

La gobernanza forestal y los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable en México

Andrés Ávila Akerberg, Eleonora Aranda Cardoso y Karol Hernández González.

Noviembre, 2016.



Convention on
Biological Diversity



Contenido

Agradecimientos.....	iv
Acrónimos.....	v
Resumen ejecutivo.....	1
Introducción.....	6
I. Compromisos forestales internacionales y marcos legales e institucionales nacionales para su implementación	
1.1. Compromisos forestales internacionales de México.....	9
1.1.1. CMNUCC / Acuerdo de París	9
1.1.2. Convenio sobre la Diversidad Biológica	12
1.1.3. Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación.....	13
1.1.4. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible	14
1.1.5. Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosque	16
1.1.6. Sinergias y puntos de contacto entre los compromisos internacionales forestales adquiridos en virtud de las agendas de cambio climático, biodiversidad y desarrollo sustentable.....	16
1.2 Políticas nacionales, leyes y regulaciones relevantes para la implementación de los compromisos internacionales.....	18
1.3. Mapeo e instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la gobernanza forestal en México.....	26
1.3.1. Actores gubernamentales.....	26
1.3.1.1. Dependencias e instituciones del ejecutivo.....	27
1.3.1.2. Poder legislativo.....	30
1.3.1.3. Gobiernos sub-nacionales.....	32
1.3.2. Actores no gubernamentales.....	33
1.3.2.1. Organizaciones de la sociedad civil	34
1.3.2.2. Pueblos indígenas y comunidades y ejidos forestales.....	36
II. Fortalezas y debilidades del marco nacional actual de gobernanza forestal	
2.1. Antecedentes del marco legal forestal.....	40
2.2. Panorama del marco legal forestal actual.....	40
2.3. Integración de la gobernanza forestal con las agendas de biodiversidad y cambio climático.....	43
2.4.1. Gobernanza forestal y política nacional de biodiversidad	43
2.4.2. Gobernanza forestal y política nacional de cambio climático	46
2.4.3. Gobernanza forestal y REDD+.....	48
2.5. Identificación de ventanas de oportunidades para la reforma de la gobernanza forestal.....	51

Propuestas y recomendaciones.....	56
Conclusiones	61
Fuentes de consulta	64
Anexos.....	68
Anexo I. Lista de personas entrevistadas.....	69
Anexo II. Principales compromisos en materia forestal en virtud del CDB.....	71
Anexo III. Metas de Aichi que impactan en la gobernanza forestal	72
Anexo IV. Elementos temáticos del NLBI sobre SFM	74
Anexo V. Normas Oficiales Mexicanas del sector forestal	75
Anexo VI. Principales actores no gubernamentales implicados en la gobernanza forestal.....	78
Anexo VII. Avances y retos del país sobre la implementación de las Metas de Aichi.....	80

Índice de cuadros y figuras

Cuadro 1. Relación de los ODS con la gobernanza forestal en México.....	15
Cuadro 2. Sinergias y puntos de contacto entre los compromisos internacionales para el sector forestal.....	17
Cuadro 3. Leyes federales y gobernanza forestal.....	20
Cuadro 4. Dependencias e instituciones del sector ambiental implicadas en la gobernanza forestal.....	28
Cuadro 5. Dependencias e instituciones de otros sectores diferentes al ambiental involucradas en la gobernanza forestal.....	29
Cuadro 6. Iniciativas legislativas relacionadas con la gobernanza forestal que se discuten actualmente en el Congreso.....	55
Figura 1. Actores gubernamentales relacionados con la gobernanza forestal en México.....	27

Agradecimientos

Este estudio ha sido posible gracias al generoso apoyo de la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) a través del *Japan Biodiversity Fund* y de *GLOBE International*.

Agradecemos especialmente los aportes a la investigación y al documento realizados por Blaise Bodin, Rafael Aybar e Iván Zúñiga. Asimismo, extendemos un sincero agradecimiento a los diputados que integran la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) por apoyar la presentación del estudio, y a todas las personas que nos brindaron su tiempo y apoyo para la realización de entrevistas que permitieron fortalecer los contenidos del estudio:

- Ana Karen Mendivil
- Angel Carbajal Zabala
- Arturo Nava Zafra
- Danthe Pérez Huerta
- Dolores Barrientos Alemán
- Eduardo Quijano Laviada
- Fabiola G. Navarrete Monge
- Fernando Mondragón Galicia
- Gabriela Niño
- Gonzalo Chapela y Mendoza
- Ignacio Pichardo Lechuga
- Jesús Martín Cuanalo Araujo
- José Sarukhán Kérmez
- Mances Martínez
- Margarito Silvestre Mejía
- Nashely Calderón
- Oscar Estrada Murrieta
- Pedro Álvarez Icaza Longoria
- Raúl Alejandro Núñez
- Ricardo Guadarrama Luyando

Acrónimos

AMEPLANFOR	Asociación Mexicana de Plantadores Forestales A.C.
AMPF	Asociación Mexicana de Profesionales Forestales
ANAFATA	Asociación Nacional de Fabricantes de Tableros de Madera
ANP	Áreas Naturales Protegidas
APF	Administración Pública Federal
CAPyS	Comisión de Agua Potable y Saneamiento
CCDS	Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable
CCMSS	Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CEDRSSA	Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria
CEMDA	Centro Mexicano de Derecho Ambiental
CESOP	Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CIDRS	Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable
CIFOR	Centro de Investigación Forestal Internacional
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNIF	Cámara Nacional de la Industria Forestal
CNIM	Cámara Nacional de la Industria Maderera
CNULD	Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación
COESBIO	Comisiones Estatales de Biodiversidad
COLPOS	Colegio de Postgraduados
COMARNAT	Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAF	Consejo Nacional Forestal
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAGUA	Comisión Nacional de Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Pesca
CONAVIS	Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre
CONOSIL	Confederación Nacional de Organizaciones de Silvicultores A.C.
CONPROSAC- UNECOF	Confederación Nacional de Productores Silvícolas, A.C.
COP	Conferencia de las Partes

COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DGGFS	Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos
DGVS	Dirección General de Vida Silvestre
ECCAP	Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas
EEB	Estrategias Estatales de Biodiversidad
EFC	Empresas Forestales Comunitarias
EMCV	Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal
ENMST	Estrategia Nacional de Manejo Sustentable de Tierras
ENAIPROS	Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad
ENAREDD+	Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y la Degradación
ENBioMex	Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
ERB	Estudios Regionales de Biodiversidad
FMCN	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C.
FPB	Fondo Patrimonial para la Biodiversidad
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GT-REDD	Grupo de Trabajo sobre Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación
IIES-UNAM	Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México
INALI	Instituto Nacional de Lenguas Indígenas
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INIFAP	Instituto Forestal de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
ITAO	Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
ITS	Instituto Tecnológico de Saltillo
ITSSNP	Instituto Tecnológico Superior Sierra Norte de Puebla
ITSZ	Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
JUCOPO	Junta de Coordinación Política
LA	Ley Agraria
LAN	Ley de Aguas Nacionales
LCI	Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
LFRA	Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
LGCC	Ley General de Cambio Climático
LGDFS	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LGVS	Ley General de Vida Silvestre
NDC	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (siglas en inglés)

NLBI	Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosques (siglas en inglés)
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil
PEACC	Programas Estatales de Acción ante el Cambio Climático
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POLEA	Política y Legislación Ambiental
PROCER	Programa de Recuperación y Repoblación de Especies en Riesgo
PROCYMAF	Programa de Desarrollo Forestal Comunitario
PRODEFOR	Programa de Desarrollo Forestal
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PROMARNAT	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales
PRONAFOR	Programa Nacional Forestal
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PVEM	Partido Verde Ecologista de México
REDD+	Reducción de Emisiones Derivadas de la Deforestación y la Degradación
Red MOCAF	Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales, A.C.
RIODMEX	Red Mexicana de Esfuerzos contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales A.C.
RITA	Red Indígena de Turismo de México, A.C.
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEP	Secretaría de Educación Pública
SENER	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SFM	Manejo Forestal Sustentable (siglas en inglés)
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSA	Secretaría de Salud
TLCAN	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
UAAAN	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
UACH	Universidad Autónoma de Chapingo
UACH	Universidad Autónoma de Chihuahua
UCAI	Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales
UCAJ	Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos
UCPAST	Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia

UDG-CUCBA	Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
UAEH	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
UAIM	Universidad Autónoma Indígena de México
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
UESCO	Unión Estatal de Silvicultores Comunitarios de Oaxaca, A.C.
UJED	Universidad Juárez del Estado de Durango
UMA	Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre
UMSNH	Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNOFOC	Unión Nacional de Organizaciones de Forestaría Comunal, A.C.
UV	Universidad Veracruzana

Resumen Ejecutivo

El presente estudio ha sido comisionado por GLOBE International A.I.S.B.L. con el patrocinio de la Secretaría del Convenio para la Diversidad Biológica (CBDS por sus siglas en inglés) con el apoyo del Fondo Japonés para la Biodiversidad (JBF por sus siglas en inglés), en el marco del proyecto internacional *“Gobernanza forestal integrada multipropósito para el cumplimiento nacional de objetivos de desarrollo sostenible, clima y biodiversidad”*.

El Fondo Japonés para la Biodiversidad fue establecido por la Presidencia de la [décima Conferencia de las Partes \(COP 10\)](#) para apoyar la implementación de los Resultados de Nagoya sobre la Biodiversidad. Uno de sus objetivos clave es proporcionar apoyo, a nivel regional y sub-regional, a las Partes, para que éstas logren traducir el nuevo [Plan Estratégico para la Biodiversidad 2011-2020](#) a prioridades nacionales. El fortalecimiento de la gobernanza forestal promovido por este proyecto puede brindar apoyo a las Partes en la implementación del Objetivo Estratégico A de *“Enfrentar las causas subyacentes de la pérdida de biodiversidad mediante la integración de la biodiversidad en las políticas públicas y la sociedad”*, y los Objetivos de Biodiversidad de Aichi 5, 7, 14 y 15 entre otros.

El estudio busca identificar los retos y oportunidades que representa para México la integración de la gobernanza forestal para el cumplimiento de los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable. Lo anterior con la finalidad de generar contenidos útiles para los legisladores y el gobierno mexicano que sirvan como insumos en la toma de decisiones relacionadas con la gobernanza forestal, y documentar buenas prácticas que puedan resultar interesantes para los tomadores de decisiones de otros países.

Los resultados preliminares del estudio fueron presentados ante la Comisión de Medio Ambiente del Honorable Congreso de la Unión el día 8 de noviembre de 2016 y discutidos en una rueda de prensa conjunta de los Presidentes de las Comisiones de Medio Ambiente, Agricultura, Recursos Hidráulicos, Agua y Saneamiento y Pesca con el Secretario Ejecutivo del CBDS, el Dr. Braulio Ferreira de Souza Dias el 30 de noviembre, en vísperas del arranque de la COP13 del CBD en Cancún. Los resultados preliminares del estudio, así como los de una investigación análoga llevada a cabo en Colombia en el marco de este proyecto, fueron presentados en el Foro de Legisladores de la COP13 del CBD en Cancún el 7 de diciembre de 2016 por un panel de legisladores mexicanos y colombianos, ante una audiencia de legisladores nacionales y sub-nacionales de 30 países. Finalmente, el estudio tuvo su lanzamiento oficial en el Foro *“Gobernanza forestal y los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable en México”* abierto a la sociedad civil, expertos y representantes de la Administración federal mexicana acogido por la Comisión de Medio Ambiente del Honorable Congreso de la Unión el 22 de marzo de 2017.

Desde finales de la década de los ochenta, el concepto “gobernanza” se ha convertido en un componente constante del discurso internacional sobre el desarrollo y ha permeado en temas específicos como los bosques, dando origen al término “gobernanza forestal”.

Hasta el momento no existe un consenso sobre su definición, no obstante, desde una perspectiva amplia la gobernanza forestal incluye a las distintas leyes, regulaciones, políticas, acciones e interacciones que desde lo local hasta lo internacional abordan a los ecosistemas forestales. Esto implica el involucramiento activo de toda la sociedad en la toma de decisiones, incluyendo a las instituciones y dependencias gubernamentales, así como a todos los actores interesados, las reglas formales e informales, las relaciones de poder, las prácticas de toma de decisiones y el tipo de decisiones que se toman.

En los últimos veinte años, la gobernanza ha cobrado mayor importancia ya que es a menudo vista como el eslabón débil para hacer frente al uso no sustentable de los bosques. El conocimiento técnico es por sí solo insuficiente y ningún proyecto de manejo forestal sustentable tendrá éxito si los recursos son mal gobernados.

A nivel internacional el marco de gobernanza forestal está establecido por una serie de acuerdos multilaterales que abordan cuestiones específicas como biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable, pero tienen puntos de contacto y derivan en compromisos puntuales en materia forestal. Entre estos se encuentran la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), el Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Programa Estratégico de Biodiversidad 2011-2020 y sus Metas de Aichi, la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y el Instrumento Jurídicamente No Vinculante Sobre Todos los Tipos de Bosques (NLBI, por sus siglas en inglés).

Por otra parte, en el plano nacional en México el marco de la gobernanza forestal es sumamente complejo pues se enmarca en diversas leyes generales, reglamentos, planes, programas, estrategias, y su implementación corresponde a diferentes dependencias e instituciones gubernamentales tanto del poder ejecutivo como del legislativo, pero también juegan un papel clave los gobiernos sub-nacionales y otros actores relevantes tales como los pueblos y comunidades indígenas y locales, las organizaciones de la sociedad civil (OSC), el sector privado, la academia, entre otros.

Los elementos y propuestas que ofrece este documento son el resultado de una revisión documental sobre el marco nacional de gobernanza forestal y de la sistematización de entrevistas con representantes de diversos sectores.

El estudio identifica tanto fortalezas como debilidades en el contexto nacional. Una de las mayores fortalezas del marco legal mexicano para garantizar la conservación y uso sustentable de los territorios forestales y la biodiversidad está en la Ley Agraria que reconoce la propiedad social de la tierra a los ejidos y comunidades rurales. Esta situación de reconocimiento de derechos colectivos, presente en pocos países del planeta, ha permitido el desarrollo de esquemas de gobernanza local que han hecho frente a la fragmentación de los bosques y su cambio de uso de suelo en gran parte del país.

El otorgamiento de derechos de propiedad y uso de los territorios forestales a los ejidos y comunidades ha derivado en la consolidación del modelo de manejo forestal comunitario el cual ha promovido la creación de áreas de conservación comunitaria para la protección de la biodiversidad, la generación de empresas forestales comunitarias (EFC) que manejan sustentablemente cerca de un millón de hectáreas certificadas internacionalmente, y la conservación activa de los ecosistemas a través de otros esquemas como las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMAs) que han hecho frente a los procesos de cambio de uso de suelo.

Si bien México cuenta con un marco legal e institucional amplio sobre gobernanza forestal y tiene casos de éxito, al analizarlo puede detectarse que en el marco legal hay dispersión y solapamientos, y en el institucional falta coordinación para instrumentar políticas acordes a la conservación y uso sustentable de los recursos forestales y biológicos del país, y además se requieren mayores recursos financieros para implementar los diferentes compromisos tanto nacionales como internacionales.

Aunado a ello, México enfrenta múltiples retos relacionados con la gobernanza forestal, pues la deforestación persiste, al igual que en el resto del mundo la pérdida de biodiversidad es sumamente acelerada, los más de 11 millones de mexicanos que habitan en los ecosistemas forestales se encuentran en altos niveles de marginación y pobreza, y se han identificado un gran número de obstáculos para potenciar la productividad del sector. Por estos motivos, desde hace algunos años, diversos actores interesados tanto del sector gubernamental como de otros sectores, han trabajado para proponer reformas a las leyes relacionadas con la gobernanza forestal, particularmente a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) que ha estado vigente desde el año 2003.

Actualmente, el país tiene la oportunidad de abordar los retos relacionados con la gobernanza forestal, ya que la realización de la Decimotercera Conferencia de las Partes del CDB (COP13) en Cancún, México dio relevancia al tema en la agenda política, lo cual coincidió con la presentación de una serie de iniciativas de reforma legislativa que tienen una estrecha relación con la gobernanza forestal.

Entre ellas destacan una iniciativa que propone una reforma integral a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y otra que busca expedir la Ley General de Biodiversidad. También, se está discutiendo una iniciativa que busca actualizar el procedimiento administrativo de inspección ambiental y se está trabajando en una iniciativa —que aún no se ha presentado— que busca expedir una nueva Ley General de Aguas.

Para efectos de la gobernanza forestal las iniciativas presentadas resultan sumamente relevantes ya que generan impactos directos en el tema y además tienen una estrecha relación pues los bosques son el hábitat de la biodiversidad y de ellos depende la disponibilidad de agua en calidad y cantidad.

Lo anterior abre oportunidades para que el poder legislativo fortalezca la gobernanza, garantizando que el procedimiento de construcción de estas reformas sea participativo y promoviendo que los contenidos de fondo generen beneficios sociales y ambientales favoreciendo principalmente a los pueblos y comunidades indígenas y locales que en México se encargan de conservar y manejar hasta un 60 por ciento de los ecosistemas forestales.

En suma, México ha hecho y está haciendo esfuerzos importantes para fortalecer el marco legal e institucional que sustenta a la gobernanza forestal e integrarla con los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable; lo cual contribuiría con los compromisos internacionales aplicables. No obstante, en el país hay retos pendientes que es necesario abordar para lograr avances sustanciales y promover cambios de fondo que generen beneficios que permeen en la conservación y uso sustentable de los recursos forestales y en el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas y locales que habitan en los ecosistemas forestales.

El estudio presenta una sección de propuestas y recomendaciones específicas para fortalecer la gobernanza forestal en México en diversos rubros: marco legal, actores gubernamentales, poder legislativo, gobiernos sub-nacionales, actores no gubernamentales, manejo forestal comunitario, política nacional de biodiversidad y cambio climático, REDD+ y oportunidades de reforma legislativa. Por su extensión no se incluyen en este resumen ejecutivo, pero a continuación se mencionan las recomendaciones generales:

- Integrar aspectos clave de la gobernanza forestal tales como el cumplimiento de la ley, el fortalecimiento institucional, la participación de los diferentes actores interesados, la transparencia en la toma de decisiones y el fortalecimiento de las políticas públicas en los sectores ambiental, económico y social. Para ello es importante buscar un balance entre los marcos legales, institucionales y políticos, y promover su alineación y coordinación.
- Fortalecer la integración de los objetivos de conservación y desarrollo sustentable en distintos sectores productivos y sociales cuyas políticas generan impactos en la biodiversidad y especialmente en los ecosistemas forestales. Si bien hasta el momento se han llevado a cabo algunos esfuerzos en este sentido, como la construcción de las estrategias de integración de la biodiversidad en cuatro sectores productivos (forestal, agrícola, pesca y turismo), será necesario que en el mediano y largo plazo haya suficiente voluntad política y coordinación interinstitucional para lograr su implementación, e inclusive la integración paulatina de más sectores relevantes como transporte, comunicaciones, energía, minería, entre otros.
- Fomentar la armonización del marco legal para evitar prácticas contrarias a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Debe ponerse énfasis en las leyes de los sectores productivos o extractivos que tienen disposiciones contrarias a la gobernanza forestal.
- Brindar capacitación a las dependencias involucradas en la implementación de las políticas públicas que generan impactos en la biodiversidad para concientizarlas sobre su

importancia y promover una verdadera apropiación de los criterios para su conservación y uso sustentable.

- Aprovechar la coyuntura nacional e internacional. La realización de la COP13 en México, representó una oportunidad para dar relevancia a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la agenda política, prueba de ello fue la presentación de las iniciativas de reforma forestal y de biodiversidad. Además, el país invirtió recursos financieros y humanos en la elaboración de las diferentes estrategias de integración de la biodiversidad y de otras iniciativas que se presentaron en el marco del evento como la ENBioMex. Por ello es muy importante que se destinen recursos suficientes para instrumentar los compromisos signados en el marco de la COP13 y para continuar fortaleciendo el marco legal e institucional sobre gobernanza forestal en el país.
- Compartir con otros países, especialmente de América Latina, las buenas prácticas sobre el modelo de manejo forestal comunitario que ha sido posible gracias a la titulación de derechos de la tierra a nombre de ejidos y comunidades. El manejo forestal comunitario es una de las mayores fortalezas de la gobernanza forestal en el país y compartir las experiencias mexicanas con los tomadores de decisiones de otros países puede ayudar a que se repliquen las buenas prácticas y a que se invierta en el desarrollo de esquemas de manejo sustentable en territorios forestales comunitarios.
- Aprovechar la construcción de una buena gobernanza forestal como una oportunidad para atraer financiamiento internacional. Esto puede fortalecer el cumplimiento de los objetivos nacionales de bosques, biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable. En relación con este punto, hay que tener en cuenta que la integración de estas metas, es una oportunidad para hacer más eficiente la asignación de recursos ya que muchos programas pueden ser complementarios.
- Promover la buena gobernanza durante el proceso de análisis, discusión, dictamen, aprobación y posteriormente implementación de las reformas que han sido presentadas en el Congreso y que tienen que ver con la gobernanza forestal. En el corto plazo será necesario impulsar una amplia participación de diversos actores interesados para garantizar la gobernanza y que los cambios propuestos respondan a las necesidades de quienes implementarán las políticas públicas que deriven de las leyes. Asimismo, teniendo en cuenta la estrecha relación que hay entre las iniciativas que se están discutiendo actualmente en el Congreso, y con la finalidad de evitar traslapes y divergencias que deriven en la necesidad de hacer reformas posteriores, será esencial que desde ahora se generen las condiciones necesarias para que haya una fuerte vinculación y coordinación entre la Cámara de Diputados y Senadores, las dependencias del poder ejecutivo involucradas y los actores interesados; con la finalidad de que durante la fase de dictamen se busque su armonización, misma que debe empezar desde el armado de las definiciones y permear en los mecanismos administrativos y de implementación.
- Fortalecer el papel del poder legislativo en la construcción de la buena gobernanza forestal. Los legisladores juegan un rol clave en la gobernanza ya que son los representantes elegidos democráticamente por los ciudadanos y se encargan de la elaboración de los instrumentos legales a partir de los cuales se generan las políticas forestales. Es fundamental promover un mayor involucramiento y especialización de los legisladores en estos temas.
- Promover el manejo forestal sustentable, buscando que en la implementación de los diversos ordenamientos, programas, estrategias y políticas públicas haya una participación activa de todos los sectores pertinentes de la sociedad desde el ámbito federal hasta el local, y poniendo especial atención en los poseedores de los recursos forestales que son

principalmente pueblos y comunidades indígenas y locales. En este sentido las tareas principales serán las siguientes:

- Conservar y aumentar los valores sociales, económicos y ambientales de los bosques.
- Fomentar el cumplimiento de las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) de México.
- Potenciar el desarrollo económico y social de las comunidades forestales.
- Implementar criterios de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en las prácticas del sector forestal.
- Abordar temas pendientes:
 - Fortalecer el manejo forestal comunitario.
 - Replicar buenas prácticas.
 - Fomentar la constitución formal de empresas forestales comunitarias e impulsar el acompañamiento gubernamental para fortalecer sus capacidades técnicas, administrativas y de organización.
 - Fomentar la legalidad.
 - Promover la certificación forestal.
 - Construir una estructura sólida de financiamiento para el mediano y largo plazo.

Introducción

Los bosques son ecosistemas esenciales para el equilibrio ecológico del planeta Tierra y para el bienestar y subsistencia de la humanidad. Su importancia permea en todos los pilares del desarrollo sustentable ya que generan beneficios ambientales, económicos y sociales. Ejemplo de ello es que albergan más de dos tercios de las especies terrestres del mundo; brindan servicios ambientales como la captación y purificación de agua, la producción de oxígeno y la absorción de gases de efecto invernadero (GEI) siendo importantes aliados para la mitigación y la adaptación al cambio climático; proporcionan medios de subsistencia para cerca de 1.6 millones de personas; son hogar de alrededor de 300 millones de personas en

todo el mundo, y son la base para más de cinco mil productos comerciales. (CDB y PNUMA, 2010)

No obstante, estos ecosistemas están sujetos a presiones antropogénicas, lo cual ha derivado en su pérdida y degradación. Durante la última década la tasa de deforestación ha disminuido un poco, pero cada año se pierden en el mundo trece millones de hectáreas de bosques. Además, se calcula que hasta mil millones de hectáreas o aproximadamente una cuarta parte de todas las tierras forestales del mundo, se encuentran en necesidad de restauración para mejorar su productividad y la prestación de servicios ambientales. (CDB y PNUMA, 2010)

Desde finales de los ochenta, la gobernanza forestal se ha convertido en un concepto útil para comprender todos los sistemas sociales, económicos y políticos que afectan la forma en que los seres humanos interactúan con los bosques y así poder revertir su pérdida y degradación e impulsar su conservación y uso sustentable.

