

BOSQUES GLOBALES

Gestión, aprovechamiento y dimensión social de los paisajes forestales en España y Latinoamérica.

COPADE
COMERCIO PARA EL DESARROLLO

BOSQUES **LOCALES** BOSQUES **GLOBALES**

Gestión, aprovechamiento y dimensión social de los paisajes forestales en España y Latinoamérica

Presentación

Bosques locales, bosques globales analiza diferentes modelos de gestión y aprovechamiento forestal en España y Latinoamérica, incorporando también la dimensión social, cultural, de género y ambiental de los territorios forestales.

La publicación busca acercar estos conocimientos a **administraciones públicas, empresas, entidades del sector forestal y ciudadanía**, mostrando la conexión entre la gestión de los bosques, las cadenas de suministro y nuestras decisiones de consumo, especialmente en relación con la deforestación importada.

Edición:
Fundación Copade
www.copade.org

Dirección:
Carmen Sancho López

Redacción:
Blanca Ramón Ambrós
y Carmen Sancho López
(Fundación Copade)

Diseño y maquetación:
Diego Lunelli

COPADE
COMERCIO PARA EL DESARROLLO

Financiador:
aecid

Disclaimer: Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), con cargo al proyecto «Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada». Su contenido es responsabilidad exclusiva de Fundación COPADE y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.

Contenido

Resumen ejecutivo 4

1. Introducción 6

1.1. Contexto y objetivo del estudio 6
1.2. Metodología y fuentes utilizadas 6

2. Gestión y aprovechamiento de los bosques: España y Latinoamérica 8

2.1. Modelos de gestión y gobernanza forestal 8
2.2. Aprovechamientos y cadena de valor 11
2.3. Principales retos y buenas prácticas 13

3. Bosques y personas: dimensión social, cultural y de género 16

3.1. El bosque como medio de vida y elemento de identidad 16
3.2. Comunidades rurales e indígenas y conocimientos tradicionales 18
3.3. Papel y participación de las mujeres en los territorios forestales 19

4. Bosques locales y bosques globales: similitudes y diferencias 22

4.1. Gestión, propiedad y gobernanza 22
4.2. Aprovechamiento económico y desarrollo territorial 24
4.3. Impactos sociales, culturales, de género y ambientales 26
4.4. Principales aprendizajes del análisis comparativo 28

5. La Ruta Forestal: del bosque al consumidor/a 31

5.1. Madera de pino silvestre del Alto Tajo–Montes Universales 31
5.2. Cacao de la Chakra Amazónica 32
5.3. Café del Valle de Íntag 32
5.4. Lo que muestran las tres rutas: trazabilidad y decisiones informadas 33

6. Conclusiones y recomendaciones 35

6.1. Recomendaciones y buenas prácticas para una gestión y unas cadenas forestales más sostenibles 35
6.2. ¿Qué pueden hacer los principales actores? 37
Administraciones públicas 37
Empresas y agentes de la cadena de valor 37
Ciudadanía y personas consumidoras 38

Bibliografía y fuentes 38

Selección de fuentes 38

Anexos 39

Anexo I. Síntesis comparativa por país 39
Anexo II. Buenas prácticas identificadas en los estudios de base 40
Anexo III. Matriz sintética de similitudes y diferencias 41



Resumen ejecutivo

Los bosques son al mismo tiempo patrimonio natural, espacio productivo, fuente de servicios ecosistémicos y territorio de vida para numerosas comunidades. Su gestión no puede entenderse únicamente a partir de la superficie arbolada o del volumen de recursos disponibles: intervienen también la propiedad, la gobernanza, la escala de gestión, la relación con los mercados, la capacidad de transformación, la estructura social y la dimensión cultural de la relación entre las personas y el bosque.

Este estudio analiza y compara diferentes formas de gestión y aprovechamiento forestal en España y Latinoamérica, incorporando las dimensiones económica, social, cultural, de género y ambiental. La comparación permite identificar similitudes y diferencias entre territorios y, sobre todo, comprender qué condiciones pueden favorecer una gestión capaz de compatibilizar conservación, actividad económica y bienestar de las comunidades. No se trata de determinar qué modelo es mejor ni de trasladar soluciones de un contexto a otro, sino de reconocer mecanismos, experiencias y aprendizajes que puedan resultar útiles atendiendo a las particularidades de cada territorio.

En España existe una elevada superficie forestal y una gran diversidad de modelos de gestión, pero en numerosos territorios persiste una brecha entre la disponibilidad del recurso y su aprovechamiento efectivo. La fragmentación de la propiedad y de la oferta, la escasa escala de determinados aprovechamientos, la baja rentabilidad en origen, la complejidad administrativa, la discontinuidad de la planificación y la debilidad de algunos eslabones de la cadena dificultan una gestión activa y sostenida. Estas limitaciones son especialmente relevantes en áreas rurales donde el abandono de usos tradicionales y la despoblación reducen también la capacidad local para gestionar y valorizar los recursos forestales.

La comparación con Latinoamérica muestra, por su parte, **la coexistencia de múltiples modelos de relación entre las sociedades y los bosques**. Junto a cadenas forestales y agroindustriales integradas en mercados nacionales e internacionales existen formas de gestión comunitaria, sistemas agroforestales, economías familiares y aprovechamientos estrechamente ligados a los conocimientos y prácticas tradicionales. Experiencias de México y Guatemala evidencian el potencial de la organización comunitaria, la agregación del recurso, la estabilidad de los derechos de gestión y la transformación local para generar valor y mantener el bosque. En Ecuador, sistemas como la Chakra Amazónica muestran cómo la producción puede combinarse con diversidad biológica, conocimientos tradicionales y medios de vida locales. Chile, a su vez, refleja la coexistencia entre una potente economía forestal industrial y territorios donde se mantienen vínculos culturales y productivos con el bosque nativo.

La dimensión social y cultural resulta inseparable de la gestión forestal. En algunos territorios latinoamericanos, la pérdida del bosque puede afectar directamente a alimentos, agua, materiales, medicina, identidad y formas de organización comunitaria. En España, aunque la dependencia cotidiana del bosque es menor en muchos territorios, la despoblación y la desaparición de determinados oficios han debilitado la transmisión de conocimientos y usos tradicionales. En ambos contextos, el mantenimiento de los vínculos entre población y territorio puede contribuir tanto a la conservación del patrimonio cultural como a la generación de nuevas oportunidades económicas.



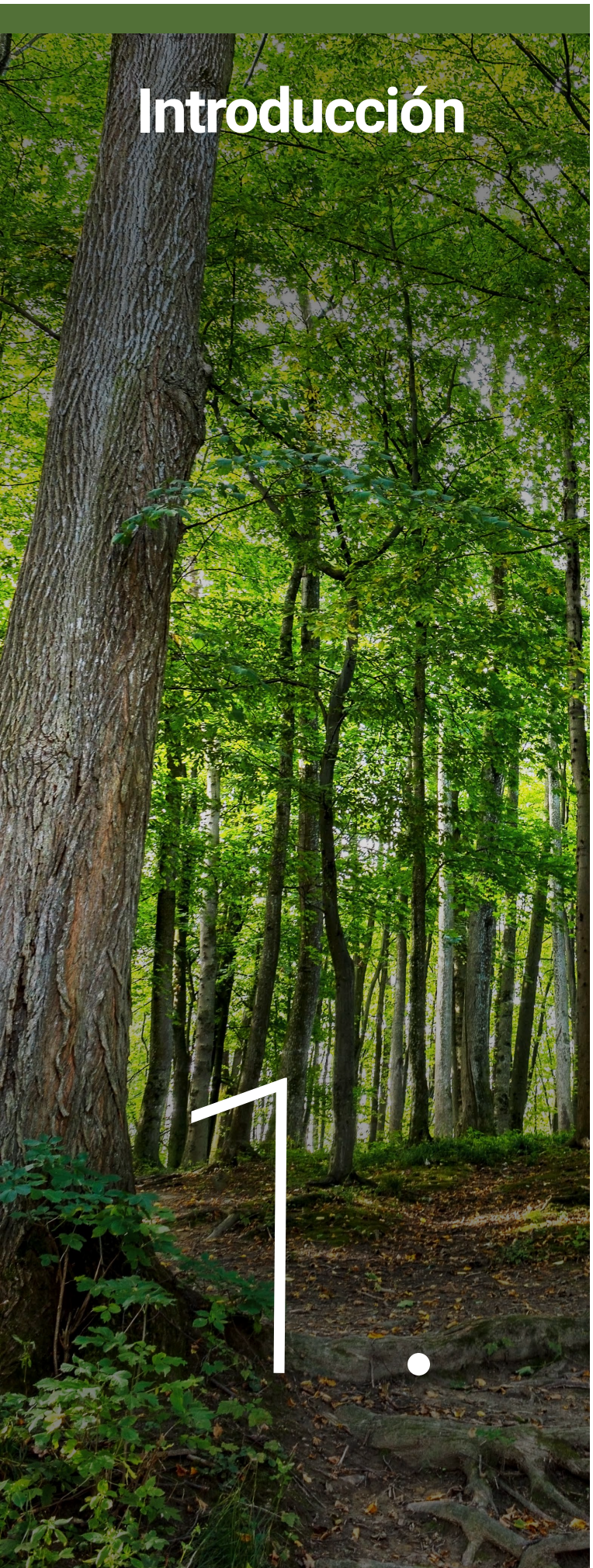
La perspectiva de género muestra igualmente retos compartidos. El sector forestal formal continúa estando ampliamente masculinizado y persisten desigualdades en el acceso de las mujeres al empleo, los recursos, la propiedad y los espacios de decisión. Al mismo tiempo, las mujeres desempeñan un papel relevante en los productos forestales no maderables, los conocimientos tradicionales, la alimentación, la medicina, la artesanía, el turismo, la educación ambiental y la gestión comunitaria. Avanzar hacia una gestión forestal sostenible requiere reconocer estas contribuciones y garantizar una participación efectiva de las mujeres en las oportunidades económicas y en la gobernanza del territorio.

La comparación pone de manifiesto que **no existe un único modelo de gestión forestal sostenible**. Los mejores resultados dependen de una combinación de factores: una escala de gestión adecuada, derechos claros y estables, capacidad técnica y administrativa, cooperación entre actores, conexión entre planificación y mercado, generación y retención de valor en el territorio, participación de las comunidades y una regulación capaz de garantizar la conservación y una distribución equitativa de los beneficios. Del mismo modo, la gestión activa no debe confundirse con una intensificación productiva: tanto el abandono como una explotación excesivamente extractiva pueden generar impactos ambientales y sociales.

El estudio analiza también tres cadenas concretas vinculadas a la **Ruta Forestal**: la madera de pino silvestre del Alto Tajo–Montes Universales, el cacao de la Chakra Amazónica de Napo y el café del Valle de Íntag. Los tres casos permiten conectar el territorio de origen con los sistemas de producción y gestión, los actores de la cadena, la transformación y el consumo. Su comparación evidencia que la sostenibilidad de un producto no depende simplemente de que sea local o importado, sino de cómo se gestiona el territorio, qué impactos genera su producción, cómo se distribuye el valor y hasta qué punto es posible conocer y seguir su recorrido. La trazabilidad adquiere, por ello, un papel central para vincular las decisiones de compra con las condiciones ambientales y sociales en origen.

A partir de este análisis se plantean líneas de actuación orientadas a reforzar la gestión conjunta y la capacidad administrativa; conectar el monte con cadenas de valor que generen beneficios en los territorios; utilizar la contratación pública y los incentivos económicos para favorecer prácticas sostenibles; fortalecer la gobernanza comunitaria y los conocimientos tradicionales; impulsar el relevo generacional y la igualdad de género; proteger los bosques nativos e integrar conservación, prevención y gestión territorial; mejorar la trazabilidad y el conocimiento del origen de los productos; y evaluar las políticas forestales mediante indicadores económicos, ambientales y sociales.

En conjunto, el estudio muestra que bosques locales y globales están conectados por cadenas económicas, decisiones públicas y patrones de consumo. Avanzar hacia modelos más sostenibles requiere actuar simultáneamente sobre la gestión del territorio, la distribución del valor, la conservación de los ecosistemas y la responsabilidad de quienes producen, transforman, compran y consumen productos vinculados a los bosques.



Introducción

1.

1.1. Contexto y objetivo del estudio

Los bosques cumplen funciones ambientales, económicas, sociales y culturales. Además de conservar biodiversidad, regular el agua o proteger los suelos, proporcionan recursos y medios de vida y forman parte de la identidad de numerosas comunidades rurales e indígenas. Por ello, su gestión no puede analizarse únicamente desde la producción de madera o desde la conservación, sino como parte de un sistema socioecológico en el que intervienen formas de propiedad, instituciones, actividades económicas, conocimientos tradicionales y relaciones sociales.

En un contexto marcado por la deforestación y por cadenas de suministro cada vez más globales, las decisiones de producción, compra y consumo conectan territorios muy alejados entre sí. El proyecto *Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada*, financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), parte precisamente de esta relación entre los bosques españoles y los bosques de otros territorios.

Este estudio analiza y compara diferentes modelos de gestión y aprovechamiento forestal en España y Latinoamérica. En España, se presta especial atención a las dificultades para activar de forma continuada la gestión forestal en determinados territorios rurales. La mirada latinoamericana incorpora experiencias de México, Guatemala, Ecuador y Chile relacionadas con gestión comunitaria, cadenas de valor, conocimientos tradicionales, participación de las mujeres y conservación.

El objetivo es **identificar diferencias, similitudes y aprendizajes que ayuden a comprender qué factores favorecen una gestión forestal sostenible**, cómo se distribuyen los derechos y beneficios, qué papel desempeñan las comunidades y las administraciones y cómo se conecta el bosque con las cadenas de valor y el consumo.

La comparación no pretende determinar qué modelo forestal es mejor ni trasladar soluciones de un territorio a otro de forma automática. Busca identificar mecanismos y buenas prácticas que puedan resultar útiles en contextos diferentes, teniendo siempre en cuenta sus particularidades sociales, culturales, económicas y ambientales.

1.2. Metodología y fuentes utilizadas

Este estudio se ha elaborado a partir de dos investigaciones desarrolladas en el marco del proyecto *Bosques locales, bosques globales*, complementadas con la información generada en la Ruta Forestal. Ambas aportan perspectivas diferentes y complementarias sobre la gestión y el aprovechamiento de los bosques en España y Latinoamérica.

