

COMISIÓN INTERSECRETARIAL
DE CAMBIO CLIMÁTICO



Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal

ESTRATEGIA NACIONAL PARA REDD+
2017-2030

ENAREDD+



En portada: Barranca de Urique, Chihuahua

Primera edición: agosto de 2017

Impreso y hecho en México
Ejemplar gratuito. Prohibida su venta.

DR. © 2017. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
Periférico Poniente No. 5360, Col. San Juan de Ocotán
C.P. 45019, Zapopan, Jalisco, México.
Tel. 01 (33) 3777-7000
www.gob.mx/conafor

CONTENIDO

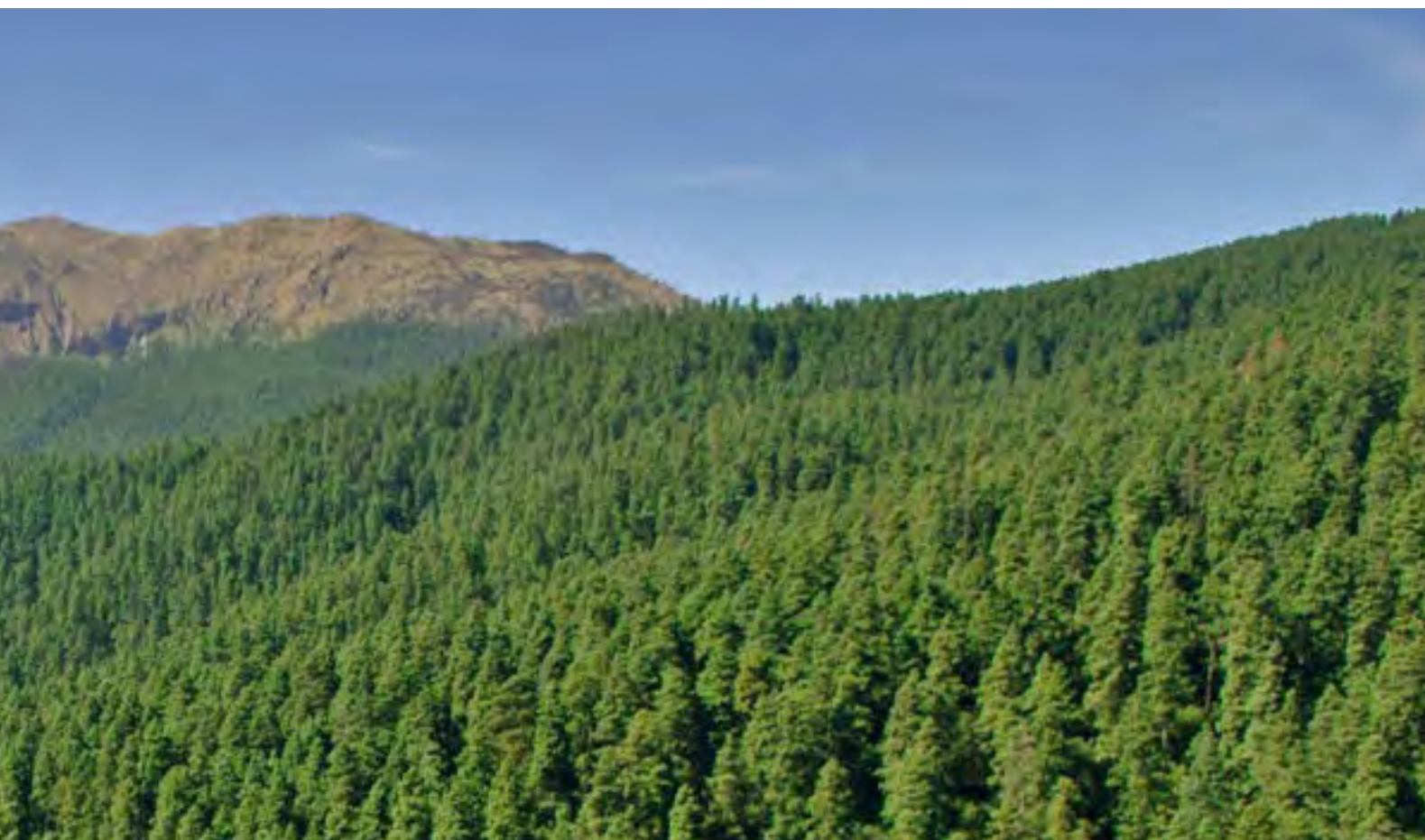
Mensaje del Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales	6
Mensaje del Director General de la Comisión Nacional Forestal	8
Agradecimientos	10
I Introducción	12
II Marco de referencia	20
Los ecosistemas forestales en el Cambio Climático	22
III Marco legal e institucional	34
IV Orientaciones de REDD+ en México	46
V Componentes de la ENAREDD+	56
1. Políticas públicas y marco legal	58
2. Esquemas de financiamiento	64
3. Arreglos institucionales	70
4. Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) y Nivel de Referencia (NR)	76
5. Salvaguardas sociales y ambientales	84
6. Comunicación y desarrollo de capacidades	90
7. Participación social y transparencia	94
VI Monitoreo y evaluación de la ENAREDD+	98
Glosario	102
Siglas y acrónimos	110
Bibliografía	114



Bosque del Ajusco, Ciudad de México.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. ACUERDOS DE CANCÚN. COP 16, 2010	24
FIGURA 2. FASES PARA REDD+	26
FIGURA 3. MANEJO INTEGRADO DEL TERRITORIO	51
FIGURA 4. ENFOQUE NACIONAL DE SALVAGUARDAS REDD+	86



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. FORMACIONES FORESTALES DE MÉXICO 28

TABLA 2. DEFINICIÓN DE ABORDAJE Y RESPETO 86

ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1. FORMACIONES FORESTALES DE MÉXICO 29



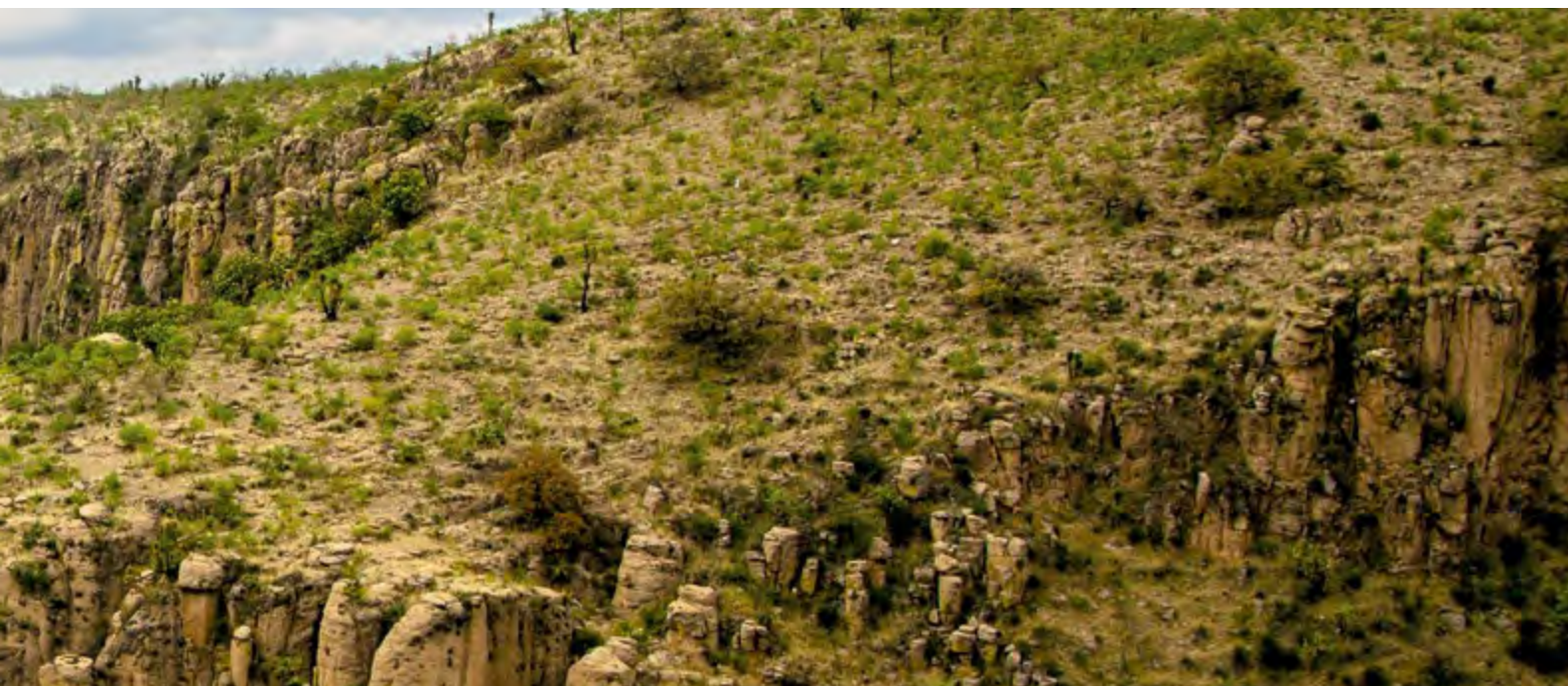
Boca de Túnel, Aguascalientes.

MENSAJE DEL SECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

El Cambio Climático es un fenómeno mundial que afecta a la humanidad. Frente a este reto, en septiembre de 2015 durante la sesión plenaria de la Organización de las Naciones Unidas, México se comprometió a cumplir con los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible y en el mismo año se firmó el Acuerdo de París adoptado en la COP21 de la Convención Marco sobre Cambio Climático, cuyo objetivo es mantener el aumento de la temperatura media mundial en este siglo por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales. Para ello, México ha determinado una Contribución Nacional de reducción de gases de efecto invernadero y de contaminantes de vida corta.

Un elemento clave para lograrlo, es que a partir del 2020 cada 5 años los países que firmaron dicho Acuerdo, revisarán y fortalecerán sus Contribuciones Nacionales, habiendo sido México el primer país en desarrollo en presentar sus compromisos de mitigación y adaptación al cambio climático.

De manera no condicionada y en cumplimiento al acuerdo global de la Cumbre del Clima de París 2015, México se comprometió voluntariamente a reducir al año 2030 en 22% las emisiones de gases de efecto invernadero, 51% de carbono negro el cual proviene también de incendios forestales y, en materia de adaptación, alcanzar una tasa neta de deforestación cero.



Actualmente México cuenta con una serie de instrumentos de política pública para alcanzar estas metas. En materia ambiental, se tiene un Programa Especial de Cambio Climático y una Estrategia Nacional de Cambio Climático. De manera específica en materia forestal está en marcha el Programa Nacional Forestal y a partir de hoy la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (ENAREDD+) que mandata diseñar y operar planes, programas y políticas con un enfoque de desarrollo rural sustentable y de paisaje, con absoluto respeto a salvaguardas sociales y ambientales.

La ENAREDD+, en un marco de coordinación interinstitucional, busca articular un conjunto de políticas públicas que promuevan acciones de mitigación y adaptación a través de un manejo integral del territorio para lograr un desarrollo rural sustentable bajo en carbono y resiliente.

Después de un proceso ampliamente participativo y consultivo México cuenta con una ENAREDD+, con la que ratifica su voluntad de cumplir con los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París.

Rafael Pacchiano Alamán
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL DE LA COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

La importancia de los recursos forestales, radica en los beneficios sociales y económicos que se obtienen a partir de su aprovechamiento sustentable y de los servicios ambientales que proveen y que en conjunto contribuyen a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático y por tanto a la calidad de vida y bienestar de la sociedad.

El Gobierno de México comprometido con esta visión, ha impulsado el desarrollo de la presente Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques, ENAREDD+, que tiene como objetivos, lograr disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionada por la deforestación y degradación, así como el manejo forestal sustentable y la conservación e incremento de los acervos de carbono forestal, a través del manejo integral del territorio con un enfoque de desarrollo rural sustentable. Para este propósito la ENAREDD+ establece líneas de acción y promueve actividades productivas y de conservación y el manejo de los recursos forestales, que se sustentan en el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR).

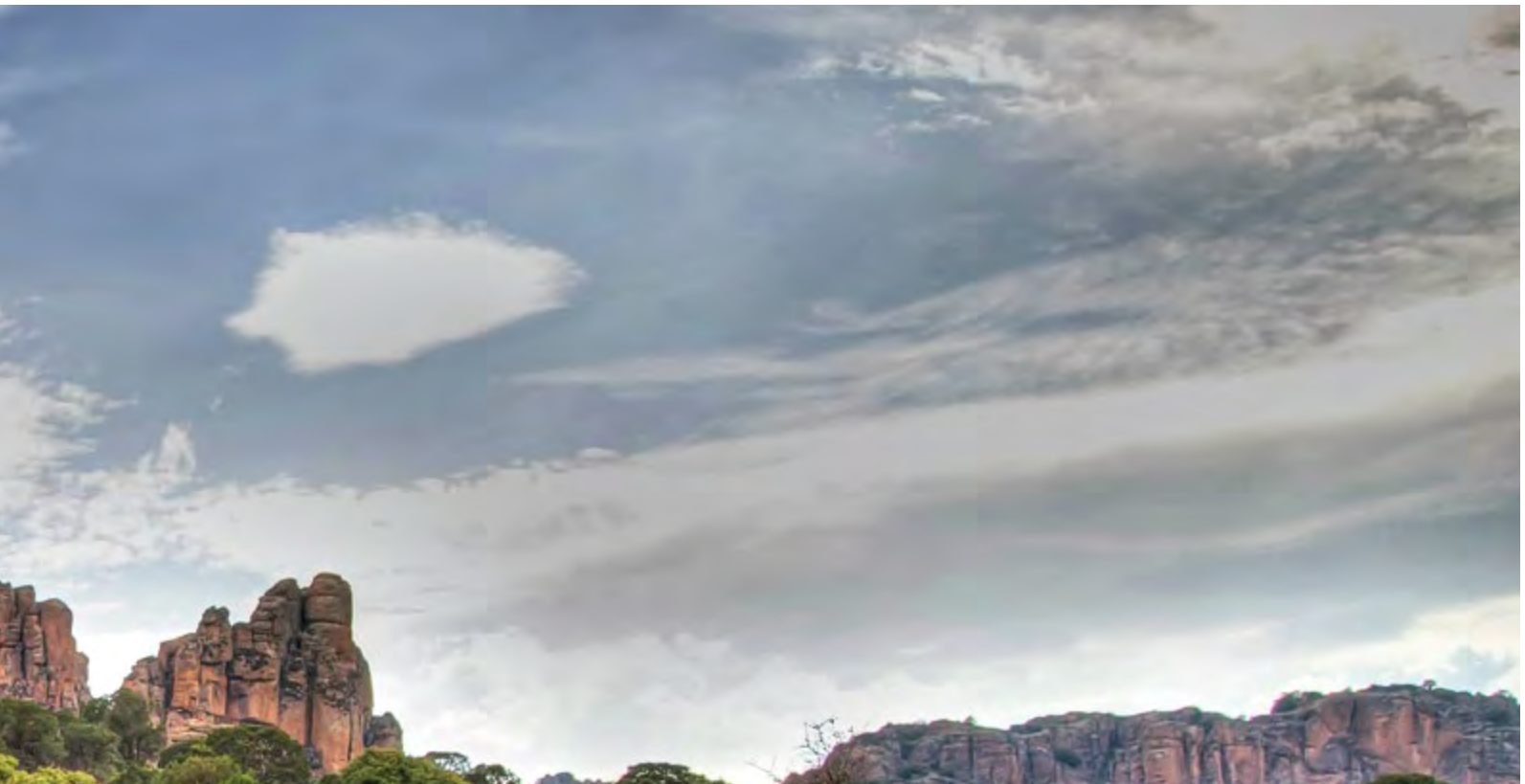


Sierra de Órganos, Zacatecas.

En particular, la ENAREDD+ destaca por su solidez al haber sido construida y desarrollada a partir de mecanismos de participación con la sociedad civil y representantes de los distintos sectores, lográndose un proceso de consulta pública sin precedentes por su exhaustividad a nivel nacional, lo que hace posible una ENARRED+ para nuestro país, que como parte de la política pública ambiental, involucra la participación de los tres órdenes de gobierno así como, de los pueblos indígenas, ejidos, comunidades, academia, institutos de investigación, técnicos, organizaciones de la sociedad civil e iniciativa privada.

Para ello es fundamental que juntos concretemos la coordinación necesaria, con una visión integrada de manejo sustentable del territorio, para mejorar la calidad de vida de quienes habitan las áreas forestales y dependen de ellas y así contribuir de manera efectiva a revertir los efectos de cambio climático.

Jorge Rescala Pérez
Director General de la Comisión Nacional Forestal



AGRADECIMIENTOS

El Gobierno de México construyó la Estrategia Nacional REDD+ de manera progresiva y participativa desde el 2010, con el apoyo de una gran cantidad de instituciones y personas que participaron en la discusión, revisión, consulta y validación del documento; a cada uno de ellos el reconocimiento a su labor y disposición a participar.

Ayuntamiento Candelaria
Ayuntamiento Champotón
Ayuntamiento de Calakmul
Alianza México-REDD+
AMBIO A.C.
Amigos de Sian Kaán A.C.
Asociación de Ganaderos Diversificados Productores de Flora y Fauna Silvestre de Yucatán, A.C.
Asociación Mexicana Especializada en Cerdos Criollos A.C.
ARS- Productores de Calakmul, Campeche
Bioasesores
Cámara Nacional de la Industria Maderera
Centro Comunitario de Arte y Filosofía Maya Raxalaj Mayab´A.C.
Centro de Investigación Científica de Yucatán
Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca
Centro Regional Universitario Península de Yucatán
Centro de Innovación Integral para el Desarrollo Social “Kukoj” S.C.
CITRA, S.A. de C.V.
CODAIM UMAFOR
Coordinadora Estatal de Productores de Café de Oaxaca
Cooperación Alemana al Desarrollo
Colegio de Profesionales Forestales de Oaxaca, A.C.
Conservación Internacional
Colegio de Posgraduados
Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
Comisión Nacional del Agua
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
Comité Agrícola Municipal de Calakmul

Comité de Salvaguardas REDD+ de Península de Yucatán
Comité Regional de Recursos Naturales de la Chinantla A.C.
Comité Regional de Recursos Naturales de la Mixteca
Comité Técnico Consultivo REDD+ nacional
Comités Técnicos Consultivos REDD+ estatales
Comunitas A.C.
Consolida, S.C.
Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A.C.
Consejo Consultivo de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
Consejo de Turismo Alternativo
Consejo Nacional Forestal Comunitario de Yucatán
Consultoría y Capacitación, S.C.
Cultura y medio ambiente, Campeche
Climate Law & Policy
Ducks Unlimited de México
Eco Hotel Nuevo Altia
EcoLogic Development Fund
Ecosta Yutu Cuii, S.S.S.
El Colegio de la Frontera Sur
Estudios Rurales y Asesoría Campesina A.C.
Environmental Defense Fund
Fondo Mundial para la Naturaleza
Fundación Comunitaria Oaxaca, A.C.
Financiera Rural
Fundación de Haciendas del Mundo Maya
Geoconservación, A.C.
Grupo Ambiental Multidisciplinario ToonSavi A.C.
Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental, A.C.
Grupo de Trabajo REDD+ de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
Grupo Mesófilo A.C.
Integradora de Comunidades Indígenas y Campesinas de Oaxaca, A.C.
Instituto Estatal de Ecología y Desarrollo Sustentable, Oaxaca.
Instituto Forestal de Quintana Roo
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
Instituto Nacional de las Mujeres
Investigación y Educación Popular Autogestiva, A.C.
Mesa Indígena y Campesina del Consejo Nacional Forestal

Nukuch Kaax, A.C.
Organización de Ejidos Productores Forestales de la Zona Maya, S.C.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
Productores Forestales de Calakmul, A.C.
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
Programa ONUREDD
Pronatura Sur, A.C.
Pronatura, A.C.
Proselva Tropical de Quintana Roo, S.C.
Proyecto Fortalecimiento REDD+ y Cooperación Sur-Sur
Proyecto Gobernanza Local para REDD+
Rainforest Alliance
Rajy A.C.
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal, Pesca y Acuicultura de Oaxaca
Secretaría de Desarrollo Rural Indígena, Quintana Roo
Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, Yucatán
Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, Quintana Roo
Secretaría del Campo, Chiapas
Secretaría de Gobernación
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, Chiapas
Servicios Ambientales de Oaxaca, A.C.
Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable, Campeche
Sociedad de Productores Forestales Ejidales, Quintana Roo
Secretaría de Planeación y Finanzas, Quintana Roo
The Nature Conservancy
Tuun Saci A.C.
Unión de Comunidades Indígenas De La Región Del Istmo De R.I.
Unión Estatal de Silvicultores Comunitarios de Oaxaca
Unión Ganadera Regional General de Yucatán
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
Unidad de Manejo Forestal, división Istmo-Pacífico
Unión de Apicultores Indígenas, Campeche
Unión de Apicultores de Yucatán

Unión Nacional de Organizaciones Regionales Campesinas Autónomas, Quintana Roo
Universidad Autónoma de Barcelona
Universidad Autónoma Chapingo
Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad para la Cooperación Internacional
Universidad de la Sierra de Juárez
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Universidad de Quintana Roo
Universidad Iberoamericana
Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo
Unión de Comunidades Forestales Zapotecas Chinantecas
U'yo'olche, A.C.
Vidas A.C.
Xilmbal Káax A.C.



Bosque de Niebla, Chiapas.



En los años recientes, México ha reconocido la importancia de conservar, manejar y restaurar activamente los ecosistemas forestales y, junto con ellos, los invaluable bienes y servicios ambientales que ofrecen. A la par, también se han desarrollado políticas públicas específicas para promover que las comunidades humanas que los habitan obtengan mejores oportunidades de bienestar a través de su manejo sustentable. Hoy en día, estos esfuerzos toman una mayor relevancia frente a los retos que nos impone el fenómeno del cambio climático.

Para impulsar el crecimiento económico del país de forma sostenible e incluyente, así como para cumplir con el objetivo de alcanzar un México próspero e incrementar la participación social y el uso sustentable de los recursos naturales y los servicios ambientales, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece diversas estrategias encaminadas a la promoción, regulación y apoyo del mejor desempeño ambiental del sector productivo.

La Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal (ENAREDD+), junto con el papel de la conservación de los acervos forestales de carbono, el manejo forestal sustentable y el incremento de los acervos forestales de carbono, busca contribuir a la mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) planteando políticas, medidas y acciones que deberán ser incorporadas en instrumentos de planeación para el desarrollo sustentable. De la misma manera, la ENAREDD+ responde también a lo acordado en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).

La ENAREDD+ debe entenderse como un conjunto de líneas estratégicas que promueven, de manera simultánea, acciones de mitigación y adaptación al cambio climático a través de un manejo integral del territorio que propicie el desarrollo rural sustentable bajo en carbono y, por tanto, apunte a una convergencia de la agenda ambiental y de desarrollo, siendo su campo de aplicación en los paisajes rurales con actividades forestales.

En 2010 México comenzó la construcción de su estrategia REDD+, que se ha venido realizando de manera progresiva y participativa. El proceso de discusión tuvo un

La **ENAREDD+** debe entenderse como un conjunto de líneas estratégicas que promueven, de manera simultánea, **acciones de mitigación y adaptación al cambio climático** a través de un manejo integral del territorio que propicie el **desarrollo rural sustentable** bajo en carbono y, por tanto, apunte a una convergencia de la agenda ambiental y de desarrollo, siendo su campo de aplicación en los paisajes rurales con actividades forestales.

avance significativo en la XVI Conferencia de las Partes (COP16) de la CMNUCC, celebrada en Cancún en 2010 y durante la cual los esfuerzos de México representaron un hito, al presentarse la “Visión de México sobre REDD+”, documento que contiene metas aspiracionales y definiciones clave que guían el desarrollo de la ENAREDD+.

Después, en 2011, se publicó el documento denominado “Elementos para el Diseño de la Estrategia Nacional REDD+”, texto derivado del trabajo y las aportaciones de un grupo de actores integrado por representantes de los gobiernos federal y estatal, algunos grupos de productores, dueños de la tierra y organizaciones de la sociedad civil, que retroalimentaron el proceso con su visión, aspiraciones y preocupaciones a través de diversos talleres y seminarios, principalmente en el marco del Comité Técnico Consultivo REDD+, del Grupo de Trabajo REDD+ de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático y del Grupo de Trabajo de la ENAREDD+ del Consejo Nacional Forestal. Este trabajo colaborativo continuó con la discusión sobre el contenido de la Estrategia, así como del procedimiento necesario para asegurar la participación efectiva de todos los actores involucrados, lo que derivó en una versión de la ENAREDD+ para consulta pública y en un plan para la misma, asegurándose así la participación plena y efectiva

de todos los actores interesados en la construcción de la ENAREDD+¹.

De forma paralela a la construcción de la ENAREDD+, México ha avanzado también tanto en la preparación de los otros elementos establecidos en los Acuerdos de Cancún² (nivel de referencia de emisiones forestales o nivel de referencia forestal, sistema nacional de monitoreo forestal para el monitoreo y reporte para actividades REDD+, y un sistema para informar sobre la forma en cómo se abordan y respetan las salvaguardas), como en fortalecer las relaciones entre los distintos actores para la discusión y toma de decisiones, así como en la construcción de acuerdos y definiciones sobre la forma de abordar REDD+ en el país.

Asimismo, para probar el modelo de intervención REDD+, se integró de manera participativa con los actores clave del sector social y con los gobiernos de cinco entidades federativas (Campeche, Chiapas, Jalisco, Quintana Roo y Yucatán), la Iniciativa de Reducción de Emisiones (IRE) por deforestación y degradación, con el propósito de

¹ Para más información visitar: www.enaredd.gob.mx

² Decisión 1/CP. 16

ensayar un modelo de pago por resultados y un modelo de distribución de beneficios.

Mediante la ENAREDD+ se busca asegurar la coordinación interinstitucional para contribuir a reorientar las políticas públicas y reducir los incentivos que promueven la deforestación y degradación, además de aumentar los estímulos para la conservación, manejo, restauración y uso sustentable de los recursos forestales. Dichos estímulos se dirigirán al manejo forestal sustentable como un impulso adicional al manejo activo de los bosques centrado en el Desarrollo Rural Sustentable (DRS), a la valoración y compensación económica de los bienes y servicios ambientales de los bosques y a reducir las presiones sobre los ecosistemas forestales derivadas de otras actividades y de circunstancias económicas, todo esto con un enfoque de derechos y con la participación comprometida de los múltiples actores sociales y de las instituciones públicas que intervienen en el desarrollo del territorio.

Actualmente existen avances respecto al conocimiento de las causas del deterioro de los ecosistemas forestales, y se reconoce que están asociadas con problemas es-



Parque Mineral El Chico, Hidalgo.

estructurales diversos, muchos de ellos externos al sector forestal. Sin embargo, es imprescindible conocerlas con mayor precisión y entender sus diferentes expresiones a lo largo del territorio nacional. El reconocimiento de la gran diversidad de condiciones que se presentan en el país, y la necesidad de una respuesta de políticas públicas apropiadas, conduce a que la ENAREDD+ esté basada en un enfoque del territorio como un paisaje integrado. Esto significa que la implementación e instrumentación de REDD+ en México no puede ni debe ser una iniciativa aislada, sino que debe traducirse en una articulación de políticas, programas, medidas y acciones de los sectores gubernamentales y económicos de los tres órdenes de gobierno que inciden sobre los bosques y selvas.

México tiene ventajas al contar con antecedentes de trabajo institucional y de manejo sustentable de los ecosistemas forestales, incluyendo un notable acervo cultural y de conocimiento sobre los bosques y selvas. El país tiene bases sólidas en lo referente al manejo comunitario de ecosistemas forestales e instituciones con experiencia en la promoción de una política forestal que incentiva las actividades productivas y el manejo forestal sustentable³.

La existencia de las comisiones intersecretariales de Cambio Climático (CICC)⁴ y de Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS) sienta las bases para los acuerdos de trabajo coordinados entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), mismos que dan cuenta de los esfuerzos de coordinación multisectorial. Las alianzas con una diversidad de instituciones académicas, grupos sociales y con otras instancias de gobierno representan también una ventaja importante. En este contexto, la ENAREDD+ se implementará a partir de estas experiencias y mejorará la coordinación y el fortalecimiento de la gestión pública para alcanzar la necesaria complementariedad de las políticas públicas para contribuir al desarrollo rural sustentable.

³ Merino, 2001.

⁴ Inicialmente creada por decreto presidencial y posteriormente incluida en la Ley General de Cambio Climático.

Los principios y salvaguardas de la ENAREDD+ orientan sus acciones en términos de inclusión e igualdad social y de género, participación plena y efectiva de los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes y de las comunidades locales, el respeto a sus derechos, conocimientos, formas de organización, así como el fomento de sus obligaciones. Se establecen también como principios la certidumbre y el respeto a las formas de tenencia de la tierra, a los derechos de propiedad de las y los pequeños propietarios, comunidades, ejidos, pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes que integran la población rural del país, quienes deberán ser los principales beneficiarios de la ENAREDD+.

De igual forma, se reconoce y se respeta el derecho y el potencial que tienen los pueblos y las comunidades indígenas y afrodescendientes y las comunidades locales para realizar actividades de manejo sustentable de los recursos forestales. Solo con su participación plena y efectiva, en ésta y en otras iniciativas, será posible conservar bosques y selvas, los servicios ambientales y la enorme diversidad biológica del país. Es importante reconocer el rol que desempeñan las mujeres en la conservación y en la utilización sustentable de la diversidad biológica, papel que ha cobrado mayor relevancia debido a la migración.

La igualdad de género es un derecho, y por tanto es un principio transversal en la ENAREDD+ y, un componente importante en sus líneas de acción, ya que prevalecen las condiciones de desventaja para las mujeres en relación con los hombres en el acceso a la tierra y los recursos naturales, al crédito, a los programas de apoyos gubernamentales, a una amplia gama de tecnologías, a la información, al asesoramiento y al desarrollo de capacidades, entre otros aspectos.

La Estrategia es congruente con el marco legal existente, incluyendo la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), los tratados internacionales y leyes nacionales, tales como la Ley General de Cambio Climático (LGCC), la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS), entre otras.



Vegetación de matorral crasicaule, Aguascalientes.

La ENAREDD+ responde además al mandato de su implementación expresado, tanto en la Estrategia Nacional de Cambio Climático, como en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT)⁵. Dichos instrumentos de planeación de observancia obligatoria para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias establecen expresamente como líneas de acción “Diseñar y operar planes, programas y políticas dirigidos a reducir la deforestación y la degradación de bosques y selvas, enmarcados en una Estrategia REDD+, la cual deberá incluir el enfoque de desarrollo rural sustentable y de paisaje con respeto a salvaguardas sociales y ambientales”⁶, así como “Implementar la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de bosques y selvas”⁷.

⁵ SEMARNAT, 2013.

⁶ Línea de acción M4.5 de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC, 2013).

⁷ Línea de acción 2.2.3, PROMARNAT (SEMARNAT, 2013).

El manejo de los bosques juega un papel fundamental en los esfuerzos de México para la mitigación del cambio climático, pues actualmente el sector Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura (USCUISS) representa el 4.9% de las emisiones de GEI del país y, a la vez, los ecosistemas forestales absorben aproximadamente el 26% de las emisiones totales de GEI de todos los sectores del país⁸.

Mantener la integridad del mecanismo REDD+, y acceder a los eventuales incentivos, solo será posible si se reducen de manera efectiva las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera y se aumentan y mantienen los acervos de carbono forestal. Esto representa un cambio importante en la forma de gestionar la inversión al desarrollo, al estar inherentemente basada en resultados. Lo anterior demanda determinar los niveles de referencia de las emisiones forestales y/o establecer un nivel de referencia forestal a partir de la tendencia histórica y las circunstancias

⁸ INECC, SEMARNAT, 2015.



Bosque de pino, Sinaloa.

nacionales, como una medida comparativa de las emisiones que existirían en ausencia de actividades REDD+, así como un sistema para evaluar el desempeño de las medidas de REDD+ que permita identificar la necesidad de ajustes a las medidas y políticas con el fin de alcanzar las metas.

Los elementos propuestos en esta Estrategia están organizados en siete componentes, complementarios entre sí: política pública y marco legal; esquemas de financiamiento; arreglos institucionales; monitoreo, reporte y verificación (MRV) y nivel de referencia (NR); salvaguardas sociales y ambientales; comunicación y desarrollo de capacidades; y participación social y transparencia. Las salvaguardas sociales y ambientales, al igual que la construcción de capacidades, se reconocen como elementos indispensables y transversales a todos los componentes, por lo que se abordan de esa forma en varias de las líneas de acción.

