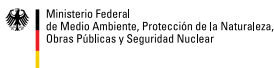




¿Qué leyes e instituciones se relacionan con REDD+ en la Península de Yucatán, México?



Fomentado por el:



en virtud de una resolución del
Parlamento de la República Federal de Alemania

¿Qué leyes e instituciones se relacionan con REDD+ en la Península de Yucatán, México?

¿Qué leyes e instituciones se relacionan con REDD+ en la Península de Yucatán, México?

Quetzalli Ramos Campos
Luciana Ludlow Paz

La designación de las entidades geográficas y la presentación del material en este documento no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ni del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de la República Federal de Alemania en cuanto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área ni de sus autoridades referente a la delimitación de fronteras y límites.

Los puntos de vista que se expresan en la publicación no reflejan necesariamente los de la UICN ni los del BMUB.

Esta publicación ha sido posible gracias al financiamiento del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de la República Federal de Alemania.

Publicado por	UICN, Oficina Regional para México, América Central y el Caribe. San José, Costa Rica.
Derechos reservados	© 2015 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor, siempre y cuando se mencione la fuente. Se prohíbe reproducir esta publicación para la venta o para otros fines comerciales sin el permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.
Cita sugerida	Ramos Campos, Q. y Ludlow Paz, L., (2015). <i>¿Qué leyes e instituciones se relacionan con REDD+ en la Península de Yucatán, México?</i> San José, Costa Rica: UICN. 113pp.
ISBN	978-9968-938-74-7
Coordinador del proyecto	Silvio Simonit
Contacto autoras	Luciana Ludlow Paz, Especialista en Gestión Territorial en la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Correo: luciana.ludlow@iucn.org y Quetzalli Ramos Campos, Consultora.
Revisión técnica	George Akwah, Santiago Martínez Ochoa y Silvio Simonit
Revisión editorial y diagramación	Martha Lucía Gómez Zuluaga
Diseño	Scriptorium Taller de Diseño Editorial
Fotografía de portada	UICN
Disponible en	UICN/Oficina Regional para México, América Central y el Caribe San José, Costa Rica Tel: ++506 2283 8449 Fax: ++506 2283 8472 ormacc@iucn.org www.iucn.org/ormacc

Contenido

Índices de tablas y figuras	xi
Agradecimientos	xv
Acrónimos.....	xvii
1. Introducción	1
1.1 REDD+ en México	2
1.2 Principales actores de REDD+ en México	3
1.3 Generalidades de la Península de Yucatán.....	5
1.4 Generalidades por estado y municipio	7
1.4.1 Ubicación geográfica	7
1.4.2 Información ambiental.....	8
1.4.3 Ejidos dentro de los municipios del proyecto	10
2. Derechos sobre la tierra	11
2.1 Marco constitucional	12
2.2 Propiedad social: ejidos.....	13
2.2.1 Propiedad social en la Península de Yucatán	14
2.3 Formas de propiedad ejidal	15
2.3.1 Formas de asociación de las sociedades rurales	16
2.3.2 Gobernanza de la propiedad ejidal.....	17
2.4 Institución que vigila los derechos sobre la tierra ejidal	20
2.5 Gestión de los bienes de uso común	21
2.6 Conflictos de uso y tenencia de tierras	22
2.7 Derechos de propiedad de las mujeres a la tierra y a los recursos forestales..	23

3. Aprovechamiento forestal	24
3.1 Facultades de la federación	25
3.1.1 Autorizaciones, avisos e informes para el aprovechamiento de los recursos forestales	29
3.2 Programa de Manejo Forestal (PMF)	31
3.3 Registro Forestal Nacional	32
3.4 Marco legal de la Península de Yucatán	33
3.4.1 Campeche	33
3.4.2 Quintana Roo	36
3.4.3 Yucatán	37
3.4.4 Marco legal municipal	37
4. Mecanismos enfocados a la conservación	38
4.1 Áreas Naturales Protegidas	38
4.1.1 Tipos de ANP	39
4.2 Autorizaciones dentro de las ANP	48
4.3 Programas de manejo de las ANP	48
4.4 Unidades de manejo ambiental	52
4.5 Conservación y restauración forestal	52
4.5.1 Reforestación y forestación con fines de conservación y restauración ..	53
4.5.2 Pago por servicios ambientales forestales	56
5. Participación social en materia forestal	62
5.1 Mecanismos de participación social	63
5.2 Procedimiento de expropiación de tierras ejidales para el establecimiento de un ANP	63
5.3 Procedimiento de integración de tierras ejidales a través de una sociedad cooperativa	64
5.4 Derechos de participación en caso de cambios al uso y destino del suelo	65
5.5 Acceso a la información	67
6. Género y REDD+	69
6.1 Marco jurídico: Equidad de género y REDD+	69

6.2 Fortalezas y debilidades para la incorporación del enfoque de género en REDD+	71
6.3 Capacidades y arreglos institucionales	71
6.3.1 Al interior de la CONAFOR	71
6.3.2 Coordinación interinstitucional	71
7. Normas consuetudinarias	72
7.1 Artículo 2 constitucional.....	72
7.2 Disputas entre derecho agrario positivo y derecho consuetudinario.....	73
8. Inspección, vigilancia y responsabilidad ambiental	75
8.1 Inspección y vigilancia ambiental	75
8.2 Responsabilidad ambiental	78
8.2.1 Administrativa	78
8.2.2 Penal	82
8.2.3 Civil.....	82
8.2.4 Ambiental	83
9. Permisos y contratos específicos para REDD+	85
9.1 Acciones de REDD+ en México	86
9.1.1 Acciones tempranas en la Península de Yucatán	86
9.2 Permisos adicionales para llevar a cabo cualquier actividad REDD+.....	87
10. Hallazgos, retos, oportunidades y recomendaciones.....	88
10.1 Hallazgos.....	88
10.2 Retos.....	89
10.3 Oportunidades	90
10.4 Recomendaciones para la incorporación del enfoque de género en REDD+	91
10.4.1 Ámbito de las organizaciones gubernamentales	91
10.4.2 Ámbito de la sociedad civil y academia	92
10.4.3 Ámbito de los organismos internacionales	93
11. Referencias.....	94
Anexos.....	99

Índices de tablas y figuras

Índice de tablas

Tabla 1	Integrantes del CICC	4
Tabla 2.	Integrantes del GTREDD+.....	4
Tabla 3.	Organizaciones que conforman al CTC-REDD+	4
Tabla 4.	Extensión de áreas forestales afectadas por deforestación o degradación en la región.....	6
Tabla 5.	Información ambiental para los municipios de interés en Campeche.....	8
Tabla 6.	Información ambiental para los municipios de interés en Quintana Roo.....	8
Tabla 7.	Información ambiental para los municipios de interés en Yucatán.....	9
Tabla 8.	Cantidad de selvas y vegetación secundaria (km ²).....	9
Tabla 9.	Situación ejidal en los municipios de interés.....	10
Tabla 10.	Número de ejidos por estado en la Península de Yucatán.....	15
Tabla 11.	Promedio de avecindados por estado en la Península de Yucatán	20
Tabla 12.	Facultades exclusivas y concurrentes de la federación en relación con el aprovechamiento sustentable de los bosques.....	25
Tabla 13.	Facultades de la SEMARNAT y la CONAFOR.....	26
Tabla 14.	Facultades de la SDRC y la SMAAS en materia forestal.....	35
Tabla 15.	Instrumentos de protección, conservación y restauración	53

Tabla 16.	Monto de apoyos por restauración forestal y reconversión productiva.....	54
Tabla 17.	Conceptos de los apoyos por restauración y reconversión productiva	55
Tabla 18.	Montos máximos de PSA	57

Índice de tablas en anexo

Tabla 19.	Información demográfica de la Península de Yucatán, por estado, de acuerdo con el Censo 2010.....	105
Tabla 20.	Población total y número de hogares por municipio.....	106
Tabla 21.	Población, hogares y vivienda en Campeche y en los municipios de interés en el estado	106
Tabla 22.	Población, hogares y vivienda en Quintana Roo y en los municipios de interés en el estado	107
Tabla 23.	Población, hogares y vivienda en Yucatán y en los municipios de interés en el estado	107
Tabla 24.	Ingresos brutos de los municipios de interés.....	108
Tabla 25.	Ingresos brutos por municipio (miles de pesos). Fuente: INEGI, 2012.	109
Tabla 26.	Indicadores de desarrollo humano por municipio, estado y nivel nacional (2010)....	109
Tabla 27.	Ingreso total corriente mensual per cápita (2010)	110
Tabla 28.	Agrupaciones lingüísticas del maya por estado, municipio y localidad, en los municipios de interés.	111
Tabla 29.	Hogares de habla indígena, por municipio, en Campeche (2010).....	112
Tabla 30.	Hogares de habla indígena, por municipio, en Quintana Roo (2010).	112
Tabla 31.	Hogares de habla indígena, por municipio, en Yucatán (2010).	112

Índice de figuras

Figura 1.	Fases para la implementación de REDD+.....	3
Figura 2.	Localización de los estados de la Península de Yucatán.	6
Figura 3.	Ubicación de los municipios del proyecto.....	7
Figura 4.	Órganos del ejido. Fuente: Ley Agraria.	17
Figura 5.	Formas de acreditar la propiedad.	27
Figura 6.	Formas de acreditar la posesión legal.	28
Figura 7.	Requisitos para la autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderable.	29
Figura 8.	Requisitos para la autorización de aprovechamiento de recursos forestales no maderables.....	30
Figura 9.	Clasificación de las ANP en México.....	39
Figura 10.	Tipos de ANP en México, de acuerdo con el nivel de conservación.....	47
Figura 11.	Zonificación de las ANP.	51

Agradecimientos

Agradecemos los comentarios y sugerencias de George Akwah, Oficial de Programa REDD+ en las oficinas centrales de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en Gland, Suiza y a Santiago Martínez Ochoa del Centro de Derecho Ambiental de la UICN en Bonn, Alemania.

Extendemos nuestro agradecimiento al Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de la República Federal de Alemania por el financiamiento otorgado para el proyecto del cual este documento es parte.

Acrónimos

AMUSUR	Alianza Intermunicipal de los Municipios del Sur de Quintana Roo
ANP	Áreas Naturales Protegidas
ASERCA	Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria
CCC	Consejo de Cambio Climático
CCF	Código Civil Federal
CCMSS	Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sustentable
CDI	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígena
CEIBA	Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente
CECC	Comisión Especial sobre Cambio Climático
CEMDA	Centro Mexicano de Derecho Ambiental
CFPC	Código Federal de Procedimientos Civiles
CI	<i>Conservation International</i>
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CICY	Centro de Investigación Científica de Yucatán
CIDRS	Comisión Intersecretarial de Desarrollo Sustentable
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAF	Consejo Nacional Forestal
CONAFES	Consejos Forestales Regionales y Estatales
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
Constitución	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
COP	Conferencia de las Partes

CTC-REDD+	Comité Técnico Consultivo REDD+
DGGFS	Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos
DOF	Diario Oficial de la Federación
DOY	Diario Oficial de Yucatán
ECOSUR	Colegio de la Frontera Sur
ENAREDD+	Estrategia Nacional REDD+
FIFONAFE	Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal
FMCN	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza
GAIA	Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental
GCF	Grupo de Trabajo de Gobernadores por el Clima y los Bosques
GEF	<i>Global Environment Facility</i>
GEI	Gases de Efecto invernadero
GMPM	Guía de Mejores Prácticas de Manejo
GTREDD+	Grupo de Trabajo REDD+
IDLO	Organización Internacional de Derecho del Desarrollo
IEM	Institutos Estatales de la Mujer
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
LA	Ley Agraria
LACCQR	Ley de Acción de Cambio Climático en el estado de Quintana Roo
LAHEC	Ley de Asentamientos Humanos del estado de Campeche
LAHEQR	Ley de Asentamientos Humanos del estado de Quintana Roo
LAHEY	Ley de Asentamientos Humanos del estado de Yucatán
LCEF	Ley que Crea la Comisión Estatal Forestal
LDLCOQR	Ley de Derechos, Cultura y Organización Indígena del estado de Quintana Roo
LDFC	Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Campeche
LDPIC	Ley de Derechos Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del estado de Campeche
LDRS	Ley para el Desarrollo Rural Sustentable
LEEC	Ley de Expropiación y demás Limitaciones al Derecho de Propiedad del estado de Campeche
LEEPAC	Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Campeche