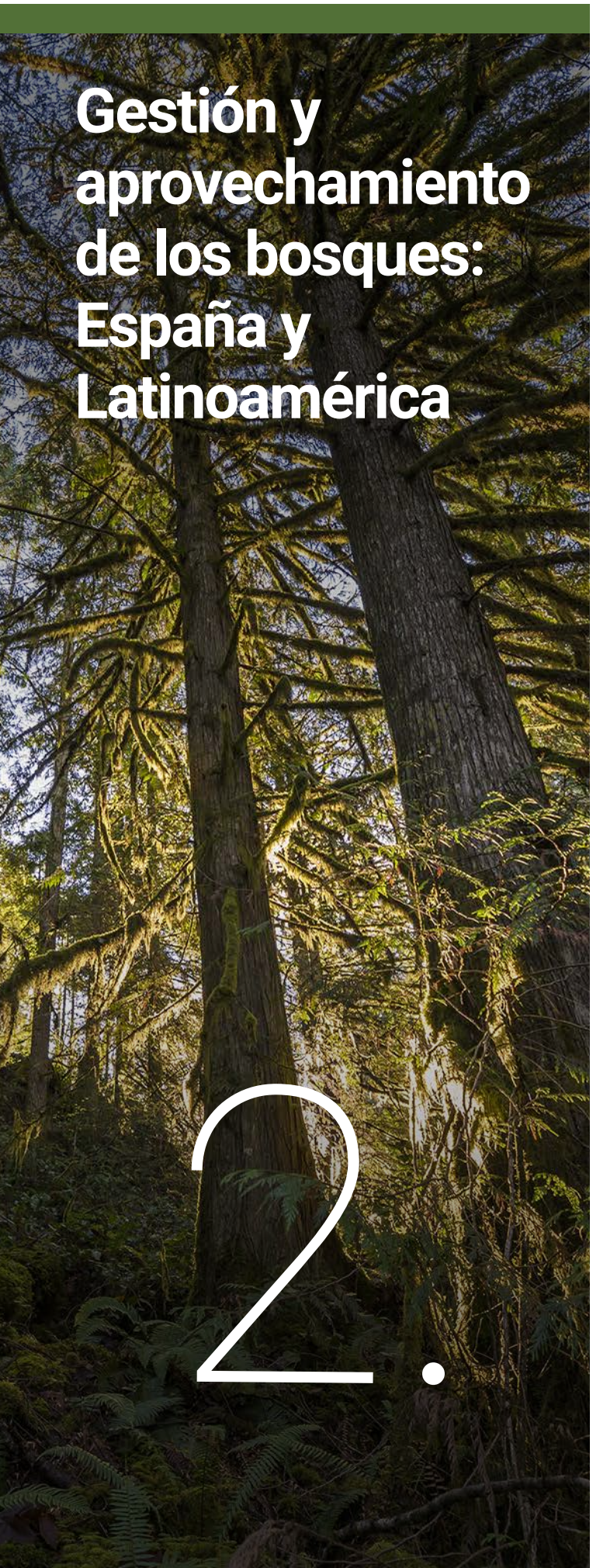


La primera, *Modelo de gestión y aprovechamiento de los bosques españoles y modelos existentes en diversos países de América Latina*, adopta un enfoque principalmente técnico y analiza el funcionamiento del sistema forestal español, con especial atención a los montes públicos y a Castilla-La Mancha, utilizando experiencias de México y Guatemala como referencias comparativas. La segunda, *Estudio comparativo de los Paisajes Forestales de Iberoamérica*, incorpora una perspectiva sociológica y territorial y compara realidades de España, Guatemala, Ecuador y Chile desde dimensiones socioeconómicas, culturales, de género y ambientales.

A estos dos trabajos se suman tres fichas informativas de la Ruta Forestal, dedicadas a la madera de pino silvestre del Alto Tajo, Montes Universales en España, al cacao de la Chakra amazónica de Napo, y al café del Valle de Íntag; ambos en Ecuador. Estas fichas permiten trasladar el análisis comparado de productos y territorios concretos, observando su origen, sistema productivo o de gestión, actores, relación con el bosque, recorrido y principales retos de trazabilidad.

La comparación del conjunto de fuentes se articula en cuatro grandes dimensiones: propiedad, gestión y gobernanza; aprovechamiento económico y cadena de valor; dimensión social y cultural; y género y medio ambiente. A través de ellas se analizan cuestiones como la escala de gestión, la participación de administraciones y comunidades, la transformación y comercialización, los medios de vida, los conocimientos tradicionales, la participación de las mujeres, la biodiversidad y los efectos de los cambios de uso del suelo.

También se distingue entre **evidencias y aprendizajes**. Las primeras describen lo observado en los casos analizados; los segundos permiten identificar factores que pueden favorecer mejores resultados, sin plantearlos como soluciones universales. Una práctica desarrollada en una comunidad forestal mexicana o en una concesión guatemalteca no puede trasladarse directamente a un monte público español, pero sí puede ayudar a comprender la importancia de la escala, la coordinación, la estabilidad de los derechos, la profesionalización o la conexión entre gestión, transformación y mercado.



Gestión y aprovechamiento de los bosques: España y Latinoamérica

2.

2.1. Modelos de gestión y gobernanza forestal

La forma en que un bosque se gestiona depende de mucho más que de su titularidad formal. Dos montes de propiedad pública pueden tener niveles de planificación, intensidad de aprovechamiento, capacidad técnica y relación con el mercado completamente distintos; lo mismo ocurre entre propiedades privadas. Por ello, se propone analizar los modelos de gestión a partir de variables operativas: estructura y fragmentación de la propiedad; existencia de instrumentos de planificación; profesionalización; orientación productiva o multifuncional; intensidad de la gestión; conexión con el mercado; y dependencia de mecanismos de apoyo público.

En **España**, esta lectura permite identificar cuatro grandes modelos.

- √ **El primero** es la **gestión activa productiva**. Se caracteriza por una orientación económica clara y por aprovechamientos recurrentes, especialmente de madera y biomasa. Suele aparecer allí donde existe planificación, profesionales capaces de organizar los trabajos y una conexión relativamente estable con industrias de transformación. El norte peninsular ofrece varios ejemplos de este tipo de configuración, aunque también existen montes públicos productivos en otras zonas. Su principal fortaleza es la capacidad de movilizar recurso y generar actividad económica; sus límites se relacionan con la fragmentación, el tamaño insuficiente de muchas explotaciones y la exposición a precios bajos o volátiles.

- √ El **segundo modelo** es **la gestión multifuncional**. Resulta especialmente habitual en montes de titularidad pública, donde los objetivos no se reducen a la producción. La prevención de incendios, la conservación de hábitats, la protección del suelo, el uso recreativo, la provisión de servicios ecosistémicos y la generación de actividad rural deben compatibilizarse con posibles aprovechamientos. Este modelo es esencial para el equilibrio territorial, pero puede presentar una baja intensidad productiva y una fuerte dependencia de presupuestos públicos. En Castilla-La Mancha, la multifuncionalidad tiene un peso significativo debido a la extensión de montes públicos y al papel que desempeñan los objetivos de conservación y prevención.

- √ El **tercer modelo** agrupa **situaciones de gestión pasiva o baja activación**. Se encuentra en superficies donde la gestión es esporádica, insuficiente o prácticamente inexistente. La



fragmentación de la propiedad, la falta de relevo generacional, la escasa rentabilidad, la ausencia de planificación y la desconexión entre propiedad y territorio son factores frecuentes. A corto plazo, la inactividad puede parecer menos costosa para la propiedad; a medio y largo plazo puede traducirse en acumulación de combustible, pérdida de valor del recurso, dificultad para ejecutar tratamientos, mayor exposición a incendios y desaparición de conocimientos y oficios vinculados al monte.

√ El **cuarto modelo** es el **orientado prioritariamente a la conservación**. Aparece en espacios naturales protegidos o sometidos a restricciones específicas, tanto públicos como privados. Su objetivo principal es proteger la biodiversidad y los valores ecológicos, por lo que la actividad productiva queda condicionada por el régimen de protección. Este modelo genera beneficios ambientales de gran importancia, pero plantea el reto de mantener vínculos económicos y sociales con las comunidades próximas, especialmente en territorios rurales donde la conservación puede depender de financiación externa y donde existe riesgo de desvinculación entre población y bosque.

La coexistencia de estos cuatro modelos refleja la diversidad del sistema español. No existe una frontera rígida entre ellos. Un monte público puede combinar conservación, madera, pastos, caza, aprovechamientos micológicos y uso recreativo; una propiedad privada puede pasar de la inactividad a una gestión productiva cuando se agrupa con otras o accede a un mercado viable. Lo relevante es identificar qué condiciones permiten transitar desde la baja activación hacia formas de gestión sostenibles y estables.

La gobernanza española se articula además en varios niveles. El Estado establece el marco básico y los instrumentos estratégicos; las comunidades autónomas ejercen competencias fundamentales en planificación, autorizaciones y gestión forestal; y las entidades locales son propietarias de una parte muy importante de los Montes de Utilidad Pública. El Catálogo de Montes de Utilidad Pública tiene una larga trayectoria histórica y una parte sustancial de la superficie pública forestal está vinculada a entidades locales. Esta configuración convierte a los **ayuntamientos y a las administraciones autonómicas en actores decisivos para la gestión de los montes públicos del interior.**

Al mismo tiempo, la propiedad privada concentra la mayor parte de la superficie forestal española. Se utilizan fuentes y años diferentes y ofrecen porcentajes ligeramente distintos, pero sitúan la titularidad privada aproximadamente en torno al 70 %. Esta estructura crea una relación de interdependencia: la administración regula, planifica y controla; el sector privado posee una gran parte del recurso potencialmente movilizable; y la viabilidad final depende de que existan condiciones técnicas, económicas y administrativas para activar la gestión.

La relación entre administración y propiedad privada no siempre genera una cooperación estable. Gran parte de la intervención pública se canaliza mediante regulación, autorizaciones y ayudas. Estos instrumentos son necesarios, pero no garantizan por sí mismos la movilización del recurso. Cuando la tramitación es lenta, los lotes tienen poca escala o los precios no cubren los costes de extracción y transporte, la gestión puede permanecer bloqueada incluso si existe planificación formal.

Se plantea la posibilidad de incorporar criterios vinculados al objeto del contrato que favorezcan trazabilidad, valorización de subproductos, reducción de impactos logísticos, capacidad de transformación o generación de retorno socioeconómico, siempre dentro de los principios de libre concurrencia y seguridad jurídica. La idea de fondo es utilizar la contratación no solo como un mecanismo para vender madera, sino como una herramienta capaz de conectar gestión forestal, circularidad y desarrollo territorial.

La experiencia de otros países muestra configuraciones distintas. En **México**, una parte muy relevante de bosques y selvas se encuentra bajo propiedad social, principalmente ejidos y comunidades. En estos casos, la comunidad puede ser simultáneamente titular del recurso, responsable de la gestión y, en los modelos más avanzados, propietaria o gestora de instalaciones de transformación. La gobernanza forestal se apoya así en estructuras colectivas que toman decisiones sobre el aprovechamiento y distribuyen responsabilidades y beneficios.

No todas las comunidades mexicanas presentan el mismo grado de organización ni industrialización. El valor comparativo reside en los casos donde la propiedad colectiva se ha acompañado de capacidades técnicas, planificación y acceso a mercado. Cuando estas condiciones se combinan, la gestión comunitaria puede alcanzar una escala

suficiente para organizar cortas, mantener empleos y retener valor en origen. Las experiencias de Oaxaca ilustran cómo la gobernanza comunitaria puede funcionar como una infraestructura institucional para la gestión forestal.

Guatemala presenta otro modelo. En la Reserva de la Biosfera Maya, la propiedad del bosque permanece en manos del Estado, pero determinados territorios son gestionados mediante concesiones forestales comunitarias de largo plazo. Las comunidades organizadas reciben derechos de uso y asumen funciones de manejo, vigilancia y aprovechamiento dentro de planes aprobados. La estabilidad temporal de la concesión es un elemento esencial: permite planificar más allá del corto plazo y crea incentivos para mantener el recurso del que depende la continuidad de la actividad.

La coordinación entre concesiones también desempeña un papel destacado. ACOFOP actúa como estructura de representación y apoyo, mientras otras organizaciones permiten compartir servicios técnicos, industriales o comerciales. Esta arquitectura institucional reduce el aislamiento de cada comunidad y facilita el cumplimiento de estándares, la interlocución con la administración y la negociación con compradores. El sistema no elimina los riesgos; depende de la estabilidad institucional, de la continuidad de los derechos, de la certificación y de la demanda. Sin embargo, muestra que la gestión comunitaria puede ser compatible con un marco público de conservación cuando los derechos y responsabilidades están claramente definidos.

Ecuador y **Chile** aportan, una perspectiva complementaria. En Ecuador conviven territorios comunitarios e indígenas, pequeños productores, grandes actividades agroindustriales, espacios protegidos y plantaciones. La gobernanza forestal refleja esta heterogeneidad y está marcada por la tensión entre conservación, expansión de cultivos y derechos colectivos. En Chile, la estructura combina bosques nativos, plantaciones industriales, propiedades privadas de gran tamaño, áreas protegidas y territorios indígenas. La intensidad de la conexión con el mercado es mayor en las zonas de plantaciones, mientras las comunidades mapuches y pehuenches mantienen relaciones específicas con los recursos del bosque nativo.

En conjunto, la comparación muestra que la titularidad no determina por sí sola la sostenibilidad. La propiedad comunitaria puede conducir a buenos resultados cuando existen capacidad organizativa y reglas estables; también puede afrontar dificultades si carece de acceso a capital, asistencia técnica o mercado. La propiedad pública puede proteger valores ambientales y facilitar planificación de largo plazo, pero puede verse limitada por burocracia y capacidad de ejecución. La propiedad privada puede movilizar inversión y actividad, pero la fragmentación o la orientación exclusivamente extractiva pueden producir resultados insuficientes o impactos negativos. La calidad de la gobernanza depende, por tanto, de cómo se articulan derechos, responsabilidades, escala, control público, participación local y viabilidad económica.

Modelo o configuración	Rasgo principal	Fortaleza	Riesgo o limitación
Gestión activa productiva (España)	Aprovechamiento recurrente y conexión con industria	Movilización del recurso y generación de actividad	Fragmentación, costes y volatilidad de mercado
Gestión multifuncional (España)	Compatibiliza producción, conservación y funciones sociales	Equilibrio territorial y servicios ecosistémicos	Dependencia de financiación y menor intensidad productiva
Gestión de baja activación (España)	Ausencia o discontinuidad de la gestión	Bajo coste inmediato para la propiedad	Abandono, incendios, pérdida de valor y desconexión territorial
Gestión comunitaria (México)	Propiedad social y decisión colectiva	Escala, arraigo y posibilidad de retener valor	Requiere capacidad organizativa, técnica y comercial
Concesiones comunitarias (Guatemala)	Derechos de uso de largo plazo sobre bosque estatal	Continuidad, certificación y conservación vinculada a actividad	Dependencia de estabilidad institucional y acceso a mercado
Mosaicos comunitarios, productivos y protegidos (Ecuador y Chile)	Coexistencia de comunidades, empresas y conservación	Diversidad de usos y posibilidades de integración	Conflictos de uso del suelo, desigualdad y presión sobre bosque nativo

2.2. Aprovechamientos y cadena de valor

La gestión forestal adquiere continuidad cuando el recurso puede transformarse en una actividad viable. Esto no significa que todos los bosques deban orientarse a la producción, sino que los territorios donde se prevén aprovechamientos necesitan una cadena capaz de conectar planificación, extracción, transformación y mercado. Uno de los principales problemas españoles se encuentra precisamente en la debilidad o discontinuidad de esa conexión.

La madera constituye el núcleo de la actividad forestal industrial en España. La producción se sitúa en torno a 14 millones de metros cúbicos anuales y señala una fuerte concentración territorial, con especial importancia de Galicia y la cornisa cantábrica. La industria de madera y papel representa una parte pequeña del conjunto de la economía nacional, pero tiene un peso relevante en determinados territorios rurales y en algunas regiones con tradición industrial. Su importancia debe medirse no solo por el PIB, sino también por su capacidad para mantener empleo, generar demanda para los montes y sostener empresas de trabajos forestales, transporte y transformación.

El sector presenta, sin embargo, una distribución territorial muy desigual. En las regiones con una base industrial consolidada, la existencia de compradores, aserraderos, fábricas de tablero, pasta de papel u otras instalaciones permite programar aprovechamientos con una mayor expectativa de salida comercial. En zonas del interior, la distancia a las industrias, el menor volumen de los lotes y la irregularidad del suministro elevan los costes y reducen el interés empresarial. El mismo recurso forestal puede tener, por tanto, un valor económico muy diferente según su localización y la infraestructura productiva disponible.



