

Gestión y política de los bosques en el Perú

Gustavo Suárez de Freitas Calmet
Earth Innovation Institute (EII)

Resumen: Se realiza una revisión de la situación de la gestión de los bosques peruanos, en particular de la Amazonía, tomando como referencia la definición de las Naciones Unidas sobre gestión forestal sostenible, basada en: (i) la extensión de los recursos forestales; (ii) la diversidad biológica forestal; (iii) la salud y vitalidad de los bosques; (iv) las funciones productivas; (v) las funciones de protección; (vi) las funciones socioeconómicas; y (vii) el marco normativo, institucional y de políticas. A partir de revisión de información disponible sobre estos aspectos, se ha ilustrado la situación actual de la deforestación, que hace disminuir la extensión de bosques y reduce la provisión de servicios ecosistémicos; los riesgos de insostenibilidad en el aprovechamiento de ciertos recursos, como las especies incorporadas en la Convención CITES; la identificación de existencia de situaciones inapropiadas en términos de limitación de acceso al recurso de algunos actores; y la demora en aplicación de ciertos instrumentos que ayudarían a solucionar problemas clave de productores rurales, como los contratos de cesión en uso para sistemas agroforestales. Se realiza una revisión del marco legal y de la estructura de gobernanza desarrollada, que presenta características positivas distintivas, como la presencia paritaria de los pueblos indígenas, el Estado y el sector no público en el Consejo Directivo, y la existencia de importantes espacios de participación, como los Comités de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (CGFFS) que no se han instalado. Se discute brevemente, de cara a orientar intervenciones necesarias para mejorar los resultados de la gestión, si las limitaciones actuales identificadas son consecuencia de un problema de diseño legal y organizacional o más bien es un problema de gestión.

Palabras clave: Gestión forestal sostenible. Gobernanza forestal. Servicios de ecosistemas forestales. Bosques locales. Contratos de cesión en uso para sistemas agroforestales.

Forest management and policy in Peru

Abstract: A review of the situation of forest management in Peru is carried out, particularly in the Amazon region, using the United Nations' definition of sustainable forest management as a reference. This definition is based on: (i) the extent of forest resources; (ii) forest biological diversity; (iii) the health and vitality of forests; (iv) productive functions; (v) protective functions; (vi) socio-economic functions; and (vii) the regulatory, institutional, and policy framework. Based on the review of available information on these aspects, the current situation of deforestation is illustrated, which reduces forest coverage and diminishes the provision of ecosystem services. Risks of unsustainability in the utilization of certain resources, such as species listed in the CITES Convention, are identified. Inappropriate situations regarding limited access to resources for certain stakeholders are highlighted, as well as delays in the implementation of certain instruments that would help solve key issues for rural producers, such as land-use agreements (leasing) for agroforestry systems. A review of the legal framework and governance structure developed is conducted, which presents distinctive positive features such as the equal representation of indigenous peoples, the state, and the non-public sector in the Board of Directors, and the existence of significant participation spaces like the Forest and Wildlife Management Committees (CGFFS), which have not been established. The discussion briefly addresses whether the identified current limitations are a result of a legal and organizational design issue or rather a management problem, in order to guide necessary interventions for improving management outcomes.

Keywords: Sustainable Forest management. Forest governance. Forest ecosystem services. Local forests. Agroforestry lease contracts.

Gustavo Suárez de Freitas Calmet

Ingeniero Forestal por la Universidad Nacional Agraria La Molina, con estudios de maestría en Conservación de Recursos Forestales. Ha sido director ejecutivo de la Fundación Pronaturaleza, Director General Forestal y de Fauna Silvestre, Intendente (director general) de Áreas Naturales Protegidas y Coordinador del Programa Nacional de Conservación de Bosques. Actualmente dirige el Programa Perú de Earth Innovation Institute (EII). Ha sido profesor en materia de áreas protegidas en la Universidad Ruiz de Montoya y profesor invitado o conferencista en la Universidad Nacional Agraria La Molina, FLACSO, Universidad Complutense de Madrid y en la Maestría en Gestión de Espacios Protegidos (ofrecida de manera conjunta por la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Complutense y la Universidad de Alcalá). Es miembro del grupo de investigación trAndeS, Desigualdad Ecológica y Territorial (impulsado por la Freie Universität Berlin (FU Berlin) y la Pontificia Universidad Católica del Perú).

Correo: gsuarezdefreitas@earthinnovation.org

1. Introducción

Asegurar el mantenimiento y la recuperación de la cobertura de bosques en el planeta es reconocido como un elemento central para el bienestar de la humanidad, en particular para hacer frente al cambio climático (Seymour & Busch, 2016). La ciencia reconoce que los servicios de los ecosistemas, vitales para el bienestar humano, vienen siendo afectados por actividades humanas (Evaluación de Ecosistemas del Milenio, 2005) y que el cambio de uso de la tierra, principalmente deforestación, es la mayor fuente de pérdida de biodiversidad y también de emisiones de gases de efecto invernadero (WWF, 2020; IPCC, 2020), siendo procesos que se interrelacionan. El cambio climático puede convertirse en una causa principal de pérdida de biodiversidad (IPBES, 2019) y las actividades relativas a la agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU, por sus siglas en inglés) representaron el 23% del total de emisiones antropogénicas netas de GEI a nivel mundial durante 2007-2016 (IPCC, 2020), y en el caso del Perú, según el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de 2016, supera el 53% (MINAM, 2021). Los bosques son, también, hogar de pueblos originarios cuya supervivencia se encuentra ligada al destino de estos ecosistemas. Cerca de 350 millones de personas, de los cuales 60 millones son indígenas, dependen de los bosques para sus medios de vida y 1.2 mil millones lo hacen de la agroforestería (SCBD, 2009).

Los diversos bienes y servicios que proveen los bosques se aprecian tanto localmente —por ejemplo, la provisión de alimentos, materiales de construcción, plantas medicinales, entre otros, que son medios de vida de la población «bosquesina» (Gasché & Vela, 2012)—, como a nivel global —el caso del carbono y la biodiversidad—. La atención y preocupación por el futuro de los bosques engloba una amplia gama de actores, con diferentes perspectivas e intereses. Es un tema presente en la prensa a todo nivel. También es central en los procesos políticos globales, tanto aquellos expresamente forestales¹, como los asociados al cambio

¹ Como el Foro de Bosques de las Naciones Unidas (ver UNFF, s.f.).

climático² y a la conservación de la biodiversidad³. Está presente en políticas y planes de desarrollo nacionales y locales, en los planes de las empresas que operan en bosques tropicales, en particular las extractivas y las madereras, pero también las productoras de productos básicos agrarios, que incluso tienen compromisos de reducción de deforestación⁴; y también en los planes de vida de las comunidades locales. Como es esperable, lo que cada grupo de interés tiene como aspiración respecto a los bosques es distinto, aunque puedan existir objetivos compartidos.

La OEA (2003) señala que el deterioro del medioambiente y el cambio climático pueden significar un riesgo para la seguridad de los Estados y destaca la importancia del uso sostenible de los recursos naturales, incluyendo los forestales. Arce (2021) señala que la pérdida de bosques constituye una amenaza a la seguridad nacional. Enfrentamos escenarios de conflicto respecto al uso de estos espacios naturales (ecosistemas forestales) entre los diversos actores e intereses, los cuales, además, existen en escalas y ubicaciones diferentes. Como señala la FAO (2012) en su página oficial: «la ordenación forestal que es polivalente y, por tanto, incluye muchas partes interesadas [...] que a menudo tienen intereses en conflicto».