Cada uno de los componentes establece líneas de acción que son complementarias entre sí y proponen una evolución paulatina, tanto social como institucional. Por ello, deberán explorarse distintas formas y mecanismos para evaluar sus resultados, con el fin de alcanzar los hitos y objetivos establecidos.

Para cumplir las metas planteadas en la Ley General de Cambio Climático (LGCC) y en la Estrategia Nacional de Cambio Climático, la CONAFOR deberá diseñar estrategias, políticas, medidas y acciones para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los ecosistemas originales y 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 comunitario⁹. La propuesta toma como referencia las condiciones y estructuras institucionales actuales, donde confluyen diversos procesos de preparación a través de los fondos de arranque rápido que requieren coordinarse de manera efectiva. Por ello, está previsto que la Estrategia tenga adaptaciones en su implementación a medida que avancen las definiciones internacionales y se retomen las lecciones aprendidas en las acciones tempranas, incluyendo las experiencias asociadas a proyectos de fortalecimiento institucional y los avances en la implementación de la LGCC y la ENCC.

⁹ Artículo 3 de la Ley General de Cambio Climático. (DOF, 2012).

En México los esfuerzos dirigidos a promover un manejo forestal sustentable y detener la deforestación y la degradación de los bosques se iniciaron hace por lo menos un par de décadas, por lo que muchas políticas vigentes mantendrán esta orientación. En este proceso se han generado experiencias importantes en diversos aspectos, incluyendo el fortalecimiento de la capacidad de gestión comunitaria de los bosques y el uso de incentivos para retribuir los servicios ambientales. La ENAREDD+ se construye sobre estas medidas y busca proponer elementos complementarios que contribuyan a este proceso.

Cabe señalar que REDD+ será implementada por fases que no son necesariamente secuenciales:

- La primera fase está centrada en la preparación y difusión de la estrategia, el desarrollo de capacidades institucionales, de monitoreo y la realización de actividades en áreas de acción temprana. En esta fase se da énfasis a modificar, diseñar y alinear los programas, las políticas públicas y el marco legal hacia modelos mucho más transversales que permitan un manejo sustentable de los ecosistemas y paisajes forestales. En esta fase se construyen los pilares para REDD+ que incluyen: la ENAREDD+, el nivel de referencia, el sistema nacional de monitoreo, reporte y verificación, así como el sistema de información de salvaguardas.
- En la segunda fase se prueban acciones de implementación de REDD+. Implica que las políticas y las acciones específicas adoptadas en el corto plazo sean evaluadas con indicadores medibles sobre el proceso de implementación de actividades y no necesariamente con mediciones de carbono precisas.
- Finalmente, la tercera fase está relacionada con el cumplimiento de los requisitos para acceder al mecanismo REDD+ y ser elegibles para recibir los incentivos o beneficios que sean desarrollados por los resultados obtenidos.



III

Marco de referencia

Cascadas de Ichaqueo, Michoacán.



Los ecosistemas forestales en el Cambio Climático

El aumento de los gases de efecto invernadero en la atmósfera, derivado de actividades humanas y particularmente la emisión de dióxido de carbono (CO₂), es la causa principal del cambio climático. En 2010 las emisiones globales de CO₂ fueron 31% mayores que las de 1990¹, provocando que su concentración pasara de tener aproximadamente 280 partes por millón (ppm) en la época preindustrial, a 400 ppm en 2016². En los cerca de 800 mil años de historia de la humanidad de los que se cuenta con datos históricos, la concentración de CO₂ en la atmósfera no había sido mayor a 300 ppm³.

Los ecosistemas forestales son uno de los principales sumideros mundiales de carbono por su capacidad de capturar el CO₂ atmosférico, mediante el proceso de fotosíntesis, y almacenarlo durante largos periodos de tiempo en sus tejidos (celulosa) y en el suelo, al incorporarse a partir de la materia orgánica muerta y descompuesta. Se estima que los bosques del planeta almacenan unas 296 Gt (gigatoneladas) de carbono en la biomasa, tanto por encima como por debajo del suelo, la cual contiene casi el 50% del carbono que se almacena en los bosques. Las mayores densidades de carbono se encuentran en los bosques de América del Sur y de África occidental y central, que encierran alrededor de 120 toneladas de carbono por hectárea solamente en la biomasa viva. El promedio mundial es cercano a las 74 toneladas por hectárea.⁴ Los procesos de deforestación y degradación contribuyen a que los ecosistemas forestales pierdan su condición de captadores de CO₂, contribuyendo así al cambio climático.

Entre 1970 y 2004, las emisiones mundiales de CO₂, metano y otros gases de efecto invernadero, medidas por su potencial de calentamiento mundial, se han incrementado en un 70% (24% entre 1990 y 2004), pasando de 28.7

a 49 gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente (Gt CO₂ eq)⁵. De acuerdo con el Quinto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), las emisiones asociadas al cambio de uso de suelo forestal fueron las segundas en importancia (24%) después de las emitidas por el sector de energía (34.6%) y seguido por el de la industria (21%)⁶.

Otros estudios desarrollados para el Cuarto Informe del IPCC identifican también que el volumen de emisiones de GEI de las últimas dos décadas asociadas a los bosques, proviene de los procesos de deforestación relacionados con el cambio en el uso de suelo⁷. La FAO, por su parte, estima que durante los últimos 25 años las existencias de carbono de la biomasa forestal se han reducido en casi 11.1 Gt, lo que equivale a una disminución de 442 millones de toneladas por año aproximadamente 1.6 Gt de CO₂. Esta reducción se debe principalmente a la transformación de las tierras forestales en tierras agrícolas y en asentamientos humanos, y a la degradación de las tierras forestales.⁸

Si se considera que los bosques tropicales contienen aproximadamente 40% del carbono acumulado en la biomasa terrestre⁹, resulta evidente que cualquier perturbación de estos ecosistemas se reflejará en un cambio significativo en el ciclo de carbono global y, por consiguiente, en un incremento de los impactos adversos del cambio climático.

En este sentido, las emisiones asociadas a la deforestación y degradación de los bosques y selvas son un tema vinculado a la agenda de mitigación, pero, simultáneamente, los impactos del cambio climático pueden observarse en los mismos ecosistemas forestales, aumentando su vulnerabilidad¹⁰.

De igual forma, se reconoce que los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima (como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios

¹ IPCC, 2014a.

² Dato correspondiente al mes de octubre de 2016. (NOAA-ESRL, 2013a).

³ NOAA-ESRL, 2011b.

⁴ FAO 2016. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015.

⁵ IPCC, 2014a

⁶ IPCC, 2014b.

⁷ Denman *et al.* 2007.

⁸ FAO 2016. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015.

⁹ Denman, *et al.* 2007; Stephens *et al.* 2007; Kanninen, *et al.* 2007.

¹⁰ IPCC, 2007a.

forestales) son una pauta para visualizar la vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad climática. Entre los impactos de esos fenómenos extremos conexos al clima figuran la alteración de ecosistemas, la desorganización de la producción de alimentos y el suministro de agua, daños a la infraestructura y los asentamientos, morbilidad y mortalidad, así como consecuencias para el bienestar humano¹¹.

Los bosques pueden contribuir a atenuar estos impactos, aumentando la resiliencia de la sociedad ante el cambio climático, además de generar múltiples beneficios, por ejemplo, al estabilizar las laderas. A su vez, la conservación de los ecosistemas forestales también contribuye a la conservación de la biodiversidad y la conectividad ecológica a nivel de paisaje, lo que permitirá la migración de especies como respuesta adaptativa al cambio climático¹².

La respuesta internacional

REDD+ a nivel internacional representa una oportunidad de consolidar y reforzar los esfuerzos por conservar y manejar los ecosistemas forestales de manera sustentable y así asegurar la preservación de su biodiversidad y los servicios ambientales que ofrecen.

El gran potencial para detener y revertir la pérdida de los ecosistemas forestales y el carbono que almacenan, al tiempo que se promueven cobeneficios sociales y ambientales importantes, ha aumentado el interés por desarrollar una iniciativa internacional efectiva para reducir las emisiones de GEI, así como para mantener y aumentar los acervos de carbono en los bosques y selvas.

Si bien el costo de mitigar las emisiones por degradación y deforestación evitada en los países en desarrollo en al menos un 50% a 2030 podría oscilar entre 15 mil¹³ y

33 mil¹⁴ millones de dólares anuales, se reconoce que hacerlo prontamente es rentable, sobre todo cuando se contrasta con los enormes costos ambientales y económicos de la inacción. Si las emisiones por deforestación se redujeran 50% por año de 2010 a 2100, podría disminuir el valor neto actual de los costos asociados al cambio climático cerca de 5.3 millones de millones de dólares en promedio. Los beneficios globales de invertir 30 mil millones de dólares entre 2010 y 2050 para evitar deforestación e incrementar la aforestación y reforestación, más allá de los menores impactos del cambio climático, representarían un retorno sobre la inversión en el sector forestal de 0.6 millones de dólares en 2050¹⁵.

Las negociaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) reflejan esta preocupación. Tras los diferentes esfuerzos desarrollados en el seno de la Convención, en diciembre de 2010 la Conferencia de las Partes (COP 16) adoptó en Cancún una decisión titulada “Enfoques de política e incentivos positivos sobre cuestiones relativas a la reducción de las emisiones por deforestación y degradación forestal en los países en desarrollo y el papel de la conservación, la gestión sustentable de los bosques y el aumento de las reservas de Carbono de los bosques en los países en desarrollo”¹⁶, que actualmente se conoce como REDD+. El texto incluye el ámbito de actuación, los principios y las salvaguardas para REDD+.

Reconociendo la heterogeneidad de condiciones en las que se encuentra cada país, la COP 16 esbozó, asimismo, un enfoque por etapas que permita el desarrollo de REDD+ de acuerdo con las capacidades y las circunstancias nacionales y con perspectiva de género, “comenzando por la elaboración de estrategias o planes de acción, políticas y medidas nacionales y la realización de actividades de fomento de la capacidad, siguiendo con la aplicación de las políticas y medidas nacionales y las estrategias o planes de acción nacionales, que podrían entrañar nuevas actividades de fomento de la capacidad, desarrollo y transferencia de tecnología y demostración basada en los resultados, y pasando luego a la ejecución de medidas

¹¹ IPCC 2014.

¹² SEMARNAT, 2010.

¹³ Stern, N., 2006.

¹⁴ Eliasch, 2008.

¹⁵ PNUMA, 2011..

¹⁶ CMNUCC, 2011.

FIGURA 1. ACUERDOS DE CANCÚN. COP 16, 2010



basadas en los resultados que deberían ser objeto de la debida medición, notificación y verificación”¹⁷.

En Durban (COP 17), con base en lo establecido en los Acuerdos de Cancún, se formalizó el compromiso realizado en Copenhague de movilizar recursos para el año 2020, con el fin de cubrir las necesidades de los países en desarrollo en el contexto de acciones de mitigación significativas y de transparencia en su implementación. Estos fondos para la compensación basada en los resultados obtenidos pueden provenir de distintas fuentes, tanto públicas como privadas, bilaterales, multilaterales y alternativas.

A partir de lo acordado en Cancún, los países iniciaron un Programa de Trabajo donde decidieron incluir los temas de: I) modalidades para establecer Niveles de Referencia/ Niveles de Emisiones de Referencia y sistemas de monitoreo, II) directrices sobre cómo reportar la forma que se abordan y respetan las salvaguardas, y III) modalidades para monitorear, reportar y verificar emisiones y absorciones, así como cambios en los reservorios de carbono.

También en Durban, se adoptó una decisión sobre el tema de las salvaguardas, en la que se incluyen los principios que el sistema deberá tener para reportar cómo se respetan y atienden las salvaguardas para REDD+. Además, la decisión contiene información sobre las modalidades relacionadas con los Niveles de Referencia y los Niveles de Emisiones de Referencia. Posteriormente, en la COP 18, que se llevó a cabo en Doha en 2012, se trabajó sobre distintos elementos técnicos, como la valoración de beneficios adicionales al carbono y la coordinación institucional.

En 2013, como resultado de la COP 19 celebrada en Varsovia, se adoptaron siete decisiones que representan la consolidación del paquete metodológico para REDD+ (Marco de Varsovia para REDD+), que incluye reglas y lineamientos sobre los elementos técnicos y otros requerimientos como son: el establecimiento del tiempo y la frecuencia para los reportes del sistema de información de salvaguardas, modalidades de los

¹⁷ CMNUCC, 2011 Decisión 1/CP.16, párrafo 73.

sistemas nacionales de monitoreo forestal, modalidades para la medición, reporte y verificación, elementos para acceder al financiamiento para REDD+, entre otros. Este Marco tiene la finalidad de guiar de mejor manera el avance de los países hacia la implementación de REDD+ bajo la CMNUCC.

En 2015, en la COP 21 en París, las tres decisiones relevantes adoptadas para REDD+ incluyen la consideración de enfoques conjuntos de mitigación y adaptación para el manejo sustentable de los bosques; una mayor guía para asegurar la transparencia, consistencia y efectividad al informar sobre el cumplimiento de las salvaguardas sociales y ambientales, así como aspectos metodológicos para la consideración de resultados adicionales al carbono al implementar acciones relacionadas con REDD+.

Adicionalmente a la CMNUCC, en el seno de la ONU se ha acordado la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable, en la que se afirma que el desarrollo solo puede lograrse si se toman decisiones de manera conjunta, considerando el pilar ambiental, social y económico (ONU, 2015), lo que refuerza la importancia de diseñar e implementar enfoques conjuntos de mitigación y adaptación para el manejo sustentable de los bosques.

Contexto nacional

México cuenta con una superficie de 194.3 millones de hectáreas de superficie continental y una población de 119.9 millones de habitantes¹⁸. Después de Brasil, es el segundo país más poblado de América Latina y el Caribe. El 77.8% de la población es urbana y 22.2% está conformado por población rural¹⁹. Del total de las localidades del país, 131 cuentan con más de 100 mil habitantes, en tanto que 188,593 localidades son menores a 2,500 habitantes²⁰. La densidad de población promedio es de 57.3 hab/km², aunque ésta llega a ser

¹⁸ INEGI, 2015.

¹⁹ La proporción de la población rural del país ha disminuido a través de los años, sin embargo, su tamaño en términos absolutos ha aumentado. De acuerdo con cifras de INEGI, el número de personas que actualmente habitan en el medio rural de México se incrementó en cerca del 7% con respecto a 1990, año en el que representaba 28.7% del total nacional.

²⁰ INEGI, 2011a.

FIGURA 2. FASES PARA REDD+

ENAREDD+



de hasta 5,920 hab/km² en el área metropolitana de la Ciudad de México²¹.

En el año 2011, los sectores económicos con mayor participación en la formación del Producto Interno Bruto (PIB) fueron los servicios (50.3%), seguidos por las manufacturas (17.7%) y el comercio (16.1%).

Aunque el nivel de desarrollo humano en el país ha aumentado²², la pobreza, la desigualdad de género y la marginación siguen representando un serio problema. De acuerdo con cifras del CONEVAL, en 2014 el 32.1% de la población rural (8.9 millones de personas) y el 20.7% de la población urbana (19.1 millones de personas) se encontraban en pobreza alimentaria²³.

El país cuenta con una gran riqueza y diversidad biológica y cultural. Su elevado número de especies, pero también su riqueza de endemismos, de ecosistemas y la gran variedad genética en muchos grupos taxonómicos, resultado de su evolución natural y selección artificial²⁴, lo colocan entre los 17 países megadiversos del mundo, ubicándose entre los cinco países que albergan el 70% de las especies conocidas²⁵.

México es también una nación pluricultural y multilingüe: existen al menos 68 pueblos indígenas²⁶ descendientes de poblaciones que habitaban el país antes de la llegada de los españoles y que tienen como rasgos comunes el uso de sus lenguas, valores y sistemas sociales, políticos y normativos en torno a los cuales organizan su vida y toman sus decisiones. La relación que existe entre los ecosistemas forestales y las poblaciones indígenas es muy estrecha, ya que en la mayor parte de los territorios donde habitan los pueblos indígenas se encuentran los tipos de vegetación forestal más importantes, incluido el 50% de las selvas medianas caducifolias, perennifolias,

medianas subcaducifolias, vegetación de los petenes y bosques mesófilos de montaña²⁷.

La población hablante de alguna lengua indígena en el país es de 6.9 millones de personas, cifra a la que se suman 9.8 millones de personas que se consideran indígenas sin hablar alguna lengua. Esto significa que cerca del 14% de la población nacional se reconoce como población indígena²⁸. En los territorios donde habitan muchas de estas comunidades —14.3% del territorio nacional²⁹— se encuentran los tipos de vegetación forestal más importantes, así como regiones terrestres prioritarias para la conservación de la diversidad biológica del país³⁰. En ellos se ubica más del 50% de las selvas medianas caducifolias, perennifolias, mediana subcaducifolias, vegetación de los petenes, así como los bosques mesófilos de montaña³¹. A su vez, el 21% de los bosques templados de coníferas y latifoliadas con dominancia del encino se encuentran en los territorios de 52 pueblos indígenas (6.9 millones de ha), donde 61.4% son bosques primarios y 38.6% bosques secundarios³².

Adicionalmente, se puede decir que el reconocimiento de esta condición también se expresa en el hecho que de las 181 de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) federales³³, 52 ocupan parte del territorio de pueblos indígenas, lo que representa el 26.2% de la superficie total de las mismas³⁴.

Tenencia de los ecosistemas forestales en México

De la superficie total del territorio nacional (194.3 millones de hectáreas), aproximadamente el 71.2% está cubierta por algún tipo de vegetación (138.4 millones de hectáreas). El resto corresponde principalmente a zonas

²¹ INEGI, 2011 b.

²² México ocupa el lugar 75 en el Índice de Desarrollo Humano. (UNDP, 2014).

²³ CONEVAL, 2014.

²⁴ México es uno de los ocho principales centros de origen mundial de especies domesticadas. CONABIO, 2009.

²⁵ CONABIO, 2008.

²⁶ CDI, 2011.

²⁷ Boege, E., 2008.

²⁸ INEGI, 2011b.

²⁹ Un total de 28, 033,092 hectáreas. Boege, E., 2009.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ De las 1.8 millones de ha de bosque mesófilo de montaña del país, el 54.4% se encuentra en territorios de 28 pueblos indígenas. Boege, E., 2008.

³² *Ibidem*.

³³ CONANP, 2005b.

³⁴ Boege, E., 2009.

con agricultura, ganadería y áreas urbanas (28.8%). De la superficie cubierta con algún tipo de vegetación, 40.8% corresponde a vegetación de zonas áridas (56.5 millones de hectáreas), 24.6% a bosques templados (34 millones de hectáreas) y 22.9% a selvas (31.6 millones de hectáreas). El resto se conforma por otros tipos de vegetación³⁵.

De acuerdo con el Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales, realizado por el Registro Agrario Nacional en 2012, existen 15,584 núcleos agrarios, con superficies mayores a 200 ha de extensión, quienes tienen la propiedad de 62.6 millones de hectáreas de bosques, selvas y vegetación forestal de zonas áridas³⁶, lo que equivale a un 45% de la superficie forestal del país.

La Constitución Mexicana establece la propiedad originaria de la Nación sobre tierras y aguas, y le da la facultad de transmitir el dominio directo a los particulares, conformando así la propiedad privada, de individuos, y la social, de ejidos y comunidades. Asimismo, también

³⁵ CONAFOR. Con base a la Carta de Uso de Suelo y Vegetación (Serie V-2011) y el Marco Geoestadístico Municipal 2010 del INEGI.

³⁶ IICA-RAN, 2012.

establece que la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modificaciones que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana³⁷.

De forma complementaria, la LGDFS³⁸ indica que la propiedad de los recursos forestales corresponde a los ejidos, las comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas o morales, que tengan propiedades en los terrenos donde aquéllos se ubiquen.

Es importante tomar en cuenta que de acuerdo al micrositio “Estadística Agraria” del Registro Agrario Nacional, en México únicamente el 34.79% de los sujetos que reciben documentos agrarios son mujeres, quienes generalmente han tenido acceso a la tierra a través de cesión de derechos o herencia familiar. El promedio de

³⁷ Artículo 27 de la CPEUM.

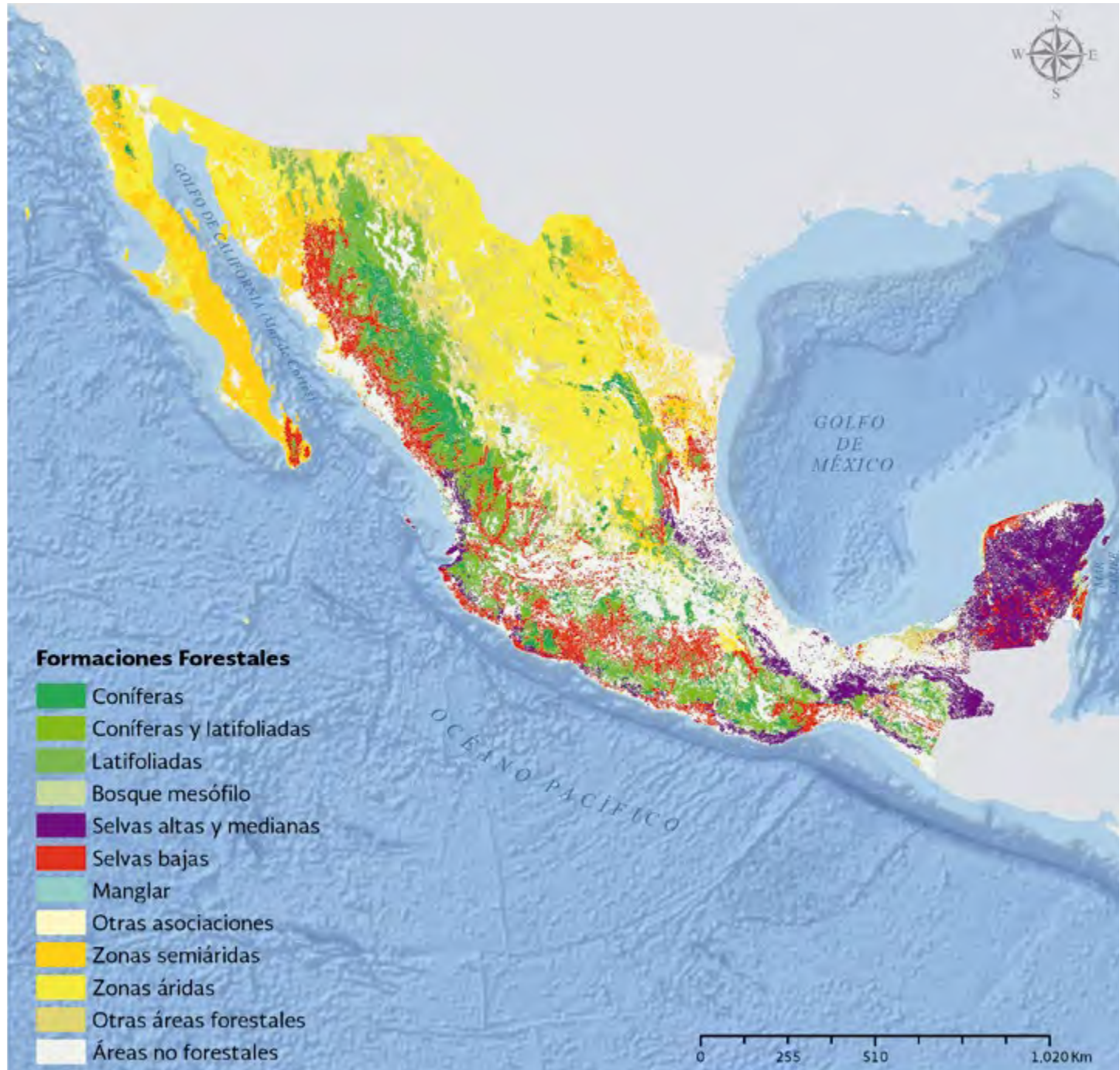
³⁸ Artículo 5° de la LGDFS. (DOF, 2003.).

TABLA 1. FORMACIONES FORESTALES DE MÉXICO

Distribución de la superficie forestal nacional de acuerdo con el tipo de propiedad y por ecosistema (ha)						
Ecosistema	Propiedad Pública	Propiedad Privada	Comunidad	Ejido	Total RAN	Sin tipo de propiedad definido
Bosque	996,789.1	9,984,647.2	6,497,290.4	10,009,886.6	27,488,613.2	5,991,192.4
Selvas	1,867,556.5	6,830,147.7	3,899,016.9	11,948,834.3	24,545,555.5	6,854,034.9
Subtotal arbolado	2,864,345.6	16,814,794.9	10,396,307.3	21,958,720.9	52,034,168.7	12,845,227.3
Matorral xerófilo	1,645,212.7	21,998,460.9	980,927.9	15,515,951.8	40,140,553.3	16,788,703.0
Otras áreas forestales	496,698.1	7,375,371.6	330,879.4	3,893,014.9	12,095,963.9	4,136,629.2
Total	5,006,256.4	46,188,627.4	11,708,114.6	41,367,687.6	104,270,685.9	33,770,559.5

Fuente: Carta de Uso de Suelo y Vegetación del INEGI (Serie IV-2007 y Serie V-2011) y RAN (2009) Catastro Rural Histórico de 1982 a 1988

MAPA 1. FORMACIONES FORESTALES DE MÉXICO



Fuente: SEMARNAT-CONAFOR a partir de información de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación.
Escala 1:250,000, Serie V (INEGI, 2010)

edad de las dueñas de la tierra es de 58 años; el 30.4% tiene más de 65 años y en muchas ocasiones son los hijos varones quienes toman las decisiones correspondientes³⁹.

Una parte importante de la población que habita en el medio rural que depende de los ecosistemas forestales⁴⁰ está integrada por comunidades con altos índices de pobreza y marginación⁴¹. A pesar de esto, muchas comunidades han alcanzado una gran experiencia en el manejo activo de sus bosques⁴², incluyendo una progresiva incorporación de superficies de manejo a esquemas de certificación⁴³.

Tendencias y causas de la dinámica de deforestación y degradación forestal

Los ecosistemas forestales mexicanos presentan, en diferente grado, distintas dinámicas de deforestación y procesos de degradación como consecuencia de la actividad humana, los desastres naturales y los problemas que, directa o indirectamente, son provocados por la ejecución de políticas públicas que inciden en las áreas rurales.

Bajo la definición de bosque adoptada por México en los informes ante la FAO⁴⁴, y con base en el análisis de las fuentes disponibles a nivel nacional (Series de USV de INEGI), la deforestación ha disminuido en la última década a una tasa promedio de 0.2% entre los años 2010 y 2015, lo que representa una pérdida neta cercana a 91,700 hectáreas por año⁴⁵. Sin embargo, esta disminución en la tasa no representa adecuadamente la heterogeneidad

regional, ya que existen zonas y tipos de vegetación con tasas significativamente más altas o bajas, y cuya dinámica puede cambiar en el tiempo. A esto se suma el hecho de que la degradación forestal es un proceso muy significativo y complejo. Debido a la complejidad de la tenencia y uso del territorio, incluso dentro de los sitios destinados a la conservación se pueden presentar procesos de degradación y deforestación. Por ejemplo, en el 70% de las áreas naturales protegidas federales, y en 51.4% de las estatales, se observaron procesos de pérdida de vegetación primaria, mientras que en 57% de las federales y en 66% de las estatales se incrementó la superficie transformada⁴⁶.

Adicionalmente, no existe una evaluación nacional detallada de los diversos procesos de degradación que ocurren en el país, aunque se estima que involucran superficies mayores que las afectadas por la deforestación y que podrían ser del orden de entre 250,000 y 300,000 hectáreas por año en el periodo 2005-2010⁴⁷.

Tanto la deforestación como la degradación forestal tienen como consecuencia costos relevantes por pérdida de oportunidades económicas, de funcionamiento de los ecosistemas, de biodiversidad y de servicios ambientales⁴⁸. Dichos fenómenos también generan importantes emisiones de GEI. En 2013, el sector Uso del Suelo Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) contribuyó con el 4.9% (32,424.86 Gg de CO₂e) del total de las emisiones, como resultado del balance entre las emisiones por tierras convertidas a pastizales, a tierras agrícolas, a asentamientos y a otras tierras, así como por incendios, que en total contribuyeron con 45,007.61 Gg de CO₂e, mientras que las tierras convertidas a tierras forestales capturaron un total de 12,582.75 Gg de CO₂⁴⁹. Puede decirse que hay consenso con respecto a las causas de deterioro de los bosques: se reconoce que éstas se asocian con problemas estructurales diversos, mismos que varían entre una región del país y otra⁵⁰. Los cambios de uso de suelo forestal se han realizado en

³⁹ SEMARNAT, 2007.

⁴⁰ Se estima que 8,928 ejidos y comunidades del país poseen superficies cubiertas por bosques y selvas y que, de ese total, 3,056 ejidos tienen como su principal fuente de ingresos a las actividades relacionadas con estos recursos. (CONAFOR, 2011).

⁴¹ Bray, D. y Merino, L. 2004.

⁴² En México cerca de 2,400 ejidos y comunidades aprovechan comunitariamente sus bosques y, de ellos, alrededor de 600 núcleos agrarios tienen empresas forestales comunitarias. CCMSS, consulta: 15 de noviembre de 2011.

⁴³ De acuerdo con cifras de junio de 2011, México cuenta con una superficie certificada de 592,716 ha (FSC, 2011).

⁴⁴ Ver glosario para conocer las diferentes definiciones de bosque.

⁴⁵ FAO, 2015.

⁴⁶ CONABIO-CONANP-TNC-Pronatura-FCF, UAN L. 2007.

⁴⁷ FAO, 2010.

⁴⁸ Sarukhán, J., et ál. 2009.

⁴⁹ INECC, SEMARNAT, 2015.

⁵⁰ Challenger, A. y R. Dirzo, 2009.

favor de usos agropecuarios, desarrollos turísticos y para usos urbanos e industriales con una mayor rentabilidad, favorecidos en muchos casos por deficiencias en las medidas de control y por la coordinación poco efectiva o ausente entre la legislación y los sectores que inciden en un mismo territorio.

Estos cambios de uso de suelo son propiciados por formas de crecimiento y producción no sustentable que, al no incorporar en la toma de decisiones los distintos valores de los ecosistemas (incluidos el valor cultural, social y espiritual), favorecen formas de producción y consumo proclives a la pérdida de cobertura vegetal. Por un lado, los productos forestales nacionales compiten en desventaja en los mercados, debido en parte a los altos costos de transacción y la baja productividad. Por otro, existe una oferta de subsidios gubernamentales para el desarrollo de actividades pecuarias, frutícolas o agro-energéticas que fomentan el uso no sustentable de los recursos naturales y, en muchas ocasiones, son más atractivos que la oferta de subsidios forestales, lo que favorece la conversión productiva hacia usos no forestales.

Adicionalmente, las tierras forestales en comunidades de alta marginación, y cuya producción es principalmente para el autoconsumo, se convierten en nuevas parcelas para el cultivo, ya sea para atender el crecimiento demográfico o para compensar la conversión de agricultura a ganadería, entre otros, lo que genera una deforestación paulatina. De igual modo, se reconoce que la tala ilegal, la recolección excesiva de leña y la ganadería extensiva, realizada de manera directa en la vegetación natural, también contribuyen a la deforestación y la degradación forestal.

A su vez, en el marco de los procesos de deforestación y degradación, los incendios forestales catastróficos representarán un foco de atención especial, dado que son una fuente de grandes emisiones en periodos cortos y pueden afectar de manera significativa el cumplimiento de las metas de REDD+. Estos constituyen un factor fundamental en la conservación y restauración de los recursos naturales, los servicios ambientales y la biodiversidad, entendiendo el rol de los incendios forestales y el manejo del fuego para la conservación y



Ejemplar de *Pachocereus* spp y otros matorrales, Guaymas, Sonora.

restauración de los ecosistemas forestales México está transitando de una estrategia de supresión de incendios a una de manejo integrado del fuego que, además, contribuirá a la implementación de la ENAREDD+.

Potencial de mitigación: emisiones de GEI evitadas y captura de carbono

Se estima que los bosques y las selvas de México se encuentran entre los primeros 24 del mundo con mayor volumen de existencia de carbono en la biomasa forestal: en 2010 se calcularon 2,043 millones de toneladas CO₂, con un promedio de 32 toneladas por hectárea⁵¹.

Del compromiso internacional no condicionado que México ha adquirido para reducir sus emisiones de GEI en alrededor de 210 MtCO₂eq (megatoneladas de dióxido de carbono equivalente) al 2030, el INECC ha estimado que el sector USCUS por sí solo puede reducir 46 MtCO₂eq, lo que significa que este sector aportará más de la quinta parte de dicha meta⁵². Adicionalmente, según el Primer Informe Bienal de Actualización ante la CMNUCC, el sector USCUS emite 32 millones de toneladas de CO₂eq (lo que equivale al 4.9% de las emisiones de todos los sectores), pero es capaz de absorber 173 MtCO₂eq (equivalentes al 26% de las emisiones de todos los sectores)⁵³.