Castilla-La Mancha es un buen ejemplo de esta tensión. Se identifica un conjunto de actores que cubren los distintos eslabones de la cadena: propietarios y titulares públicos; administración forestal; empresas de ingeniería y ordenación; empresas de trabajos forestales; industrias de primera y segunda transformación; y entidades de dinamización territorial. No obstante, la presencia de actores no garantiza por sí sola una cadena continua. En numerosos casos existe una ruptura entre la planificación del monte, la preparación administrativa del aprovechamiento, la ejecución de la corta y la transformación industrial.

Uno de los cuellos de botella se sitúa en la fase administrativa. En los montes públicos, la salida efectiva de madera al mercado requiere preparar planes, estimaciones, pliegos y licitaciones. En algunos casos del Alto Tajo, un plan de corta puede tardar más de un año en convertirse en una licitación. Estos tiempos dificultan ofrecer un suministro estable a las empresas y reducen la capacidad de programar inversiones. Cuando la gestión depende de expedientes aislados y calendarios poco previsibles, el mercado percibe el recurso como discontinuo.

La escala constituye un segundo factor decisivo. Un aprovechamiento pequeño y disperso puede no cubrir los costes de desplazamiento, maquinaria, extracción y transporte. Por ello, la agregación de lotes y la coordinación entre propietarios adquieren un papel central. La Mancomunidad del Alto Tajo se presenta como una experiencia relevante porque permite agrupar oferta de varios municipios y preparar aprovechamientos de mayor tamaño. Este tipo de fórmulas no modifica necesariamente la titularidad del monte, pero sí la escala operativa con la que el recurso llega al mercado.

La fragmentación es especialmente compleja en la propiedad privada. En muchas zonas, el tamaño reducido de las parcelas y la desvinculación de propietarios que residen fuera del territorio hacen difícil planificar actuaciones conjuntas. Las asociaciones, cooperativas y grupos de certificación pueden desempeñar una función de intermediación, reuniendo superficie suficiente para abaratar costes y facilitar asistencia técnica. Se mencionan experiencias de gestión agrupada en Galicia, País Vasco y Castilla y León, así como iniciativas en Castilla-La Mancha orientadas a organizar propietarios y mejorar su capacidad de gestión.

La transformación en origen es otro elemento esencial. Cuando la madera se comercializa únicamente como materia prima de bajo valor, una parte importante del beneficio se genera fuera del territorio. La presencia de aserraderos,

industrias de segunda transformación, construcción con madera u otros usos de mayor valor puede aumentar el retorno económico y sostener empleo más cualificado. Sin embargo, la transformación requiere suministro regular; instalar capacidad industrial sin una base forestal organizada puede producir el efecto contrario, generando infraestructuras sin suficiente materia prima o con costes excesivos.

Las experiencias mexicanas ayudan a visualizar esta relación entre escala e industria. Se analizan comunidades donde la gestión forestal se ha integrado con aserraderos y otras fases de transformación. La evidencia vincula la existencia de aserraderos comunitarios con una mayor capacidad para capturar valor y, en determinados casos, con mejores resultados de conservación. La explicación no se limita a la maquinaria. Cuando una comunidad dispone de una industria propia, el bosque deja de ser únicamente una fuente de madera en pie y se convierte en la base de una actividad económica que requiere continuidad. Esto modifica los incentivos para mantener la masa forestal y planificar a largo plazo.

El caso mexicano muestra también dos vías para alcanzar masa crítica. La primera es la agregación entre varias comunidades, como ocurre en experiencias de Oaxaca donde diferentes núcleos coordinan volúmenes y servicios. La segunda es la existencia de una comunidad con una superficie suficientemente amplia para sostener por sí misma el suministro. En ambos casos, el elemento común es la capacidad de generar un flujo previsible de materia prima. La escala no depende únicamente de quién sea propietario, sino de cómo se organiza el recurso.



Guatemala aporta una solución distinta. Las concesiones del Petén operan sobre superficies amplias y bajo planes de manejo, lo que permite una producción más estable. La certificación FSC y la utilización de la certificación Madera Justa para determinados mercados europeos, ayudan a posicionar productos en circuitos que valoran trazabilidad y sostenibilidad. ACOFOP facilita coordinación entre concesiones y FORESCOM concentra determinados servicios de transformación y comercialización. La cadena de valor se construye así mediante cooperación entre organizaciones, sin que cada concesión tenga que desarrollar de forma independiente todos los eslabones.

La diversificación constituye otra dimensión importante. Los bosques generan productos forestales no maderables que pueden tener especial relevancia en economías locales. En España, se encuentra: resina, setas, frutos, miel, plantas medicinales, caza, pesca, castaña, piñón y trufa. En Guatemala aparecen productos como xate y chicle; en Ecuador y Chile, la diversidad de alimentos, plantas medicinales, fibras, semillas y productos artesanales mantiene una relación estrecha con las economías comunitarias y los conocimientos tradicionales.

Estos recursos presentan ventajas y limitaciones. Pueden diversificar ingresos y mantener usos compatibles con la conservación; además, suelen ofrecer oportunidades para pequeñas iniciativas, turismo y emprendimiento femenino. Sin embargo, su escala económica es variable, los mercados pueden ser inestables y algunos productos dependen de conocimientos específicos o de condiciones ecológicas muy localizadas. No deben presentarse como sustitutos automáticos de la madera, sino como parte de una estrategia de diversificación territorial.

El turismo de naturaleza y la educación ambiental también forman parte de esta diversificación. Se identifican paisajes forestales españoles y latinoamericanos donde la conservación se vincula al turismo rural, a espacios protegidos o a actividades culturales. Cuando existe una planificación adecuada, estas actividades pueden generar valor sin extraer grandes volúmenes de biomasa; al mismo tiempo, pueden reforzar la identidad territorial y visibilizar conocimientos tradicionales. Su sostenibilidad depende de evitar una economía excesivamente estacional y de garantizar que una parte significativa de los beneficios permanezca en las comunidades locales.

La trazabilidad y la certificación aparecen como herramientas para conectar el bosque con mercados responsables. En España, certificaciones como FSC o PEFC forman parte de la estructura sectorial; en Guatemala, la certificación

es un componente central del modelo de concesiones analizado. Su utilidad aumenta cuando no se limita a un sello, sino que se integra en un sistema capaz de demostrar origen, prácticas de manejo y cadena de custodia. En el contexto de las cadenas libres de deforestación, la capacidad de aportar información fiable sobre el origen del producto adquiere una importancia creciente.

La principal lección es que la cadena de valor debe analizarse como un sistema. Un buen plan de gestión no genera resultados si la madera no puede licitarse; una licitación no funciona si el lote es demasiado pequeño; un volumen suficiente no crea valor local si no existe transformación; una industria no es viable sin suministro; y la producción no se sostiene si el mercado no remunera adecuadamente los costes y exigencias de sostenibilidad. La política forestal debe, por tanto, trabajar sobre el conjunto de relaciones y no sobre piezas aisladas.

Eslabón	Problema recurrente identificado	Condición que mejora su funcionamiento
Planificación y gestión	Instrumentos que no siempre se ejecutan con continuidad	Capacidad técnica, programación realista y seguimiento
Preparación de aprovechamientos	Lotes pequeños, dispersos o tramitados con lentitud	Agregación de oferta y calendarios previsibles
Trabajos forestales	Costes de movilización y tejido empresarial limitado en algunos territorios	Volumen suficiente, continuidad y contratación estable
Primera transformación	Escasa capacidad en origen o suministro irregular	Masa crítica y conexión estable entre monte e industria
Segunda transformación	Salida de materia prima con poco valor añadido local	Construcción, madera técnica, mobiliario y otros usos de mayor valor
Comercialización	Mercados volátiles y competencia por precio	Trazabilidad, certificación, diferenciación y contratos estables
Diversificación	Dependencia de un único producto	PFNM, turismo, artesanía, servicios ecosistémicos y bioeconomía

2.3. Principales retos y buenas prácticas

Los principales retos forestales no pueden entenderse de forma aislada. En España, la fragmentación de la propiedad, la baja rentabilidad, la complejidad administrativa, la debilidad industrial y la despoblación se refuerzan mutuamente. En determinados territorios latinoamericanos, la presión agroindustrial, la desigualdad en el acceso a la tierra, la debilidad institucional y la pérdida de bosque nativo generan combinaciones diferentes, pero igualmente sistémicas. Las buenas prácticas resultan útiles cuando permiten actuar simultáneamente sobre varias dimensiones.

- √ El **primer reto** español **es la escala**. La atomización de parcelas incrementa los costes de planificación y extracción y reduce la capacidad de negociación de los propietarios. Las experiencias de asociaciones, cooperativas, grupos de certificación y mancomunidades muestran que la propiedad puede mantenerse individual o municipal mientras determinadas funciones se gestionan de forma conjunta. La agregación permite preparar lotes mayores, compartir asistencia técnica, concentrar oferta y establecer relaciones más estables con la industria.

- √ El **segundo reto** es la **rentabilidad**. Los precios bajos en origen y los costes de transporte afectan especialmente a zonas alejadas de los centros de transformación. La respuesta no puede limitarse a aumentar la extracción. Se señala la necesidad de generar más valor a través de transformación, diversificación y mejor conexión con la demanda. En este sentido, la *bioeconomía forestal* ofrece oportunidades si se basa en recursos realmente disponibles y si el valor añadido se vincula al territorio.

- √ El **tercer reto** se encuentra en la **capacidad administrativa y operativa**. En los montes públicos, los tiempos



de tramitación pueden determinar la viabilidad del aprovechamiento. Una programación plurianual, una mejor dotación técnica y la coordinación entre administraciones y titulares podrían reducir discontinuidades. La gestión forestal necesita mantener garantías ambientales y de contratación, pero también disponer de procedimientos capaces de responder a los ciclos del monte y a las necesidades del mercado.

√ El **cuarto reto** es la **integración de la cadena**. La existencia de bosque no garantiza la existencia de una economía forestal. Los casos mexicanos de aserraderos comunitarios y las estructuras de servicios compartidos en Guatemala muestran que la transformación puede convertirse en un factor de estabilidad cuando está respaldada por masa crítica y gestión organizada. La lección no es que cada territorio deba instalar una industria, sino que la planificación de la gestión debe estar conectada con una estrategia de destino del recurso.

√ El **quinto reto** es **mantener la conservación como condición del aprovechamiento**. La gestión activa y la conservación no son necesariamente objetivos opuestos. Las concesiones comunitarias del Petén se presentan como un caso en el que la continuidad de la actividad económica depende del mantenimiento del bosque y de estándares de gestión. Se señala menores niveles de deforestación en áreas bajo concesión que en zonas comparables sin este sistema. Del mismo modo, algunas experiencias mexicanas vinculan industria comunitaria y regeneración forestal a través de incentivos económicos que dependen de la persistencia del recurso.

En España, el reto es diferente en muchos territorios. La ausencia de gestión puede aumentar la continuidad de combustible, reducir la ejecución de tratamientos y debilitar los usos que históricamente mantenían los paisajes. Por ello, la conservación no siempre consiste en excluir el aprovechamiento. En montes mediterráneos y territorios despoblados, una gestión multifuncional puede combinar prevención, conservación, producción y mantenimiento de actividad local.

Las **buenas prácticas** identificadas amplían el repertorio de soluciones. En España aparecen organizaciones dedicadas a la gestión sostenible de propietarios forestales, proyectos de investigación e innovación, iniciativas de restauración y programas de divulgación. Entre las experiencias destacadas se encuentran ICIFOR, COSE, Dones de Bosc, Reforesta y Ecologistas en Acción. Cada una actúa sobre dimensiones diferentes: investigación; articulación de selvicultores; visibilización del papel de las mujeres; restauración y voluntariado; o defensa de la biodiversidad y participación social.



En Guatemala, el Programa PROBOSQUE muestra el papel de los incentivos públicos para apoyar reforestación y manejo sostenible. ACOFOP representa la dimensión de gobernanza comunitaria y articulación de concesiones. La Asociación de Mujeres de Petén Ixqik evidencia la importancia de organizaciones específicamente orientadas a fortalecer la participación de las mujeres. Los sistemas agroforestales mayas tradicionales ponen en valor conocimientos sobre diversidad de cultivos, agua, suelo y adaptación climática. Tikonel y los viveros comunitarios muestran, por su parte, cómo pueden combinarse restauración, empleo y participación local.

En Ecuador, el Programa Socio Bosque representa un mecanismo de incentivo para conservación; la Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana y la Corporación Chakra visibilizan el vínculo entre mujeres, conocimientos tradicionales, productos del bosque y economía; el Pueblo Kichwa de Sarayaku muestra una concepción del territorio en la que biodiversidad, cultura y derechos colectivos forman parte de un mismo sistema; y la Comuna Playa de Oro aporta un ejemplo de gestión comunitaria de bosque y recursos asociados.

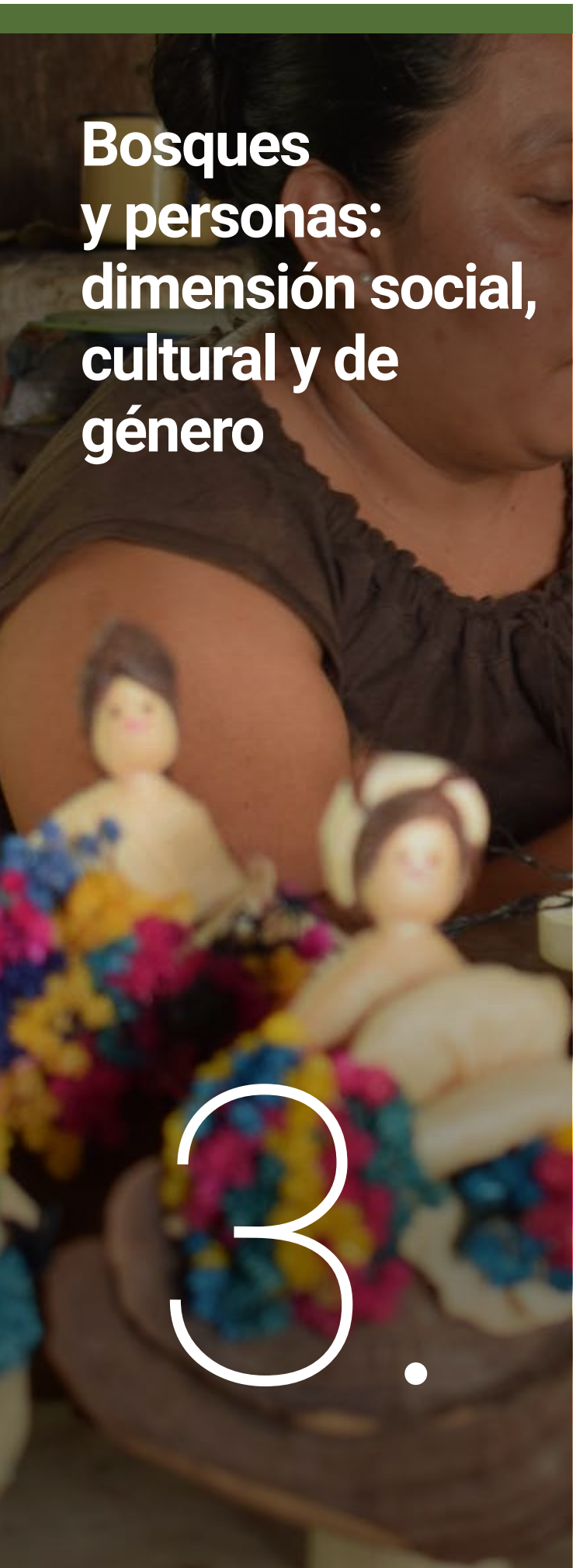
En Chile, se identifican iniciativas de restauración, viveros nativos y conservación comunitaria. Los proyectos +Bosques y la Corporación Cultiva Sembrando Conciencia trabajan sobre restauración y participación; la Red de Viveros Nativos Wiñolfe Anumka conecta producción de plantas nativas con conocimiento territorial; y las comunidades Quinquén y Mapu Lahual representan experiencias de conservación y uso vinculadas a pueblos originarios.