Las opciones de protección estricta para mantenimiento de biodiversidad y mitigación de emisiones que contribuyen al cambio climático, de transformación del uso de la tierra, de extracción de madera, de extracción de hidrocarburos y minerales —de interés global o por lo menos no local—, coexisten con el interés de las poblaciones locales de seguir obteniendo su sustento de manera sostenible y de mantener sus territorios. Se trata de un tema de derechos y de responsabilidades. En el Perú, donde la gran mayoría de los bosques son públicos, la responsabilidad principal sobre el futuro de los bosques es del Estado. Se requiere tener políticas e instrumentos de aplicación que permitan satisfacer las aspiraciones de los diversos actores y cumplir con varios objetivos asociados a los bosques, incluyendo evitar impactos negativos sobre ellos de otras actividades (como instalación de infraestructura e industrias extractivas). Ante la diversidad de intereses, resulta obvia la necesidad de construir un acuerdo social sobre los bosques, su destino y su uso en beneficio de la sociedad.

² La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC); el Acuerdo de París; el mecanismo REDD+ de Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de Bosques.

³ Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD); Metas Aichi, 2011-2020; Marco Global de Biodiversidad de Kunming-Montreal al 2030.

⁴ Declaración de Nueva York sobre los Bosques (NYDF, 2014).

Lo que se busca presentar a continuación es cómo se encuentra el Perú en el proceso de gestionar sus bosques. Se espera que esto pueda contribuir al proceso en marcha en el país, que apunta a reducir la deforestación y a impulsar la gestión sostenible de los bosques en beneficio de la sociedad.

2. El Perú, los bosques y su gestión

Más del 60% del territorio peruano (72.08 millones ha) contiene bosques de diverso tipo, el 94.6% son amazónicos, un 5.1% son bosques estacionalmente secos y 0.3% son andinos (MINAM, 2015). Perú es el noveno país en cobertura forestal, el cuarto en bosques tropicales y el segundo en Amazonía. Sin embargo, esta superficie se reduce cada año como consecuencia de la deforestación, principalmente en la Amazonía. Para esta región se tiene un detallado seguimiento de la pérdida de cobertura y se está mejorando la información de los bosques secos. Se carece de información similar sobre la degradación forestal. La pérdida de bosques aún no muestra una tendencia decreciente, sumando 2 774 562 ha en el periodo 2001-2021, con 137 976 ha en 2021, según el portal Geobosques del MINAM⁵. El 2020 muestra un pico de 203 272 ha, que se asocian a efectos de retorno de pobladores al campo como consecuencia de la epidemia de COVID-19. La extracción forestal muestra, a pesar de los esfuerzos realizados, por lo menos un 37% de tala ilegal, de acuerdo con un estudio liderado por la PCM⁶.

Se suele describir al Perú como un país forestal, equiparándolo con su condición de país minero o pesquero; sin embargo, el sector muestra una escasa contribución al PBI⁷, considerando su provisión de bienes y no los beneficios económicos derivados de los servicios de los ecosistemas forestales, que siendo altos no están debidamente cuantificados. En la última década se ha comenzado a hablar con mayor énfasis sobre el potencial del sector forestal, principalmente desde la opción de plantaciones forestales y no tanto del manejo de los bosques naturales, y por el valor de la captura y almacenamiento de carbono⁸.

⁵ Ver Geobosques (s.f.).

⁶ La Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Descentralización, y con el apoyo de USAID y el Servicio Forestal de los Estados Unidos, a través de su programa en Perú FOREST y de FAO-UE FLEGT, analizó la información de los flujos de oferta y demanda de madera en el mercado nacional, como insumo para el cálculo del índice y el porcentaje de tala y comercio ilegal de madera.

⁷ El INEI, en la *Cuenta de Bosques del Perú, documento metodológico* (julio de 2021), señala que la silvicultura aporta 0.15%, y el bosque, incluyendo todas sus actividades, aporta 1.04%.

⁸ En 2021, el valor agregado de las transacciones en los mercados voluntarios de carbono alcanzó los US\$ 1985 millones en todo el mundo, según The Ecosystem Marketplace (2022) de Forest Trends.

La situación actual de los bosques como recurso para el desarrollo, de gran importancia dado el territorio que ocupan, puede entenderse como el resultado de la gestión pública del tema. La situación mencionada antes, en términos de impacto económico, de deforestación y también de tala ilegal, no garantiza el cumplimiento del objetivo enunciado en la Política Nacional Forestal⁹:

Contribuir con el desarrollo sostenible del país, a través de una adecuada gestión del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre de la Nación, que asegure su aprovechamiento sostenible, conservación, protección e incremento, para la provisión de bienes y servicios de los ecosistemas forestales, otros ecosistemas de vegetación silvestre y de fauna silvestre, en armonía con el interés social, cultural, económico y ambiental de la Nación (Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre, 2013, p. 10.)

Corresponde poner atención al logro de una gestión sostenible de los bosques peruanos. De hecho, un grupo relativamente amplio de profesionales forestales, con apoyo de instituciones como la Cámara Nacional Forestal (CNF) y con financiamiento de la Organización Internacional de la Madera Tropical (OIMT/ITTO), sostiene que se requiere un cambio en la política y la legislación nacional, por lo que han publicado una propuesta de nueva política forestal (Cámara Nacional Forestal, 2022).

3. ¿Cómo saber cómo estamos respecto al concepto de gestión forestal sostenible?

Debido a que pueden existir diferentes lecturas subjetivas respecto a la calidad de la gestión forestal del país, resulta apropiado recurrir a un concepto globalmente aceptado, como el de *gestión forestal sostenible* y analizar el estado de su aplicación en cada caso. Se toma como base de análisis la definición adoptada por las Naciones Unidas como parte del «Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques» (ONU, 2008) y sus elementos característicos.

Resulta importante considerar la complejidad de la institucionalidad pública forestal peruana, constituida por un sistema de gestión intersectorial y multinivel: el SINAFOR¹⁰, con una autoridad nacional y ente rector del sistema:

⁹ Aprobada mediante decreto supremo N 009-2013-MINAGRI.

¹⁰ Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre. Artículo 12 de la Ley 29763.

el SERFOR¹¹, que cuenta con un Consejo Directivo¹² participativo que incluye los tres niveles de gobierno, sector privado, pueblos indígenas y sociedad civil, y que se articula además con otros actores y sectores vía el CONAFOR¹³. Los gobiernos regionales están reconocidos como autoridad regional forestal y de fauna silvestre¹⁴; con el objetivo de llevar la gestión al territorio mismo, se crea la figura de Unidades de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (UGFFS)¹⁵ y sus correspondientes Comités de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (CGFFS)¹⁶, que apuntan a una gestión participativa a nivel local. El OSINFOR¹⁷ es responsable de la supervisión y fiscalización de la correcta utilización de los recursos forestales otorgados a particulares mediante los diversos títulos habilitantes establecidos en la ley. La autoridad nacional de áreas naturales protegidas, el SERNANP¹⁸, responsable de la administración de una importante porción del patrimonio forestal, integra el SINAFOR. Este diseño recoge la característica multidimensional y multiactor de los bosques y su gestión, y genera espacios para una buena gobernanza. Una evaluación sobre la gobernanza forestal realizada en el Perú en el año 2012¹⁹, califica en forma positiva los aspectos normativos y de diseño, no así los de gestión propiamente dicha.

¹¹ Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Artículo 13 de la Ley 29763.

¹² Consejo Directivo del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Artículo 15 de la Ley 29763.