En los últimos veinte años la gobernanza forestal ha cobrado mayor importancia ya que es vista frecuentemente como el eslabón débil para hacer frente al uso no sustentable de los bosques. El conocimiento técnico es por sí solo insuficiente y ningún proyecto de manejo forestal sustentable tendrá éxito si los recursos son mal gobernados. (Phil, Kristin y Kenneth, 2014)

Este concepto es muy amplio y no existe un consenso sobre su definición, pero es posible acotarlo escogiendo algunas variables para desarrollarlo. Para efectos del presente estudio se entenderá a la gobernanza forestal desde una perspectiva amplia, haciendo alusión a las distintas leyes, regulaciones, políticas, acciones e interacciones que desde lo local hasta lo internacional abarcan a los ecosistemas forestales. Lo anterior implica el involucramiento activo de toda la sociedad en la toma de decisiones para promover la conservación, el uso sustentable de los mismos y la búsqueda de beneficios en el largo plazo; esto incluye a las instituciones y dependencias gubernamentales, así como a todos los actores interesados, al marco legal y programático y a las prácticas de toma de decisiones.

Por lo tanto, una buena gobernanza forestal incorpora aspectos como el cumplimiento de la ley, el fortalecimiento de las instituciones, la voluntad política, la participación de todos los actores interesados, la transparencia en la toma de decisiones, las responsabilidades compartidas entre distintos actores, el reconocimiento del derecho a la propiedad de la tierra y demás derechos humanos asociados a la gestión forestal, el fortalecimiento de políticas públicas, entre otros.

Un punto importante de la gobernanza forestal es que ve a los ecosistemas como un espacio para la planificación, lo cual incluye la gestión sustentable de actividades económicas como la agricultura, la ganadería y la creciente urbanización. (WWF Colombia, 2016) Además, la buena gobernanza considera la implementación de reformas apropiadas en varios sectores

que afecten a los bosques, por ello la integración del tema forestal en el cumplimiento de otros objetivos podría coadyuvar con su fortalecimiento.

A nivel internacional, el paulatino reconocimiento de los beneficios ambientales, económicos y sociales de los ecosistemas forestales ha derivado en que sean incluidos en diversas agendas como la de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable. Por lo tanto la gobernanza forestal se enmarca en varios acuerdos multilaterales que aunque se enfocan en temas específicos tienen puntos de contacto en materia forestal, entre ellos: la CMNUCC, el Acuerdo de París, el CDB, el Programa Estratégico de Biodiversidad 2011-2020 y sus Metas de Aichi, la CNUCLD, la Agenda 2030 y sus ODS, y el NLBI.

Todos estos marcos internacionales generan compromisos para alcanzar metas específicas para impulsar la conservación y uso sustentable de los recursos forestales y biológicos; no obstante, el cumplimiento de las mismas depende de los esfuerzos que se realicen para su implementación en el plano nacional.

A nivel nacional el marco de la gobernanza forestal en México es sumamente complejo pues además de los compromisos y agendas internacionales, está integrado por diversas leyes generales, reglamentos, planes, programas, estrategias, y su implementación corresponde a diferentes dependencias e instituciones gubernamentales tanto del poder ejecutivo como del legislativo, pero también juegan un papel clave los gobiernos sub-nacionales y otros actores relevantes tales como los pueblos y comunidades indígenas y locales, las OSC, el sector privado, la academia, entre otros.

Para entender su complejidad, es fundamental conocer las particularidades del país. México es un país megadiverso¹, ya que forma parte del grupo de naciones que en conjunto poseen alrededor del 70 por ciento de la diversidad biológica mundial. A pesar de que el territorio mexicano representa tan solo el 1 por ciento de la superficie terrestre es hábitat de entre el 10 y el 12 por ciento de la biodiversidad de la Tierra. Asimismo, el país tiene una gran riqueza y variedad de ecosistemas. El 70 por ciento del territorio nacional está cubierto con vegetación forestal de diferentes tipos: matorrales xerófilos, bosques templados, selvas, manglares, otros tipos de asociaciones de vegetación forestal y otras áreas forestales. (Gobierno de la República Mexicana, 2014)

En términos económicos, la contribución del sector forestal es mínima al representar menos del uno por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), pero los ecosistemas forestales son esenciales para el bienestar y desarrollo integral de la nación pues albergan una importante cantidad de especies terrestres; brindan servicios ambientales como la regulación de cuencas hídricas y la formación de suelos; contribuyen con las acciones de mitigación y

¹El Centro de Monitoreo de la Conservación del Medio Ambiente del PNUMA ha identificado a 17 países megadiversos: Brasil, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, México, Perú, Venezuela, China, Filipinas, India, Indonesia, Malasia, Madagascar, República Democrática del Congo, Sudáfrica, Australia y Papúa Nueva Guinea.

adaptación ante el cambio climático, y son hogar de alrededor de 11 millones de personas, en su mayoría pueblos y comunidades indígenas que poseen más del 50 por ciento de la superficie forestal del país (hasta un 60 por ciento de bosques y selvas) y alrededor del 70 por ciento de la diversidad biológica. (CCMSS, 2016)

A pesar de habitar zonas con una alta diversidad biológica y un gran potencial productivo, generalmente los pobladores de los ecosistemas forestales están subsumidos en altos niveles de marginación y pobreza, y no reciben los incentivos suficientes por la labor que realizan al conservar el capital natural del país y utilizar sus recursos de manera sustentable para satisfacer sus necesidades y producir las diversas materias primas que requiere la sociedad.

México ha hecho un esfuerzo importante para consolidar un marco legal e institucional sólido que le permita regular sus recursos biológicos y forestales, sin embargo, aún quedan grandes retos por resolver, prueba de ello es que la deforestación persiste: se estima que en el periodo 2000 a 2005 la deforestación neta anual fue de 235 mil ha por año, mientras que para el periodo 2005 a 2010 fue de 155 mil ha por año. (Gobierno de la República Mexicana, 2014) Asimismo, al igual que el resto del mundo, México está perdiendo especies a un ritmo sumamente acelerado: la norma oficial mexicana denominada “NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo”, estipula que en el país hay 49 especies extintas, 475 en peligro de extinción, 896 amenazadas y 1185 sujetas a protección especial. A lo anterior se suma que se han identificado un gran número de obstáculos para potenciar la productividad del sector y generar beneficios reales para los pobladores que dependen de los recursos forestales: en los últimos diez años la producción forestal registrada ha decrecido en un tercio a la par que el número de hectáreas bajo manejo regular legal.

Bajo este panorama, el presente estudio busca identificar los retos y oportunidades que representa para México la integración de la gobernanza forestal para el cumplimiento de los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable. Lo anterior con la finalidad de generar contenidos útiles para los legisladores y el gobierno mexicano que sirvan como insumos en la toma de decisiones relacionadas con la gobernanza forestal, y documentar buenas prácticas que puedan resultar interesantes para los tomadores de decisiones de otros países.

Se busca replicar este proyecto en otros países como Colombia, para propiciar el intercambio de experiencias sobre reformas potenciales que permitan fortalecer la cooperación, coordinación e integración del trabajo de los actores gubernamentales y no gubernamentales relevantes en la consecución de múltiples objetivos políticos forestales.

El estudio cuenta con dos secciones principales, en la primera se identifican los compromisos forestales internacionales adoptados por México en virtud de diferentes

acuerdos multilaterales y los marcos legales e institucionales nacionales para su implementación, y en la segunda se hace un análisis puntual de las fortalezas y debilidades del marco nacional actual de gobernanza forestal, abordando temas específicos como las oportunidades de reforma legislativa. También se incluye una sección en la que se puntualizan recomendaciones para fortalecer la gobernanza forestal en México. Por último, se presentan las conclusiones.

La metodología que se siguió para la realización del estudio estuvo basada en una revisión de fuentes documentales confiables y actualizadas, y en la realización de entrevistas con actores clave de diferentes sectores, especializados en bosques, biodiversidad y en la labor legislativa, que aportaron insumos y recomendaciones específicas. En el **anexo I** puede consultarse la lista de personas que fueron entrevistadas.

I. Compromisos forestales y marcos legales para su implementación

1.1. Compromisos forestales internacionales de México

En la esfera internacional, México se ha caracterizado por tener un papel activo en la construcción e implementación de la agenda ambiental, siendo parte de diversos acuerdos multilaterales en la materia tales como la CMNUCC y el Acuerdo de París, el CDB y la CNULD. Asimismo, el país ha mostrado interés y buena disposición para implementar la Agenda 2030 y sus ODS y los lineamientos sobre manejo forestal sustentable (SFM) del NLBI.

Si bien, cada uno de estos acuerdos tiene un objetivo y materia específicos (dado que el tema ambiental es transversal) todos abordan cuestiones relativas a los bosques e incluso derivan en compromisos forestales para el país. Con la finalidad de identificar dichos compromisos, sus puntos de contacto y sinergias, en el presente apartado se analiza cada uno de ellos.

1.1.1. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático / Acuerdo de París

Los bosques tienen una gran relevancia para el cambio climático pues son importantes reservorios de carbono —a nivel internacional se estima que estos ecosistemas capturan alrededor de 5 mil millones de toneladas de CO₂ de las 32 mil millones que se emiten anualmente como resultado de las actividades humanas (CIFOR, 2009)—, pero también tienen una contribución con las emisiones debido a la deforestación y degradación forestal, que al ser consideradas dentro del sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS) son responsables de hasta un cuarto de las emisiones antropogénicas de GEI a nivel mundial.² (IPCC, 2015)

² Este sector incluye principalmente a las emisiones por deforestación, prácticas agrícolas procedentes del suelo y la gestión de nutrientes y la ganadería. (IPCC, 2014)

La CMNUCC es el acuerdo multilateral que establece el marco general para implementar medidas que permitan estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático (ONU, 1992, Art. 2).

México es Parte de la CMNUCC desde 1994, año en el que entró en vigor. En virtud de este acuerdo multilateral, el país se comprometió a promover la gestión sostenible y apoyar con su cooperación la conservación y el reforzamiento de los sumideros y depósitos de todos los GEI incluyendo los bosques.

Para apoyar a los países en la reducción de sus emisiones por deforestación y degradación forestal, en la COP13 realizada en Bali en 2007 las Partes de la CMNUCC acordaron la creación del “Mecanismo de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación”, conocido comúnmente como REDD+.

Este mecanismo de mitigación, crea valor financiero al carbono almacenado en los bosques, ofreciendo incentivos para que los países en desarrollo reduzcan las emisiones procedentes de las tierras forestales e inviertan en trayectorias de bajo consumo de carbono para avanzar en el desarrollo sostenible. REDD+ va más allá de la reforestación y degradación forestal e incluye la función de la conservación, el manejo forestal sustentable y la mejora de las reservas forestales de carbono. (IPCC, 2015)

Como parte de este mecanismo, en 2010, durante la COP16 realizada en Cancún, los países acordaron un conjunto de salvaguardas sociales y ambientales que abordan cuestiones de gobernanza, incluyendo: consistencia con objetivos nacionales y compromisos internacionales, transparencia, gobernanza forestal efectiva y soberanía, respeto de los conocimientos tradicionales de los pueblos y comunidades indígenas y locales, participación plena y efectiva de los actores interesados, beneficios sociales, ambientales y de biodiversidad, riesgos de reversión o no permanencia, y desplazamiento de emisiones. (Bodin, Väänänen y Asselt, 2015)

Al ser un mecanismo de aplicación voluntaria REDD+ requiere la creación de una política o estrategia nacional acorde a las necesidades endógenas de cada país. Para el caso de México hay:

[...] importantes ventajas comparativas para realizar proyectos de manejo forestal sustentable que permitan la prevención y protección ambiental, y a la vez, el aprovechamiento de oportunidades económicas que se presentan para la captura de CO₂ y la deforestación evitada. (Carrillo, 2015)

A finales de 2015, para reforzar los compromisos de reducción de emisiones de GEI y mantener el aumento de la temperatura en este siglo por debajo de los 2° centígrados, en el seno de la CMNUCC se adoptó el Acuerdo de París que, tras haber sido ratificado por 72 Partes, entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.

En materia de bosques el Acuerdo de París retoma la importancia de conservar y aumentar los sumideros y depósitos de GEI, y reconoce la relevancia de la creación de recursos financieros adecuados y previsibles, incluidos los pagos basados en los resultados, para la aplicación de enfoques de política e incentivos positivos destinados a reducir las emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal y para promover la función de la

conservación, la gestión sostenible de los bosques, y el aumento de las reservas forestales de carbono en los países en desarrollo, así como la aplicación de enfoques de política alternativos como los que combinan la mitigación y la adaptación para la gestión integral y sostenible de los bosques, reafirmando al mismo tiempo la importancia de incentivar, cuando proceda, los beneficios no relacionados con el carbono que se derivan de esos enfoques. (ONU, 2015, Art. 5)

En el marco de la preparación del Acuerdo de París, las Partes de la Convención presentaron sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés), mediante las cuales dieron a conocer las cifras específicas con las que se pueden comprometer para apoyar la meta global de mantener el incremento de la temperatura del planeta por debajo de los 2° centígrados.

En el caso de México las NDC incluyen dos componentes: mitigación y adaptación. Ambos componentes contemplan medidas no condicionadas (las que el país va a solventar con sus propios recursos) y condicionadas (las que requieren el establecimiento de un régimen de cooperación que permita el flujo de recursos financieros y tecnológicos).

De manera general, las NDC presentadas por México lo comprometen a reducir para el 2030 el 22 por ciento de las emisiones de GEI. Para alcanzar esta meta, el país presentó ajustes que se harán por sector, incluyendo al transporte, generación de electricidad, residencial y comercial, petróleo y gas, industrial, agricultura y ganadería, residuos, y USCUS. (Gobierno de México, 2015)

El sector forestal está incluido en USCUS y al respecto México se comprometió a alcanzar para el 2030 la tasa cero de deforestación, mejorar el manejo forestal sustentable e incrementar la productividad forestal en bosques y selvas con vocación productiva y en terrenos con potencial para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales. (Gobierno de México, 2015)

Las acciones comprometidas en materia de mitigación relacionadas con detener la deforestación y mejorar el manejo forestal y de suelos, resultan prioritarias ya que tienen enormes beneficios para la conservación de la biodiversidad en México y para impulsar el desarrollo de las poblaciones que dependen de dichos recursos. De esta manera, los compromisos adquiridos en virtud del marco internacional del cambio climático se vuelven transversales al tener puntos de contacto con las agendas de biodiversidad, bosques y desarrollo sustentable.

1.1.2. Convenio sobre la Diversidad Biológica

El CDB es el único tratado multilateral que aborda a la biodiversidad de manera integral, pues hace alusión a todos los niveles que la conforman (ecosistemas, especies y genes), e inclusive toma en cuenta la intrínseca relación que tiene con la diversidad cultural.

México es Parte del CDB desde que entró en vigor en 1993. Este Convenio resulta especialmente relevante a nivel nacional porque México es un país megadiverso y posee una gran cantidad de especies endémicas.

De acuerdo a su artículo 1, el CDB tiene tres objetivos principales:

1. La conservación de la diversidad biológica.
2. La utilización sostenible de sus componentes.
3. La participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

Teniendo en consideración que los bosques son ecosistemas y que estos son considerados parte fundamental de la diversidad biológica, la mayoría de los compromisos adquiridos por el país en virtud del CDB tienen un impacto directo en ellos, en el **anexo II** pueden consultarse los principales compromisos en materia forestal que emanan de este acuerdo multilateral.

Dado que el CDB fue concebido como un convenio paraguas, en su marco se han acordado algunos acuerdos complementarios que apoyan la implementación de sus objetivos. Estos acuerdos complementarios son el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología que entró en vigor en 2003 y el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Derivados de su Utilización que entró en vigor en 2014.

Para la gobernanza forestal el Protocolo de Nagoya es fundamental ya que propone el establecimiento de mecanismos para garantizar la repartición justa y equitativa de los beneficios monetarios y no monetarios que deriven de la utilización de los recursos genéticos y de los conocimientos tradicionales asociados. Con esto se busca que los beneficios de la bioprospección –que generalmente se quedan en manos de grandes empresas–, permeen en los pueblos y las comunidades indígenas y locales que son actores clave para la conservación y uso sustentable de los ecosistemas forestales, y que se retribuya el valor de los conocimientos tradicionales que han demostrado ser sumamente útiles para el mundo occidental al incrementar hasta un 60 por ciento el éxito de las colectas biológicas con fines comerciales.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer el logro de los objetivos del CDB, en 2010 las Partes adoptaron el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011 – 2020, el cual fue concebido como un marco de acción de diez años para que todos los países interesados salvaguarden la biodiversidad y los beneficios que proporciona a las personas. Como parte del Plan Estratégico se crearon las Metas de Aichi, en virtud de las cuales los gobiernos se han comprometido a implementar acciones nacionales que apoyen su cumplimiento.

Las Metas de Aichi directamente relacionadas con los bosques son las siguientes:

- **Meta 5.** Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y, donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

- **Meta 7.** Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.
- **Meta 14.** Para 2020, se han restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y los pobres y vulnerables.
- **Meta 15.** Para 2020, se habrá incrementado la resiliencia de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15 por ciento de las tierras degradadas, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.

No obstante, también hay otras metas que tienen impactos en el sector forestal, mismas que pueden ser consultadas en el **anexo III**.

En suma, es evidente que al igual que los compromisos adquiridos por el marco internacional de cambio climático, los compromisos de biodiversidad tienen puntos de contacto con la agenda forestal y de desarrollo sustentable, e inclusive en algunos casos apoyan la implementación de otras agendas, por ejemplo, la Meta de Aichi 15 se relaciona de manera directa con la reducción de emisiones por deforestación y degradación esbozada en la CMNUCC.

1.1.3. Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación

México forma parte de la CNLUD, desde que entró en vigor en 1996. El objetivo de esta Convención es luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21³, para contribuir al logro del desarrollo. (ONU, 1994, Art.2)

Para alcanzar su objetivo, la CNLUD establece que se requieren estrategias integradas a largo plazo que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos, todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario. (ONU, 1994, Art.2)

La Convención tiene enfoque regional dando prioridad a África por ser el continente más afectado por la desertificación y la sequía. Para su aplicación regional en América Latina el texto del acuerdo dispone el anexo III que deriva en compromisos específicos para las Partes del continente, entre los que se encuentran los siguientes:

³ El Programa 21 fue uno de los resultados de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida comúnmente como Cumbre de la Tierra que se llevó a cabo en Río de Janeiro en 1992. Contiene un plan detallado de acciones diseñadas para ser adoptadas a nivel global, nacional y local, y promover el desarrollo sustentable. (Aranda, 2016)

- De acuerdo a su política de desarrollo nacional, los países Partes afectados de la región deben preparar y ejecutar programas de acción para combatir la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, como parte integrante de sus políticas nacionales de desarrollo sostenible. (Anexo III, Art. 3)
- Los programas nacionales deben especificar las respectivas funciones del gobierno, las comunidades locales y los usuarios de la tierra, así como determinar los recursos disponibles y necesarios. (Art. 10)

La CNUCLD, tiene diversos puntos de contacto tanto con los objetivos de cambio climático como con los de biodiversidad, y además el enfoque de manejo integrado que propone es compatible con el SFM, ya que busca incrementar la productividad de las tierras a la vez que fomenta su conservación y aprovechamiento sustentable para mejorar las condiciones de vida comunitarias.

1.1.4. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 fue adoptada por las Naciones Unidas en 2015 debido a la necesidad de consolidar un nuevo marco que permitiera profundizar y complementar el trabajo iniciado por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y de contar con un financiamiento integral para el desarrollo.

La Agenda está conformada por 17 ODS y 169 metas que hacen frente a los tres elementos interconectados del desarrollo sostenible: crecimiento económico, inclusión social y sustentabilidad ambiental.

En materia de bosques, el objetivo con una relación más directa es el “15. Vida de ecosistemas terrestres” que busca promover el uso sustentable de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.

Para su cumplimiento, este objetivo contempla metas específicas, que incluyen aspectos relevantes para el fortalecimiento de la gobernanza forestal, entre ellas la conservación, restablecimiento y uso sustentable de los ecosistemas forestales; poner fin a la deforestación y recuperar los bosques degradados; adoptar medidas para reducir la degradación de hábitats y evitar la pérdida de biodiversidad; promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos; integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad, y movilizar fuentes de financiamiento para promover el manejo forestal sustentable.

Además del objetivo 13, dado que el tema es transversal, también hay otros objetivos que resultan relevantes ya que tienen relación directa o indirecta con la gobernanza forestal. En el cuadro 1 se presentan la relación de los ODS con la gobernanza forestal en México.

Cuadro 1. Relación de los ODS con la gobernanza forestal en México

ODS 1. Fin de la pobreza	En México el aprovechamiento forestal ha sido un importante generador de empleos e ingreso en los territorios rurales, al apoyar la
---------------------------------	---

	economía y mejorar la calidad de vida de los 11 millones de personas que se estima viven en las regiones forestales del país. (Rene, 2015)
ODS 2. Hambre cero	Los bosques no solamente proporcionan diversos alimentos como la vainilla, el cacao, el café y la canela, sino que además brindan servicios ambientales fundamentales para la alimentación ejemplo de ello es que albergan a las abejas y otros polinizadores esenciales para la producción de cultivos; generan alimentos para el ganado; otorgan recursos pesqueros, y capturan y purifican el agua que consumimos.
ODS 3. Salud y bienestar	La gobernanza forestal es esencial para cumplir la meta relacionada con la reducción de muertes por la contaminación de aire, agua y suelo, ya que los bosques captan y filtran el agua, y contribuyen con la generación de aire limpio y la asimilación de diversos contaminantes.
ODS 5. Igualdad de género	La gobernanza forestal es una oportunidad para emprender reformas que otorguen a las mujeres acceso al control de tierras forestales y recursos naturales
ODS 6. Agua y saneamiento	Una de las metas de este objetivo señala que para 2020 se protegerán y restablecerán los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, mismos que juegan un rol fundamental en la captación y filtración.
ODS 7. Energía renovable y no contaminantes	Los bosques son generadores de biomasa que puede utilizarse como fuente de energía renovable.
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Apoyar el manejo forestal comunitario es una gran oportunidad para impulsar la creación de empleos plenos, productivos, decentes y compatibles con el desarrollo sustentable.
ODS 10. Reducción de las desigualdades	En países como México existe una gran desigualdad entre la población urbana y rural. La gobernanza forestal es sin lugar a dudas una opción viable para mejorar las condiciones de vida de la población rural que depende de los recursos forestales y disminuir las desigualdades.
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Los bosques juegan un papel importante en la reducción del riesgo de desastres al servir como protección natural contra las inundaciones, coadyuvar a evitar deslizamientos de tierras y proteger a las ciudades costeras de oleajes y tormentas.
ODS 12. Producción y consumo responsables	El manejo forestal sustentable es una herramienta útil para impulsar la producción responsable de productos basados en recursos maderables y no maderables.
ODS 13. Acción por el clima	Los bosques contribuyen con la mitigación ante el cambio climático ya que almacenan carbono. La reducción de emisiones por deforestación y degradación es vital para alcanzar la meta global de mantener el incremento de temperatura por debajo de los 2° centígrados.

ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas	En la gobernanza forestal deben de incorporarse mecanismos de transparencia y rendición de cuentas que permitan fortalecer el actuar de las instituciones pertinentes, y promover y aplicar leyes y políticas en favor del desarrollo sustentable.
ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos	La movilización de recursos financieros para países en desarrollo como México, será vital para alcanzar plenamente la gobernanza forestal y dar cumplimiento a los compromisos internacionales de cambio climático, biodiversidad y desarrollo sustentable.

1.1.5. Instrumento jurídicamente no vinculante sobre todos los tipos de bosque

El SFM es un término acordado a nivel mundial que ha sido definido por la Asamblea General de las Naciones Unidas como un concepto dinámico y en evolución, que tiene como objetivo conservar y aumentar los valores económicos, sociales y ambientales de todos los tipos de bosque en beneficio de las generaciones presentes y futuras. (Gobierno de la República Mexicana , 2013)

Esta descripción deja claro que el SFM puede cambiar con el tiempo, pero su propósito general es mantener todos los valores de los bosques en el largo plazo incorporando los pilares de la sustentabilidad: economía, sociedad y cultura, y medio ambiente.

Con la finalidad de apoyar a los países en la implementación del SFM, en 2007 el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques, adoptó el NLBI, que incluye siete elementos temáticos que pueden ser aplicados en el plano nacional, entre ellos la extensión de los recursos forestales, la diversidad biológica de bosques, la vitalidad y salud de bosques, las funciones productivas, protectoras y socioeconómicas de los recursos forestales, y el marco legal, político e institucional. En el **anexo IV** puede consultarse el objetivo de cada uno de los elementos temáticos del NLBI sobre SFM.

Un aspecto importante en el SFM es considerar los impactos diferenciados que la gestión forestal inadecuada y la pérdida de ecosistemas esenciales causan en los pueblos y comunidades indígenas y locales, y tomar en cuenta la igualdad de género.

1.1.6. Sinergias y puntos de contacto entre los compromisos internacionales forestales adquiridos en virtud de las agendas de cambio climático, biodiversidad y desarrollo sustentable

Como se ha demostrado, a partir de las agendas de cambio climático, biodiversidad, desertificación y desarrollo sustentable emanan diversos compromisos para el país en materia forestal. En el cuadro 2 se presentan las sinergias y puntos de contacto entre dichos compromisos.

Cuadro 2. Sinergias y puntos de contacto entre los compromisos internacionales para el sector forestal.