Las buenas prácticas no son equivalentes entre sí ni responden a un único estándar. Algunas son políticas públicas; otras son organizaciones comunitarias, asociaciones, proyectos de restauración o redes de productores. Su valor comparativo consiste en mostrar principios recurrentes.

- √ **El primero** es la participación local real, no meramente consultiva.
- √ **El segundo** es la continuidad temporal: los cambios en gestión forestal requieren horizontes largos.
- √ **El tercero** es la combinación de conocimiento técnico y conocimiento territorial.
- √ **El cuarto** es la diversificación de actividades y fuentes de ingreso.
- √ **El quinto** es la existencia de estructuras capaces de coordinar actores y reducir los costes de actuar de forma aislada.

Otra característica común es la importancia del aprendizaje institucional. Los modelos forestales no aparecen completamente diseñados desde el inicio. Evolucionan a través de acuerdos, conflictos, ajustes normativos y acumulación de capacidades. Las comunidades del Petén han necesitado estructuras de representación, asistencia técnica, certificación y comercialización; las experiencias de gestión agrupada en España requieren generar confianza entre propietarios y administraciones; las iniciativas de mujeres necesitan superar barreras de acceso a tierra, financiación y decisión. La sostenibilidad institucional es tan importante como la técnica.

Finalmente, las buenas prácticas muestran que el valor del bosque no puede reducirse a una única métrica. Un modelo puede generar más madera y, al mismo tiempo, deteriorar biodiversidad o aumentar desigualdad. Otro puede proteger un espacio, pero dejar a la población local sin capacidad de decisión o alternativas económicas. El objetivo debe ser buscar equilibrios entre viabilidad económica, conservación, cohesión territorial, cultura y equidad. Esta mirada multidimensional es la base del capítulo siguiente.



Bosques y personas: dimensión social, cultural y de género

3.

El análisis forestal adquiere una dimensión diferente cuando el bosque deja de considerarse únicamente como una superficie arbolada o una fuente de materias primas y se observa como parte de un sistema social. Los paisajes forestales están atravesados por relaciones económicas, formas de propiedad, conocimientos, identidades, desigualdades y procesos demográficos. La manera en que una sociedad se relaciona con sus bosques depende tanto de sus condiciones ecológicas como de su historia, su organización territorial y el grado de integración de las comunidades locales en los mercados.

En España, conviven paisajes con una actividad forestal altamente integrada en cadenas industriales con otros territorios rurales donde la gestión tiene menor intensidad y persisten usos tradicionales vinculados al bosque. En Guatemala y Ecuador coexisten modelos comunitarios e indígenas, economías familiares y de subsistencia, sistemas agroforestales y actividades orientadas a mercados nacionales e internacionales. Chile presenta igualmente una realidad diversa, en la que un sector forestal altamente industrializado convive con comunidades indígenas y formas de aprovechamiento vinculadas al bosque nativo y a los recursos forestales no maderables. Más que responder a una secuencia lineal de desarrollo, estas realidades reflejan distintas formas de gestión, aprovechamiento y relación social con los bosques, cada una con oportunidades, tensiones y riesgos específicos.

3.1. El bosque como medio de vida y elemento de identidad

En España, la relación económica con el bosque es muy diversa. En determinados territorios del norte peninsular existe una actividad forestal productiva estrechamente conectada con las industrias de la madera, el tablero, la pasta y el papel. En otras áreas, especialmente del interior rural y mediterráneo, la actividad tiene menor intensidad y convive con problemas de despoblación, envejecimiento y escasa transformación local. A ello se suman usos vinculados a la conservación, el turismo, la prevención de incendios o los servicios ecosistémicos.

Se estima que la industria de la madera y el papel empleaba en España a unas 114.000 personas en 2024. Pero la relación económica con el bosque va mucho más allá de la madera: productos forestales no maderables, ganadería extensiva, apicultura, resina, frutos, setas, plantas aromáticas y medicinales, caza o turismo de naturaleza siguen teniendo importancia local en numerosos territorios.

En determinadas comunidades de Guatemala y Ecuador, esta relación es todavía más directa. El bosque proporciona alimentos, leña, materiales o plantas medicinales y, al mismo tiempo, forma parte de las prácticas culturales, los conocimientos tradicionales y la organización comunitaria.

En Guatemala existen diferencias importantes entre territorios. Según el análisis y la entrevista a Mario Rivas, representante de ACOFOP, en las tierras bajas del norte el manejo forestal está más orientado a la valorización económica mediante concesiones comunitarias, mientras que en zonas del occidente tienen mayor peso los valores culturales, la protección del agua y los usos tradicionales. Las concesiones del Petén muestran, además, que actividad económica y conservación pueden articularse cuando los derechos de aprovechamiento están vinculados al cumplimiento de reglas de gestión y conservación.

En Ecuador, la relación entre bosque y comunidad también adopta formas diversas. En la Amazonía, las comunidades indígenas se encuentran entre las principales tenedoras de bosque y mantienen sistemas en los que subsistencia, conservación y bienestar comunitario están estrechamente relacionados. El bosque aporta alimentos, medicina y productos forestales no maderables, pero estas formas de vida conviven con presiones económicas que pueden favorecer la sustitución del bosque por actividades de retorno más rápido.

Chile presenta otra combinación. Junto a un sector forestal industrial ligado a plantaciones de pino y eucalipto y a la producción de madera y celulosa, los bosques nativos mantienen una estrecha relación con comunidades mapuches y pehuenches. La recolección de piñones de araucaria, maqui, murta, hongos, plantas medicinales o fibras muestra una economía forestal que conserva importantes componentes culturales y comunitarios.

Desde una perspectiva comparada, España y Chile presentan una mayor presencia de sectores forestales integrados en mercados nacionales e internacionales, mientras que en Guatemala y Ecuador son más visibles las comunidades cuya relación con el bosque conserva componentes de subsistencia y gobernanza tradicional. Sin embargo, estas diferencias no son absolutas: en todos los países coexisten paisajes con distintos grados de integración en el mercado.



La conexión con los mercados puede generar ingresos y empleo, pero también transformar los sistemas locales. El reto no es elegir entre mercado y aislamiento, sino encontrar formas de integración económica compatibles con la conservación, la autonomía local y una distribución adecuada de los beneficios.

En España, la transformación de las economías rurales ha seguido otra trayectoria. El éxodo rural, la mecanización y los cambios productivos han reducido la dependencia cotidiana del bosque y debilitado numerosos oficios y prácticas tradicionales. En algunas zonas del interior se produce así una paradoja: municipios con una elevada superficie forestal pero con poca actividad económica vinculada al monte. La despoblación reduce además la disponibilidad de mano de obra, conocimiento local y capacidad técnica, y dificulta la transmisión intergeneracional de saberes.

El bosque es también un elemento de identidad. La resina, el carboneo, la ganadería extensiva o los aprovechamientos comunales forman parte de la memoria de numerosos territorios españoles; los sistemas agroforestales y formas colectivas de trabajo están ligados a comunidades mayas en Guatemala; la chakra amazónica vincula producción, alimentación, diversidad y cultura en Ecuador; y determinados árboles y productos forestales tienen un profundo significado para pueblos originarios de Chile.

Por ello, la cultura forestal no es un elemento accesorio. Influye en la forma de gestionar el territorio, en la aceptación social de las decisiones y en la capacidad de mantener determinadas prácticas a largo plazo. La sostenibilidad requiere que los bosques generen no solo valor ambiental, sino también oportunidades, vínculos y capacidad de decisión para las personas que viven en esos territorios.

3.2. Comunidades rurales e indígenas y conocimientos tradicionales

Los Conocimientos Ecológicos Tradicionales reúnen saberes y prácticas desarrollados por las comunidades a partir de una relación prolongada con el territorio. Incluyen conocimientos sobre especies, ciclos naturales, agua, suelo, clima, alimentación, medicina, cultivos, recolección y manejo de los recursos. No son conocimientos estáticos, sino que evolucionan con las comunidades y se adaptan a contextos ecológicos y sociales concretos.

- √ En **España**, el Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad permite documentar una parte importante de este patrimonio. Durante siglos, los bosques estuvieron estrechamente vinculados a la economía doméstica y local mediante usos alimentarios, medicinales, ganaderos, artesanales o energéticos. Muchos de estos saberes siguen presentes, aunque la despoblación, el abandono de oficios y la falta de relevo generacional han reducido su transmisión.

- √ En **Guatemala**, determinados sistemas de conocimiento mantienen una presencia más directa en la vida cotidiana de las comunidades indígenas. Se recogen prácticas mayas relacionadas con la diversificación de cultivos, el manejo del agua y del suelo, el aprovechamiento de especies silvestres o el control tradicional de plagas. También aparecen formas de trabajo colectivo como la denominada "mano vuelta", basada en la reciprocidad para determinadas labores agrícolas. Más allá de la práctica concreta, este tipo de organización muestra cómo la producción y el manejo de los recursos pueden estar ligados a relaciones comunitarias y no únicamente a intercambios económicos.

  Además, en algunas zonas el valor del bosque no depende de su explotación comercial. Puede estar asociado a la protección del agua, a usos ceremoniales o a otros significados culturales, lo que obliga a ampliar la idea de valor forestal más allá de la rentabilidad económica.

- √ En **Ecuador**, es especialmente interesante el modelo de la chakra amazónica, un sistema productivo diversificado en el que conviven múltiples especies y funciones. La chakra integra producción de alimentos, plantas medicinales, conocimientos sobre los ciclos naturales y prácticas culturales, y constituye una expresión especialmente clara de la relación entre biodiversidad, economía familiar e identidad. Experiencias como la Corporación Chakra muestran, además, que estos saberes pueden vincularse a nuevas oportunidades económicas, siempre que esa integración no suponga la pérdida de diversidad productiva ni del control comunitario sobre los recursos.

  El Pueblo Kichwa de Sarayaku aporta una visión todavía más amplia: el bosque no aparece como una suma de recursos independientes, sino como parte de un territorio con significado social y cultural. La degradación ambiental puede implicar, por tanto, no solo una pérdida ecológica, sino también la desaparición de espacios, prácticas y formas de vida.

- √ En **Chile**, los conocimientos tradicionales están especialmente ligados a pueblos mapuches y pehuenches y al aprovechamiento del bosque nativo. La recolección del piñón de araucaria, junto con frutos silvestres, hongos, plantas medicinales y fibras, combina funciones alimentarias y económicas con significados culturales.

La transformación de los paisajes y la expansión de determinadas actividades económicas pueden debilitar estos sistemas de conocimiento. La pérdida de bosque nativo o la sustitución de ecosistemas diversos por usos más homogéneos reduce también los espacios donde esas prácticas pueden mantenerse. Al mismo tiempo, el conocimiento local sobre especies, agua, suelos o ciclos productivos puede aportar información útil para la gestión sostenible. No sustituye a la ciencia forestal ni a la planificación técnica, pero puede complementarlas.

También importa quién conserva y transmite estos saberes. Mujeres y hombres no han desempeñado históricamente las mismas tareas y, por tanto, pueden poseer conocimientos diferentes. Las mujeres aparecen con frecuencia vinculadas a plantas alimenticias y medicinales, huertas, recolección y productos forestales no maderables. Si estos conocimientos no se reconocen, una parte del patrimonio ecológico de las comunidades queda invisibilizada.

Los retos no son iguales en todos los territorios. En España cobra especial importancia recuperar y transmitir conocimientos que se están perdiendo; allí donde continúan formando parte de la vida comunitaria, como ocurre en determinadas zonas de Guatemala, Ecuador o Chile, el desafío es evitar que la pérdida de derechos sobre la tierra, la transformación del paisaje o determinadas presiones económicas impidan su continuidad.

La experiencia comparada plantea así una doble necesidad: recuperar el vínculo entre población y bosque allí donde se ha debilitado y protegerlo allí donde permanece vivo. En ambos casos, lo importante es que estos conocimientos sigan teniendo una función real en la gestión y en el desarrollo de los territorios.

Territorio	Relación destacada con el conocimiento tradicional	Principal riesgo identificado	Oportunidad señalada por los estudios
España	Usos históricos de plantas, madera, resina, frutos, ganadería y otros recursos	Pérdida por despoblación, envejecimiento y abandono de oficios	Documentación, recuperación de usos y conexión con nuevas actividades rurales
Guatemala	Sistemas agroforestales mayas, conocimientos sobre suelo, agua, cultivos y bosque	Presión económica, transformación territorial y debilitamiento de gobernanzas tradicionales	Gestión comunitaria, agroforestería y valorización sostenible de productos
Ecuador	Chakra, plantas medicinales, conocimientos amazónicos y gestión comunitaria	Sustitución de sistemas diversos por usos más intensivos y pérdida de control territorial	Reconocimiento de sistemas tradicionales y conexión con cadenas de valor sostenibles
Chile	Usos del bosque nativo, piñón, frutos, hongos, plantas medicinales y saberes mapuches	Reducción de bosque nativo y transformación de paisajes	PFNM, restauración, turismo y gestión comunitaria compatible con conservación

3.3. Papel y participación de las mujeres en los territorios forestales

La perspectiva de género permite observar que la relación entre población y bosque no es neutral. Mujeres y hombres han tenido históricamente un acceso diferente a la propiedad, el empleo, los ingresos y los espacios de decisión. Aunque se han producido avances, la presencia femenina sigue siendo limitada en numerosos segmentos de la economía forestal formal.

En **España**, la participación de las mujeres se sitúa aproximadamente entre el 10 % y el 12 % del empleo forestal en sentido estricto, aunque su presencia es mayor en ámbitos como la educación ambiental, la investigación, la gestión, el turismo o los servicios. Esta desigualdad no puede explicarse únicamente por preferencias individuales. El sector ha estado tradicionalmente masculinizado y muchas de sus ocupaciones se han asociado a trabajos físicos, movilidad territorial y estructuras laborales construidas históricamente en torno a los hombres. A ello se suman las dificultades de conciliación y de acceso a servicios que afectan de manera particular a las zonas rurales.



Al mismo tiempo, la aportación de las mujeres a la economía forestal ha sido mucho mayor de lo que reflejan las estadísticas de empleo. Recolección, cuidado del ganado, transformación de alimentos, uso de plantas medicinales, huertos o gestión doméstica de la leña han sido actividades esenciales para numerosos hogares rurales, pero con un reconocimiento económico mucho menor.

La despoblación añade otra dificultad. La salida de mujeres jóvenes en busca de oportunidades educativas y laborales contribuye al envejecimiento y la masculinización de algunos municipios y reduce, a su vez, las posibilidades de mantener actividad económica y transmitir determinados conocimientos. Por eso, la igualdad de género no es solo una cuestión del sector forestal, sino también de sostenibilidad de los propios territorios rurales. Iniciativas como **Dones de Bosc**, destacada entre las buenas prácticas españolas, muestran la importancia de crear redes, referentes y espacios que favorezcan una mayor presencia femenina en un sector tradicionalmente masculino.