¹³ Comisión Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Artículo 17 de la Ley 29763.

¹⁴ Artículo 19 de la Ley 29763.

¹⁵ Artículo 21 de la Ley 29763.

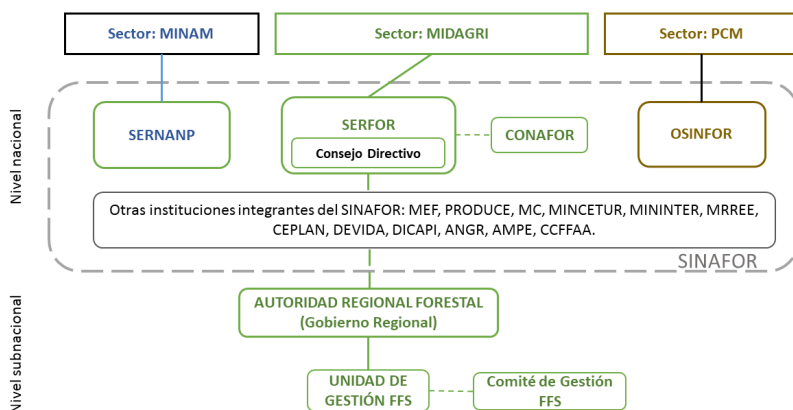
¹⁶ Artículo 22 de la ley 29763.

¹⁷ Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre. Artículo 18 de la Ley 29763.

¹⁸ Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Ley 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.

¹⁹ Conducido por la ONG Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR, 2012), como parte del estudio global *Making the Forest Sector Transparent*, liderado por Global Witness.

Figura 1. Estructura de la institucionalidad pública forestal y de fauna silvestre



Elaboración propia.

4. El punto de partida: ¿Qué entendemos por gestión forestal sostenible?

La resolución 62/98 de la Asamblea General de la ONU señala que «la ordenación sostenible de los bosques [...] tiene por objetivo mantener y aumentar el valor económico, social y medioambiental de todos los tipos de bosques, en beneficio de las generaciones presentes y futuras». Igualmente, describe los siete elementos temáticos de la ordenación sostenible de los bosques: (i) extensión de los recursos forestales; (ii) diversidad biológica forestal; (iii) salud y vitalidad de los bosques; (iv) sus funciones productivas; (v) sus funciones de protección; (vi) sus funciones socioeconómicas; y (vii) marco normativo, institucional y de políticas. (ONU, 2008, resolución 62/98). En la sección siguiente se verá la situación de cada uno de ellos.

5. ¿Cómo estamos en cuanto a cada componente de la gestión forestal sostenible (GFS)?

5.1 Respecto a la extensión de los recursos forestales

El objetivo global es mantener e incrementar la cobertura de bosques en el mundo. Claramente no es el caso en el Perú, que muestra un retroceso de la cobertura boscosa en la Amazonía. No se conoce con exactitud la pérdida

de cobertura histórica. El INRENA, citado en la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático (ENBCC) (MINAM, 2016), la estimó en 7 172 554 ha al año 2000. A partir de 2001 la data provista por Geobosques muestra una pérdida de cobertura de 2 774 562 ha entre 2001 y 2021, haciendo un total cercano a los 9 millones de ha. La principal causa directa de la deforestación es la conversión —mediante tala y quema, que significa emisión de GEI— para el desarrollo de actividades agropecuarias, principalmente de pequeña escala, como se describe en la ENBCC y en las seis Estrategias de Desarrollo Rural Bajo en Emisiones (ERDRBE) de las regiones amazónicas integrantes de la Mancomunidad Regional Amazónica. Las ERDRBE sustentan con claridad las causas directas e indirectas, mecanismos causales y procesos de deforestación, aplicando la metodología DriveNet del ICRAF (Robiglio et al., 2020); describen los diversos escenarios socioambientales presentes en cada región; e identifican las intervenciones necesarias para hacer frente a la deforestación, en cada caso.

De ello se desprende que el SERFOR no cuenta con las herramientas, ni el mandato legal, para modificar las causas indirectas de la deforestación, sobre las que se debe actuar para generar cambios en los comportamientos de los actores (en este caso, las decenas de miles de pequeños productores), vinculadas a temas de inseguridad de derechos sobre la tierra, ausencia de asistencia técnica y de financiamiento adecuados, entre otras, que caen en la órbita de las políticas agrarias y su implementación por autoridades regionales agrarias. El SERFOR tiene básicamente dos instrumentos: la prohibición de deforestar —que ya existe y no funciona por sí sola— y la regularización de productores mediante el otorgamiento de derechos con condiciones mediante los contratos de cesión en uso para sistemas agroforestales (CCUSAF). Puede, además, actuar indirectamente en el marco del SINAFOR, articulando con MIDAGRI, los GORES, DEVIDA y otros actores, los cuales sí poseen las competencias y recursos para intervenciones directas, como impulsar la aplicación de la Política de Agricultura Familiar, los programas de desarrollo alternativo, los estímulos financieros, como Procompite, y otros instrumentos. Esto se puede realizar coordinando con los gobiernos regionales y alineándose con las intervenciones ya identificadas en las ERDRBE.

El SINAFOR no está logrando hacer frente al mayor problema del sector, la deforestación, y su ente rector no parece estar liderándolo adecuadamente. De hecho, el principal instrumento de gestión del Estado peruano para hacer frente a la deforestación, la ENBCC, desarrollada en el marco del Ministerio del Ambiente (MINAM), no cuenta con un responsable de su aplicación, ni con un espacio de coordinación para articular entre sectores, niveles y actores.

En cuanto a la reposición de bosques, el INEI (2021) indica 1 069 770 ha de plantaciones a nivel nacional, mucho menor a lo deforestado en la Amazonía. Se tiene un enorme potencial en zonas ya deforestadas en la Amazonía, como también en la sierra y costa. El Perú se comprometió, en la Iniciativa 20 x 20²⁰ y con el Reto de Bonn²¹, a recuperar 3.2 millones de ha, 2 millones a través de plantaciones en la Amazonía; sin embargo, no se cuenta con un informe de avance al respecto.

5.2 Respeto a la diversidad biológica forestal

Si bien no existen evaluaciones específicas sobre la situación de la diversidad biológica forestal, la ENDB (MINAM, 2014) reconoce que el Perú integra el grupo de los diecisiete países megadiversos, que en conjunto poseen más del 70% de la biodiversidad del planeta. Se estima que cuenta con más de 20 375 especies de flora, 523 de mamíferos, 1847 de aves, y 446 de reptiles. Igualmente, se tiene altos números de endemismos.

Se carece de información sobre el impacto total de la deforestación sobre la biodiversidad amazónica, pero cabe pensar que no debe ser poca, considerando la alta riqueza biológica de esta región. La extracción de madera es la actividad forestal de mayor impacto sobre las poblaciones y también sobre su hábitat. En este sentido, un indicador del desempeño de la gestión puede aproximarse apreciando el estado de las poblaciones aprovechadas.

El Inventario Nacional Forestal todavía no produce la información periódica necesaria para una mejor toma de decisiones (lo cual es en sí mismo una deficiencia en la gestión), pero la información estadística sobre las especies que se extraen y comercializan muestra de manera indirecta la disponibilidad de stocks de la especie en los bosques aprovechables. En esta línea, el estudio de Videnza (2019) sobre concesiones forestales, muestra que en ningún caso la caoba (*Swietenia macrophylla*) aparece en el grupo de especies que explica el 90% del volumen producido, el cedro (*Cedrella odorata*) solo aparece en Loreto, en tercer lugar, con el 10% del volumen producido, y una especie antes no explotada, el shihuahuaco (*Dypterix* sp.), aparece notablemente en Ucayali (9.3%) y es predominante en Madre de Dios (62.1%).