Además de considerarse actividades que pueden generar beneficios adicionales como son: ganadería sustentable, sistemas agrosilvopastoriles, mejora del sistema de producción de milpa, intensificación de la agricultura tradicional y agricultura de conservación, manejo forestal sustentable y de vida silvestre, desarrollo de apicultura, pago por servicios ambientales, renovación y rehabilitación de cafetales, fortalecimiento de instrumentos regulatorios, fortalecimiento de gobernanza local, reconversión productiva así como, proyectos productivos para aumentar ingresos, y así dar alternativas a los núcleos agrarios y pequeños propietarios.

⁵¹ FAO, 2011.

⁵² INECC, 2015.

⁵³ INECC y SEMARNAT, 2015.



Cenote Azul, San Felipe Bacalar, Quintana Roo.

El Programa Especial de Cambio Climático reconoce, tanto el potencial de mitigación de los ecosistemas forestales como su importancia en la adaptación, además, se especifica en la LGCC tener una tasa 0% de deforestación para el año 2030⁵⁴.

Cabe resaltar, que el Gobierno Federal llevó a cabo la actualización del Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero y, a partir de éste, se construyó la Contribución Prevista y Determinada a nivel Nacional de México (INDC, por sus siglas en inglés) que se presentó ante las Naciones Unidas en marzo de 2015 y que constituyó la aportación de México al acuerdo global de la Cumbre del Clima de París 2015. En septiembre del 2016, México ratificó el Acuerdo de París y sus INDC se convirtieron en Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC, por sus siglas en inglés) cubriendo gases de efecto invernadero y carbono negro. El Acuerdo de París entró en vigor el 4 de Noviembre de 2016, mismo que requiere que las partes (países) realicen sus mejores esfuerzos para cumplir con sus NDCs.

El NDC de México tiene dos componentes uno de mitigación y otro de adaptación, específicamente el país se compromete a reducir de manera no condicionada (se refieren a aquellas que el país puede solventar con sus propios recursos) el 25% de sus emisiones de gases de efecto invernadero y de Contaminantes Climáticos de Vida Corta al año 2030. Adicionalmente, el país asumió una reducción al 2030 de 40% como medida condicionada (es decir, que requieren del establecimiento de un nuevo régimen internacional de cambio climático en el cual México pudiera obtener recursos adicionales y lograr mecanismos efectivos de transferencia de tecnología). Este compromiso implica una reducción de gases de efecto invernadero no condicionada de 22% y condicionada del 36% al 2030. La implementación exitosa de la ENAREDD+ permitirá contribuir al cumplimiento de los Compromisos del NDC que México asumió ante la CMNUCC.

Los instrumentos de mercado han sido utilizados por los países para cumplir sus compromisos en materia de

reducción de emisiones, ya que representan una vía costo-efectiva y fuente alternativa de recursos para alcanzar sus metas de mitigación. En el contexto internacional, ejemplos como el mercado surgido en el Mecanismo de Desarrollo Limpio o por los mercados regulados surgidos de los sistemas de comercio de emisiones que operan en escalas internacionales, nacionales, jurisdiccionales, regionales o subnacionales, son ejemplos que representan un importante nicho de oportunidad para el sector forestal.

La integración efectiva de instrumentos de mercados regulados y voluntarios como, proyectos de escala local que incrementan los acervos en los stocks de carbono, son alternativas para incentivar y fortalecer la implementación de las actividades y resultados de REDD+. El Acuerdo París y la puesta en marcha de iniciativas internacionales como la impulsada por el sector de la aviación comercial internacional, representan un fuerte impulso a la demanda de compensaciones de carbono, y fuerzan y amplían la perspectiva que estos instrumentos representan para el sector forestal.

Adicionalmente, con la implementación de la ENAREDD+, se fortalecerá y ampliará la contribución a los Objetivos del Desarrollo del Milenio. De manera particular a los objetivos de combate a la pobreza al generar alternativas productivas sustentables que genere ingresos adicionales, asimismo, se estimulará el crecimiento económico sostenible mediante el aumento de los niveles de productividad, mejores prácticas y la innovación tecnológica sobre actividades forestales, y por último, se abonará fortalecerán acciones por el clima, debido a que la ENAREDD+ considera acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el paisaje rural con actividades forestales.

⁵⁴ SEMARNAT, 2015.

A photograph of a waterfall cascading over a rocky cliff. The water is white and frothy as it falls. The cliff is covered in lush green vegetation, including grasses and small plants. The sky is blue with some white clouds. The overall scene is a natural, scenic view.

III

Marco legal e institucional

Cascada de Tamul, San Luis Potosí.



Por su naturaleza multisectorial, el marco legal que se requiere armonizar en México para implementar la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal (REDD+) es sumamente amplio y complejo, por lo que demanda congruencia y concordancia para estimular la necesaria vinculación y coordinación de los diferentes sectores, instituciones y dependencias de los tres órdenes de gobierno que deben intervenir.

El marco legal existente define las atribuciones de las instituciones y organismos de los tres órdenes de gobierno, así como los mecanismos y espacios para la participación de los sectores social y privado. No obstante, conforme avance el proceso REDD+ se podrán hacer ajustes y adecuaciones para fortalecer el marco legal que permitan dar mayor precisión, claridad y certeza a los diferentes actores que intervienen en el proceso.

El marco legal para REDD+ en México considera las disposiciones de los acuerdos internacionales suscritos por el país, como son la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y demás disposiciones derivadas de la misma, pero también a otras ligadas más a temas de derechos, como son el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre pueblos indígenas y tribales, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer (CETFDICM), así como el Convenio sobre la Biodiversidad Biológica (CDB) y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNUCLD).

Dentro de las disposiciones nacionales que conforman el marco legal para REDD+ en México se incluyen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley General de Cambio Climático (LGCC); la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS); la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS); sin menoscabo de otros ordenamientos relacionados.

Para fines de respeto y abordaje de las salvaguardas de REDD+, México ya cuenta con una base legal y programática robusta. El país es parte de convenios, tratados y declaraciones que fortalecen la legislación nacional aplicable a asuntos indígenas, derechos humanos, protección a la biodiversidad y a los recursos naturales¹. Es así que todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte (artículo 1º, CPEUM).

A su vez, la Constitución establece la caracterización de la Nación Mexicana como pluricultural y sustentada originalmente en sus pueblos indígenas², y reconoce y garantiza el derecho de los pueblos y las comunidades indígenas y afrodescendientes a la libre determinación y, en consecuencia, a la autonomía para decidir sus formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural³.

De la misma manera, el artículo 4º de la Constitución establece que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, para el cumplimiento de este derecho, el estado diseña políticas públicas, entre ellas la presente Estrategia Nacional REDD+. Asimismo, establece que el daño o deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

¹ Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948); Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (1989), cuyos principios coinciden plenamente con el artículo segundo constitucional y otras disposiciones de la legislación pertinente; Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007), la cual tiene un carácter aspiracional no vinculante para los países adoptantes pero, como todas las declaraciones de derechos humanos, en México, según la CDI, “implica un compromiso ético y motiva a los estados para llevar a cabo transformaciones estructurales en sus ordenamientos jurídicos e instituciones para que sean congruentes con esta declaración” (CDI, 2007). En materia de biodiversidad, México es parte del Convenio sobre la Diversidad Biológica desde 1992.

² Artículo 2º de la CPEUM. A partir de la reforma constitucional de 2001, se han modificado 33 leyes y códigos (hasta 2007) para incluir referencias a derechos de los pueblos y comunidades indígenas (CDI, 2007).

³ Artículo 2º de la CPEUM (DOF, 1917).

La Constitución también establece que la Nación, a partir de su propiedad originaria sobre tierras y aguas, puede transmitir el dominio directo a los particulares, conformando así la propiedad privada, que se manifiesta como pequeña propiedad. Además contempla la propiedad social, que se refiere a los ejidos y comunidades para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de su territorio.⁴ Asimismo, el Estado tiene facultades de imponer las medidas que se consideren necesarias para salvaguardar la conservación de los recursos naturales y una distribución equitativa de la riqueza.

El seguimiento a las disposiciones contenidas en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y el Convenio de Diversidad Biológica (CBD), así como los avances en el monitoreo comunitario y las iniciativas que existen para elaborar estándares sociales y ambientales para REDD+, son antecedentes que contribuyen y sirven de base para diseñar el Sistema de Información de Salvaguardas adecuado a la situación mexicana.

Uno de los principios expresos de la LGEEPA es garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, manejo sustentable de los recursos naturales y a la conservación y uso de la biodiversidad⁵. Esto constituye un marco legal seguro en relación con los derechos de propiedad y de respeto al sistema de gobernanza de los territorios y bosques comunitarios. En cuanto a la biodiversidad, la Ley menciona que deberá considerarse el conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, al igual que la participación de los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas que habiten⁶.

En este sentido, el país cuenta con instancias de consulta obligada en cualquier tema que involucre o se relacione con las comunidades indígenas y afrodescendientes para

el conjunto de la Administración Pública Federal (tales como la CDI), así como de evaluación de los programas y acciones de gobierno y de capacitación de servidores públicos para mejorar la atención a la población indígena. Adicionalmente está el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, que asesora al gobierno para articular las políticas públicas necesarias en la materia. Adicionalmente está el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, que asesora al gobierno para articular las políticas públicas necesarias en la materia.

La LGDFS reconoce que la propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, los pueblos y las comunidades indígenas, personas físicas, o morales, la federación, los estados, el distrito federal y los municipios que sean propietarios de los terrenos donde aquellos se ubiquen. Los procedimientos establecidos por esta ley no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos⁷. En la LGDFS se prevé contribuir al desarrollo socioeconómico de los pueblos y comunidades indígenas, y también de ejidatarios, comuneros, cooperativas, personas con pequeña propiedad y demás poseedores de recursos forestales.

La legislación obliga a las instituciones a promover la participación de la sociedad en la planeación, diseño, aplicación y evaluación de los programas e instrumentos de la política forestal, convocando a las organizaciones de campesinos, productores, industriales, comunidades agrarias e indígenas, instituciones educativas y de investigación, agrupaciones sociales y privadas, asociaciones o individuos relacionados con los servicios técnicos forestales, para que manifiesten su opinión y propuestas respecto de los programas e instrumentos de la política forestal. Por ello, en México existen mecanismos que incentivan su participación por medio de consejos nacionales, regionales, estatales, comités de recursos naturales, de desarrollo rural y otras formas de organización y de participación social.

⁴ Artículo 27 de la CPEUM.(DOF, 1917).

⁵ Título Primero, Disposiciones Generales, Capítulo III, Política Ambiental, artículo 15, Numeral XIII, (DOF,1988).

⁶ Título Segundo Biodiversidad Capítulo III, Flora y Fauna, artículo 79, numeral X. (DOF, 1988).

⁷ Artículo 5º, LGDFS.

Instituciones relevantes para la gestión del sector forestal

En México, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal es el instrumento jurídico a través del cual se distribuyen las atribuciones del orden administrativo de la Federación, mismas que están a cargo de las secretarías de estado y de las entidades paraestatales.

El país ha impulsado el fortalecimiento de las instituciones y programas federales relacionados con los bosques, estrechando sus vínculos con el trabajo que desarrollan estados y municipios en el tema, a través de la instrumentación de sus programas en las diferentes regiones del país con los dueños y usuarios de los bosques. La actual estructura institucional y el marco jurídico vigente ofrecen al país oportunidades singulares y comparativamente significativas para atender los requerimientos que plantea el cuidado de los ecosistemas forestales.

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la encargada de impulsar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales de México, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable. El objeto fundamental de esta Secretaría es formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, medio ambiente y cambio climático de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Asimismo, dentro de la SEMARNAT se encuentra la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, que establece los procedimientos, lineamientos y criterios para ejecutar trámites en materia forestal para el aprovechamiento y manejo forestal de conformidad con la LGEEPA y la LGDFS.

La CONAFOR es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, sectorizado a la SEMARNAT, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Es la institución federal encargada de desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y de restauración en materia forestal, así como de participar en la formulación de los planes y

programas y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable. Por ende, funge como punto focal para la preparación e instrumentación para REDD+ en México.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT encargado de la conservación del patrimonio natural del país. En México existen 181 Áreas Naturales Protegidas (ANP) Federales que abarcan una superficie de 91 millones de hectáreas. Además, al 2017 se cuenta con 377 áreas destinadas voluntariamente a la conservación, con una superficie de 407,446.87 hectáreas⁸. El objetivo principal de las ANP ha sido hasta ahora la conservación de la biodiversidad y otros servicios ambientales. La captura y el almacenamiento de carbono ofrecen nuevas oportunidades para incentivar su conservación y contribuir a detener los impactos directos del cambio climático. Alrededor del 15% del carbono en la biomasa terrestre se encuentra almacenado en las Áreas Protegidas del mundo⁹. El manejo efectivo y la expansión de estas zonas de conservación son elementos que pueden contribuir a la mitigación del cambio climático, reduciendo las emisiones presentes y futuras y protegiendo los sumideros actuales¹⁰.

Instituciones responsables de la política de cambio climático

La Ley General de Cambio Climático (LGCC), publicada en 2012, reglamenta las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico, incluida la obligación de la CONAFOR de “diseñar estrategias, políticas, medidas y acciones para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los 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”¹¹.

⁸ CONANP, 2016

⁹ CDB, 2009.

¹⁰ CONANP, 2010.

¹¹ Artículo Tercero Transitorio de la LGCC. (DOF, 2012).



Cerro de La Silla, Nuevo León.

Algunos de los mecanismos e instrumentos para lograr los objetivos establecidos en la LGCC se mencionan a continuación.

La LGCC crea el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), que tiene como tareas brindar apoyo técnico y científico a la secretaría para formular, conducir y evaluar la política nacional en la materia; promover y difundir criterios, metodologías y tecnologías; realizar análisis de prospectiva sectorial y colaborar en la elaboración de estrategias, planes, programas, instrumentos y acciones relacionadas con el desarrollo sustentable, el medio ambiente y el cambio climático; evaluar el cumplimiento de los objetivos de adaptación y mitigación, así como de las metas y acciones contenidas en la Estrategia Nacional, el Programa y los programas de las entidades federativas a que se refiere este ordenamiento, además de emitir recomendaciones sobre las políticas y acciones de mitigación o adaptación al cambio climático, entre otras acciones.

A su vez, la LGCC crea una Coordinación de Evaluación para revisar la política nacional en cuestiones de cambio

climático y, de ser necesario, proponer su modificación, adición o reorientación, ya sea total o parcialmente. También crea el Sistema Nacional de Cambio Climático, que funge como un mecanismo permanente de concurrencia, comunicación, colaboración, coordinación y concertación sobre la política nacional en la materia, además de coordinar los esfuerzos de la federación, las entidades federativas y los municipios, entre otros. Adicionalmente, ordena a la SEMARNAT la integración de un Registro de Emisiones generadas por las fuentes fijas y móviles que se identifiquen como sujetas a reporte.

En cuestión de financiamiento, la LGCC crea el Fondo para el Cambio Climático con el objetivo de captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales, además de apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático. Parte del patrimonio del fondo se constituirá por el valor de las reducciones certificadas de emisiones de proyectos implementados en México que el fondo adquiera en el mercado de forma voluntaria¹². Los recursos del fondo se destinarán a varias actividades, incluyendo proyectos

¹² Artículo 81, LGCC.

que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación al cambio climático; al desarrollo y ejecución de acciones de mitigación de emisiones conforme a las prioridades de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Programa Especial de Cambio Climático y los Programas Estatales de Cambio Climático; la compra de reducciones certificadas de emisiones de proyectos inscritos en el Registro o cualquier otro proyecto aprobado por los acuerdos internacionales suscritos por México¹³.

Por otro lado, existen otros fondos operando tales como el Fondo Forestal Mexicano, que es un instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados facilitando el acceso a los servicios financieros en el mercado, impulsando proyectos que contribuyen a la integración y competitividad de la cadena productiva y desarrollando los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales¹⁴.

Adicionalmente, la LGCC integra el Sistema de Información sobre el Cambio Climático, a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para generar indicadores relacionados a las emisiones del inventario, a los proyectos de reducción de emisiones del Registro o de aquellos que participen en los acuerdos de los que México sea parte, así como la protección, adaptación y manejo de la biodiversidad, entre otros.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es un órgano administrativo desconcentrado, con autonomía técnica y operativa, responsable de procurar la justicia ambiental mediante la aplicación y cumplimiento efectivo, eficiente, expedito y transparente de la legislación ambiental federal vigente a través de la atención a la denuncia popular y mediante acciones de inspección, verificación, vigilancia y uso de instrumentos voluntarios. Garantizar la protección de los recursos naturales y el capital natural privilegiando el enfoque preventivo sobre el correctivo así como las acciones de participación social.

¹³ Artículo 82, LGCC.

¹⁴ Artículo 142, LGDFS.

La LGCC también ordena la formulación de una Estrategia Nacional de Cambio Climático como instrumento de largo plazo que guiará las acciones para combatir este fenómeno con base en una ruta de 10, 20 y 40 años¹⁵, con el objeto de mejorar la salud y calidad de vida, además de convertir a la sociedad mexicana en una con mayor resiliencia. Reconociendo la importancia de los bosques como reservorios de carbono, el eje estratégico M4 —“Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar sumideros naturales de carbono”— establece como línea de acción M4.5 diseñar y operar planes, programas y políticas dirigidos a reducir la deforestación y la degradación de bosques y selvas, enmarcados en una Estrategia REDD+, debiendo incluir en ella el enfoque de desarrollo rural sustentable y de paisaje con respeto a las salvaguardas sociales y ambientales.

En ese mismo sentido, el Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018 establece en su línea de acción 2.3.1: “Evitar emisiones de GEI derivadas de la deforestación y degradación”, tarea que está a cargo de la CONAFOR. Asimismo, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2014-2018 establece la línea de acción 2.2.3 “Implementar la Estrategia Nacional para la reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques y selvas”.

Es de particular relevancia la plataforma institucional que los gobiernos de los estados han ido conformando para la atención de la política y gestión forestal a nivel estatal a través del decreto de las leyes respectivas, así como la creación de las estructuras institucionales para el diseño e implementación de políticas públicas ambientales. A su vez, la LGCC define las atribuciones de la federación, las entidades federativas y los municipios para la mitigación y adaptación al cambio climático, reflejadas en los Programas de Acción de Cambio Climático de los estados y municipios, que deben ser elaborados al principio de cada administración, procurando siempre la igualdad de género y la representación de las poblaciones más vulnerables al cambio climático.

¹⁵ ENCC, 2013.



Cuatro Ciénegas, Coahuila.

Instituciones para el desarrollo rural sustentable

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) tiene entre sus objetivos propiciar el ejercicio de una política de apoyo para producir mejor, aprovechar las ventajas comparativas del sector agropecuario, integrar las actividades del medio rural a las cadenas productivas del resto de la economía y estimular la colaboración de las organizaciones de productores con programas y proyectos propios.

Entre sus objetivos se encuentra reducir el deterioro de los ecosistemas a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad. Cuenta con una estructura orgánica cuyo propósito es incidir en el fomento y coordinación de estudios para el manejo y rehabilitación de agostaderos y pastizales, establecimiento de praderas y el uso adecuado de otros recursos destinados a la alimentación animal, así como fomentar la revegetación de los potreros, a fin de evitar la erosión de los suelos y proteger los acuíferos. Además pretende promover la conservación y reproducción de

las especies forrajeras y evaluar las condiciones de estos recursos y su potencial.

Su mandato también establece: proponer políticas de fomento para la conducción del desarrollo agrícola nacional; coordinar políticas, estrategias y programas que generan condiciones para promover la productividad y sustentabilidad de las unidades de producción agrícolas, aprovechando el potencial productivo y el manejo sustentable de los recursos naturales.

Sus atribuciones señalan que debe coordinarse con las dependencias competentes, programas, procedimientos y mecanismos para el desarrollo de una producción agroalimentaria sustentable y el uso apropiado de los recursos naturales en las regiones de mayor vulnerabilidad ante factores adversos a la actividad agropecuaria, acuícola y pesquera. También debe proponer políticas, instrumentos, medidas y mecanismos para resolver los efectos negativos que las contingencias climatológicas ocasionan en la población rural.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, publicada en 2001, se planteó para asegurar la coordinación de las

políticas públicas en el campo, a favor de un desarrollo económico sin efectos ambientales negativos. No obstante, según las diferentes series de la carta de uso de suelo y vegetación de INEGI, la expansión de la frontera agropecuaria a expensas de las masas forestales ha continuado, aunque a una tasa menor. Es evidente que se necesita seguir trabajando en lograr la coordinación entre los sectores cuyas políticas inciden en el ámbito rural, para evitar conflictos en el uso del territorio y potenciar las sinergias.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) tiene como funciones proporcionar certeza jurídica en la tenencia de la tierra a los núcleos agrarios, a través del impulso al ordenamiento territorial y la regularización de la propiedad rural, así como elaborar políticas públicas que fomenten el acceso a la justicia y el desarrollo agrario integral. Adicionalmente, la SEDATU desarrolla la Estrategia de Red de Ciudades Sustentables en la que se promoverá la coordinación interinstitucional para hacer sinergias en la implementación de la ENAREDD+.

Para el control de la tenencia de la tierra y la seguridad documental, derivados de la aplicación de la Ley Agraria, en México también funciona el Registro Agrario Nacional (RAN) como órgano desconcentrado de la SEDATU. En él se inscriben los documentos en que constan las operaciones originales y las modificaciones que sufra la propiedad de las tierras y los derechos legalmente constituidos sobre la propiedad ejidal y comunal.

Asimismo, la Procuraduría Agraria, organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, tiene funciones de servicio social y está encargada de la defensa de los derechos de los ejidatarios, comuneros, sucesores de ejidatarios o comuneros, ejidos, comunidades, pequeños propietarios, avocindados y jornaleros agrícolas mediante la aplicación de las atribuciones que le confiere la misma Ley Agraria.

Por otro lado, la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) es un organismo autónomo descentralizado que tiene por objetivo realizar las acciones correspondientes para garantizar el desarrollo

de los pueblos indígenas. Entre sus funciones se encuentra ser la instancia de consulta para la formulación, ejecución y evaluación de los planes, programas y proyectos que desarrollen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como evaluar las políticas públicas y la aplicación de los programas, proyectos y acciones gubernamentales que conduzcan al desarrollo integral de dichos pueblos y comunidades.

Comisiones Intersecretariales: Cambio Climático y Desarrollo Rural Sustentable

En el marco del desarrollo rural sustentable, México busca avanzar en la construcción de una agenda transversal e intersectorial en torno a la problemática de la conservación, manejo sustentable y restauración de los ecosistemas forestales. Atendiendo la necesidad de coordinación para enfrentar el cambio climático y el interés del país por impulsar la sustentabilidad en el medio rural, se crearon, con fundamento en el artículo 21 de la Ley de Planeación y sus correlativos de las leyes en la materia¹⁶, dos comisiones intersecretariales: la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) y la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS).

En la LGCC se estipula que la CICC tendrá carácter permanente y se integrará por los titulares de las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales; de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; de Salud; de Comunicaciones y Transportes; de Economía; de Turismo; de Desarrollo Social; de Gobernación; de Marina; de Energía; de Educación Pública; de Hacienda y Crédito Público, y de Relaciones Exteriores. La CICC cuenta a su vez, con un Consejo de Cambio Climático como órgano permanente de consulta.

Parte de los avances logrados bajo estas comisiones son el diseño de la Estrategia Nacional de Cambio Climático¹⁷, el Programa Especial de Cambio Climático y 2014-2018¹⁸

¹⁶ Artículo 45; de la Ley General de Cambio Climático (DOF, 2012); Artículo 10 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. (DOF, 2003).

¹⁷ ENCC, 2013.

¹⁸ SEMARNAT, 2014.



Población de zonas rurales, Tamaulipas.

y la Visión de México sobre REDD+¹⁹, elaborados dentro de la CICC; así como el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, 2014-2018²⁰. Todos estos instrumentos buscan la transversalidad de las políticas públicas para atender el cambio climático y la sustentabilidad de las zonas rurales del país.

Para impulsar REDD+ en México y desarrollar la estrategia nacional en el tema se creó el grupo de trabajo REDD+ (GT-REDD+) dentro de la CICC.

En el año 2013 se realizaron reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Energía, mismas que fueron publicadas el 20 de diciembre de 2013 en el Diario Oficial de la Federación (DOF). Mediante dichas reformas constitucionales se definen como áreas estratégicas las actividades de exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, así como al servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica, por lo que tendrán preferencia sobre cualquier otra actividad que implique el aprovechamiento

¹⁹ CONAFOR, 2010b.

²⁰ DOF, 2014.

de la superficie y del subsuelo de los terrenos afectos a aquéllas, lo cual podría inducir cambios de uso de suelo.

Por lo anterior, resulta fundamental que, conforme a los objetivos de esta estrategia, se busque el diseño y el alineamiento de las políticas públicas y el marco legal hacia modelos transversales que permitan un manejo sustentable de los ecosistemas y paisajes forestales.

Esquemas de participación social y diálogo con la sociedad

A la par de estos esfuerzos de coordinación entre políticas y programas y de la creación de instancias intra e intersectoriales en favor de la gestión sustentable de los ecosistemas forestales, se ha redimensionado la importancia de la coordinación entre los órdenes de gobierno y la necesidad de avanzar en la toma de decisiones de manera más cercana a la sociedad. Por ello, se han creado instancias como los Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable, el Consejo Nacional Forestal y sus correlativos estatales; el Consejo Técnico Consultivo

Nacional para la Conservación y Aprovechamiento de la Vida Silvestre; los Consejos de Cuenca de la Comisión Nacional del Agua; el Consejo de Cambio Climático; el Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas y el Consejo Consultivo de la CDI, entre otros.

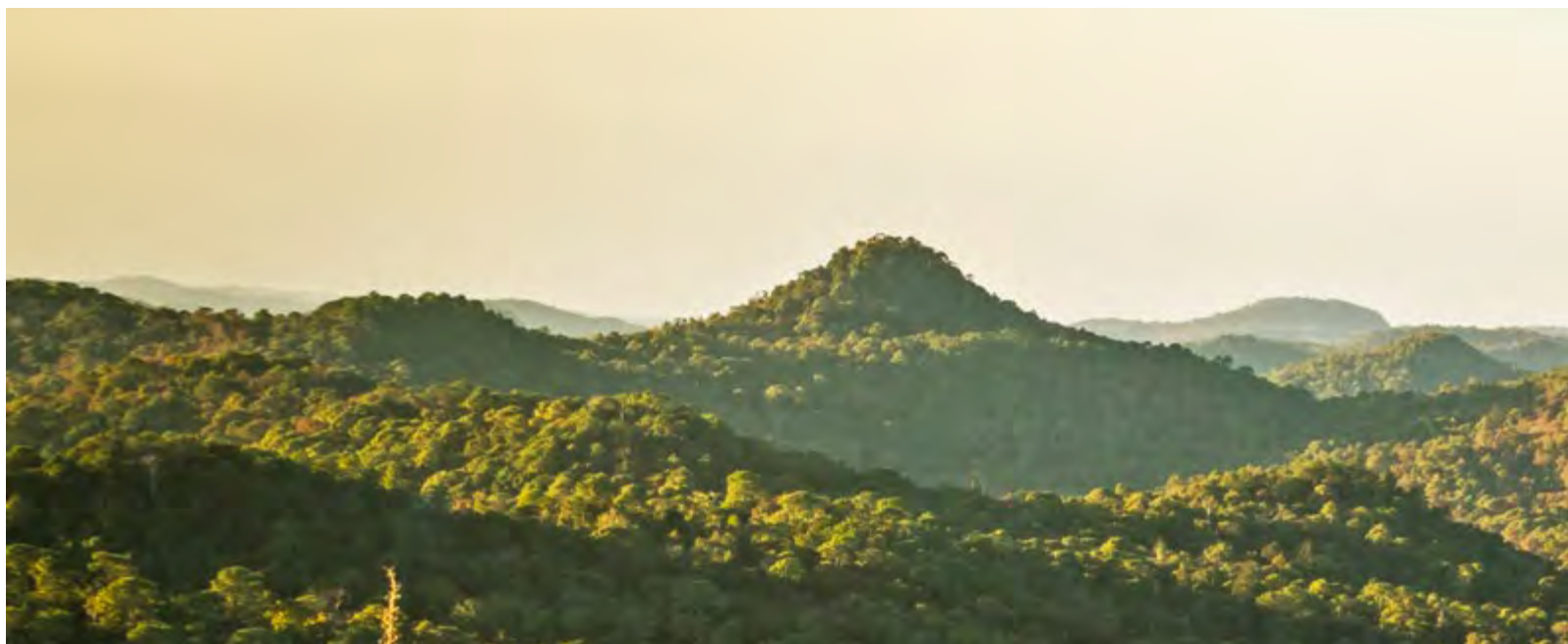
Asimismo, se han impulsado mecanismos de consulta y participación social en los temas ambientales, de desarrollo rural sustentable y de igualdad de género. Todas estas iniciativas, sin duda perfectibles, muestran la evolución institucional en el tema y la voluntad de fortalecer los mecanismos para la participación social.

La creación de los órganos de consulta y participación del sector ambiental federal se fundamenta en los artículos 157 y 159 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en los artículos 155, 156 y 157 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como en otros ordenamientos legales del sector ambiental y de recursos naturales.

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece el compromiso del gobierno federal de vincularse con las organizaciones de la sociedad civil y promover la participación ciudadana en la gestión pública. Por ello, la SEMARNAT impulsa y fortalece los órganos de consulta y participación del sector ambiental, creados para que la ciudadanía interactúe con el gobierno, exponga sus opiniones y se involucre en la toma de decisiones para el cuidado del medio ambiente y el manejo y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de nuestro país.

A su vez, la LGCC establece que los tres órdenes de gobierno deberán promover la participación de la sociedad en la planeación, ejecución y vigilancia de la Política Nacional de Cambio Climático.

El sector ambiental del Gobierno Federal busca nuevos esquemas de colaboración y diálogo con la sociedad, donde las organizaciones de la sociedad civil y representantes de productores y dueños de la tierra tienen también un lugar fundamental. Así lo demuestra la experiencia del Comité Técnico Consultivo REDD+ Nacional (CTC-REDD+).



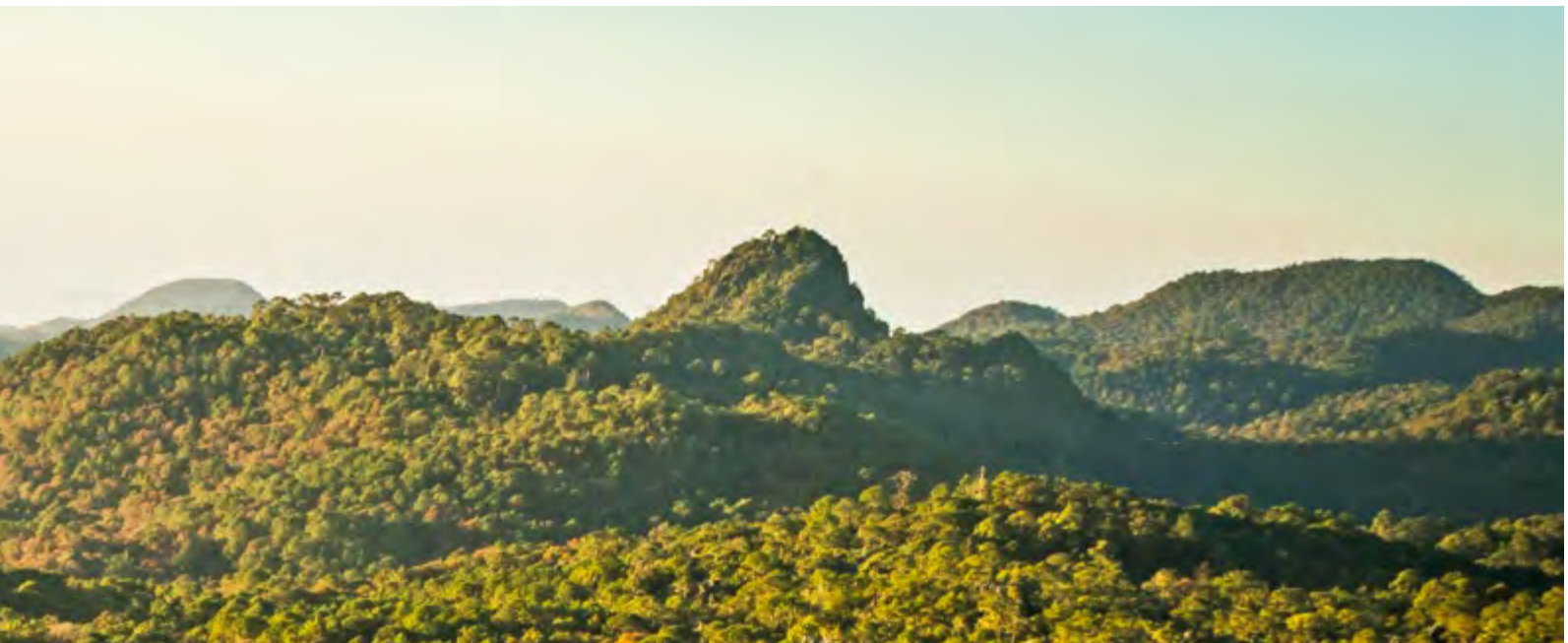
Zona Núcleo Reserva de la Biósfera El Cielo, Tamaulipas.

