de la gobernanza hídrica - Abastecimiento de agua para el consumo humano y la agricultura, la gestión de acueductos y saneamiento
	<p>6.6. De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos</p>	
	<p>Meta 6.b. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento</p>	
<p>ODS N° 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</p>	<p>8.3. Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Emprendimientos con recursos forestales maderables y no maderables - Fomento del turismo sostenible - Fomento de cadenas de valor agrícolas sostenibles - Impulso a la legalidad, el comercio justo y los “sellos verdes”
	<p>8.9. De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p>	



ODS	Metas asociadas	Acciones identificadas desde los BM
<p>ODS N° 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles</p>	<p>11.3. De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contribución a la gestión ambiental de ciudades y centros poblados - Asesoramiento técnico para el ordenamiento urbano, rural, prevención de riesgos y atención a emergencias causadas por eventos climáticos extremos - Apoyo en el establecimiento de áreas verdes y espacios recreativos - Fomento de fuentes de energías renovables y sostenibles - Protección del patrimonio cultural, natural y paisajes - Contribución a la salud y bienestar humano
	<p>11.4. Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo</p>	
	<p>11.6. De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>	
	<p>11.7. De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad</p>	
	<p>11.b. De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles</p>	
<p>ODS N° 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles</p>	<p>12.2. De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Impulso a enfoques de sostenibilidad en la gestión de paisajes - Promoción de prácticas de agricultura y manejo forestal sostenible - Fomento de estrategias de comercio y consumo sostenible - Fomento de la legalidad de actividades productivas



ODS	Metas asociadas	Acciones identificadas desde los BM
<p>ODS N° 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos</p>	<p>13.1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países</p> <p>13.2. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales</p> <p>13.3. Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Concientización y comunicación a la población en los BM - Investigación y gestión del conocimiento en cambio climático - Facilitación de la aplicación del enfoque REDD+ - Participación en los procesos de planificación y elaboración de normativas sobre cambio climático - Fomento y promoción de medidas de adaptación y mitigación a nivel territorial - Mecanismos de pagos compensación por servicios ambientales
<p>ODS N° 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad</p>	<p>15.1. De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales</p> <p>15.2. De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial</p> <p>15.3. Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.</p> <p>15.6. Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento del manejo forestal sostenible (MFS) en bosques naturales - Puesta en valor de los bosques - Fomento a la restauración y reforestación en áreas productivas y/o áreas degradadas - Estímulo a la conservación y monitoreo de biodiversidad y cobertura boscosa - Colaboración para el ordenamiento territorial y manejo de cuencas hidrográficas - Colaboración en la gestión de áreas naturales protegidas - Acompañamiento a la conformación de corredores biológicos, reservas de biósfera y otros modelos de gestión territorial



ODS	Metas asociadas	Acciones identificadas desde los BM
<p>ODS N° 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas</p>	<p>16.7. Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constitución de espacios de diálogo y consenso multiactor - Fomento a la participación de comunidades locales, campesinas e indígenas y población vulnerable - Constitución de espacios y mecanismos para el abordaje de conflictos socioambientales. - Representación del territorio en espacios de mayor escala
<p>ODS N° 17: Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible</p>	<p>17.6. Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología</p> <p>17.7. Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas Datos, supervisión y rendición de cuentas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de alianzas multisectoriales al interior de los territorios - Fomento de la cooperación internacional Sur-Sur - Fomento de la cooperación internacional Norte – Sur

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) es un centro regional dedicado a la investigación y la enseñanza de posgrado en agricultura, manejo, conservación y uso sostenible de los recursos naturales. Sus miembros son Belice, Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Venezuela y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).



Solutions for environment and development
Soluciones para el ambiente y desarrollo

ISBN: 978-9977-57-752-4



9 789977 577524