²⁰ Iniciativa promovida en 2014 por el World Resources Institute (WRI, 2014).

²¹ Bonn Challenge (s.f.), iniciativa de restauración.

La incorporación de especies forestales maderables en los apéndices de la CITES²² es también una alerta. Dos décadas atrás fue incorporada la caoba (*Swietenia macrophylla*), posteriormente el cedro (*Cedrella odorata*) y recientemente los shihuahuacos (*Dypterix sp.*). La disminución de la población de shihuahuacos en las áreas de producción genera preocupación sobre la sostenibilidad de la extracción, pero también sobre los impactos en especies asociadas a estos grandes árboles, como el águila arpía —cuya presencia es indicador de la calidad de los ecosistemas—, que anida en ellos. Esto demuestra una gran presión sobre la diversidad forestal y pone en duda la sostenibilidad.

5.3 Respeto a la salud y vitalidad de los bosques

No se conoce evaluaciones o reportes sistemáticos y completos sobre la situación de la salud y vitalidad de los bosques. La actividad de extracción de madera, principalmente la ilegal, pero también la legal realizada sin la técnica y salvaguardas adecuadas, incide en la degradación de los bosques.

Sobre la tala ilegal, el Proyecto Prevenir señala que los taladores ilegales abren caminos en zonas antes inaccesibles, eventualmente afectando cursos de agua, y se alimentan de fauna local; esos caminos facilitan acceso a otros extractores y en ocasiones a colonos (USAID & Norad, s.f.). Así, los bosques vienen perdiendo su capacidad de proveer servicios ecosistémicos.

El proceso de degradación forestal contribuye a las emisiones de GEI, pero debido a la complejidad de su medición aún se carece de información oficial. Según trabajos no publicados podría equivaler al 60 u 80% de las emisiones por deforestación. El trabajo del INEI (2021) sobre la cuenta forestal, permite apreciar que las existencias de madera en áreas destinadas a producción se redujeron de 1150 a 874 millones de m³ entre 2015 y 2017.

En el caso del shihuahuaco, la rapidez con la cual ha sido puesta bajo amenaza parece indicar problemas en su manejo. Espinoza y Valle (2020) señalan que la extracción actual de la especie no sería sostenible. La ONG Arbio ha realizado una campaña comunicacional sobre la conservación de la especie. Sin embargo, la inclusión en CITES, como antes ocurrió con la caoba y luego con el cedro, encontró opiniones divergentes, incluso de entidades profesionales.

La intensidad de extracción de madera dentro de concesiones de productos no madereros, como la castaña (*Bertholletia excelsa*), parece indicar riesgos altos

de degradación del hábitat. Según ProBosques (2019), en 2107 el 13.3% del total nacional de madera provino de concesiones no maderables.

Pocas décadas atrás, los incendios forestales eran prácticamente inexistentes en los bosques amazónicos peruanos, aun cuando las quemadas de áreas taladas para cambiar su uso a agricultura o pastos eran frecuentes. Según Manta y León (2004), los fuegos para quema de chacras comenzaron a saltar a los bosques contiguos a partir de la década de 1990, lo que indica cambios en humedad y estructura. Por otra parte, el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP, 2016) señala la relación entre incendios forestales y posterior deforestación y ocupación con usos agropecuarios.

5.4 Sobre las funciones productivas de los recursos forestales

La administración pública forestal está marcada por un énfasis en la producción de madera, aun cuando la política y ley reconocen la diversidad de funciones ecológicas de los bosques y, por tanto, los diversos servicios ecosistémicos que estos proveen. La madera es un recurso de enorme utilidad para la sociedad y, por tanto, asegurar su producción sostenible continúa siendo una prioridad. Como señalan Guariguata et al. (2017), a pesar de sus abundantes bosques y tierras para plantaciones, la participación del Perú en el mercado mundial de productos forestales es muy baja (menos del 1%) y su balanza comercial forestal es deficitaria.

La madera puede provenir de plantaciones con fines industriales o de los bosques naturales. En el Perú, el desarrollo de las plantaciones industriales, según Guariguata et al. (2017), ha presentado un conjunto de limitaciones de orden regulatorio (como acceso a la tierra, reglamentaciones excesivas), fiscal (ausencia de financiamiento adecuado y de incentivos), técnico (priorización de sitios, especies, prácticas y modelos, material genético adecuado, etc.) e institucional. Una propuesta de desarrollo de plantaciones que permita equilibrar la balanza comercial requiere impulsar modelos de negocio compatibles con las condiciones de tenencia de la tierra, mejorar regulaciones, reducir costos y articular diversos sectores (producción, transportes, energía), así como gobiernos nacionales y locales para desarrollar clústeres de plantaciones-industrias forestales. Se puede decir que la administración forestal peruana ha mostrado escaso éxito en el desarrollo de plantaciones industriales, privadas o públicas, a pesar de contar con tierras y clima adecuado. Actualmente se percibe un discurso más enfocado en promoverlas, pero sin precisión sobre los medios.

Respecto a la gestión de los bosques naturales en el siglo XXI, cuando el mundo enfrenta el problema del cambio climático y de la pérdida de biodiversidad a escala global, la extracción de madera, que sigue siendo una actividad principal en ellos, debe entenderse como parte de ese más amplio manejo integral del patrimonio forestal. Parte de ello es definir sobre qué porciones del patrimonio total puede ocurrir la extracción forestal, lo que en el Perú está bastante claro en la normatividad: bosques de producción permanente, bosques locales, en áreas públicas y en predios privados y tierras comunales que cuenten con el permiso correspondiente²³. Esto hace que la mayor parte de los bosques amazónicos no estén destinados legalmente a la producción de madera, haciendo un interesante balance entre los diversos usos del bosque.

La producción nacional de madera rolliza viene disminuyendo: en 2012 fue de 2 476 860.45 m³ y cayó en 2020 a 936 466.75 m³ (INEI, 2021; SERFOR, 2021). Según el INEI, aproximadamente el 80% del total de madera rolliza que es procesada se destina a la producción de madera aserrada; el 10% de la producción de madera se exporta.

Por otra parte, se espera que la producción de madera en las áreas autorizadas sea legal y sostenible. El OSINFOR²⁴, cuyo mandato original²⁵ se enfocaba en supervisar el cumplimiento de los contratos de concesiones forestales maderables y fue posteriormente ampliado a todos los títulos habilitantes, es responsable de ello y realiza un importante trabajo. Adicionalmente, existen esquemas privados voluntarios de certificación, en el marco del Forest Stewardship Council (FSC), con un total de 1 385 199.27 ha certificadas, de ellas 135 150 ha en comunidades (FSC, s.f.).

En esta función de producción se tiene a la agroforestería, que bajo un enfoque de fincas agroforestales puede articular actividades agrarias, pecuarias y forestales bajo diversas combinaciones y formas. La figura de los CCUSAF permite reconocer derechos a pequeños productores sobre tierras forestales y asegurar la conservación de bosques, pero no se ha aplicado en la magnitud requerida. Lo poco que se ha logrado avanzar, algo más de 400 contratos, parece deberse a iniciativas de organizaciones no gubernamentales, como los primeros 26 apoyados por la ONG Mecanismos de Desarrollo Alternos (Encinas, 2018), o del Proyecto AgroFor ejecutado por el Centro Mundial de

²³ Artículo 29 de la Ley 29763, Bosques de Producción Permanente; Artículo 30, Bosques Locales; artículo 66, Permisos de aprovechamiento forestal en tierras de comunidades nativas y campesinas; artículo 69, Otorgamiento de permisos forestales en predios privados.