El CTC-REDD+, conformado por miembros de la sociedad civil, grupos de la iniciativa privada y el sector académico, representantes de gobiernos estatales y del gobierno federal, ha permitido la participación, intercambio de perspectivas, aprendizaje y entendimiento mutuo para la construcción colectiva de acciones de esta naturaleza y su multiplicación en escalas subnacionales. Este comité, presidido por un miembro de la sociedad civil, ha trabajado desde el 2010 y se ha conformado como un espacio de diálogo entre la sociedad y el gobierno para el tema de REDD+ y ha contribuido en el diseño de la Visión de México para REDD+ y de la presente estrategia; asimismo este comité es el órgano de consulta técnica y asesoría del GTREDD+ de la CICC²¹. De forma similar, los estados de Chiapas, Chihuahua, Oaxaca, Campeche, Quintana Roo y Yucatán ya cuentan con su Comité Técnico Consultivo REDD+ a nivel estatal. Y en caso de la península de Yucatán se conformó el CTC-peninsular y el comité de salvaguardas REDD+.

El Consejo Nacional Forestal (CONAF), que es el órgano de consulta y asesoramiento al que de acuerdo con la LGDFS

invariablemente deberá solicitársele su opinión en materia de planeación forestal, reglamentos y normas. El cual, ha participado en la retroalimentación de los borradores de la presente estrategia a través de un Grupo de Trabajo creado para tal fin. Durante la primera mitad de 2013 los Sectores Social e Indígena del CONAF, interesados en construir un espacio formal para la discusión, análisis y construcción de propuestas sobre la Estrategia Nacional REDD+, propusieron al pleno de este cuerpo colegiado la constitución de un Grupo de Trabajo para la revisión del borrador de la Estrategia. Posteriormente, con la modificación del reglamento interno del CONAF en 2015, se crea el Comité Técnico de Cambio Climático y Bosques, con el fin de atender los asuntos relacionados con la mitigación y adaptación al cambio climático.

²¹ Artículo 23, Reglamento interno de la CICC.





IV

Orientaciones de REDD+ en México

Diversidad de especies coníferas, Sierra de San Pedro Mártir, Baja California.



La Visión de México Sobre REDD+

ENAREDD+

En diciembre de 2010, en el marco de la 16ª Conferencia de las Partes (COP, por sus siglas en inglés) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se presentó la “Visión de México sobre REDD+”.

El documento describe las aspiraciones del país en temas de mitigación y adaptación al cambio climático, y plantea la importancia de integrar políticas públicas y esquemas de financiamiento en formas de acción que favorezcan y mejoren las condiciones de los bosques y de sus habitantes.

En dicha visión, México identifica, como enfoque estratégico para lograr la reducción de la deforestación y la degradación de los bosques, la vinculación con un objetivo superior: lograr un desarrollo rural sustentable en el país. Lo anterior implica hacer realidad el postulado largamente pensado y defendido de que es posible hacer compatibles la conservación y el desarrollo a partir de colocar la sustentabilidad como principio fundamental de actuación.

Además, el texto sirvió como base y referencia para la construcción de la presente Estrategia, que retoma las

aspiraciones y los principios orientadores ahí planteados, como son la inclusión y la equidad territorial, cultural, social y de género. Asimismo, los componentes que aquí se establecen bajo el marco del desarrollo rural sustentable, el trabajo interdisciplinario y el logro de acuerdos transversales, buscan el ajuste, fortalecimiento y profundización de los esfuerzos nacionales dirigidos a reducir la deforestación y degradación forestal, conservar la biodiversidad y promover el desarrollo rural sustentable y, por tanto, contribuir a la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera.

Desarrollo Rural Sustentable

El Desarrollo Rural Sustentable (DRS) constituye la mejor forma de concretar REDD+ en México, considerando que solo con una perspectiva de integralidad, transversalidad y un enfoque de paisaje, y no solo sectorial, será posible reestructurar y reducir las presiones que conducen a la deforestación y la degradación forestal. Se busca contribuir a alcanzar un “mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el

Hitos para REDD+ al 2030

Esta Estrategia establece la ruta al año 2030 para asegurar que: se reduzcan las emisiones de gases de efecto Invernadero producidas por la deforestación y la degradación; se mantengan y aumenten las reservas de carbono en los ecosistemas; se promueva el manejo forestal sustentable; y que el país esté preparado para incorporarse al mecanismo REDD+ de la CMNUCC. Los hitos que se consideran son:

- I. Alcanzar una tasa de 0% de deforestación neta para 2030.
- II. Reducción significativa de la tasa nacional de degradación forestal respecto del nivel de referencia.
- III. Incremento de la superficie forestal con manejo sustentable, la regeneración natural e inducida de los recursos y la conservación forestal, con el consecuente aumento de reservorios de carbono.
- IV. La conservación de la biodiversidad permite mantener o mejorar los servicios ambientales del territorio.
- V. El desarrollo continuo del capital social y económico de las comunidades rurales.
- VI. Incrementar las mejores prácticas productivas sustentables a escala de paisaje rural.

territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio”¹.

Bajo esta perspectiva, la ENAREDD+ reconoce que los procesos de deforestación y degradación de los bosques tienen orígenes, tanto internos como externos al sector forestal, lo que requiere un trabajo inter y transdisciplinario para lograr un entendimiento social compartido sobre el manejo de los ecosistemas forestales, para así plantear los ajustes y la armonización del conjunto de actividades y políticas públicas que se desarrollan en el territorio y que corresponden a las actividades de todos los sectores y la vida social en general.

El manejo integrado del territorio es un modelo de gestión pública con un enfoque territorial y no sectorial, que permite la armonización e integración de políticas públicas de los

¹ Inciso XIV, Artículo 3, Título Primero. de la LDRS (DOF, 2001).

Objetivo de la ENAREDD+

Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales, a conservar e incrementar los acervos de carbono forestal, realizar un manejo forestal sustentable, conservar la biodiversidad, en el marco del desarrollo rural sustentable, mediante la alineación de políticas públicas; con la garantía del respeto, aplicación y cumplimiento efectivo de los derechos de pueblos, comunidades locales e indígenas y afrodescendientes, así como de las salvaguardas sociales y ambientales, los principios previstos en esta estrategia y en los derechos y obligaciones contenidos en el marco legal internacional y nacional vigentes.



Reserva Ecológica del Mineral de Nuestra Señora de la Candelaria, en Cosalá, Sinaloa.

tres órdenes de gobierno e implementar los programas de apoyo de manera coordinada, creando bases institucionales regionales a una escala que genere sinergias para que en estas unidades territoriales, se generen condiciones favorables para que sus comunidades puedan lograr un Desarrollo Rural Sustentable. También se le puede conocer como Manejo Integrado del Paisaje.

Los principios y las salvaguardas son transversales a los componentes y las líneas de acción de la ENAREDD+, ya que constituyen un marco en su implementación de respeto y defensa de los derechos de los grupos sociales involucrados, así como la conservación de los bosques y la diversidad biológica, y en los casos en que llegara a aplicar, el consentimiento libre, previo e informado. Las salvaguardas son parte de los acuerdos de Cancún signados por México.

Propiedad del carbono y distribución de beneficios

El artículo 27 Constitucional establece que la propiedad de las tierras y aguas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. También establece el derecho que tiene el Estado Mexicano para imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como para regular en aras del beneficio social el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación con el objeto, entre otros, de cuidar su conservación.

Asimismo, en el Artículo 5 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable se precisa que la propiedad de los recursos forestales comprendidos dentro del territorio nacional corresponde a los ejidos, las comunidades, los pueblos y las comunidades indígenas, personas físicas o morales, entre otros, que sean propietarias de los terrenos donde se ubiquen dichos recursos y que los procedimientos establecidos por la LGDFS no alterarán el régimen de propiedad de dichos terrenos.

Por ello, y reconociendo que el CO₂ es absorbido por la vegetación y el carbono almacenado se incorpora a

la biomasa, la propiedad sobre ese carbono, así como los frutos que genere, corresponde a los dueños de los terrenos forestales. En este sentido, el desarrollo de cualquier mecanismo de mercado sobre carbono almacenado y sobre adiciones a este acervo que cumpla con los requerimientos que establezca el mismo mercado corresponderá al propietario del bosque.

Respecto a las emisiones evitadas por deforestación y degradación forestal, el marco legal mexicano no reconoce “el derecho” de emitir GEI derivados de la deforestación o degradación por parte de los propietarios o poseedores de terrenos forestales, ni son reconocidas como un servicio ambiental y más bien se trata de externalidades las cuales son acciones sancionadas por el mismo marco legal. Asimismo, las emisiones evitadas no son un bien material tangible, por lo que no puede existir un derecho de propiedad sobre las mismas por parte de los propietarios o poseedores de los terrenos forestales. La reducción de emisiones no es un servicio ambiental sino que es el resultado de la implementación de políticas públicas.

El Artículo 4 Constitucional indica que “toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar” y con base en ello, corresponde al Estado garantizar el respeto a ese derecho, para lo cual diseña y ejecuta políticas públicas que apoyen el manejo y conservación de los recursos naturales y se evite la deforestación y degradación forestal. De esta manera, el Estado Mexicano reconoce la propiedad privada sobre los recursos forestales, pero mantiene el derecho a establecer disposiciones normativas que regulan el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como a formular políticas públicas para la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales y con ello, evitar la deforestación y degradación forestal.

En este contexto, la ENAREDD+ es una política pública que tiene como objetivo lograr la reducción de emisiones derivadas de la deforestación y degradación forestal y la conservación e incremento de los acervos de carbono forestal a través del Manejo Integral del Territorio con un enfoque de Desarrollo Rural Sustentable. Para

FIGURA 3. MANEJO INTEGRADO DEL TERRITORIO



Instituciones públicas

SEMARNAT	SE	SALUD
CONAFOR	SENER	Gobierno estatal
SAGARPA	SECTUR	Gobierno municipal
SEDESOL	SEGOB	
SEDATU	SHCP	
SEP	SEMAR	
SCT	SRE	

- | | |
|--|---|
| 1. Área de conservación | 9. Producción de planta |
| 2. Obras de restauración de suelo y agua | 10. Monitoreo y vigilancia |
| 3. Silvopastoreo | 11. Extracción de leña |
| 4. Agroforestería | 12. Organización comunitaria |
| 5. Acuacultura rural | 13. Agricultura sustentable y reconversión productiva |
| 6. Manejo forestal sustentable | 14. Ecoturismo |
| 7. Manejo de fuego | 15. Artesanías |
| 8. Reforestación | 16. Producción no maderable |



Pinares bajo manejo forestal comunitario, Atoyac de Álvarez, Guerrero.

este propósito promueve actividades y apoyos para la conservación y manejo de los recursos forestales, a los cuales se puede acceder de manera voluntaria. Por lo tanto, es el Estado, quien en el cumplimiento de su mandato constitucional es a quien le corresponde administrar la titularidad de las emisiones evitadas de GEI por deforestación y degradación forestal.

Con base en lo anterior, en caso de que se acceda a un pago por resultados derivado de las emisiones evitadas por la implementación de la ENAREDD+, se determina que es el Gobierno Federal, a través de la CONAFOR quien reciba el pago por resultados, reconociendo que el derecho a recibir los beneficios provenientes de dicho pago corresponderá a las personas propietarias y habitantes de las regiones en que se realicen esfuerzos para detener la deforestación y degradación forestal bajo los mecanismos que se establezcan para ese fin, respetando en todo momento, su derecho a la participación plena y efectiva en el diseño e implementación de los mecanismos de distribución de beneficios que entre ellos acuerden.

En consecuencia, reconociendo lo que establece el propio marco legal, es importante desarrollar un mecanismo

de financiamiento que permita combinar eficazmente la inversión de recursos públicos y de recursos derivados de la reducción efectiva de emisiones de dióxido de carbono para fortalecer las acciones de mitigación y desarrollo a nivel local, como base para detener los procesos de deforestación y degradación forestal. Para ello, se diseñarán instrumentos económicos (contemplados en la LGEEPA, la LGDFS y la LGCC), incluyendo mecanismos financieros estatales y regionales donde se garantice la participación de los distintos órdenes de gobierno y de las personas con propiedades de terrenos forestales de forma colegiada en las decisiones de inversión, en apego al artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Opinión de la mesa indígena y campesina del CONAF

Las organizaciones que integran la Mesa Indígena y Campesina (MIC) manifiestan una opinión diferente sobre este tema, por lo que esta se incluye sin que tenga un carácter vinculante u obligatorio excepto en aquellas partes que aplique el marco jurídico nacional vigente. A continuación, se presenta su posición.



Las organizaciones que integran la MIC, con fundamento en lo dispuesto en el marco jurídico mexicano y en los tratados internacionales suscritos por México, sostienen que la titularidad de los derechos sobre la reducción de emisiones por deforestación y degradación le corresponde a los dueños y poseedores de los recursos forestales que participen en la implementación de la Estrategia Nacional REDD+. Esta Mesa difiere de la posición incluida en la Iniciativa de Reducción de Emisiones presentada oficialmente por el Gobierno Mexicano ante el Fondo de Carbono del Fondo Cooperativo del Carbono Forestal en dicho documento se señala, por una parte, que la Titularidad de los Derechos sobre la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación le corresponde al Gobierno y por otra parte, en su fundamentación se omiten los contenidos relativos a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable sobre los servicios ambientales y a los derechos que tienen sobre el tema los dueños y poseedores de los recursos forestales en México, violentando con ello diversos derechos de Pueblos y Comunidades Indígenas y ejidos tanto en su acceso a medios de vida como a ser debidamente consultados sobre una disposición o proyecto que les represente un riesgo.

La MIC sostiene también que los derechos sobre los servicios ambientales en México, están ligados a la propiedad de la tierra y a los recursos forestales y la Reducción de Emisiones por Deforestación o Degradación o las Emisiones Evitadas son un servicio ambiental fundamental para la regulación o modulación climática y que se encuentra intrínsecamente ligado a la captura de carbono que realizan los bosques y ecosistemas forestales de manera natural o bajo manejo forestal sustentable, este manejo permite la conservación o incremento del carbono capturado, es decir evita que sea nuevamente emitido a la atmósfera.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce la propiedad privada sobre la tierra en las modalidades de ejidos, comunidades y pequeña propiedad y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) establece que la propiedad de los recursos forestales le corresponde a ejidos, comunidades, pueblos y comunidades indígenas, personas físicas, morales, la federación, los estados, el distrito federal y los municipios que sean propietarios de terrenos donde estos se ubiquen. La misma Ley indica que los recursos forestales incluyen la vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios,

productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales y establece que los servicios ambientales son los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros. Así mismo, LGDFS en su artículo 134 bis establece que los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que, como resultado del manejo forestal sustentable conserven y/o mejoren los servicios ambientales recibirán los beneficios derivados de estos. En este mismo artículo se establece una salvaguarda de inclusión, y equidad territorial, cultural, social y de género que puede fundamentar la inclusión en los sistemas de distribución de beneficios de actores de las comunidades que sin tener derechos sobre la tierra colaboren y sumen esfuerzos con los dueños y poseedores para el manejo sustentable de los ecosistemas forestales.

Acciones de preparación para la implementación de la ENAREDD+

México ha diseñado una serie de proyectos e iniciativas para fortalecer la capacidad de respuesta ante el cambio climático a partir de actividades forestales y de desarrollo rural sustentable, a partir de los cuales se han identificado los siguientes elementos centrales para continuar el proceso de preparación para la implementación de la ENAREDD+:

- I. **Creación de capacidades para la gestión territorial.** Mediante el fortalecimiento de la gestión comunitaria, la capacitación y la certificación de servicios técnicos, la operación de Agentes Públicos de Desarrollo Territorial, Agentes de Desarrollo Territorial y la creación de Agentes de Desarrollo Local.

- II. **Consolidación de programas forestales regionales.** Que ha incluido la promoción de la planeación comunitaria, la integración de programas en el territorio, el impulso a cadenas productivas y el fortalecimiento institucional.
- III. **Innovación y armonización de políticas y marco legal.** A través de la alineación de leyes, políticas e incentivos intersectoriales a múltiples escalas, el diseño de nuevos instrumentos financieros y la conformación de promotorías integradas o compartidas con otros sectores.
- IV. **Gestión participativa.** Ha impulsado plataformas de participación y otros espacios para el diseño y la evaluación de planes de intervención territorial. También involucra documentar, difundir e incorporar las lecciones aprendidas.
- V. **Monitoreo y evaluación.** Con acciones encaminadas a desarrollar un sistema de monitoreo forestal multiescala y mecanismos para la evaluación de políticas. Esto se construye sobre la base de los sistemas existentes.
- VI. **Salvaguardas sociales y ambientales.** Sensibilización y creación de capacidades en materia de derechos y gestión de riesgos para la consolidación de un Sistema de Información de Salvaguardas.

Estas iniciativas y experiencias generadas son la base para el marco de ejecución de la presente estrategia y es importante continuar su consolidación con el fin de establecer una ruta sólida para la implementación de la ENAREDD+.



Cascada Puente de Dios, Tamasopo, San Luis Potosí.



V



Componentes de la ENAREDD+

Bosque de Galería en El Sabinal, Aguascalientes.



1

Políticas públicas y marco legal

La Ley General de Cambio Climático establece el marco general para las acciones de mitigación en el país, dicha ley estipula que la política nacional de mitigación deberá privilegiar las acciones con mayor potencial de reducción de emisiones al menor costo y que a la vez generen co-beneficios en la salud y bienestar de la población. Adicionalmente la LGCC plantea metas de mitigación, de todos los sectores, que incluyen la reducción de 30% para 2020 con respecto a la línea base y 50% para 2050 con relación a las emisiones de 2000. Esto incluye el mandato de la CONAFOR para diseñar estrategias, políticas, medidas y acciones para transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los ecosistemas originales, para su incorporación en los instrumentos de planeación de la política forestal, tomando en consideración el desarrollo sustentable y el manejo forestal comunitario. En ese sentido, es importante considerar el énfasis que da la Ley a la corresponsabilidad en la coordinación de políticas públicas¹.

Los objetivos, estrategias y líneas de acción de la ENAREDD+ deberán ser incorporados en políticas y programas de múltiples sectores para poder enfrentar de manera efectiva las causas de la deforestación y la degradación de los ecosistemas forestales; tomando en cuenta las atribuciones, dependencias y organismos que inciden en el territorio para una efectiva coordinación y así lograr los objetivos de esta estrategia.

Actualmente existe una competencia de diferentes actividades productivas por el uso del suelo en el territorio rural. Esta competencia se incentiva con la falta de coordinación de los programas y políticas sectoriales, entre ellas las forestales, agropecuarias, de extracción (minera, hidrocarburos), de infraestructura (turística, comunicaciones, energética, etcétera), y de servicios.

La condición general que se presenta en los sectores es tener políticas, instrumentos y programas, incluidos los subsidios, de forma independiente en cada secretaría y adicionales a las de las entidades federativas, que no están articuladas entre ellas. Debido a esto, es común que exista una variedad de esquemas de atención a los problemas ambientales y, en general, de política pública, ya que las decisiones tomadas en un sector pueden involuntariamente afectar negativamente a otros sectores y, en diversos casos, los resultados sociales y ambientales son desfavorables¹. El cambio de uso de suelo no representa en sí mismo una falta de coherencia de las políticas sectoriales, sino el hecho de que, desde la ley, se fijen objetivos mutuamente incompatibles².

La legislación, políticas públicas e instrumentos dentro del sector forestal también requieren una revisión. Por ejemplo, aunque muchos ejidos y comunidades ya cumplen con las reglas y requerimientos existentes para el manejo forestal sustentable, algunos no son capaces de obtener la autorización debido a la existencia de requisitos prohibitivos. Adicionalmente, los tiempos de

¹ Artículos 8°, 23, 26, 38, 47 de la LGCC (DOF, 2012).

¹ Alix-García, *et ál.*, 2011; Braña, J., Martínez, A., 2005.

² Lerda., *et ál.*, 2003.



Manglar, municipio de La Paz, Baja California Sur.

espera relativamente largos para obtener los permisos desincentivan el interés por manejar los bosques legalmente, en detrimento del sector forestal mexicano¹.

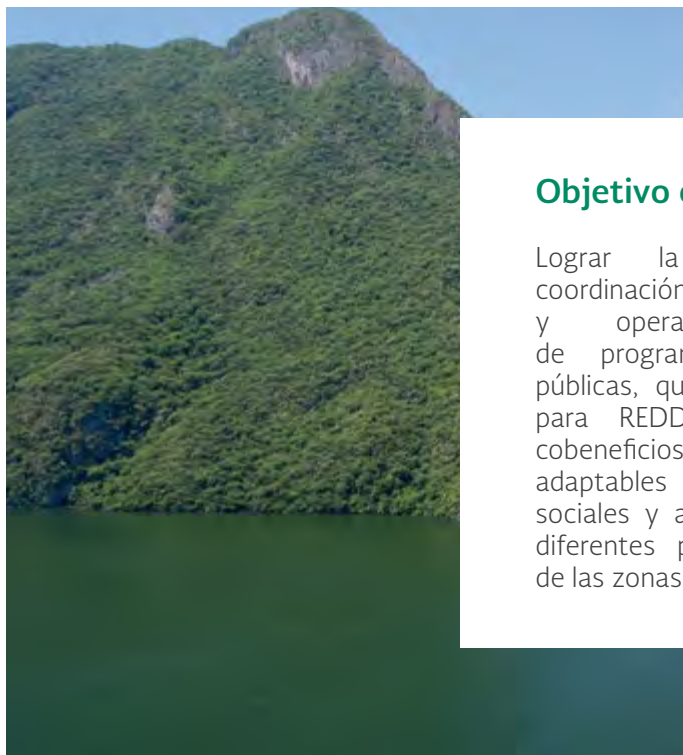
La diversidad de condiciones sociales y ambientales en el país hace que los factores de deforestación y degradación de los bosques se expresen de manera muy diversa. La adaptabilidad de los instrumentos de política a los contextos locales resulta indispensable para alinear los incentivos hacia patrones productivos y de uso de suelo más sustentables. Para ello, es necesario integrar de manera más ágil los programas de incentivos de múltiples sectores, para responder de manera más efectiva a esta diversidad de condiciones. A su vez, es necesaria una mayor coordinación con los gobiernos estatales y municipales en materia forestal.

El diseño anual de programas gubernamentales de apoyo dificulta el desarrollo de esquemas de planeación del manejo,

¹ CCMSS, 2008.

incertidumbre y discontinuidad entre años fiscales. La independencia de instrumentos y la ausencia de apoyos basados en planes multianuales debilitan la consecución de objetivos. Es así como muchos esfuerzos se ven demeritados al no poder alinear la elaboración de planes con la consecución, etapa por etapa, de sus objetivos. Por ejemplo, se imposibilita el fortalecimiento del Ordenamiento Territorial, tanto Regional como Comunitario, como un instrumento que va más allá de la planeación de usos y manejo del bosque, y no uno que integra todos los otros usos del territorio y que forzosamente están ligados en su destino a las zonas forestales, a lo que se suma la falta de reconocimiento legal e institucional de este instrumento en otras secretarías.

Cabe señalar, que en marzo de 2015 México presentó su NDC ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, convirtiéndose en el primer país en desarrollo en hacerlo y el primero en incluir compromisos en materia de adaptación. En septiembre de



Cañón del Sumidero, Chiapas.

Objetivo específico

Lograr la transversalidad, coordinación, coherencia y operación integrada de programas y políticas públicas, que sean favorables para REDD+, que generen cobeneficios y que sean adaptables a los contextos sociales y ambientales de los diferentes paisajes forestales de las zonas rurales.



2016 ratificó el Acuerdo de París y refrendó su NDC, que determina los compromisos de mitigación y adaptación para el periodo 2020-2030. Los compromisos son reducir en un 22% las emisiones de gases de efecto invernadero, de alcanzar una tasa neta de cero deforestación y de lograr una adaptación basada en ecosistemas, con el propósito de contribuir con el objetivo global de reducir las GEI a un nivel de no aumentar la temperatura del planeta por encima de los 2°C.

Este componente pretende asegurar la articulación de las políticas de los diferentes sectores que inciden en el territorio, para que existan instrumentos claros, precisos y transparentes para asegurar la provisión de bienes y servicios ambientales y, a la vez, se promuevan actividades productivas sustentables con un estricto al respeto de los derechos de las personas, poseedoras y habitantes de los terrenos forestales.

Líneas de acción

1. Articular y mejorar las políticas, los instrumentos y las regulaciones vinculadas con la implementación de REDD+.

1.1. Fortalecer y mejorar el marco regulatorio general, especialmente los instrumentos y programas vinculados con el Desarrollo Rural Sustentable y el Cambio Climático, que estimulan y retribuyen el Manejo Forestal Sustentable, así como aquellos que incentivan las cadenas y redes productivas y de valor agregado en el área rural con énfasis en los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes y de las comunidades locales, reconociendo y respetando sus derechos y formas de organización interna.

1.2. Ajustar el presupuesto de los programas de los sectores vinculados con la implementación de REDD+ para mejorar la inversión en las actividades forestales de los paisajes rurales, de acuerdo con los objetivos de la legislación forestal y

promoviendo el bienestar de dueños, poseedores y habitantes de los bosques, especialmente mujeres y jóvenes.

1.3. Realizar una mejora regulatoria y la simplificación administrativa de trámites y procedimientos vinculados con la implementación de REDD+.

2. Adecuar políticas sectoriales para aprovechar y consolidar espacios de coordinación con enfoque territorial.

2.1. Coordinar los programas sectoriales para la convergencia de políticas a favor del manejo integral del territorio y de la reducción de la deforestación y la degradación, así como la conservación de los acervos forestales de carbono, el incremento de acervos forestales de carbono, el manejo forestal sustentable y el respeto a las salvaguardas sociales y ambientales.

2.2. Promover la alineación de las reglas de operación de programas y subsidios entre instituciones para favorecer el manejo integral del territorio, incluyendo mecanismos de rendición de cuentas entre dependencias y sectores, además de la integración de criterios sociales y ambientales que promuevan el bienestar socioeconómico y la participación de grupos específicos.

2.3. Establecer esquemas de coordinación entre las instituciones con incidencia en el medio rural, así como espacios de trabajo interdisciplinario en coordinación con la sociedad civil.

2.4. Fortalecer los componentes relacionados con la participación de las mujeres rurales, la juventud, los adultos mayores y los grupos específicos en las actividades relacionadas con Manejo Forestal Sustentable y las cadenas o redes de valor en los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes y de las comunidades locales.

3. Diseñar y operar los planes, programas y políticas públicas con un enfoque territorial y de largo plazo, que permita un manejo sustentable del territorio.

3.1. Desarrollar los estudios necesarios para determinar las causas de la deforestación y la degradación, con miras a retroalimentar las intervenciones de política pública, mismas que estarán sujetas a una evaluación periódica para proponer, de ser necesario, su modificación, adición, o reorientación total o parcial.



Bosque de pino encino en Madera, Chihuahua.

3.2. Desarrollar políticas públicas con visión de largo plazo para el manejo integral del territorio, que promuevan actividades productivas y que limiten las actividades que cambien el uso de suelo, asegurando que tengan perspectiva de género.

3.3. Adoptar una visión regional dirigida a reducir la deforestación y la degradación de ecosistemas forestales con un enfoque de desarrollo rural sustentable, para incorporarse a los planes de desarrollo estatal y municipal y a los programas estatales y federal de cambio climático, en concordancia con lo establecido en la LGCC.

3.4. Generar programas de trabajo para regiones prioritarias que integren la perspectiva de género y que se lleven a cabo con la intervención de instituciones federales, estatales y municipales, así como de la sociedad civil.

3.5. Promover la ejecución, el fortalecimiento y la coordinación de instrumentos de ordenamiento territorial y ambiental a nivel regional y comunitario, como elementos para la planeación y toma de decisiones.

3.6. Generar e instrumentar medidas específicas con enfoque de paisaje, que consideren estudios o diagnósticos existentes en la región y coadyuven a incrementar la resiliencia de los ecosistemas forestales. Estas medidas deben contemplar que las personas poseedoras de bosques promuevan la regeneración y la restauración de áreas degradadas con un enfoque de territorio.

3.7. Implementar programas para el manejo integral de riesgos y desastres naturales como incendios dañinos, plagas y enfermedades, inundaciones, sequías extremas y tala ilegal, a través del establecimiento y fortalecimiento de la coordinación interinstitucional.

3.8. Promover la programación y el presupuesto multianual dentro de un modelo de coordinación que asegure la ejecución de planes de acción a mediano y largo plazo.

3.9. Promover que las Entidades Federativas cuenten con Estrategias Estatales REDD+ alineada al enfoque nacional de REDD+.

4. Integrar e impulsar una agenda de cambios legales para dar certidumbre a la implementación de la ENAREDD+.

4.1. Trabajar de manera coordinada con el poder Legislativo para alinear y armonizar leyes aplicables al tema REDD+, haciendo énfasis en los derechos humanos consagrados en la Constitución y el derecho internacional.

4.2. Promover las reformas legales que resulten necesarias para articular y mejorar las políticas e instrumentos multisectoriales para la implementación de REDD+, con especial atención a aquellas relacionadas con grupos específicos y asegurando que se respete el derecho de propiedad.

4.3. Fortalecer los mecanismos y procesos de inspección, vigilancia; así como el cumplimiento efectivo de la legislación relevante para REDD+ y sus salvaguardas.

4.4. Promover la alineación entre la legislación sobre cambio climático con la legislación e instrumentos del sector forestal, incluida la restricción del cambio de uso de suelo.

4.5. Promover la revisión y actualización de la legislación aplicable al territorio, vinculada a las acciones REDD+, para que se propicie la adopción de los acuerdos y reglas comunitarias que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de REDD+.

4.6. Desarrollar la reglamentación para la implementación de las salvaguardas previstas en el artículo 134 bis de la LGDFS vigente.



Bosque mixto Valle de Bravo, Estado de México.

2

Esquemas de financiamiento

Reducir la deforestación y la degradación forestal a los niveles requeridos para evitar un daño mayor será un reto importante a nivel mundial, considerando los diferentes niveles de capacidad y los recursos disponibles para los países REDD+, incluido México. Al visualizar la REDD+ como un motor que deberá estabilizar los usos de suelo a partir de la promoción de un desarrollo rural sustentable, se hace manifiesto que la naturaleza de las inversiones requeridas es diversa, ya que es necesario movilizar, tanto inversión pública como privada, nacional e internacional, tanto dentro como fuera del sector forestal y con diversos fines, más allá del carbono.

Bajo la CMNUCC se asumió que se financiarán diversas actividades para la mitigación y la adaptación al cambio climático, incluyendo REDD+. En los Acuerdos de Cancún se insta a las partes, sobre todo a los países en desarrollo, a apoyar los procesos de preparación para REDD+ a través de fondos bilaterales y multilaterales. Para la parte de implementación, durante la COP 17 en Durban las partes acordaron que el financiamiento basado en resultados pudiera provenir de distintas fuentes, públicas y privadas, bilaterales y multilaterales, incluyendo fuentes alternas. En la COP 19 en Varsovia se establece el Fondo Verde del Clima¹ con un papel clave para el financiamiento de REDD+, y se solicita a todas las entidades financiadoras que se apeguen a los lineamientos acordados en el marco de la CMNUCC.

Es importante recalcar que REDD+ es considerado un mecanismo que compensará económicamente por los

¹ Decisión 9/CP.19.

resultados que un país, en términos de emisiones de GEI reducidas, pueda demostrar, por lo que los incentivos (monetarios —financieros, subsidios, fiscales, créditos— y no monetarios) y el financiamiento para lograr los cambios que permitan la reducción de emisiones son críticos y deben provenir de diversas fuentes, además de ser aplicados a través de mecanismos variados que permitan atacar de manera integral las causas directas y subyacentes de la deforestación.