LEEQR	Ley de Expropiación del estado de Quintana Roo
LEEY	Ley de Expropiación del estado de Yucatán
LFEQR	Ley Forestal del estado de Quintana Roo
LFPRH	Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
LFRA	Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
LGCC	Ley General de Cambio Climático
LGDFS	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
LGEEPA-ANP	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas
LGSC	Ley General de Sociedades Cooperativas
LGVS	Ley General de Vida Silvestre
LOAPF	Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
LP	Ley de Planeación
LPAQR	Ley de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo
LPCY	Ley de Participación Ciudadana que Regula el Plebiscito, Referéndum y la Iniciativa Popular en el estado de Yucatán
LPMAY	Ley de Protección al Medio Ambiente del estado de Yucatán
LPPAQ	Ley que Crea la Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo
MIA	Manifestación de Impacto Ambiental
MREDD+	Alianza México REDD+
MRV	Medición, Reporte y Verificación
NMX	Normas Mexicanas
NOM	Normas Oficiales Mexicanas
OET	Ordenamiento Ecológico del Territorio
OTC	Ordenamiento Territorial Comunitario
PA	Procuraduría Agraria
PDU	Programa de Desarrollo Urbano
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PET	Programa de Empleo Temporal
PHINA	Padrón e Historial de Núcleos Agrarios
PMFM	Programa de Manejo Forestal Maderable
PMPM	Programa de Mejores Prácticas de Manejo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PO	Periódico Oficial de Quintana Roo
POC	Periódico Oficial de Campeche
POET	Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio
PPAC	Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Campeche
PPAQ	Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo
PROCEDE	Programa de Certificación de Derechos Ejidales
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PRONAFOR	Programa Nacional Forestal
PPREDIAL	Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo
Programa	
Oportunidades	Programa de Desarrollo Humano Oportunidades
PSA	Pago por Servicios Ambientales
PUMA-UNAM	Programa Universitario de Medio Ambiente-Universidad Nacional Autónoma de México
RAN	Registro Agrario Nacional
REDD+	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
REGEMA	Red de Género y Ambiente
RFN	Registro Forestal Nacional
RIS	Reglamento Interior de la SEMARNAT
RISC	Reglamento Interior de la SMAAS del estado de Campeche
RLAOPR	Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural
RLGDFS	Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
ROP	Reglas de Operación del PRONAFOR
RPP	Propuesta de Preparación REDD+ de México
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCJN	Suprema Corte de Justicia de la Nación
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SDRC	Secretaría de Desarrollo Rural del estado de Campeche
SE	Secretaría de Economía
SECTUR	Secretaría de Turismo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social

SEDUMA	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del estado de Yucatán
SEGOB	Secretaría de Gobernación
SEMA	Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo
SEMAR	Secretaría de Marina
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas
SMAAS	Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable del estado de Campeche
SNCC	Sistema Nacional de Cambio Climático
SNIARN	Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales
SNIF	Sistema Nacional de Información Forestal
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SSA	Secretaría de Salud
TNC	<i>The Nature Conservancy</i>
TSA	Tribunal Superior Agrario
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UMA	Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre

1. Introducción

El presente documento es parte del proyecto “Beneficios de REDD+: Facilitación de procesos nacionales y comunitarios para diseñar esquemas de distribución de beneficios REDD+ en favor de poblaciones en condición de pobreza” de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de la República Federal de Alemania ejecutado en la Península de Yucatán, México.

Esta guía tiene como objetivo definir el marco legal e institucional para apoyar la fase de planeación e implementación de mecanismos de distribución de beneficios para la Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y Degradación de los Bosques (REDD+) en la Península de Yucatán. Surge como parte de la preparación que México está realizando en el marco de proyectos REDD+ en el país. Se espera que sirva para informar acerca del marco legal e institucional en la Península de Yucatán y será de particular utilidad a tomadores de decisión en proyectos REDD+.

Este documento está basado en la revisión del marco legal e institucional a través de la consulta de reportes, investigaciones, leyes, documentos, informes de consultorías y materiales de difusión en México y en la Península de Yucatán. Se detallan aspectos y características de relevancia para la implementación de proyectos REDD+ en la región.

El alcance geográfico del estudio se enfoca en parte de las áreas de acción temprana REDD+ de la Península de Yucatán. Se incluye a los municipios de Bacalar, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Othón P. Blanco (Quintana Roo); Calakmul y Hopelchén (Campeche); Akil, Chacsinkín, Chapab, Dzán, Maní, Oxkutzcab, Peto, Santa Elena, Tekax, Ticul, Tzucacaby Yaxcabá (Yucatán).

En la primera sección se introduce el contexto actual para la implementación del mecanismo REDD+ y sus principales actores en México, así como generalidades de la Península de Yucatán, sus estados y municipios con una descripción geográfica y ambiental.

La segunda sección se concentra en el contexto legal de la tenencia de la tierra, el marco constitucional, las formas de propiedad colectiva, las autoridades que la regulan, y las disputas de los derechos de propiedad.

En la tercera sección se trata el aprovechamiento de los recursos forestales y el marco legal que lo regula en los tres niveles de gobierno, con especial ahínco en los marcos legales estatales.

En la cuarta sección se detallan los mecanismos enfocados a la conservación, como los tipos de áreas naturales protegidas federales y estatales, las unidades de manejo ambiental, y la conservación y restauración forestal.

La quinta sección se enfoca en la participación social en materia forestal y sus mecanismos.

La sexta sección se habla de las debilidades y fortalezas para la incorporación del enfoque de género en REDD+, así como del marco jurídico nacional en esta materia.

En la séptima sección se describen las normas consuetudinarias, que rigen en varias de las localidades en la Península de Yucatán, y la problemática socioeconómica que deriva de los usos y costumbres comunales.

En la octava sección se desarrollan los mecanismos legales para la inspección, vigilancia y responsabilidad ambiental disponibles para las poblaciones y las autoridades competentes.

En la novena sección se presentan los permisos y contratos específicos para la implementación de REDD+.

Finalmente, la décima sección concluye con los hallazgos, retos y oportunidades a los cuales se enfrenta el sector forestal, en cuanto a política pública. Igualmente se mencionan recomendaciones para la incorporación del enfoque de género en REDD+.

En el apéndice se incluye información socioeconómica de la región, por estado y por municipio, como complemento al documento.

1.1 REDD+ en México

A pesar de que México no cuenta con una ley específica para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+), existen leyes con capacidades legales para implementarlo. Concretamente, la Ley General de Cambio Climático (LGCC), aprobada en 2012, busca alinear las políticas relativas al cambio climático y proporciona un marco legal para llevar a cabo algunos de los objetivos de REDD+. Esta ley incluye dos aspectos principales relacionados con REDD+: a) menciona la necesidad de detener la deforestación y la degradación, y se establece un Fondo para el Cambio Climático; y b) promueve la canalización de recursos internacionales, y de recursos para el financiamiento de proyectos y programas de mitigación de gases de efecto invernadero. De igual forma, esta ley sentó las bases para la creación del Sistema Nacional de Cambio Climático (SNCC), la Comisión Especial sobre Cambio Climático (CECC) y el Consejo de Cambio Climático (CCC o C3).

En México, REDD+ se está ejecutando por fases debido a los retos técnicos y prácticos implicados en su preparación (Figura 1). Actualmente se encuentra en la primera fase, la cual consiste en la preparación de una Estrategia Nacional REDD+ (ENAREDD+) en fase de borrador y abordará los temas en los que se debe trabajar para establecer el programa REDD+. La ENAREDD+ está compuesta por políticas públicas y marco legal; esquemas de financiamiento; arreglos institucionales; niveles de referencia; medición, reporte y verificación (MRV); salvaguardas y comunicación; participación social y transparencia.¹

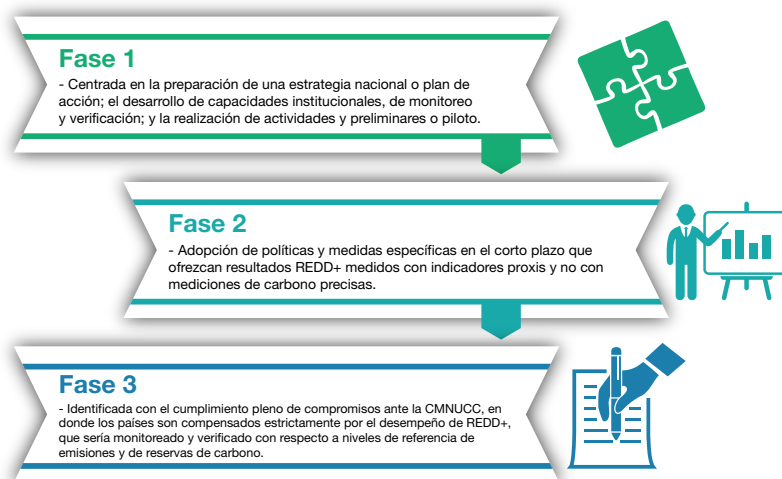


Figura 1. Fases para la implementación de REDD+.

También se planea llevar a cabo una serie de iniciativas y proyectos que logren fortalecer al sector forestal ante el cambio climático, a través de actividades forestales y desarrollo rural sustentable. Los puntos centrales de estos proyectos son: la creación de capacidades para la gestión territorial, la consolidación de programas forestales regionales, la gestión participativa, el monitoreo y la evaluación, entre otros.²

1.2 Principales actores de REDD+ en México

La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) (Tabla 1) está encargada de la coordinación y formulación de políticas relacionadas con la mitigación y adaptación al cambio climático a nivel federal. Asimismo coordina a las secretarías de Estado para promover dichas

1 CONAFOR. 19 de marzo de 2014. http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/4861Estrategia%20Nacional%20para%20REDD_.pdf.

2 Ibid.

políticas y su ejecución. En 2009, la CICC creó el Grupo de Trabajo REDD+ (GTREDD+) con la finalidad de coordinar y facilitar la confluencia de las principales agencias del gobierno para la coordinación, supervisión y ejecución de las acciones para implementar REDD+, así como del desarrollo de la ENAREDD+ (Tabla 2).³

Tabla 1 Integrantes del CICC.

Titulares de secretarías del gobierno federal	Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Energía (SENER), Secretaría de Economía (SE), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Secretaría de Turismo (SECTUR), Secretaría de Educación Pública (SEP), Secretaría de Marina (SEMAR), Secretaría de Salud (SSA), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaría de Gobernación (SEGOB) y Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).
--	--

Fuente: CONAFOR, 2013.

Tabla 2. Integrantes del GTREDD+.

Secretarías del gobierno federal	SEMARNAT, SAGARPA, SEDESOL, SCT, SHCP, SE, SRE.
Organismos de la SEMARNAT	Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) - Co-presidente del GT-REDD+, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Fuente: CONAFOR, 2013; REDD+ México CTC, 2014.

Por otro lado, el Comité Técnico Consultivo de REDD+ (CTC-REDD+) se formó en 2010, y es una plataforma nacional para el diálogo de organizaciones civiles, sociales, académicas, institucionales, localidades, sector privado, entre otros (Tabla 3).⁴ El CTC-REDD+ es el asesor formal del GTREDD+.⁵

Tabla 3. Organizaciones que conforman al CTC-REDD+

Organizaciones nacionales	Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), Naboolom, Natura CPAC, Natura y Ecosistemas Mexicanos A. C., Reforestamos México, AMBIOCOMP S. A. de C.V, Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente (CEIBA), Centro Mexicano de Derecho Ambiental A. C. (CEMDA), Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sustentable (CCMSS), Grupo Autónomo para la Investigación Ambiental, A. C. (GAIA)
Gobierno federal	Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Instituto Nacional de Investigación Forestal, Agrícola y Pecuaria (INIFAP), Secretaría de Economía, Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA), CONANP, CONAFOR, CONABIO, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Procuraduría Agraria (PA).