²⁴ Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR).

²⁵ Artículo 6 de la Ley 27308, julio del 2000.

Agroforestería (ICRAF), el Green Growth Global Institute (GGGI) y la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA). En 2012, el ICRAF estimó alrededor de 123 mil familias como potenciales beneficiarios de CCUSAF, asentadas en 1.5 millones de ha de tierras de dominio público (SPDA, 2021).

5.5 Respetto a la función de protección de los recursos forestales

Desde las acciones vinculadas a protección, se tiene que la principal herramienta son las áreas naturales protegidas (ANP), administradas por el SERNANP, así como las áreas de conservación regional (ACR), a cargo de los gobiernos regionales. El sector forestal cuenta con figuras legales que pueden complementar las ANP y ACR y contribuir a la conectividad entre los núcleos de conservación, evitando también la fragmentación de bosques. Sin embargo, no se conoce de acciones en esa dirección. Por ejemplo, no se ha priorizado la declaración de bosques protectores²⁶. Sí se ha desarrollado, a iniciativa de la sociedad civil, la figura de concesiones para conservación²⁷, que permite a actores no públicos obtener derechos para conservar estos espacios, actualmente más de 50, que cubren más de 1 millón de ha (INEI, 2021).

La poca articulación entre las diversas dependencias del Estado peruano (ver Gráfico 1) con mandatos sobre parte de la realidad natural, como son bosques (SERFOR), agua y recursos asociados (Autoridad Nacional del Agua [ANA]), áreas protegidas (SERNANP), suelos (Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios [DGAAA] del MIDAGRI), hace que la gestión forestal no necesariamente se encuentre articulada con la gestión de cuencas y conservación de suelos. Los bosques protectores y otras categorías forestales podrían integrarse en la gestión de cuencas.

La meta de llevar a 30% la superficie terrestre protegida, establecida en el Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica (CDB, 2022), obliga a evaluar y potenciar estas opciones, y debe ser una prioridad de la gestión.

²⁶ Artículo 31 de la Ley 29763.

²⁷ Artículo 59 de la Ley 29763.

5.6 Respeto a las funciones socioeconómicas de los bosques

La gestión de bosques debe estar en línea con la visión de la Estrategia de Naciones Unidas para los Bosques (ONU, 2017): «Un mundo en el que todos los tipos de bosques y los árboles fuera de los bosques se gestionen de manera sostenible, contribuyan al desarrollo sostenible y proporcionen beneficios económicos, sociales, ambientales y culturales para las generaciones presentes y futuras».

Así, proporcionar beneficios a la población actual y futura es una prioridad de la gestión forestal. No se trata solo de proteger, también se trata de usar sosteniblemente. La producción de madera es una parte fundamental de la utilización de los bosques, y mucha de ella tiene lugar a través de empresas que, por la naturaleza de sus operaciones, tienden a ser grandes. Sin embargo, en el territorio se puede encontrar diversos usuarios de los bosques, varios de los cuales conforman grupos específicos de población, incluyendo pueblos indígenas, sociedades bosquesinas, pero también colonos que lo transforman para desarrollar sistemas productivos agropecuarios —que pueden incluir agroforestería—, todos los cuales tienen una relación diferente con el bosque y sus recursos. Es fundamental comprender los beneficios que ellos reciben, han recibido tradicionalmente o esperan recibir de los bosques. Un punto altamente relevante a este respecto es cómo la gestión forestal incorpora o no a estos actores y sus prácticas en la legalidad, de modo que puedan hacerse efectivos los beneficios socioeconómicos de los bosques a este nivel.

Un primer caso, estudiado por Sears et al. (2021a), se refiere a la producción forestal en bosques secundarios ubicados en predios, usualmente informales, de pequeños productores. Esto ocurre en zonas de ocupación relativamente reciente en tierra firme, pero también en los bosques inundables. La población ribereña enfrenta el problema de ser ilegal por la ausencia de derechos formales sobre la tierra. Sears et al. (2021b) hacen énfasis en la interacción entre pequeños productores rurales y los bosques secundarios, que son tanto consecuencia de su actividad como fuente de recursos para mejorar sus ingresos, lo que no puede realizarse legalmente debido a limitaciones de tenencia de la tierra, como también a ausencia de regulaciones específicas sobre la forestería en los bosques secundarios. Se trata de sistemas socio ecológicos de uso de la tierra que no tienen una respuesta legal y administrativa adecuada; como señalan Sears & Pinedo-Vásquez (2011), los marcos jurídicos y reglamentarios no incorporan las instituciones, normas y prácticas locales existentes. En estos espacios, según referencias de Sears & Pinedo-Vásquez (2011) al censo agrario (IV CENAGRO del año 2012), se tiene que el 45% de los

predios (por debajo de 2500 m. s. n. m.) tenía barbechos forestales («purma») que cubrían 450 000 ha (en promedio, el 13% de la superficie de los predios de pequeños y medianos agricultores) y 1.7 millones de ha de bosque natural (el 49%).

Los CCUSAF fueron incorporados en la ley para formalizar productores ubicados sobre tierras forestales, en las cuales no cabe otorgar legalmente propiedad. Los resultados del estudio SUCCESS²⁸ demostraron que beneficiarían a más de 120 000 hogares de pequeños agricultores (28% de las familias productoras), ayudarían a gestionar de forma sostenible más de 450 000 hectáreas de bosque y reducirían las emisiones de carbono procedentes de actividades no reguladas en un 20%. Sin embargo, no están aplicándose a la velocidad y con la calidad adecuada. Una buena noticia es que el SERFOR (2023) anunció recientemente que será impulsado el otorgamiento de CCUSAF. La experiencia ganada por el proyecto AgroFor ha permitido identificar aspectos que deben ser mejorados para que este instrumento resulte más efectivo y eficiente. Es posible especular que la demora en la implementación de esta figura legal y su aplicación con un enfoque restringido y poco atractivo para el productor sea una de las causas del proyecto de ley impulsado en el Congreso por pequeños productores, en particular la Junta Nacional del Café, que podría facilitar mayor deforestación.

La existencia de numerosos pequeños extractores que carecen de áreas de extracción formal, y por tanto actúan mayormente en la ilegalidad, llevó a la incorporación del concepto actual de Bosques Locales en la Ley 29763, de modo que pudiesen desarrollar sus actividades en bosques manejados, adquiriendo los árboles en pie y procediendo a su extracción. Pro-Bosques (2021) desarrolló un estudio sobre pequeños productores forestales y bosques locales, en el cual se reconoce el importante papel de esta cadena, formal e informal, en el abastecimiento de madera en el mercado nacional, señalando que participan en ella unas 250 000 personas, altamente informales y con escasa asociatividad. Su formalización resulta importante para mejorar la gestión de los bosques y para generar mayores beneficios a estos actores. Sin embargo, señala también que se ha tenido baja aceptación, debido a limitaciones institucionales (procedimientos engorrosos lentos, desarticulación entre entidades del Estado) y también limitaciones de los productores (en organización, capacitación y financiamiento).

²⁸ El estudio SUCCESS, Apoyo al desarrollo de cesiones en uso para sistemas agroforestales en Perú, fue desarrollado por el ICRAF con apoyo de GIZ.