	Compromisos	CMNUCC / Acuerdo de París	REDD+	CDB	Metas de Aichi	CNULD	ODS	NLBI
Ambientales	Tasa de deforestación cero.	X		X	X		X	
	Manejo forestal sustentable.	X	X	X	X	X	X	X
	Reducción de emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal.	X	X		X		X	
	Conservación de la biodiversidad.	X	X	X	X	X	X	X
	Conservación, rehabilitación y restauración de sumideros y depósitos de GEI, incluyendo bosques.	X	X	X	X	X	X	X
	Garantizar la gestión integral del agua.	X			X	X	X	
	Lucha contra la desertificación y degradación.	X	X	X	X	X	X	
	Utilización sustentable de la diversidad biológica/ bosques.		X	X	X	X	X	X
Sociales	Fortalecimiento del manejo forestal comunitario.		X		X	X	X	X
	Incorporación de medidas para regular el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que deriven de su utilización.			X	X		X	
	Respeto, preservación y mantenimiento de los conocimientos tradicionales, así como de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y locales.	X	X	X	X	X		
	Igualdad de género.		X		X		X	
Económicos	Creación de incentivos para la conservación de bosques.	X	X	X			X	
	Reducción de la pobreza a partir de la utilización de los recursos biológicos/forestales.		X		X	X	X	
	Mobilización de recursos financieros para el sector forestal.	X	X	X	X	X	X	
Implementación nacional	Elaboración y adopción de estrategias, planes o programas nacionales.	X	X	X	X	X	X	X
	Integración de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica/bosques en los planes, programas y políticas sectoriales.		X	X	X	X	X	X
	Implementación de planes para la sostenibilidad de la producción y consumo de recursos forestales maderables y no maderables.				X		X	X
	Transparencia y eficacia de las estructuras de gobernanza forestal.		X				X	X

Fuente: Elaboración propia.

1.2. Políticas nacionales, leyes y regulaciones relevantes para la implementación de los compromisos internacionales

La implementación nacional de los compromisos internacionales identificados para el sector forestal, depende de diversos cuerpos normativos incluyendo a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), así como leyes, reglamentos, normas, estrategias, planes y programas que se enfocan en rubros específicos.

La CPEUM es el marco fundamental del país, por lo que aborda temas claves para la implementación de los compromisos internacionales adquiridos por México. En este sentido, establece que el país es una República Democrática y Federal con tres niveles de gobierno: federación, estados y municipios; señala el ámbito de competencia de cada orden de gobierno; aborda la aplicación de los tratados internacionales, y estipula cuestiones específicas para la gobernanza forestal como el derecho a un medio ambiente sano, la propiedad comunal de la tierra incluyendo los bosques, el acceso a los recursos naturales, y los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.

En México la regulación en materia forestal es concurrente. Esto significa que la federación, los estados y los municipios pueden actuar respecto de esta materia, pero es el Congreso de la Unión (poder legislativo) el que determina la forma y los términos de participación de cada orden de gobierno a través de una ley general. De esta forma, la CPEUM señala que el Congreso de la Unión tiene facultades para expedir leyes que establezcan la concurrencia de los tres niveles de gobierno en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. (Fuentes y Ramírez, 2016)

Derivado de esta disposición, en México existen diversas leyes ambientales generales que conforman el marco legal aplicable a los bosques, la biodiversidad y el uso de suelo, y distribuyen competencias entre federación, estados y municipios: la LGEEPA, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), la LGVS, la Ley General de Cambio Climático (LGCC), la Ley de Aguas Nacionales (LAN), y la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA).

La LGEEPA establece el marco general en materia ambiental y entre otras cosas, contempla disposiciones para definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; establecer acciones para la preservación, restauración y mejoramiento del ambiente; preservar y proteger la biodiversidad y crear áreas naturales protegidas (ANP); promover el aprovechamiento sustentable, la preservación y en su caso, la restauración del suelo, agua y los demás recursos naturales de manera que la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad sean compatibles con la preservación de los ecosistemas, y establecer mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades y otros sectores como el social y el privado en materia ambiental. Para regular cuestiones operativas, la LGEEPA tiene cinco reglamentos enfocados en diversas materias: 1) evaluación del impacto ambiental; 2) prevención y control de la contaminación de la atmósfera; 3) ordenamiento ecológico, 4) ANP, y 5) autorregulación y auditorías ambientales.

La LGDFS es el ordenamiento federal especializado en materia forestal. Tiene como mandato regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos para propiciar el desarrollo forestal sustentable. La LGDFS cuenta con un Reglamento que regula los instrumentos de política, manejo y aprovechamiento sustentable del sector forestal.

Por su parte, la LGVS regula lo referente a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat, la LGCC crea la política nacional de mitigación y adaptación ante el cambio climático y contribuye con la implementación de los compromisos internacionales en la materia; la LAN contempla regulaciones para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas del país, su disposición y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable, y la LFRA busca sancionar los daños ocasionados al ambiente y promover su reparación y compensación.

En la gobernanza forestal también tienen especial relevancia las leyes relacionadas con el sector rural, particularmente la Ley Agraria (LA) y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS).

Una de las características distintivas del país es que la regulación de la tierra reconoce tres tipos de propiedad: pública, privada y social. La primera corresponde a los terrenos que son propiedad del Estado, la segunda es aquella que la Nación otorga a particulares y está regulada por las legislaciones estatales, y la tercera está asociada a los núcleos agrarios que se dividen en ejidos y comunidades. El 53 por ciento de la superficie del país se encuentra bajo el esquema de propiedad social y existen alrededor de 29,441 ejidos y 2,344 comunidades que poseen más del 50 por ciento de la superficie forestal del país (hasta un 60 por ciento de bosques y selvas) y el 70 por ciento de la biodiversidad. (Reyes, *et. al*, 2012)

La LA es relevante porque reconoce expresamente la propiedad de la tierra por parte de comunidades y ejidos y les otorga personalidad jurídica propia, así como autoridad para acordar y establecer las condiciones para el aprovechamiento de sus recursos naturales, organización social y económica, y admisión de nuevos miembros. Por su parte, la LDRS se ocupa de promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente sano, y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la igualdad.

Además, hay otros ordenamientos relevantes que incorporan derechos fundamentales relacionados con la inclusión del enfoque multicultural y de género en la legislación nacional. Entre estos se encuentra la Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (LCDI) enfocada en el desarrollo integral y sustentable de los pueblos y comunidades indígenas del país; la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas que regula el reconocimiento y protección de los derechos lingüísticos, individuales y colectivos de los pueblos y comunidades indígenas; y la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres que contempla disposiciones, lineamientos y mecanismos para garantizar la igualdad de género en los ámbitos público y privado.

Por último, resulta relevante la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LFTAIP), que busca garantizar el derecho ciudadano al acceso a la información y

fomentar la transparencia y la rendición de cuentas. Esto es fundamental para la gobernanza forestal, pues una buena gobernanza implica el involucramiento activo de la sociedad en la toma de decisiones y la rendición de cuentas por parte de los representantes democráticamente electos.

En el cuadro 3. se identifican las disposiciones en materia forestal que se incluyen en cada una de las leyes que se han mencionado hasta el momento.

Cuadro 3. Leyes federales y gobernanza forestal.

Ley	Relevancia para la Gobernanza forestal
<p>LGEEPA (28/01/1988)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece como una de sus políticas ambientales que los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad. • Da competencias a la LGDFS para regular el aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo. • Norma el establecimiento de ANP.
<p>LGDFS (25/02/2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece el marco normativo general para la regulación de los ecosistemas forestales en México incluyendo su conservación y aprovechamiento sustentable. Sus objetivos generales son: contribuir al desarrollo social, económico, ecológico y ambiental del país, mediante el manejo integral sustentable de los recursos forestales, así como de las cuencas y ecosistemas hidrológicoforestales; impulsar la silvicultura y el aprovechamiento de los recursos forestales, para que contribuyan con bienes y servicios que aseguren el mejoramiento del nivel de vida de los mexicanos, especialmente el de los propietarios y pobladores forestales; desarrollar los bienes y servicios ambientales y proteger, mantener y aumentar la biodiversidad que brindan los recursos forestales; promover la organización, capacidad operativa, integralidad y profesionalización de las instituciones públicas de la Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios, para el desarrollo forestal sustentable, y respetar el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos forestales de los lugares que ocupan y habitan las comunidades indígenas.
<p>LGVS (03/07/2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señala que el objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.
<p>LGCC (06/06/2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toma en consideración acciones para impulsar la reducción de emisiones y captura de carbono en el sector agricultura, bosques y otros usos del suelo, entre ellas: mantener e incrementar los sumideros de carbono; frenar y revertir la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales; fortalecer los esquemas de manejo sustentable y la restauración de bosques, e incorporar gradualmente más ecosistemas a esquemas de conservación. • Señala entre los objetivos de las políticas públicas de mitigación promover la alineación y congruencia de los programas, presupuestos, políticas y acciones de los tres órdenes de gobierno para frenar y revertir la deforestación y la degradación de los ecosistemas forestales. • Establece entre los objetivos de la política nacional de adaptación preservar los ecosistemas y los recursos naturales. • Señala que la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) debe diseñar estrategias, políticas, medidas y acciones para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono de ecosistemas originales, para su incorporación en los

	instrumentos de planeación de la política forestal para el desarrollo sustentable, tomando en consideración el desarrollo sustentable y el manejo forestal comunitario.
LAN (01/12/1992)	<ul style="list-style-type: none"> • Declara como asunto de utilidad pública el restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua, incluidos los bosques. • Señala la importancia de reparar el daño a los recursos hídricos y su medio, a ecosistemas vitales y al ambiente.
LFRA (07/06/2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Establece sanciones administrativas para los daños y perjuicios a los bosques, y promueve su reparación y compensación. En su artículo 13, hace expresa mención al daño ambiental, lo cual representa un avance fundamental en la materia.
LA (26/02/1992)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la propiedad de la tierra por parte de comunidades y ejidos, les otorga autoridad para acordar y establecer las condiciones para el aprovechamiento de sus recursos naturales, organización social y económica, y admisión de nuevos miembros. • Destina títulos específicos a la regulación de las sociedades propietarias de tierras forestales y de la pequeña propiedad individual de tierras forestales.
LDRS (07/12/2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve el desarrollo rural sustentable del país, propiciando un medio ambiente sano. • Reconoce como sujetos de derecho a los ejidos, comunidades y las organizaciones o asociaciones de carácter nacional, estatal, regional, distrital, municipal o comunitario de productores del medio rural, que se constituyan de conformidad con las leyes vigentes. • Regula el uso agroforestal de la tierra.
LCDI (21/05/2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la creación de un sistema de consulta y participación indígenas, estipulando los procedimientos técnicos y metodológicos para promover la participación de las autoridades, representantes y comunidades de los pueblos indígenas en la formulación, ejecución y evaluación de los planes y programas de desarrollo de diversos sectores.
Derechos Lingüísticos (13/03/2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Promueve la preservación de las lenguas indígenas que son fundamentales para conservar los conocimientos tradicionales asociados a la conservación y uso sostenible de los bosques y la biodiversidad.
Igualdad hombres y mujeres (02/08/2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Crea condiciones para promover la igualdad de oportunidades y trato entre mujeres y hombres.
LFTAIP 9/05/16	<ul style="list-style-type: none"> • Garantiza el derecho ciudadano al acceso a la información pública y fomentar la transparencia y la rendición de cuentas.

Fuente: Elaboración propia.

Otros ordenamientos relevantes son el Código Penal Federal y el Código Fiscal de la Federación, el primero sanciona los delitos que ocurren en el país incluyendo los de índole ambiental, y el segundo reglamenta las contribuciones fiscales de las personas físicas y morales.

También son importantes las Normas Oficiales Mexicanas (NOMs) que son regulaciones técnicas de observancia obligatoria que en materia forestal buscan regular, fomentar y fortalecer las actividades de producción y los procesos de aprovechamiento de los recursos forestales considerando el bienestar de la población y la conservación o restauración de los

recursos forestales y de sus ecosistemas, así como otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión, e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de afectación forestal y ambiental que ocasionen. (CONAFOR, 2016) En el **anexo V** puede consultarse un listado de las principales NOMs en materia forestal.

Además de las NOMs que son de observancia obligatoria, en México existen las Normas Mexicanas (NMX) que son regulaciones técnicas expedidas por la Secretaría de Economía (SE) que se caracterizan por ser de aplicación voluntaria y buscan establecer especificaciones de calidad sobre procesos, productos, servicios, entre otras cosas.

En materia de gobernanza forestal destaca la “NMX-AA-143-SCFI-2008, para la certificación del manejo sustentable de los bosques”, que establece las especificaciones y los requisitos mínimos para obtener la certificación de manejo sustentable de los bosques, reconocida como una vía para salvaguardar la capacidad productiva de los ecosistemas forestales y garantizar la generación de los servicios ambientales que brindan.

Aparte de las leyes federales, los códigos y las normas de observancia obligatoria y voluntaria, en el país hay una serie de estrategias que establecen líneas de acción para alcanzar metas específicas y generalmente se enmarcan en algún programa o son mandatadas por alguna ley. En este rubro debemos considerar a las siguientes:

- 1. Estrategia Nacional para REDD+ (ENAREDD+)⁴:** Tiene como objetivo implementar a nivel nacional la política REDD+ establecida por la CMNUCC, que en México busca reducir la deforestación y degradación de bosques y selvas, conservando la biodiversidad, incrementando los sumideros de carbono y promoviendo el desarrollo rural sustentable; todo esto con garantía de aplicación y cumplimiento efectivo de salvaguardas y del marco legal vigente. Se busca que la ENAREDD+ soporte el cumplimiento de la tasa de deforestación cero –que se comprometió en las NDC que presentó México ante el Acuerdo de París –, mediante la mitigación de 24.8 MtCO₂e que equivale a reducir la deforestación en 10,503.23 ha anuales. Para ello se están proponiendo intervenciones en áreas piloto como Campeche, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo y Yucatán. (Rivera, 2016) La ENAREDD+ es una excelente oportunidad para integrar a la biodiversidad en el sector forestal pues contempla acciones de conservación y manejo sustentable, y busca la compatibilidad y complementariedad entre ambos sectores a través de las salvaguardas sociales y ambientales. Aún está en proceso de integración, hace unos meses finalizó la consulta pública y se están validando los resultados para su conclusión y publicación. La dependencia encargada de su aplicación es la CONAFOR.
- 2. Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad 2013-2018 (ENAIPROS)⁵:** Busca cumplir las metas de incremento de producción maderable establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo

⁴ La primera versión de la ENAREDD+, previa a la consulta pública puede ser consultada en la siguiente liga: <http://www.enaredd.gob.mx/wp-content/uploads/2015/08/Estrategia-Nacional-para-REDD.pdf>

⁵ La ENAIPROS puede ser consultada en la siguiente liga: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/50/6418Planeaci%C3%B3n%20ENAIPROS%202013-2018.pdf>

(PND). El país la está vislumbrando como una herramienta útil para dar cumplimiento a las NDC, ya que se espera que contribuya a alcanzar el SFM aportando una mitigación de 21.5 MtCO_{2e} que equivale a 15.46 ha anuales, y a incrementar el área forestal con vocación productiva 15 millones de ha y las plantaciones forestales comerciales 462 mil ha. (Rivera, 2016) La dependencia encargada de su aplicación es la CONAFOR.

3. **Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBioMex) y su Plan de Acción 2016-2030**⁶: Presenta los principales elementos para conservar, restaurar y manejar sustentablemente la biodiversidad y los servicios que provee en el corto, mediano y largo plazo. Está alineada con el Plan Estratégico de la Biodiversidad 2011-2020 y sus Metas de Aichi. Se integra por 14 principios rectores y seis ejes estratégicos. Es implementada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
4. **Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC)**⁷: Es mandatada por la LGCC, define los pilares de la política nacional de cambio climático hasta el 2050. Contribuye a implementar el Acuerdo de París y las NDC de México. En materia de bosques propone garantizar la armonización de políticas, programas y arreglos institucionales para cambio climático y desarrollo rural sustentable, con la finalidad de atender la deforestación y degradación de los bosques como un problema multifactorial en los tres órdenes de gobierno. Asimismo, establece el impulso de mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros de carbono; señala la necesidad de establecer una estrategia nacional para implementar la política REDD+; propone establecer esquemas para impulsar mercados de carbono forestal; aumentar la superficie bajo reforestación y restauración de ecosistemas con especies nativas, aptas para las condiciones regionales; establecer y fortalecer los esquemas de manejo sustentable comunitario en ecosistemas forestales, e introducir criterios de cambio climático para articular y mejorar las leyes, políticas e instrumentos que impulsen el SFM, entre otras cosas. Es implementada por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).
5. **Estrategia Nacional de Manejo Sustentable de Tierras (ENMST)**⁸: Fue creada para contribuir con el cumplimiento de la CNLUD en México. Promueve el manejo sustentable de tierras en todos los ecosistemas del país para evitar la degradación y desertificación; la coordinación y concurrencia ordenada de acciones; la armonización de la política pública de diversos sectores; el establecimiento de programas y recursos en los tres órdenes de gobierno y la participación de diversos sectores de la sociedad. La dependencia encargada de implementarla es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

⁶ La ENBioMex puede ser consultada en la siguiente liga: http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/pdf/ENBIOMEX_baja.pdf

⁷ La ENCC puede ser consultada en la siguiente liga: http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06_otras/ENCC.pdf

⁸ La ENMST puede ser consultada en la siguiente liga: <http://www2.inia.cl/medios/GEAM/ENMST.pdf>

6. **Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas 2015-2020 (ECCAP)**⁹: Establece acciones para proteger y mejorar el manejo de los paisajes bien conservados, con la finalidad de tener ecosistemas con mayor capacidad de recuperación, que puedan amortiguar mejor los impactos del cambio climático, proveer hábitat a especies nativas y adaptarse ante un clima cambiante, manteniendo los servicios ecosistémicos de los cuales dependen la calidad de vida de las comunidades humanas que viven dentro y cerca de las ANP. Su implementación corresponde a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
7. **Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal 2012-2030 (EMCV)**¹⁰: Fue concebida como parte de los instrumentos para dar cumplimiento al CDB. Establece objetivos, líneas de acción, acciones y metas identificadas como prioritarias para fortalecer el conocimiento, la conservación y el uso sustentable de la diversidad vegetal de México. Es implementada por CONABIO.
8. **Estrategias Estatales de Biodiversidad (EEB)**: Son otro de los mecanismos de implementación del CDB en México. Con apoyo de la CONABIO, diversos estados han creado sus estrategias de biodiversidad para contar con acciones estructuradas y consensuadas que permitan conservar el capital natural a nivel estatal.

También hay que considerar a los planes y programas relacionados con el sector forestal que establecen metas para periodos específicos, entre estos destacan los siguientes:

1. **Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND)**: Plan rector de la administración actual de México. La meta nacional México Próspero, contiene los objetivos, estrategias y líneas de acción de los sectores productivos y del sector medio ambiente.
2. **Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT)**: Marco de planeación para el sector ambiental en la administración actual del país. Establece objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores que se alinean con el PND y con los compromisos internacionales ambientales. Contempla diversas disposiciones que repercuten en el sector forestal como implementar la política REDD+; promover y facilitar la certificación del manejo forestal sustentable; desarrollar y fortalecer la producción y productividad forestal para mejorar la calidad de vida de propietarios y poseedores del recurso; fortalecer la economía forestal en ANP; apoyar modelos de restauración forestal en microcuencas y áreas prioritarias; desarrollar un sistema de certificación de legal procedencia de materias primas forestales; combatir la ilegalidad en el sector, entre otras. La dependencia encargada de implementarlo y darle seguimiento es la SEMARNAT.
3. **Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013-2018**: Marco de planeación del sector agropecuario, pesquero y alimentario para la

⁹ La ECCAP puede ser consultada en la siguiente liga: <http://cambioclimatico.conanp.gob.mx/documentos/ECCAP.pdf>

¹⁰ La EMCV puede ser consultada en la siguiente liga: http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/emcv/pdf/EMCV_Completa_Baja.pdf

administración actual. Establece el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país y señala que el desarrollo del sector agroalimentario estará basado en el crecimiento verde incluyente y que se propiciarán prácticas productivas respetuosas con el ambiente. La dependencia encargada de implementarlo y darle seguimiento es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

4. **Programa Nacional Forestal 2014-2018 (PRONAFOR):** Marco de planeación para el sector forestal durante la administración actual. En términos generales el PRONAFOR busca incrementar la productividad del sector forestal promoviendo el SFM, y conservar y recuperar las áreas boscosas del país. Además, contempla líneas de contribuyen a la mitigación del cambio climático. La dependencia encargada de su implementación es la CONAFOR.
5. **Programa Estratégico Forestal para México 2025:** Establece una visión de largo plazo para el sector forestal. Hace un diagnóstico general de los recursos forestales y de aspectos clave para alcanzar el SFM. Contempla objetivos y estrategias para lograr una gestión sustentable de los ecosistemas forestales: el fomento de una producción forestal integral cada vez más ecoeficiente y el estímulo a esta forma de producción y conservación; el mejoramiento del bienestar social, especialmente en las áreas rurales, y el mantenimiento del potencial de producción maderable, no maderable y de servicios ambientales. La dependencia encargada de su implementación es la CONAFOR.
6. **Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 (PECC):** Marco de planeación para abordar el cambio climático en la administración actual. El objetivo 2 propone conservar, restaurar y manejar sustentablemente los ecosistemas –especialmente los bosques–, garantizando sus servicios ambientales para la mitigación y adaptación al cambio climático. Además, las líneas de acción previstas buscan fortalecer el manejo forestal comunitario, disminuir las presiones sobre los bosques, y aprovechar al sector forestal para la reducción de emisiones y captura de carbono. Cabe resaltar que el programa contempla la conservación de la diversidad biológica como un objetivo importante de adaptación al cambio climático. La dependencia encargada de su implementación es el INECC.
7. **Programa Especial de los Pueblos Indígenas 2014-2018:** Marco de planeación para implementar una política de inclusión y desarrollo para los pueblos indígenas en la administración actual. Señala que los pueblos indígenas tienen derecho a aprovechar sus recursos biológicos y forestales de manera sustentable y a fortalecer sus capacidades productivas. La dependencia encargada de su implementación y cumplimiento es la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).
8. **Programa de Recuperación y Repoblación de Especies en Riesgo (PROCER):** Instrumento de política pública para contribuir a recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes buscando la conservación de las especies en riesgo y su hábitat. La dependencia encargada de su aplicación es la CONANP.
9. **Programas Estatales de Acción Ante el Cambio Climático (PEACC):** Instrumento destinado a sustentar políticas públicas y acciones relacionadas al cambio climático

en los niveles estatal y municipal. Los PEACC integran acciones para identificar, implementar y desarrollar a nivel local: las opciones de mitigación de GEI; las zonas y sectores vulnerables, y las opciones de adaptación al cambio climático con enfoque regional o estatal. Los gobiernos estatales son los encargados de implementarlos, pero pueden solicitar acompañamiento del INECC para su construcción.

1.3. Instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la gobernanza forestal en México

México es una República Federal en la cual existen tres niveles de gobierno: federal, estatal y municipal. Además, en el país las atribuciones se distribuyen entre los tres Poderes de la Unión: ejecutivo, legislativo y judicial.

Lo anterior implica que en la gobernanza forestal haya una participación de una gran diversidad de actores gubernamentales, pues a nivel federal están involucradas las diferentes dependencias y entidades del poder ejecutivo y el poder legislativo a través del Congreso de la Unión, pero también hay una incidencia de los gobiernos estatales y municipales ya que las competencias en materia ambiental son concurrentes y estos actores generan repercusiones directas en los paisajes forestales.

Aunado a ello, existe una amplia diversidad de actores no gubernamentales que han mostrado interés e incidencia en la gobernanza forestal del país, los cuales pueden ser clasificados en OSC, pueblos indígenas y comunidades y ejidos forestales, academia y sector privado.

En el presente apartado se hace un mapeo general de los principales actores gubernamentales y no gubernamentales que participan en la gobernanza forestal en México y se describen sus atribuciones.

1.3.1. Actores gubernamentales

Los actores gubernamentales que participan en la gobernanza forestal en el plano federal incluyen al poder ejecutivo y al legislativo, y en el sub-nacional a los gobiernos estatales y municipales.

En la figura 1 se identifican los actores gubernamentales relacionados con la gobernanza forestal en México, cuyas atribuciones y particularidades se desarrollarán más adelante.

Figura 1. Actores gubernamentales relacionados con la gobernanza forestal en México.



Fuente: Elaboración propia.

1.3.1.1. Dependencias e instituciones del ejecutivo

En México hay diversas dependencias e instituciones del poder ejecutivo federal que se relacionan con la gobernanza forestal, las cuales están divididas por sectores o subsectores que no siempre integran en sus políticas criterios de conservación y uso sustentable de la biodiversidad.

Estas instituciones pertenecen tanto al sector ambiental —encabezado por la SEMARNAT—, como a otros sectores relacionados, tales como el agrícola, el relativo a los pueblos y comunidades indígenas, el rural, entre otros.

La amplia gama de instituciones con atribuciones o impactos en materia ambiental hace necesario que para alcanzar avances en el ámbito de las políticas públicas haya una fuerte coordinación interinstitucional y corresponsabilidad.

El sector ambiental está integrado por diversas áreas internas de la SEMARNAT, así como por sus organismos desconcentrados y descentralizados y otras instituciones especializadas en ámbitos específicos como la CONABIO que es una comisión intersecretarial. En el cuadro 4 pueden apreciarse los organismos que integran al sector ambiental, así como sus atribuciones en cuanto a la gobernanza forestal.