3 Ibíd.

4 Ibíd.

5 CONAFOR. 8 de enero de 2014. http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf.

Organizaciones internacionales	<i>Conservation International</i> (CI), <i>Greenpeace</i> , <i>Rainforest Alliance</i> , <i>The Nature Conservancy</i> (TNC), <i>World Wildlife Fund</i> (WWF), Banco Mundial.
Observadores del CTC-REDD+	Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), Embajada Australiana, Embajada Británica, Embajada Noruega, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), <i>United States Agency for International Development-Mexico</i> (USAID-Mexico).
Sector académico	Academia Nacional de Ciencias, Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Colegio de México (COLMEX), Colegio de Posgraduados (COLPOS), Colegio de Profesionales Forestales, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (Tecnológico de Monterrey), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Otras	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), Consultores en Educación Desarrollo y Capacitación (CEDEC), Centro de Especialistas en Gestión Ambiental (CEGAM), <i>Climate Action Reserve</i> (CAR), Consejo Nacional de la Madera en la Construcción (Comaco, A.C.), Ecobanca, Sakbe Comunicación Ambiental, S. C.

Fuente: REDD+ México CTC, 2014.

La Alianza México REDD+ (MREDD+) es una alianza de importancia para REDD+ en México, incluye a diferentes organizaciones de la sociedad civil: Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable, *Rainforest Alliance*, el *Woods Hole Research Center* y TNC, este último, líder de la iniciativa. Dicha alianza promueve un marco adecuado para la implementación de REDD+ en el país. Funciona en tres niveles: nacional, subnacional, y áreas de Acciones Tempranas.

El Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) se llevó a cabo entre 1990 y 2010. En 2010 las emisiones subieron a 748 252 200 MtCO₂e en general, lo que representó un aumento de más del 33% con respecto a 1990, con una tasa de crecimiento anual promedio de 1.5%. Desde 2001 hasta 2010 la tasa media anual de crecimiento fue de 2.6%.⁶ El sector energético representó un 67% (503 817 600 MtCO₂e), la agricultura más del 12% (92 184 400 MtCO₂e), los procesos industriales más de un 8% (61 226 900 MtCO₂e), el cambio de cobertura y uso del suelo representaron más del 6% (46 892 400 MtCO₂e) y los residuos el 5.9% (44 130 800 MtCO₂e). Específicamente en el sector del cambio de cobertura y uso del suelo, la conversión de bosques y praderas contribuyeron con más del 71% (46 547 900 MtCO₂e), tierra con 19% (12 593 000 MtCO₂e), y los cambios de biomasa y otras reservas de biomasa de madera el 9% (5 860 600 MtCO₂e). Las emisiones de esta categoría se redujeron en más del 54%, con una tasa de crecimiento media anual negativa de casi el 4%.

1.3 Generalidades de la Península de Yucatán

La Península de Yucatán es la porción territorial que divide el golfo de México del mar Caribe, tiene una extensión aproximada de 145 000 km² y está conformada por tres estados: Campeche, Quintana Roo y Yucatán (Figura 2). La región tiene 4 103 596 habitantes, lo que representa el 4% del total nacional. La economía regional contribuye con el 6.2% del PIB nacional. Asimismo, la Península presenta características de particular importancia, debido al número de áreas naturales protegidas, además de formar parte del Corredor Biológico Mesoamericano.

6 SEMARNAT-INECC. 17 de marzo de 2014. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>.

Igualmente, la región es sumamente relevante para proyectos forestales. Los tres estados presentan una cobertura forestal de alrededor del 60% de su superficie, son espacios con alta diversidad de especies y son parte del área de acciones tempranas.⁷ Amplias extensiones de la Península están cubiertas por selvas. Quintana Roo es el estado con mayor cobertura de selvas en el país, seguido por Campeche en donde también hay grandes extensiones de manglar.



Figura 2. Localización de los estados de la Península de Yucatán.

Asimismo, la Península es una de las regiones de México con mayor presión sobre sus recursos naturales debido a una serie de factores naturales y antropogénicos; la deforestación y la degradación representan un reto (Tabla 4).

Tabla 4. Extensión de áreas forestales afectadas por deforestación o degradación en la región.

Estado	Áreas forestales afectadas por deforestación o degradación (ha)	Observaciones
Campeche	1,119,728	Segundo estado con mayor superficie de selva en el país y tiene una gran cobertura de manglar.
Quintana Roo	888,219	Estado con mayor superficie de selva en el país.
Yucatán	1,567,075	En los últimos 20 años más de la mitad de la cobertura forestal del estado ha sido degradada como resultado de las actividades humanas.

Fuente: INEGI, 2013.

7 FCPF Carbon Fund. 9 de febrero de 2014. <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/February/Mexico%20ER-PIN%20CF9%20English.pdf>.

Los gobiernos estatales de Campeche, Quintana Roo y Yucatán firmaron, en 2010, el Acuerdo General de Coordinación durante la COP16, a través del cual desarrollarán un plan regional REDD+ que generará estrategias regionales de adaptación, mitigación y reducción de vulnerabilidad al cambio climático⁸. Dichas acciones son complementarias a las obligatorias que cada estado, en el país, debe desarrollar al interior de su jurisdicción.

1.4 Generalidades por estado y municipio

1.4.1 Ubicación geográfica

El presente documento se concentra únicamente en los municipios demarcados en verde en la Figura 3.

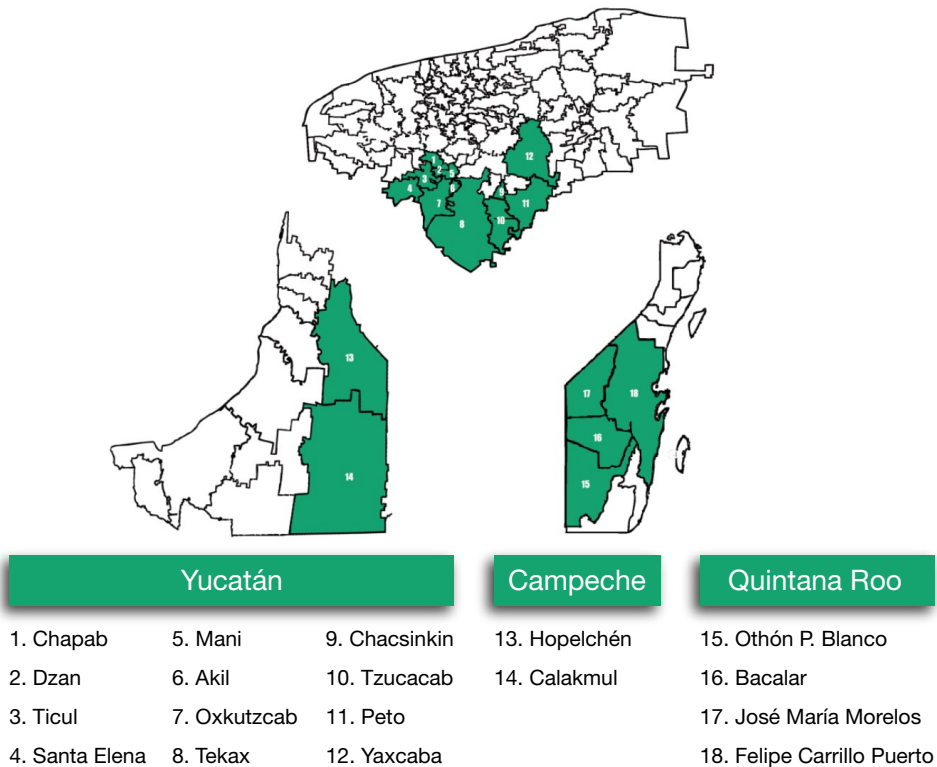


Figura 3. Ubicación de los municipios del proyecto.

8 Dicho acuerdo se firmó el 7 de diciembre de 2010. Nombre oficial: Acuerdo General de Coordinación con el objeto de desarrollar un marco de cooperación y coordinación interestatal para llevar a cabo acciones y estrategias conjuntas para abordar la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad al cambio climático en la Península de Yucatán.

1.4.2 Información ambiental

Las Tablas 5, 6, 7, y 8 presentan información ambiental relevante para los municipios de interés en la Península de Yucatán. Se hizo énfasis en los datos sobre la vegetación presente en cada municipio, así como en la vegetación secundaria,⁹ u otro tipo de vegetación (Tabla 5).

Calakmul y Felipe Carrillo Puerto son los dos municipios con mayor cobertura de selvas; en tanto que Othón P. Blanco es el municipio con mayor cobertura de vegetación secundaria, lo que habla sobre la perturbación de la vegetación en el municipio.

Tabla 5. Información ambiental para los municipios de interés en Campeche

Tipo de vegetación	Calakmul	Hopelchén
Bosque	-	-
Selva	4,837.21	191.58
Pastizal	291.50	199.92
Vegetación secundaria	8,658.77	7,054.42
Otro tipo de vegetación	28.42	5.37

Fuente: INEGI, 2005. Nota: km²

Tabla 6. Información ambiental para los municipios de interés en Quintana Roo

Tipo de vegetación	Othón P. Blanco	José María Morelos	Felipe Carrillo Puerto
Bosque	-	4.46	-
Selva	1,726.17	352.14	4,338.45
Pastizal	820.61	74.53	90.15
Vegetación secundaria	9,662.10	4,151.48	6,555.31
Otro tipo de vegetación	1,309.35	2.63	2,006.05

Fuente: INEGI, 2005. Nota: km²

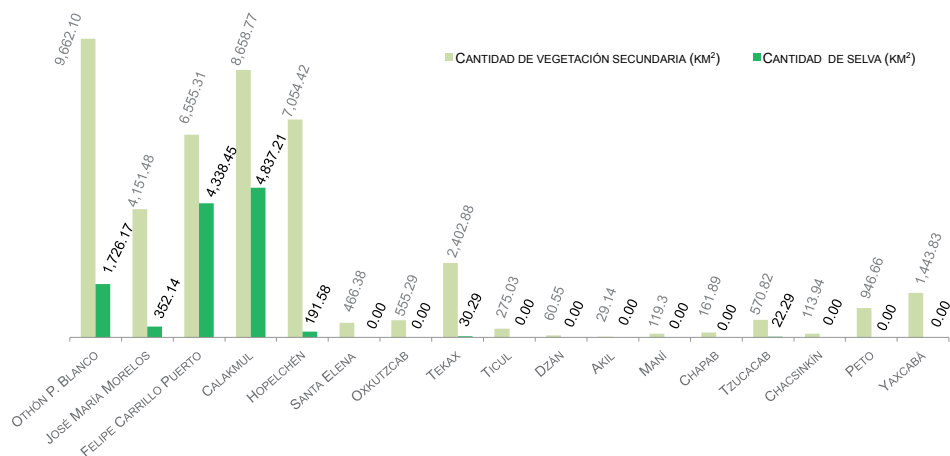
⁹ La vegetación secundaria se compone de una comunidad de organismos (composición florística) en un determinado tiempo de abandono de la vegetación inicial. Se manifiesta después de que un tipo de vegetación primaria (selva tropical, bosque, etc.) es perturbada por factores como incendios, extracción, caída de árboles, actividades agropecuarias, etc. (Zamora-Crescencio, 2011).

Tabla 7. Información ambiental para los municipios de interés en Yucatán

Tipo de vegetación	Santa Elena	Oxkutzcab	Tekax	Ticul	Dzán	Akil	Maní	Chapab	Tzucacab	Chacsinkin	Peto	Yaxcábá
Bosque	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selva	-	-	30.29	-	-	-	-	-	22.29	-	-	-
Pastizal	1.45	3.49	55.26	-	18.22	-	-	0.25	159.00	-	65.43	14.67
Vegetación secundaria	466.38	555.29	2,402.88	275.03	60.55	29.14	119.30	161.89	570.82	113.94	946.66	1,443.83
Otro tipo de vegetación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: INEGI, 2005. Nota: km²

Tabla 8. Cantidad de selvas y vegetación secundaria (km²). Fuente: INEGI, 2005.