Los pueblos indígenas son titulares de una importante porción de los bosques amazónicos peruanos (18%), y con las titulaciones aún en proceso esto se incrementará. Dentro de los territorios de las comunidades nativas existen bosques con capacidad para producción de madera, la que puede tener lugar con diferentes niveles de intensidad. Estos bosques son la principal fuente de madera para la industria forestal (el 37% durante 2017), lo que puede constituirse en un importante medio de vida para las comunidades y realizarse de manera sostenible. Sin embargo, como señala Pro-Bosques (2021a), si bien el papel de las comunidades nativas en la producción de madera es cada vez mayor, aunque solo ocurre en un 10.4% de ellas, el mayor beneficio es para terceros, manteniéndose las comunidades en un contexto de exclusión y vulnerabilidad, que incluye sanciones de OSINFOR por acciones realizadas por terceros usando su nombre. La producción forestal aún dista de ser un ingreso importante para las comunidades. Es fundamental poner en plena aplicación el manejo forestal comunitario proporcionando asistencia técnica y financiamiento, y fortaleciendo las unidades de manejo forestal comunitario.

5.7 Respecto al marco normativo, institucional y de políticas

El sector forestal peruano ha pasado por un complejo proceso de desarrollo normativo e institucional, signado por el cambio frecuente. La normatividad ha evolucionado desde la Ley de Tierras de Montaña (Ley 1220 de 1909), hasta la actual Ley 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre del año 2011, en vigencia desde 2014 con la aprobación de sus reglamentos. Entre ambas, como lo describe Dourojeanni (2009), existieron la Ley 14552 (1963), la Ley 21147 (1975) y la Ley 27308 (2000). Posteriormente, en 2009 se modificó la Ley mediante el decreto legislativo 1090, que debilitaba la protección a los bosques y llevó a las protestas indígenas que desembocaron en el luctuoso Baguazo, dando origen a un proceso de diseño participativo de una nueva ley, la actual, que siguió el proceso de consulta previa con los pueblos indígenas. La reglamentación demoró cuatro años y en 2014 se aprobaron los cuatro reglamentos. Estos procesos han dado lugar a una frondosa regulación, altamente compleja y de difícil aplicación en muchos casos. En paralelo se ha tenido igualmente cambios en la institucionalidad, desde el Servicio Forestal y de Caza (1961-1969), la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (1969 -1991), que compartió tareas entre 1981 y 1990 con el Instituto Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (INFOR), hasta ser reemplazado por la Dirección General Forestal (1992-2002) y la Intendencia Forestal y de Fauna Silvestre (2003-2008), en el INRENA. A partir de 2009 operó la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (DGFFS) del Ministerio de Agricultura, hasta su reemplazo por el actual SERFOR, creado en la ley del 2011 (actualizado de Dourojeanni, 2009).

Esta larga evolución ha ido incorporando en forma paulatina elementos de una buena gobernanza en la institucionalidad forestal, buscando que una entidad básicamente tecnocrática pase a ser gestionada participativamente, atendiendo, articulando y conciliando diversas posturas e intereses sobre el patrimonio forestal, con una visión sistémica. Esto, como se describió en la sección 3, está bastante bien logrado en la actual legislación. La figura de un Consejo Directivo (CD) del SERFOR, con una alta representación de los pueblos indígenas y la sociedad civil, que incorpora a los tres niveles de gobierno y al sector ambiente de la mano con el de desarrollo agrario (bajo el cual están los bosques), es sin duda de avanzada. También es positiva la existencia del CONAFOR, como articulación con actores clave a nivel nacional y de los comités de gestión forestal y de fauna silvestre para articular horizontalmente a todos los actores en el territorio. Y, por cierto, el enfoque de sistema de gestión abre la oportunidad de colaboración entre ministerios y otras agencias.

Sin embargo, en la operación diaria del sistema esto no parece estar funcionando de la manera prevista. Si bien el CD, desde su instalación en octubre de 2017, se reúne varias veces por año, a la fecha no lo hace desde diciembre de 2021. El Programa de Gobernanza Ambiental de Proética ha desarrollado un Portal de Vigilancia de las decisiones del CD del SERFOR «porque no existe un portal web del Estado que transparente la información actualizada de la toma de decisiones de este Consejo Directivo» (Proética, 2022). El cese del director ejecutivo por el MIDAGRI, sin participación del Consejo Directivo, como debería ser según sostiene la SPDA (2020), generó una situación difícil. Si bien su reposición legal en 2022 contribuye al fortalecimiento de la institucionalidad, los vacíos normativos que hicieron posible tal cese no han sido superados. La norma sigue sin señalar explícitamente el papel del Consejo Directivo en dicho proceso, ni las causas que justifiquen el cese.

La CONAFOR fue instalada en enero de 2020, su trabajo fue dificultado por la pandemia del COVID-19, pero contribuyó al proceso interno del SERFOR, de adecuación de la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre —proceso inconcluso a la fecha—; el plazo de dos años de los integrantes se cumplió en 2022, pero no ha sido convocada nuevamente. Su reglamento, aprobado por el CD del SERFOR, no recoge el espíritu de la Ley, que apunta a un espacio amplio, abierto y diverso que convoque academia, sociedad civil, pueblos indígenas, usuarios y sector privado, para hacer converger la diversidad de temas, actores y visiones necesarias de tomar en cuenta para la gestión de los bosques; todo esto quedó limitado a solo ocho miembros que por su mismo número no llegan a incorporar todas las dimensiones señaladas. Si bien el reglamento menciona grupos de trabajo temáticos, no se conoce que se

haya constituido ninguno. El papel de la CONAFOR hasta el momento ha sido minimizado y por el momento no se encuentra en funcionamiento.

Los CGFFS, propuestos como un instrumento fundamental de la gestión forestal en el país, no se han establecido. Tampoco las UGFFS, que tienen por objeto llevar la gestión forestal al terreno, cerca de los recursos forestales y de los usuarios. Esto es una limitación fundamental en el proceso de consolidar una adecuada gobernanza de los bosques.

El UNFF (2007) hace gran énfasis en la necesidad de una buena gobernanza forestal local. Así, el Foro destaca cuatro componentes que forman el núcleo de la «buena gobernanza»: (i) fortalecimiento del Estado de derecho local; (ii) mejorar la rendición de cuentas y la transparencia a nivel local; (iii) reforzar la planificación y la toma de decisiones participativas a nivel local; (iv) mejorar la eficacia y la eficiencia de la gobernanza local. Esto claramente no está ocurriendo en el país y probablemente debería ser el principal foco de atención del SERFOR como ente rector del sistema, aunque la aplicación corresponda a las autoridades regionales. Y también debería ser un tema fundamental para la cooperación.

En la Estrategia sobre Bosques (ONU, 2017) se señala que la coordinación intersectorial y entre los tres niveles de gobierno en materia forestal es débil, y resalta que «la puesta en práctica de la gestión forestal sostenible depende también de manera decisiva de la buena gobernanza a todos los niveles». El Objetivo Mundial 5 de dicha Estrategia resalta la necesidad de coherencia, coordinación y complementariedad entre los instrumentos de los sectores y niveles de gestión, así como la participación de todos los actores. Igualmente, destaca la integración de las cuestiones forestales con la planificación del uso de la tierra y el desarrollo.