Cuadro 4. Dependencias e instituciones del sector ambiental implicadas en la gobernanza forestal

	Atribuciones generales
SEMARNAT	Dependencia del gobierno federal encargada de impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales de México. En materia forestal le corresponde normar y coordinar la política nacional para las actividades de protección, conservación y fomento de los recursos forestales.
DGGFS	La Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (DGGFS) es el área de la SEMARNAT que forma parte de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental y se encarga de promover la conservación de suelos, el aprovechamiento forestal, la salud forestal y la conservación de recursos genéticos. Entre sus actividades principales se encuentran las siguientes: Dictaminar los programas de manejo forestal; emitir permisos para la autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, plantaciones forestales comerciales y centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales; otorgar permisos de aviso de aprovechamiento de recursos forestales no maderables y plantaciones forestales comerciales; elaborar y coordinar la aplicación de los criterios ambientales para la preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; autorizar, suspender, revocar, anular y nulificar del cambio de uso de suelo en terrenos forestales; elaborar los criterios y lineamientos técnicos y jurídicos en materia forestal y de suelos para su aplicación; elaborar los anteproyectos de normas oficiales mexicanas en materia forestal y de suelos, y evaluar los proyectos de restauración de suelos en áreas no forestales.
DGVS	La Dirección General de Vida Silvestre (DGVS), es el área de la SEMARNAT encargada de aplicar la política para conservar y proteger la biodiversidad, y de promover el manejo y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y sus hábitats, incluidas las especies en riesgo, entre ellas las forestales que tengan esa categoría.
UCAI	La Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales (UCAI), es el área de la SEMARNAT que se encarga de regular, atender y dar seguimiento a las cuestiones internacionales relacionadas con temas ambientales que sean de interés del país, incluyendo la implementación de los tratados internacionales.
UCAJ	La Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos (UCAJ), es el área de la SEMARNAT que dirige los asuntos jurídicos. Cuenta con una dirección adjunta de enlace y seguimiento parlamentario que trabaja estrechamente con el poder legislativo para proponer reformas para el sector.
UCPAST	La Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST), es el área de la SEMARNAT que promueve la vinculación con los diferentes actores involucrados en la conservación del medio ambiente, por ejemplo, los pueblos y comunidades indígenas y locales.
CONAFOR	Organismo público descentralizado de la SEMARNAT cuyo objetivo es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de planes y programas forestales, y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable. Tiene impacto directo en los ecosistemas forestales y en sus servicios ambientales, así como en las acciones de conservación y restauración, y en el fomento de la productividad del sector forestal.
CONANP	Organismo desconcentrado de la SEMARNAT que se encarga de conservar los ecosistemas más representativos de México y su biodiversidad mediante el establecimiento de ANP y otras modalidades de conservación, fomentando una cultura de conservación y el desarrollo sustentable de las comunidades asentadas en su entorno, con criterios de inclusión e igualdad.

INECC	Organismo público descentralizado de la SEMARNAT que funciona como el cuerpo técnico y científico del sector ambiental federal y tiene entre sus principales atribuciones la aplicación de la política nacional de cambio climático. Asimismo, promueve y difunde criterios, metodologías y tecnologías para la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; realiza análisis de prospectiva sectorial, y colabora en la elaboración de estrategias, planes, programas, instrumentos y acciones relacionadas con el desarrollo sustentable, el medio ambiente y el cambio climático.
CONAGUA	La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), es el órgano desconcentrado de la SEMARNAT encargado de preservar las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes para su administración sustentable, así como de garantizar la seguridad hídrica.
PROFEPA	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), es el órgano desconcentrado de la SEMARNAT que busca incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental a fin de contribuir con el desarrollo sustentable. Entre sus principales atribuciones se encuentran las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales ambientales. • Salvaguardar los intereses de la población en materia ambiental procurando el cumplimiento de la legislación ambiental. • Sancionar a las personas físicas y morales que violen los preceptos legales ambientales. • Realizar el control y vigilancia para el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
CONABIO	Comisión intersecretarial encabezada por el presidente constitucional de México e integrada por los titulares de la SEMARNAT, la SAGARPA, la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Energía (SENER), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), la Secretaría de Salud (SSA) y la Secretaría de Turismo (SECTUR). Se encarga de coordinar actividades relacionadas con el conocimiento, conservación y uso sustentable de la biodiversidad para beneficio de la sociedad. Esta institución es un puente entre la academia, el gobierno y la sociedad; generando información y desarrollando capacidades humanas para concientizar a los diferentes sectores que integran al país sobre la importancia del patrimonio biológico e incluso cultural.
CICC	La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) fue creada por la LGCC para promover la coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la APF en materia de cambio climático. Está integrada por catorce secretarías de Estado y tiene entre sus principales atribuciones formular e instrumentar políticas nacionales de mitigación y adaptación; incorporar las políticas climáticas en las acciones sectoriales correspondientes; impulsar las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos y compromisos de la CMNUCC; participar en la instrumentación del PECC, entre otras. La CICC está conformada por varios grupos de trabajo que se enfocan en temas específicos, en materia forestal el más afín es el Grupo de Trabajo sobre Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (GT-REDD).

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, las instituciones pertinentes de otros sectores y sus atribuciones en cuanto a la gobernanza forestal pueden apreciarse en el cuadro 4.

Cuadro 5. Dependencias e instituciones de otros sectores diferentes al ambiental involucradas en la gobernanza forestal.

CDI	Organismo descentralizado de la APF, cuyo principal objetivo es orientar, coordinar, promover, apoyar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones públicas para el desarrollo integral y sustentable de los pueblos y comunidades indígenas. Este organismo está acreditado ante el CDB como punto focal nacional y vigila la implementación del artículo 8 (j).
------------	--

INALI	El Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) es un organismo descentralizado de la SEP que busca promover el uso y la conservación de las lenguas indígenas de México. Resulta relevante para la gobernanza forestal ya que la protección de las lenguas indígenas está estrechamente ligada a los conocimientos tradicionales asociados a los recursos forestales, además entre sus atribuciones está generar material informativo sobre diversos temas en las diferentes lenguas indígenas mexicanas.
INMUJERES	El Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) es la entidad del gobierno federal que coordina el cumplimiento de la política nacional en materia de igualdad sustantiva y coadyuva con la erradicación de la violencia contra las mujeres.
SAGARPA	Dependencia del gobierno federal con atribuciones en materia agropecuaria, pesquera y acuícola (siempre y cuando no sean especies consideradas en alguna categoría de riesgo, pues éstas son reguladas por la SEMARNAT), y también ve diversas cuestiones relacionadas con el desarrollo rural. Es vital alinear su actuar con las prioridades forestales nacionales ya que sus políticas, programas y acciones impactan de manera directa a los bosques.
INIFAP	El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), es una institución científica y tecnológica de la SAGARPA que se encarga de generar conocimiento e innovaciones tecnológicas en beneficio del sector forestal, agrícola y pecuario. Entre sus actividades destaca el desarrollo de proyectos de conservación, investigación y capacitación forestal.
SEDESOL	Dependencia del gobierno federal que se encarga del diseño y la conducción de la política de desarrollo social, y garantiza que los programas y acciones que se desprendan de ésta, incidan de manera integral y efectiva en el combate a la pobreza, además, promueve políticas diferenciadas atendiendo las necesidades específicas de cada sector, y contribuye con el fortalecimiento de capacidades institucionales de los gobiernos estatales y municipales.
CIDRS	La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable, es la instancia responsable de atender, coordinar y dar seguimiento a los programas sectoriales y especiales que tengan como propósito impulsar el desarrollo rural sustentable. También promueve y coordina acciones y concertación de la asignación de responsabilidades entre las dependencias y entidades federales competentes en la materia. En el 2014, en el marco de la CIDRS se instalaron Comités Temáticos, los más afines a la gobernanza forestal son el de Sustentabilidad Ambiental, Agua y Desarrollo Social de la Comunidad Rural. En los Comités participan funcionarios de diversas dependencias incluyendo la SEMARNAT.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.1.2. Poder legislativo

En la gobernanza forestal el poder legislativo, integrado por la Cámara de Senadores y la Cámara de Diputados, juega un papel clave pues ahí se discute el desarrollo de las leyes y reformas pertinentes para el sector, se aprueba el presupuesto y se supervisan las actividades del ejecutivo. Como lo subraya la Declaración sobre Justicia, Gobernanza y Derecho para la Sostenibilidad Ambiental de Río+20:

“La sostenibilidad ambiental solamente podrá alcanzarse si existe un ordenamiento legal efectivo, unido a un sistema eficaz para su aplicación y a procedimientos jurídicos accesibles (...)”. (ONU, 2012)

El funcionamiento del Congreso en México está regulado por la CEPUM, por la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, por el Reglamento del Senado, por

el Reglamento de la Cámara de Diputados, por el Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, por la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación, y por el Estatuto de los Servicios Parlamentarios, Administrativos y Técnicos del Senado de la República.

Para fortalecer y apoyar la labor legislativa, los reglamentos de ambas cámaras contemplan la creación de comisiones ordinarias y especiales, que son órganos constituidos por el pleno que elaboran dictámenes, informes, opiniones, resoluciones e investigaciones en los ámbitos de su competencia. Las comisiones están conformadas por diputados que fungen como presidentes, secretarios o integrantes, y por un cuerpo técnico integrado por un secretario técnico y asesores parlamentarios, así como personal de apoyo que generalmente realiza tareas administrativas.

En materia de gobernanza forestal en la Cámara de Diputados las comisiones relevantes son: Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), Agua Potable y Saneamiento (CAPyS), Cambio Climático y Desarrollo Rural. Por su parte en el Senado, las comisiones involucradas directamente son: Agricultura y Ganadería y Medio Ambiente y Recursos Naturales, aunque en algunos casos puede pedirse opinión de la Comisión de Asuntos Indígenas o de la de Autosuficiencia Alimentaria.

Otro cuerpo de apoyo a la labor legislativa son los asesores con los que cuenta cada grupo parlamentario, los cuales brindan apoyo a los diputados de su partido en materias específicas.

Adicionalmente, ambas Cámaras tienen centros de estudios que están integrados por cuerpos colegiados de académicos y generan herramientas de análisis y discusión a través de la elaboración de informes y artículos, y de la realización de foros, conferencias, talleres y seminarios. En algunos casos, los centros de estudios pueden aportar insumos técnicos para la toma de decisiones si así se los solicita un diputado, grupo parlamentario o comisión.

En la Cámara de Diputados los centros de estudios existentes son los siguientes:

- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP)
- Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas
- Centro de Estudios para el Adelanto de las Mujeres y la Equidad de Género
- Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA)

Si bien no hay un centro completamente dedicado a la investigación ambiental, la COMARNAT y CAPyS durante las entrevistas realizadas para este estudio, señalaron que los más afines son el CEDRSSA y el CESOP, pero en casos específicos también se consulta a los otros tres ya que pueden generar estudios especializados en derecho, presupuesto e igualdad de género.

Por su parte la Cámara de Senadores cuenta con dos centros de estudios: el Instituto Belisario Domínguez y el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques. El primero realiza investigaciones estratégicas sobre desarrollo nacional, estudios derivados de la agenda legislativa y análisis de la coyuntura en campos correspondientes a los ámbitos de competencia del Senado con el fin de contribuir a la deliberación y la toma de decisiones legislativas. (Senado de la República, 2013) El segundo, realiza estudios e investigaciones sobre temas de política internacional y política exterior de México, además brinda apoyo a las comisiones, grupos parlamentarios y senadores en materia de diplomacia parlamentaria y protocolo en el ámbito internacional.

En casos específicos, sobre todo cuando se está generando una nueva ley u ordenamiento especializado, las comisiones consultan a expertos externos que pueden ser contratados como asesores, aunque no siempre hay presupuesto para ello. También, en muchos casos se apoyan de insumos técnicos otorgados por OSC, instituciones académicas e incluso por dependencias del sector privado.

En el proceso de formulación de leyes existe una estrecha coordinación entre el poder ejecutivo y legislativo, ya que constitucionalmente el ejecutivo tiene la facultad de iniciar las leyes o decretos que considere necesarios para el fortalecimiento de las políticas públicas que implementa. Por ello, cada Secretaría de Estado cuenta con una unidad de enlace legislativo que se encarga de dar seguimiento a las iniciativas y a la discusión de comisiones y del pleno. En materia de gobernanza forestal las instancias del ejecutivo que se coordinan con el legislativo para la realización de reformas son la SEMARNAT y la CONAFOR.

El poder ejecutivo tiene el “derecho de iniciativa preferente” que busca agilizar los proyectos que el Presidente de la República considere primordiales para la nación. En virtud de este derecho, las iniciativas que el ejecutivo marque como preferentes (un máximo de dos por periodo de sesiones y no pueden ser constitucionales), deberán votarse en la cámara de origen en un plazo máximo de treinta días naturales; si al término de este plazo no se hubieran discutido ni votado, deberán ser el primer asunto en abordarse en la siguiente sesión del pleno y de ser aprobadas o modificadas tendrán que ser turnadas a la cámara revisora, la cual deberá discutir las y votarlas en el mismo plazo y bajo las mismas condiciones que la cámara de origen. (Sistema de Información Legislativa, 2016)

1.3.1.3. Gobiernos sub-nacionales

Los gobiernos estatales y municipales tienen una gran relevancia en cuanto a la gobernanza pues son quienes aplican la legislación en el territorio nacional y tienen competencias concurrentes en materia forestal.

El panorama de los gobiernos locales de México resulta complejo y diverso, esto no es nuevo pues diferentes estudios y diagnósticos han demostrado que este nivel de gobierno

ha sido objeto de múltiples transformaciones relacionadas con los cambios demográficos y socioeconómicos de la actualidad y con el contexto político. (Sosa, 2012)

De acuerdo a su estructura de gobierno, México requiere políticas alineadas y estructuradas acordes a las realidades locales que fomenten modelos descentralizados para la implementación, que fortalezcan la cooperación intergubernamental y que impulsen la creación de capacidades locales.

A pesar de ello, en el país la mayoría de las políticas sobre conservación y uso sustentable de la biodiversidad, son materia federal. Por ello, la participación de las entidades federativas y de los municipios en temas de diversidad biológica, se acota a aspectos de promoción, generación de información local y gestión. (CONABIO , 2014)

Instrumentar la descentralización en materia forestal en México no es una tarea sencilla, por el contrario requiere de un esfuerzo del gobierno federal para asignar eficientemente las atribuciones a cada nivel de gobierno, crear acuerdos y entendimientos sobre las responsabilidades de cada uno, alinear objetivos, asegurar recursos para el manejo en todos los niveles, crear las capacidades institucionales y técnicas necesarias, contar con sistemas de monitoreo eficientes y diseñar mecanismos institucionales de rendición de cuentas. (Rodríguez y Cotler, 2003)

Aunado a ello, en México no existe homogeneidad en los gobiernos sub-nacionales sobre la manera en que abordan en sus marcos legales y políticos el tema ambiental. Por lo tanto, para fomentar la descentralización se ha optado por transferir atribuciones a los estados que presentan mayores capacidades institucionales y técnicas en materia forestal. Hay estados que inclusive cuentan con leyes e instituciones especializadas en materia forestal, como Baja California, Morelos, Chihuahua, Nayarit, Durango y Chiapas o el Estado de México que tiene a la Protectora de Bosques (Probosque).

Otra cuestión es que en la legislación nacional relacionada con la gobernanza forestal no quedan del todo claras las atribuciones concurrentes que corresponden a cada nivel de gobierno. Un punto de partida para promover una mayor descentralización en la toma de decisiones es realizar las reformas necesarias para que haya una distribución precisa de atribuciones en materia forestal.

Otro reto importante para la descentralización en México son las grandes disparidades entre las diferentes regiones del país que en total tiene 2443 municipalidades y poco más de 112 millones de habitantes. En consecuencia, es necesario que el Estado determine en qué materias conviene impulsar la descentralización de facultades y atribuciones, y de qué manera hacerlo para no comprometer el éxito de los instrumentos de política forestal disponibles.

1.3.2. Actores no gubernamentales

En México existe una gran variedad de actores no gubernamentales implicados en la gobernanza forestal, estos pueden ser clasificados en OSC, pueblos indígenas y comunidades y ejidos forestales, academia y sector privado. En el **anexo VI**, se presenta una lista que incluye a los principales actores de cada uno de estos rubros en México, mismos

que fueron seleccionados considerando su colaboración en alguna de las instancias destinadas a legitimar la participación de la sociedad civil en la formulación de las políticas públicas forestales.

1.3.2.1. Organizaciones de la Sociedad Civil

El país presenta fortalezas relacionadas con la participación de la sociedad civil en la toma de decisiones y en la formulación e implementación de políticas. La experiencia en México, demuestra que las OSC ambientales tienen una gran sensibilidad en el tema y están bien organizadas, por lo que han logrado abrirse espacios para incidir en la toma de decisiones. (Niño, 2016)

La profesionalización y la buena voluntad de concertación entre las diferentes OSC ambientales mexicanas, les ha permitido colaborar estrechamente y distribuir actividades de acuerdo al área de especialización de cada una. Un aliado en este sentido han sido las redes sociales y el uso de los medios de comunicación, porque han brindado las herramientas necesarias para visibilizar problemas y difundirlos entre la sociedad en general. Otra estrategia importante ha sido el trabajo en redes, pues la búsqueda de puntos comunes entre diferentes organizaciones ha permitido fortalecer mensajes clave; asimismo la diversificación ha sido vital en el proceso, ya que el sumar a otros actores como la academia y el sector privado ha derivado en la consolidación de alianzas y mensajes incluyentes. (Niño, 2016)

Entre los casos de éxito de la organización y contrapeso en la toma de decisiones de las OSC se encuentra la aprobación de la LGCC en la cual hubo un nutrido proceso de participación y retroalimentación que duró poco más de dos años. Este caso demuestra que los procesos consensuados con sociedad civil en la labor legislativa generalmente tienen un buen término, ya que si hay conciliación previa entre los diferentes actores al final se logrará una ley aceptada por la sociedad en general cuya implementación tendrá apoyo.

En materia de gobernanza forestal desde hace algunos años se ha visto un trabajo muy activo de un grupo de OSC que han buscado incidir en el fortalecimiento y la mejora del marco legal e institucional del sector forestal, pero sobre todo en el reconocimiento del manejo forestal comunitario. Entre estas se encuentran el Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS), la Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales (Red MOCAF), Reforestamos México, la Red Indígena de Turismo de México (RITA) y el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA).

Además de los espacios que se ha abierto la sociedad civil en la toma de decisiones, algunas leyes mexicanas establecen mecanismos formales de participación relacionados con la gobernanza forestal, por ejemplo, la LGEEPA mandata la creación de los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable (CCDS), la LGDFS del Consejo Nacional Forestal (CONAF) y del Consejo Técnico Consultivo para REDD+ (CTC-REDD+), y la LGVS del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (CONAVIS).

Los CCDS son una instancia formal de participación de la sociedad civil que discute, analiza y hace propuestas sobre temas ambientales en general. Su funcionamiento era guiado por

la UCPAST y por un proyecto de la SEMARNAT con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), no obstante, desde el año 2011 dejaron de operar ya que se consideró necesaria su reestructuración.

El CONAF, funciona como un órgano de carácter consultivo y asesoramiento en materia forestal. Brinda asesoría, supervisión, vigilancia, evaluación y seguimiento en la aplicación de los criterios e instrumentos de política forestal. Está integrado por representantes de comunidades forestales, sociedad civil, sector industrial, academia, pueblos indígenas, consejos estatales y el gobierno federal con el cual se establece un diálogo permanente para diseñar mejoras en materia de planeación forestal, reglamentos y normas. Los consejeros se integran a comités técnicos especializados en Legislación, Inspección y Vigilancia Forestal; Protección y Conservación Forestal; Servicios Técnicos Forestales; Producción y Productividad, y Educación, Capacitación, Investigación y Cultura Forestal.

En la práctica, el CONAF ha ejercido un contrapeso importante en la toma de decisiones relacionadas con el sector forestal. Desde el 2011, el Comité de Legislación, Inspección y Vigilancia Forestal del CONAF, tras detectar deficiencias en la LGDFS comenzó a trabajar en una reforma integral. Para ello se realizaron una serie de foros de consulta, talleres y seminarios que derivaron en la consolidación de una iniciativa para expedir una nueva Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, que llegó a ser presentada en el pleno de la Cámara de Diputados en el 2014 por la Diputada Lourdes Adriana López Moreno, pero no fue aprobada ya que la legislatura en turno estaba por acabar y la Junta de Coordinación Política (JUCOPO) determinó que todas aquellas iniciativas que no habían sido dictaminadas o votadas serían archivadas.

El CTC-REDD+ fue establecido formalmente en el 2010 y tiene su origen en los fundamentos de participación social que establece la LGDFS. Es un ejemplo de trabajo conjunto entre el gobierno y la sociedad civil que busca construir una política participativa en el tema de bosques y cambio climático en México. El CTC-REDD+ abre canales de comunicación y coordinación para incidir en el Grupo de Trabajo REDD+ de la CIC, estableciendo una vinculación directa con el gobierno federal. Uno de los trabajos principales de este consejo ha sido su participación activa en la construcción de la Visión de México para REDD+ y posteriormente de la ENAREDD+ buscando que sea un instrumento transparente que genere beneficios económicos, sociales y ambientales para las comunidades forestales mexicanas.

Existen representaciones regionales o estatales del CTC-REDD+ cuyo objetivo es avanzar en el diseño de acciones para la implementación del mecanismo en el plano local. Estas representaciones han logrado avances importantes como la consolidación de la Estrategia Regional para REDD+ y Cambio Climático elaborada por el CTC-REDD+ para la Península de Yucatán.

El CONAVIS tiene como objetivo apoyar a la SEMARNAT en el ejercicio de sus funciones en materia de vida silvestre mediante la emisión de recomendaciones y opiniones para la toma

de decisiones. Está integrado por representantes de la academia, productores y empresarios, OSC, personas físicas con conocimiento probado en la materia y por la SEMARNAT y la SAGARPA. (Presidencia de la República, 2009) En la realización del estudio se detectó que poca gente conoce la existencia del CONAVIS y no se encontraron informes sobre su funcionamiento.

Otro elemento importante de la gobernanza forestal que tiene que ver con la participación de actores no gubernamentales es la transparencia. Como se mencionó anteriormente, México cuenta con la LFTAIP que aborda el derecho de acceso a la información estipulando que el Estado tiene la obligación de diseminarla, sin embargo, en la práctica, la distribución de información presenta complejidades y capacidades limitadas. Además, no siempre está disponible en todos los formatos culturales apropiados.

En suma, en México existen diversos mecanismos formales para la participación de la sociedad civil que se relacionan con la gobernanza forestal, sin embargo, es necesario revisar su funcionamiento pues en la práctica han demostrado que no son del todo efectivos.

1.3.2.2. Pueblos indígenas y comunidades y ejidos forestales

Otros actores no gubernamentales que son clave para la gobernanza forestal son los pueblos indígenas y las comunidades y ejidos forestales.

Además de ser un país megadiverso biológicamente, México tiene una inmensa diversidad cultural cuyas expresiones van desde la gran variedad de grupos con diferentes culturas y formas de vida que integran a la nación mexicana hasta la amplia gama de lenguas que se hablan, las diferentes prácticas de manejo de la tierra y selección de cultivos, y la inmensa multiplicidad de conocimientos tradicionales que existen en diversas áreas. (Aranda, 2016)

En el país se tiene registrada la existencia de 62 pueblos indígenas, cada uno de los cuales tiene su propia cultura y cosmovisión. De acuerdo al artículo 2° de la CPEUM, los pueblos indígenas “[...] son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas o parte de ellas.” Este artículo también señala que las comunidades indígenas son “[...] aquellas que formen una unidad social, económica y cultural, asentadas en un territorio y que reconocen autoridades propias de acuerdo con sus usos y costumbres.” (CPEUM, Art. 2.)

Los pueblos indígenas de México están distribuidos geográficamente de manera heterogénea, según el Censo de Población y Vivienda 2010, de los 2443 municipios que existen, solo en treinta no se registra su presencia. El mismo conteo poblacional determinó que de los poco más de 112 mil millones de habitantes del país, 15.7 millones son indígenas, lo que equivale al 13.9 por ciento de la población total; esto posiciona a México como el

país del continente americano con mayor población indígena, cifra que inclusive es más numerosa que la población completa de algunos países de Centro y Sudamérica. (CDI, 2011)

Tal y como ha ocurrido en el resto del mundo, los pueblos y comunidades indígenas y rurales en México, tienen una estrecha relación con los ecosistemas, especies y genes que se encuentran en los territorios que habitan. El territorio de los pueblos indígenas comprende más de 24 millones de hectáreas lo que equivale al 12.4 por ciento del territorio nacional y más de las dos terceras partes presentan una cobertura vegetal con buen estado de conservación. (CONABIO y SEMARNAT, 2009)

Además, los pueblos indígenas tienen representatividad en casi todos los tipos de vegetación que hay en México, como ejemplos, destaca que la mitad de los bosques mesófilos y de las selvas tropicales húmedas y subhúmedas del país están ubicados en territorios indígenas o rurales; que el 51 por ciento de todos los bosques mesófilos de montaña mexicanos es compartido por 28 pueblos indígenas y que cerca del 60 por ciento de las áreas del sur y sureste recomendadas para su conservación corresponden a regiones indígenas. (CONABIO y SEMARNAT, 2009)

A pesar de la gran importancia que tienen en términos sociales, culturales y económicos para México, en general los pueblos y comunidades indígenas y rurales:

“[...] carecen de condiciones sociales y económicas propicias para su mejor desarrollo humano; se les caracteriza por vivir en altos niveles de pobreza y en una situación de significativa desventaja, se desconocen sus derechos colectivos no obstante los compromisos en ese sentido signados por el país.” (Martínez y Falfán, 2013)

En consecuencia, parte fundamental de la gobernanza forestal consiste en generar las condiciones apropiadas para reconocer plenamente los derechos colectivos de los pueblos indígenas, propiciar su desarrollo sustentable y garantizar que estos actores reciban retribuciones justas por la labor que hacen al conservar la diversidad biológica e impulsar el manejo forestal sustentable.