México tiene experiencias positivas y un historial de éxito en la promoción y ejecución de actividades ambientales con fondos bilaterales y multinacionales, sobre todo en lo relacionado con la conservación y el desarrollo de instrumentos específicos de gestión forestal, lo que será importante para la captación de recursos provenientes de los mecanismos establecidos bajo la CMNUCC.

A su vez, bajo la LGCC se crea el Fondo para el Cambio Climático, con el objeto de captar y canalizar recursos financieros públicos, privados, nacionales e internacionales para apoyar la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático². Los recursos del Fondo se destinarán, entre otras cosas, a proyectos que contribuyan simultáneamente a la mitigación y adaptación al cambio climático³ y a la compra de reducciones certificadas de emisiones de proyectos inscritos en el Registro Nacional de Emisiones, o bien, cualquier otro aprobado por acuerdos internacionales suscritos por México⁴. Bajo esta misma ley corresponde a las entidades

² Artículo 80 de la LGCC. (DOF, 2012).

³ Artículo 82, II de la LGCC. (DOF, 2012).

⁴ Artículo 82, VIII de la LGCC. (DOF, 2012).



Maquihuana, Tamaulipas / Aldo Ortiz Reyes.

federativas gestionar y administrar fondos locales para apoyar e implementar acciones en materia de cambio climático⁵.

La CONAFOR administra el Fondo Forestal Mexicano, que es un instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración de los recursos forestales y sus recursos asociados, facilitando el acceso a los servicios financieros en el mercado, impulsando proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y el desarrollo de los mecanismos de cobro, pago de bienes y servicios ambientales⁶. Además, México fortalece la aplicación de recursos públicos nacionales en el sector forestal, a través del impulso y subsidio de proyectos de manejo forestal sustentable, incluido el comunitario.

Así mismo, la LGDFS crea el Fondo Forestal Mexicano como instrumento para promover la conservación, incremento, aprovechamiento sustentable y restauración

de los recursos forestales y sus recursos asociados facilitando el acceso a los servicios financieros en el mercado, impulsando proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de la cadena productiva y desarrollando los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales⁷.

También será necesario construir nuevos modelos considerando estas experiencias, para de este modo atraer nuevos y mayores financiamientos que sean dirigidos a acciones y proyectos específicos. Ejemplo de esto son los modelos de fondos concurrentes de pago por servicios ambientales que impulsa la CONAFOR, los cuales ofrecen opciones para incorporar inversiones de otros sectores e instancias de diferentes órdenes de gobierno (nacional, estatal y municipal) y del sector privado. Se reconoce también la necesidad de focalizar esfuerzos que permitan atender especificidades regionales asociadas a las distintas causas de la deforestación y la degradación, así como lograr extender los beneficios de los programas

⁵ Artículo 8 de la LGCC. (DOF, 2012).

⁶ Artículo 142 de la LGDFS. (DOF, 2003).

⁷ Artículo 142, LGDFS.

de la CONAFOR a las personas propietarias, poseedoras y habitantes de las regiones con ecosistemas forestales.

La banca de desarrollo cuenta con instituciones especializadas que promueven instrumentos económicos para el desarrollo productivo en zonas rurales que, si bien hasta ahora han sido muy limitados en el sector forestal, pueden servir como plataformas de atención a los propósitos de reducir la deforestación y la degradación⁸. Será necesario crear alternativas financieras para el acceso al crédito de las personas propietarias, poseedoras y habitantes de terrenos forestales (pequeños propietarios, ejidos y comunidades), buscando generar las capacidades financieras y técnicas de las comunidades, mediante organizaciones de productores para, por ejemplo, desarrollar cadenas productivas y de comercialización.

En ese sentido, se requerirá un esfuerzo de las bancas de desarrollo en primera instancia. Posteriormente, cuando se tengan avances significativos y otros niveles de organización y producción, la banca comercial y otras entidades financieras podrían ofrecer alternativas innovadoras que permitan a las personas dueñas, poseedoras y habitantes de las áreas forestales, y a las empresas forestales comunitarias, lograr el tránsito gradual y controlado de esquemas de subsidios a modelos soportados por los créditos y otras formas de financiamiento para los procesos productivos.

Es importante mencionar que los niveles de inversión requeridos difícilmente podrán ser cubiertos mediante recursos públicos (en un esquema de subsidios), por lo que la participación de la inversión privada será esencial, particularmente en la implementación de actividades. Actualmente la inversión privada en el sector forestal es muy baja, en parte debido al desconocimiento del sector por inversionistas privados, lo que se traduce en una percepción de alto riesgo. Por otra parte, derivado de la misma naturaleza de los proyectos forestales, se requiere de largos periodos para su instrumentación y consolidación. La mayor parte de la inversión privada formal solo opera en proyectos de bajo riesgo⁹. Se necesita desarrollar instrumentos especiales para este

tema que complementen a los ya existentes, tales como las garantías, los sistemas de compensación, los seguros forestales y los mecanismos de puenteo entre corto y largo plazo. Por ello, es importante la creación de un marco institucional legal y político, así como asegurar la disponibilidad de información que incentive la inversión.

El sector privado ya experimenta con actividades REDD+ basadas en resultados dentro del mercado voluntario de carbono, el cual, si bien actualmente es limitado en volumen, puede representar una fuente complementaria de financiamiento y de experiencias en la implementación de actividades REDD+ a nivel subnacional, dirigidas a evitar emisiones y a proyectos para conservación, manejo forestal sustentable e incremento de los acervos de carbono.

Lo mismo puede decirse de los esquemas de comercio de emisiones que están emergiendo a nivel global y que reconocen a REDD+ como una actividad elegible para compensar emisiones. La determinación de un posible mecanismo de comercio de emisiones nacional quedó como una posibilidad dentro de la LGCC. El desarrollo de estos esquemas para REDD+ estará en concordancia con los mecanismos nacionales que se definan.

Independientemente de las fuentes utilizadas para financiar las acciones que logren la reducción de emisiones de GEI, México debe desarrollar mecanismos de distribución de los beneficios provenientes del pago por resultados que transfieran recursos de manera transparente y justa a los ámbitos locales. Estos recursos regionales deberán asignarse a cada estado y región de acuerdo con su esfuerzo y contribución en las reducciones efectivas para su inversión en acciones REDD+.

⁸ Guevara, A., Lara, J.A. y Estrada, G., 2012.

⁹ Van Dijk, K., Savenije, H., 2009.



Objetivo específico

Diseñar y establecer mecanismos de financiamiento flexibles, diversos, graduales y eficientes, que faciliten la implementación de políticas, programas y acciones encaminadas a REDD+ que respondan a las necesidades de las personas dueñas, poseedoras y habitantes de los paisajes rurales con actividades forestales. Estos mecanismos también promoverán el mantenimiento en el largo plazo de los beneficios de los bienes y servicios ambientales y socioeconómicos.



Bosque Mesófilo, municipio de Chiconquiaco, Veracruz.

Líneas de acción

ENAREDD+

1. Identificar y gestionar alternativas financieras que incentiven una mayor inversión para el desarrollo de actividades relacionadas con REDD+ en el marco de un desarrollo rural sustentable.

1.1. Desarrollar y mantener actualizada una base de datos sobre las fuentes de financiamiento incluyendo, la identificación de las barreras existentes y las posibles alternativas para que los actores involucrados, y aquellos con potencial de involucramiento, incursionen en diferentes actividades en el ámbito del manejo forestal sustentable y la producción agropecuaria sustentable que contribuyan a REDD+.

1.2. Promover la inversión pública, privada y social en actividades que reduzcan la presión en los ecosistemas forestales a través de instrumentos e incentivos fiscales, económicos, nuevos mecanismos de financiamiento, que fortalezcan el manejo forestal sustentable, las cadenas y redes comunitarias de valor agregado, la diversificación productiva sustentable y el manejo y mitigación de riesgos, con énfasis en mujeres, población indígena, jóvenes y adultos mayores.

1.3. Invertir en acciones que generen mayor valor agregado a las actividades productivas asociadas directa e indirectamente con la reducción de la deforestación y la degradación forestal.

1.4. Promover ajustes, coordinación y complementariedad entre instituciones de la banca de desarrollo y la banca privada en torno a instrumentos y fondos existentes, para tener una mayor eficiencia y eficacia en la captación y administración de recursos públicos y privados que permitan promover y potenciar el manejo forestal sustentable, así como fortalecer la atención a mujeres, población indígena, jóvenes y adultos mayores.

2. Promover mecanismos de financiamiento internacional para REDD+.

2.1 Promover en el contexto internacional la creación de mecanismos de financiamiento de pago por resultados REDD+.

2.2 Promover la coherencia entre los elementos de financiamiento del mecanismo internacional REDD+ y los instrumentos a nivel país para tomar en cuenta las circunstancias nacionales,

incluyendo las estructuras institucionales, las capacidades y el marco legal existente, particularmente en lo relacionado con la implementación de la Ley General de Cambio Climático, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

2.3. Desarrollar mecanismos que contribuyan a enfrentar los riesgos en la reducción de emisiones sujetas a financiamiento de pago por resultados, tales como las reversiones y los desplazamientos de emisiones, incluyendo la integración de reservas de amortiguamiento que estén vinculadas a un Registro REDD+ y al Sistema Nacional MRV.

2.4. Identificar y gestionar financiamiento internacional aplicable a REDD+ en México, en concordancia con la legislación nacional y de acuerdo a lo establecido en el marco de la CMNUCC.

2.5. Asegurar que los mecanismos de distribución de beneficios y la arquitectura financiera que se diseñe para la implementación de REDD+ y el pago por resultados se apliquen de forma eficiente y transparente, de tal manera que los recursos lleguen a quienes realizan las acciones para detener la deforestación y degradación a través de las actividades que ellos mismos determinen.

3. Diseñar y/o adecuar instrumentos e incentivos económicos y financieros para administrar recursos de financiamiento para REDD+, incluyendo esquemas de distribución de beneficios.

3.1. Diseñar y/o adecuar fondos nacionales, subnacionales y estatales promoviendo su coordinación, la transparencia y la rendición de cuentas para administrar recursos financieros.

3.2. Desarrollar reglas de operación y lineamientos de programas públicos articulando los diferentes sectores, con un enfoque territorial que impulse el desarrollo rural sustentable y la conservación de la biodiversidad.

3.3. Diseñar y aplicar incentivos y mecanismos de financiamiento regionales, transparentes y auditables para promover actividades económicas rurales que reduzcan la presión sobre los bosques y minimicen los incentivos a la deforestación y la degradación, tanto dentro como fuera del sector forestal.

3.4. Diseñar y aplicar incentivos en el paisaje rural con actividades forestales para apoyar las actividades productivas y de conservación que generan mayores beneficios sociales, que aseguren la igualdad de género y promuevan el desarrollo rural sustentable, asegurando su accesibilidad y competitividad.

3.5. Establecer mecanismos para operar recursos que aseguren una distribución justa, equitativa y transparente de beneficios a las personas dueñas, poseedoras y habitantes de los recursos forestales y quienes realicen acciones que reduzcan las emisiones de GEI.

3.6. Identificar mecanismos y esquemas que promuevan, faciliten y permitan monitorear la distribución equitativa de beneficios.

3.7. Promover la sostenibilidad financiera para el mantenimiento, implementación y mejora de los elementos y componentes para la operación de REDD+.

4. Gestionar financiamiento para mejorar las capacidades institucionales, comunitarias y de la personas dueñas, poseedoras y habitantes de terrenos forestales para actividades compatibles con REDD+.

4.1. Identificar y gestionar financiamiento internacional y nacional aplicable a REDD+ en México para fomentar el desarrollo de capacidades comunitarias, de diferentes sectores y órdenes de gobierno y de otros actores clave en REDD+ para actividades que reduzcan la presión sobre los bosques y promuevan el manejo integrado del territorio.

4.2. Desarrollar y/o fortalecer esquemas institucionales que promuevan la asesoría y educación financiera a las personas dueñas, poseedoras y habitantes de bosques en torno a opciones de financiamiento público y privado, incluyendo mercados voluntarios de carbono y servicios ambientales.

4.3. Promover el acceso o la creación de créditos, préstamos y fondos que permitan la capacitación continua, la producción primaria, la transformación, la agregación de valor, el acceso a servicios de comercialización y tecnologías apropiadas a pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes y de las comunidades locales y grupos específicos en el marco de REDD+.

4.4. Asegurar la sostenibilidad financiera para la implementación de los pilares e instrumentos operativos de la ENAREDD+.

5. Promover mecanismos para impulsar mercados que apoyen REDD+.

5.1. Crear y fortalecer instrumentos que fomenten y regulen el desarrollo de proyectos de conservación e incremento en los acervos de carbono y el manejo sustentable de los ecosistemas forestales, de conformidad con la LGCC, LGDFS y la LDRS.

5.2. Desarrollar y fortalecer las capacidades técnicas y de emprendimiento para que las personas dueñas, poseedoras y habitantes de terrenos forestales logren el desarrollo de proyectos de incremento de acervos de carbono forestal, para que sean lo suficientemente robustos para participar en el mercado.

5.3. Diseñar esquemas de incentivos para impulsar el desarrollo de proyectos de aumento de incremento de acervos de carbono que puedan participar en el mercado.

5.4. Diseñar y aplicar esquemas y/o mecanismos que fortalezcan cadenas de valor de productos (forestales, agrícolas y pecuarios, entre otros) con impactos positivos en la conservación de ecosistemas forestales.

5.5. Generar modelos de negocio para productos forestales, agrícolas y pecuarios, entre otros, con impactos positivos en la conservación de ecosistemas forestales, considerando la gran variedad de condiciones presentes en el territorio nacional, y que integren esquemas de asociatividad pública y privada, tanto nacional como internacional.

5.6. Incorporar los valores (monetarios y no monetarios) de los ecosistemas en la toma de decisiones para fortalecer el manejo integral del territorio promoviendo otros mecanismos como la compensación por la provisión de servicios ambientales.

3

Arreglos institucionales

La definición de arreglos institucionales apropiados y la creación de capacidades suficientes en las instituciones son puntos críticos para la efectiva implementación de la estrategia en por lo menos tres áreas fundamentales: la capacidad para operar el enfoque territorial en la política pública y en la gestión comunitaria de los bosques; la coordinación de instituciones para la articulación de políticas públicas que incidan en el medio rural desde diversos sectores y órdenes de gobierno; y la capacidad de transitar a una gestión basada en resultados que vincule un monitoreo amplio y robusto con los mecanismos de diseño y evaluación de políticas, y que además trabaje activamente en la erradicación de la corrupción.

Gestión territorial

La necesidad de enfrentar las causas de la deforestación y la degradación de los bosques, atendiendo a la diversidad de contextos en los paisajes forestales integrados, requerirá la coordinación entre diferentes agentes en diferentes escalas. Hoy el debate reside en lograr paisajes con múltiples usos de suelo, capaces de ofrecer estructura, funcionalidad ambiental, social y económica¹ y que tengan, entre otras cosas, una incidencia positiva en las cuentas totales de emisiones y remociones de carbono.

Esto ha llevado a la CONAFOR a explorar diversos mecanismos de coordinación. Las experiencias relevantes incluyen las colaboraciones con productores, asociaciones

intermunicipales y con otros agentes públicos como el Corredor Biológico Mesoamericano de la CONABIO; las acciones tempranas coordinadas entre la CONAFOR y la SAGARPA en la selva Lacandona; el Programa del Trópico Húmedo lanzado en coordinación con los Fideicomisos Instituidos en relación con la Agricultura (FIRA); el Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA) e instrumentos para la coordinación de CONAFOR con bancas de desarrollo en la consecución de un objetivo común, que es el financiamiento de actividades productivas forestales, entre otros.

También es necesario fortalecer la gobernanza local, de modo que facilite la gestión integral del medio ambiente permitiendo la cooperación y la planeación regional más allá de las fronteras jurídico-administrativas establecidas. Ejemplo de esto son las acciones hasta ahora emprendidas por juntas intermunicipales como la Junta Intermunicipal de la Reserva Biocultural del PUUC (JIBIOPUUC) en Yucatán, la del Río Ayuquila (JIRA) en Jalisco, la Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapoteco-Chinanteca de Oaxaca (UZACHI)², la Alianza Ecoforce de 10 empresas forestales comunitarias certificadas del país, el Consorcio Chiclero (trabajando en 1.3 millones de hectáreas de selva) y asociaciones municipales en Oaxaca³ y Michoacán, entre otras⁴, que han derivado en mecanismos de coordinación para generar mejores condiciones para la oferta de servicios, el

² UZACHI, s/.f.

³ Hernández, Díaz J. s/.f.

⁴ Montemayor Marin, *et ál.*, 2007.

¹ De Groot, R., 2006



Lago de Arareco, Creel, Chihuahua.

manejo de sus recursos y el fortalecimiento de actividades productivas sustentables que permiten visualizar las bondades y beneficios de la acción conjunta. El impulso de asociaciones de esta naturaleza implica, por supuesto, el reconocimiento y el análisis de los distintos obstáculos que dificultan la cooperación de entidades con historias y condiciones diferentes, como pueden ser las condiciones de marginalidad, la orientación política, las diferencias étnicas o de género, la estructura legislativa estatal y el nivel de asesoría técnica y de desarrollo de capacidades⁵.

El esquema territorial requiere la promoción e implementación de arreglos institucionales anidados en una importante coordinación entre la federación, las entidades federativas, los municipios y los usuarios de ecosistemas forestales. A su vez, es indispensable el fortalecimiento de capacidades a nivel local. Para esto se ha identificado a diferentes actores con características, funciones específicas e interacciones que servirán para

la adecuada implementación de las acciones a nivel paisaje. Existen diferentes agentes de acompañamiento y gestión: las Agencias Públicas de Desarrollo Territorial (APDT), Agencias de Desarrollo Territorial (ADT) y las Agencias de Desarrollo Local (ADL).

Estas agencias son un elemento clave en el proceso de implementación e instrumentación de las acciones REDD+, pues son las entidades que promueven y facilitan el financiamiento público y privado para el desarrollo rural sustentable. A su vez, apoyarán los procesos de planeación estratégica que permitan identificar las acciones y plazos en los que los diversos actores dentro de la unidad territorial pueden y deben intervenir para mejorar la gestión del territorio, impulsando la concurrencia de acciones entre espacios dentro de la unidad territorial que conlleven a una mejora ambiental, social y económica y den coherencia a las iniciativas REDD+. Además, son entidades que obedecen a intereses públicos, trabajan a escala regional o de paisaje, ayudan a la planificación regional del desarrollo, promueven acciones de manejo

⁵ Rodríguez Oregia, E., R. Tuirán Gutiérrez, 2006.

sustentable de los recursos naturales, cuentan con personal técnico propio y deben tener capacidad de gestión financiera. Estas agencias no pueden prestar servicios técnicos, ni asistencia técnica a nivel predial.

Las APDT y ADT asocian a actores locales, incluidas las Agencias de Desarrollo Local, en torno a proyectos colectivos y acciones multisectoriales, a fin de lograr sinergias, colaboración conjunta y la movilización necesaria para mejorar la competitividad económica de la región; fortalecen el diálogo y la cooperación entre los diferentes actores dentro del territorio, que a menudo tienen poca experiencia en el trabajo conjunto, mediante la reducción de conflictos potenciales y facilitando soluciones negociadas a través de consultas y discusión; y facilitan, a través de la interacción entre los diferentes actores, los procesos de adaptación y cambio en las actividades productivas asociadas con el manejo integral del territorio, la integración de las preocupaciones medioambientales, la diversificación de la economía rural, etcétera.

Por su parte, las ADL están integradas como asociaciones civiles y tienen como finalidad el acompañamiento técnico a los ejidos, comunidades y las personas dueñas, poseedoras y habitantes de terrenos en paisajes rurales con actividades forestales en procesos de creación y fortalecimiento del capital social, humano y técnico a escala local, así como la planeación y ejecución de instrumentos que resultan en proyectos específicos que fomenten el manejo forestal sustentable y el desarrollo rural.

Coordinación de políticas

A la fecha existen diversos arreglos institucionales que han operado para impulsar la política forestal y de desarrollo rural, y que deberán jugar un papel complementario para alcanzar los objetivos de REDD+. Para ello, deberán de afrontarse diversos retos de coordinación de políticas públicas, presentes tanto entre las instituciones públicas como dentro de las mismas. Hasta ahora, dos de los foros donde se han coordinado políticas son las Comisiones Intersecretariales, tanto de Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS) como de Cambio Climático (CICC). Dentro de

la CICC se ha creado un Grupo de Trabajo REDD+. Estas plataformas contribuyen a dar cumplimiento en forma coordinada no solo a la CMNUCC, sino también a otros acuerdos internacionales, como el Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación, a través de las estrategias y mecanismos que se desarrollen al interior del país, tales como la Estrategia Nacional de Biodiversidad y la Estrategia Nacional de Manejo Sustentable de Tierras.

Adicionalmente a estos arreglos, la LGCC establece nuevos instrumentos y estructuras para enfrentar los retos del cambio climático y que también son relevantes para REDD+. La LGCC también incluye la creación de un Sistema Nacional de Cambio Climático, que será presidido por el titular del Poder Ejecutivo y que incluye, además de la CICC, a gobiernos estatales y representantes de municipios, así como del poder legislativo.

A nivel estatal, es necesario crear estructuras institucionales que permitan la discusión y la coordinación entre los distintos sectores, para asegurar la articulación de políticas públicas. En algunos estados se han creado ya Comisiones Interinstitucionales de Cambio Climático con este propósito.

Monitoreo y evaluación hacia resultados

En relación con los bosques, se tiene una meta de reducir a 0% la tasa de deforestación neta al año 2030, parte de que el cumplimiento de esta meta deberá provenir de la efectiva incorporación de estrategias, programas, políticas y medidas relevantes para transitar a una tasa de cero pérdidas de carbono en ecosistemas originales en los instrumentos de planeación de los diversos sectores que inciden sobre los bosques.

Para que esto sea efectivo, será importante generar y fortalecer capacidades para la planeación, implementación y seguimiento de las actividades relacionadas con el desarrollo rural sustentable a nivel territorial. Actualmente no existen sistemas de evaluación multisectoriales para evaluar el impacto de las políticas públicas sobre la deforestación y la degradación de los bosques o sus

implicaciones más amplias sobre el carbono y otros factores ambientales y sociales.

La LGDFS establece algunos arreglos institucionales relativos al monitoreo y en donde se mandata a la CONAFOR a elaborar y mantener el Inventario Nacional Forestal y de Suelos, así como a llevar a cabo un estudio anual del Índice de Cobertura Forestal, ambos como parte del Sistema Nacional de Información Forestal. También la LGDFS mandata la implementación del Sistema Nacional MRV.

A su vez, existen instituciones con experiencia y logros importantes en cuanto a la promoción y el seguimiento al cumplimiento de las salvaguardas, de los derechos humanos y el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes, como son la CNDH o la CDI. También existen instituciones como CONEVAL que permiten la evaluación y la planeación de las acciones que desempeñan los sectores del gobierno federal en materia de política social.

Adicionalmente, la LGCC también creó una Coordinación de Evaluación de la Política Nacional de Cambio Climático al interior del INECC, instancia que deberá emplear los resultados de los sistemas de monitoreo, reporte y verificación, junto con otros sistemas, para evaluar cada dos años que las políticas públicas para REDD+ sean efectivas. Será necesario crear las capacidades metodológicas y técnicas para generar y analizar la información necesaria para estas evaluaciones.

Líneas de acción

1. Fortalecer, promover y generar condiciones de gobernanza local como base de la planeación y operación de las acciones para REDD+.

1.1. Establecer los mecanismos necesarios para asegurar la participación libre, efectiva e informada de las autoridades comunitarias en la planeación, instrumentación y evaluación de acciones para el manejo integrado del territorio, así como para garantizar el cumplimiento de los objetivos y las salvaguardas para REDD+.



Selva Mediana, municipio de Chemax, Yucatán.

1.2. Promover la adopción de acuerdos y reglas comunitarias, a través de sus propios mecanismos locales, que aseguren el cumplimiento efectivo de los objetivos de REDD+ y sus salvaguardas.

1.3. Fortalecer las estructuras de planeación, participación comunitaria y de coordinación territorial, así como promover otros esquemas de gobernanza local que las entidades y regiones definan según sus necesidades, cultura y niveles organizativos, garantizando la participación de las mujeres, jóvenes y pueblos indígenas para la planeación y gestión transversal de los recursos con instrumentos financieros que permitan un amplio acceso a financiamiento para lograr los objetivos de REDD+.

1.4. Involucrar a los actores locales relacionados con la gestión de los recursos en la aplicación, monitoreo y retroalimentación de la Estrategia, sobre todo ejidos, comunidades y, en su caso, pequeños propietarios.

1.5. Promover, con el acuerdo de los sectores y los gobiernos estatales y municipales, la creación y/o fortalecimiento de APDT o ADT, que contribuyan a alinear inversiones públicas hacia el desarrollo rural sustentable en la región.

1.6. Fortalecer las capacidades de los prestadores de servicios técnicos y promotores comunitarios para proveer asistencia técnica sobre el manejo integral del territorio para lograr los objetivos de REDD+.

1.7. Impulsar mecanismos de gobernanza con perspectiva de género y con pleno respeto de usos y costumbres para la planeación territorial participativa, la implementación y el seguimiento de actividades a nivel local, considerando a los actores involucrados.

2. Contar con los arreglos institucionales necesarios para el desarrollo de una política pública con enfoque territorial para promover el desarrollo rural sustentable.

2.1. Fortalecer la coordinación y participación intersectorial para REDD+ en el marco de la CICC (de manera particular SEMARNAT, SAGARPA, SEDATU, SCT, SEDESOL, Instituto Nacional del Suelo Sustentable y SECTUR), la CIDRS y el Sistema Nacional de Cambio Climático.

2.2. Establecer acuerdos y convenios de colaboración con los diferentes sectores e instituciones de carácter público (SAGARPA, SEDESOL, SCT, SENER, etcétera) que, en el ejercicio de sus atribuciones, se vinculen con la Estrategia, así como con los gobiernos estatales, incluidas las comisiones intersecretariales correspondientes, para asegurar la coordinación de sus programas e instrumentos de apoyo y que se reconozca a los agentes de acompañamiento como operadores e implementadores a escala local.

2.3. Promover el establecimiento de instrumentos legales que permitan espacios de participación, coordinación, colaboración, asignación de obligaciones y ejecución de las actividades derivadas de la Estrategia en el ámbito de las facultades de las entidades federativas y sus municipios.

2.4. Crear y fortalecer espacios de participación permanentes para la discusión y toma de decisiones colegiadas, incluyendo a los diferentes órdenes de gobierno y el sector social.

2.5. Promover acuerdos con los diferentes sectores que, por sus actividades, causan deforestación y degradación de las zonas forestales, con el fin de establecer medidas coordinadas para la mitigación de impactos ambientales negativos.

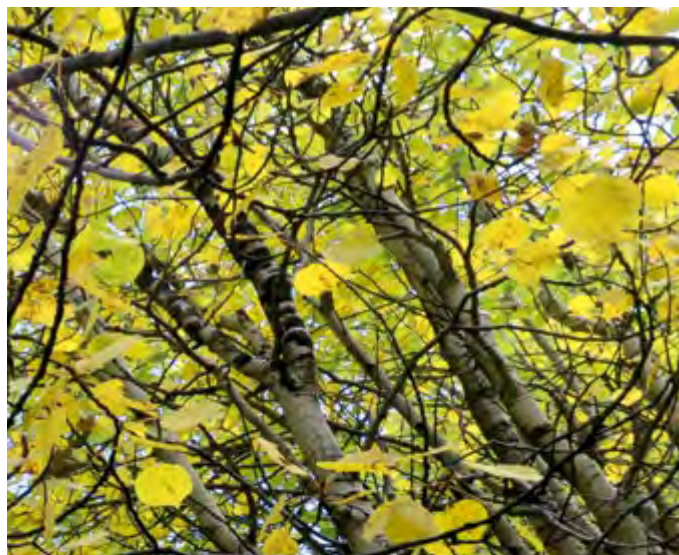


Sierra de La Martha, municipio de Rayones, Nuevo León / Juan Arturo García.

2.6. Fortalecer las instituciones que regulan, coordinan y monitorean el financiamiento para REDD+, incluyendo la regulación de un posible esquema de comercio de emisiones.

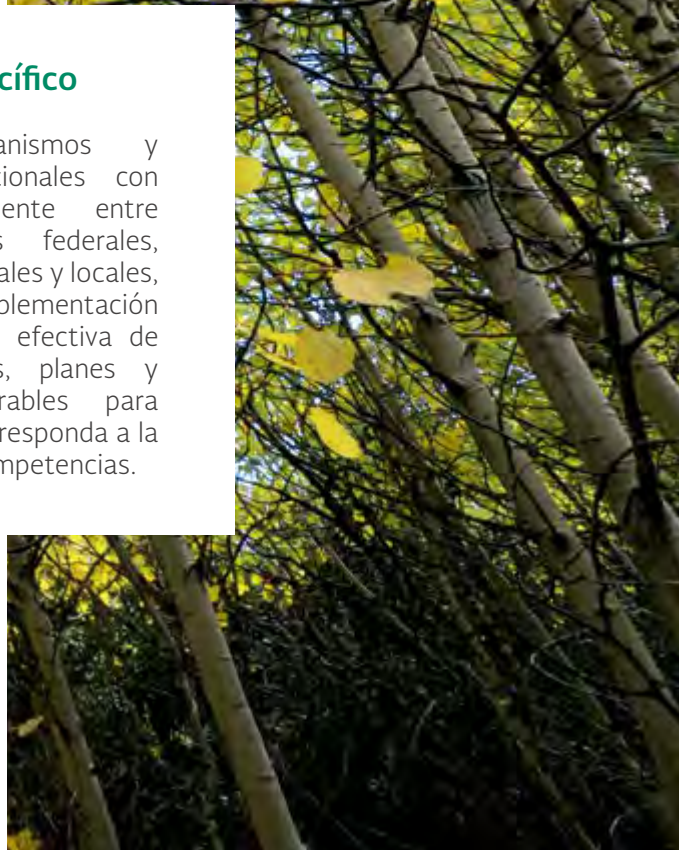
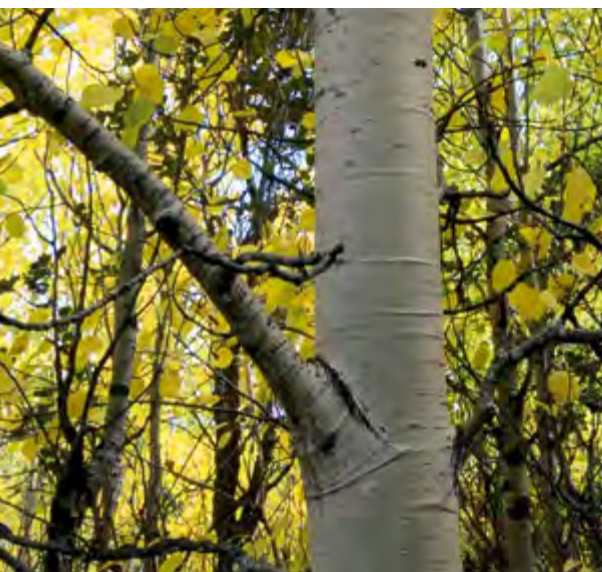
2.7. Promover en el sector privado los acuerdos y compromisos necesarios para garantizar que éste realice acciones o inversiones que contribuyan a mitigar el impacto ambiental que generen sus actividades.

2.8. Crear condiciones que permitan generar acuerdos entre el sector productivo, la academia y la sociedad civil para combatir las causas de la deforestación y la degradación.



Objetivo específico

Asegurar mecanismos y espacios institucionales con capacidad suficiente entre las instituciones federales, estatales, municipales y locales, para el diseño, la implementación y la coordinación efectiva de políticas públicas, planes y programas favorables para REDD+, según corresponda a la distribución de competencias.



4

Monitoreo, Reporte y Verificación y Nivel de Referencia

De acuerdo a lo establecido en la CMNUCC, es necesario contar con un sistema nacional de monitoreo forestal robusto y transparente para el monitoreo y reporte, que cuente con la opción, si procede, de un sistema subnacional de monitoreo y reporte; así como, un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales y/o un nivel nacional de referencia forestal o, si procede, como medida provisional, niveles subnacionales de referencia de las emisiones forestales y/o niveles subnacionales de referencia forestal. Las definiciones y lineamientos de estos conceptos se han acordado a nivel internacional en el marco de la CMNUCC para asegurar que los impactos de las actividades son reales y que, además, son comparables en el tiempo y entre todos los países. Además, los acuerdos de la Convención se apoyan en los lineamientos y guías desarrollados por el Grupo Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), que son el sustento metodológico con el que deben ser desarrollados ambos componentes. De esta manera, el Sistema Nacional de Monitoreo Forestal constituye el enlace entre las evaluaciones históricas y las evaluaciones actuales y futuras, permitiendo contar con coherencia en los datos e información, a fin de apoyar la implementación de las actividades de REDD+ en los países¹.