En **Guatemala** se combinan desigualdades estructurales con experiencias de liderazgo comunitario. Las mujeres mayas y rurales desempeñan funciones importantes en la producción de alimentos, la conservación de conocimientos tradicionales, el uso de plantas medicinales y la recolección, aunque su presencia puede ser menor en los espacios formalizados de aprovechamiento forestal, generación de ingresos y toma de decisiones. La Asociación de Mujeres de Petén Ixqik es un ejemplo de cómo la actividad económica, la artesanía y el aprovechamiento sostenible pueden vincularse con la autonomía y el liderazgo de las mujeres. También aparecen experiencias relacionadas con productos derivados del ramón y otros productos forestales no maderables.

La gestión comunitaria, sin embargo, no elimina automáticamente las desigualdades. En las concesiones forestales también es necesario observar quién participa en las asambleas, quién ocupa los cargos, quién controla los ingresos y quién asume los trabajos no remunerados.

En **Ecuador**, las mujeres indígenas aparecen especialmente vinculadas a los conocimientos sobre plantas, huertas, alimentación y medicina, y desempeñan un papel importante en la transmisión de saberes tradicionales. Experiencias como la **Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana (AMWAE)** y la **Corporación Chakra** muestran que estos conocimientos pueden relacionarse también con actividades productivas y oportunidades económicas. Su relevancia va más allá de la generación de ingresos: contribuyen a reconocer a las mujeres como actoras de la gobernanza territorial y de las decisiones sobre los recursos naturales. El caso de Sarayaku refuerza esta idea, al mostrar cómo las decisiones sobre el bosque afectan simultáneamente a la economía, la cultura, la salud y la continuidad de las prácticas comunitarias.

En **Chile**, la participación femenina también es menor que la masculina en la industria forestal, situada aproximadamente entre un 15 % y un 25 % del empleo, dependiendo del ámbito considerado, aunque se identifica una presencia creciente en viveros, restauración, educación ambiental, turismo y productos forestales no maderables. En las comunidades mapuches, las mujeres aparecen además vinculadas a conocimientos medicinales, recolección, artesanía y reproducción cultural.

La comparación entre los países permite identificar un patrón común. Las mujeres tienen menor presencia en los segmentos forestales más formalizados y con mayor concentración de capital, mientras que su participación es más visible en actividades comunitarias, productos no maderables, restauración, educación, turismo, cuidados y transmisión de conocimientos. Esta distribución tiene consecuencias directas sobre los ingresos y sobre la capacidad de intervenir en las decisiones.



Además, una mayor integración de las comunidades en los mercados no garantiza por sí misma una mayor igualdad. Puede ocurrir que las actividades que generan ingresos monetarios queden principalmente bajo control masculino mientras las mujeres continúan asumiendo tareas de subsistencia y cuidados. Por ello, el análisis debe atender no solo a cuánto ingreso genera una actividad, sino también a **cómo se distribuyen las oportunidades, los activos, el tiempo y el poder de decisión**.

La diversificación puede abrir nuevas oportunidades a través de los productos forestales no maderables, el turismo sostenible, la artesanía, la restauración o la educación ambiental. Sin embargo, estas actividades no deben convertirse en nichos exclusivamente "femeninos". El objetivo es ampliar la participación de las mujeres en el conjunto de la cadena forestal: formación técnica, gestión de montes, ingeniería, industria, certificación, emprendimiento y órganos de gobernanza.

Para avanzar en esa dirección también es necesario mejorar la información disponible. Los datos desagregados por sexo sobre empleo, propiedad, participación, órganos de decisión o distribución de beneficios siguen siendo insuficientes en muchos contextos, especialmente en economías comunitarias o informales. Sin esa información, parte de las desigualdades permanece invisible.

El análisis de género conduce, en definitiva, a una idea transversal: **las mujeres no deben incorporarse como un colectivo añadido al final de la planificación, sino como parte de la estructura de gobernanza, producción y conocimiento de los paisajes forestales**. La sostenibilidad social de los bosques depende también de que puedan participar de forma efectiva en las decisiones y beneficiarse de las oportunidades que genera el territorio.

Dimensión	Brecha observada	Oportunidad de mejora
Empleo forestal formal	Menor presencia femenina, especialmente en trabajos operativos e industriales	Formación, contratación inclusiva, referentes profesionales y adaptación de condiciones laborales
Propiedad y acceso a recursos	Menor acceso o visibilidad en determinados contextos rurales y comunitarios	Reconocimiento de derechos, participación en estructuras de gestión y acceso a financiación
Toma de decisiones	Representación desigual en órganos técnicos, empresariales y comunitarios	Cuotas o mecanismos de participación, liderazgo y fortalecimiento de organizaciones de mujeres cuando sea pertinente
Conocimientos tradicionales	Aportes femeninos relevantes pero frecuentemente poco reconocidos	Documentación, reconocimiento y participación en la valorización económica de los conocimientos
PFNM, turismo y artesanía	Mayor presencia relativa, pero actividades a menudo de menor escala	Profesionalización, acceso a mercados, valor añadido y mejora de ingresos
Gestión y conservación	Participación creciente en restauración, viveros y educación ambiental	Facilitar el paso desde la participación operativa hacia puestos técnicos y de decisión



Bosques locales y bosques globales: similitudes y diferencias

4.

La comparación entre los paisajes forestales estudiados permite ir más allá de las diferencias geográficas. España, México, Guatemala, Ecuador y Chile presentan marcos jurídicos, estructuras de propiedad, niveles de industrialización y condiciones sociales muy distintas, pero comparten una cuestión central: la conservación del bosque depende de la capacidad para articular gobernanza, actividad económica, participación social y control de los impactos.

No existe, por tanto, un único modelo forestal que pueda trasladarse de un país a otro. Las soluciones están condicionadas por la historia de la propiedad, la organización institucional, la presencia de comunidades locales e indígenas, el acceso a los mercados, la escala de los aprovechamientos y las características de cada bosque. El interés de la comparación reside precisamente en reconocer esas diferencias e identificar principios y aprendizajes comunes.

4.1. Gestión, propiedad y gobernanza

La propiedad forestal constituye uno de los contrastes más visibles. En **España** predomina la propiedad privada, aunque los montes públicos y, especialmente, los Montes de Utilidad Pública tienen un peso relevante en determinadas comunidades autónomas y municipios, aproximadamente siete de cada diez hectáreas forestales está en manos privadas. Esta estructura condiciona la gestión, ya que la Administración regula y supervisa una parte importante de un territorio que no es de su propiedad directa.

A esta realidad se suma una gran diversidad de situaciones: grandes propiedades, pequeños propietarios, montes comunales y vecinales, ayuntamientos con amplias superficies forestales y montes gestionados por las comunidades autónomas. La fragmentación puede convertirse en un obstáculo cuando numerosas parcelas necesitan coordinarse para alcanzar una escala técnica y económica suficiente, de ahí la importancia de las agrupaciones de propietarios y otras fórmulas de gestión conjunta.

En los montes públicos, además, la titularidad local puede convivir con una fuerte intervención de la administración autonómica en la planificación, las autorizaciones y la ejecución. Este reparto permite incorporar objetivos de interés general, pero también puede alargar los procedimientos. Disponer de un monte ordenado no garantiza por sí solo que exista actividad: los aprovechamientos deben prepararse, tramitarse y ejecutarse con continuidad.

México ofrece un contraste especialmente significativo. Alrededor del 80 % de sus bosques se encuentran bajo formas de propiedad social vinculadas a ejidos y comunidades. En estos territorios, las propias comunidades pueden asumir un papel central en las decisiones sobre el

manejo forestal y, en determinados casos, desarrollar empresas que participan en varias fases de la cadena, desde la gestión del monte hasta el aserrado y la comercialización.

La experiencia mexicana muestra así que propiedad colectiva y actividad empresarial no son incompatibles. Su funcionamiento requiere, sin embargo, reglas internas, capacidad técnica, acceso a mercados y mecanismos adecuados de distribución de los beneficios. Los casos analizados en Oaxaca muestran también que controlar varios eslabones de la cadena puede favorecer que una mayor parte del valor añadido permanezca en el territorio. No todas las comunidades, no obstante, disponen de las mismas capacidades, recursos o infraestructuras.

Guatemala presenta una fórmula diferente. En las concesiones comunitarias del Petén, el bosque pertenece al Estado, mientras que comunidades organizadas reciben derechos de manejo a largo plazo dentro de un marco regulado. Se combinan así propiedad pública, uso comunitario, regulación estatal, certificación y acceso a los mercados. ACOFOP desempeña una función de articulación entre las organizaciones comunitarias y estructuras como FORESCOM permiten compartir determinados servicios de transformación y comercialización.



Un elemento especialmente relevante es la relación entre el derecho de uso y la conservación: la continuidad de la concesión está vinculada al cumplimiento de las condiciones de manejo y, al mismo tiempo, las comunidades necesitan mantener el bosque productivo para sostener actividad e ingresos. Esa relación contribuye a explicar los resultados positivos que se identifican en las áreas concesionadas.

La estructura ecuatoriana es más heterogénea. Conviven áreas protegidas, propiedades privadas, plantaciones, pequeños productores y territorios comunitarios e indígenas, particularmente relevantes en la Amazonía. Las formas de gestión varían, por tanto, desde sistemas de subsistencia y aprovechamiento múltiple hasta explotaciones y cadenas productivas orientadas al mercado.

En los territorios indígenas, además, la gobernanza incorpora derechos colectivos, identidad y cultura. La cuestión forestal no puede reducirse únicamente a la propiedad jurídica de una parcela, porque el territorio constituye también la base de prácticas productivas, conocimientos y formas de organización social. Las decisiones sobre aprovechamientos, infraestructuras o cambios de uso pueden afectar simultáneamente a todas estas dimensiones.

Chile combina una importante actividad empresarial e industrial vinculada a las plantaciones forestales con una realidad diferente en los bosques nativos. Junto a cadenas de producción de gran escala existen territorios donde los productos forestales no maderables, la restauración y la conservación están ligados a economías locales y a comunidades indígenas que mantienen relaciones específicas con el bosque.

En conjunto, los casos muestran formas de gobernanza muy diferentes: una propiedad mayoritariamente privada y fragmentada sometida a una importante regulación pública en España; propiedad social y empresas comunitarias en México; concesiones públicas gestionadas por comunidades en Guatemala; una combinación de propiedad privada, pública y territorios indígenas en Ecuador; y una fuerte industria privada que convive con sistemas ligados al bosque nativo en Chile.

Pero ninguna de estas fórmulas garantiza por sí sola una gestión sostenible. Una propiedad pública puede verse limitada por la falta de capacidad administrativa; una propiedad privada puede quedar fragmentada o inactiva; la gestión comunitaria puede afrontar problemas de organización, financiación o acceso a mercados; y una producción industrial de gran escala puede generar impactos si no existe una regulación adecuada.

Dimensión	España	México	Guatemala	Ecuador	Chile
Estructura destacada	Predominio privado con relevante monte público local	Fuerte peso de ejidos y comunidades	Concesiones comunitarias en bosques estatales, junto a otros regímenes	Alta diversidad; territorios indígenas, áreas protegidas, privados y plantaciones	Industria privada relevante y coexistencia con bosque nativo y territorios indígenas
Escala de gestión	Fragmentación importante en parte del territorio	Posibilidad de gestión colectiva a escala comunitaria	Agregación mediante organizaciones concesionarias	Muy variable según paisaje y tenencia	Gran escala industrial en plantaciones y escalas locales en otros usos
Papel del Estado	Regulación, planificación, autorización y gestión de montes públicos	Regulación y políticas de apoyo a manejo comunitario	Propiedad y regulación en concesiones; control de áreas protegidas y actividad forestal	Regulación ambiental, programas de conservación y reconocimiento de distintos regímenes	Regulación forestal, conservación y políticas de restauración
Papel de comunidades	Más limitado en la economía forestal formal, con experiencias locales y comunales	Central en numerosos bosques de propiedad social	Central en concesiones comunitarias	Central en diversos territorios indígenas y sistemas de subsistencia	Relevante en comunidades vinculadas al bosque nativo y PFNM
Reto principal resaltado	Activar la gestión y coordinar propiedad, administración e industria	Consolidar capacidades, valor añadido y sostenibilidad comunitaria	Mantener gobernanza, derechos de uso y viabilidad económica	Compatibilizar conservación, subsistencia y presiones de mercado	Compatibilizar producción industrial, bosque nativo, biodiversidad y derechos locales

Una conclusión compartida es que la participación local funciona mejor cuando existe capacidad real de decisión. Los procesos meramente consultivos son insuficientes si quienes viven en el territorio no tienen derechos claros, acceso a información, recursos o una parte de los beneficios. A su vez, la autonomía local necesita marcos públicos de regulación capaces de proteger bienes comunes, prevenir abusos y garantizar criterios ambientales y sociales.

4.2. Aprovechamiento económico y desarrollo territorial

La función económica del bosque es uno de los principales puntos de contraste entre los territorios analizados. España y Chile cuentan con cadenas forestales industriales consolidadas, aunque con distribuciones territoriales y problemas distintos. En Guatemala y México existen experiencias comunitarias que participan en mercados madereros y de productos no maderables, mientras que en Ecuador conviven economías de subsistencia y uso múltiple con territorios sometidos a una mayor presión agroindustrial.

En España, la disponibilidad de recurso no siempre se traduce en aprovechamiento efectivo. En Castilla-La Mancha, una superficie forestal puede estar ordenada y disponer de una posibilidad teórica de corta, pero la movilización real queda por debajo si faltan programación, capacidad administrativa, lotes económicamente atractivos o empresas capaces de ejecutar los trabajos. La distancia entre recurso disponible y recurso movilizado es, por tanto, una cuestión organizativa además de forestal.

La escala resulta determinante. Cuando los aprovechamientos son pequeños y dispersos, aumentan los costes de planificación, maquinaria, transporte y contratación. Las mancomunidades y otras fórmulas de agregación pueden mejorar

esta situación agrupando la oferta. La Mancomunidad del Alto Tajo aparece como un ejemplo de cómo aumentar el tamaño de los lotes y reforzar el apoyo técnico puede hacerlos más atractivos para operadores e industria.

También importa dónde se transforma el recurso. Si un territorio vende principalmente materia prima sin procesar, retiene una parte menor del valor añadido y del empleo potencial. Aunque existen núcleos empresariales y experiencias de innovación, la base industrial forestal sigue siendo limitada en algunas zonas de Castilla-La Mancha. Una bioeconomía forestal más sólida requiere conectar gestión, transformación y mercados capaces de absorber el recurso con cierta estabilidad.

México muestra el efecto contrario cuando las comunidades consiguen controlar varios eslabones de la cadena. Algunas empresas forestales comunitarias participan en planificación, aprovechamiento, aserrado y comercialización, lo que permite retener una mayor proporción del valor en el territorio y generar empleo técnico y operativo. No obstante, la propiedad comunitaria por sí sola no garantiza estos resultados: se necesitan gestión profesional, financiación, equipos, conocimiento de la demanda y capacidad comercial. Cuando una comunidad no dispone de todos esos recursos, la cooperación con otras puede facilitar servicios compartidos y alcanzar una escala suficiente.

En Guatemala, las concesiones comunitarias del Petén han desarrollado también mecanismos de agregación. ACOFOP facilita la representación y articulación entre organizaciones, mientras que FORESCOM presta determinados servicios industriales y comerciales compartidos. Estas estructuras reducen el aislamiento de cada organización y favorecen el acceso a mercados y certificación.