En México, el marco legal fomenta que los pueblos indígenas y rurales se organicen en ejidos y comunidades que cobran una relevancia enorme para la gobernanza forestal porque promueven el manejo forestal comunitario, que es un modelo de conservación y desarrollo que surgió en el país como resultado de la reforma agraria y la consecuente dotación de derechos de propiedad de los recursos forestales a las comunidades rurales, y que ha demostrado generar beneficios ambientales, sociales y económicos que fomentan el desarrollo sustentable.

El modelo de manejo forestal comunitario en México ha alcanzado una madurez inusual, pues mientras en la mayor parte del mundo se refiere a la recuperación por parte de las comunidades de tierras forestales degradadas o a la cosecha de productos forestales no

maderables en tierras de propiedad gubernamental; durante los últimos treinta años las comunidades mexicanas han llevado a cabo la producción comercial de madera. (Bray, Merino y Barry, 2007)

La madurez de este modelo de manejo en el país, es resultado de un proceso gradual que inició desde la década de los noventa y que mucho ha tenido que ver con el fortalecimiento de la gobernanza local que se dio a raíz de la reforma agraria.

La Ley Agraria representa una de las mayores fortalezas del marco legal mexicano para garantizar la conservación y uso sustentable de los territorios forestales y la biodiversidad. El reconocimiento de derechos colectivos que realiza este ordenamiento legal, presente en pocos países del planeta, ha permitido el desarrollo de esquemas de gobernanza local que han hecho frente a la fragmentación de los bosques y su cambio de uso de suelo en gran parte del país.

Además de las disposiciones de la Ley Agraria, los bosques comunitarios en México se rigen por una serie de normas y costumbres que han existido desde antes de que se diera el proceso de la reforma agraria, y que permiten que las comunidades forestales tomen decisiones colectivas sobre sus territorios, haciendo valer derechos como el de exclusión (excluir a otras personas del uso de la propiedad), acceso y uso sobre sus recursos, regulación, enajenación y herencia. (Rodríguez y Castillo, 2016)

El modelo de manejo forestal comunitario ha demostrado ser un catalizador de beneficios sociales y ambientales. En el aspecto social, este modelo permite detonar un mayor empoderamiento de las comunidades y fortalecer la gobernanza local, porque se crean fuentes de empleo y subsistencia propias, las ganancias de la venta de productos forestales son repartidas entre los miembros de la comunidad, e inclusive se abre la posibilidad de destinar las utilidades a la creación de infraestructura para mejorar las condiciones de vida de toda la comunidad incluyendo alumbrado eléctrico, entubado de agua, caminos y carreteras, tiendas colectivas, becas, entre otros. (Gerez y Purata, 2008) En el aspecto ambiental, la gestión comunitaria de los bosques promueve una mejor conservación gracias a la participación de los diferentes miembros de la comunidad en la vigilancia y monitoreo de los ecosistemas forestales, a la creación de áreas de conservación comunitaria para la protección de la biodiversidad, y a la conservación activa de los ecosistemas a través de esquemas como las UMA que han hecho frente a los procesos de cambio de uso de suelo. Además, el hecho de que los recursos biológicos y forestales proporcionen medios de subsistencia a las comunidades se vuelve un aliciente para conservarlos y restaurarlos.

Los ejidos y comunidades forestales que han tenido un avance considerable en aspectos silvícolas, ambientales, sociales y económicos, han logrado certificar el manejo forestal bajo alguno de los tres esquemas que se reconocen en México: las auditorías técnicas preventivas, la certificación de bosques sustentables y la certificación internacional del *Forest Stewardship Council* (FSC). Actualmente, México es a nivel mundial el país con mayor superficie forestal comunitaria certificada bajo los requisitos del FSC, teniendo 2 millones 192 mil ha certificadas y 2 millones 400 mil ha en proceso de certificación. (CCMSS, 2016)

La madurez del modelo de manejo forestal comunitario en México ha derivado en la consolidación de Empresas Forestales Comunitarias (EFC), que fueron reconocidas legalmente en la ley forestal de 1986 pero su creación comenzó a consolidarse desde 1982 cuando las comunidades empezaron a formar unidades o sociedades para aprovechar su propia madera. (Cubbage, *et al.*, 2013)

Las EFC tienen un sistema de gobernanza local que les permite organizarse para la toma de decisiones, gestionar sus recursos y cuidar sus bosques. Se estima que en México hay 992 EFC que además de madera también producen productos forestales no maderables y generan ingresos por la conservación de los servicios ambientales a través del esquema de pago por servicios ambientales (PSA).

El gobierno mexicano ha hecho esfuerzos por promover las EFC, con distintos motivos y en diversos periodos. La CONAFOR ha reconocido la relevancia del manejo forestal comunitario, dirigiendo esfuerzos a reorientar y fortalecer programas y proyectos relacionados con la gestión de los productores forestales rurales como el Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR) y el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF). El PROCYMAF opera en distintos estados del país con el objetivo de desarrollar, fortalecer y consolidar procesos de desarrollo forestal comunitario. Para ello, ofrece apoyos para que ejidos y comunidades contraten los servicios de asesores técnicos para el acompañamiento y fortalecimiento de sus EFC.

Las EFC pertenecen a comunidades o ejidos y operan a través de miembros elegidos mediante asambleas, que pueden permanecer en el puesto durante los periodos que se acuerden en las mismas. Como toda empresa establecida, las EFC deben contar con requisitos mínimos para su correcto funcionamiento, entre estos figuran una buena organización de las personas que trabajan en el bosque y una administración y contabilidad ordenada y transparente del dinero obtenido por la venta de productos forestales. (Rodríguez y Castillo, 2016)

Las EFC presentan retos pues su buen funcionamiento requiere de mucha organización, planeación y administración. Además, enfrentan condiciones de mercado muy dinámicas y cambiantes; debido a la apertura de mercados internacionales compiten con plantaciones comerciales de bajo costo; el acceso al capital de inversión es mínimo en especial para las comunidades menos avanzadas, y en ocasiones los bajos rendimientos económicos y la pobreza rural persistente y generalizada, deriva en que varias empresas cierren u operen solo en el mediano plazo. (Cubbage, *et al.*, 2013)

En suma, en México las experiencias de manejo forestal comunitario revelan el potencial de la gestión de los bosques bajo este esquema, no solo para conservación de los recursos forestales y biológicos, sino también al fungir como un motor de desarrollo regional que genera múltiples beneficios sociales y ambientales

II. Fortalezas y debilidades del marco nacional actual de gobernanza forestal

2.1. Antecedentes del marco legal forestal

En México, más del 50 por ciento de la superficie forestal del país y hasta un 60 por ciento de bosques y selvas, se encuentra en propiedad de comunidades y ejidos (CCMSS, 2016), este reconocimiento se vuelve relevante tanto para el aprovechamiento como para la conservación.

Aunque la ley siempre ha reconocido la propiedad comunal de este porcentaje del territorio forestal, las comunidades y ejidos no siempre han gozado del derecho del uso y manejo de sus recursos.

Ha habido varios periodos en los que se probaron diferentes formas de manejo de estos territorios forestales. De 1940 a 1972 se concesionó la producción forestal a empresas privadas, pero también hubo un fuerte conservacionismo a través del establecimiento de vedas, las cuales llegaron a afectar hasta el 58 por ciento del territorio. Luego de décadas de estas políticas se demostró que gran parte de los bosques sujetos a este sistema habían perdido el arbolado de más valor comercial y la derrama económica a las comunidades locales había sido muy limitada. (Bray, Merino y Barry, 2007)

De 1972 a 1982 el Estado a través de empresas estatales se hizo cargo del aprovechamiento forestal, junto con una agresiva política de colonización de tierras y remoción de masas forestales y como consecuencia para inicios de la década de los ochenta, alrededor del ochenta por ciento de las selvas húmedas de México habían desaparecido. (Toledo, 1992)

A partir de 1992 y con comunidades con conocimientos de las riquezas e importancia de sus territorios forestales, se echaron a andar —a iniciativa de las propias comunidades— las EFC que poco a poco han ido evolucionando y han alcanzado una madurez inusual en la escala mundial, pues a diferencia de otros países en México las comunidades han emprendido la producción comercial de madera. (Bray, Merino y Barry, 2007)

Además, en esta época se adoptó una ley forestal que presentaba ciertas desventajas ya que, tras haberse firmado el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), buscaba hacer más competitivo al sector forestal ante Estados Unidos y Canadá, y permitía algunas prácticas contrarias a la conservación y aprovechamiento sustentable de los bosques, tales como la degradación de la vegetación original para abrir espacio a las plantaciones comerciales.

2.2. Panorama del marco legal forestal actual

Desde el 2003, el cuerpo normativo que rige el desarrollo forestal en México es la LGDFS, cuyo objetivo central consiste en regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos.

La LGDFS fue creada para sustituir a la ley forestal que había estado vigente desde 1992, por lo que estuvo orientada a promover cambios sustantivos en el sector confiriéndole más peso a la conservación y al desarrollo sustentable, lo cual fue un acierto. (Cerdeño y Pérez, 2007)

Asimismo, la LGDFS fortaleció la capacidad de gestión de los tres niveles de gobierno, y con la finalidad de contar con una mejor administración y regulación del sector forestal dispuso dos ejes para su implementación: la política forestal nacional y los instrumentos técnicos necesarios para su aplicación.

La política forestal nacional promueve el aprovechamiento forestal sustentable, buscando que los beneficios económicos y sociales derivados del uso de los recursos forestales se enmarquen en una visión de largo plazo que permita garantizar su disponibilidad para las futuras generaciones (Arias García, 2008). Para su aplicación dispone de diversos instrumentos técnicos entre los que se encuentran los siguientes: Planeación de Desarrollo Forestal, Sistema Nacional de Información Forestal, Inventario Nacional Forestal y de Suelos, Zonificación Forestal, Registro Forestal Nacional, NOMs, Sistema Nacional de Gestión Forestal, entre otros.

Otro aspecto positivo de la LGDFS fue que por primera vez introdujo un apartado de terminología para resolver el dilema de las interpretaciones y las ambigüedades del debate jurídico, que había sido una constante en los ordenamientos anteriores. Además, la LGDFS estableció una distinción clara entre los recursos maderables y no maderables, lo cual puede considerarse positivo al atraer mayor atención hacia estos últimos, que tradicionalmente no son tan populares como la madera, y otorgó importancia a la participación multisectorial a través de la creación del CONAF.

En materia de manejo forestal comunitario, la LGDFS fue reconocida en su momento, como uno de los modelos de ordenación forestal comunitaria más avanzados del mundo, pues respalda legalmente la propiedad de los recursos forestales por parte de las comunidades y ejidos. (Arias García, 2008)

En México existen al menos tres visiones sobre la gestión forestal: la que considera que no hay rentabilidad en los bosques naturales por lo que las plantaciones son necesarias; la que sostiene que los bosques deben conservarse sin tocarse, y la que reconoce que el manejo por las comunidades y dueños de los ecosistemas forestales es la única forma eficaz de promover su conservación y uso sustentable. (Chapela, 2016) La experiencia al probar los distintos modos de gestión y las características particulares del país hacen que el manejo forestal comunitario cobre especial relevancia porque promueve el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas y locales que habitan en zonas forestales y que por lo general tienen altos niveles de marginación y pobreza, y a la vez contribuye con la conservación de la biodiversidad, con la captura de carbono e inclusive puede ayudar a eliminar la deforestación y restaurar la cobertura forestal si existen las condiciones adecuadas en la tenencia de la tierra, el reconocimiento de los derechos de uso y una política pública que contribuya al buen manejo. (Bray, *et al.*, 2010)

Otra cuestión importante es que la LGDFS introdujo algunas de las disposiciones establecidas por el CDB como el consentimiento fundamentado previo y la protección de los conocimientos tradicionales asociados a los recursos forestales, y por la CMNUCC al contemplar disposiciones para implementar las salvaguardas que fueron acordadas en la COP16 en Cancún.

A pesar de todos estos aciertos en comparación con ordenamientos anteriores, la evaluación de esta ley a trece años de su entrada en vigor indica que el sector forestal requiere de una reforma integral, pues hasta la fecha la degradación de los bosques prevalece y aún no se ha logrado detonar plenamente el potencial económico, ambiental y social que podría tener el sector forestal del país a partir de su manejo sustentable.

El sector forestal mexicano se encuentra atravesando por una etapa compleja en la que la producción ha disminuido, la balanza comercial se ha vuelto deficitaria, las EFC se han estancado, y la ilegalidad en el mercado de la madera ha crecido.

En este sentido, entre los principales retos identificados en la ley actual, figuran los siguientes:

- Exceso de trámites y procedimientos burocráticos para obtener permisos de aprovechamiento para el manejo forestal sustentable, lo cual obstaculiza la competitividad y productividad del sector, fomenta la ilegalidad y afecta sobre todo el manejo por parte de comunidades y ejidos forestales que poseen más del 50 por ciento del territorio forestal. La regulación para las plantaciones comerciales, a diferencia del manejo de bosques y selvas, es más laxa.
- Falta de fomento a la producción nacional y aprovechamiento sustentable. Desde la entrada en vigor del TLCAN en 1994, el déficit comercial de México por la importación de productos forestales ha crecido de 1,500 millones de dólares en 1995 a 6,300 millones de dólares para 2015. Esto significa que el consumo de materias primas y productos forestales, como la celulosa y sus derivados, madera aserrada y pastas de madera ha crecido de forma importante mientras que la producción nacional ha caído de 9.4 millones de metros cúbicos de madera en el 2000 hasta 6.7 millones en el año 2015, produciendo un déficit de madera aserrada cercano a los 1,100 millones de dólares anuales.
- Se prioriza la conservación pasiva a través de instrumentos y subsidios como el PSA o el pago por jornales para la reforestación indiscriminada, lo cual no es sustentable a través del tiempo y ha ocasionado conductas no favorables al empoderamiento de las comunidades locales. Diversos centros de investigación, entre ellos el CCMSS, han mostrado que un bosque manejado es mejor que un bosque sin manejo ya que al pasar el tiempo el ecosistema se conserva y crece lo cual le permite capturar más carbono; por el contrario, en los bosques sin manejo la cantidad de carbono se mantiene, pero sin incrementos considerables. (CCMSS, 2010)
- Falta de fomento e incentivos al manejo forestal comunitario.
- Normativa fiscal que desconoce el funcionamiento económico y social de las EFC.

Otra debilidad del marco actual de gobernanza forestal es que las metas del sector no son acordes al presupuesto asignado, lo cual será especialmente notable en el 2017 pues el

paquete económico presentado contempla un recorte mayor al 50 por ciento del presupuesto del sector forestal, pasando de 7 mil 488 millones de pesos a 3 mil 813 millones de pesos, lo cual impactará fuertemente al desarrollo del sector y al cumplimiento de compromisos internacionales adquiridos en virtud del Acuerdo de París, del CDB y de los ODS pues se tendrán que limitar algunos programas.

Además, la inseguridad que se vive en México y el crimen organizado se han posicionado como un fuerte reto para la gobernanza pues tienen impactos en el ámbito local y rural y por ende en la producción forestal.

Por estas razones, desde hace algunos años en el marco del CONAF diversas organizaciones civiles, así como empresarios, académicos, pueblos y comunidades indígenas y locales y ejidos forestales han velado por que se apruebe una reforma integral a la ley forestal.

El primer intento por meter esta reforma consensuada se llevó a cabo en el 2014 por parte de la Diputada Lourdes Adriana López Moreno, sin embargo —dado que la iniciativa fue presentada cuando la legislatura en turno estaba por acabar—, precluyó al igual que las demás iniciativas que no habían sido dictaminadas o votadas.

Detrás de esa iniciativa había un trabajo sólido que inició desde el 2011 y estaba sustentado en insumos técnicos de diversos actores clave para la implementación de la gobernanza forestal en México y en la realización de una amplia consulta pública a través de foros temáticos con comunidades y ejidos, lo cual hacía que fuera una propuesta robusta y que abordara diversas necesidades del sector.

De manera general, entre los cambios propuestos en la iniciativa se encontraban atacar el rezago en activos públicos, brindar trato preferente a grupos vulnerables, desarrollar redes locales de valor, promover un enfoque territorial, fomentar la producción sustentable y la conservación activa que beneficie a la población, reducir la carga regulatoria sin perder el control del sector forestal, revisar los plazos de respuesta sobre solicitudes de autorización y resoluciones fictas, mejorar los servicios técnicos, garantizar derechos y salvaguardas, y fomentar la legalidad.

2.3. Integración de la gobernanza forestal con las agendas de biodiversidad y cambio climático

Como se ha mencionado, el creciente reconocimiento de la importancia de los bosques ha hecho que sean considerados en los objetivos de las diferentes agendas ambientales internacionales, entre ellas biodiversidad y cambio climático.

Por ello, en el presente apartado se hace una revisión de los avances y retos que presenta el país en la integración de estos objetivos específicos con la gobernanza forestal.

2.4.1. Gobernanza forestal y política nacional de biodiversidad

En materia de biodiversidad, México presenta tanto fortalezas como debilidades. Entre las fortalezas destacan que el país se ha preocupado por implementar las disposiciones establecidas por el CDB, prueba de ello es lo siguiente:

- En 1998 se presentó el primer estudio de país de México que contiene una descripción de la diversidad biológica nacional, su importancia para la economía, los factores que la amenazan y los instrumentos de política y gestión ambiental para su conservación y manejo.
- En el año 2000 se publicó la primera Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México (ENBioMex) y tras realizar importantes esfuerzos para su actualización, en 2016 en la COP13 realizada en Cancún, se presentó la nueva versión de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México y su Plan de Acción 2016 – 2030.
- Se han logrado algunos avances en cuanto al involucramiento de los gobiernos subnacionales y la descentralización. Hasta el momento trece entidades federativas se encuentran en la fase de planeación de sus EEB, siete más están en la fase de implementación y dos han alcanzado la fase más avanzada al constituir sus Comisiones Estatales de Biodiversidad (COESBIO). (CONABIO, 2016)
- Se han presentado cinco informes de país ante el CDB, que han permitido documentar avances en cuanto al estado de la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad mexicana.
- En 1992 —fecha que coincide con la Cumbre de la Tierra en la cual fue adoptado el CDB— se creó la CONABIO, institución especializada en el conocimiento y uso de la biodiversidad, que a nivel internacional es una referencia en el tema y ha logrado avances importantes a través de la implementación de proyectos que han probado que en México el trabajo comunitario puede generar beneficios sociales, económicos y ambientales. Ejemplo de ello son el Corredor Biológico Mesoamericano; el proyecto Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad, y el proyecto Gobernanza de la Biodiversidad.
- En el año 2000 se creó la CONANP institución especializada en la planeación, administración, monitoreo y evaluación de ANP.
- A nivel nacional se han implementado diversos instrumentos de conservación y uso sustentable de la biodiversidad, entre ellos los siguientes:
 - El Sistema Nacional de ANP (SINAP) que está integrado por 177 ANP que representan más del 12.96 por ciento del territorio nacional.
 - El esquema de PSA con una cobertura de 3 millones de hectáreas.
 - Operación de más de 12 mil UMA, que cubren alrededor de 39 millones de hectáreas (18.3 por ciento del territorio nacional).
 - Manejo forestal sustentable mediante programas comunitarios, certificación de bosques y de plantaciones y actividades de reforestación.

Otra fortaleza es que en el país existen avances en cuanto a la integración de la biodiversidad en el sector forestal. Desde el 2013, en concordancia con el PND, la CONAFOR ha buscado fortalecer este rubro a través de diversas estrategias como:

- Fortalecimiento de los programas de manejo y de los aprovechamientos forestales: se han integrado prácticas de conservación de biodiversidad en programas de manejo de más de mil predios bajo aprovechamiento.
- Desarrollo de sistemas de monitoreo de la biodiversidad en ecosistemas forestales.

- Desarrollo de manuales de mejores prácticas y guías técnicas para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en ecosistemas forestales.
- Implementación de estrategias de sensibilización y desarrollo de capacidades de productores forestales, prestadores de servicios técnicos y funcionarios.
- Incorporación de criterios de conservación y restauración de biodiversidad en el Programa de PSA.
- Incremento y fortalecimiento de comités de monitoreo de biodiversidad comunitarios.
- Elaboración de Estudios Regionales de Biodiversidad (ERB): Estos estudios buscan servir como base para promover mejores prácticas de conservación de la biodiversidad en paisajes forestales. Se encuentra en proceso la elaboración de doce ERB en Chihuahua y Durango.
- Implementación de Programas de Monitoreo Biológico y Calidad del Hábitat en EFC.
- Fortalecimiento del Fondo Patrimonial para la Biodiversidad (FPB), que se está implementando en Jalisco, Nayarit y Durango y promueve que no haya cambios en el uso de suelo y que se realicen buenas prácticas de manejo y conservación.

No obstante, también hay debilidades pues a pesar de que el país cuenta con un marco legal y de política pública amplio en materia de biodiversidad; el tema se encuentra disperso en un cúmulo de leyes generales que no siempre son claras en cuanto a la distribución de atribuciones y la implementación de mecanismos específicos como lo es la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos.

El ordenamiento federal más afín es la LGVS cuyo objetivo es regular la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat, pero a pesar de que hasta la fecha ha tenido alrededor de 22 reformas, no aborda a la biodiversidad de manera integral pues no contempla su estrecha relación con la diversidad cultural y prácticamente no establece disposiciones relacionadas con la regulación de los recursos genéticos. Por su parte, la LGEEPA dedica su Título Segundo a la Biodiversidad incluyendo disposiciones relativas a las ANP, a las zonas de restauración, y a la flora y fauna silvestres.

Sobre la necesidad de crear un ordenamiento específico en materia de biodiversidad en el país existen al menos dos visiones, la primera sostiene que efectivamente se requiere una ley general en materia de biodiversidad que concentre todas las disposiciones relacionadas y permita implementar el marco esbozado por el CDB en su totalidad, y la segunda se inclina hacia el fortalecimiento del marco legal existente, lo cual podría implicar que se incluyan disposiciones sobre los temas que están pendientes en la LGEEPA y en la LGVS, e inclusive que se incorporen criterios de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en los ordenamientos legales de diversos sectores productivos y extractivos por ejemplo la Ley Agraria, la Ley General de Turismo, la Ley de Vías Generales de Comunicación, la Ley de Transición Energética y la Ley Minera.

Como complemento a cualquiera de estas dos visiones es importante que el PND establezca el mandato de promover la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, para que el tema permee en las políticas sectoriales de cada uno de los sectores que generan impactos sobre ella, pues es necesario generar cambios tanto a nivel legal como de política pública.

Otro tema pendiente es la armonización del marco jurídico, pues en la actualidad hay leyes que se contraponen con el cuidado y la conservación de la diversidad biológica. Ejemplo de ello es la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, que prioriza las actividades de este sector sobre cualquier otro uso del territorio lo cual puede ocasionar impactos en el fortalecimiento de la organización comunitaria y de la gobernanza local e inclusive puede poner en riesgo a la biodiversidad y a los ecosistemas forestales ya que la propia Agencia tiene la facultad de otorgar autorizaciones de aprovechamiento forestal en selvas tropicales y de especies de difícil regeneración.

Con respecto al cumplimiento de las Metas de Aichi, a través del Quinto Informe Nacional de México ante el CDB (CONABIO, 2014) se reportaron avances y algunos retos que presenta el país, mismos que pueden ser consultados en el **anexo VII**.

Como parte de las actividades de preparación para la COP13, la CONABIO en coordinación con otras instituciones como la SECTUR, la Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA), la SAGARPA y la CONAFOR desarrolló estrategias sectoriales de integración de la biodiversidad para cuatro sectores prioritarios: forestal, agrícola, pesquero y turismo. Lo anterior es un esfuerzo sin precedentes en el país para involucrar a los sectores productivos en el cuidado y conservación de la biodiversidad, y sin duda hay buenas expectativas sobre su implementación pues se ha observado un buen involucramiento de las instituciones ejecutoras y se han integrado los puntos de vista de los actores clave.

La inclusión del sector forestal como parte de los sectores para los que se están realizando estrategias de integración de biodiversidad, pone en evidencia la importancia que tiene en México buscar la compatibilidad y complementariedad entre ambos temas, y el compromiso para implementar las Metas de Aichi y otros acuerdos internacionales relevantes.

En el camino preparatorio rumbo a la COP13, se ha observado una buena disposición de varias instituciones federales para reforzar la integración de la biodiversidad en sus labores. Por ejemplo, en la pasada Expo Forestal, la CONAFOR y CONANP firmaron la Estrategia Nacional para el Desarrollo Forestal en ANP, que permitirá impulsar la conservación activa en diversas zonas del país buscando la generación de beneficios para las comunidades.