Este tipo de ecosistemas, como recurso natural, son de gran importancia, puesto que regulan la atmósfera a nivel global; proveen a distintos organismos, tanto animales como vegetales de un hábitat; regulan el sistema hidrológico de la zona;¹⁰ y proporcionan una riqueza biológica de suma importancia para sostener los distintos niveles de cadenas tróficas, en especial de las selvas tropicales.¹¹ Asimismo, la captura de carbono es uno de los principales servicios que ofrecen las selvas y bosques, son piezas clave al constituirse como los más

10 Zamora-Crescencio, P., et al. (2011) *Composición florística y estructura de la vegetación secundaria en el norte del estado de Campeche, México*. Consultado el 8 de febrero de 2014 en <http://www.ibiologia.unam.mx/sociedad/www/pdf/BIBM%2089/Bol-Soc-Bot-M-89-27-35-2011.pdf>.

11 Dirzo, R. (2004) *Las selvas tropicales. Epítome de la crisis de la biodiversidad*. Consultado el 8 de enero de 2014 en <http://www.uv.mx/personal/tcarmona/files/2010/08/Dirzo-2004.pdf>.

grandes almacenes de carbono con una capacidad de almacenamiento de 10 a 100 veces más por unidad de área en comparación con otros ecosistemas.¹²

1.4.3 Ejidos¹³ dentro de los municipios del proyecto

Como se mencionó previamente, el presente documento se concentra exclusivamente en los municipios presentados en la Figura 3. En dichos municipios, existen mayoritariamente ejidos y algunas comunidades,¹⁴ no todos tienen superficie parcelada (Sección 3, formas de propiedad ejidal). La Tabla 9 muestra el número total de ejidos y comunidades en cada municipio y el número con superficie parcelada.

Tabla 9. Situación ejidal en los municipios de interés

Entidad federativa/ municipio	Total de ejidos y comunidades	Ejidos y comunidades con superficie parcelada
Campeche	385	31
Hopelchén	40	25
Calakmul	65	62
Quintana Roo	282	153
Felipe Carrillo Puerto	55	16
Othón P. Blanco	105	70
José María Morelos	65	22
Yucatán	722	569
Akil	*	1
Chacsinkín	*	N/A
Chapab	*	2
Dzán	*	1
Maní	*	2
Oxkutzcab	6	6
Peto	30	28
Santa Elena	*	2
Tekax	55	37
Ticul	3	3
Tzucacab	21	20
Yaxcabá	38	29

Fuente: INEGI, 2007

- 12 Masera, Omar. R., Ordóñez, María. J. y Dirzo, Rodolfo. (1997). "Carbon emissions from Mexican Forests: Current Situation and Long-term Scenarios" en *Climatic Change*. 35(3), 265-295.
- 13 La palabra "ejido" se emplea en la ley mexicana para representar, entre otras cosas, el conjunto de bienes territoriales que recibe un núcleo o grupo de población a través de un proceso legal denominado 'dotación' (a través del reparto agrario). En la Sección 3 se detallan los términos legales, sociales y económicos de dicha entidad.
- 14 El Capítulo V (art. 98-107) de la Ley Agraria detalla los procedimientos y características a través de los cuales se reconoce a un núcleo agrario como 'comunidad'. La ley reconoce una comunidad, por lo general, tras la 'restitución' de su propiedad tras haber sido despojada de ella. Las comunidades son principalmente conformadas por grupos indígenas.

2. Derechos sobre la tierra

Las siguientes secciones de este reporte se enfocarán en el marco legal a nivel federal, nacional y municipal, con respecto a la tenencia de la tierra, aspecto relevante para el mecanismo REDD+. Primero se hablará del marco constitucional de los derechos sobre la tierra para después analizar el marco legal federal, estatal y municipal.

En México hay tres tipos principales de tenencia de la tierra: a) social (ejidal y comunal), b) privada, y c) nacional (de propiedad estatal/federal). Con el establecimiento de la propiedad ejidal y comunal se buscó dar respuesta al problema agrario, donde una gran parte de la población no tenía tierra ni derechos de propiedad. Así se restituyó la tierra a aquellos núcleos o grupos de población que habían sido despojados (comunidades) y se distribuyó a través de la dotación (ejidos). Actualmente, la tenencia social de la tierra está destinada a los núcleos agrarios (ejidos¹⁵ y comunidades¹⁶), los cuales poseen aproximadamente el 80% de las tierras forestales en México¹⁷ mayoritariamente con población indígena.¹⁸

15 Un 'ejido' es la porción de tierras que el gobierno entregó a un núcleo de población para su explotación. "Los núcleos de población ejidales, o ejidos, tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y son propietarios de las tierras que les han sido dotadas o de las que hubieren adquirido por cualquier otro título" (Ley Agraria, art. 9). Se reconocen como personas morales de pleno derecho, con capacidad y personalidad jurídica constituida por un acto de la autoridad federal. Las tierras ejidales son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

16 En el ámbito agrario, la 'comunidad' es el núcleo de población formado por el conjunto de tierras que fueron reconocidos o restituidos a dicha comunidad y ha tenido presuntamente la posesión por tiempo inmemorial, con costumbres y prácticas comunes, principalmente son grupos indígenas. Sus bienes fueron reconocidos con base en la ley mediante acciones restitutorias, confirmatorias o de titulación de tierras. Se le reconoce con personalidad jurídica y cuenta con protección especial de sus bienes y recursos (al igual que el ejido), son inalienables, imprescriptibles e inembargables. La comunidad puede, mediante acuerdo de asamblea, cambiar al régimen ejidal.

17 Madrid, L., Núñez, J.M., Quiroz, G. y Rodríguez, Y. (2009). "La propiedad social forestal en México" en *Investigación ambiental*. 1(2):179-196.

18 INEGI (2007). *Censo ejidal 2007*.

2.1 Marco constitucional

En México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos¹⁹ y los tratados internacionales relativos a derechos humanos tienen la misma jerarquía, pero de existir limitaciones o restricciones a la Constitución, prevalece esta última sobre los tratados internacionales.

La Constitución establece las bases del derecho sobre la propiedad teniendo la característica de ser un derecho derivado del derecho original de la Nación,²⁰ la que transmite el dominio de las tierras y aguas a los particulares.

Esto es relevante porque el gobierno mexicano puede limitar la propiedad por tres razones:

- **Reserva del dominio directo.** El gobierno mexicano se reserva el dominio de los minerales, el petróleo y todos los carburos de hidrógeno; las aguas de los mares territoriales y aguas marinas interiores; lo que implica que el uso o el aprovechamiento de dichos recursos sólo podrá realizarse por medio de concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal conforme a la legislación aplicable o a las asignaciones en el caso del petróleo.²¹
- **Actos de expropiación.** Los actos de expropiación son válidos cuando haya utilidad pública y mediante indemnización.²² Estos actos son limitaciones totales a la propiedad por motivo de una utilidad pública. La Constitución no define la propiedad pública, y deja a las legislaturas la facultad de indicarlo en las leyes secundarias, por lo tanto, este concepto depende del caso concreto. Sin embargo, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) establece claramente que no puede ser en beneficio de un particular y enumera tres causas por las que puede llevarse a cabo: i) La utilidad pública propiamente dicha, cuando el bien expropiado se destina directamente a un servicio u obra públicos; ii) la utilidad social, que satisface de una manera inmediata y directa a una clase social determinada, y eventualmente a toda la colectividad; y iii) la nacional, que satisface la necesidad que tiene un país de adoptar medidas para hacer frente a situaciones que lo afectan como entidad política o internacional.

La expropiación (de propiedad privada o social) la podrá decretar el Ejecutivo Federal y, por excepción, de manera local, el jefe de gobierno del Distrito Federal.²³

- **Modalidades de la propiedad.** El gobierno mexicano tiene la facultad para modificar (o limitar) el modo de manifestación o externación de los atributos de la propiedad por

19 Const., *como enmendada*, DOF, 5 de Febrero de 1917.

20 Const., *como enmendada*, DOF, art. 27, 5 de Febrero de 1917.

21 Const., *como enmendada*, DOF, art. 27, 5 de Febrero de 1917.

22 Const., *como enmendada*, DOF, art. 27, 5 de Febrero de 1917.

23 A nivel federal la Ley de Expropiación regula el procedimiento de las expropiaciones y cada estado tiene una ley que regula el proceder de las expropiaciones decretadas por el Ejecutivo Federal en el estado en cuestión. Para este estudio está la Ley de Expropiación y demás limitaciones al derecho de propiedad del estado de Campeche (LEEC), la Ley de Expropiación del estado de Quintana Roo (LEEQR) y la Ley de Expropiación del estado de Yucatán (LEEY).

razones de interés público o social.²⁴ Por ejemplo, las limitaciones a la propiedad privada mediante diferentes leyes, como pueden ser las ambientales y de conservación como el establecimiento de un Área Natural Protegida (ANP), o las que establecen usos y destinos específicos del suelo. Así, las modalidades de la propiedad también son limitaciones de la propiedad por parte del Estado, pero por concepto de utilidad social.

En cuanto a los recursos forestales, la Constitución los clasifica como “elementos naturales susceptibles de apropiación”.²⁵ Es decir, son recursos naturales que no están dentro de los bienes de dominio directo ni de propiedad del Estado. Estos recursos naturales pueden ser aprovechados por particulares.

La materia forestal está regulada por dos tipos de leyes: (i) la Ley Agraria (LA), que regula los bosques de uso común de ejidos y comunidades y, (ii) la LGEEPA y la LGDFS que, al ser más recientes, se enfocan en la sustentabilidad del sector forestal.

A continuación se analizará el marco legal del derecho a la propiedad social en México, haciendo mayor énfasis en la propiedad ejidal puesto que los municipios analizados en este documento están compuestos casi enteramente por ejidos.²⁶ También se examinarán las formalidades de la propiedad ejidal, las autoridades que la supervisan y su relación con las autoridades forestales, así como las disputas entre el uso y la tenencia de las tierras en el derecho positivo y su relación con los usos y costumbres de los grupos indígenas.

2.2 Propiedad social: ejidos

La figura legal del ejido se creó en la Constitución de 1917 a través del artículo 27. La palabra ‘ejido’ se emplea para representar el conjunto de bienes territoriales que recibe de manera gratuita un núcleo o grupo de población a través de un proceso legal denominado ‘dotación’ (a través del reparto agrario). Así, la administración de la tierra de cultivo la llevan a cabo los integrantes de una localidad o población.

Los ejidatarios, como depositarios de la tierra, poseen los derechos principales de propiedad sobre ella. En 1992, el artículo 27 constitucional fue reformado e impactó de forma significativa la vida económica de los ejidos al permitir la enajenación de las tierras ejidales.²⁷ Acorde con el artículo 44 de la Ley Agraria, las tierras ejidales, por su destino, se dividen en:²⁸

1. tierras para el asentamiento humano, donde se desarrolla la vida comunitaria del ejido, es la zona de urbanización y se conoce como fundo legal;

24 Mendieta, Lucio (1980). *El sistema agrario constitucional*.

25 Const., *como enmendada*, DOF, art. 27, 5 de febrero de 1917.

26 Yucatán es el único estado de la Península en donde hay una comunidad, el resto de sus núcleos agrarios son ejidos.

27 Const., *como enmendada*, DOF, art. 27, fracción VII, 5 de febrero de 1917.

28 Procuraduría Agraria. 18 de julio 2014. <http://www.pa.gob.mx/publica/pa070408.htm>.

2. tierras de uso común, constituyen el sustento económico del ejido y cubren necesidades colectivas;
 - i. tierras de cultivo (acorde al número de campesinos y de las tierras cultivables);
 - ii. tierras de monte o agostadero (para realizar actividades extractivas, de recolección y/o pastoreo);
 - iii. otros recursos del ejido (bosque, turismo, minería, etc.). En este caso las tierras son propiedad del ejido, pero la ley faculta a los ejidatarios a asociarse o concesionar los recursos a inversionistas privados, los ingresos de dichas actividades deben ir al fondo común del ejido y utilizarse para obras de beneficio colectivo.
3. tierras parceladas, los ejidatarios tienen el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de sus parcelas. Se aprovechan principalmente para el cultivo.