La certificación forestal tiene un peso particular en este contexto. Puede reforzar la trazabilidad y facilitar el acceso a determinados mercados, pero no sustituye a la viabilidad económica. Mantener estándares implica costes de gestión y seguimiento que necesitan compensarse mediante ventajas comerciales, acceso a compradores o mejores condiciones de venta. Su utilidad aumenta cuando forma parte de una estrategia territorial y empresarial más amplia.

En Ecuador aparece con claridad otro problema: la diferencia entre los tiempos de la conservación y los de las necesidades económicas inmediatas. Para familias o pequeños productores que necesitan liquidez, mantener un bosque o esperar el crecimiento de una plantación puede resultar menos atractivo que actividades con retornos rápidos. Así, una decisión económicamente racional a corto plazo puede generar costes ambientales importantes a largo plazo.

Programas como **Socio Bosque** intentan modificar esa ecuación mediante incentivos económicos a la conservación. Su efectividad depende, sin embargo, de la cuantía de los apoyos, su continuidad, las condiciones de acceso y la capacidad institucional para mantenerlos.

Los sistemas agroforestales ofrecen otra vía. La chakra ecuatoriana y distintos sistemas mayas combinan varios productos y funciones en una misma superficie, reducen la dependencia de un único ingreso y pueden mantener una mayor diversidad vegetal. Su principal reto económico es encontrar mercados que valoren esa diversidad y sus beneficios sociales y ambientales sin empujar estos sistemas hacia monocultivos orientados exclusivamente a la demanda externa.

Chile muestra los efectos de una cadena industrial de gran escala. La concentración en determinadas especies y productos permite una importante capacidad de transformación y exportación, pero se identifican también tensiones vinculadas a la expansión de plantaciones y a la pérdida o fragmentación de bosque nativo. La comparación con España recuerda que una elevada movilización del recurso tampoco constituye, por sí sola, una garantía de sostenibilidad.

Los productos forestales no maderables introducen una lógica complementaria en todos los territorios. En Chile destacan, entre otros, el maqui, la murta, los hongos, el piñón de araucaria, las plantas medicinales, las mieles y las fibras; en España, las setas, la resina, la miel, los frutos y las plantas aromáticas. En Guatemala y Ecuador, numerosos productos del bosque forman parte de economías familiares y comunitarias. Estas actividades pueden distribuir mejor el valor en el territorio y generar oportunidades para mujeres y pequeños productores, aunque suelen enfrentarse a problemas de escala, estacionalidad, informalidad y acceso a mercados.

Por ello, diversificar no consiste únicamente en disponer de más recursos. Para convertirlos en una actividad económica sostenible hacen falta organización, calidad, transformación y comercialización.

El desarrollo territorial ligado al bosque depende, en buena medida, de que coincidan varias condiciones:



- √ **Un recurso gestionado y accesible**, que pueda aprovecharse de forma continuada.
- √ **Una escala de trabajo viable**, que permita reducir costes y organizar los aprovechamientos.
- √ **Capacidad de transformación y comercialización**, para generar y retener mayor valor añadido.
- √ **Una distribución efectiva de los beneficios** entre propietarios, trabajadores y comunidades locales.

Cuando alguno de estos elementos falla, el potencial económico se reduce considerablemente.

Esta comparación permite además entender mejor la deforestación importada. Los mercados internacionales conectan los territorios de consumo con paisajes de producción situados a gran distancia. Las decisiones de compra pueden apoyar cadenas que conservan el bosque o, por el contrario, cadenas vinculadas a cambios de uso del suelo, dependiendo del producto, su origen, la trazabilidad y las condiciones de producción.

Esta conexión entre lo local y lo global es uno de los ejes centrales del proyecto: **la sostenibilidad forestal no puede analizarse únicamente dentro de las fronteras del país consumidor**.

Al mismo tiempo, conviene evitar simplificaciones. No todo producto importado procede de un sistema insostenible, del mismo modo que un producto local no garantiza por sí solo una buena gestión. La sostenibilidad depende de las condiciones concretas de la cadena: cómo se gestiona el bosque, cómo se transforma el producto, cómo se distribuyen los beneficios y qué criterios ambientales y sociales se aplican.

4.3. Impactos sociales, culturales, de género y ambientales

Las diferencias económicas y de gobernanza producen impactos que deben analizarse conjuntamente. La comparación se articula en cuatro dimensiones: socioeconómica, cultural, de género y ambiental. Esta estructura permite observar que una misma transformación puede generar efectos positivos en una dimensión y negativos en otra.

Desde el punto de vista social, España se enfrenta especialmente al despoblamiento y al debilitamiento de la relación económica cotidiana con el bosque en amplias zonas rurales. La falta de actividad forestal puede limitar empleo y emprendimiento, reducir la disponibilidad de servicios técnicos y reforzar la salida de población. Sin embargo, una movilización forestal puramente extractiva que no genere transformación ni empleo local tampoco resolvería el problema territorial. La cuestión relevante es cuánto valor permanece en el territorio y qué actores participan de él.

En Guatemala y Ecuador, determinados paisajes presentan una relación social más directa con los recursos forestales. La pérdida del bosque puede afectar inmediatamente a alimentos, agua, materiales, medicina y sistemas productivos. Además, cuando la tierra y los recursos forman parte de una estructura comunitaria, el cambio de uso puede alterar formas de organización y relaciones sociales. El impacto no se limita a la pérdida física de árboles.

La dimensión cultural está estrechamente vinculada. En España, el abandono de actividades tradicionales ha contribuido a la pérdida de conocimientos y oficios. En comunidades indígenas de Guatemala, Ecuador y Chile, la continuidad de determinados saberes depende de que sigan existiendo el territorio, las especies y las prácticas donde se aplican. El cambio ambiental y el cambio cultural pueden reforzarse mutuamente.

La integración económica plantea, por tanto, una tensión. Puede proporcionar ingresos que ayuden a mantener población y mejorar condiciones de vida; pero si sustituye rápidamente los sistemas locales por producciones homogéneas orientadas al mercado, puede debilitar conocimientos y autonomía. Se sugiere que los mejores resultados aparecen cuando la integración es paulatina, mantiene capacidades locales y se desarrolla bajo marcos públicos o comunitarios de conservación.

La dimensión de género atraviesa estos procesos. En los cuatro países analizados, la economía forestal formal presenta una participación femenina menor que la masculina. En cambio, las mujeres tienen un papel relevante en conocimientos tradicionales, productos no maderables, alimentación, medicina, artesanía, restauración, educación ambiental y turismo. Si las políticas se concentran exclusivamente en los sectores más capitalizados y madereros, existe el riesgo de reforzar una distribución desigual de oportunidades.



La monetización de actividades puede modificar relaciones internas. Cuando una actividad tradicional adquiere valor comercial, puede cambiar quién la controla. Por ello, es necesario asegurar que las mujeres que han conservado conocimientos y realizado determinadas tareas tengan acceso a los beneficios, a la formación, a la propiedad o derechos de uso y a los espacios de decisión.

En la dimensión ambiental, los riesgos difieren. En territorios españoles con baja gestión, el problema puede ser la acumulación de biomasa, la discontinuidad de tratamientos, la pérdida de paisajes en mosaico y una mayor vulnerabilidad frente a determinados incendios. La gestión activa puede contribuir a reducir parte de estos riesgos cuando está correctamente planificada y adaptada al ecosistema.

En paisajes sometidos a fuerte presión de transformación, el riesgo principal es la pérdida directa de bosque nativo y biodiversidad. Se destaca esta cuestión para Ecuador y Guatemala en relación con expansión agroindustrial y otros cambios de uso. En Chile, señala la pérdida de bosque nativo y los impactos asociados a la homogeneización del paisaje en determinadas zonas. La conservación requiere, en estos casos, evitar que la rentabilidad de otros usos del suelo haga económicamente inviable mantener el bosque.

Los incendios aparecen como un riesgo compartido, aunque sus causas y contextos varían. Se observa una elevada recurrencia de incendios en Chile y analiza también el problema en España. No resulta adecuado extraer una única explicación para ambos países. El régimen de incendios depende de clima, vegetación, usos, abandono rural, actividad humana y organización de la prevención. Lo común es la necesidad de integrar prevención, gestión del combustible, restauración y adaptación territorial.

La biodiversidad es otro eje transversal. Los bosques nativos y los sistemas con mayor diversidad estructural albergan funciones ecológicas que pueden reducirse cuando el paisaje se simplifica. Se muestra una especial preocupación por la sustitución de bosques nativos por usos homogéneos. La recomendación es regular la explotación y la deforestación en bosques nativos y evitar la expansión de monocultivos cuando implique pérdida de diversidad y funciones ecosistémicas.

El agua aparece de forma recurrente en los territorios analizados. Algunas comunidades guatemaltecas conservan bosques por su función en la generación y protección hídrica; en Ecuador, la relación entre bosque, territorio y agua forma parte de la vida comunitaria; en España, la regulación hídrica constituye uno de los servicios asociados a las masas forestales. Esta función recuerda que una evaluación económica basada únicamente en productos comercializados subestima parte del valor del bosque.

Dimensión	Riesgo cuando falta gestión o actividad compatible	Riesgo cuando predomina una lógica extractiva o de transformación	Condición para un mayor equilibrio
Social	Despoblación, pérdida de empleo, debilitamiento institucional y abandono	Concentración de beneficios, conflictos y dependencia externa	Participación local, empleo digno y retención de valor en el territorio
Cultural	Pérdida de oficios, conocimientos y vínculo con el bosque	Sustitución de prácticas y gobernanzas tradicionales	Reconocimiento y aplicación de conocimientos locales y tradicionales
Género	Menos oportunidades en territorios rurales y pérdida de redes sociales	Exclusión de mujeres de actividades monetizadas y órganos de decisión	Acceso equitativo a empleo, activos, ingresos y gobernanza
Ambiental	Falta de tratamientos, continuidad de combustible y degradación de paisajes gestionados	Deforestación, simplificación, pérdida de bosque nativo y biodiversidad	Manejo adaptativo, regulación, restauración y conservación efectiva
Económica	Recurso inmovilizado y escasa actividad	Dependencia de mercados volátiles y extracción sin valor local	Diversificación, transformación, trazabilidad y cadenas estables

La comparación demuestra que la sostenibilidad no se encuentra en los extremos. Un bosque completamente desvinculado de la sociedad puede perder parte de las funciones culturales y económicas que históricamente contribuyeron a su manejo. Un bosque tratado únicamente como materia prima puede degradarse ecológica y socialmente. Los modelos con mayor potencial son aquellos que mantienen el recurso, generan beneficios suficientes, distribuyen capacidades y permiten adaptar las decisiones a las características del territorio.

4.4. Principales aprendizajes del análisis comparativo

Pueden sintetizarse diez aprendizajes principales. No deben interpretarse como recetas universales, sino como criterios que aparecen de manera recurrente al comparar experiencias muy diferentes.



1. La gestión forestal necesita una escala adecuada. La fragmentación de la propiedad o de la oferta dificulta la planificación, el aprovechamiento y la comercialización. Las asociaciones, mancomunidades, ejidos, comunidades y estructuras de segundo nivel muestran distintas formas de alcanzar escala sin eliminar necesariamente la autonomía de cada propietario u organización.



2. La existencia de recurso no garantiza actividad económica. Un bosque puede estar ordenado y disponer de aprovechamientos potenciales sin que estos lleguen al mercado. Son necesarias capacidad administrativa, empresas, infraestructura, programación y demanda. La gestión debe analizar toda la cadena de valor.



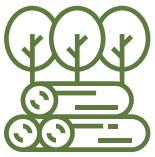
3. Retener valor en el territorio mejora la capacidad de la economía forestal para contribuir al desarrollo rural. La transformación local, los servicios técnicos, la comercialización colectiva y la diversificación pueden aumentar el empleo y los beneficios respecto a la venta exclusiva de materia prima.



4. La gobernanza importa tanto como la propiedad. No existe una forma de propiedad que garantice automáticamente mejores resultados. La sostenibilidad depende de reglas claras, capacidad de gestión, control, transparencia, participación y distribución de beneficios.



5. La participación comunitaria es más eficaz cuando incorpora derechos y responsabilidades reales. Las concesiones del Petén y determinadas empresas comunitarias mexicanas muestran que las comunidades pueden gestionar y comercializar recursos forestales cuando cuentan con un marco estable, capacidades y horizonte temporal suficiente.



6. Los productos forestales no maderables amplían el valor económico y social del bosque. Resina, frutos, hongos, plantas, miel, fibras, artesanía, turismo y otros usos pueden diversificar ingresos y favorecer la participación de pequeños productores y mujeres. Su desarrollo requiere organización y mercados, no solo disponibilidad de recurso.



7. Los Conocimientos Ecológicos Tradicionales son un activo de gestión. Su pérdida reduce la diversidad cultural y elimina información acumulada sobre especies, ciclos y usos del territorio. Su integración debe realizarse con reconocimiento de las comunidades y sin sustituir el conocimiento científico, sino complementándolo.



8. La igualdad de género debe incorporarse a la estructura de las cadenas forestales. Las mujeres no deben quedar limitadas a actividades complementarias. Es necesario ampliar su presencia en empleo técnico, industria, propiedad, emprendimiento y gobernanza, al tiempo que se reconoce su papel en conocimientos y actividades comunitarias.



9. La integración en los mercados debe ser compatible con la conservación y la autonomía local. Una incorporación gradual, con regulación pública o comunitaria y mantenimiento de conocimientos y capacidades locales, ofrece mejores condiciones que una sustitución rápida por sistemas extractivos dependientes del exterior.



10. Lo local y lo global forman parte de la misma cadena. Los patrones de consumo, las exigencias de trazabilidad, la certificación y las decisiones empresariales pueden tener efectos en bosques alejados del lugar de consumo. La lucha contra la deforestación importada exige, por tanto, conocer el origen de los productos y las condiciones sociales y ambientales de su producción.



Estos aprendizajes permiten comprender por qué el análisis de los bosques locales puede aportar claves para los bosques globales y viceversa. España puede observar en los modelos comunitarios latinoamericanos formas de cooperación, agregación y gobernanza capaces de mantener una relación económica directa entre población y bosque. Los países latinoamericanos pueden encontrar en la experiencia europea herramientas regulatorias, de planificación, certificación y control, aunque su aplicación debe adaptarse a contextos sociales y de propiedad diferentes.

La transferencia debe ser bidireccional y crítica. No se trata de exportar modelos institucionales completos, sino de reconocer mecanismos que han funcionado bajo determinadas condiciones. Una mancomunidad española y una concesión comunitaria guatemalteca son jurídicamente muy distintas, pero ambas muestran el valor de gestionar a una escala superior a la unidad individual. Una empresa comunitaria mexicana y una industria forestal española tienen estructuras diferentes, pero ambas evidencian la importancia de conectar el monte con la transformación. Una chakra ecuatoriana y determinados sistemas agroforestales o silvopastorales europeos no son equivalentes, pero permiten reflexionar sobre la diversificación y la adaptación al territorio.

La principal convergencia es, finalmente, la necesidad de mantener el bosque como sistema vivo y socialmente útil. La gestión sostenible requiere que la conservación no sea una obligación externa desconectada de la economía local y que la producción no se convierta en una presión incompatible con la regeneración y la biodiversidad. El equilibrio depende de instituciones, comunidades, empresas y consumidores; por eso, la responsabilidad se distribuye a lo largo de toda la cadena.



La Ruta Forestal: del bosque al consumidor/a

5.

La Ruta Forestal permite seguir un producto desde su territorio de origen hasta las fases de transformación, comercialización y consumo. El objetivo no es únicamente conocer de dónde procede, sino hacer visibles el sistema de producción o gestión, las personas y organizaciones que intervienen y la relación de la cadena con la conservación de los bosques.