Como parte de los Acuerdos de Cancún, se establece que los países deberán desarrollar un sistema nacional de

monitoreo forestal robusto, transparente² y coherente³ para el monitoreo y reporte de emisiones y absorciones de GEI en el contexto de REDD+, así como un Nivel de Referencia de las Emisiones Forestales y/o Nivel de Referencia Forestal⁴ (NR), de conformidad con las circunstancias nacionales⁵. Posteriormente, en Copenhague se estableció que los países deben determinar los factores indirectos que generan emisiones por deforestación y degradación de los bosques; que los sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) nacionales deben utilizar una combinación de métodos de levantamiento de información de campo y de teledetección para estimar las emisiones y las remociones de GEI relacionadas con los bosques, las reservas forestales de carbono y los cambios en las reservas forestales, tomando en cuenta las orientaciones del IPCC⁶. También se estableció, de manera específica, que los sistemas MRV deben proporcionar datos e información

² Esto hace referencia a que los sistemas MRV se deben desarrollar con apego a los principios de calidad para el reporte y elaboración de inventarios de gases de efecto invernadero del IPCC (transparencia, exhaustividad, coherencia, comparabilidad y exactitud). Específicamente, transparencia hace referencia a que existe suficiente documentación disponible para que los revisores externos puedan asegurar que se cumplen los requisitos de las decisiones de la CMNUCC y de las directrices del IPCC.

³ CMNUCC, 2014. Decisión 14/CP.19.

⁴ Un nivel de referencia forestal se refiere a una tendencia proyectada hacia el futuro construido a partir de información histórica de emisiones por deforestación, degradación e incremento de acervos de carbono expresado en t CO₂ e por año. En este documento se utiliza el término nivel de referencia (NR) en el sentido genérico.

⁵ CMNUCC, 2011. Decisión 1/CP.16.

⁶ CMNUCC, 2010. Decisión 4/CP.15.

¹ ONU-REDD+, 2013.



Lagunas de Zempoala, Morelos.

transparentes y coherentes a lo largo del tiempo, que permitan medir, reportar y verificar las medidas de mitigación apropiadas para cada país⁷; que deben guardar coherencia con el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INEGEI) y que los resultados deben presentarse de manera voluntaria en reportes bienales de actualización (BUR)⁸, incluyendo datos detallados sobre las circunstancias del país. Además, se propuso que estos sistemas adopten un enfoque escalonado en su implementación para permitir mejorarlos mediante la incorporación de mejores datos, mejores metodologías y, en su caso, reservorios adicionales que deberán adecuarse periódicamente⁹.

México tiene amplia experiencia en la generación de información que sirve de base para el MRV y el NR: cuenta con una cartografía histórica de uso de suelo y vegetación

de cobertura nacional¹⁰, un Inventario Nacional Forestal y de Suelos e Inventarios Nacionales de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero que han sido reportados a la CMNUCC¹¹.

Desde 2012¹² estos elementos han sido analizados e integrados a través de herramientas y protocolos para la estimación de emisiones y absorciones de GEI en el sector forestal. El sistema MRV está bajo el liderazgo de la CONAFOR y cuenta con la participación directa del INECC, el INEGI y la CONABIO, con apoyo de diversas instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil interesadas en estos temas, de tal forma que ofrece certidumbre y confianza a los participantes en acciones para REDD+. Ambos procedimientos, junto con

¹⁰ Cartas de Uso del Suelo y Vegetación del INEGI, disponibles en <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/reclnat/usuariosuelo/>

¹¹ INE, 2012.

¹² Con apoyo de PNUD y FAO, través del proyecto Fortalecimiento del proceso de preparación para REDD+ de México y fomento a la Cooperación Sur-Sur financiado por el Gobierno de Noruega.

⁷ CMNUCC, 2014. Decisión 11/CP.19.

⁸ CMNUCC, 2014. Decisión 13/CP.19.

⁹ CMNUCC, 2012b. Decisión 12/CP.17.

sus resultados, han sido socializados con académicos, investigadores, sociedad civil, servidores públicos y otros actores interesados, y se ha recibido retroalimentación para su mejora e implementación.

A partir de 2015 México cuenta con el Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación (SNMRV) de las emisiones y absorciones de GEI en el sector forestal. El SNMRV integra la información del Inventario Nacional Forestal y de Suelos (INFyS) y el uso de información cartográfica oficial derivada de tecnologías de sensores remotos que permite evaluar las variaciones en el contenido de carbono asociadas a la deforestación, la degradación, la permanencia y el incremento de los terrenos forestales. El SNMRV permitió establecer el Nivel de Referencia de Emisiones Forestales (NREF) del país y proporcionó información para la generación del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el sector USCUS, que fue publicado en 2015 en el primer informe bienal de actualización (BUR) ante la CMNUCC.

Cabe resaltar que la legislación nacional ya contempla estos instrumentos como eje para la política forestal y de cambio climático del país. La LGCC menciona que “la política nacional de adaptación frente al cambio climático se sustentará en instrumentos de diagnóstico, planificación, medición, monitoreo, reporte, verificación y evaluación¹³, y que la política de cambio climático deberá establecer planes, programas, acciones, instrumentos económicos, de política y regulatorios para el logro gradual de metas de reducción de emisiones específicas por sectores y actividades, tomando como referencia los escenarios de línea base y líneas de base por sector”¹⁴.

La LGCC también contempla el establecimiento del registro de emisiones de GEI¹⁵ y establece al “sistema de monitoreo, reporte y verificación como medio para garantizar la integridad, consistencia, transparencia y precisión de los reportes.”

¹³ Artículo 27, LGCC.

¹⁴ Artículo 31, LGCC.

¹⁵ Artículo 87, LGCC.

La LGDFS menciona que el INFyS es uno de los instrumentos de política nacional en materia forestal¹⁶ y que está a cargo de la CONAFOR¹⁷. También estipula que debe incluir “la información basada en el Sistema Nacional de Monitoreo, Registro y Verificación, de reducción de emisiones derivadas de acciones de prevención y combate de la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales”¹⁸.

Además, la LGDFS establece que para 2015 se debe contar con “un sistema nacional de monitoreo, registro y verificación¹⁹, con el fin de evaluar y sistematizar la reducción de emisiones derivadas de acciones de prevención y combate de la deforestación y degradación de los ecosistemas forestales (REDD+)”²⁰.

México ha tenido avances importantes en el SNMRV y en el NREF, sin embargo, existen varios aspectos que deberán mejorarse a través de la ENAREDD+. Hasta ahora la información generada por el SNMRV, incluido el NREF, es adecuada a escala nacional. Sin embargo, debido a la diversidad de condiciones sociales, económicas y de gobernanza, entre otras, presentes en el país, es necesario contar con información que tenga una escala suficiente para utilizarse a nivel estatal y local, por lo que se deberán mejorar progresivamente los insumos y resultados, así como incorporar todas las actividades REDD+ y los acervos de carbono más importantes.

Las características de la deforestación y la degradación forestal hacen pertinente que se pueda incorporar el monitoreo de los recursos forestales a las dinámicas de manejo y uso del bosque, permitiendo así diversas formas de monitoreo participativo a nivel local, lo que implica una revisión cuidadosa sobre la escala y las metodologías de colaboración que sean viables para incorporar en el SNMRV. Para favorecer la participación de actores locales

¹⁶ Artículo 35, LGDFS.

¹⁷ Artículo 44, LGDFS.

¹⁸ Artículo 45, LGDFS.

¹⁹ Para los términos de la ENAREDD+, no se hace ninguna distinción entre los conceptos de Monitoreo, Registro y Verificación y Monitoreo, Reporte y Verificación.

²⁰ Artículo segundo transitorio de la reforma del 4 de junio de 2012, LGDFS.

en el monitoreo, se deberá trabajar en el fortalecimiento de las capacidades, trabajo que dependerá de las condiciones locales de cada comunidad.

Como áreas de mejora, es necesario desarrollar más investigación sobre los niveles de degradación en México, además de la información derivada de las cartas del INEGI y del INFyS. Los avances metodológicos actuales en el análisis de datos de sensores remotos permiten estimar los reservorios de carbono por tipo de vegetación a partir de análisis espectrales, y con la combinación de datos de radar o Light Detection and Ranging (LiDAR) se podrían identificar nuevas metodologías para el seguimiento en el cambio de los contenidos de carbono.

Igualmente, en el futuro, el sistema deberá ser capaz de evaluar el incremento en los acervos de carbono a escala subnacional siempre y cuando reúna las condiciones de diseño estadístico, metodología del levantamiento de variables y control de calidad de los datos establecidos en los protocolos de la CONAFOR.

El IPCC recomienda hacer comparativos de las estimaciones de emisiones y absorciones de GEI con diferentes enfoques. En este sentido, se deberá identificar y recolectar la información nacional necesaria para poder utilizar el enfoque de ganancias y pérdidas de carbono, la cual servirá además para evaluar el impacto de actividades específicas implementadas a nivel territorial.

Para la consolidación del SNMRV, será necesario articular, de manera coordinada, instrumentos como el Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, el Sistema Nacional de Información Forestal, el Registro Forestal Nacional, el Sistema de Información Ambiental y de Recursos Naturales y el Registro Agrario Nacional, entre otros, en apego a lo estipulado por la CMNUCC. Los resultados deberán proporcionar información que permita dar seguimiento al cumplimiento de las salvaguardas para evitar la reversión y el desplazamiento de emisiones.

También se trabajará en el diseño de un registro REDD+, el cual se busca que sea operado por la CONAFOR y que se vincule al Registro Nacional de Emisiones para documentar, sistematizar e integrar todas las reducciones



Peña de Bernal, San Sebastián Bernal, Querétaro.



Objetivo específico

Consolidar un sistema robusto y transparente para la medición, monitoreo, reporte y verificación de las absorciones y emisiones de GEI en el sector forestal, que contribuya a dar seguimiento a la efectividad de las políticas de mitigación.

de emisiones o los incrementos en los acervos de carbono logrados, lo cual permitirá dar transparencia y evitar la doble contabilidad de emisiones.

Un elemento fundamental para el éxito de REDD+ es asegurar que la información generada por el SNMRV sea transparente, por lo que se deberán hacer públicos los datos, procedimientos y resultados, así como garantizar un fácil acceso a toda persona bajo el principio de máxima apertura y máxima publicidad en el marco de la normatividad aplicable y los acuerdos internacionales.

Líneas de acción

1. Medir y monitorear las emisiones y absorciones de GEI asociadas a REDD+.

1.1. Asegurar la disponibilidad de datos de actividad con la mayor calidad posible a través del desarrollo e implementación de un sistema operacional de sensores remotos, utilizando un enfoque geográficamente explícito que permita disponer de información periódica de las actividades REDD+ para todo el territorio nacional, a través del uso de la mejor tecnología y herramientas tecnológicas disponibles.

1.2. Asegurar la disponibilidad de factores de emisión para la medición y monitoreo de las emisiones de GEI asociadas a las actividades en el sector forestal con la mayor calidad posible.

1.3. Estimar las emisiones y remociones de GEI asociadas al sector forestal, mediante el uso del mejor conocimiento técnico-científico y herramientas tecnológicas disponibles.

1.4. Estimar las incertidumbres asociadas al cálculo de las emisiones y absorciones de GEI en el sector uso de suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura, mediante el uso del mejor conocimiento técnico-científico y herramientas tecnológicas disponibles.

1.5. Definir áreas amenazadas por deforestación y degradación forestal y de potencial de captura de carbono, tomando en cuenta las zonas prioritarias para la conservación de la biodiversidad, para la mejor aplicación de las acciones REDD+.

Sierra Fría, Aguascalientes / Cristian Gerardo de la Lira Rosales.

2. Reportar y registrar las emisiones y reducciones de emisiones asociadas a las actividades REDD+.

- 2.1. Presentar los reportes y anexos técnicos que requiera la CMNUCC de acuerdo con los lineamientos incluidos en las decisiones.
- 2.2. Diseñar e implementar el Registro REDD+ de manera vinculada con el Registro Nacional de Emisiones.
- 2.3. Generar y publicar información a nivel subnacional sobre emisiones y absorciones de GEI asociadas a la implementación de REDD+.
- 2.4. Diseñar y operar una plataforma para el control, administración y disposición de datos y resultados nacionales, que permita el fácil acceso a la información por parte del público interesado.

3. Desarrollar y consolidar capacidades para instrumentar y operar el Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación.

- 3.1. Asegurar el funcionamiento del Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación.
- 3.2. Desarrollar y reforzar las capacidades institucionales nacionales y subnacionales, así como promover la coordinación de aquellas instituciones responsables del Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación.
- 3.3. Contribuir al fortalecimiento de capacidades para el monitoreo comunitario, en el marco de la implementación y mejora del Sistema Nacional MRV.
- 3.4. Desarrollar capacidades técnicas a nivel nacional, estatal y local, tanto en gobiernos como en comunidades y otros actores interesados, para facilitar y/o promover la participación en el monitoreo, reporte y verificación.
- 3.5. Promover la investigación a través de acuerdos y convenios con las agencias, centros de investigación o instituciones académicas para el desarrollo y fortalecimiento de protocolos,

metodologías y mejoras tecnológicas al Sistema Nacional MRV que permitan una integración de orden local, estatal y nacional.

- 3.6. Coadyuvar en la evaluación del impacto de las políticas públicas y sectoriales, así como de los programas y acciones contra la deforestación y degradación forestal en términos de medición de emisiones y absorciones de carbono.
- 3.7. Mantener las capacidades institucionales federales y estatales para asegurar el funcionamiento y continuidad del SNMRV.

4. Diseñar metodologías, protocolos y estándares para la medición y monitoreo de las absorciones y emisiones de GEI a nivel nacional y subnacional conforme a los acuerdos internacionales.

- 4.1. Diseñar e implementar metodologías y protocolos para estandarizar y mejorar progresivamente la medición y el monitoreo, así como promover su adopción formal por las instancias nacionales y subnacionales.
- 4.2. Mejorar los niveles de referencia, considerando la información y metodología relevantes provenientes de los niveles estatal y local.
- 4.3. Generar y sistematizar información adecuada con enfoque metodológico de pérdidas y ganancias de carbono para realizar comparaciones con el enfoque de cambio de existencias, de acuerdo con los lineamientos del IPCC.
- 4.4. Establecer un mecanismo que permita asegurar la consistencia de las estimaciones de emisiones y absorciones relacionadas con las actividades REDD+, con los inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero, así como con las metas de mitigación del sector forestal en concordancia con las metas a nivel nacional con los diferentes sectores.

5. Promover instrumentos legales y acuerdos institucionales para instrumentar, operar y mejorar el Sistema Nacional MRV y la mejora continua en la construcción de NR de emisiones y absorciones de carbono del sector forestal.

5.1. Generar normas y protocolos metodológicos que incluyan las diferentes escalas de medición y participación conforme a las guías del IPCC y que sean aplicables para los tres órdenes de gobierno.

5.2. Promover la creación y fortalecimiento de acuerdos y/o arreglos institucionales para la implementación y mejora continua del Sistema Nacional MRV.

5.3. Coadyuvar en el mecanismo y la reglamentación para seleccionar y acreditar personas y/o instituciones independientes para la verificación de las emisiones y absorciones de GEI reportadas.

5.4. Identificar y fortalecer los vínculos del Sistema Nacional MRV con otros sistemas de monitoreo como lo son el Sistema Nacional de Monitoreo Forestal, el Sistema Nacional de Salvaguardas, el Sistema Nacional de Información Forestal, el sistema de agua, de biodiversidad y de agricultura, especialmente con los sistemas asociados con el seguimiento y evaluación de políticas públicas.

5.5. Promover el fortalecimiento del SNMRV para la integración de esquemas innovadores que mejoren sus resultados.



Volcán de Colima, Colima.



5

Salvaguardas sociales y ambientales

Se entiende como salvaguardas a los principios, las medidas o los criterios sociales y ambientales que guían el diseño y la implementación efectiva de políticas, programas y otras acciones, garantizando la atención, el respeto a los derechos, la participación y la mejora de condiciones de grupos específicos¹, así como la protección al medio ambiente.

La CMNUCC ha establecido que las acciones REDD+ que se realicen, independiente del tipo o la fuente de financiamiento, deberán implementarse de manera consistente con las salvaguardas REDD+², y su aplicación debe ser promovida y apoyada³. Además, se establece que los países deberán integrar un sistema para proporcionar información sobre la forma en que se están abordando y respetando las salvaguardas ambientales y sociales definidas, al tiempo que se respeta la soberanía nacional. Este sistema es comúnmente referido como Sistema de Información de Salvaguardas (SIS)⁴.

De acuerdo con las directrices proporcionadas por la CMNUCC, el SIS deberá basarse en sistemas existentes, además de ser transparente y flexible para permitir mejoras con el paso del tiempo. También deberá proporcionar información coherente sobre cómo se abordan y respetan las salvaguardas REDD+, información a la que podrán acceder todos los interesados y deberá ser actualizada con regularidad, aplicarse a nivel nacional e integrar consideraciones de género⁵.

¹ Como pueblos indígenas y afrodescendientes, comunidades rurales, mujeres, entre otros.

² CMNUCC, 2012a. Decisión 2/CP.17, Párrafo 63.

³ CMNUCC, 2011. Decisión 1/CP.16, Apéndice 1, párrafo 2.

⁴ CMNUCC, 2011. Decisión 1/CP.16, Párrafo 71(d)).

⁵ CMNUCC, 2012b. Decisión 12/CP.17, párrafo 2.

Con base en la información obtenida por el SIS, cada país deberá proporcionar periódicamente un resumen sobre la forma en que se están abordando y respetando todas las salvaguardas durante las fases de ejecución de las actividades⁶. Los países iniciarán el reporte de salvaguardas a través del resumen de información después de iniciar la ejecución de las medidas REDD+⁷. El pago que eventualmente soliciten los países por resultados REDD+ estará condicionado a proveer un resumen más reciente con la información de cómo se respetan y abordan las salvaguardas⁸.

México ha dado reconocimiento expreso a las salvaguardas REDD+ establecidas en los Acuerdos de Cancún⁹, que han sido interpretadas de acuerdo con el contexto nacional con base en el marco legal nacional e internacional relevante, tal como lo establece la CMNUCC, a través de un proceso participativo¹⁰, definiéndose las siguientes salvaguardas para REDD+ en México:

- a) La ENAREDD+ se encuentra alineada y es compatible con la política nacional forestal, de desarrollo rural sustentable y en materia de cambio climático, así como con los objetivos de los convenios y acuerdos internacionales que México ha suscrito.

⁶ El resumen se deberá incluir en las Comunicaciones Nacionales, o por los canales acordados por la misma COP, incluida la plataforma de internet de la CMNUCC <http://unfccc.int/redd> (CMNUCC, 2014. Decisión 12/CP.19).

⁷ CMNUCC, 2014. Decisión 12/CP.19 párrafo 4.

⁸ CMNUCC, 2014. Decisión 9/CP.19 párrafo 4.

⁹ CMNUCC, 2011. Decisión 1/CP.16.

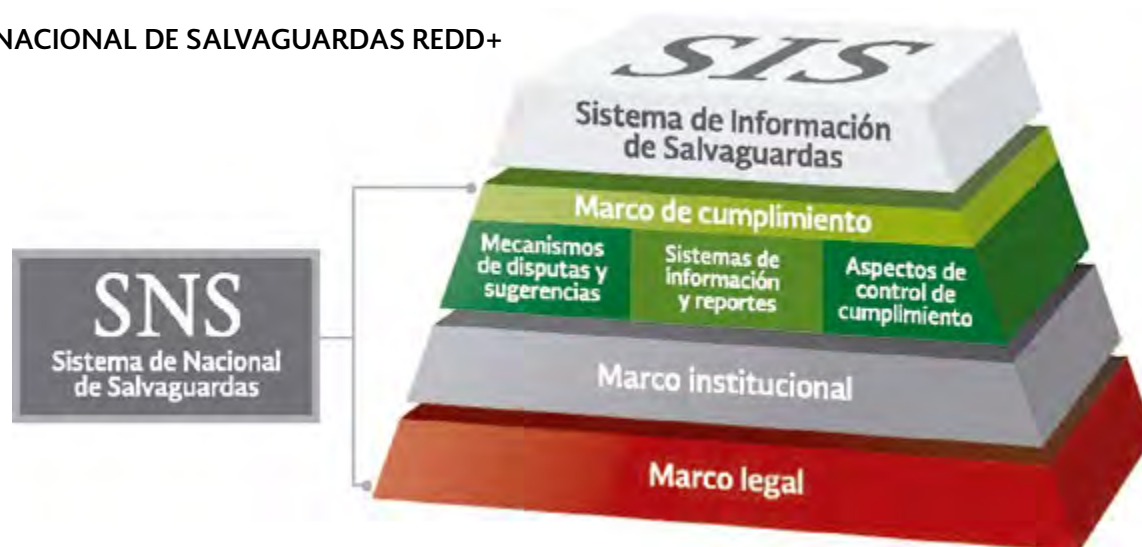
¹⁰ CONAFOR, 2016.



Pastizales en Tapalpa, Jalisco.

- b) La transparencia, comprendida por el derecho de acceso a la información, la transparencia proactiva, la rendición de cuentas y las medidas anticorrupción, es garantizada en el ámbito de aplicación de la ENAREDD+. Asimismo, se asegura una adecuada toma de decisiones y el derecho de acceso a la justicia a través los mecanismos de resolución de conflictos en los diferentes órdenes de gobierno en la aplicación de la ENAREDD+.
 - c) El reconocimiento y respeto de los derechos de los pueblos indígenas y afrodescendientes, ejidos y comunidades es garantizado en el contexto de la aplicación de la ENAREDD+, en apego al marco legal nacional e internacional aplicable, en particular lo previsto por los artículos 1° y 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 - d) Se cuenta con un entorno propicio que garantiza la participación plena y efectiva de las partes interesadas, en particular de pueblos indígenas y afrodescendientes, ejidos y comunidades, a través de mecanismos y procedimientos adecuados y culturalmente apropiados, y la igualdad de género en el contexto de aplicación de la ENAREDD+.
 - e) La compatibilidad de la ENAREDD+ con el manejo forestal sustentable y la conservación de bosques nativos y biodiversidad, garantizando la no conversión de los bosques naturales y la promoción de beneficios ambientales y sociales.
 - f) El abordaje de riesgos relacionados con la reversión es requerido en el contexto de aplicación de la ENAREDD+.
 - g) El abordaje de riesgos del desplazamiento de emisiones es requerido en el contexto de aplicación de la ENAREDD+.
- En México se prevé realizar el Sistema de Información de Salvaguardas, construyendo sobre sistemas y fuentes de información existentes a nivel nacional, permitiendo presentar la información integrada y emitiendo reportes

FIGURA 4. ENFOQUE NACIONAL DE SALVAGUARDAS REDD+



de manera periódica sobre cómo se abordan y respetan las salvaguardas de REDD+. Así mismo, en México se ha reconocido que contar con este sistema de información no necesariamente garantiza el respeto de las salvaguardas, y que para esto es necesario articular un sistema o estructura de soporte, considerando el sistema de gobernanza existente en el país, particularmente los marcos legales, institucionales y de cumplimiento que, una vez combinados y vinculados, sean la base para poner en práctica las salvaguardas. Esta estructura se conoce como Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS)¹¹.

TABLA 2. DEFINICIÓN DE ABORDAJE Y RESPETO

Abordaje	Respeto
La información relacionada con las circunstancias del país en la implementación de la ENAREDD+ para garantizar la implementación de las salvaguardas. Esta información incluye los arreglos de gobernanza (marco legal, institucional y de cumplimiento) existentes en el país.	La información relacionada con la eficacia de los arreglos de gobernanza de las salvaguardas en la implementación de actividades de REDD+

El SNS definirá la forma en que se garantiza el respeto y el abordaje de las salvaguardas REDD+ basado en el marco legal, institucional y de cumplimiento existentes en el país. A continuación se presentan las definiciones sobre abordaje y respeto.

A continuación se describen los tres elementos que componen el SNS:

- 1. Marco legal.** Define y regula cómo las salvaguardas son implementadas en la práctica, teniendo como base los diferentes instrumentos legales en nuestro país y que se relacionan con las salvaguardas REDD+.
- 2. Marco institucional.** Las instituciones relevantes serán responsables de garantizar la implementación y el cumplimiento del marco legal relevante a las salvaguardas. Es decir, las instituciones llevan a la práctica las salvaguardas y proporcionan información sobre la forma en que se abordan y respetan.
- 3. Marco de cumplimiento.** Con información del marco jurídico e institucional relevante, sirve para garantizar el respeto y abordaje de las salvaguardas. El marco de cumplimiento está compuesto por tres subelementos:

¹¹ CONAFOR, 2014a.

- **Mecanismos/aspectos de resolución de quejas y/o disputas, y sugerencias:** servirán para abordar conflictos o disputas de individuos o grupos cuyos derechos pueden ser afectados por la implementación de las actividades REDD+.
- **Sistemas de información y/o mecanismos de reportes:** servirán para proporcionar información sobre cómo se abordan y respetan las salvaguardas.
- **Mecanismos/aspectos de control de cumplimiento:** servirán para abordar cualquier incumplimiento en el respeto de las salvaguardas durante la implementación de las actividades REDD+.

El SIS será construido a partir de los sistemas y reportes existentes a nivel nacional que permitan presentar la información integrada y dar seguimiento al cumplimiento de las salvaguardas, e integrará información de forma sistematizada, proveniente principalmente de las diversas bases de datos y sistemas existentes en el país, utilizadas para el seguimiento y reporte de compromisos, metas, estrategias y actividades establecidos previamente en el marco legal y político del país. Esta información será utilizada en el contexto de REDD+ para recopilar y proporcionar información acerca de cómo el país está abordando y respetando las salvaguardas REDD+.

Los objetivos específicos del SIS, son: i) Proveer información a nivel nacional sobre la forma en cómo se abordan y respetan las siete salvaguardas de REDD+ en las medidas y actividades REDD+ en México, así como para la adecuada toma de decisiones en el ámbito rural y la gestión territorial, y ii) Generar la información base para la construcción de los reportes de información que se entregarán a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).



Cascada de Tamul, Aquismón, San Luis Potosí.



Cascada El Chuveje, Sierra Gorda, Querétaro
Jorge Antonio Navarrete Aramburu.



Objetivo específico

Diseñar e implementar un Sistema de Información de Salvaguardas (SIS) para informar sobre la forma en cómo se abordan y respetar las salvaguardas REDD+ en México, conforme a lo establecido en la legislación nacional e internacional aplicable.

Líneas de acción

1. Asegurar el abordaje y respeto a las salvaguardas de REDD+ en el desarrollo e implementación de la ENAREDD+.

1.1. Identificar, fortalecer y potenciar los mecanismos existentes que están siendo o podrían ser utilizados en las acciones REDD+ para implementar las salvaguardas.

1.2. Internalizar el cumplimiento de las salvaguardas sociales y ambientales a través de la inclusión de buenas prácticas en los programas, procedimientos e instrumentos, incluidas las reglas de operación en los tres órdenes de gobierno.

1.3. Integrar la información proveniente del mecanismo de atención a quejas, rendición de cuentas y acceso a la información para brindar retroalimentación continua e información al SIS vinculados a la implementación de REDD+.

1.4. Establecer un mecanismo de análisis y retroalimentación participativo e incluyente sobre la información generada por el SIS sobre el respeto y el abordaje de las salvaguardas.

2. Articular el Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS) para REDD+.

2.1. Analizar el marco actual de tratados y convenciones internacionales, leyes, mecanismos o instrumentos existentes e identificar medidas de cumplimiento aplicables para construir el SNS.

2.2. Identificar vacíos existentes en el marco legal, institucional y de cumplimiento relativos al diseño e implementación del SNS para REDD+ en México y formular propuestas para atenderlos.

2.3. Articular y mantener actualizado el SNS utilizando como base el marco legal actual, las plataformas de participación y el esquema de gobernanza existente.

2.4. Mantener e innovar la estructura de funcionamiento del SNS a través de los aspectos relevantes del marco legal, institucional y de cumplimiento, la vinculación entre los órdenes nacional y estatal, y el diseño del SIS.

3. Diseñar y poner en marcha el Sistema de Información de Salvaguardas (SIS).

3.1. Identificar y mantener actualizadas las necesidades de reporte, de acuerdo con la CMNUCC, para demostrar el respeto y el abordaje a cada salvaguarda interpretada al contexto nacional.

3.2. Analizar y determinar en qué medida los sistemas de información existentes y otras fuentes de información pueden ser utilizados para el SIS y el reporte de salvaguardas.

3.3. Identificar y adecuar herramientas existentes a utilizar para el seguimiento e información de las salvaguardas REDD+.

3.4. Diseñar la plataforma o estructura de información que integre el SIS de acuerdo con las circunstancias nacionales.

3.5. Mantener actualizada y mejorar la información que presente el SIS teniendo como principio la transparencia proactiva.

4. Ejecutar las medidas necesarias para la implementación del SNS y el SIS.

4.1. Identificar y generar sinergias de coordinación con los mecanismos existentes y actores relevantes a la implementación del SNS y el SIS.

4.2. Identificar, fortalecer e implementar los arreglos institucionales necesarios a nivel federal y entre los tres órdenes de gobierno para la implementación efectiva y el seguimiento del SNS y el SIS.

4.3. Definir las instancias responsables de la implementación del SNS y el SIS.

4.4. Promover el desarrollo de Planes Estatales de Salvaguardas vinculados al SIS, basado en los marcos legales, institucionales y de cumplimiento a nivel estatal, mejorando la gestión de riesgos sociales y ambientales en la implementación de las Estrategias Estatales REDD+ y cualquier iniciativa de implementación de REDD+.

5. Promover un proceso incluyente de participación y comunicación durante el diseño e implementación del SNS y el SIS para REDD+.

5.1. Fortalecer procesos y arreglos institucionales para la participación de actores relevantes en la identificación de riesgos e implementación del SNS y el SIS.

5.2. Promover el empoderamiento de todas las partes interesadas, en particular de los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes y comunidades locales, a través de acciones culturalmente apropiadas, mediante canales existentes sobre la importancia y derechos relacionados con las salvaguardas para incentivar su participación en el seguimiento del cumplimiento de las mismas.

5.3. Fortalecer las plataformas de participación para asegurar la difusión y diseminación del SNS y el SIS que promuevan la transparencia y el diálogo con la sociedad civil.

5.4. Impulsar la retroalimentación en espacios de participación durante el proceso de articulación del SNS y diseño e implementación del SIS.

6. Fortalecer las capacidades en los diferentes órdenes de gobierno y con los actores relevantes en el tema de salvaguardas.

6.1. Fortalecer capacidades para el conocimiento y ejercicio de los derechos y obligaciones a los propietarios y habitantes de los ecosistemas forestales relativos a REDD+, a través de mecanismos pertinentes y medios culturalmente apropiados.

6.2. Desarrollar herramientas que ayuden a los actores relevantes a nivel nacional, regional y local a apropiarse de la importancia de las salvaguardas REDD+ y a clarificar su rol en el desarrollo e implementación del SIS.

6.3. Impulsar el fortalecimiento de capacidades en los tres órdenes de gobierno sobre el respeto a las salvaguardas de REDD+ y su rol en la implementación de las salvaguardas y el reporte a través del SIS.

6

Comunicación y desarrollo de capacidades

REDD+ es un mecanismo que contempla conceptos nuevos y complejos, lo que representa un reto para asegurar la comunicación y el desarrollo de capacidades a través de medios accesibles y culturalmente adecuados.

Además, México es una nación multiétnica en la que habitan 68 pueblos indígenas con 364 variantes lingüísticas¹ y una población de habla indígena que asciende a 7.3 millones de personas². En algunos estados, como Oaxaca, Chiapas y Yucatán, la población indígena rebasa 25% de la población total, y el mayor porcentaje de monolingüismo se observa en mujeres y adultos mayores. Dada esta diversidad de condiciones, es indispensable que exista un intercambio de información específica y bidireccional, es decir, una comunicación no solo desde las autoridades hacia estos actores y sectores, sino también en sentido inverso. Es por esto que resulta fundamental promover una amplia coordinación interinstitucional para los procesos y acciones de comunicación y desarrollo de capacidades que involucra REDD+, construida desde los más altos niveles ejecutivos de las instituciones y de las organizaciones sociales hasta los procesos tradicionales y locales de gestión.