El fundo legal,²⁹ donde se ubican las zonas de urbanización, deberá asentarse en terrenos no agrícolas. Al constituirse la zona de urbanización, todo ejidatario tiene derecho a recibir gratuitamente un solar,³⁰ cuando ello sea posible. Los solares son propiedad plena de sus titulares³¹ y su extensión es determinada por la asamblea general. Las parcelas y solares implican un reconocimiento de posesión directa y vinculada a una persona en lo particular, por lo que pueden, mediante los trámites correspondientes, pasar al régimen de propiedad privada.³²

En todos los ejidos deberá existir una parcela escolar,³³ una unidad agrícola industrial de la mujer³⁴ y una unidad productiva para el desarrollo integral de la juventud.³⁵

2.2.1 Propiedad social en la Península de Yucatán

La región posee un total de 1,401 núcleos agrarios, destacando Yucatán con 738 unidades (el 53% del total regional) mientras que Quintana Roo es el estado con menor cantidad de unidades, 279 (20% de la región) Tabla 10.

29 Un fundo legal es el terreno de asentamiento humano del ejido, comprende el casco del pueblo con edificios públicos, casas de los pobladores e instituciones religiosas. El terreno pertenece a todo el ejido.

30 Los solares se asignan en forma equitativa, sus derechos deben inscribirse en el Registro Agrario Nacional. Sus fines pueden ser habitacional, comercial, industrial o de servicio público.

31 Artículo 68, Ley Agraria.

32 Los trámites para transformar una tierra ejidal al régimen de propiedad privada suelen ser extensos y complejos.

33 Artículo 70, Ley Agraria.

34 Artículo 71, Ley Agraria.

35 Artículo 72, Ley Agraria.

Tabla 10. Número de ejidos por estado en la Península de Yucatán

Estado	Superficie estatal	Número de ejidos	Superficie de núcleo agrario (ha)	Porcentaje del territorio estatal	Propietarios	
					Mujeres	Hombres
Campeche	5,727,733	384	3,018,326	52%	19.5%	80.5%
Quintana Roo	4,455,628	279	2,775,434	62%	26%	74%
Yucatán	3,953,302	737	2,235,906	57%	12%	88%

Fuente: SEDATU, 2012a; SEDATU, 2012b; SEDATU, 2012c.

2.3 Formas de propiedad ejidal

En la actualidad la Ley Agraria reconoce dos tipos de propiedad ejidal: a) la colectiva, explotada colectivamente por todos los miembros del ejido (no existe asignación de parcela sino repartición de trabajo) y b) la individual o parcelaria, donde a cada ejidatario se le asigna una parcela y la trabaja individualmente.³⁶ La explotación colectiva debe ser declarada por resolución presidencial, se dictará a petición de parte o de oficio. La ley prevé casos en los que se establecerá la explotación colectiva por resolución presidencial³⁷ cuando:

- i. la explotación individual resulte económicamente inviable o menos conveniente que la colectiva;
- ii. se trate de ejidos cuyos productos estén destinados a industrializarse y constituyan zonas productoras de materias prima de una industria;
- iii. las tierras ejidales o comunales constituyen unidades de explotación infraccionables;
- iv. son ejidos forestales y ganaderos.

Las tierras de uso común pueden tratarse de tierras que no fueron asignadas a ningún ejidatario por error, inasistencia o falta de información. Puede tratarse también de tierras que la comunidad en conjunto ha decidido reservar como tales, ya sea porque no son aptas para el cultivo o porque existe un interés común para su conservación. Esto se debe a que la legislación dispone que la asamblea en la que se delimiten, destinen y asignen las tierras de un ejido, es libre de decidir lo que más le convenga. Esto faculta a que cada ejido pueda parcelar su superficie y asignarla.

Cuando, como consecuencia de la medición y asignación de parcelas en un ejido, hay superficies que no son reclamadas o que se trata evidentemente de tierras que no son susceptibles de ser cultivadas (como cerros y montañas), dichas tierras quedan determinadas como tierras de uso común.

36 LA como reformada, DOF, arts. 43 y 44, 26 de febrero de 1992.

37 Hinojosa Ortiz, J. *El ejido en México, análisis jurídico*. CEHAM, 1983.

Las tierras parceladas se encuentran amparadas por certificados parcelarios que recogen su delimitación y el nombre de las personas que detentan su posesión. Este certificado es el que permite al ejidatario acceder a la posibilidad de su enajenación.

El Registro Agrario Nacional (RAN) posee los registros sobre su extensión y colindancias. Los documentos principales de un ejido se encuentran en la Carpeta Básica y planos del ejido. Los ejidatarios poseen un certificado de derechos sobre las tierras de uso común, adicionalmente a sus certificados parcelarios; en él se establece el porcentaje que les corresponde sobre los derechos y que resulta de la división de las superficies entre todos los ejidatarios del núcleo agrario. Las asambleas ejidales tienen libre determinación sobre la repartición de los bienes de uso común de un ejido. Además establecen si se reparten de manera proporcional entre todos los ejidatarios del núcleo o si sólo se otorga a una parte de ellos, y el porcentaje que se les asigna (algunos ejidos otorgan los beneficios sobre las tierras de uso común a los ejidatarios con más antigüedad). Las transacciones en relación con las superficies ejidales, incluyen sucesiones, cesiones de derechos, venta entre ejidatarios y desincorporaciones (ventas hacia afuera). Cada una tiene un procedimiento establecido por el RAN y requisitos para su celebración. Por tratarse de una autoridad federal, cuenta con jurisdicción y competencia en toda la República Mexicana, por lo que esta situación es igualmente aplicable a Campeche, Quintana Roo y Yucatán.

2.3.1 Formas de asociación de las sociedades rurales

Las sociedades rurales (ejidos o comunidades) pueden asociarse para coordinar actividades productivas para la asistencia mutua, comercialización u otras actividades no prohibidas por la ley. Las figuras organizativas son: a) Uniones de Ejidos; b) Sociedades de Producción Rural, c) Uniones de Sociedades de Producción Rural, y d) Asociaciones Rurales de Interés Colectivo.³⁸ Un mismo ejido puede formar parte de dos o más uniones de ejidos. Estas uniones pueden establecer empresas especializadas que apoyen el cumplimiento de su objeto y les permitan mejorar su cadena productiva.

En México la organización económica de productores se agrupa en figuras asociativas: a) de primer nivel;³⁹ b) de segundo nivel;⁴⁰ y c) de tercer nivel.⁴¹ ⁴² En 2007, el porcentaje de ejidos y comunidades que pertenecían a una organización o asociación en México fue del 34%,

38 LA *como reformada*, DOF, arts. 43 y 44, 26 de febrero de 1992.

39 Para mayor información acerca de las figuras asociativas de primer nivel, referirse al sitio: <http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec2.php?id=109>

40 Para mayor información acerca de las figuras asociativas de segundo nivel, referirse al sitio: <http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec2.php?id=111>

41 Para mayor información acerca de las figuras asociativas de tercer nivel, referirse al sitio: <http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec2.php?id=112>

42 SAGARPA (2009). *Las Organizaciones Económicas del Sector Rural: Principios y Bases Jurídicas*. Consultado el 18 de julio de 2014 en http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/Centros%20de%20Evaluacion/utes/desemp/formacion/Boletin_ORGANIZ_ECON_BASES_JURIDICAS_2009.pdf.

este porcentaje fue mayor para los tres estados y todos los municipios de la Península de Yucatán. En Campeche y Quintana Roo el 58% de los ejidos pertenecían a una organización o asociación, y en Yucatán el 35%. El principal tipo de organización de los ejidos y comunidades en la región fue la Unión de Ejidos y Comunidades Agrarias,⁴³ seguida por las Sociedades de Producción Rural y las Uniones de Sociedades de Producción Rural.⁴⁴

2.3.2 Gobernanza de la propiedad ejidal

Los ejidos operan de acuerdo con su reglamento interno, éste debe inscribirse en el Registro Agrario Nacional y deberá contener las bases generales para la organización económica y social del ejido. Los ejidatarios están organizados formalmente a través de tres instancias delineadas en el artículo 21 de la Ley Agraria, también conocidas como los órganos del ejido (representados en la Figura 4):

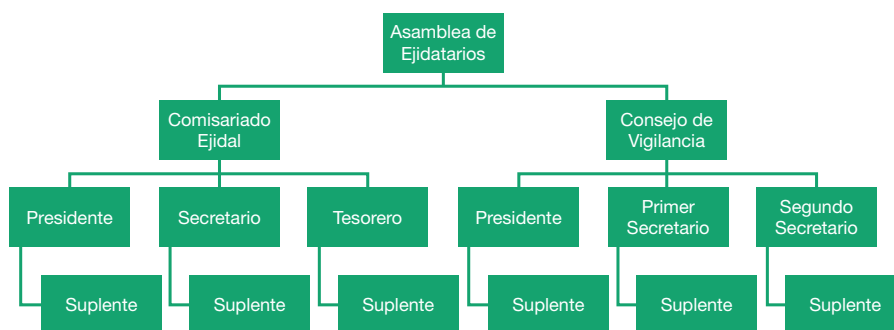


Figura 4. Órganos del ejido. Fuente: Ley Agraria.

- I. Asamblea general: órgano supremo y máxima autoridad dentro del ejido. Participan sólo los ejidatarios con derechos vigentes.⁴⁵
 - i. Sesión ordinaria. Se llevan a cabo una vez cada seis meses.
 - ii. Sesión extraordinaria. Pueden ser convocadas por el comisariado ejidal o por el consejo de vigilancia.
- II. Comisariado ejidal: órgano de representación del ejido y órgano ejecutivo de las decisiones de la asamblea general.

43 Para ver mayores detalles acerca de la 'Unión de Ejidos y Comunidades' ver: <http://www.fifonafe.gob.mx/gerenciamiento/sec2.php?id=125>

44 Para ver mayores detalles acerca de las Sociedades de Producción Rural y las Uniones de Sociedades de Producción Rural ver: http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/Centros%20de%20Evaluacion/utes/desemp/formacion/Boletin_ORGANIZ_ECON_BASES_JURIDICAS_2009.pdf

45 De acuerdo con el art. 12 de la Ley Agraria, se define a los ejidatarios con derechos vigentes como las mujeres y hombres (mexicanos por nacimiento) titulares de derechos ejidales. Un ejidatario es reconocido como persona física por el Estado.

- i. Presidente (con un suplente). Tiene como funciones ser el representante, administrador vigilante y apoderado del ejido.
 - ii. Secretario (con un suplente).
 - iii. Tesorero (con un suplente).
- III. Consejo de vigilancia: órgano de supervisión, se encarga de vigilar el buen desempeño del Comisariado ejidal y del cumplimiento de los acuerdos en las asambleas generales de ejidatarios.
- i. Integrado por tres miembros: un presidente y dos secretarios.

Aunque no se les considera autoridades para efectos judiciales, el comisariado ejidal y la asamblea ejidal tienen autoridad sobre lo que acontece en un ejido. Igualmente, para ser miembro tanto del comisariado ejidal como del consejo de vigilancia, se requiere ser ejidatario del núcleo de la población. El Registro Agrario Nacional y los ejidos cuentan con un padrón de ejidatarios con el que se pasa lista en cada asamblea, únicamente pueden participar en ella quienes aparecen en dicho padrón.

Los miembros tanto del consejo de vigilancia como del comisariado son electos en asamblea a través del voto secreto y el escrutinio público e inmediato. Dichos cargos tienen una duración de tres años.

Puesto que la asamblea general solamente incluye a los propietarios de tierras ejidales y no incorpora a quienes no poseen tierras, no debe considerarse una estructura representativa de las localidades. Vecindados,⁴⁶ mujeres no ejidatarias, jóvenes y adultos solicitantes de tierra, comerciantes, artesanos, entre otros, no tienen derecho a tomar parte en la asamblea ni participan en las deliberaciones ni en las decisiones del ejido.