En el marco del proyecto se han analizado tres productos vinculados a territorios concretos: madera de pino silvestre del Alto Tajo–Montes Universales, cacao de la Chakra Amazónica de Napo y café del Valle de Íntag. Los tres casos permiten observar formas diferentes de conectar territorio, producción y mercado, aunque la información disponible y el nivel de trazabilidad no son idénticos.

5.1. Madera de pino silvestre del Alto Tajo–Montes Universales

La ruta española se sitúa en el Alto Tajo–Montes Universales, un territorio forestal que se extiende entre Guadalajara, Cuenca y Teruel, con especial referencia a los montes de Orea (Guadalajara) y Orihuela del Tremedal (Teruel). El producto analizado es madera de pino silvestre (*Pinus sylvestris*), utilizada en carpintería, mobiliario, construcción estructural y otros productos de madera.

En este caso, la relación con el bosque parte de una realidad distinta a la de los productos agrícolas analizados en Ecuador. El aprovechamiento de madera no implica necesariamente la desaparición del bosque: depende de cómo se planifique la gestión, de la intensidad de las cortas y de la capacidad de mantener y regenerar la masa forestal. En territorios rurales afectados por la despoblación y la pérdida de actividades tradicionales, la gestión forestal puede contribuir además a mantener actividad económica vinculada al monte.

La documentación disponible permite seguir una parte concreta del recorrido. La madera utilizada en los trabajos de caracterización procedía de parcelas situadas en Orea y Orihuela del Tremedal y fue posteriormente trasladada a serrerías locales, donde los troncos se transformaron en madera aserrada. A partir de ahí pueden sucederse fases de secado, clasificación, mecanizado y fabricación de productos de mayor valor añadido.

El recorrido puede representarse de forma simplificada como:

Monte → planificación y aprovechamiento → corta y extracción → transporte → aserrado local → secado y clasificación → transformación → fabricación → distribución → uso final

La transformación próxima al territorio resulta especialmente relevante porque permite vincular el recurso forestal



con empleo, industria y generación de valor en las zonas donde se encuentran los montes. En el eje Cuenca–Guadalajara–Teruel existen serrerías y empresas que trabajan con madera local y diferentes grados de transformación.

No obstante, existe una limitación importante. La información disponible no permite reconstruir la cadena comercial completa de un lote determinado desde el aprovechamiento forestal hasta una pieza adquirida por un consumidor final. Por ello, esta Ruta Forestal debe entenderse como el recorrido documentado de una cadena territorial de madera, y no como la trazabilidad individual de una pieza concreta.

5.2. Cacao de la Chakra Amazónica

La ruta del cacao se sitúa en Kasha Yaku, cantón Archidona, provincia de Napo, en la Amazonía ecuatoriana. La Asociación Agro Artesanal Wiñak actúa como organización de referencia para la producción y comercialización, dentro de un territorio donde el cacao se integra en la Chakra Amazónica, un sistema agroforestal tradicional vinculado a comunidades kichwa.

La Chakra no es una plantación dedicada exclusivamente al cacao. En ella conviven cultivos alimentarios, frutales, plantas medicinales y especies forestales. En el diagnóstico realizado en Napo, el 90,81 % de los sistemas agroforestales registrados correspondía a este modelo y, en la Chakra seleccionada, junto al cacao aparecen productos como yuca, wayusa, plátano, morete, macambo, chonta y café.

La dimensión social es especialmente significativa. El trabajo de campo registró 625 productores y productoras, 542 de ellas mujeres, y 612 personas se identificaron como kichwa. Además, el 97 % de las productoras encuestadas señaló aplicar algún saber ancestral en la gestión de sus sistemas agroforestales.

El recorrido del cacao puede sintetizarse así:

Productor/a → Chakra → cosecha → lote → fermentación → secado → cacao seco → comercialización/exportación → transformación y consumo

El principal reto consiste en mantener la conexión entre el territorio de origen y el producto a medida que avanza por la cadena. Contar con información geográfica es fundamental, pero la trazabilidad requiere también relacionar de forma continua productor/a, sistema productivo, cosecha, lote, transformación y comercialización.

5.3. Café del Valle de Íntag

La tercera ruta parte del Valle de Íntag, en el cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. Se trata de un territorio de pequeñas explotaciones familiares en el que la Asociación Agroartesanal de Caficultores Río Íntag (AACRI) desempeña un papel relevante en la organización de productores, el procesamiento, la capacitación y la comercialización.

La caficultura analizada presenta un elevado grado de diversificación. El 97 % de las fincas cultiva café asociado a otras especies, mientras que solo el 3 % corresponde a monocultivos. Plátano, guaba, frutales, yuca, aliso, nogal o

palmas forman parte de estos sistemas, que presentan además distintos niveles de sombra. Esta diversidad puede favorecer determinadas funciones ecológicas, aunque un cafetal agroforestal no debe confundirse con un bosque natural.

AACRI agrupa a 150 socios y socias, de los cuales 70 son mujeres. La organización colectiva facilita que pequeñas fincas puedan reunir su producción, mejorar la calidad, acceder a formación y conectar con mercados que serían más difíciles de alcanzar individualmente.

Su recorrido puede representarse como:

Finca agroforestal → cosecha → procesamiento → secado → acopio → clasificación → comercialización/exportación → tostado → consumidor/a

En este caso, la trazabilidad implica mantener la conexión entre las fincas, las organizaciones de acopio y procesamiento y las sucesivas etapas comerciales. Las coordenadas utilizadas en la ficha permiten situar territorialmente la ruta en Íntag, pero no corresponden a una finca individual ni sustituyen la geolocalización específica de las parcelas.

5.4. Lo que muestran las tres rutas: trazabilidad y decisiones informadas

Las tres rutas parten de contextos muy diferentes. En el Alto Tajo–Montes Universales se analiza un recurso forestal cuya gestión puede contribuir a mantener actividad económica y transformación en un territorio rural. En Napo e Íntag se observan pequeñas producciones agroforestales integradas en cadenas que conectan comunidades ecuatorianas con mercados nacionales e internacionales.

La comparación permite resumir algunas de estas diferencias:

Dimensión	Madera de pino silvestre	Cacao de Napo	Café de Íntag
Territorio	Alto Tajo–Montes Universales	Kasha Yaku, Napo	Valle de Íntag, Imbabura
Sistema	Gestión forestal y aprovechamiento de pino silvestre	Chakra Amazónica agroforestal	Pequeñas fincas principalmente agroforestales y bajo sombra
Actores destacados	Propietarios y AAPP, personal técnico, empresas forestales, serrerías e industria	Familias kichwa y Wiñak	Familias caficultoras y AACRI
Relación con el bosque	Gestión activa compatible con las funciones ambientales del monte	Evitar la expansión sobre bosque natural y mantener sistemas diversificados	Mantener agroforestería y sombra sin sustituir el bosque natural
Dimensión social	Empleo rural y transformación próxima al territorio	Conocimientos tradicionales y elevada participación de mujeres	Pequeña producción, asociacionismo y participación femenina
Reto de trazabilidad	Conectar aprovechamiento, transformación y producto final	Mantener el vínculo entre Chakra, productor/a, lote y producto comercializado	Conectar finca, acopio, procesamiento y comercialización



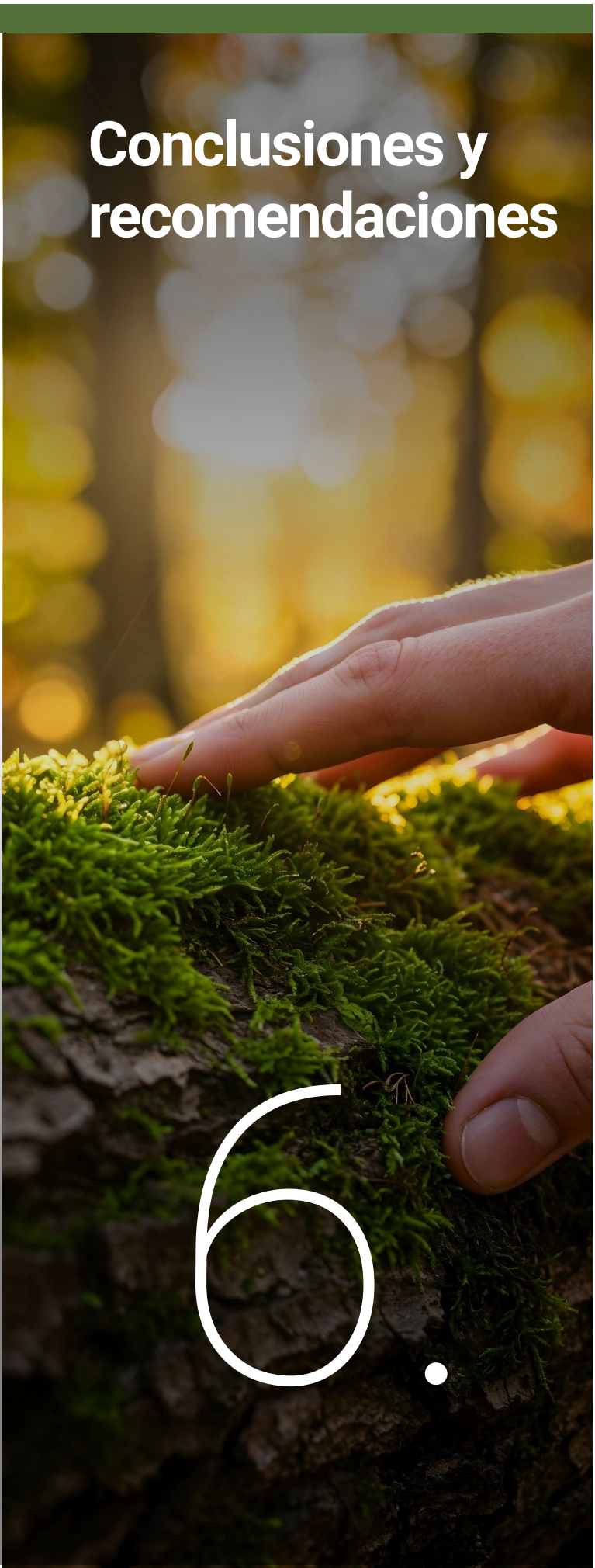
La comparación muestra también que la distinción entre productos «locales» y «globales» resulta insuficiente para valorar su sostenibilidad. Una madera producida cerca del lugar de consumo no es sostenible únicamente por ser local, del mismo modo que un café o un cacao importados no son necesariamente insostenibles por recorrer una cadena internacional. Lo relevante es cómo se ha gestionado el territorio, qué impactos se han producido y qué información permite conocer el origen y las diferentes etapas de la cadena.

La trazabilidad adquiere así un papel central. En cacao y café, la geolocalización permite acercarse al territorio de producción, pero debe complementarse con registros capaces de mantener la relación entre las parcelas o sistemas productivos, las personas productoras, los lotes y las posteriores transformaciones. En la madera, el caso analizado muestra igualmente la importancia de poder conectar el aprovechamiento forestal con las industrias que reciben y transforman el recurso, aunque la documentación disponible no alcance todavía hasta el producto final.

De los tres casos se desprenden algunas orientaciones comunes:

- √ Conocer y documentar el origen de los productos;
- √ Mantener sistemas de producción y gestión compatibles con la conservación del bosque y del paisaje;
- √ Reforzar la trazabilidad a lo largo de la cadena;
- √ Favorecer organizaciones y actividades de transformación capaces de generar valor en los territorios de origen;
- √ Incorporar las dimensiones sociales y culturales, incluida la participación de las mujeres y de las comunidades locales.

Para ciudadanía, empresas y administraciones públicas, estas rutas permiten mirar más allá del producto final. Una tabla, una tableta de chocolate o una taza de café conservan detrás una historia territorial, unas formas de producción y una cadena de decisiones. Hacer visible esa historia permite relacionar el consumo con la gestión de los bosques y tomar decisiones más informadas frente a la deforestación y la degradación forestal.



6. Conclusiones y recomendaciones

Este estudio muestra que no existe un único modelo de gestión forestal sostenible ni soluciones directamente transferibles entre territorios. La sostenibilidad depende de la interacción entre la gobernanza, la escala de gestión, la capacidad técnica, la vinculación con las cadenas de valor, la participación de las comunidades y las condiciones ecológicas y sociales de cada territorio.

Los casos analizados ponen de manifiesto también que tanto la falta de gestión como una explotación excesivamente orientada al mercado pueden generar impactos negativos. En algunos territorios, especialmente rurales y despoblados, el reto pasa por reactivar una gestión multifuncional capaz de generar actividad económica y mantener el vínculo con el bosque; en otros, sometidos a mayores presiones de transformación, resulta prioritario reforzar la conservación, la regulación y los mecanismos que permitan a las comunidades mantener el control y los beneficios asociados a sus recursos.

La comparación entre bosques locales y globales evidencia, además, que las decisiones de gestión, producción y consumo forman parte de una misma cadena. La trazabilidad, la generación y distribución del valor en origen, la participación efectiva de las comunidades, la igualdad de género y el reconocimiento de los conocimientos tradicionales son elementos relevantes para avanzar hacia modelos forestales capaces de compatibilizar conservación, bienestar social y actividad económica.

6.1. Recomendaciones y buenas prácticas para una gestión y unas cadenas forestales más sostenibles

De todo lo visto anteriormente se pueden extraer algunas recomendaciones y buenas prácticas para una gestión forestal más sostenible.

1. Reforzar la gestión conjunta, la capacidad administrativa y la planificación operativa.

En territorios con propiedad fragmentada o aprovechamientos de pequeña escala, resulta necesario favorecer fórmulas de cooperación entre propietarios, municipios y comunidades. Asociaciones, mancomunidades y otras estructuras de gestión conjunta pueden facilitar asistencia técnica, agregación de oferta y planificación. En los montes públicos, estas fórmulas deben acompañarse de suficiente capacidad técnica, programación plurianual y procedimientos previsibles que permitan ejecutar los instrumentos de gestión sin reducir las garantías ambientales o de contratación.

2. Conectar la gestión forestal con cadenas de valor capaces de generar y retener valor en el territorio.

La ordenación del monte debe considerar no solo la disponibilidad del recurso, sino también su movilización, transformación y comercialización. Siempre que exista una base económica suficiente, la transformación local y la diversificación hacia productos forestales no maderables, turismo, artesanía, educación ambiental u otras actividades pueden ampliar los ingresos, generar empleo y reducir la dependencia de una única materia prima.

3. Utilizar la contratación pública y los incentivos económicos como herramientas para favorecer la gestión sostenible.

La contratación pública puede incorporar criterios objetivos de trazabilidad, circularidad, valorización de subproductos, certificación o retornos sociales y ambientales, siempre con seguridad jurídica y libre concurrencia. En aquellos territorios donde conservar el bosque compite con usos del suelo más rentables a corto plazo, los incentivos económicos pueden contribuir a equilibrar estas decisiones.

4. Fortalecer la gobernanza comunitaria y reconocer los conocimientos ecológicos tradicionales.

Allí donde existen sistemas comunitarios consolidados, la participación de las comunidades en la gestión y en la distribución de beneficios debe formar parte de la gobernanza forestal. Los conocimientos tradicionales sobre especies, usos, agua, suelos o ciclos ecológicos pueden complementar el conocimiento técnico y científico, siempre reconociendo la autoría y los derechos de las comunidades.