Actualmente, la información que ha circulado sobre REDD+ ha generado expectativas sobre las formas y tipos de financiamiento, así como algunas preocupaciones y resistencias que requieren ser atendidas, aclaradas y, en lo posible, resueltas, como una faceta integral e importante del desarrollo y puesta en práctica de la Estrategia. Por lo anterior, se generó una Estrategia de Comunicación

para el proceso preparatorio del mecanismo REDD+ en México³, y también se han diseñado diversas acciones y herramientas de comunicación por parte de instituciones, organizaciones sociales y otros actores para atender las necesidades específicas de ciertos grupos o momentos del proceso. Sin embargo, es necesario articular y sistematizar estas acciones, a fin de capitalizar y lograr mayor efectividad de estos esfuerzos y asegurar que se mantengan posteriormente a la preparación para REDD+.

En muchos de los pueblos y comunidades del sector rural existen medios alternativos de comunicación y participación que deben ser aprovechados para difundir las iniciativas, proyectos y propuestas asociadas con REDD+ (como, por ejemplo, radios comunitarias e indígenas, sistemas de radio y televisión de los estados, centros digitales comunitarios, canales EDUSAT que llegan a escuelas y maestros de educación básica y media, asambleas ejidales y comunitarias, organizaciones de la sociedad civil). Aunque estos instrumentos representan un avance importante, es un reto que lleguen a todas las comunidades.

El trabajo activo con estas plataformas ha permitido impulsar la participación de las organizaciones nacionales y/o regionales gremiales y representativas de los productores forestales, comunidades, ejidos y pueblos indígenas, así como la inserción de jóvenes y mujeres, procurando que ésta se dé en condiciones de igualdad y promoviendo procesos participativos e incluyentes, la igualdad y el respeto a los diversos valores y visiones culturales.

¹ CDI, 2007.

² INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

³ CONAFOR, 2014b.



Cono de *Abies religiosa*, Ejido Coatlinchán, Estado de México.

El “desarrollo de capacidades”⁴ es un enfoque conceptual centrado en dos aspectos: la comprensión de los obstáculos que impiden que las personas, gobiernos, organizaciones logren la realización de sus metas de desarrollo, y la mejora de las habilidades y condiciones que les permitan a estos actores lograr resultados medibles y sustentables. El desarrollo de capacidades es un proceso continuo a largo plazo que involucra a todos los actores interesados, incluidos los gobiernos federal y estatal, autoridades locales, organizaciones de la sociedad civil, profesionales, miembros de la comunidad y académicos, entre otros. El desarrollo de capacidades puede involucrar la atención a las cuestiones humanas, científicas, tecnológicas, organizativas, institucionales, financieras y sobre los recursos existentes en un país⁵.

Dicho desarrollo de capacidades permitirá abordar problemas relacionados con las políticas relacionadas con REDD+ en diferentes escalas a partir de los potenciales, las limitaciones y las necesidades de la población. Para que el

desarrollo de capacidades tenga un impacto en el logro de los objetivos de esta estrategia, es indispensable superar el concepto del receptor pasivo de conocimiento para privilegiar la participación y la reflexión como ejes para generar aprendizajes significativos. Esto requiere el reconocimiento de los saberes previos de los trabajadores rurales, pueblos indígenas y afrodescendientes y su participación en la construcción de nuevos aprendizajes en el marco de las organizaciones.

Responder a las demandas de un nuevo marco de las políticas forestales y el manejo de los territorios rurales requiere contar con diferentes opciones de aprendizaje, más allá de la conocida capacitación. Dichas alternativas deberán corresponder a los requerimientos de los actores clave en el sector forestal en la escala local, nacional y regional⁶.

⁴ Frausto, J, Mesta, M. y Noriega, M. 2012.

⁵ PNUD, 2010.

⁶ Ejemplo de las alternativas son las experiencias de la Comunidad de Aprendizaje de Manejo del Fuego (<http://www.camafu.org.mx/>) del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y la Comunidad de Aprendizaje de Pago por Servicios Ambientales que impulsa la CONAFOR con el FMCN; las cuales apoyan el intercambio de información y aprendizaje entre pares, a partir de las necesidades de la práctica.

El desarrollo de capacidades busca, por una parte, el cambio y el desarrollo de las personas y, a la par, la evolución y el crecimiento de las organizaciones participantes en el manejo sustentable de los recursos forestales, para así propiciar la inserción y participación de mejores recursos humanos. La formación y consolidación de las capacidades humanas e institucionales será considerada como una inversión permanente de la política nacional forestal, la ENAREDD+ y los grupos involucrados, y no como un gasto temporal que poco beneficia a los participantes y a sus organizaciones.

La mejora en las competencias de los actores clave en las diferentes regiones y a nivel nacional impulsará, además, cambios en los aspectos organizacionales, lo cual abre la oportunidad de implantar procesos de formación graduales, permanentes y flexibles para los grupos de interés.

Este enfoque al desarrollo de capacidades permitirá definir con precisión las competencias requeridas en cada función sustantiva para la ENAREDD+, los actores clave y, en consecuencia, los cambios necesarios en los procesos de trabajo. De esta manera será posible dar respuesta a las demandas específicas de las personas involucradas y orientarla al cumplimiento de tareas.

La experiencia acumulada por diferentes grupos e instituciones de México en el terreno de la formación de capacidades facilitará la certificación en el manejo sustentable de los recursos forestales y las actividades productivas bajo normas de competencia, condición que, además de impulsar el surgimiento de trabajadores calificados, estimulará el trabajo forestal como fuente de ingreso y bienestar en las comunidades y en las organizaciones vinculadas.

Conforme a las definiciones del Programa Estratégico Forestal para México 2025, el tema de desarrollo de capacidades representa uno de los pilares para lograr un proceso efectivo de difusión y una amplia participación, con atención especial a la incorporación de los grupos comunitarios a las actividades forestales. En este contexto, las propuestas de desarrollo de capacidades tendrán que abarcar los grandes campos de trabajo

del desarrollo forestal y las actividades productivas que contribuyan a un desarrollo rural equilibrado, incluyendo temas técnicos y normativos. Respecto a los niveles de asistencia, resulta indispensable considerar esfuerzos y acciones desde las escalas comunitaria, municipal, estatal y federal; además de algunas especiales como los referentes a la conformación y consolidación de agentes públicos y asesores técnicos.

A fin de atender los temas antes mencionados, será necesario lograr la participación corresponsable de usuarios, trabajadores, técnicos, mujeres, jóvenes, ancianos, comunidades y expertos de diferentes disciplinas en la identificación de las competencias, el proceso de normalización y el diseño de los currículos para los temas y las regiones de interés.

Líneas de acción

1. Diseñar e implementar una estrategia de comunicación que contribuya al logro de los objetivos de REDD+, fomentando la participación social a través de un proceso amplio de comunicación efectiva y multidireccional.

1.1. Diseñar una estrategia de comunicación basada en un diagnóstico adecuado del estado de la comunicación del proceso REDD+, las diferentes audiencias, sus características sociales-comunales y las necesidades que atienden y que permita un proceso de comunicación efectiva y multidireccional a través del cual se difunda información sobre REDD+.

1.2. Identificar espacios permanentes de comunicación social que permitan el intercambio de información bidireccional entre sectores y actores clave.

1.3. Diseñar e implementar estrategias de comunicación con los ejidos y comunidades tomando en cuenta la diversidad cultural, étnica, etarea y de género.

1.4. Promover el intercambio de experiencias de comunidad a comunidad para empoderar a los actores clave sobre su rol en REDD+ y dar a conocer las experiencias exitosas a nivel local.



Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an, Quintana Roo.

Objetivo específico

Fomentar la comunicación, formación y consolidación de capacidades humanas e institucionales con pertinencia culturalmente adecuada para pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes y de las comunidades locales que propicien la colaboración en el manejo integrado del territorio para lograr los objetivos de REDD+ y el cumplimiento de sus salvaguardas.



2. Crear y/o fortalecer las capacidades necesarias para el desarrollo rural sustentable, que permitan la participación efectiva, equitativa e incluyente de los grupos específicos, dueños, poseedores y habitantes de terrenos forestales, así como asesores técnicos, funcionarios e instituciones involucradas en la implementación de la ENAREDD+.

2.1. Identificar los diferentes factores que inciden en el desarrollo de capacidades y el fortalecimiento de los actores involucrados en el desarrollo rural sustentable —tales como estructuras de organización, pertinencia cultural, habilidades técnicas, vinculación con diferentes actores, entre otros— con el objetivo de diseñar acciones y estrategias oportunas para contar con el capital social necesario para la implementación eficaz de la ENAREDD+.

2.2. Fortalecer y regular un sistema de asesores técnicos y técnicos comunitarios que promuevan el desarrollo rural sustentable y el cumplimiento de los objetivos REDD+.

2.3. Desarrollar y consolidar las capacidades de las diferentes instituciones y actores que participarán en la instrumentación de los procesos establecidos en la ENAREDD+, aprovechando plataformas de aprendizaje existentes (virtuales y presenciales) y los métodos y conocimientos tradicionales.

2.4. Elaborar y operar un programa de extensionismo forestal para el desarrollo de capacidades y transferencia de tecnología.

2.5. Promover la creación y el fortalecimiento de capacidades en agentes de acompañamiento que se encargan del seguimiento en la implementación de actividades para el desarrollo rural sustentable a nivel local.

2.6. Promover la coordinación interinstitucional para los temas de comunicación, participación social y transparencia en REDD+.

2.7. Fortalecer las capacidades sobre REDD+ de personas propietarias, poseedoras y habitantes de paisajes rurales con actividades forestales para facilitar y apoyar su participación activa en la implementación de la ENAREDD+.

7

Participación social y transparencia

La ENAREDD+ es una política pública que se basa en la coordinación interinstitucional como principal herramienta para asegurar la articulación de las inversiones que se realicen en el sector rural. Este enfoque requiere necesariamente no solo de la participación de actores gubernamentales de los tres órdenes, sino de una activa participación de la sociedad.

Para lograr los objetivos de la ENAREDD+ es indispensable que existan esquemas o mecanismos de participación y coordinación para las personas dueñas, poseedoras y habitantes en formas asociativas y de corresponsabilidad en la planeación sobre el uso de la tierra, que permitan incorporar efectivamente sus necesidades y aspiracionales para asegurar el manejo integrado del territorio.

Como un esfuerzo para constituir un puente de comunicación con los actores relevantes de sociedad civil organizada, con el apoyo de instancias de gobierno crearon un Comité Técnico Consultivo de REDD+ (CTC-REDD+) a nivel nacional y se han creado CTC estatales en Chiapas, Campeche, Chihuahua, Quintana Roo, Oaxaca y Yucatán, además de un CTC para toda la Península de Yucatán. Estos comités están integrados por organizaciones sociales, representantes de personas dueñas y poseedoras de la tierra, académicos e instituciones gubernamentales¹. El CTC-REDD+ nacional ha impulsado la participación social, académica e institucional en torno al tema, por lo que jugarán un importante papel en la comunicación asociada a la instrumentación de la ENAREDD+².

¹ CONAFOR, 2010b.

² *Ibidem*.

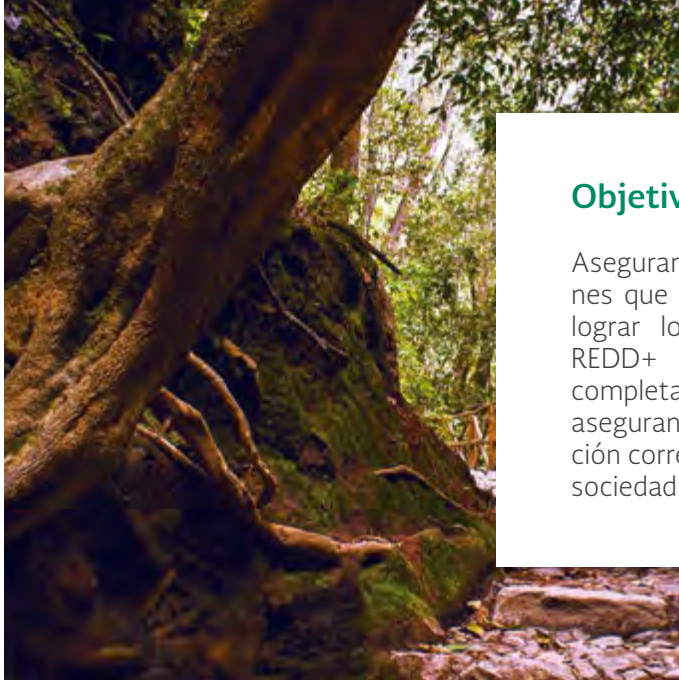
De forma similar y con el objetivo de contar con un espacio formal para la discusión, análisis y construcción de propuestas sobre la ENAREDD+, en el seno del Consejo Nacional Forestal se creó un comité específico de bosques y cambio climático para dar seguimiento al tema.

Debido a que en el país prevalecen prácticas que dificultan la inclusión de mujeres, jóvenes, ancianos, indígenas y, en el sector rural, de personas que no son propietarias de terrenos, la ENAREDD+ buscará crear mecanismos específicos para asegurar la participación efectiva de estos grupos de atención específica en los procesos de manejo integrado del territorio.

En el tema de transparencia, se cuenta con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y acceso a la Información Pública Gubernamental, y las instituciones creadas bajo su amparo, las cuales proveen un marco regulatorio que asegura la institucionalidad para la transparencia y el acceso a la información. Sin embargo, es necesario reforzar las prácticas de transparencia proactiva, participación social y el acceso a la información.

En relación a la justicia agraria existe un procedimiento específico para sustanciar, dirimir y resolver las controversias que se susciten con motivo de la aplicación de las disposiciones contenidas en la Ley y que se sigue ante Tribunales especializados llamados Tribunales Agrarios.

La ENAREDD+ buscará propiciar espacios y mecanismos de retroalimentación, atención a quejas, rendición de cuentas



Parque Nacional de Uruapan, Uruapan, Michoacán.



Objetivo específico

Asegurar que las acciones que se realicen para lograr los objetivos de REDD+ se hagan con completa transparencia y asegurando la participación corresponsable de la sociedad civil.

y acceso a la información que considere como principios la accesibilidad, la eficacia, la efectividad y la transparencia para las acciones realizadas en el marco de la Estrategia.

Líneas de acción

1. Fortalecer las plataformas existentes de participación social y apoyar la creación de otras relevantes para la implementación de REDD+.

1.1. Identificar las plataformas relevantes (consejo nacional forestal, consejos consultivos, asambleas y comisariados, redes de organizaciones de la sociedad civil, escuelas, unidades de manejo forestal, entre otros) para propiciar la comunicación de REDD+ y estimular la participación organizada, informada y libre de las comunidades.

1.2. Fortalecer las plataformas de participación ya existentes a nivel nacional de los sectores ambiental y agropecuario en el

debate y difusión de REDD+, además de generar o fortalecer consejos de participación para organismos locales.

1.3. Fortalecer las plataformas regionales, estatales y locales de participación y dar a conocer su importancia y aportaciones al proceso de REDD+.

1.4. Generar los mecanismos de vinculación necesarios con otras plataformas de participación nacionales para garantizar que se plasme la perspectiva regional, estatal o local en la implementación de la ENAREDD+.

1.5. Desarrollar acciones para homogenizar, socializar y difundir la información entre los actores que colaboran en las plataformas de participación amplia e incluyente.

1.6. Promover la creación de nuevas plataformas de participación social cuando éstas resulten convenientes para REDD+.

2. Desarrollar esquemas o mecanismos de participación que permitan la intervención activa de las personas dueñas, poseedoras y habitantes de terrenos forestales en formas asociativas y de corresponsabilidad en la planeación y manejo integrado del territorio.

2.1. Crear y fortalecer mecanismos culturalmente adecuados para garantizar la participación de ejidos, comunidades y pueblos indígenas y afrodescendientes en el proceso de planeación, así como garantizar el consentimiento previo, libre e informado, cuando el marco normativo indique su aplicación en la implementación de la ENAREDD+.

2.2. Diseñar e implementar mecanismos que permitan realizar procesos de retroalimentación en los espacios de participación y consulta de los diversos actores interesados para recibir comentarios y sugerencias sobre la implementación de la ENAREDD+.

2.3. Generar sinergias en espacios de capacitación y diálogo sobre REDD+ dirigidos de manera particular a técnicos forestales y comunitarios y a asesores de proyectos productivos.

2.4. Generar sinergias con los tres órdenes de gobierno para garantizar la participación efectiva de los diferentes actores clave.

3. Promover y garantizar la participación de mujeres, jóvenes, ancianos y otros grupos específicos en los procesos de manejo integrado del territorio.

3.1. Fortalecer la inclusión y participación de las mujeres y grupos de atención específica en proyectos productivos, de conservación y de restauración que sean favorables para REDD+.

3.2. Asegurar el cumplimiento de la legislación, que ya prevé la ejecución de las medidas positivas y compensatorias que favorezcan la igualdad de oportunidades para las mujeres y los grupos de atención específica en la implementación de REDD+.

3.3. Desarrollar mecanismos específicos para asegurar la participación de mujeres y grupos de atención específica en plataformas de participación y toma de decisiones.

4. Establecer mecanismos de retroalimentación, atención a quejas, rendición de cuentas y acceso a la información que considere como principios la accesibilidad, eficacia, efectividad y transparencia para las acciones realizadas en el marco de la ENAREDD+.

4.1. Analizar y evaluar las necesidades de los pueblos y comunidades indígenas y afrodescendientes, de las mujeres y de otros grupos de atención específica y sus maneras de acceder a la información, así como manifestar y resolver conflictos respecto a REDD+ con la participación de las instancias pertinentes.

4.2. El gobierno federal a través del organismo implementador de la ENAREDD+ integrará mecanismos coordinados, eficientes y efectivos de retroalimentación, atención a quejas, resarcimiento de daños, resolución de conflictos y acceso a la información y, en la medida de lo posible, construir sobre los mecanismos existentes a nivel nacional y estatal.

4.3. Fortalecer los mecanismos existentes para la retroalimentación, la atención a quejas de la ciudadanía y la resolución de conflictos de manera eficiente y efectiva, considerando la diversidad de contextos.

4.4. Difundir de manera amplia los mecanismos de retroalimentación, atención a quejas, rendición de cuentas y acceso a la información considerando la pertinencia cultural.

4.5. Establecer medios de evaluación para asegurar la efectividad y eficiencia del mecanismo, considerando que éste deberá ser flexible y permitir mejoras con el paso del tiempo.



Laguna de Carrizalillo, Comala, Colima.

An aerial photograph of a mountain range, likely the Sierra de la Silla in Nuevo León, Mexico. The mountains are covered in dense green forest. A large, semi-transparent white 'VI' is overlaid on the top left of the image. The sky is a clear, pale blue.

VI

Monitoreo y evaluación de la ENAREDD+

Cañada del Cerro de la Silla, Nuevo León.



El monitoreo de una estrategia es lo que nos permite verificar si las líneas de acción y las actividades planteadas en la ENAREDD+ se están realizando conforme a lo programado. Y la evaluación corresponde a la valoración de los resultados intermedios así como el logro de los objetivos planteados en esta estrategia. Por lo que definir un esquema de Monitoreo y Evaluación permitirá retroalimentar y reorientar acciones durante la implementación 2017-2030 que permitan el fortalecimiento de la estrategia así como identificar propuestas y acciones para contribuir al cumplimiento de los objetivos.

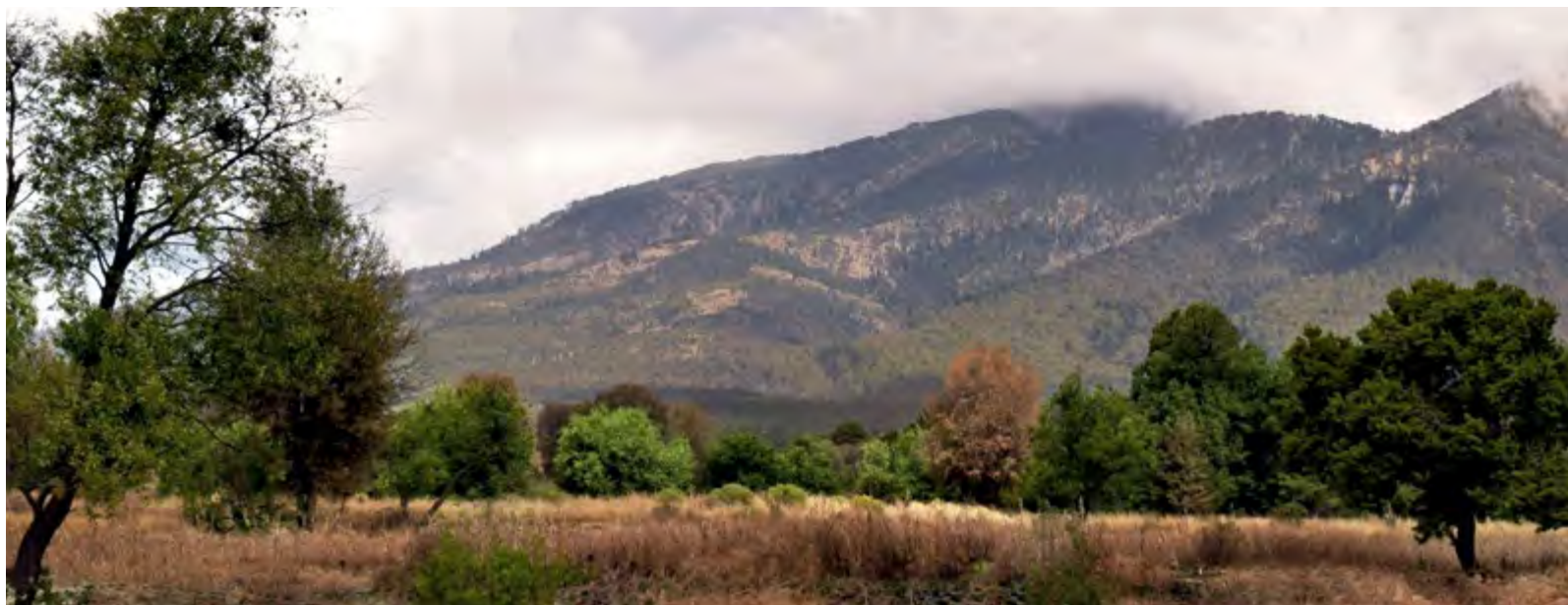
Este mecanismo de Monitoreo y Evaluación de la ENAREDD+ también contribuirá a fortalecer la rendición de cuentas y la transparencia hacia la ciudadanía.

La SEMARNAT como cabeza de sector a través de la CONAFOR como punto focal serán la instancia encargada de facilitar la implementación de la ENAREDD+, y de asegurar su monitoreo y evaluación. Para esto será indispensable establecer una coordinación con las

instituciones que, por mandato, tienen las atribuciones de monitoreo y evaluación, tales como el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y la Coordinación General de Evaluación de la Política de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático del INECC.

Por lo anterior, es indispensable contar con un mecanismo de monitoreo y evaluación para la implementación de la ENAREDD+ que sea multiescala, que integre información ambiental y social y que permita tanto el seguimiento y la evaluación de la Estrategia como garantizar el derecho a la información de la sociedad.

Este mecanismo de monitoreo y evaluación vinculado con el Sistema Nacional MRV, con el Sistema de Información de Salvaguardas y con otros sistemas o herramientas que sean fuentes de información de las actividades REDD+, pues éstos son fuente importante de información para la generación de reportes que deben ser entregados a la CMNUCC.



Bosque templado en Santiago Cuauila, Tlaxcala.

El mecanismo de monitoreo y evaluación, deberá contar con indicadores de gestión y de resultados, incluyendo indicadores desagregados por sexo y grupo étnico para dar seguimiento y valorar la eficiencia, eficacia, equidad y flexibilidad de las políticas desarrolladas, así como permitir mejoras en la forma en que se implementa la ENAREDD+. Este mecanismo permitirá difundir y comunicar los datos y resultados del monitoreo y la evaluación a los actores interesados de una forma culturalmente apropiada.



Matorral Rosetófilo, San Luis Potosí
Manuel Alejandro Borjas Méndez.



Selva Baja en Santa María del Oro, Nayarit.

Glosario

Acervo Forestal de Carbono

Cantidad de carbono en un reservorio forestal (IPCC, 2005).

Áreas de Acción Temprana REDD+

Son esfuerzos articulados institucionalmente a nivel subnacional (estatal, regional y local), realizados durante el proceso de preparación para REDD+, orientadas a atender las causas de la pérdida de bosques y del carbono forestal a través de diferentes instrumentos de política pública, así como acciones específicas de diferentes actores alineados a la política pública que generen oportunidades para el desarrollo económico y social de las comunidades.

Actividades REDD+

Todas aquellas acciones en el territorio que, en el marco del Desarrollo Rural Sustentable contribuyen a reducir las emisiones por deforestación y degradación forestal, así como la conservación de los acervos forestales de carbono, el manejo forestal sustentable y el incremento de los acervos forestales de carbono.

Adaptación al cambio climático

Las medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que puedan moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos (Art. 3, fracción 1, LGCC).

Adicionalidad

Reducción de las Emisiones de GEI de las fuentes, o incremento de las absorciones por sumideros (reales, medibles y a largo plazo) que es adicional a la que pudiera producirse en ausencia de una actividad de proyecto (IPCC, 2013).

Aforestación

Conversión de tierras no forestales a forestales por un período mínimo de 50 años (Protocolo de Kioto).

Agencias de Desarrollo Local (ADL)

Empresas de servicios profesionales u organizaciones de la sociedad civil que se constituyen por equipos interdisciplinarios y se encargan de atender a núcleos agrarios y pequeños propietarios para facilitar la identificación y acceso a los apoyos institucionales para la elaboración de sus diagnósticos, el desarrollo de sus capacidades, apropiación de gestión territorial y la identificación de proyectos para su financiamiento.

Agentes Públicos de Desarrollo Territorial (APDT)

Son organismos públicos que trabajan a escala regional o de paisaje, ayudan a la planificación regional del desarrollo, promueven acciones de manejo sustentable de los recursos naturales, cuentan con personal técnico propio y deben tener capacidad de gestión financiera. Estos agentes no pueden prestar servicios técnicos.

Agentes de Desarrollo Territorial (ADT)

Son organismos no gubernamentales que trabajan a escala regional o de paisaje, ayudan a la planificación regional del desarrollo, promueven acciones de manejo sustentable de los recursos naturales, cuentan con personal técnico propio y deben tener capacidad de gestión financiera. En el marco de REDD+ estas agencias no pueden prestar servicios técnicos.

Beneficios

Son recursos monetarios o no monetarios obtenidos por la implementación y resultados de las actividades REDD+.

Biomasa

Materia total de los seres que viven en un lugar determinado expresada en peso por unidad o área de volumen (RAE).

Bosque

Bosque se define como todos los “terrenos forestales” con una cobertura de copa mayor al 10% de la superficie que ocupan, con árboles de más de 4 metros de altura (o árboles capaces de alcanzar esta altura in situ). Esta definición no incluye los terrenos sujetos a un uso predominantemente agrícola o urbano.

En la LGDFS, la definición de “terrenos forestales” comprende aquellos terrenos cubiertos por “vegetación forestal”, y “vegetación forestal” se define como “el conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas.”

Esta definición es consistente con el avance en el proceso de preparación para REDD+ en México, es coherente con la definición de bosque del NREF evaluado por la CMNUCC y responde a comentarios y sugerencias hechas por diversos actores involucrados en dicho proceso: CTC, GT-REDD+ CONAF, entre otros, quienes recomendaron usar la definición más amplia de bosque para poder cumplir con el objetivo de implementación de REDD+ de una manera incluyente en México.

Fuente: CONAFOR. 2015. Mexico's Forest Reference Emission Level Proposal.

Cambio climático

Variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos comparables (Art. 3 fracc. III, LGCC, 2012).

Cambio de uso del suelo en terreno forestal

La remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales (Art. 3, Cap.2. LGDFS).

Capital social

Conjunto de medios disponibles para fortalecer las capacidades productivas humanas. Incluye aquellos aspectos de las estructuras sociales —normas y arreglos institucionales— que facilitan las capacidades productivas. Se basa en las relaciones sociales de las comunidades humanas que les permiten desarrollar conocimientos y visiones comunes, entendimiento mutuo, rendición de cuentas y confianza entre sus miembros (Ostrom, E., 1997, citado por Merino, 2001).

Captura de carbono

Captación y almacenamiento de carbono. Los árboles absorben dióxido de carbono y liberan oxígeno, quedando el carbono almacenado en reservorios.

Clima

Estado medio del tiempo o, más rigurosamente, descripción estadística del tiempo en términos de valores medios y variabilidad de las cantidades pertinentes durante meses, miles o millones de años. El periodo normal es de 30 años, según la definición de la Organización Meteorológica Mundial. Las cantidades aludidas son casi siempre variables de la superficie (por ejemplo, temperatura, precipitación o viento).

Cobeneficios

También conocidos como beneficios adicionales al carbono, se refieren a todos los beneficios añadidos a la implementación de REDD+, diferentes al carbono, tales como reducción de la pobreza, conservación de la biodiversidad, mejoramiento en la gobernanza forestal, entre otros.

Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC)

Es el órgano responsable de coordinar la formulación de políticas de acción climática. Es presidida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Su objetivo es coordinar, en el ámbito de sus respectivas competencias, las acciones de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal relativas a la formulación e instrumentación de las políticas nacionales para la prevención y mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, la adaptación a los efectos del cambio climático y, en general, para promover el desarrollo de programas y estrategias de acción climática relativos al cumplimiento de los compromisos suscritos por México en la CMNUCC.

Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS)

Es el órgano responsable de coordinar y monitorear programas destinados a promover el desarrollo rural sustentable. Desarrolló el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (PEC), que busca la elaboración e integración de políticas públicas para atender el cambio climático y, a su vez, promover la sostenibilidad en zonas rurales. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación preside la CIDRS.

Concentración de CO₂-equivalente

Concentración de dióxido de carbono (CO₂) que produciría el mismo forzamiento radiativo que una mezcla dada de CO₂ y otros componentes de forzamiento. Esos valores pueden tener en cuenta únicamente los GEI o una combinación de GEI, aerosoles y cambio del albedo de la superficie. La concentración de CO₂-equivalente es un parámetro para comparar el forzamiento radiativo de una mezcla de diferentes componentes de forzamiento en un momento determinado, aunque no implica una equivalencia en las respuestas correspondientes por lo que se refiere al cambio climático ni al futuro forzamiento. Generalmente no existe ninguna relación entre las emisiones de CO₂-equivalente y las concentraciones de CO₂-equivalente resultantes (IPCC).

Conferencia de las Partes (COP)

Órgano supremo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático que incluye a los países

que se han adherido a o han ratificado la convención, cuyas reuniones se celebran una vez al año desde 1995. Una labor fundamental de la COP es examinar las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones presentados por las Partes, donde los países presentan información nacional relevante respecto al cambio climático. La COP evalúa esta información, los efectos de las medidas de mitigación y adaptación adoptadas por las Partes y sus progresos, para poder tener elementos más concretos en los procesos de negociación.

Consejo Nacional Forestal (CONAF)

Órgano de carácter consultivo y de asesoramiento, supervisión, vigilancia, evaluación y seguimiento en la aplicación de los criterios e instrumentos de política forestal al que invariablemente deberá solicitársele su opinión en materia de planeación forestal, reglamentos y normas. Fue creado por mandato de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Art. 115, LGDFS).

Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)

Acuerdo internacional cuyo objetivo principal es “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático”. La convención establece una distinción entre los países que la integran según su nivel de desarrollo económico y así establece sus respectivos compromisos. Actualmente esta Convención cuenta con 192 estados miembros (las Partes) haciéndola una de las más representativas a nivel global. La CMNUCC entró en vigor en 1994, año en el que fue ratificada por México.

Deforestación

Pérdida de la vegetación forestal por causas inducidas o naturales a cualquier otra condición (art. 7 fracc. XII, LGDFS).

Degradación Forestal

Proceso de disminución de la capacidad de los ecosistemas forestales para brindar servicios ambientales, así como de su capacidad productiva (art.7 fracc. XIII de la LGDFS).

Desarrollo rural sustentable

El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos, de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio (LDRS).

Desarrollo sustentable

Se aplica al desarrollo socioeconómico y fue formalizado por primera vez en el Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea General de la ONU en 1983. Dicha definición se asumirá en el Principio 3° de la Declaración de Río (1992): “Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.

Desplazamiento de emisiones

También conocido como fuga de emisiones. Proceso por medio del cual las acciones dirigidas a reducir las emisiones provenientes de la deforestación y degradación forestal en el área en la que se desarrollan (normalmente denominada área de implementación o de intervención) lleva un incremento de las emisiones fuera de esta área (CONAFOR, 2016. ERPD, IRE).