El artículo 41 de la Ley Agraria establece que en cada ejido se podrá constituir una Junta de Pobladores, como órgano de participación de la comunidad y se compone por los ejidatarios y vecindados del núcleo de población. Su integración y funcionamiento se determinan en el reglamento de cada ejido. Este instrumento permite la participación comunitaria entre vecindados y ejidatarios y persigue objetivos no agrarios como el bienestar común en la localidad. El reto que presenta es que si bien permite un espacio para opinar y hacer propuestas sobre los espacios y servicios públicos la junta es una forma de participación no vinculante. Aunque permite fortalecer la comunicación entre el comisario ejidal y las personas de la localidad.

46 Los vecindados de un ejido, para efectos de la Ley Agraria (art.13), son aquellos mexicanos mayores de edad que han residido por al menos un año en las tierras del núcleo de población ejidal y que han sido reconocidos como tales por la asamblea ejidal o el tribunal agrario competente. Los vecindados gozan de los derechos que la Ley Agraria les confiere.

En 2007, los principales problemas de los núcleos agrarios en la Península de Yucatán fueron la falta de acceso a créditos, la falta de agua para el riego, y una demarcación y delimitación poco definida y clara de la tenencia de la tierra (al interior y con ejidos colindantes).⁴⁷

2.3.2.1 Vecindados

Los vecindados de un ejido, para efectos del artículo 13 de la Ley Agraria son aquellos mexicanos mayores de edad que han residido por un tiempo determinado⁴⁸ en las tierras del núcleo de población ejidal (o en sus zonas aledañas). Una vez transcurrido dicho tiempo, se debe solicitar a la asamblea ejidal que reconozca la calidad de vecindado, o al tribunal agrario competente. Los vecindados gozan de los derechos que la Ley Agraria les confiere.

Se pueden adquirir tierras ejidales a través de varias vías: i) adquisición de una superficie por cesión de derechos de un ejidatario (notificando al comisariado ejidal⁴⁹); ii) herencia; iii) asignación de una parcela que anteriormente fuese tierra de uso común a un vecindado.

Si se busca adquirir tierras que previamente eran de uso común o sin heredero, se requiere haber sido reconocido previamente como vecindado, además de cumplir con los requisitos que señale el reglamento interno de cada ejido.⁵⁰

En el caso de la herencia, basta con que el poseedor de las tierras ejidales deposite una lista de sucesores ante el RAN, el primero en la lista es el que hereda. Es de particular importancia enfatizar que la Ley Agraria sólo permite heredar los derechos ejidales a una persona. Dicha norma se estableció con el objetivo de evitar la pulverización del campo mexicano. Sin embargo, dicha medida ha generado múltiples problemáticas al prohibir la herencia de las tierras a más de un hijo, a cónyuges e hijos, etc. Esto es de suma relevancia al instrumentar proyectos REDD+ en México, especialmente en términos de planeación de mecanismos de distribución de beneficios y equidad.

Los vecindados son un factor importante en los núcleos agrarios, frecuentemente exceden el 50% de la población de un ejido. Por lo general, los vecindados suelen ser los hijos más jóvenes de los ejidatarios que no heredaron la parcela familiar. Por lo que son particularmente vulnerables a la pérdida de acceso a los recursos naturales en el nuevo contexto de la parcelación de los bosques, en muchos casos no se les permite utilizar los bienes de uso común en el ejido. Puesto que no tienen títulos de propiedad tampoco son elegibles para los programas gubernamentales y las subvenciones relativas a las tierras y carecen de derechos y voz en la asamblea ejidal, la cual se encarga de las decisiones sobre la gestión de tierras.

47 INEGI. 2 de agosto de 2014. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/LeerArchivo.aspx?ct=2857&c=15687&s=est&f=1>.

48 La temporalidad la dispone libremente el reglamento interno de cada ejido.

49 LA *como reformada*, DOF, arts. 13, 56 y 57, 26 de febrero de 1992.

50 Artículo 15 de la Ley Agraria.

La Tabla 11 presenta el promedio de avecindados en ejidos y comunidades a nivel nacional y estatal en la Península de Yucatán. El promedio en la región fue de 59%, de acuerdo con el censo ejidal efectuado por el INEGI en 2007, mientras que el promedio nacional fue de 55%. En algunos de los municipios de la Península de Yucatán el porcentaje es mucho mayor; por ejemplo, en Santa Elena (100%), Ticul (100%), Calakmul (91%) y Othón P. Blanco (84%).

Tabla 11. Promedio de avecindados por estado en la Península de Yucatán

Estado	Ejidos y comunidades con avecindados	Avecindados		
		Mujeres	Hombres	Total
Campeche	71%	40%	60%	16,167
Quintana Roo	67%	17%	83%	11,429
Yucatán	39%	21%	79%	9,558
México	55%	42%	58%	2,447,226

Fuente: Censo Ejidal, INEGI, 2007.

2.4 Institución que vigila los derechos sobre la tierra ejidal

La autoridad principal del Poder Ejecutivo del estado mexicano, en materia agraria es la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la cual se compone de un secretario de estado nombrado por el presidente y tres subsecretarios que dependen jerárquica y normativamente de él.

La SEDATU encabeza al sector agrario y lo componen tres entidades desconcentradas de la Administración Pública Federal: la Procuraduría Agraria (PA), el RAN y el Fideicomiso del Fondo Nacional de Fomento Ejidal (FIFONAFE). Las dos primeras se consideran autoridades, pues el FIFONAFE es sólo un patrimonio para pagar las indemnizaciones y promover las actividades productivas en materia agraria.

La Procuraduría Agraria tiene una función de *ombudsman* de los derechos de los sujetos agrarios y presta, fundamentalmente, servicios de asesoría jurídica, conciliación de intereses, representación legal y promoción de las actividades productivas del sector.

El RAN brinda seguridad jurídica a los ejidos, sobre todo en el aspecto documental. Tiene la obligación de concentrar el archivo de los elementos documentales de un ejido desde su constitución hasta su terminación. Es responsable de los documentos constitutivos (que se denominan Carpeta Básica), de llevar un registro de los ejidatarios que pertenecen al ejido y de las personas que han trabajado la tierra (mediante inscripciones de usufructo parcelario), de registrar las inscripciones de listas de sucesión y de llevar a cabo el registro cuando un ejidatario fallece. Sin embargo, la eficacia de la información con que cuenta el RAN depende

de que los ejidos se la brinden y en algunos casos puede diferir de lo que en la práctica esté sucediendo.⁵¹

En el Poder Judicial los ejidos cuentan, para la resolución de sus controversias, con los tribunales agrarios que se componen por: el Tribunal Superior Agrario (TSA) integrado por cuatro magistrados y 49 tribunales unitarios con un magistrado cada uno.

Los magistrados de los tribunales agrarios son nombrados por la Cámara de Senadores como propuesta del Presidente de la República.⁵² Los tribunales agrarios tienen competencia sobre las cuestiones que involucren de forma directa o indirecta a los ejidos. Además de estos tribunales, los ejidos pueden recurrir también, de forma indistinta, a los tribunales federales por la vía del juicio de amparo, que cuando se refiere a cuestiones que afecten a comunidades agrarias, concede facilidades que no hay para ningún otro particular.

2.5 Gestión de los bienes de uso común

El aprovechamiento de los bienes de uso común de un ejido, según las reglas que impone la Ley Agraria, es proporcional,⁵³ de acuerdo con el porcentaje de derechos sobre las tierras de uso común que posee un ejidatario, conforme lo haya establecido la Asamblea de Ejidatarios. En caso de que no exista ninguna disposición sobre el tema, se considerará que los beneficios serán distribuibles a partes iguales entre los ejidatarios que tengan sus derechos vigentes.

La Ley Agraria establece⁵⁴ la posibilidad de que las tierras (tanto parceladas como de uso común) sean aportadas como partes sociales o acciones en empresas, con la finalidad de que esto redunde en beneficios para los ejidatarios.

Según los procedimientos que establece la Ley Agraria, es posible integrar acciones o partes sociales en una empresa que estén soportadas por tierras ejidales. Esto se hace al abrir un volumen de acciones que se identifica con la letra “T,” y cuyo valor está representado por el valor en el mercado de las tierras aportadas. En función de este valor, los ejidatarios reciben las utilidades que la empresa haya generado conforme a su reparto. Este procedimiento garantiza el uso o aprovechamiento de los recursos naturales sin que esto implique la desincorporación de las tierras del régimen ejidal, por lo que es altamente recomendado como estrategia. Lamentablemente, no es un caso frecuente. La razón principal es la especulación corporativa. Establecer el valor comercial de la tierra como valor de una acción, vuelve a las acciones sumamente volátiles, y puede derivar en indeterminaciones que convierte los negocios en una posibilidad de alto riesgo, los valores de la tierra y los del dinero suelen moverse

51 Al respecto, véase el apartado sobre conflictos entre el derecho consuetudinario y positivo en los ejidos.

52 Ley Orgánica de los Tribunales Agrarios [LOTA], *como reformada*, DOF art. 15, 26 de febrero de 1992.

53 LA *como reformada*, DOF, art. 56, 26 de febrero de 1992.

54 LA *como reformada*, DOF, art. 75, 26 de febrero de 1992.

de manera muy diferente. Las tierras de un ejido pueden tener distintos valores comerciales, por lo que algunos ejidatarios pueden resultar más beneficiados que otros.

Lo beneficioso de este mecanismo es que tiene un cálculo conveniente para los ejidatarios con el propósito de constituir aportaciones a un negocio, de forma que sus tierras sean reconocidas como capital aportado en una proporción que les sea benéfica. En el caso que nos ocupa, permite que con una asamblea simple un ejido pueda autorizar que sus tierras de uso común sean aportadas para un negocio de esta naturaleza. También permite que los ejidatarios, en lo individual, puedan participar con sus propias tierras sin requerir autorización de la asamblea ni trámites adicionales. Para quien invierte, brinda la certeza jurídica necesaria para llevar a cabo un proyecto. Mientras los objetivos sean claros y se establezcan de forma correcta, puede redundar en beneficio para todos los involucrados en función del éxito que dicho proyecto suponga.

Es difícil hacer una generalización sobre los beneficios y la forma en que éstos se distribuyen, porque varía en cada ejido, por lo que se hace necesario analizar, individualmente, cada ejido para saber cuál es la forma como se distribuyen sus beneficios. En el caso concreto de un proyecto donde no se busca cambiar el destino⁵⁵ ni afectar la propiedad de la tierra, lo recomendable es recurrir a esquemas que pueden ser aplicados independientemente de la forma como se encuentre organizado internamente el ejido. Lo óptimo es proponer la integración de una sociedad cooperativa donde las tierras se aporten, independientemente de que sean o no tierras de uso común.

Esta estrategia implica que se integre una sociedad donde los ejidatarios participan con el valor de su tierra, así los beneficios se reparten de acuerdo con la participación que cada ejidatario tenga en la empresa, en función del valor comercial que tenga su tierra. Igualmente, el ejido en general recibiría beneficios en función del valor de las tierras de uso común que la asamblea acuerde aportar.

En caso de que los ejidos no hayan sido medidos y sean exclusivamente comunales, esta estrategia sólo puede aplicarse con la supervisión de la Procuraduría Agraria y el visto bueno del Registro Agrario Nacional. Depende necesariamente de los documentos que el RAN aporte sobre ese ejido para brindar certeza a la operación.

2.6 Conflictos de uso y tenencia de tierras

Todas las disputas de uso y tenencia de la tierra se ventilan ante los Tribunales Agrarios, éstos pueden ser conflictos entre ejidatarios, cuestiones sucesorias, de los ejidatarios con la asamblea, de los ejidatarios con particulares ajenos al ejido o del ejido en conjunto contra

55 En materia agraria cambiar el destino significa que las tierras dejen de ser comunales o ejidales. Esto es independiente de que cambien de propietario o de uso de suelo y es un procedimiento que requiere de autorización de la asamblea del ejido.

particulares externos.⁵⁶ Son juicios que tienden a ser sumamente largos, debido a la reducida cantidad de tribunales existentes (apenas 49 para todo el país), por lo general, la carga de trabajo excede las capacidades de los tribunales.