Puede resultar de gran utilidad para el país que la autoridad forestal implemente como un estándar de gestión dentro del SINAFOR, en particular en el SERFOR, la evaluación periódica de la gobernanza forestal, siguiendo metodologías como las presentadas por Profor y FAO (Cowling et al., 2014). La gobernanza forestal comprende todos los sistemas sociales y económicos que afectan la forma en que las personas interactúan con los bosques, incluyendo las burocracias, leyes, políticas, normas y culturas tradicionales, patrones de tenencia de la tierra y mercados. Se busca medir el avance respecto a tres pilares de la gestión: (i) marcos político, legal, institucional y normativo; (ii) procesos de planificación y toma de decisiones; (iii) implementación, aplicación y cumplimiento; considerando seis dimensiones de la buena

gobernanza: a) rendición de cuentas, b) eficacia, c) eficiencia, d) justicia/ equidad, e) participación y f) transparencia.

6. Sobre la discusión respecto al diseño e implementación actual

La lectura del autor de este artículo es que a pesar del notable avance que se ha realizado en construir un sistema de gestión forestal adecuado a la complejidad y magnitud del reto de gestionar sosteniblemente los bosques del Perú, en particular los de la Amazonía, la revisión realizada muestra que los avances en el terreno no son los que cabría esperar. La reducción en la superficie de bosques, la degradación de bosques en pie, el retroceso en aporte económico de la producción de madera, sumado a las limitaciones que enfrentan comunidades nativas, pequeños extractores forestales y campesinos amazónicos que habitan en la frontera agricultura-bosques para ser productores legales y sostenibles, no presenta un panorama feliz. Esta es una conclusión en la que existe amplio acuerdo dentro del colectivo profesional forestal, y es la razón de que se haya trabajado una propuesta de nueva política nacional forestal. Sin embargo, subsiste un aspecto que no ha sido suficientemente atendido: ¿esta situación no deseada es principalmente consecuencia de un inadecuado diseño del marco normativo y el diseño institucional o lo es más bien de un conjunto de deficiencias en la aplicación? Antes de lanzarse a una nueva reforma normativa u organizativa —como volver a abrir la discusión de a qué sector, agricultura o ambiente debe pertenecer el SERFOR—, valdría la pena analizar qué tanto se trata de un problema de diseño o uno de gestión. Sin duda existen plenamente identificadas deficiencias en la normatividad que deben ser atendidas y corregidas, en particular las que vienen significando limitantes al oportuno acceso legal al aprovechamiento de recursos forestales, como es el caso de los productores ubicados en zonas inundables, o para la creación y operación de bosques locales, o para el otorgamiento de contratos de cesión en uso. Igualmente, exigencias técnicas excesivas que encarecen el manejo sin impacto real en la sostenibilidad deben ser evaluadas y corregidas. Pero la ausencia de aplicación de instrumentos específicamente señalados en la ley y en el diseño organizacional para favorecer la buena gobernanza, como los comités de gestión forestal y de fauna silvestre, o hacer innecesariamente compleja la aplicación de figuras como los contratos de cesión en uso, apunta a limitaciones en la gestión. El tema de la capacidad de gestión del ente rector del sistema y de sus varios integrantes, especialmente las autoridades regionales forestales, merece ser debidamente evaluado y recibir atención especial de la cooperación. La alta rotación de personal y los vaivenes

técnico-políticos han dificultado en el tener una gestión forestal altamente profesional, predecible y consistente. La creación del servicio forestal con una fuerte estructura de gobernanza participativa incorporada y una dirección ejecutiva blindada frente a cambios políticos buscaba contribuir a ello. No se ha logrado aún, pero es posible y necesario. La estructura es compleja, podría ser más simple, pero es el fruto de un difícil proceso de consenso entre múltiples actores. Gestionarla con calidad requiere invertir en el capital humano y también construir capital social dentro del sistema a alto nivel (la estructura nacional), pero sobre todo al nivel local y regional. La cooperación internacional y el Ministerio de Economía y Finanzas deberían reubicar el foco de su atención y ponerlo en el terreno mismo, que es donde se hará la diferencia y se logrará que los bosques contribuyan al desarrollo económico local y nacional, y mantengan su provisión de servicios ecosistémicos de escala local, nacional y global. Entender la gestión de los bosques como ecosistemas que proveen múltiples bienes y servicios, no solo madera, y a una multiplicidad de actores, no solo extractores madereros, es fundamental para administrar los bosques peruanos en la lógica del siglo XXI y en los tiempos del cambio climático.

Referencias

- Arbio (s.f.). <https://www.arbioperu.org>
- Arce Rojas, R. (2021). Bosques y Seguridad Nacional. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa-CAEN*, 2(2), junio-setiembre. <https://recide.caen.edu.pe/index.php/recide/article/download/60/47>
- Bonn Challenge (s.f.). <https://www.bonnchallenge.org/>
- Cámara Nacional Forestal (CNF) (2022). *Una Nueva Política Nacional para los Bosques del Perú*. Cámara Nacional Forestal.
- CBD (2022). *Marco mundial Kunming-Montreal de la diversidad biológica*. Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Decimoquinta reunión - Parte II Montreal (Canadá), 7 a 19 de diciembre. Tema 9A del Programa. <https://www.cbd.int/doc/c/2c37/244c/133052cdb1ff4d5556ffac94/cop-15-l-25-es.pdf>
- CITES (s.f.). <https://cites.org/esp/disc/what.php>
- Cowling, P., DeValue, K. & Rosenbaum, K. (2014). *Evaluando la Gobernanza Forestal: Una guía práctica para la recolección, análisis y uso de datos*. PROFOR y FAO.
- DAR (2012). *Annual Transparency Report 2012*. <http://www.foreststransparency.info/peru/2012/>
- Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (2013). *Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre*. Lima. 22p. <https://www.midagri.gob.pe/portal/images/pcm/2023/ds09-2013-minagri.pdf>
- Dourojeanni, M. (2009). *Crónica Forestal del Perú*. Universidad Nacional Agraria La Molina.

- Encinas, P. (2018). *Piloto de Cesión en Uso para Sistemas Agroforestales -CUSAF- en San Martín*. Mecanismos de desarrollo alternos (MDA). <https://www.mda.org.pe/blog/2018/10/18/nt2018003/>
- Espinosa, T. & Valle, D. (2020). Evaluación poblacional de *Dipteryx micrantha* en la cuenca del río Las Piedras, Madre de Dios (Perú). *Revista Forestal del Perú*, 35(3, número especial), pp. 76-85. <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v35i3.1603>
- Evaluación de Ecosistemas del Milenio (2005). *Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- FAO (2012). *Gestión de Conflictos*. <https://www.fao.org/forestry/conflict/es/>
- FSC (s.f.). Datos y cifras. <https://pe.fsc.org/pe-es/en-el-peru/iniciativas-certificadas-en-el-peru>
- Gasché, J. & Vela, N. (2012). *Sociedad Bosquesina. Tomo I*. IIAP, CIES & CIAS. <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Sociedad%20Bosquesina%20Tomo%201.pdf>
- Geobosques (s.f.). «Bosque y pérdida de bosque». <https://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/perdida.php>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) (2020). *El cambio climático y la tierra. Informe especial del IPCC sobre el cambio climático, la desertificación, la degradación de las tierras, la gestión sostenible de las tierras, la seguridad alimentaria y los flujos de gases de efecto invernadero en los ecosistemas terrestres. Resumen para responsables de políticas*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/06/SRCCL_SPM_es.pdf
- Guariguata, M. R., Arce, J., Ammour, T. & Capella, J. L. (2017). *Las plantaciones forestales en Perú: Reflexiones, estatus actual y perspectivas a futuro*. Documento Ocasional 169. Bogor, Indonesia: CIFOR. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N07/469/68/PDF/N0746968.pdf?OpenElement>
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) (2021). *Cuenta de Bosques del Perú. Documento metodológico*. INEI & SERFOR. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1811/libro.pdf
- IPBES (2019). *El informe de la Evaluación mundial sobre la diversidad biológica y los servicios de los Ecosistemas. Resumen para los encargados de la formulación de políticas*. IPBES. https://www.ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_es.pdf
- MAAP (2016). *MAAP #47: Fuegos degradan bosque en la Amazonía sur (Madre de Dios)*. <https://maaproject.org/2016/fuegos-mdd/>
- Manta Nolasco, M. I. & León, H. (2004). Los incendios forestales en el Perú: grave problema por resolver. *Revista Floresta*, 34(2). <http://dx.doi.org/10.5380/rf.v34i2.2392>
- MINAM (2014). *La Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 y su Plan de Acción 2014-2018*. Ministerio del Ambiente. <https://www.minam.gob.pe/diversidadbiologica/wp-content/uploads/sites/21/2013/10/1.-EPANDB-2014-2018.compressed-1.pdf>
- MINAM (2015). *Estrategia Nacional Sobre Bosques y Cambio Climático*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/ESTRATEGIA-NACIONAL-SOBRE-BOSQUES-Y-CAMBIO-CLIM%C3%81TICO-DECRETO-SUPREMO-007-2016-MINAM11.pdf>