Dióxido de carbono (CO₂)

Gas incoloro, inodoro, de efecto invernadero, presente en la atmósfera, que se desprende de la respiración, de las combustiones y de algunas fermentaciones.

Ecosistema forestal

Unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales, entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados (art.7, frac. XIV, LGDFS).

Efecto invernadero

El efecto invernadero es un proceso en el que la radiación térmica emitida por la superficie planetaria es absorbida por los gases de efecto invernadero atmosféricos y es reirradiada en todas las direcciones. Ya que parte de esta radiación es devuelta hacia la superficie y la atmósfera inferior, resulta en un incremento de la temperatura

superficial media respecto a lo que habría en ausencia de los GEI (IPCC, 2010).

Emisión de CO₂-equivalente

Cuantía de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) que causaría el mismo forzamiento radiativo integrado, en un horizonte temporal determinado, que cierta cantidad emitida de un GEI o de una mezcla de GEI. La emisión de CO₂-equivalente se calcula multiplicando la emisión de un GEI por su potencial de calentamiento global en el horizonte temporal determinado. En el caso de las mezclas de GEI, se suman las emisiones de CO₂-equivalente correspondientes a cada gas. La emisión de CO₂-equivalente constituye una escala común para comparar las emisiones de diferentes GEI, aunque no implica una equivalencia exacta de las respuestas correspondientes en relación con el cambio climático. Generalmente no existe ninguna relación entre las emisiones de CO₂-equivalente y las concentraciones de CO₂-equivalente resultantes (IPCC).

Estrategia Nacional REDD+ (ENAREDD+)

Plan de acción de México para REDD+ que busca reducir las emisiones por deforestación y degradación forestal, así como la conservación de los acervos forestales de carbono, el manejo forestal sustentable y el incremento de los acervos forestales de carbono, mediante la implementación coordinada e integral de instrumentos existentes como incentivos y apoyos, además de una articulación entre instancias gubernamentales en distintos niveles y con diferentes actores de la sociedad.

Forestación

El establecimiento y desarrollo de vegetación forestal en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales con propósitos de conservación, restauración o producción forestal (LGDFS).

Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Grupo de gases que se encuentran en la atmósfera y absorben la radiación infrarroja, causando calentamiento. Los GEI más comunes son: dióxido de carbono (CO₂),

metano (CH₄), óxido nitroso (NOx), hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆). La quema de combustibles fósiles, la deforestación y la degradación forestal, entre otras acciones humanas, aumentan la concentración de estos gases en la atmósfera.

Gobernanza

Se refiere a quién toma decisiones y cómo se toman éstas desde el nivel nacional hasta el local, incluyendo instituciones y reglas formales e informales, relaciones de poder y prácticas de toma de decisiones. Por lo tanto, una buena gobernanza forestal significa que las decisiones son imparciales, transparentes y justas, se respetan los derechos, se aplican leyes y normas de forma equitativa; los que toman decisiones se responsabilizan de las mismas y las decisiones se toman basándose en el análisis de lo que es beneficioso para la población y los bosques en general, no para el interés personal.

Grupo de Trabajo REDD+ de la CICC (GT-REDD+)

Creado en 2009 por la CICC, este grupo de trabajo tiene como propósito promover la coordinación institucional en el diseño e implementación de las políticas nacionales de REDD+. El grupo está conformado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Desarrollo Social, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Economía y la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Igualdad de género

Principio constitucional que estipula que hombres y mujeres son iguales ante la Ley, lo que significa que todas las personas sin distinción alguna tienen los mismos derechos y deberes ante el estado y ante la sociedad (Art.4, CPEUM).

Manejo forestal

Conjunto de acciones y procedimientos que tienen por objeto la ordenación, el cultivo, la protección, la conservación, la restauración y el aprovechamiento de los recursos forestales de un ecosistema forestal, considerando los principios ecológicos, respetando la integralidad funcional e interdependencia de recursos y sin que merme la capacidad productiva de los ecosistemas

y recursos existentes en la misma (art. 7, frac. XVIII, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable).

Mercado de carbono

Son mercados en los que se comercia con reducciones de emisiones de carbono, generalmente en forma de créditos de carbono. Esta transacción se puede realizar mediante mercados voluntarios (creados conforme a mecanismos bilaterales entre las partes que realizan el intercambio) o de cumplimiento (que están regulados jurídicamente para cumplir el objetivo de reducción de emisiones conforme a acuerdos multilaterales).

Mercados regulados

Son utilizados por empresas y gobiernos que por ley tienen que rendir cuentas sobre sus emisiones de GEI, ya sea por legislación nacional o internacional.

Mercados voluntarios

Creados por individuos, organizaciones públicas y privadas o gobiernos que se responsabilizan de sus emisiones de GEI y que voluntariamente desean compensar estas emisiones a través de la adquisición de créditos de carbono.

Mitigación al cambio climático

Aplicación de políticas y acciones destinadas a reducir las emisiones de las fuentes, o mejorar los sumideros de gases y compuestos de efecto invernadero (LGCC, fracc. XXIII, Art. 3).

Monitoreo

La función de monitoreo del SNMRV es un proceso mediante el cual es posible contar con información periódica sobre los resultados de políticas y medidas nacionales de mitigación del cambio climático, respecto de las emisiones de GEI por fuentes y de las absorciones por los sumideros. Esta información se refiere a la magnitud de las actividades humanas que se realizan (datos de actividades – DA) con coeficientes que cuantifican las emisiones o absorciones por unidad de actividad (factor de emisión – FE). Para el sector forestal, esto se traduce en mediciones de la superficie de bosques y de los cambios en la superficie de bosques (DA), y en mediciones de los acervos forestales de carbono y cambios en los acervos forestales de carbono (FE). Esta información en su conjunto podría proporcionar la base para compilar un inventario de GEI.

Nivel de referencia

Es un conjunto de puntos de referencia (de las emisiones y/o absorciones de GEI) para evaluar el desempeño de cada país en la ejecución de actividades de REDD+. Los niveles de referencia (NREF/NRF) pueden ser relevantes para evaluar el desempeño de un país a la hora de contribuir a la mitigación del cambio climático a través de acciones relacionadas con sus bosques. Asimismo, los niveles de referencia representan lo que ocurriría, en términos de emisiones y absorciones, en ausencia de actividades REDD+. Los NREF/NRF son, por tanto, utilizados para evaluar el rendimiento de la implementación de la REDD+: el rendimiento es evaluado comparando las emisiones estimadas tras la implementación de la REDD+ con los NREF/NRF. De esta forma, mantener la consistencia (en las metodologías, definiciones, amplitud e información suministrada) entre las emisiones estimadas y los NREF/NRF resulta esencial para medir el desempeño (FAO, 2016).

Nivel de referencia de emisiones forestales (NREF)

Es un nivel de referencia que sólo considera las actividades que reducen las emisiones. De este modo, el alcance de un NREF incluye las emisiones de la deforestación y/o la degradación forestal (FAO 2016).

Nivel de referencia forestal (NRF)

Es un nivel de referencia que incluye tanto las actividades que reducen las emisiones como las que incrementan las absorciones. Así, el alcance de un NRF incluye las emisiones de las mismas actividades que un NREF, además de las absorciones originadas por la conservación de los acervos forestales de carbono y/o el manejo forestal sustentable y/o el incremento de los acervos forestales de carbono (FAO 2016).

Paisaje rural

Conceptualización de unidades territoriales en el medio rural en el que se desarrollan actividades tendientes a lograr un manejo integrado y sustentable de los recursos naturales a partir de las interacciones físico-ecológicas, socio-económicas y socio-culturales.

Permanencia

Longevidad de un contingente de carbono y la estabilidad de su contenido teniendo presente el tipo de gestión y las

alteraciones del medio en que se haya (Informe especial USCUS, IPCC).

Perspectiva de género

Se refiere a la metodología y los mecanismos que permiten identificar, cuestionar y valorar la discriminación, desigualdad y exclusión de las mujeres, que se pretende justificar con base en las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, así como las acciones que deben emprenderse para actuar sobre los factores de género y crear las condiciones de cambio que permitan avanzar en la construcción de la igualdad de género. (DOF, 2016).

REDD+

Reducción de las emisiones por deforestación y degradación forestal. Incluye también la conservación de los acervos forestales de carbono, el manejo forestal sustentable y el incremento de los acervos forestales de carbono.

Reforestación

Establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales (Art. 7, XXXI, LGDFS).

Regeneración inducida

Recuperación de los ecosistemas a partir de la intervención humana, dinamizando o propiciando el establecimiento de brotes y semillas para dar curso a procesos ecológicos sucesionales.

Regeneración natural

Proceso de recuperación autónoma de los ecosistemas a partir de la reproducción sexual y asexual de la vegetación y el establecimiento de procesos ecológicos sucesionales.

Reporte

La función de reporte del SNMRV es la presentación de la información sobre las estimaciones de las emisiones y absorciones de GEI, medida de forma transparente y sistematizada según un formato de inventario de GEI. La información reportada se compone de los resultados de las estimaciones de GEI y las metodologías usadas para derivarlos, así como cualquier otro asunto relacionado, como las actividades de aseguramiento de la calidad

y el control de calidad (QA/QC) y la estimación de incertidumbres. Aunque los elementos centrales conciernen a las emisiones y absorciones de GEI, el reporte puede incluir detalles acerca de las actividades que un país ha emprendido para cumplir sus compromisos en el marco de la CMNUCC.

Resiliencia

Capacidad de los sistemas naturales o sociales para recuperarse o soportar los efectos derivados del cambio climático (LGCC, Art.3, fracc XXVIII).

Restauración forestal

El conjunto de actividades tendentes a la rehabilitación de un ecosistema forestal degradado para recuperar, parcial o totalmente, las funciones originales del mismo y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución (art. 7, frac XXV, LGDFS).

Salvaguardas

Las salvaguardas REDD+ son un conjunto de medidas obligatorias, precautorias y preventivas que buscan mitigar posibles impactos negativos sociales y ambientales en la implementación de REDD+, y su aplicación también contribuye a potencializar impactos positivos. Estas medidas obedecerán al marco legal nacional e internacional vigentes y se aplicarán frente a los escenarios de riesgos en la implementación de la ENAREDD+.

Servicios ambientales

Beneficios que generan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: provisión del agua; captura de carbono y contaminantes; generación de oxígeno, amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales y regulación climática; protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y de formas de vida; protección y recuperación de suelos; paisaje y recreación, entre otros (Art. 7, fracc XXXIX, LGDFS).

Sistema de Información de Salvaguardas (SIS)

Plataforma Informática que permite presentar la información integrada y dar seguimiento al cumplimiento de las salvaguardas, de forma sistematizada, proveniente principalmente de las diversas bases de datos y sistemas

existentes en el país, utilizadas para el seguimiento y reporte de compromisos, metas, estrategias y actividades establecidos previamente en el marco legal y político del país. Esta información será utilizada en el contexto de REDD+ para recopilar y proporcionar información acerca de cómo el país está abordando y respetando las salvaguardas REDD+

Sistema Nacional de Monitoreo, Reporte y Verificación (SNMRV)

Es un sistema para monitorear, reportar y verificar las emisiones de GEI por fuentes forestales (incluyendo deforestación y degradación forestal) y las absorciones por sumideros forestales, incluyendo el MRV de los acervos forestales de carbono, las variaciones de estos acervos y los cambios en la superficie forestal, en el contexto de REDD+ y del cambio climático.

Sistema Nacional de Salvaguardas (SNS)

Estructura de soporte al SIS basado en la articulación del marco legal, institucional y de cumplimiento existentes en el país. El SNS es la base para garantizar el abordaje y respeto de las salvaguardas en la implementación de la ENAREDD+.

Reservorio forestal de carbono

Todo sistema capaz de acumular o liberar carbono. Los reservorios forestales de carbono son: biomasa aérea, biomasa subterránea, madera muerta, hojarasca, materia orgánica del suelo, productos de madera cosechada. Los productos de madera cosechada incluyen todo el material de madera (incluida la corteza) que abandona los sitios de cosecha. Las ramas y otro material que queda en los sitios de cosecha debe considerarse materia orgánica muerta. El IPCC considera el reporte de este reservorio en el sector AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Otros Usos del Suelo).

Transversalidad de género

Es el proceso que permite garantizar la incorporación de la perspectiva de género con el objetivo de valorar las implicaciones que tiene para las mujeres y los hombres

cualquier acción que se programe, tratándose de legislación, políticas públicas, actividades administrativas, económicas y culturales en las instituciones públicas y privadas (DOF, 2016).

Variabilidad climática

Se refiere a las variaciones en el estado medio y otros datos estadísticos (como desviaciones típicas y fenómenos extremos, etcétera) del clima. Las variaciones se pueden deber a procesos internos naturales del sistema climático o a variaciones debidas a factores externos causados por el hombre (IPCC, 2007a).

Verificación

La función de verificación del SNMRV se refiere a la evaluación (a través de controles internos y externos) de la exhaustividad, consistencia y fiabilidad de la información reportada, mediante un proceso independiente. La verificación proporciona información para mejorar los datos (incluidas las emisiones y absorciones de GEI, así como todos los datos medidos y los parámetros derivados) y contribuye al fomento de la confianza en las estimaciones y tendencias, y a un mejor conocimiento científico de las mismas.

Vulnerabilidad

Es el grado en el que un sistema es susceptible a los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los eventos extremos climáticos (IPCC, 2007a).

Siglas y acrónimos

SIGLAS	NOMBRE
ADL	Agencia de Desarrollo Local
ADR	Agencia de Desarrollo Rural
ADT	Agencia de Desarrollo Territorial
ANP	Área Natural Protegida
APDT	Agente Público de Desarrollo Territorial
CCMSS	Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sustentable
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas
CER	Certificados de Reducción de Emisiones
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CIDRS	Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CNDH	Comisión Nacional de Derechos Humanos
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAF	Consejo Nacional Forestal
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COP	Conferencia de las Partes (de la CMNUCC)
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CTC-PSA	Comité Técnico Consultivo del Programa de Pago por Servicios Ambientales
CTC-REDD+	Comité Técnico Consultivo para REDD+
DOF	Diario Oficial de la Federación
DRS	Desarrollo Rural Sustentable
EDUSAT	Red Satelital de Televisión Educativa
ENAREDD+	Estrategia Nacional REDD+
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (por sus siglas en inglés)
FIRA	Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FMCN	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza

SIGLAS	NOMBRE
FND	Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
FOCIR	Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural
FONAGA	Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural
FRA	Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales de la FAO (por sus siglas en inglés)
FSC	Consejo de Administración Forestal (por sus siglas en inglés)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GT-REDD+	Grupo de Trabajo REDD+
INE	Instituto Nacional de Ecología
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFyS	Inventario Nacional Forestal y de Suelos
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
LDRS	Ley de Desarrollo Rural Sustentable
LGCC	Ley General de Cambio Climático
LGDFS	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LIDAR	Light Detection And Ranging
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MRV	[Sistemas de] Medición/Monitoreo, Reporte y Verificación
NR	Nivel de referencia
NPEC	Nuevo Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PACMUN	Plan de Acción Climática Municipal
PEC	Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PESA	Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria
PIB	Producto Interno Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

SIGLAS	NOMBRE
PROCAMPO	Apoyo al Ingreso Agropecuario: PROCAMPO Para Vivir Mejor
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PSA	[Programa de] Pago por Servicios Ambientales
REDD+	Reducción de Emisiones provenientes de la Deforestación y la Degradación de los Bosques en países en desarrollo y la conservación, manejo sustentable de los bosques y aumento de las reservas forestales de carbono
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SIS	Sistema de Información de Salvaguardas
SNS	Sistema Nacional de Salvaguardas
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
USCUSS	Sector Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura



Bosque de coníferas en Barranca Cusárare, Chihuahua.

Bibliografía

- Aguilar**, L., Granat, M., y Owren, C. (2015). *Las raíces del futuro: Situación actual y progreso en género y cambio climático*. Washington, DC: IUCN y GGCA. <http://genderandenvironment.org/roots-for-the-future/>
- Alix-García**, J., McIntosh, C., Sims, K., Welch, J., 2011. *Ecological Footprint of Poverty Alleviation: Evidence from Mexico's Oportunidades Program*. Working paper.
- Boege**, E. 2009. *El reto de la conservación de la biodiversidad en los territorios de los pueblos indígenas*, en *Capital natural de México*, vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Conabio, México, pp. 603-649.
- Boege**, E., 2008. *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*, INAH, CDI, México.
- Braña**, J., Martínez, A., 2005. *El PROCEDA y su impacto en la toma de decisiones sobre los recursos de uso común*. Gaceta Ecológica,(75):pp.35-49.
- Bray**, D.,Merino, L., 2004. *La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*. INE-SEMARNAT, CCMSS. México, p.271
- CDI**, 2011. Sitio electrónico consulta realizada el 30 de agosto de 2011 <https://goo.gl/9AqzqG>
- CDI**, 2007. *La vigencia de los derechos indígenas en México. Análisis de las repercusiones jurídicas de la reforma constitucional federal sobre derechos y cultura indígena, en la estructura del Estado*. Dirección de Derecho Indígenas. <https://goo.gl/qYNEy>
- CDB**. 2009. *Connecting biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation*. Report of the second Ad hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. CBD Tecnical Series (41) <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-41-en.pdf>
- CICC**, 2007. *Estrategia Nacional de Cambio Climático*. Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, Secretariado Técnico. Semarnat, México. <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/211920.pdf>
- CIDRS**, 2007. *Nuevo Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, 2007-2012*. México.
- CCMSS**, 2008. *Tramitología: un fuerte obstáculo para el sector forestal de México*. Nota informativa no. 19 Red de monitoreo de políticas pública. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible.
- CMNUCC**, 1992. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>
- CMNUCC**, 2006. *Informe de un seminario sobre la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación en los países en desarrollo*. FCCC/SBSTA/2006/10. 11 de octubre de 2006.
- CMNUCC**, 2007. *Decisión 1/CP.13, Plan de Acción de Bali*. FCCC/CP/2007/6/Add.1. <http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf>.
- CMNUCC**, 2008a. *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 13º período de sesiones, celebrado en Bali del 3 al 15 de diciembre de 2007*. FCCC/CP/2007/6/Add.1. FCCC/CP/2007/6/Add.1 <http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/spa/06a01s.pdf>
- CMNUCC**, 2008b. *Informe del taller sobre las cuestiones metodológicas relacionadas con la reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo*. 8 de septiembre de 2008.
- CMNUCC**, 2010. *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 15º período de sesiones, celebrado en Copenhague del 7 al 19 de diciembre de 2009*. Adición Segunda parte: medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 15º período de sesiones. FCCC/CP/2009/11/Add.1. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/spa/11a01s.pdf>

- CMNUCC**, 2011. *Informe de la Conferencia de las partes sobre su 16° período de sesiones*, celebrado en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010. Adición Segunda parte: Medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 16° período de sesiones. FCCC/CP/2010/7/Add.1. <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf>
- CMNUCC**, 2012a. *Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session*, held in Durban from 28 November to 11 December 2011. Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its seventeenth session. FCCC/CP/2011/9/Add.1. <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf>
- CMNUCC**, 2012b. *Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session*, held in Durban from 28 November to 11 December 2011. Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its seventeenth session. FCCC/CP/2011/9/Add.2. <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a02.pdf>
- CMNUCC**, 2014. *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 19° período de sesiones*, celebrado en Varsovia del 11 al 23 de noviembre de 2013. Segunda parte Medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 19° período de sesiones. FCCC/CP/2013/10/Add.1 <http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/spa/10a01s.pdf>
- CONANP**, 2010. *Estrategia de Cambio Climático para Áreas Protegidas*, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/ECCAP%202011%20FINAL.pdf
- CONANP**, 2016. *Prontuario estadístico y geográfico de las áreas naturales protegidas de México*. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. México.
- CONEVAL**, 2010. *Pobreza por ingresos 2010*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. México.
- CONABIO**, 2008. *Capital natural de México*. Vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONABIO**, 2009. *Capital natural de México*. Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.
- CONABIO-CONANP-TNC-Pronatura-FCF, UAN L.** 2007. *Análisis de vacíos y omisiones en conservación de la biodiversidad terrestre de México: espacios y especies*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, The Nature Conservancy- Programa México, Pronatura, A.C., Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. p.53.
- CONAFOR**, 2010b. *Visión de México sobre REDD+: hacia una estrategia nacional*. Comisión Nacional Forestal, México. <https://goo.gl/q7PMgj>
- CONAFOR**, 2011. *Servicios Ambientales y Cambio Climático*. Comisión Nacional Forestal, México. p.76.
- CONAFOR**, 2012. *Informe de Resultados 2004-2009*. Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Comisión Nacional Forestal, México. <http://www.cnf.gob.mx:8090/snif/portal/infys/temas/resultados-2004-2009>
- CONAFOR, PNUD y FAO**, 2014. Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para la categoría Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura 1990-2013. Como parte del Informe Bienal de Actualización. Proyecto “Fortalecimiento del proceso de preparación para REDD+ en México y fomento a la Cooperación Sur-Sur”. Comisión Nacional Forestal, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (México) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (México). p. 205.
- CONAFOR**, 2014a. *Diseñando un Sistema Nacional de Salvaguardas REDD+ en México*. Comisión Nacional Forestal, México. <https://goo.gl/zpLbVv>

- CONAFOR**, 2014b. *Estrategia de Comunicación para el proceso preparatorio del mecanismo REDD+ en México*. Comisión Nacional Forestal. México. <https://goo.gl/UHqyN7>
- CONAFOR**, 2015. *Propuesta del nivel de referencia de las emisiones forestales de México*. Comisión Nacional Forestal, México. <http://redd.unfccc.int/submissions.html?country=mex>
- CONAFOR**, 2016. *Interpretación de las Salvaguardas REDD+ de la CMNUCC en México*. Comisión Nacional Forestal, México. <https://goo.gl/ZEFjnO>
- Challenger**, A. y R. Dirzo. 2009. *Factores de cambio y estado de la biodiversidad*. En: J. Sarukhán, R. Dirzo, R. González e I. March, (Comps). *Capital natural de México, vol.II: Estado de conservación y tendencias de cambio*. CONABIO, México.
- De Groot**, R. 2006. *Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes*. *Landscape and Urban Planning* 75, pp.175–186.
- DOF**, 1988. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 28-01-2011 <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>
- DOF**, 1917. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 17 de agosto de 2011. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>
- DOF**, 2001a. *Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS)*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF el 12 de enero de 2012 www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235.pdf
- DOF**, 2002. *Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2002-2006*. Publicado en el DOF el 17 de junio 2002. <https://goo.gl/cX1B9F>
- DOF**, 2003. *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)*. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 24 de noviembre de 2008 <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/259.pdf>
- DOF**, 2007. *Decreto por el que se aprueba el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2007-2012*. Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2007.
- DOF**, 2008. *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación, Cuarta sección, 21 de enero de 2008. <https://goo.gl/B2LJ5u>
- DOF**, 2012. *Ley General de Cambio Climático*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Última reforma publicada. DOF, 1 de junio de 2016. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_010616.pdf
- DOF**, 2014. *Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable 2014, 2018*. Publicado en el DOF el 2 de mayo de 2014. México.
- DOF**, 2016. *Acuerdo por el que se emiten los lineamientos para incorporar la perspectiva de género en las reglas de operación de los programas presupuestarios federales*. México. 29 de junio de 2016.
- Eliasch**, Johan, 2008. *Climate Change: Financing Global Forests*. The Eliasch Review. London. <https://goo.gl/hm2O5J>
- ENCC**, 2013. *Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. http://www.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/2012_est_nal_cc.pdf
- FAO**, 2010. *Evaluación de los recursos forestales mundiales, 2010*. Informe nacional México. FRA2010/132. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, 2010. <https://goo.gl/TDwp5G>
- FAO**, 2011. *Situación de los bosques del mundo 2011*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, 2011. <https://goo.gl/6XFjHb>
- FAO**, 2015. *Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales*

- 2015, *compendio de datos*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma, Italia.
<http://www.fao.org/3/a-i4808s.pdf>
- FAO**, 2016. Consideraciones técnicas para la elaboración de Niveles de referencia de emisiones forestales/Niveles de referencia forestales en el marco de la CMNUCC. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Programa ONU-REDD. Roma, 2016. 44 pp. <http://www.fao.org/3/a-i4847s.pdf>
- FSC**, 2011. *Aprendiendo sobre Compensación y Pagos por Servicios Ambientales*. Forest Stewardship Council. http://www.forest-trends.org/documents/files/doc_3026.pdf
- Frausto**, J, Mesta, M., Noriega, M., 2012. *Desarrollo de capacidades REDD bajo el enfoque de competencias laborales*. Documento de Trabajo. Grupo de Trabajo de Desarrollo de Capacidades de la ENAREDD+. (sin publicar)
- García**, A., Campos, J., Villalobos, F., Jiménez, F., Solórzano, R., 2005. *Enfoques de manejo de recursos naturales a escala de paisaje: Convergencia hacia un enfoque ecosistémico*. Informe Técnico no. 340, Gestión Integrada de Recursos Naturales a Escala de Paisaje Publicación no. 1. Centro Agronómico Tropical de Recursos Naturales y Ambiente (CATIE). Costa Rica.
- Guevara**, A., Lara, J.A., Estrada, G., 2012. *Financiamiento de estrategias de baja intensidad de carbono en ambientes forestales*. Fondos de Inversión para el Clima (CIF).
- Hernández** Díaz, J., s.f. *La asociación de municipios, una alternativa para el desarrollo regional*. <https://goo.gl/3I30GH>
- INE**, 2012. *Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Instituto Nacional de Ecología, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>.
- INECC**, SEMARNAT, 2015. *Primer Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexbur1.pdf>
- INEGI**, 2010. *Censo de Población y Vivienda 2010: Tabulados del Cuestionario Ampliado*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México. <https://goo.gl/bR98Oh>
- INEGI**, 2011a. *Resultados Definitivos del Censo de Población y Vivienda 2010*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
- INEGI**, 2011b. *Panorama sociodemográfico de México*. Segunda Edición. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México.
- INEGI**, 2015. *Encuesta intercensal 2015*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>
- IPCC**, 2007a. *Summary for Policymakers. Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M.Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-spm.pdf>
- IPCC**, 2007b. *Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. Panel Intergubernamental de Cambio Climático, Ginebra, Suiza, pp.104. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf
- IPCC**, 2014a. *Cambio climático 2014: Informe de síntesis, Resumen para responsables de políticas*. Panel Intergubernamental de Cambio Climático, Estados Unidos.
- IPCC**, 2014b. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Gran Bretaña.
- Lerda** J., Acquatella, J., y Gómez J. 2003. *Integración, coherencia y coordinación de políticas públicas sectoriales*

(reflexiones para el caso de las políticas fiscal y ambiental). Serie Medio Ambiente y Desarrollo (76). Santiago de Chile. Naciones Unidas, CEPAL y GTZ.

Merino, L. 2001. *Procesos de uso y gestión de los recursos naturales comunes*. Instituto Nacional de Ecología. <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/395/merino.html>

Merino, L. (Coord), J. Rodríguez, G. Ortiz y A. García, 2008. *Estudio estratégico sobre el sector forestal mexicano*. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, A.C. México. pp.267.

Montemayor-Marin, M.C., F. Bijarro Hernández y P.C. Estrada Bellman, 2007. *Políticas y gestión pública para el estudio municipal. Experiencias exitosas, el sector público*. Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. pp.154.

NOAA-ESRL, 2013a. *Trends in Atmospheric Carbon Dioxide. Mauna Loa Observatory, Hawaii*. National Oceanic and Atmospheric Administration, Earth System Research Laboratory, Global Monitoring Division. Consulta realizada el 7 de enero de 2013 <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/mlo.html>

NOAA-ESRL, 2011b. *Trends in Atmospheric Carbon Dioxide. Historic*. National Oceanic and Atmospheric Administration, Earth System Research Laboratory, Global Monitoring Division. Consulta realizada el 18 de octubre de 2016. <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/history.html>

OIT, 1989. *Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes*. <https://goo.gl/jPvEdg>

ONU, 1948. *A/RES/217(III) A Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Organización de las Naciones Unidas. <http://www.un.org/es/documents/udhr/>

ONU, 2007. *A/RES/61/295 Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*. Organización de las Naciones Unidas. <http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/es/drip.html>

ONU, 2015. *Resolución A/Res/70/1 Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Organización de las Naciones Unidas. Nueva York, 2015.

PNUD, 2010. *Informe sobre Desarrollo Humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: caminos al desarrollo humano*. Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York, EUA. <https://goo.gl/No6b02>

PNUMA, 2011. *Green Economy Report 2011. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. <http://web.unep.org/greeneconomy/resources/green-economy-report>

Reyes, J.A., Gómez, J.P., Muis, R.O., Zavala, R., Ríos, G.A., 2012. *Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales en México*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Cooperación Técnica Registro Agrario Nacional - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. México.

Rodríguez-Oregia, E., R. Tuirán Gutiérrez, 2006. *La cooperación intermunicipal en México. Barreras e incentivos en la probabilidad de cooperar*. Gestión y Política Pública. XV(2): pp. 393-409.

Sarukhán, J., et ál., 2009. *Capital natural de México. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México. <https://goo.gl/nO65Et>

Secretaría de Economía, 2011. *Diagnóstico de la Economía Mexicana*. México. <http://www.economia.gob.mx/swb/work/models/economia/Resource/2/5/images/diagnostico.pdf>

SEMARNAT, 2004. *El Inventario Nacional Forestal y de Suelos de México 2004-2009 (INFyS). Una herramienta que da certeza a la planeación, evaluación y el desarrollo forestal de México*. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/Inventario-Nacional-Forestal-y-de-Suelos.pdf>

SEMARNAT, 2007. *Programa Hacia la igualdad de género y la Sustentabilidad Ambiental 2007-2012*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <https://goo.gl/Bfqx5y>

- SEMARNAT**, 2009. *Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). México. <https://goo.gl/QCDDQN>
- SEMARNAT**, 2010. *Marco de Políticas de Adaptación de Mediano Plazo*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <https://goo.gl/zKdol2>
- SEMARNAT**, 2013. *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <https://goo.gl/3aRDqH>
- SEMARNAT**, 2014. *Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <https://goo.gl/6DVluV>
- SEMARNAT**, 2015. *Contribución prevista y determinada a nivel nacional de México (iNDC)*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. <https://goo.gl/XUkvB7>
- SEMARNAT-INE**, 2010. *Potencial de mitigación de gases de efecto invernadero en México al 2020 en el contexto de la cooperación internacional*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México. <https://goo.gl/GUOBRS>
- Stern**, N., 2006. *Stern Review on the Economics of Climate Change*. www.sternreview.org.uk.
- UNDP**, 2014. *Human Development Reports*. United Nations Development Programme. <http://hdr.undp.org/es/data>
- UZACHI**, s.f. *Unión de Comunidades Productoras Forestales Zapotecas-Chinantecas de la Sierra de Juárez de R.I.* <https://goo.gl/o2yR0u>
- Van Dijk**, K., Savenije, H., 2009. *Towards National Financing Strategies for Sustainable Forest Management in Latin America: Overview of the present situation and the experience in selected countries*. Roma. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-k3276e.pdf>
- Velázquez**, A., Fregoso, A., Bocco, G., Cortéz, G., 2001. *El enfoque de paisaje en el manejo forestal de la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán, México*. *Investigaciones geográficas*, (46): pp.58-77. <https://goo.gl/R SJ5X0>



Se terminó de imprimir en agosto de 2017 con un tiraje de 1 ,000 ejemplares.

Comisión Nacional Forestal

Periférico Poniente No. 5360, Col. San Juan de Ocotán. C.P. 45019, Zapopan, Jalisco, México.

 CONAFOR.Central

 @CONAFOR



En los años recientes, México ha reconocido la importancia de conservar, manejar y restaurar activamente los ecosistemas forestales y, junto con ellos, los invaluable bienes y servicios ambientales que ofrecen. A la par, también se han desarrollado políticas públicas específicas para promover que las comunidades humanas que los habitan obtengan mejores oportunidades de bienestar a través de su manejo sustentable. Hoy en día, estos esfuerzos toman una mayor relevancia frente a los retos que nos impone el fenómeno del cambio climático.

Para impulsar el crecimiento económico del país de forma sostenible, sustentable e incluyente, así como para cumplir con el objetivo de alcanzar un México próspero e incrementar la participación social y el uso sustentable de los recursos naturales y los servicios ambientales, el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 establece diversas estrategias encaminadas a la promoción, regulación y apoyo del mejor desempeño ambiental del sector productivo.

La Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques (ENAREDD+), junto con el papel de la gestión sustentable de los bosques y el aumento y conservación de los reservorios forestales de carbono, busca contribuir a la mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) planteando políticas, medidas y acciones que deberán ser incorporadas en instrumentos de planeación para el desarrollo sustentable. De la misma manera, la ENAREDD+ responde también a lo acordado en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC).

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