Además, los ejidos de forma colectiva y los ejidatarios, en lo particular, tienen acceso a juicios de amparo cuando versen o puedan versar sobre cuestiones que afecten la posesión o propiedad de tierras ejidales, conceder derechos que no son comunales en dicho juicio. Por ejemplo, un ejidatario puede oponerse mediante un juicio de amparo a un proyecto que afecte, en alguna medida, la posesión de sus tierras y solicitar que dicho proyecto sea suspendido hasta que se resuelva el juicio sin que se requiera una fundamentación y sin que tenga que garantizar ni afianzar su petición.

El sector ejidal no constituye un sistema de tenencia de tierra homogéneo, puesto que no todos los ejidos fueron dotados con la misma cantidad y calidad de recursos.⁵⁷ Lo cual es sumamente relevante para considerar en la planeación e implementación de REDD+.

2.7 Derechos de propiedad de las mujeres a la tierra y a los recursos forestales

La ENAREDD+ establece como principios: la certidumbre y el respeto a las formas de tenencia de la tierra; a los derechos de propiedad de comunidades, ejidos y pueblos indígenas que integran la población rural del país, y señala que deberán ser los principales beneficiarios de dicha estrategia.

Numerosos estudios nacionales e internacionales sobre género, en el sector forestal, coinciden en la necesidad de ir más allá del análisis legislativo para entender las formas de acceso a la tierra por parte de las mujeres; reconocer los sistemas informales de acceso a la tierra y, analizar las prácticas culturales que determinan el acceso y control de mujeres y hombres sobre la tierra y los bosques.

Cifras actuales sobre tenencia de la tierra indican que la condición y posición de las mujeres ejidatarias las coloca en desventaja respecto a los hombres en la toma de decisiones y en el acceso a los posibles beneficios derivados de REDD+. En varios estudios se ha señalado que la forma más importante de acceso a la tierra, por parte de las mujeres, ha sido y sigue siendo la herencia por línea de un difunto marido. En México la mayor parte de las ejidatarias son viudas, tienen una edad promedio de 63 años y accedieron a la tierra como “sucesoras”. El porcentaje de mujeres propietarias de la tierra no supera el 19.8% a nivel nacional. En la Península de Yucatán aproximadamente el 19% de las tierras están en posesión de mujeres, mientras que en algunas zonas del país es cercano al 4%.

56 LA como reformada, DOF, art. 163, 26 de febrero de 1992.

57 Procuraduría Agraria. 18 de julio 2014. <http://www.pa.gob.mx/publica/pa070408.htm>.

3. Aprovechamiento forestal

El aprovechamiento forestal es un conjunto de acciones llevadas a cabo en el bosque para obtener materias primas o recursos forestales, pueden ser maderables⁵⁸ o no maderables.⁵⁹ El recurso forestal maderable es todo lo que forma la vegetación leñosa que se encuentre en el terreno. El recurso forestal no maderable es el resto de la vegetación que puede utilizarse en ese mismo terreno. Estos recursos forestales abarcan los productos, los residuos y los servicios ambientales que prestan a la región.

La Constitución expresamente habla de los ‘bosques’ refiriéndose a los ecosistemas forestales en un sentido amplio. El término proviene del Constituyente de 1917, cuando el concepto no estaba tan definido como lo está actualmente. La Ley de Desarrollo Forestal Sustentable es la ley reglamentaria del artículo 27 constitucional en materia de conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales y sus recursos.

A diferencia del marco legal agrario, que es federal, el forestal es materia concurrente.⁶⁰ Esto quiere decir que los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) dentro de sus respectivas competencias, tienen facultades sobre dicha materia.

A continuación se analizan las diferentes facultades de los tres niveles de gobierno en relación con el aprovechamiento forestal. Además, se explican los requisitos necesarios para las autorizaciones y los avisos de aprovechamiento forestal maderable y no maderable, se profundiza sobre: la propiedad y posesión legal de los terrenos forestales y el Programa de Manejo Forestal (PMF). Luego se analizan las facultades y se mencionan las autoridades de los estados que comprenden la Península de Yucatán, y en los municipios que abarca el presente estudio en relación con el aprovechamiento forestal.

58 Los recursos maderables son la vegetación leñosa susceptible de aprovechamiento o uso (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 7, fr. XXVIII, 25 de febrero de 2003).

59 Los recursos no maderables son la parte no leñosa de la vegetación de los ecosistemas forestales, y son susceptibles de aprovechamiento o uso, incluyendo líquenes, musgos, hongos y resinas, así como los suelos de terrenos forestales y preferentemente forestales (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 7, fr. XXIX, 25 de febrero de 2003).

60 Const., *como reformada*, DOF, art. 73, fracción XXIX, inciso G, 5 de febrero de 1917.

3.1 Facultades de la federación

Las principales facultades de la federación⁶¹ en relación con el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales⁶² se dividen en: (i) las exclusivas de la federación y, (ii) las que desempeña en coordinación y colaboración con los otros niveles de gobierno, las mismas se detallan a continuación en la Tabla 12.

Tabla 12. Facultades exclusivas y concurrentes de la federación en relación con el aprovechamiento sustentable de los bosques

Facultades exclusivas	Facultades concurrentes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emitir normas para la reforestación en zonas de conservación y restauración y vigilar su cumplimiento. ▪ Elaborar y expedir normas oficiales mexicanas en materia forestal y vigilar su cumplimiento. ▪ Elaborar y adoptar metodologías para la valoración de los bienes y servicios ambientales. ▪ Desarrollar las auditorías técnicas preventivas. ▪ Imponer medidas de seguridad y sanciones a las infracciones que se cometan en materia forestal. ▪ Regular el uso del suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales. ▪ Autorizar los cambios de uso del suelo de los terrenos forestales. ▪ Autorizar el aprovechamiento de los recursos forestales y de las plantaciones forestales comerciales. ▪ Establecer los métodos de marqueo. ▪ Emitir avisos de plantaciones forestales comerciales y de aprovechamiento de recursos forestales no maderables. ▪ Regular, controlar y evaluar la prestación de los servicios técnicos forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar a cabo la zonificación forestal del país. ▪ Llevar a cabo las visitas de inspección y labores de vigilancia forestales. ▪ Diseñar, desarrollar, aplicar y propiciar los instrumentos económicos para promover el desarrollo forestal. ▪ Generar mecanismos para impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, vigilancia, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos. ▪ Establecer las bases e instrumentos para promover un mercado de bienes y servicios ambientales, así como para promover la compensación por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales.

Fuente: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable: 25 de febrero de 2003.

Las autoridades en materia forestal a nivel federal son la SEMARNAT y la CONAFOR. La Tabla 13 sintetiza las facultades de la SEMARNAT y la CONAFOR en relación con el aprovechamiento forestal sustentable.

En México los propietarios y poseedores legítimos de los terrenos forestales, o preferentemente forestales, son los que tienen derecho a aprovechar estos recursos. Como se explicó en la sección anterior, los propietarios de la tierra pueden ser personas físicas o morales. Cuando los propietarios son personas físicas, se refieren a individuos con capacidad para

61 Las facultades de la federación deben de ser expresas, si no serán competencia de las entidades federativas (Const., como reformada, DOF, art. 124, 5 de febrero de 1917).

62 Para profundizar sobre este tema ver el Anexo 1.

contraer obligaciones y ejercer derechos,⁶³ mientras que una persona moral se compone de una agrupación de personas que se unen con un fin determinado;⁶⁴ por ejemplo, una sociedad mercantil, una asociación civil, un ejido o comunidad ejidal. En la Figura 5 se presentan las diversas formas de acreditación de la propiedad.

Tabla 13. Facultades de la SEMARNAT y la CONAFOR

SEMARNAT (Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, DGGFS)	CONAFOR
Dependencia del gobierno federal 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.	Organismo público descentralizado de la SEMARNAT. Sus objetivos son: <ul style="list-style-type: none"> ▪ desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal. ▪ participar en la formulación de los planes, programas, y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable.
Otorga las autorizaciones de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ aprovechamiento de los recursos forestales ▪ autorizaciones de las plantaciones forestales comerciales ▪ cambio de uso del suelo de los terrenos forestales 	Otorga apoyos mediante el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) a: <ul style="list-style-type: none"> ▪ estudios y proyectos ▪ desarrollo de capacidades ▪ restauración forestal y reconversión productiva ▪ producción y productividad ▪ servicios ambientales ▪ cadenas productivas
Establecer, integrar, organizar y mantener actualizado el Registro Nacional Forestal.	Coadyuvar con la Secretaría en la adopción y fortalecimiento del Servicio Nacional Forestal.
Emitir normas oficiales mexicanas en materia forestal y vigilar su cumplimiento.	Integrar, monitorear y mantener actualizado el Inventario Nacional Forestal y de Suelos así como participar en el diseño del mismo.
Emitir normas oficiales mexicanas en materia forestal y vigilar su cumplimiento.	Participar en la elaboración de normas oficiales mexicanas respecto de las actividades del sector forestal y en su vigilancia y cumplimiento.
Establecer los lineamientos para elaborar e integrar el Sistema Nacional de Información Forestal.	Elaborar e integrar, bajo los lineamientos que determine la SEMARNAT, el Sistema Nacional de Información Forestal para incorporarlo en el Sistema Nacional de Información Ambiental y de los Recursos Naturales, y a los sistemas de información estadísticos y de información geográfica y documental.
Llevar a cabo la inspección y vigilancia forestal.	Participar en la definición de mecanismos de compensación por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales.
Regular, expedir y validar la documentación con la que se acredite la procedencia legal de las materias primas y productos forestales.	Brindar asesoría y capacitación a los pueblos y comunidades indígenas, para que puedan organizarse para la producción y aprovechamiento forestal.
	Promover, asesorar, capacitar y evaluar la prestación de los servicios técnicos forestales.
	Impulsar y transferir funciones y recursos hacia los gobiernos de los estados y municipios en materia forestal.

Nota: Los espacios en blanco corresponden a facultades específicas de la SEMARNAT o de la CONAFOR; es decir, que no son concurrentes. Fuente: LOAPF: 29-12-1976 y LGDFS: 25-03-2003.

63 Código Civil Federal (CCF), *como reformado*, DOF, art. 22, 25 de mayo de 1928.

64 CCF, *como reformado*, DOF, art. 25, 25 de mayo de 1928.

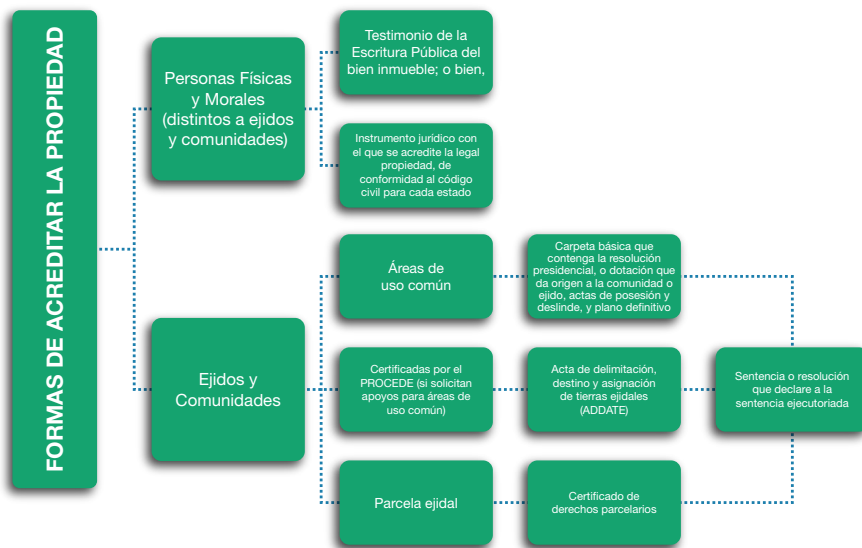


Figura 5. Formas de acreditar la propiedad. Fuente: Reglas de Operación del PNF, 2014.