- MINAM (2021). INGEI 2016. *Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero del año 2016 y actualización de las estimaciones de los años 2000, 2005, 2010, 2012, 2014.* https://infocarbono.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/INGEI_2016_Junio-2021_Final.pdf
- NYDF (2014). *Declaración de Nueva York sobre los bosques.* <https://forestdeclaration.org/about/new-york-declaration-on-forests>
- ONU (2008). *Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques.* <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/recursos/224844/Contenido/F%20otros%20instrumentos/16%20Inst%20Jur%20No%20Vinc%20Tipo%20Bosq%202007.pdf>
- ONU (2017). *Plan Estratégico de las Naciones Unidas para los Bosques 2017-2030.* <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N17/184/65/PDF/N1718465.pdf?OpenElement>
- Organización de Estados Americanos (2003). *Declaración sobre Seguridad en las Américas. Conferencia especial sobre seguridad.* Ciudad de México. https://www.oas.org/36ag/espanol/doc_referencia/DeclaracionMexico_Seguridad.pdf
- OSINFOR (s.f.). <https://www.gob.pe/osinfor>
- Pro-Bosques (2019). *Línea de Base de Suministro de Madera en el Perú. Serie Contribuciones Técnicas 02.* Lima, Perú.
- Pro-Bosques (2021). *Inclusión para la prosperidad de los pequeños productores de madera y la mejor gestión de los bosques de la Amazonía peruana.* Lima.
- Pro-Bosques (2021a). *Participación de las Comunidades Nativas en la Cadena de Valor de la Madera y el Sector Forestal en la Amazonía Peruana.* Lima.
- Proetica (1 de agosto de 2022). *Portal de vigilancia ciudadana a los acuerdos del Consejo Directivo del SERFOR.* <https://www.proetica.org.pe/programa-de-gobernanza-ambiental/portal-de-vigilancia-ciudadana-a-los-acuerdo-del-consejo-directivo-del-serfor/>
- Robiglio, V., Reyes M., & Makui, P. (Eds.) (2020). *DriveNet: una metodología para el análisis participativo de las causas y mecanismos causales de la deforestación y cambio de uso.* Lima: Centro Internacional de Investigación Agroforestal (ICRAF). <https://worldagroforestry.org/publication/drivenet-una-metodologia-para-el-analisis-participativo-de-las-causas-y-mecanismos>
- Sears, R. R. & Pinedo-Vásquez, M. (2011). *Forest policy reform and the organization of logging in Peruvian Amazonia.* *Development and Change* 42 (2), 609-631
- Sears, R. R., Cronkleton, P., Miranda Ruiz, M. & Pérez-Ojeda del Arco, M. (2021a). *Hiding in Plain Sight: How a Fallow Forestry Supply Chain Remains Illegitimate in the Eyes of the State.* *Journal Frontiers in Forests and Global Change*, 4. <http://doi.org/10.3389/ffgc.2021.681611>
- Sears, R. R., Guariguata, M. R., Cronkleton, P., Miranda Beas, C. (2021b). *Strengthening Local Governance of Secondary Forest in Peru.* *Land* 2021, 10, 1286. <https://doi.org/10.3390/land10121286>
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2009). *Sustainable Forest Management, Biodiversity and Livelihoods: A Good Practice Guide.* Montreal. <https://www.cbd.int/development/doc/cbd-good-practice-guide-forestry-booklet-web-en.pdf>
- SERFOR (2021). *Anuario Forestal y de Fauna Silvestre 2020.* SERFOR.

- SERFOR (9 de marzo de 2023). *SERFOR fomentará las cesiones en uso para sistemas agroforestales como medida para la mitigación del cambio climático*. Gob.pe, plataforma digital única del Estado peruano. <https://www.gob.pe/institucion/serfor/noticias/722529-serfor-fomentara-las-cesiones-en-uso-para-sistemas-agroforestales-como-medida-para-la-mitigacion-del-cambio-climatico>
- Seymour, F. & Busch, J. (2016). *Why Forests? Why Now? The Science, Economics, and Politics of Tropical Forests and Climate Change*. Washington. Center for Global Development. https://www.jonahbusch.com/_files/ugd/250b13_b498ad1501b14eafa64e62477f1a1341.pdf
- SPDA (2020). *Opinión jurídica: Cese del exdirector ejecutivo de Serfor y sus implicancias para otros organismos técnicos especializados como el Imarpe*. Lima: SPDA. Recuperado en <https://spda.org.pe/wpfb-file/serfor-opinion-legal-pdf-2/>
- SPDA (23 de enero de 2021). *Cesiones en uso para Sistemas Agroforestales: una oportunidad para los bosques amazónicos y los agricultores familiares*. <https://www.actualidadambiental.pe/cesiones-en-uso-para-sistemas-agroforestales/>
- The Ecosystem Marketplace (2022). *The Art of Integrity. Ecosystem Marketplace's State of the Voluntary Carbon Markets 2022 Q3*. <https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/state-of-the-voluntary-carbon-markets-2022/>
- UNFF (2007). *Enabling Sustainable Forest Management: Strategies for equitable development, for forests, for people*. https://www.un.org/esa/forests/wp-content/uploads/2015/06/Enabling_SFM_highlights.pdf
- UNFF (s.f.). *Background*. <https://www.un.org/esa/forests/forum/about-unff/index.html>
- USAID & Norad (s.f.). *El ciclo destructivo, mucho más que tala*. <https://preveniramazonia.pe/delito-ambiental/tala-y-trafico-ilegal-de-madera/impacto/>
- WRI (17 de diciembre de 2014). *RELEASE: Países de Latinoamérica y el Caribe lanzan la Iniciativa 20x20 para restaurar 20 millones de hectáreas de tierra degradada*. <https://www.wri.org/news/release-paises-de-latinoamerica-y-el-caribe-lanzan-la-iniciativa-20x20-para-restaurar-20>
- WWF (2020). *Informe Planeta Vivo 2022. Hacia una sociedad con la naturaleza en positivo*. Almond, R. E. A.; Grooten M.; Juffe Bignoli, D. y Petersen, T. (Eds.). Gland, Suiza: WWF Internacional.