En suma, existen esfuerzos importantes para integrar a la biodiversidad en la gobernanza forestal en México, pero es necesario fortalecer ciertos aspectos para garantizar que ambos objetivos sean complementarios, entre ellos, robustecer el marco de conservación activa reconociendo la importancia del manejo comunitario y de los conocimientos tradicionales y sus beneficios ambientales, económicos y sociales.

2.4.2. Gobernanza forestal y política nacional de cambio climático

México ha mostrado a nivel internacional un fuerte compromiso para desarrollar marcos legales e institucionales para abordar el cambio climático y dar cumplimiento a la CMNUCC y a instrumentos complementarios como el Acuerdo de París.

Desde el año 2000, México ha publicado tres Estrategias Nacionales de Cambio Climático y en 2009 adoptó su primer Programa Especial de Cambio Climático. Además, el país ha presentado ante la CMNUCC cinco comunicaciones nacionales acompañadas de su respectivo inventario y se encuentra preparando la sexta. (Gobierno de la República, 2016)

En el año 2012, el país se posicionó como un líder a nivel mundial en materia de cambio climático al adoptar la LGCC y posteriormente crear otros instrumentos complementarios como la ENACC y el PECC. Además, en reconocimiento a la transversalidad del tema, dispuso la integración de la CICC.

En cuanto a la relación de la política nacional de cambio climático con la gobernanza forestal hay dos instrumentos afines, uno de ellos es la implementación de REDD+ a través de la ENAREDD+ y el otro es la implementación de las NDC pues tienen algunos componentes relacionados con el sector forestal.

Las NDC de México son consistentes con la ruta planteada en la LGCC de reducir en el 2050 el 50 por ciento de emisiones con respecto a las emisiones del 2000. En el proceso de elaboración de las NDC de México se consultó a diversos actores de la sociedad civil, entre ellos organizaciones no gubernamentales, academia y representantes de la industria privada de todos los sectores de la economía, mediante talleres participativos y una encuesta a nivel nacional. (Gobierno de la República, 2016)

En cuanto al sector forestal, México se comprometió en sus NDC –como medida no condicionada– a alcanzar para el 2030 la tasa cero de deforestación, mejorar el manejo forestal sustentable e incrementar la productividad forestal en bosques y selvas con vocación productiva y en terrenos con potencial para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales. Para ello, el país ha propuesto diversas medidas de adaptación entre las que destacan las siguientes:

- Reforestar las cuencas altas, medias y bajas considerando sus especies nativas.
- Incrementar la conectividad ecológica y la captura de carbono mediante conservación y restauración.
- Sinergias de acciones REDD+.
- Garantizar la gestión integral del agua en sus diferentes usos (agrícola, ecológico, urbano, industrial, doméstico, etc.). (Gobierno de México, 2015)

Para alcanzar estos objetivos, el gobierno mexicano necesita impulsar el manejo forestal sustentable como base para detener los cambios de uso del suelo y promover la restauración productiva de amplias regiones forestales.

El marco legal y programático nacional para abordar el cambio climático –integrado por la LGCC, el PECC y la ENACC– es suficiente para implementar las NDC, no obstante, es necesario realizar estudios legales que permitan identificar las reformas necesarias para garantizar el cumplimiento de los compromisos mexicanos sobre cambio climático.

Asimismo, es necesario promover la armonización con otros ordenamientos relacionados tales como la LGDFS y la LAN, pues esto garantizará que se instrumenten las acciones de bosques y agua.

Además, se requiere una estrecha coordinación entre la SEMARNAT, el INECC y la CONAFOR para establecer acciones que permitan alcanzar las metas climáticas del sector forestal y a la par fortalecer el esquema de manejo forestal sustentable en México.

Actualmente el INECC se encuentra realizando “diálogos público – privados” con los sectores involucrados en la implementación de las NDC del país lo cual incluye al forestal. Esto representa una ventana de oportunidad pues las diversas instituciones involucradas en la gobernanza forestal, así como OSC, academia y sector privado se podrán sentar a debatir sobre las perspectivas y retos para instrumentar acciones que permitan alcanzar las metas establecidas en las NDC.

2.4.3. Gobernanza forestal y REDD+ en México

La implementación de REDD+ en México es otro de los temas relevantes para la gobernanza forestal. La aplicación de programas y proyectos REDD+ puede representar riesgos sociales y ambientales, pero si son implementados de manera apropiada pueden generar diversos beneficios e incluso contribuir con el cumplimiento de las metas de desarrollo sustentable, cambio climático y biodiversidad.

En México, el gobierno ha reconocido el potencial que tiene la instrumentación de REDD+ en la escala nacional motivo por el cual ha realizado algunas reformas legales para construir las bases de un marco de incentivos para la reducción de emisiones, incluyendo la adopción de la LGCC y la enmienda de provisiones sobre pago por servicios ambientales para incorporar al carbono. Además, se está trabajando en la consolidación de la ENAREDD+ que busca convertir al mecanismo en un instrumento de política pública.

Desde la adopción de las llamadas salvaguardas de Cancún, el país ha mostrado interés y liderazgo a nivel internacional para implementarlas. Desde el 2010 en México se comenzó a impulsar la inclusión del tema de salvaguardas en el marco legal nacional, en lo cual *GLOBE México* desempeñó un papel clave. En el 2011 se logró hacer algunas reformas a la CPEUM en materia de derechos humanos y en el 2012 se incorporó el tema en la LGDFS, mediante la creación del Artículo 134 Bis que establece el derecho de los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales a recibir los beneficios económicos derivados de los servicios ambientales, y señala que los instrumentos legales y de política ambiental que regulen la conservación y mejora de servicios ambientales deben considerar las salvaguardas de Cancún.

No obstante, en la práctica la implementación de estas provisiones presenta dificultades ya que las leyes carecen de mecanismos para garantizar, monitorear y hacer cumplir con las salvaguardas en la implementación de REDD+. Además, las salvaguardas ambientales no están claras en la legislación mexicana, en el país faltan disposiciones para prohibir la

conversión de los bosques naturales, lo cual es un elemento importante de las mismas. (Ávila y Lira, 2014)

La LGDFS incorpora el concepto “bosques nativos” y señala que su conversión es una infracción, pero establece algunas excepciones a esta prohibición. A pesar de esta contradicción, se toman en cuenta controles contra la conversión de los bosques naturales que deben instrumentarse en la aplicación de REDD+, pues de lo contrario podría haber riesgos ambientales. (Bodin, Väänänen y Asselt, 2015)

Otro aspecto en el que se ha avanzado a nivel nacional es la consolidación de la ENAREDD+ que tras haber sido sometida a un proceso de consulta en el que hubo una participación de instancias como la CDI para garantizar la representatividad de los pueblos y las comunidades indígenas y locales, se encuentra en una fase de toma de acuerdos y validación con otros integrantes del sector forestal. Una vez que finalice esta fase, la estrategia será presentada al GT-REDD de la CICC y si es aprobada quedará lista para su publicación e implementación.

Un aspecto positivo de la ENAREDD+ es que fomenta las acciones de manejo integral del territorio, que implican la planeación y ordenamiento del territorio y la implementación de prácticas sustentables en la producción. El manejo integral del territorio reconoce que los procesos de deforestación y degradación forestal tienen orígenes internos y externos al sector, por lo que promueve que solo a través de una perspectiva de integralidad, transversalidad y con un enfoque territorial será posible reestructurar y reducir las presiones sobre estos recursos. De esta forma los bosques y selvas recuperan su capacidad para proveer servicios ambientales, se previenen daños y desastres, se incrementa la captura de carbono, y se garantiza el mantenimiento de la calidad de vida de las comunidades que habitan en los bosques.

Para la implementación de la ENAREDD+ aún hay aspectos pendientes en el país, entre ellos el diseño de un mecanismo de distribución de beneficios y la construcción de sistema de monitoreo, reporte y verificación (MRV) que permita estimar por medio de tecnología satelital y datos de campo, las emisiones de GEI causadas por deforestación y degradación forestal de manera transparente. (CONAFOR, 2015)

En lo que respecta al mecanismo de distribución de beneficios a nivel nacional organizaciones como el CEMDA y el CCMSS han hecho estudios muy detallados sobre las características y elementos que debería contener, concluyendo a grandes rasgos que debe ser un mecanismo nacional basado en la distribución de beneficios monetarios, que sea simple y flexible y pueda operar en las distintas circunstancias que enfrentan las regiones forestales, y que debe quedar plasmado de manera coherente y clara en el marco legal nacional para permitir que las comunidades se mantengan informadas sobre las decisiones relacionadas con la participación en programas y proyectos REDD+. Para ello, una sugerencia es considerar la experiencia de los programas forestales que opera la CONAFOR,

los cuales canalizan recursos económicos permanentemente a las regiones forestales. (Zúñiga y Deschamps, 2014)

En relación con la distribución de beneficios, un avance que presenta México es que debido a sus progresos en la preparación para la instrumentación nacional de REDD+ ha sido elegido por el *Forest Carbon Partnership Facility* (FTSC) como uno de los cinco países a nivel mundial para llevar a cabo un pilotaje de pago de incentivos para las medidas y políticas de REDD+.

En cuanto al sistema MRV, la SEMARNAT y CONAFOR cuentan con capacidades para desarrollarlo e implementarlo, pero pueden aprovecharse algunos otros instrumentos existentes tales como los sistemas de información de bosques, medio ambiente y desarrollo rural sustentable, y el Registro Agrario Nacional (RAN). Un ejemplo del sistema que puede construirse es el Sistema Nacional Forestal que podría expandirse para incluir el desarrollo de criterios e indicadores sobre captura de carbono. (Ávila y Lira, 2014)

Como parte de la construcción de la ENAREDD+, México a través de la CONAFOR ha implementado los Programas Especiales de Áreas de Acción Temprana REDD+ (PEATREDD+) que buscan dirigir apoyos, incentivos y acciones para impulsar el desarrollo rural sustentable, aprovechar la diversidad de recursos presentes en los ecosistemas forestales y contribuir a la disminución de la deforestación y degradación de bosques y selvas. (Deschamps, Zavariz y Zúñiga, 2015)

De acuerdo a una revisión realizada por el CCMSS se encontró que en el periodo 2010-2014 los PEATREDD+:

[...] han logrado avances para promover la innovación en el marco institucional y en la implementación de esquemas productivos más sustentables que, de acuerdo con opiniones de actores locales, han representado un instrumento valioso para atacar la deforestación de bosques y selvas, no así su degradación. (Deschamps, Zavariz y Zúñiga, 2015)

Un aspecto importante es que los PEATREDD+ que han sido aplicados en Chiapas, Jalisco y la Península de Yucatán han contribuido a identificar debilidades relacionadas con las capacidades locales para implementar REDD+ en México.

El planteamiento de los PEATREDD+ es bueno, pero en la práctica no han logrado implementar el modelo de intervención propuesto conceptualmente en sus lineamientos. La revisión realizada por el CCMSS también permitió constatar que para asegurar la permanencia de la cobertura forestal en el largo plazo es necesario fortalecer los PEATREDD+ a través de mejoras en la orientación de inversiones, de la coordinación efectiva entre instituciones, del funcionamiento de los agentes públicos de desarrollo territorial y de las agencias de desarrollo local; del empoderamiento de comunidades y

ejidos, y del incremento de apoyos hacia esquemas productivos innovadores de forma coordinada con otros actores como SAGAPRA. (Deschamps, Zavariz y Zúñiga, 2015)

Otra cuestión fundamental para la implementación de REDD+ en México es el fortalecimiento del reconocimiento de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y locales sobre el uso y disfrute de sus recursos naturales. Para ello es importante contar con disposiciones legales claras, lo cual podría implicar la creación de una ley especializada en la materia que incluya entre otras cosas el consentimiento previo, libre e informado que aunque es reconocido por la LGDFS en la práctica no siempre es aplicado, y que fortalezca los cuerpos encargados de proteger los derechos de estos importantes actores. (Ávila y Lira, 2014)

En suma, el país presenta avances significativos en la implementación de REDD+ pero es necesario continuar haciendo mejoras y ajustes al marco regulatorio nacional para garantizar que su instrumentación genere beneficios ambientales y sociales para las comunidades forestales en México.

2.5. Identificación de ventanas de oportunidades para la reforma de la gobernanza forestal

Si bien en México el marco legal e institucional que se ha consolidado representa avances significativos, aún queda mucho por hacer, en este sentido las reformas políticas son una importante oportunidad para abordar los cambios que requiere el sector y fortalecer el esquema mexicano de gobernanza forestal.

Actualmente, el país se encuentra atravesando por un contexto muy interesante derivado de la presentación de varias iniciativas legislativas, tanto en la Cámara de Diputados como en la de Senadores que en caso de ser aprobadas tendrán repercusiones directas en la gobernanza forestal y en el cumplimiento de los compromisos internacionales relacionados.

Además, en diciembre de 2016 México fue sede de la COP13 del CDB, lo cual detonó que el tema cobrará mayor relevancia en la agenda política y en que se fortalecieran las medidas relacionadas con el cumplimiento principalmente de las Metas de Aichi.

La primera iniciativa pertinente fue presentada en la Cámara de Diputados el pasado 20 de septiembre por la diputada Alma Lucia Arsaluz Alonso y otros diputados federales del Partido Verde Ecologista de México (PVEM). Esta iniciativa promueve una reforma integral a la LGDFS abrogando la ley vigente y expidiendo una nueva. Su presentación, representa una oportunidad para reactivar el proceso que quedó frenado en el 2014 y en el cual participaron activamente OSC, instituciones académicas, ejidos y comunidades, y otros actores clave para impulsar e implementar la gobernanza forestal en México.

Tras la presentación de esta iniciativa, las OSC que han estado involucradas activamente en el proceso para impulsar una reforma integral forestal desde hace algunos años –CEMDA, Red MOCAF, CCMSS y Reforestamos México–, han solicitado la apertura de un espacio de

discusión y análisis con la finalidad de retroalimentar el proyecto de ley y fomentar que contenga los cambios que necesita el sector.

Entre los aspectos a fortalecer que proponen las OSC figuran los siguientes:

- Reconocimiento pleno de derechos humanos, incluyendo derechos indígenas, derechos a la tierra, igualdad de género y salvaguardas sociales y ambientales.
- Una orientación clara que fomente el desarrollo y otorgue prioridad al manejo forestal sustentable y a las EFC; garantice la conservación de los recursos naturales mediante su manejo sustentable y promueva también las plantaciones y la participación de la iniciativa privada.
- Revisión profunda del marco regulatorio para hacerlo ágil y confiable, y a la vez eliminar barreras de tal manera que se fomente la producción forestal comunitaria sustentable, la rentabilidad y la competitividad de los emprendimientos forestales comunitarios.
- Transparencia, rendición de cuentas y apego de las autoridades a las decisiones territoriales y regionales.
- Fomento a la participación de las EFC en la integración vertical de la cadena de valor forestal.
- Fortalecimiento de la gobernanza y el capital social en los territorios forestales.
- Salvaguardas basadas en derechos humanos y ambientales. Se propone el establecimiento de un Sistema Nacional de Salvaguardas como mecanismo integral de garantía de los derechos de las comunidades indígenas y campesinas y de los particulares que son dueños o legítimos poseedores de los recursos forestales, así como la población de los territorios forestales, el cual incluye entre otros, un mecanismo de reclamo y reparación de daño patrimonial y ambiental.
- Desarrollo de redes locales de valor y otros mecanismos efectivos para la participación y acceso a beneficios derivados del territorio por parte de jóvenes, mujeres y vecindados.
- Combate a la ilegalidad: apego a las mejores prácticas internacionales, regulación de huecos de la cadena (especialmente importaciones y madererías), participación de las comunidades, programas regionales integrales, mejora técnica y regulatoria de la trazabilidad.
- Fortalecimiento de la PROFEPA y habilitarla para la promoción y facilitación del cumplimiento de la ley y no criminalización de las empresas forestales comunitarias.
- Mejora del mercado: información, estandarización de productos, arbitraje.
- Fomento a instrumentos para el acceso de las EFC al mercado y para el fortalecimiento de su competitividad.
- Alineación con ENAREDD+ y con los compromisos ambientales internacionales. Se debe armonizar el marco jurídico forestal con el estado de avance que hay a nivel internacional en la agenda de bosques y cambio climático; reconocer de manera explícita la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal como un servicio ambiental; fortalecer el tema de salvaguardas para enfrentar riesgos sociales y ambientales, y en general fortalecer los derechos de las comunidades que

conservan y manejan sus bosques. (CEMDA, Red MOCAF, CCMSS y Reforestamos México, 2016)

Asimismo, es necesario armonizar esta iniciativa con las metas forestales establecidas en las NDC, los ODS y las Metas de Aichi, para dar cumplimiento a los objetivos internacionales y a la par fortalecer la gobernanza forestal.

La iniciativa de reforma a la LGDFS se encuentra actualmente en proceso de análisis en el Congreso de la Unión para su dictamen y votación. Es importante aprovechar este proceso, para abrir espacios de discusión y retroalimentación con los actores interesados pues se han detectado áreas potenciales de fortalecimiento como la incorporación de conceptos como manejo forestal comunitario y acahuales; la integración de las salvaguardas en el cuerpo de la ley, y el fortalecimiento de los preceptos relacionados con la disminución de trámites.

Abrir estos espacios de discusión y construcción conjunta con los actores interesados es un aspecto fundamental para la gobernanza forestal pues es importante que en los procesos de toma de decisiones se promueva una amplia y activa participación de quienes posteriormente ejecutaran las políticas públicas que emanarán de un ordenamiento legal.

Además de la reforma a la ley forestal, recientemente en el Senado se presentaron dos iniciativas que tendrán repercusiones directas en la gobernanza forestal del país.

La primera fue presentada por la Senadora Ninfa Salina, el Senador Raúl Aarón Pozos, el Senador José Asunción Orihuela y el Senador Carlos Alberto Puente, y busca actualizar el procedimiento administrativo de inspección ambiental que está disperso en diversas leyes, para unificarlo en la LGEEPA. Con esto se plantea impulsar una mejor actuación de la PROFEPA y fortalecer la vigilancia de los recursos biológicos y forestales del país.

En otras palabras, es una reforma administrativa que propone tener procedimientos más claros suprimiendo la dispersión legal que persiste en la actualidad y robusteciendo a la institución mexicana encargada de hacer cumplir la ley para evitar delitos ambientales. Entre los cambios propuestos por esta iniciativa figura contar con un procedimiento administrativo claro dividido en tres etapas: investigación (integración de pruebas), instrucción (vinculación de los hechos con el marco jurídico, haciendo desahogo de audiencias públicas orales) y resolución (imposición de sanciones, medidas correctivas y determinación de responsabilidad ambiental por daños ocasionados). Además, se especifican cuatro actos que puede realizar la PROFEPA: actos administrativos de inspección y vigilancia, investigación técnica y verificación.

Es necesario llevar a cabo un análisis puntual de esta iniciativa para evaluar sus repercusiones en cuanto a la gobernanza forestal y propiciar un mayor involucramiento de la sociedad civil en su discusión.

La segunda fue presentada por la Senadora Ninfa Salinas Sada y es una iniciativa sumamente ambiciosa pues busca abrogar la LGVS y diversas disposiciones de la LGEEPA (el título segundo referente a la biodiversidad que incluye las ANP, las zonas de restauración y la flora y fauna silvestre) para expedir la Ley General de Biodiversidad.

Al igual que la iniciativa de reforma forestal, esta iniciativa está siendo discutida actualmente en el Congreso de la Unión. No es objeto de este estudio realizar una revisión a fondo de la iniciativa presentada, sin embargo, una primera revisión ha permitido identificar lo siguiente:

- Integra en un solo ordenamiento las disposiciones de biodiversidad que actualmente se encuentran en diversas leyes, principalmente en la LGEEPA y en la LGVS.
- Incorpora disposiciones para dar cumplimiento al Protocolo de Nagoya, pero omite la definición de conceptos clave como Consentimiento Fundamentado Previo (CFP) y Condiciones Mutuamente Acordadas (CMA), y disposiciones claras para el diseño de un mecanismo de distribución de beneficios.
- A pesar de que se basa en el marco del CDB, no incorpora nada relativo al Protocolo de Cartagena. Esto puede deberse a que en el país ya existe la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados para instrumentarlo, pero siguiendo la lógica de integrar todo el marco de biodiversidad en un solo ordenamiento sería importante que dispusiera un capítulo a este tema e inclusive que pugnara por la abrogación de esta ley como lo hace con la LGVS.
- Da sustento legal a la ENBioMex y otras estrategias relacionadas con la conservación de la biodiversidad como la Estrategia Nacional sobre Especies Invasoras, pero omite a la EMVC.
- Es importante garantizar que sus fundamentos sean acordes a la nueva ENBioMex pues el texto de la iniciativa menciona que muchos insumos derivan de la versión del 2000, lo cual podría derivar en que estuviera desactualizada.
- Es necesario hacer una revisión puntual de los artículos que hacen referencia al uso de la biodiversidad por parte de pueblos y comunidades indígenas y locales, ya que podrían generar problemas de regulación o sanciones.
- Falta incorporar de manera clara el tema de financiamiento o incentivos fiscales para impulsar cambios en las prácticas de aprovechamiento de la biodiversidad o en la disminución de los impactos negativos hacia los ecosistemas y la biodiversidad, por ejemplo, cambios en prácticas agrícolas o silvícolas.
- Con la finalidad de fortalecer la integración de la biodiversidad con otros objetivos ambientales y sectores, sería bueno que la ley obligase a integrar criterios de conservación y uso sustentable en el PND y en las políticas, marco legal y programas de los sectores pertinentes.
- Introduce las Unidades de Manejo para la Conservación de la Biodiversidad, que ya han sido instrumentadas en otros países, por lo que es fundamental analizar las experiencias previas y evaluar su viabilidad en el contexto mexicano.

Por otro lado, en el marco del Foro Agua, Bosques y Biodiversidad que se llevó a cabo el pasado 21 de septiembre de 2016 por convocatoria de CAPyS, COMARNAT y Política y Legislación Ambiental (POLEA); se anunció que en la Cámara de Diputados se está trabajando en una nueva Ley General de Aguas.

La iniciativa aún no ha sido presentada, pero se están llevando a cabo diversas reuniones y consultas para poder construir un texto plural. Además, en las entrevistas realizadas en el marco de la presente investigación fue posible conocer que se está buscando la consolidación de un enfoque integral que permita visualizar el tema de manera transversal e incorporar la conservación de los ecosistemas forestales, como un aspecto fundamental para garantizar la seguridad hídrica del país y a la vez retribuirles su labor a través de esquemas como el PSA. Además, se señaló que hay voluntad para buscar su armonización con las iniciativas de bosques y biodiversidad.

En el cuadro 6 pueden apreciarse las diferentes iniciativas que están siendo discutidas actualmente en el Congreso.

Cuadro 6. Iniciativas legislativas relacionadas con la gobernanza forestal que se discuten actualmente en el Congreso.

Iniciativa	Cámara	Fecha	Objetivo
Iniciativa con proyecto de decreto que aboga la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable vigente y expide la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	Diputados	20/09/16	Promulgar una nueva Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, abrogando la Ley vigente, con la finalidad de fortalecer el marco legal para el desarrollo forestal y armonizar la misma con otras en materia ambiental, como son la LGCC y la LFRA.
Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la LGEEPA, de la Ley General de Bienes Nacionales, de la LGDFS, de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados, de la LGVS y de la LGCC, con el fin de actualizar el procedimiento administrativo de inspección ambiental.	Senadores	18/10/16	Mejorar la actuación de la PROFEPA, unificando el procedimiento administrativo de inspección y sus resoluciones establecidas en las diversas Leyes Ambientales para que quede regulado solamente en la LGEEPA.
Iniciativa con proyecto de decreto que expide la Ley General de Biodiversidad, reforma diversas disposiciones de la LEGEEPA y aboga la LGVS.	Senadores	25/10/16	Crear un ordenamiento general de biodiversidad para concentrar las disposiciones que actualmente se encuentran dispersas en diversas leyes.
Iniciativa con proyecto de decreto que crea una nueva Ley General de Aguas y aboga la Ley de Aguas Nacionales (el título puede cambiar).	Diputados	N/A	Actualizar el marco normativo actual y garantizar el derecho humano al agua y su disponibilidad en cantidad y calidad.

Fuente: Elaboración propia.

En suma, el país se encuentra pasando por una coyuntura en la que las oportunidades para fortalecer la integración de la gobernanza forestal en los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable son considerables. No obstante, también hay que tener

en cuenta los retos que, por el momento deben centrarse en el proceso de análisis, discusión y dictamen, en el cual será fundamental buscar la armonización de las diversas propuestas que al final están estrechamente relacionadas y promover la apertura de espacios participativos para que sean enriquecidas por los actores y sectores interesados ya que esto es un rasgo fundamental de la buena gobernanza.

En este tenor la labor de actores que permitan facilitar diálogos entre los legisladores y los actores interesados será fundamental para fomentar la validación social que requiere cualquier ordenamiento que promueva cambios de fondo en sectores sensibles como los bosques, la biodiversidad y el agua.

Propuestas y recomendaciones

Durante el desarrollo de este estudio como resultado de las entrevistas realizadas y de la revisión de fuentes documentales confiables y actualizadas, fue posible identificar diversas recomendaciones para fortalecer la gobernanza forestal en México.