5. Impulsar el relevo generacional, la formación y la igualdad de género en el sector forestal.

La gestión sostenible necesita capital humano y oportunidades reales de empleo y emprendimiento. La formación debe vincularse con actividades forestales, transformación, certificación, digitalización, prevención, restauración y nuevos productos. Al mismo tiempo, es necesario facilitar el acceso de las mujeres a puestos técnicos, empleo, financiación, propiedad y espacios de decisión, apoyando también redes y organizaciones que refuercen su liderazgo.

6. Proteger los bosques nativos e integrar conservación, prevención de incendios y gestión territorial.

La producción debe adaptarse a la capacidad ecológica de cada territorio y evitar cambios de uso o simplificaciones del paisaje que comprometan la biodiversidad y la regeneración. La prevención de incendios debe integrarse con la planificación forestal, la gestión de combustibles, la restauración y el mantenimiento de actividades compatibles con la conservación.

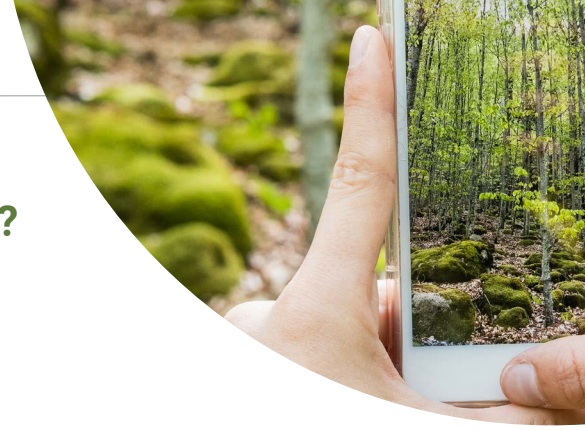
7. Reforzar la trazabilidad y el conocimiento del origen, evitando cadenas extractivas y dependencias excesivas.

La trazabilidad, la certificación y los sistemas de diligencia debida permiten conectar las decisiones de compra con las condiciones ambientales y sociales de producción. La integración en mercados nacionales e internacionales debe contribuir a fortalecer las capacidades locales y la diversificación, evitando dependencias excesivas de un único producto, comprador o mercado.

8. Evaluar la gestión forestal con indicadores ambientales, sociales y económicos.

La superficie gestionada, el volumen aprovechado o el valor económico son indicadores relevantes, pero insuficientes. La evaluación debería incorporar también empleo local, participación comunitaria, igualdad de género, biodiversidad, regeneración, incendios, agua, conocimientos tradicionales y distribución del valor.

Estas recomendaciones deben adaptarse a la escala de actuación. Algunas corresponden principalmente a políticas públicas; otras a organizaciones de propietarios, empresas, comunidades o entidades sociales. Su aplicación conjunta puede contribuir a que la gestión forestal responda simultáneamente a objetivos económicos, sociales y ambientales.



6.2. ¿Qué pueden hacer los principales actores?

Administraciones públicas

El primer mensaje para las administraciones es que una política forestal eficaz debe abordar el sistema completo. La regulación y la planificación son imprescindibles, pero necesitan capacidad de ejecución, coordinación territorial y conexión con la economía. En zonas con baja gestión, el reto es facilitar que los recursos puedan movilizarse de forma sostenible; en zonas sometidas a presión de transformación, el reto es reforzar protección, control y alternativas económicas compatibles con el bosque.

Las administraciones pueden desempeñar un papel especialmente relevante en la creación de escala. La cooperación entre municipios, la asistencia técnica a pequeños propietarios, el apoyo a asociaciones y la contratación pública pueden reducir barreras que un actor individual no puede resolver. Los ejemplos analizados muestran que la organización territorial puede ser tan importante como la inversión directa.

La participación debe formar parte de la gobernanza. Allí donde existen comunidades locales o indígenas con una relación directa con los recursos, las decisiones deben reconocer sus derechos, conocimientos y capacidad de gestión. La regulación estatal mantiene una función esencial para garantizar el interés general, pero puede ser más eficaz cuando se combina con estructuras locales sólidas.

La igualdad de género y la dimensión cultural deben incorporarse desde el diseño de las medidas. No basta con medir hectáreas o producción. Los programas forestales también influyen sobre quién accede a empleo, quién participa en órganos de gestión y qué conocimientos se conservan. Incorporar indicadores sociales permite detectar impactos que quedarían fuera de una evaluación puramente técnica.

Empresas y agentes de la cadena de valor

Para las empresas, la sostenibilidad forestal comienza en el origen. Conocer la procedencia de las materias primas, mantener trazabilidad y evaluar riesgos ambientales y sociales permite reducir impactos y anticipar exigencias crecientes de los mercados. La compra responsable no debe entenderse únicamente como cumplimiento normativo; puede formar parte de una estrategia de calidad, estabilidad del suministro y reputación.

Las relaciones comerciales a largo plazo pueden favorecer una mejor gestión. Cuando propietarios, comunidades o pequeños productores cuentan con demanda previsible, tienen más capacidad para planificar inversiones y cumplir estándares. Las relaciones basadas exclusivamente en precio y operaciones puntuales pueden dificultar esa estabilidad, especialmente en cadenas con altos costes de certificación y gestión.

Las empresas también pueden contribuir al valor territorial. La transformación local, la contratación de servicios, la formación y la valorización de subproductos pueden aumentar el impacto económico positivo de la actividad forestal. Estos efectos deben ser compatibles con la eficiencia empresarial y formularse de manera medible, evitando mensajes genéricos sin resultados verificables.

La innovación ofrece oportunidades para utilizar de forma más eficiente el recurso y diversificar productos. Construcción con madera, biomateriales, aprovechamiento de residuos, digitalización y trazabilidad pueden ampliar el valor de la cadena. Sin embargo, la innovación debe partir de una gestión sostenible del recurso; una mayor capacidad industrial no es positiva si genera presión sobre bosques que no pueden sostener el suministro.



Ciudadanía y personas consumidoras

Para la ciudadanía, la principal idea es que las decisiones de consumo tienen una dimensión territorial que no siempre es visible. La madera, el papel, determinados alimentos y otros productos pueden estar vinculados a paisajes forestales próximos o situados en otros continentes. Conocer su origen y priorizar cadenas con garantías contribuye a reducir riesgos de deforestación y degradación.

El consumo responsable no consiste únicamente en sustituir un material por otro. Los productos forestales procedentes de una gestión sostenible pueden formar parte de una economía renovable y contribuir al mantenimiento de bosques productivos. La cuestión es cómo y dónde se producen, cómo se transforman y qué impactos genera la cadena completa.

La ciudadanía puede reconocer además el valor de los bosques más allá de sus productos. Agua, biodiversidad, regulación climática, paisaje, cultura, recreo y prevención forman parte de sus funciones. Mantener estas funciones tiene costes que recaen sobre administraciones, propietarios, comunidades y empresas. Una mayor comprensión social de estos costes puede favorecer políticas y mercados que remuneren mejor la gestión sostenible.

Finalmente, la conexión entre bosques locales y globales implica corresponsabilidad. Proteger los bosques españoles y reducir la presión sobre bosques de otros países no son objetivos alternativos. Ambos forman parte de una misma transición hacia cadenas de suministro más transparentes, territorios rurales con oportunidades y modelos de consumo compatibles con la conservación.

Bibliografía y fuentes

Modelo de gestión y aprovechamiento de los bosques españoles y modelos existentes en diversos países de América Latina. Estudio técnico elaborado por Zephir Global Investment (2026), en lugar de en el marco del proyecto Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada.

Estudio comparativo de los Paisajes Forestales de Iberoamérica. Estudio sociológico comparativo elaborado por Vestal Etnografía (2026), en el marco del proyecto Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada.

Fundación COPADE (2026). Ficha informativa — Cacao de la Chakra Amazónica de Ecuador. Material de la Ruta Forestal elaborado en el marco del proyecto Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada.

Fundación COPADE (2026). Ficha informativa — Café del Valle de Íntag, Ecuador. Material de la Ruta Forestal elaborado en el marco del proyecto Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada.

Fundación COPADE (2026). Ficha informativa — Madera de pino silvestre del Alto Tajo–Montes Universales. Material de la Ruta Forestal elaborado en el marco del proyecto Bosques locales, bosques globales: aunando esfuerzos contra la deforestación importada.

Selección de fuentes

La documentación utilizada recurre, entre otras, a fuentes institucionales y sectoriales de FAO; Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO); Forest Europe; Eurostat; OECD; comunidades autónomas y administraciones forestales españolas; Comisión Nacional Forestal de México (CONAFOR); Instituto Nacional de Bosques de Guatemala (INAB); Consejo Nacional de Áreas Protegidas de Guatemala (CONAP); ACOFOP; FSC; organismos y programas forestales de Ecuador; Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF); Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador; International Cocoa Organization; Fairtrade; Rainforest Alliance; Smithsonian Migratory Bird Center; además de literatura científica, informes técnicos y estudios sobre conocimientos tradicionales, género, gestión comunitaria, agroforestería y cadenas de valor.



Anexos

Anexo I. Síntesis comparativa por país

País	Rasgos del modelo forestal analizado	Relación bosque y sociedad	Retos destacados	Elementos de interés para el aprendizaje comparado
España	Propiedad mayoritariamente privada; relevante presencia de monte público; modelos productivos, multifuncionales, pasivos y de conservación	Menor dependencia directa del bosque; industria relevante en algunas regiones; fuerte despoblación en parte del interior	Fragmentación, baja movilización, capacidad administrativa, continuidad de la cadena, despoblación y pérdida de conocimientos	Gestión agrupada, contratación pública, bioeconomía, certificación, recuperación de usos y conexión monte industria
México	Fuerte presencia de ejidos y comunidades; empresas forestales comunitarias en diversos territorios	Participación comunitaria directa en manejo y, en algunos casos, transformación	Capacidad empresarial desigual, acceso a mercados, escala y mantenimiento de gobernanza	Propiedad social, integración vertical, aserraderos comunitarios, agregación y retención local de valor
Guatemala	Concesiones comunitarias especialmente relevantes en Petén; coexistencia con otros modelos	Alta dependencia del bosque en determinadas comunidades; importante cultura forestal y sistemas tradicionales	Presiones de cambio de uso, fortalecimiento institucional, mantenimiento de derechos y viabilidad económica	Concesiones comunitarias, ACOFOP, certificación, servicios compartidos, agroforestería y PFNM
Ecuador	Paisajes muy diversos; territorios indígenas, áreas protegidas, pequeños productores, privados y plantaciones	En la Amazonía y otros territorios existe fuerte relación entre bosque, subsistencia, cultura y conocimientos	Presión de usos de retorno rápido, deforestación, acceso a mercados y conservación de sistemas tradicionales	Chakra, Socio Bosque, organizaciones de mujeres, gobernanza indígena y diversificación
Chile	Industria forestal de gran escala coexistente con bosque nativo y territorios indígenas	Economía industrializada y, paralelamente, usos culturales y PFNM en comunidades locales	Conservación de bosque nativo, impactos de simplificación del paisaje, incendios y participación local	Restauración, viveros nativos, PFNM, experiencias comunitarias y comparación con modelos industriales europeos

Anexo II. Buenas prácticas identificadas en los estudios de base

La siguiente selección recoge experiencias destacadas en los estudios. No constituye una evaluación independiente de cada iniciativa; se incluye porque los documentos de base las utilizan para ilustrar mecanismos de gestión, restauración, participación, igualdad o generación de valor.

País	Iniciativa o entidad	Dimensión principal destacada en los estudios
España	ICIFOR	Investigación e innovación forestal
España	COSE	Articulación de selvicultores y propiedad forestal
España	Dones de Bosc	Visibilización y participación de las mujeres en el ámbito forestal
España	Reforesta	Restauración, participación y educación ambiental
España	Ecologistas en Acción	Conservación, incidencia y participación social
España	Mancomunidad del Alto Tajo	Agregación de aprovechamientos y gestión supramunicipal
España	Asociación Forestal de Guadalajara	Organización y representación del sector forestal provincial
México	Empresas forestales comunitarias de Oaxaca	Gestión comunitaria e integración de transformación y comercialización
México	Aserraderos comunitarios	Retención de valor añadido en comunidades forestales
Guatemala	PROBOSQUE	Incentivos para manejo sostenible, reforestación y sistemas agroforestales
Guatemala	ACOFOP	Articulación y representación de concesiones forestales comunitarias
Guatemala	FORESCOM	Servicios industriales y comerciales compartidos
Guatemala	Asociación de Mujeres de Petén Ixqik	Liderazgo femenino, artesanía y aprovechamiento sostenible
Guatemala	Sistemas agroforestales y conocimiento ecológico maya	Diversificación, resiliencia y conservación de saberes
Guatemala	Asociación Tikonel	Producción sostenible y organización territorial
Guatemala	Viveros comunitarios	Restauración, empleo y participación local
Ecuador	Socio Bosque	Incentivos para conservación
Ecuador	AMWAE	Organización y liderazgo de mujeres indígenas
Ecuador	Corporación Chakra	Valorización de sistemas productivos tradicionales y conocimientos
Ecuador	Pueblo Kichwa de Sarayaku	Gobernanza territorial, cultura y conservación
Ecuador	Comuna Playa de Oro	Gestión comunitaria y conservación del bosque
Chile	+Bosques	Restauración y recuperación de paisajes



País	Iniciativa o entidad	Dimensión principal destacada en los estudios
Chile	Corporación Cultiva Sembrando Conciencia	Restauración y participación social
Chile	Red de Viveros Nativos Wiñolfe Anumka	Producción de plantas nativas y conocimiento territorial
Chile	Comunidad Quinquén	Conservación y uso comunitario vinculado a pueblo originario
Chile	Mapu Lahual	Conservación comunitaria y desarrollo territorial

Anexo III. Matriz sintética de similitudes y diferencias

Cuestión	Similitudes identificadas	Diferencias principales
Gobernanza	En todos los países existe interacción entre regulación pública, titulares y actores económicos	El peso de propiedad privada, comunitaria, pública o concesionada varía profundamente
Economía	Todos los paisajes buscan algún equilibrio entre uso del recurso, viabilidad y conservación	España y Chile presentan cadenas industriales más consolidadas; en Guatemala y Ecuador persisten economías de subsistencia y gestión comunitaria en determinados territorios
Escala	La falta de escala dificulta gestión y comercialización	La escala se alcanza mediante mecanismos distintos: asociaciones y mancomunidades, ejidos, concesiones o gran empresa industrial
Conservación	La permanencia del bosque requiere regulación, incentivos y gestión	Los riesgos oscilan entre baja gestión y abandono en algunos territorios españoles y presión directa de cambio de uso en varios paisajes latinoamericanos
Cultura	Todos los territorios conservan algún vínculo histórico entre población y bosque	Los conocimientos tradicionales tienen mayor presencia cotidiana en determinadas comunidades de Guatemala y Ecuador y menor peso económico directo en España
Género	Las mujeres tienen menor presencia en el empleo forestal formal en todos los casos	La forma de participación varía según industrialización, estructura comunitaria, productos y cultura local
Productos no maderables	Aparecen como fuente de diversificación en todos los países	Su importancia relativa y grado de comercialización son muy diferentes según territorio
Mercado	El acceso a mercados puede generar ingresos y oportunidades	La intensidad de integración internacional y el poder de negociación de productores y comunidades son muy desiguales
Trazabilidad y certificación	Pueden mejorar información y garantías sobre origen y manejo	Su implantación, costes y relevancia comercial dependen de la cadena y del país
Desarrollo territorial	El bosque puede contribuir a empleo, identidad y mantenimiento de población	En España pesa especialmente el reto de despoblación; en comunidades latinoamericanas destacan también derechos territoriales y subsistencia



BOSQUES GLOBALES

COPADE
COMERCIO PARA EL DESARROLLO

Financiador:

aecid