Esta sección se divide en temas, seleccionados conforme a la estructura del estudio, introduciendo de manera breve su importancia y puntualizando posteriormente las recomendaciones específicas para cada uno de ellos.

Gobernanza forestal y marco legal: A pesar de que México tiene un marco legal amplio, se observa que hay ordenamientos que se contraponen y además, existe sobrerregulación en algunos aspectos, esto crea incertidumbre y complejidad jurídica que puede tornarse en una barrera para la implementación efectiva de la política forestal. Las recomendaciones en este sentido son las siguientes:

- Llevar a cabo estudios jurídicos que permitan identificar contraposiciones y sobrerregulación en el marco legal relacionado con la gobernanza forestal (tanto en el ambiental como en el de otros sectores productivos y extractivos), y propiciar la armonización del marco jurídico tanto en el plano federal como en el sub-nacional, buscando que los objetivos específicos de los diversos ordenamientos sean complementarios.
- Propiciar una mayor integración, coordinación y continuidad de las leyes relacionadas con la gobernanza forestal y su implementación. Es importante aprovechar al CONAF, que es un órgano de carácter consultivo y composición plural, que entre otras cosas, se encarga de evaluar y dar seguimiento a la aplicación de la política forestal y de los instrumentos de política forestal previstos en la LGDFS. Asimismo, el CONAF puede discutir, analizar y proponer reformas legales para fortalecer el sector forestal.
- Fomentar que las metas establecidas en los planes y programas tengan continuidad, pues en la práctica muchos dejan de operar al finalizar el sexenio de la administración por la que fueron creados. La SEMARNAT y la CONAFOR como instituciones rectoras de la política forestal deben garantizar dicha continuidad impulsando la construcción de una visión de largo plazo que promueva la conservación y uso sustentable de los ecosistemas forestales.

Gobernanza forestal y actores gubernamentales: Este estudio demostró que existe una gran variedad de actores gubernamentales, tanto del sector ambiental como de otros

sectores, implicados en la gobernanza forestal. El fortalecimiento de la gobernanza forestal requiere una mayor coordinación interinstitucional, para ello se propone lo siguiente:

- Propiciar incentivos para fomentar la cooperación entre las diferentes dependencias de la APF. Para ello, el liderazgo de la SEMARNAT como institución que define la política ambiental es clave, y también sería importante involucrar a la Secretaría de Gobernación (SEGOB) que es la encargada de guiar la política nacional que implementa el ejecutivo y promover su coordinación tanto a nivel federal como con los estados y municipios.
- Realizar las reformas necesarias para definir de manera clara las atribuciones y competencias de cada institución con la finalidad de evitar que se dupliquen esfuerzos y que se implementen políticas contrarias a la conservación y uso sustentable de los recursos forestales. Ejemplo de ello es la necesidad de alinear las políticas agropecuarias que implementa SAGARPA con las políticas forestales de la CONAFOR para propiciar el desarrollo rural sustentable y fortalecer el manejo integrado del territorio.
- Fortalecer las capacidades técnicas, administrativas, organizativas y financieras de las instituciones para que puedan realizar sus mandatos de manera efectiva.
- Aprovechar la figura de las entidades que impulsan la coordinación interinstitucional como la CICC y la CIDRS, y promover su fortalecimiento garantizando aspectos como la disponibilidad de recursos y la continuidad de los trabajos.

Gobernanza forestal y poder legislativo: El papel del poder legislativo en la gobernanza forestal es clave, pues discute y propone la creación de nuevas leyes o reformas y supervisa la labor del ejecutivo para su instrumentación. Para fortalecer su actuar, se propone lo siguiente:

- Promover que en la discusión de las reformas legislativas relacionadas con la gobernanza forestal se abran procesos de consulta y participación ciudadana que incluyan a todos los sectores interesados, pero especialmente a los propietarios de los recursos forestales que en el caso de México son en su mayoría pueblos y comunidades indígenas y ejidos forestales.
- Fortalecer el papel de los centros de estudio relacionados con la gobernanza forestal, fomentando que las comisiones, los grupos parlamentarios e inclusive los diputados a título personal soliciten su opinión general de las iniciativas de reforma en la materia o consulten aspectos específicos en los que se requiera profundizar.
- Fortalecer el trabajo de las comisiones ordinarias y especiales, ya que ellas hacen el análisis de fondo y deben generar certidumbre para que cuando las iniciativas lleguen al pleno ya estén lo suficientemente consensuadas y trabajadas para su votación. Esto puede realizarse estableciendo el Servicio Profesional de Carrera para los integrantes del cuerpo técnico, promoviendo su profesionalización y fomentando su continuidad en el mediano y largo plazo.
- Fomentar que el poder legislativo dé seguimiento a la implementación de la política forestal establecida en el marco legal vigente, garantizando los recursos necesarios al aprobar la cuenta pública y revisando los informes presentados por el ejecutivo para identificar reformas potenciales. El tema de la disponibilidad de recursos es particularmente importante pues el paquete económico aprobado por la Cámara de Diputados para el 2017, contempló un recorte del 62 por ciento en el programa de subsidios para el desarrollo forestal sustentable —enfocado en fortalecer las capacidades, infraestructura y

financiamiento para el establecimiento, manejo y desarrollo de EFC—, poniendo en riesgo el cumplimiento de las metas de la CONAFOR.

Gobernanza forestal y gobiernos sub-nacionales: A pesar de que en México las políticas relativas a la conservación de la biodiversidad permanecen centralizadas, las entidades estatales y municipales han ido teniendo una mayor participación en la gobernanza forestal, que puede fortalecerse con las siguientes recomendaciones:

- Realizar las reformas necesarias para establecer claramente en el marco legal las competencias de cada uno de los tres niveles de gobierno relacionadas con la gobernanza forestal y promover la coordinación vertical.
- Incorporar a los estados y municipios en la planeación de la política nacional para facilitar una mayor coherencia entre el desarrollo político y las realidades locales.
- Fortalecer las capacidades de los gobiernos sub-nacionales. Se debe enfatizar en las capacidades relacionadas con la generación de información en materia forestal y de biodiversidad, ya que es necesario que sea actual, verídica, certera y confiable para que pueda servir como base para la generación de políticas diferenciadas de acuerdo a las necesidades particulares de las entidades locales y para actualizar el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales. También se requieren capacidades humanas, administrativas, técnicas e infraestructura. (Niño, 2016)

Gobernanza forestal y actores no gubernamentales: Los actores no gubernamentales — especialmente las OSC y los pueblos indígenas y comunidades y ejidos forestales— tienen un papel protagónico en la gobernanza forestal del país, no obstante, es necesario fortalecer los mecanismos formales de participación para garantizar su incidencia en los procesos de toma de decisiones. Las recomendaciones para ello son las siguientes:

- Crear consejos consultivos ciudadanos especializados en gobernanza forestal en el Congreso de la Unión para promover una mayor incidencia de la sociedad civil en el ámbito legislativo y normativo. Una propuesta es crear legislación específica que regule la consulta o participación en materia ambiental. (Ávila y Lira, 2014)
- Revisar el funcionamiento de los mecanismos formales de participación, teniendo en cuenta el fortalecimiento de aspectos como la representatividad y la igualdad de género; la creación de mecanismos que garanticen la continuidad, monitoreo y evaluación de sus trabajos, y la disponibilidad de recursos para su operación.
- Fortalecer el reconocimiento de los derechos de los pueblos y las comunidades indígenas y locales, especialmente al uso y disfrute de sus recursos naturales, considerando las diferentes modalidades de propiedad de la tierra establecidas en el marco legal mexicano. Una opción es crear una ley específica en materia de pueblos y comunidades indígenas que aborde cuestiones como la caracterización de los pueblos y comunidades indígenas del país, mecanismos para garantizar su participación adecuada en la toma de decisiones y el reconocimiento expreso de su autonomía y autodeterminación. Esta ley podría proporcionar un marco integral para implementar las salvaguardas REDD+ y los tratados internacionales de derechos humanos.
- Diseñar e instrumentar un mecanismo de atención diferenciada a pueblos y comunidades indígenas y locales para facilitar su participación efectiva en la toma de decisiones

relacionadas con los recursos forestales. Esto podría hacerlo la CONAFOR con apoyo de la CDI.

Gobernanza forestal y manejo forestal comunitario: El modelo de manejo forestal comunitario es una de las mayores fortalezas del marco de gobernanza forestal en México. Para fortalecerlo es necesario realizar adecuaciones al marco legal enfocadas principalmente en el reconocimiento de los derechos de las comunidades y en la simplificación del marco regulatorio para evitar que los procedimientos burocráticos afecten las prácticas de manejo forestal comunitario. Las principales recomendaciones son las siguientes:

- Fomentar la legalidad impulsando la corresponsabilidad de comunidades y autoridades en la vigilancia, simplificando los procesos administrativos para que la vía legal sea más accesible y creando incentivos para hacer más competitivo el mercado nacional en relación con los mercados internacionales que exportan productos forestales a México. Para fortalecer este último punto, una opción es la creación de un sistema fiscal diferenciado que reconozca e incentive las acciones nacionales de producción forestal sustentable, conservación y restauración promoviendo la certificación del buen manejo forestal.
- Fortalecer en el marco legal el reconocimiento de los derechos de las comunidades, en especial de aquellas que no están constituidas como ejidos. Una opción es actualizar la Ley Agraria para incluir los derechos de viudas, jornaleros y herederos sin documentación.
- Desarrollar y fortalecer mecanismos para la participación de propietarios forestales comunitarios en la definición de estrategias de uso sustentable y conservación de los territorios forestales, con especial énfasis en la participación de las mujeres y pueblos indígenas.
- Replicar en zonas del país con vocación forestal las buenas prácticas del manejo forestal comunitario y difundir ampliamente los beneficios sociales, económicos y ambientales que puede generar.
- Promover la creación de EFC y fomentar una mayor coordinación entre el gobierno en sus tres niveles y las OSC para crear más apoyos de acompañamiento y capacitación técnica, administrativa y organizativa.
- Generar condiciones para promover el ingreso de las EFC a los mercados nacionales buscando la participación del gobierno mexicano, las OSC forestales e inclusive financiadores internacionales (como KFW que ha facilitado la realización de estudios para identificar oportunidades de inversión en proyectos forestales sostenibles de EFC).

Gobernanza forestal y política nacional de biodiversidad: La política nacional de biodiversidad tiene tanto fortalezas como debilidades, para mejorar su integración con la gobernanza forestal las recomendaciones son las siguientes:

- Fortalecer la figura de la CONABIO, reconociéndola a nivel legal, tal como ocurre con la CICC que está prevista en la LGCC y con la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM) prevista en la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
- Fomentar el intercambio de las buenas prácticas de la CONABIO con otros países.
- Formalizar la estrategia de integración de la biodiversidad en el sector forestal incluyéndola en el PRONAFOR y en el PND del siguiente sexenio.

- Fortalecer los mecanismos de evaluación y seguimiento de los impactos de las políticas y programas que ejecuta la CONAFOR.
- Establecer estrategias y programas concurrentes entre el sector forestal y otros sectores productivos para garantizar la aplicación de acciones coordinadas de conservación y uso sustentable de la biodiversidad en los paisajes forestales.
- Brindar capacitación a los funcionarios del gobierno en los niveles federal, estatal y municipal para que tengan una mayor comprensión de la importancia de la biodiversidad en el funcionamiento de los ecosistemas forestales.
- Reconocer y replicar en regiones con vocación forestal los resultados sobre la conservación y uso sustentable de la biodiversidad alcanzados debido al manejo forestal comunitario.

Gobernanza forestal y política nacional de cambio climático: Los ecosistemas forestales son importantes aliados para la mitigación y adaptación al cambio climático. México es un país que cuenta con un marco sólido para abordar el cambio climático, mismo que reconoce la relevancia de los bosques al incorporarlos tanto para el cumplimiento de las metas de mitigación como de adaptación. Para fortalecer este rubro las recomendaciones son las siguientes:

- Realizar un estudio jurídico que permita identificar las adecuaciones que se requieren en el marco legal de cambio climático para instrumentar las NDC relacionadas con el sector forestal (tasa de deforestación cero y manejo forestal sustentable) y las posibilidades de armonización con otros ordenamientos jurídicos pertinentes como la LGCC.
- Crear capacidades en los gobiernos sub-nacionales para que apoyen la implementación de la política nacional de cambio climático y en especial de los objetivos para el sector forestal estipulados en las NDC.
- Fomentar la amplia participación de las OSC y de otros actores pertinentes en la instrumentación de las NDC en colaboración con el INECC.
- Incorporar acciones comunitarias en las NDC para involucrar a los pueblos indígenas y las comunidades locales como parte de la solución al cambio climático.

Gobernanza forestal y REDD+: El mecanismo REDD+ es fundamental para fortalecer la gobernanza forestal al crear incentivos para promover la reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal y contemplar medidas relacionadas con la conservación de la biodiversidad y salvaguardas sociales y ambientales. Para evitar los riesgos que genera su instrumentación las recomendaciones son las siguientes:

- Poner especial atención en la construcción de los temas pendientes para la implementación de REDD+ tales como el mecanismo de distribución de beneficios y la consolidación del sistema MVR. Para ello es importante que el gobierno tome en consideración los resultados que han surgido de los estudios especializados en estos temas que han realizado diversas organizaciones.
- En lo referente al sistema MRV pueden establecerse marcos metodológicos y acuerdos para estandarizar y consolidar niveles de referencia a nivel federal, estatal y municipal, y una plataforma para el control, gestión e integración de los datos nacionales disponibles.
- Garantizar que las excepciones de conversión de bosques naturales que establece el marco legal mexicano no sean aplicadas en los proyectos y programas REDD+ para evitar riesgos ambientales. (Bodin, Väänänen, y Asselt, 2015)

- Propiciar el cumplimiento e implementación de las salvaguardas de Cancún. Una opción radica en crear mecanismos legales que fomenten su cumplimiento y monitoreo. También es necesario armonizar la legislación mexicana para que las salvaguardas ambientales queden reflejadas.
- Incorporar en la LGDFS los criterios mínimos que debe contener el consentimiento previo, libre e informado y promover que quede establecido por escrito en condiciones claras y en apego a las tradiciones y costumbres del pueblo o comunidad indígena en cuestión.
- Crear un marco único de gestión de la tierra que establezca la planeación integrada del uso de recursos naturales, para evitar que por intereses sectoriales continúe la pérdida y degradación de los bosques. (Ávila y Lira, 2014)

Gobernanza forestal y oportunidades de reforma: Actualmente en el país se están discutiendo varias iniciativas de reforma tanto en la Cámara de Diputados como en el Senado que en caso de ser aprobadas, tendrán repercusiones directas en la gobernanza forestal. Para promover la buena gobernanza en el proceso de dictamen y votación de estas iniciativas, las recomendaciones son las siguientes:

- Llevar a cabo estudios jurídicos especializados para fortalecer las iniciativas presentadas teniendo en consideración el marco de la gobernanza forestal y la importancia de la integración con los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable.
- Fomentar que en la discusión de las iniciativas se abra un proceso participativo en el cual los diferentes actores interesados puedan brindar retroalimentación para fortalecer los textos iniciales.
- Buscar desde el proceso de dictamen la armonización de las diferentes iniciativas presentadas ya que tienen una estrecha relación y esto podría evitar reformas posteriores. Para ello es importante promover una cercana colaboración entre las comisiones del Congreso que están llevando a cabo los procesos de dictamen y fomentar la participación de los diversos actores interesados. Una opción es realizar talleres con mesas de trabajo que permitan esbozar propuestas específicas.
- Garantizar que las reformas propuestas contarán con el presupuesto necesario para que las políticas públicas que deriven de ellas sean implementadas y tengan continuidad. En este punto la SHCP juega un papel clave, ya que mantiene comunicación cercana con el Congreso para verificar cuestiones presupuestales e inclusive ha llegado a frenar iniciativas que tienen un importante impacto presupuestal.

Conclusiones

México ha hecho y está haciendo esfuerzos importantes para fortalecer el marco legal e institucional que sustenta a la gobernanza forestal e integrarla con los objetivos de biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable, lo cual contribuiría a dar cumplimiento a los compromisos internacionales aplicables. No obstante, en el país hay retos pendientes que es necesario abordar para lograr avances sustanciales y promover cambios de fondo que generen beneficios que permeen en la conservación y uso sustentable de los recursos forestales y en el desarrollo de las comunidades.

El primero de ellos consiste en integrar aspectos clave de la gobernanza forestal tales como el cumplimiento de la ley, el fortalecimiento institucional, la participación de los diferentes actores interesados, la transparencia en la toma de decisiones y el fortalecimiento de las

políticas públicas en los sectores ambiental, económico y social; buscando un balance entre los marcos legales, institucionales y políticos, así como su alineación y coordinación. Lo anterior permitiría fortalecer la gobernanza de los ecosistemas forestales y mejorar la implementación de las políticas públicas y de los procesos de toma de decisiones.

El segundo radica en fortalecer la integración de los objetivos de conservación y desarrollo sustentable en distintos sectores productivos y sociales cuyas políticas generan impactos en la conservación y uso sustentable de la biodiversidad y especialmente de los ecosistemas forestales. Si bien hasta el momento se han llevado a cabo algunos esfuerzos en este sentido, como la construcción de las estrategias de integración de la biodiversidad en cuatro sectores productivos (forestal, agrícola, pesca y turismo), será necesario que en el mediano y largo plazo haya suficiente voluntad política y coordinación interinstitucional para lograr su implementación, e inclusive la integración paulatina de más sectores relevantes como transporte, comunicaciones, energía, minería, entre otros.

Con relación a este punto es vital fomentar la armonización del marco legal, especialmente de las leyes de los sectores productivos o extractivos que tienen disposiciones contrarias a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. También, es relevante que se brinde capacitación a las dependencias involucradas para concientizarlas sobre la importancia de la biodiversidad y promover una verdadera apropiación de los criterios para su conservación y uso sustentable.

Un tercer reto que podría convertirse en una buena oportunidad consiste en aprovechar la coyuntura nacional e internacional. La realización de la COP13 en México, representó una oportunidad para dar relevancia a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la agenda política, prueba de ello fue la presentación de las iniciativas de reforma forestal y de biodiversidad. Además, el país invirtió recursos financieros y humanos en la elaboración de las diferentes estrategias de integración de la biodiversidad y de otras iniciativas que se presentaron en el marco del evento como la ENBioMex. Por ello es muy importante que se destinen recursos suficientes para instrumentar los compromisos signados en el marco de la COP13 y para continuar fortaleciendo el marco legal e institucional sobre gobernanza forestal en el país.

Otro punto clave en el contexto internacional, es que México comparta con otros países, especialmente de América Latina, sus buenas prácticas sobre el modelo de manejo forestal comunitario que ha sido posible gracias a la titulación de derechos de la tierra a nombre de ejidos y comunidades. Como se ha mencionado, el manejo forestal comunitario es una de las mayores fortalezas de la gobernanza forestal en el país y compartir las experiencias mexicanas con los tomadores de decisiones de otros países puede ayudar a que se repliquen las buenas prácticas y a que se invierta en el desarrollo de esquemas de manejo sustentable en territorios forestales comunitarios.

Otro punto clave relacionado con la coyuntura internacional es que la construcción de una buena gobernanza forestal puede atraer financiamiento internacional, lo cual puede fortalecer el cumplimiento de los objetivos nacionales de bosques, biodiversidad, cambio climático y desarrollo sustentable. En relación con este punto, hay que tener en cuenta que

la integración de estas metas, es una oportunidad para hacer más eficiente la asignación de recursos ya que muchos programas pueden ser complementarios.

En lo referente al contexto nacional, las iniciativas presentadas en las Cámaras de Diputados y Senadores, constituyen un punto de partida para fortalecer el marco jurídico nacional que sustenta a la gobernanza forestal e integrarla con la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sustentable. No obstante, aún queda un largo camino por recorrer que va desde el proceso de análisis, discusión y dictamen, hasta su votación y en caso de ser aprobadas, su posterior implementación.

En el corto plazo, durante el proceso de análisis, discusión y dictamen será necesario promover una amplia participación de diversos actores interesados para garantizar la gobernanza y que los cambios propuestos respondan a las necesidades de quienes implementarán las políticas públicas que deriven de las leyes.

Asimismo, teniendo en cuenta la estrecha relación que hay entre las iniciativas que se están discutiendo actualmente en el Congreso, y con la finalidad de evitar traslapes y divergencias que deriven en la necesidad de hacer reformas posteriores, será esencial que desde ahora se generen las condiciones necesarias para que haya una fuerte vinculación y coordinación entre la Cámara de Diputados y Senadores, las dependencias del poder ejecutivo involucradas y los actores interesados; con la finalidad de que durante la fase de dictamen se busque su armonización, misma que debe empezar desde el armado de las definiciones y permear en los mecanismos administrativos y de implementación.

Una cuestión esencial es fortalecer el papel del poder legislativo en la construcción de la buena gobernanza forestal. Los legisladores juegan un rol clave en la gobernanza ya que son los representantes elegidos democráticamente por los ciudadanos y se encargan de la elaboración de los instrumentos legales a partir de los cuales se generan las políticas forestales. Es fundamental promover un mayor involucramiento y especialización de los legisladores en estos temas.

Otro reto importante para fortalecer la gobernanza forestal en el corto, mediano y largo plazo es promover el manejo forestal sustentable, buscando que en la implementación de los diversos ordenamientos, programas, estrategias y políticas públicas haya una participación activa de todos los sectores pertinentes de la sociedad desde el ámbito federal hasta el local, y poniendo especial atención en los poseedores de los recursos forestales que son principalmente pueblos y comunidades indígenas y locales.

En este sentido, una de las tareas principales será conservar y aumentar los valores sociales, económicos y ambientales de los bosques a través del fortalecimiento del manejo forestal comunitario y del acompañamiento gubernamental para la creación de capacidades técnicas, administrativas y de organización.

Otra cuestión importante es replicar las buenas prácticas que se han documentado en el país en manejo forestal comunitario, pues el aprovechamiento forestal sustentable es una gran oportunidad para impulsar el desarrollo de los pobladores forestales que generalmente tienen altos niveles de marginación y pobreza.

Otro tema clave radica en potenciar la productividad del sector para lo cual es importante que se diversifique la oferta de recursos forestales incluyendo productos forestales no maderables, que se hagan más eficientes los mecanismos de transformación, que se constituyan asociaciones público-privadas que fortalezcan la balanza comercial, y que se acerquen los productos nacionales a mercados competitivos.

Además, es vital que en México se construya una estructura sólida de financiamiento e inversión para el sector forestal que garantice un flujo constante de recursos que permitan sostener las políticas y programas para alcanzar la gobernanza forestal en el mediano y largo plazo; pues de lo contrario los compromisos quedarán en el papel y no podrán ser implementados.

En relación con el punto anterior otro reto radica en lograr la construcción de políticas públicas que respondan a una visión de largo plazo pues en México es frecuente la falta de continuidad debido a los cambios sexenales, especialmente de las metas que se incluyen en los planes y programas.

También es necesario diseñar directrices de atención diferenciada para los pueblos y comunidades indígenas y locales que los acerquen a la oferta institucional para que puedan recibir los apoyos que destina el sector para el SFM, así como promover un extensionismo para que la información pueda llegarles de manera oportuna. En relación con esto también es fundamental promover el pleno reconocimiento legal de los conocimientos tradicionales para que puedan ser preservados y valorados.

Asimismo, es importante buscar una mayor integración del tema de igualdad de género en el marco legal y programático nacional. En la actualidad un porcentaje muy bajo de las mujeres tienen derecho o acceso a la tierra, por lo que es importante trabajar en este punto y promover un empoderamiento gradual que permita el acceso y disfrute igualitario.

En suma, el sector forestal del país está implicado en una interesante paradoja pues cada reto puede convertirse en una ventana de oportunidad para fortalecer la gobernanza forestal y a la vez dar cumplimiento a los objetivos de cambio climático, biodiversidad y desarrollo sustentable; lo anterior dependerá en gran medida de la creación de las condiciones necesarias para continuar fortaleciendo la voluntad política para impulsar los cambios de fondo que requiere el sector involucrando a todos los actores y sectores pertinentes para implementarlos, y lograr un balance entre los marcos legales, políticos, institucionales así como su alineación y coordinación.

Fuentes de consulta

Aranda, E. (2016). Retos y oportunidades de México frente a la implementación del Protocolo de Nagoya. Ciudad de México: UNAM.

Arias García, S. (2008). *La legislación forestal en México, a cinco años de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*. Obtenido de http://www.ceja.org.mx/IMG/pdf/Articulo_Sergio_Arias.pdf

Ávila, A. y Lira, J. (2014). *A study on the legislative implementation of the REDD+ mechanism in Mexico*. Ciudad de México : Globe International .

- Benet, R. (28 de 09 de 2016). La ley forestal vigente: obsoleta e inoperante. Ciudad de México, México.
- Bodin, B., Väänänen, E. y Asselt, H. v. (2015). Putting REDD+ Environmental Safeguards into Practice: Recommendations for Effective and Country-specific Implementation. *Carbon & Climate Law Review*, 9(2), 168.
- Bray, D., Barry, D., Madrid, S., Merino, L. y Zúñiga, I. (2010). *El manejo forestal sostenible como estrategia de combate al cambio climático: Las comunidades nos muestran el camino*. Ciudad de México : CCMSS, Rights and Resources Initiative.
- Bray, D., Merino, L. y Barry, D. (2007). *Los bosques comunitarios de México. Manejo sustentable de paisajes forestales*. Ciudad de México: Instituto Nacional de Ecología y Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible.
- Carrillo, J. C. (2015). *Análisis del marco legal para la implementación de mecanismos de distribución de beneficios REDD+en México*. San José, Costa Rica: UICN-CEMDA.
- CCMSS. (2016). *México es líder mundial en superficie de bosque certificada en manejo forestal comunitario*, . Ciudad de México: CCMSS.
- CDB y PNUMA. (2010). *La Diversidad Biológica Forestal. El tesoro viviente de la Tierra*. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- CDI. (2011). *Acciones de gobierno para el desarrollo integral de los pueblos indígenas. Informe 2011*. . Ciudad de México: CDI.
- CEMDA, Red MOCAF, CCMSS y Reforestamos México. (2016). *Comunicado: Hacia una reforma integral de la Ley Forestal*. Obtenido de <http://files.constantcontact.com/4222b57b001/185d27e2-3bcd-4ffc-8313-68a883cef5ac.pdf?ver=1474932659000>
- Cerdeño Gilardi, H. y Pérez Salicrup, D. (2007). *La legislación forestal y su efecto en la restauración en México*. Obtenido de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/467/cedenoyper.html>
- Chapela, G. (2016). Retos y oportunidades para la gobernanza forestal en México. (E. Aranda, Entrevistador)
- CONABIO (2014). *Quinto Informe de México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Ciudad de México : CONABIO .
- CONABIO (2016). *CDB - Implementación en México*. Obtenido de http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/implementacion_cbd_mex.html
- CONABIO (2016). *Estrategias Estatales de Biodiversidad*. Obtenido de <http://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB/estados.html>
- CONABIO y SEMARNAT. (2009). *Cuarto Informe de México ante el CDB*. Ciudad de México: SEMARNAT.

- CONAFOR (2015). *Proyecto de fortalecimiento REDD+ y cooperación sur-sur*. Obtenido de <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/acciones-de-preparacion-para-redd/proyecto-de-fortalecimiento-redd-y-cooperacion-sur-sur/>
- CONAFOR (2016). *Sistema Nacional de Información Forestal*. Obtenido de Normateca: <http://www.cnf.gob.mx:8090/snif/portal/las-demas/normateca>
- Deschamps, P., Zavariz, B. y Zúñiga, I. (2015). *Revisión de la implementación de REDD+ en México*. Ciudad de México: CCMSS.
- FAO (2015). *Evaluación de los recursos forestales mundiales. Compendio de datos*. Roma: FAO.
- Fuentes, J. C. y Ramírez, A. V. (2016). *Estudio legal. Facultades y responsabilidades del manejo forestal y del suelo ante REDD+ en México*. Bogor, Indonesia: Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR).
- Gobierno de la República. (2016). *Contribución prevista y determinada a nivel nacional de México*. Ciudad de México: Gobierno de la República.
- Gobierno de la República Mexicana . (2013). *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT)* . Ciudad de México : Gobierno de la República Mexicana .
- Gobierno de la República Mexicana. (2014). *Programa Nacional Forestal 2014-2018*. Ciudad de México: Gobierno de la República Mexicana.
- Gobierno de México. (2015). *Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el periodo 2020-2030*. Ciudad de México: Gobierno de México.
- IPCC (2015). *Cambio climático 2014. Mitigación del cambio climático. Resumen para responsables de políticas*. . Ginebra: IPCC.
- Martínez, E. y Falfán, L. (2013). *Riqueza lingüística y biológica en México* . Ciudad de México: SEMARNAT.
- Niño, G. (2016). Gobernanza forestal. (E. Aranda, Entrevistador)
- ONU. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. ONU.
- ONU. (1994). *Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación*. París: ONU.
- ONU. (2012). *Declaración sobre justicia, gobernanza y derecho para la sostenibilidad ambiental presentada a la Conferencia Río+20*. Obtenido de <http://www.pnuma.org/gobernanza/documentos/RIO+20/Declaracion%20Rio+20%20Congreso%20de%20Justicia,%20Gobernanza%20y%20Derecho.pdf>
- ONU. (2015). *Acuerdo de París*. París: ONU.
- P. C., K. D. y K. R. (2014). *Evaluando la gobernanza forestal. Una guía práctica para la recolección, análisis y uso de datos*. Washington DC: FAO.
- Petkova, E., Larson, A. y Pacheco, P. (s.f.).

- Presidencia de la República. (23 de 03 de 2009). *Avanza la integración del Consejo Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre* . Obtenido de <http://calderon.presidencia.gob.mx/2009/03/avanza-la-integracion-del-consejo-consultivo-nacional-para-la-conservacion-y-aprovechamiento-sustentable-de-la-vida-silvestre/>
- Rene, P. (11 de 11 de 2015). Bosques, fundamentales contra la pobreza: Conafor . *El Universal* .
- Reyes, J. A., Gómez, J. P., Osaland, R., Zavala, R., Gerardo, R. y Villalobos, O. (2012). *Atlas de propiedad social y servicios ambientales en México*. Ciudad de México: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Rivera, M. (2016). Los bosques en el Acuerdo de París. (pág. 16). Ciudad de México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Rodríguez, C. y Cotler, H. (2003). *La descentralización de la gestión ambiental en México. El caso de la cuenca Lerma Chapala* . Arequipa.
- Rodríguez, O. V. y Castillo, P. N. (2016). *El manejo forestal comunitario en México* . Obtenido de http://www.ccmss.org.mx/descargas/100308_manejo_comunitario.pdf
- Senado de la República. (2013). *Estatuto de los servicios parlamentarios, administrativos y técnicos del Senado de la República*. Ciudad de México: Senado de la República.
- Sistema de Información Legislativa. (2016). *Iniciativa preferente*. Obtenido de <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=255>
- Sosa, J. d. (2012). Gobiernos locales y desarrollo territorial en México. *Frontera Norte*, 24(47), 171-192.
- Toledo, V. M. (1992). *La crisis ecológica a escala planetaria y el nuevo rol del campesinado. En las organizaciones campesinas e indígenas ante la problemática ambiental del desarrollo*. Ciudad de México.
- WWF Colombia . (2016). *Gobernanza Forestal* . Obtenido de http://www.wwf.org.co/que_hacemos/bosques/gobernaza_forestal/
- Zúñiga, I., y Deschamps, P. (2014). *Elementos para el diseño del mecanismo de distribución de beneficios para REDD+ en México* . Ciudad de México: USAID / Alianza México - REDD+.

Anexos

Anexo I. Lista de personas entrevistadas

- Diputado Ignacio Pichardo Lechuga
Presidente de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento
- Lic. Angel Carbajal Zabala
Secretario Técnico de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento
- Lic. Nashely Calderón
Asesora de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento
- Lic. Eduardo Quijano Laviada
Secretario Técnico de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Dr. Raúl Alejandro Núñez
Asesor del Diputado Ramón Villagomez, Secretario de la Comisión de Agua Potable y Saneamiento
- Dr. Gonzalo Chapela y Mendoza
Coordinador de Políticas Públicas, Red MOCAF
- Mtro. Danthe Pérez Huerta
Coordinador General Jurídico, CONAFOR
- Biól. Arturo Nava Zafra
Director del Centro de Educación y Capacitación Forestal, N°2 Oaxaca
- Biól. Mances Martínez
Subgerente de Vinculación Sectorial, CONAFOR
- Ing. Jesús Martín Cuanalo Araujo
Presidente, Asociación Mexicana de Profesionales Forestales
- Ing. Oscar Estrada Murrieta
Director General de ECOPROCESOS y Gestoría Ambiental
- Biól. Ricardo Guadarrama Luyando
Especialista en Empresas Forestales Comunitarias de la Región Centro
Proyecto Biodiversidad en Bosques de Producción y Mercados Certificados
- Margarito Silvestre Mejía
Especialista en Empresas Forestales Comunitarias
Proyecto Biodiversidad en Bosques de Producción y Mercados Certificados
- Biól. Fernando Mondragón Galicia
Coordinador de Geoconservación A.C.
- Mtro. Pedro Álvarez Icaza Longoria
Coordinador General de Corredores y Recursos Biológicos, CONABIO
- Dr. José Sarukhán Kérmez
Coordinador Nacional, CONABIO
- Mtra. Dolores Barrientos Alemán
Representante para México, PNUMA
- Mtra. Gabriela Niño
Gerente de Políticas Públicas, CEMDA
- Lic. Ana Karen Mendivil

Analista de Políticas Públicas, CEMDA

- Fabiola G. Navarrete Monge
Subdirectora de Negociación y Coordinación Institucional, CONAFOR

Anexo II. Principales compromisos en materia forestal en virtud del CDB

- Elaboración de estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. (Art. 6)
- Integración de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales. (Art.6)
- Establecimiento de un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica y elaboración de directrices para su selección, establecimiento y ordenación. (Art. 8)
- Protección de ecosistemas y hábitats naturales y mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales. (Art. 8)
- Rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados y recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación. (Art. 8)
- Establecimiento de las condiciones necesarias para armonizar las utilidades actuales con la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes. (Art. 8)
- Con arreglo a la legislación nacional, impulsar el respeto, preservación y mantenimiento de los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica; promover su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentar que los beneficios derivados de su utilización se compartan equitativamente. (Art. 8)
- Integración del examen de la conservación y la utilización de los recursos biológicos en los procesos nacionales de adopción de decisiones (Art. 10)
- Protección e impulso de la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible. (Art. 10)
- Apoyo a las poblaciones locales para preparar y aplicar medidas correctivas en las zonas degradadas donde la diversidad biológica se ha reducido. (Art. 10)
- Fomento de la cooperación entre autoridades gubernamentales y sector privado en la elaboración de métodos para la utilización sostenible de los recursos biológicos. (Art. 10)
- Adopción de medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica. (Art. 11)
- Establecimiento de arreglos para asegurarse de que se tengan debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de los programas y políticas que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica (Art. 14)

Anexo III. Metas de Aichi que impactan en la gobernanza forestal

Meta 1.	Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden seguir para su conservación y utilización sostenible.
Meta 2.	Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y los procesos de planificación de desarrollo y reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.
Meta 3.	Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de conformidad con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes y en armonía con ellos, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.
Meta 4.	Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos seguros.
Meta 11.	Para 2020, al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.
Meta 16.	Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.
Meta 17.	Para 2015, cada Parte habrá elaborado, habrá adoptado como un instrumento de política y habrá comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.
Meta 18.	Para 2020, se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, y su uso consuetudinario de los recursos

	biológicos, sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes, y se integran plenamente y reflejan en la aplicación del Convenio con la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.
Meta 19.	Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.
Meta 20.	Para 2020, a más tardar, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011 - 2020 provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos debería aumentar de manera sustancial en relación con los niveles actuales. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos requeridos que llevarán a cabo y notificarán las Partes.

Anexo IV. Elementos temáticos del NLBI sobre SFM

1. **Extensión de recursos forestales:** Promueve el monitoreo de la extensión y características de los recursos forestales para comprender y reducir la deforestación, restaurar y rehabilitar tierras degradadas, y evaluar la capacidad de captura de carbono de los bosques.
2. **Diversidad biológica de bosques:** Propone el monitoreo de la diversidad biológica de los bosques y sus cambios causados por el sector forestal y otras prácticas, ya que es importante para evaluar la efectividad de la gestión y las modificaciones paulatinas ocasionadas por los cambios de uso de suelo.
3. **Vitalidad y salud de bosques:** Busca evaluar la salud de los bosques teniendo en cuenta algunas perturbaciones como incendios, sequías, deslizamientos de tierra, introducción de especies invasoras, insectos y enfermedades, y fenómenos climáticos como huracanes, tormentas y heladas.
4. **Funciones productivas de los recursos forestales:** Propone evaluar la función productiva de los bosques para obtener indicadores de la utilidad económica y social de los recursos forestales en las economías nacionales y del grado de dependencia de las comunidades que habitan en estos ecosistemas, así como de la importancia de conservarlos para producir materias primas y al mismo tiempo garantizar el uso sustentable y el suministro para las futuras generaciones.
5. **Funciones protectoras de los recursos forestales:** Propone incrementar la concientización sobre la importancia de las funciones protectoras de los bosques y sus servicios ambientales.
6. **Funciones socio-económicas de los recursos forestales:** Busca monitorear cambios derivados de la gestión forestal en las dimensiones económica, social y ambiental.
7. **Marco legal, político e institucional:** Establece que el marco legal, político e institucional a nivel nacional es la base fundamental para implementar el SFM, asimismo sostiene que el desarrollo e implementación de la política nacional dependen de las capacidades de las agencias forestales nacionales y sub-nacionales.

Anexo V. Normas Oficiales Mexicanas del sector forestal

Clave	Título de la norma
NOM-005-SEMARNAT-1997	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de corteza, tallos y plantas completas de vegetación forestal.
NOM-006-SEMARNAT-1997	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hojas de palma.
NOM-007-SEMARNAT-1997	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.
NOM-008-SEMARNAT-1996	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de cogollos.
NOM-009-SEMARNAT-1996	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de látex y otros exudados de vegetación forestal.
NOM-010-SEMARNAT-1996	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de hongos.
NOM-011-SEMARNAT-1996	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de musgo, heno y doradilla.
NOM-012-SEMARNAT-1996	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de leña para uso doméstico.
NOM-013-SEMARNAT-2010	Que regula sanitariamente la importación de árboles de navidad naturales de las especies de los géneros pinus y abies; y la especie Pseudotsuga Menziesii.
NOM-016-SEMARNAT-2013	Que regula fitosanitariamente la importación de madera aserrada nueva.
NOM-018-SEMARNAT-1999	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones técnicas y administrativas para realizar el aprovechamiento sostenible de la hierba de candelilla, transporte y almacenamiento del cerote.
NOM-019-SEMARNAT-2006	Que establece los lineamientos técnicos de los métodos para el combate y control de insectos descortezadores.
NOM-020-SEMARNAT-2001	Que establece los procedimientos y lineamientos que se deberán observar para la rehabilitación, mejoramiento y conservación de los terrenos forestales de pastoreo.

NOM-021-SEMARNAT-2000	Que establece las especificaciones de fertilidad, salinidad y clasificación de suelos, estudio, muestreo y análisis.
NOM-022-SEMARNAT-2003	Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.
NOM-023-SEMARNAT-2001	Que establece las especificaciones técnicas que deberán contener la cartografía y la clasificación para la elaboración de los inventarios de suelos.
NOM-025-SEMARNAT-1995	Que establece las características que deben tener los medios de marcado de la madera en rollo, así como los lineamientos para su uso y control.
NOM-026-SEMARNAT-2005	Que establece los criterios y especificaciones técnicas para realizar el aprovechamiento comercial de resina de pino.
NOM-027-SEMARNAT-1996	Que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte.
NOM-029-SEMARNAT-2003	Especificaciones sanitarias del bambú, mimbre, bejuco, ratán, caña, junco y rafia, utilizados principalmente en la cestería y espartería.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio.
NOM-060-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-061-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.
NOM-062-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos sobre la biodiversidad ocasionados por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.
NOM-126-SEMARNAT-2000	Por la que se establecen las especificaciones para la realización de actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos en el territorio nacional.
NOM-142-SEMARNAT-2003	Que establece los lineamientos técnicos para el combate y control del eucalipto <i>Glycaspis Brimblecombei</i> Moore.
NOM-144-SEMARNAT-2012	Que establece las medidas fitosanitarias reconocidas internacionalmente para el embalaje de madera, que se utiliza en el comercio internacional de bienes y mercancías.

NOM-152-SEMARNAT-2006	Que establece los lineamientos, criterios y especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal para el aprovechamiento de recursos forestales maderables en bosques, selvas y vegetación de zonas áridas.
-----------------------	---

Anexo VI. Principales actores no gubernamentales implicados en la gobernanza forestal

Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC):

- Asociaciones Estatales de Silvicultores (Cada entidad federativa tiene la suya)
- Asociación Mexicana de Plantadores Forestales A.C. (AMEPLANFOR)
- Asociación Mexicana de Profesionales Forestales (AMPF)
- Asociación Nacional de Egresados de Guardas y Técnicos Forestales de Uruapan
- Asociación Nacional de Fabricantes de Tableros de Madera (ANAFATA)
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA)
- Confederación Nacional de Organizaciones de Silvicultores A.C. (CONOSIL)
- Confederación Nacional de Productores Silvícolas, A.C. (CONPROSAC-UNECOF)
- Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible (CCMSS)
- Consejo Nacional de la Madera en la Construcción
- Cuidemos al Mundo A.C.
- Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. (FMCN)
- Grupo Agroforestal UMMBAL
- Política y Legislación Ambiental A.C. (POLEA)
- Pronatura México A.C.
- Red Indígena de Turismo de México, A.C. (RITA)
- Red Mexicana de Esfuerzos contra la Desertificación y la Degradación de los Recursos Naturales A.C. (RIODMEX)
- Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales A.C. (Red MOCAF)
- Red Nacional de Organizaciones y Empresas Sociales, NOREMSO A.C.
- Red Nacional Popular Campesina e Indígena A.C.
- Reforestamos México A.C.
- Unión de Comunidades de la Sierra de Juárez A.C.
- Unión Estatal de Silvicultores Comunitarios de Oaxaca, A.C. (UESCO)
- Unión Nacional de Organizaciones de Forestaría Comunal, A.C. (UNOFOC)
- Unión Wixarika de Centros Ceremoniales de Jalisco, Durango y Nayarit
- VoBo Política Ambiental

Instituciones académicas:

- Academia Nacional de Ciencias Forestales A.C.
- Centro de Educación y Capacitación Forestal
- Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR)
- Colegio de Postgraduados (COLPOS)
- Colegio Forestal de México A.C.
- Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIES-UNAM)
- Instituto Superior de Zongolica
- Instituto Tecnológico Agropecuario No. 7
- Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón (ITAO)

- Instituto Tecnológico de Saltillo (ITS)
- Instituto Tecnológico de la Zona Maya
- Instituto Tecnológico del Salto
- Instituto Tecnológico Superior Sierra Norte de Puebla (ITSSNP)
- Instituto Tecnológico Superior de Zongolica (ITSZ)
- Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN)
- Universidad Autónoma de Chapingo (UACH)
- Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH)
- Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)
- Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM)
- Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (UDG-CUCBA)
- Universidad del Mar del Estado de Oaxaca
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)
- Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo (UMSNH)

Sector Privado:

- Cámara Nacional de la Industria Forestal (CNIF)
- Cámara Nacional de la Industria Maderera (CNIM)
- Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)

Anexo VII. Avances y retos del país sobre la implementación de las Metas de Aichi

Objetivo Estratégico A:

- **Información sobre el estado y nivel del cumplimiento de las metas:** Hay deficiencias importantes, no existe como tal un mecanismo que permita evaluarlo y monitorearlo.

- **Información sobre el grado de conciencia de las personas sobre la importancia de la biodiversidad:** No existen evaluaciones periódicas, ni indicadores que permitan identificar tendencias para las Metas 1-4.
- **Instrumentos de política:** El sector ambiental tiene un marco normativo importante pero disperso, por lo que algunos instrumentos se han aplicado exitosamente, pero otros adolecen de reglamentación y actualización, situación que ha frenado su aplicación. Un tema pendiente es la incorporación de criterios ambientales en los instrumentos normativos de otros sectores.
- **Instrumentos de aplicación de políticas públicas:** Hay elementos contradictorios, sobre todo en el caso de los incentivos a la producción, así como de los instrumentos de desarrollo urbano y turístico, mismos que continúan impactando en las condiciones de biodiversidad.
- **Principales retos:** Armonización de instrumentos legales y generación y sistematización de información e indicadores para contar con evaluaciones objetivas de los progresos de cada meta. Mejorar la coordinación entre instituciones y la articulación de políticas públicas. Reconocer e internalizar en todas las actividades del sector público y de la sociedad en general el valor del capital natural de México.

Objetivo Estratégico B:

- **Información sobre ecosistemas terrestres:** Aunque la pérdida de cobertura natural continúa en la actualidad, tiene un ritmo más lento que en el pasado. Paralelamente a la pérdida de superficie, la degradación de la vegetación sigue siendo una amenaza para estos ecosistemas. No se cuenta con información actualizada sobre cobertura nacional y sobre el grado de deterioro de los suelos. La producción forestal maderable ha decrecido en contraste con la frontera agropecuaria que continúa en expansión en detrimento de bosques y selvas.
- **Principales retos:** Armonización y articulación de instrumentos legales y de política pública. Es necesario revisar los incentivos y esquemas de producción con relación a su impacto en los ecosistemas a las actividades productivas del sector primario y a otras actividades productivas como agricultura, ganadería, acuicultura, y extractivas como pesca y minería. El manejo forestal sustentable, debe consolidarse como una opción productiva de la población que habita en los bosques y selvas, especialmente de los pueblos y comunidades indígenas y locales. Se necesita avanzar en la sistematización y comprensión de las evidencias científicas sobre los factores de presión y amenaza para la biodiversidad, y de manera concreta sobre ciertas políticas públicas e incentivos que impactan en ésta. Es fundamental incrementar el conocimiento y promover una mayor sensibilización sobre los factores de presión que afectan a los ecosistemas del país.

Objetivo Estratégico C:

- **Disponibilidad de información:** Se cuenta con modelos y bases de datos importantes para ecosistemas y especies. Se han identificado los sitios de atención prioritaria para la conservación de la biodiversidad y se cuenta con información actualizada y periódica sobre el estado de las ANP de competencia federal. En lo

referente a especies se ha avanzado en la identificación de especies bajo diversas categorías de riesgo y en la elaboración de la lista de especies prioritarias. La información generada sobre la diversidad genética de especies nativas ha incrementado, aunque se encuentra dispersa en las instituciones académicas y de investigación, por lo que es necesario sistematizarla y promover que se use como apoyo a la toma de decisiones.

- **Instrumentos normativos y de política pública:** Existe un marco legal importante para los tres niveles de la biodiversidad, encabezado por la LGEEPA y la LGVS. Para el caso de los recursos genéticos es necesario continuar desarrollando instrumentos que permitan implementar a nivel nacional el Protocolo de Nagoya.
- **Aplicación de políticas:** Se cuenta con instrumentos exitosos para la conservación de ecosistemas (principalmente ANP).
- **Principales retos:** Es necesario mejorar los métodos para evaluar el estado tanto de los ecosistemas como de las especies y su relación. Se requiere una política nacional de conocimiento, conservación y uso sustentable de la amplia diversidad genética con la que cuenta el país. Se necesita analizar y reforzar el marco legal de conservación y uso sustentable de la diversidad genética. Para el cumplimiento de algunas metas de este objetivo es vital impulsar la participación activa de los pueblos y comunidades indígenas y locales en la conservación de la biodiversidad, con un énfasis importante en el conocimiento tradicional; impulsar la sensibilización en la sociedad en general, y continuar generando capacidades institucionales para diseñar, instrumentar, evaluar y articular los distintos instrumentos de política pública tanto del sector ambiental como de otros sectores.

Objetivo Estratégico D:

- **Disponibilidad de información:** A pesar de que se cuenta con información sobre la importancia de los conocimientos tradicionales en la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, la participación de las mujeres en el cuidado de la biodiversidad, y el grado de valoración que tiene la sociedad sobre los servicios que prestan los ecosistemas; es necesario que se le dé seguimiento y que se haga un análisis periódico de la misma.
- **Información sobre ecosistemas vulnerables:** Hace falta avanzar en el conocimiento de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad, y del vínculo entre resiliencia y diversidad biológica y cultural.
- **Instrumentos legales y de política pública:** Existe un marco legal, así como estrategias y programas que reconocen la importancia de la preservación de los servicios eco sistémicos y la relevancia de la participación activa de la sociedad. También se está construyendo un marco institucional para enfrentar el cambio climático que reconoce el papel fundamental de la biodiversidad.
- **Mecanismos de acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que derivan de su utilización:** El tema aún es incipiente, se necesita desarrollar mecanismos y proyectos para avanzar en su implementación nacional.

- **Principales retos:** Se requiere sistematizar el conocimiento tradicional sobre la biodiversidad con la participación de las comunidades, utilizando protocolos y procedimientos comunitarios. Es necesario generar diagnósticos sobre los servicios ecosistémicos prioritarios y el impacto de las distintas políticas públicas sobre éstos, con base en escenarios de cambio climático. En relación con el Protocolo de Nagoya, el reto es amplio pues se necesita consolidar el marco legal y las políticas necesarias para su aplicación en México.

Objetivo Estratégico E:

- **Reconocimiento de la conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la política pública:** Hay progresos importantes en este sentido; existe un número apreciable de leyes y estrategias tanto nacionales como estatales, cuyo objetivo central es la biodiversidad. El reconocimiento institucional también se ha visto reflejado en diversos programas y proyectos.
- **Principales retos:** Es necesario fortalecer la gobernanza y garantizar una participación efectiva de todos los sectores de la sociedad y de manera especial de los pueblos y comunidades indígenas y locales. Se requiere fortalecer las capacidades de diversos sectores con respecto al conocimiento, conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Se necesitan presupuestos adecuados para la implementación de las Metas de Aichi, esto no se refiere únicamente al flujo sino también al fortalecimiento de las capacidades para ejercerlos de manera eficiente. (CONABIO , 2014)