Los poseedores legítimos son los que mediante un acto jurídico, o por prescripción adquisitiva de dominio, tienen la posesión del bien inmueble. En el primer caso, hablamos de actos jurídicos que ceden el derecho de usar y disfrutar el bien inmueble, como los contratos de usufructo o de arrendamiento. Los términos y condiciones sobre los beneficios del aprovechamiento forestal se rigen con base en dichos contratos, siempre y cuando, no sean contrarios a la ley.

La prescripción adquisitiva de dominio es una forma de adquirir la propiedad por la posesión en el transcurso del tiempo. Los requisitos para adquirir la propiedad cambian dependiendo del estado que trate, y el Código Civil Federal (CCF) establece el número de años en los que los bienes inmuebles prescriben.⁶⁵ Es posible que los ejidatarios adquieran el dominio de propiedad ejidal por prescripción, pero sólo puede ser bajo las siguientes condiciones:

- La propiedad de uso común de un ejido es imprescriptible e inembargable.⁶⁶
- Las tierras destinadas al asentamiento humano son imprescriptibles.⁶⁷
- Sólo los ejidatarios o ejidatarias que hayan poseído tierras ejidales, en concepto de titular de derechos de ejidatario, que no sean las destinadas al asentamiento humano ni se trate de bosques o selvas.⁶⁸

65 CCF, como reformado, DOF, art. 1152, 25 de mayo de 1928.

66 LA como reformada, DOF, art. 74 y 75, 26 de febrero de 1992.

67 LA como reformada, DOF, art. 64, 26 de febrero de 1992.

68 LA como reformada, DOF, art. 48, 26 de febrero de 1992.

- Esta posesión debe ser de manera pacífica, continua y pública durante un periodo de cinco años, si la posesión es de buena fe;⁶⁹ o de diez años, si fuera de mala fe,⁷⁰ adquirirá sobre dichas tierras los mismos derechos que cualquier ejidatario sobre su parcela.⁷¹

Para hacer valer la prescripción positiva, el poseedor podrá acudir ante el tribunal agrario para que, previa audiencia de los interesados, del comisariado ejidal y de los colindantes, en la vía de jurisdicción voluntaria o mediante el desahogo del juicio correspondiente, emita resolución sobre la adquisición de los derechos sobre la parcela o tierras de que se trate, lo que se comunicará al Registro Agrario Nacional, para que expida de inmediato el certificado correspondiente.⁷²

La demanda presentada por cualquier interesado ante el Tribunal Agrario o la denuncia ante el Ministerio Público por despojo, interrumpirá el tiempo para hacer válida la posesión continua hasta que se dicte resolución definitiva. En la Figura 6 se presentan las formas de acreditar la posesión legal de un terreno.

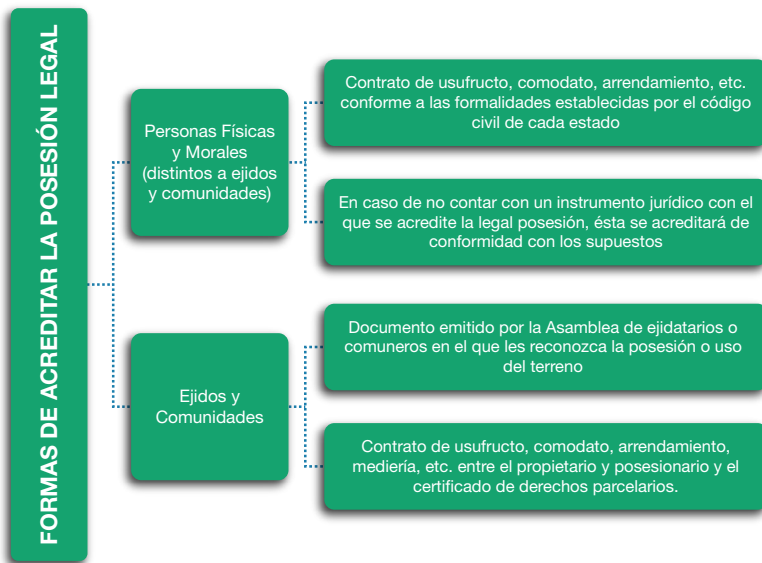


Figura 6. Formas de acreditar la posesión legal. Fuente: Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal, 2014.

69 Se entiende por 'buena fe' cuando existe el convencimiento de que con el acto no se violenta o transgrede la legalidad o derechos de terceros. SRA (2008).

70 Se entiende por 'mala fe' el que un acto violento o transgrede la legalidad o derechos de terceros.

71 LA como reformada, DOF, art. 48, 26 de febrero de 1992.

72 LA como reformada, DOF, art. 48, 26 de febrero de 1992.

3.1.1 Autorizaciones, avisos e informes para el aprovechamiento de los recursos forestales

3.1.1.1 Aprovechamiento de recursos forestales maderables

Para aprovechar los recursos maderables en terrenos forestales⁷³ o preferentemente forestales⁷⁴ es necesario solicitar una autorización a la SEMARNAT o a las autoridades competentes de las entidades federativas⁷⁵ (Figura 7), en los términos de los mecanismos de coordinación establecidos en la LGDFS. Los requisitos para obtener dicha autorización se explican en la siguiente Figura.

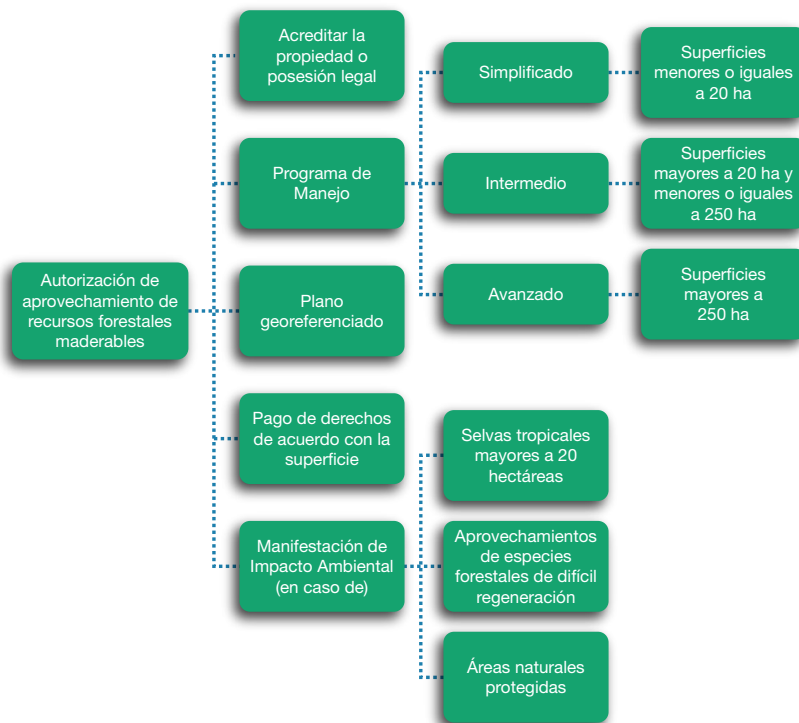


Figura 7. Requisitos para la autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables. Fuente: LGDFS, 2003.

73 Un terreno forestal es aquel que está cubierto por vegetación forestal (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 7, fr. XLII, 25 de febrero de 2003). Es un terreno cubierto por bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 7, fr. XLVIII, 25 de febrero de 2003).

74 Un terreno preferentemente forestal es el que habiendo estado cubierto por vegetación forestal, en la actualidad no lo está, pero por su condición de clima, suelo y topografía, resulta más apto para el uso forestal que para otros usos alternativos, excluyendo aquellos ya urbanizados (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 7, fr. XLII, 25 de febrero de 2003).

75 La LGDFS le da facultades a la SEMARNAT y a la CONAFOR de celebrar acuerdos de coordinación. En los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán la autoridad competente es la delegación de la SEMARNAT.

Duración

Las autorizaciones para el aprovechamiento de los recursos forestales tienen una vigencia correspondiente al ciclo de corta, se podrá refrendar cuantas veces sea necesario para lograr los objetivos del programa de manejo respectivo y hasta el término de la vigencia del mismo.⁷⁶

3.1.1.2 Aprovechamiento de recursos forestales no maderables

Debido a que los recursos forestales no maderables comprenden una gran variedad de recursos únicamente, la regla general es que sólo se requerirá un aviso por escrito a la autoridad competente⁷⁷, y un estudio técnico.⁷⁸ Sin embargo, es necesario solicitar una autorización para el aprovechamiento de los siguientes recursos:⁷⁹

- tierra de monte y de hoja,
- tallos de las especies del género Yuca y
- plantas completas de las familias *Agavaceae*, *Cactaceae*, *Cyatheaceae*, *Dicksoniaceae*, *Nolinaceae*, *Orchidaceae*, *Palmae* y *Zamiaceae*.

Los requisitos para la autorización de aprovechamiento forestal de recursos no maderables⁸⁰ se muestran en la Figura 8.

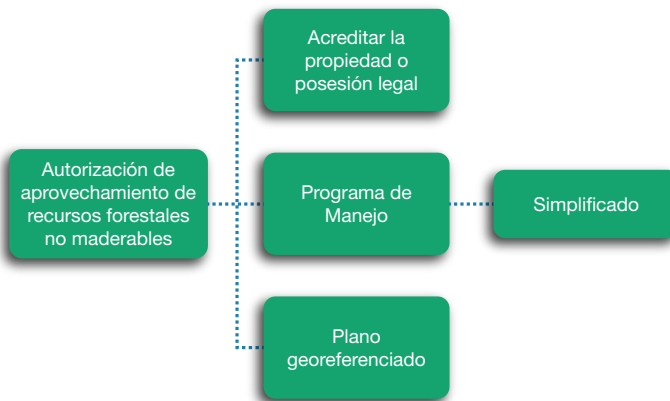


Figura 8. Requisitos para la autorización de aprovechamiento de recursos forestales no maderables. Fuente: Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), 2005.

76 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 60, 25 de febrero de 2003.

77 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 97, 25 de febrero de 2003.

78 Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), DOF, art. 53, 21 de febrero de 2005.

79 RLGDFS, DOF, art. 55, 21 de febrero de 2005.

80 RLGDFS, DOF, art. 56, 21 de febrero de 2005.

Duración

Los avisos y autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales no maderables tendrán una vigencia máxima de cinco años.⁸¹

3.1.1.2.1 Aguas nacionales

Las aguas propiedad de la Nación son (art. 27 Constitución): a) mares territoriales en la extensión y términos que fije el derecho internacional; b) marinas e interiores; c) lagunas y esteros que desemboquen al mar; d) lagos; e) mares territoriales; f) esteros, lagos y lagunas que desemboquen al mar; g) ríos y otras corrientes que sirvan de frontera nacional o de límite a los Estados.

3.1.1.2.2 Aguas de propiedad privada o social

Se consideran parte integrante de los terrenos de propiedad privada las aguas de los manantiales; los riachuelos que corran de forma intermitente por el predio, sin que éstos transcurran por otros predios; las charcas; los cauces, por los que discurren ocasionalmente aguas fluviales; y los cuerpos de agua creados artificialmente.

3.2 Programa de Manejo Forestal (PMF)

El Programa de Manejo Forestal es el instrumento técnico de planeación y seguimiento que describe las acciones y procedimientos de manejo forestal sustentable.⁸² Éste describe las acciones y procedimientos de manejo forestal ya sea para bosque natural o para plantaciones forestales comerciales. Además, es un requisito esencial para el otorgamiento de las autorizaciones para el aprovechamiento forestal. La elaboración del PMF está a cargo de las personas que soliciten la autorización de aprovechamiento. A pesar de no ser obligatorio, por su especificidad técnica, en la práctica se convierte en un requisito necesario contratar a un prestador de servicios técnicos forestales que será responsable solidario con el titular.⁸³

La LGDFS prevé que en caso de que los ejidatarios, los comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, por carencia de recursos económicos, no estén en posibilidades de cubrir los costos de elaboración del PMF, podrán recurrir a la CONAFOR para que les proporcione asesoría técnica y/o apoyo financiero para la elaboración su elaboración.⁸⁴ Este apoyo se solicitaría a través del PRONAFOR.

81 RLGDFS, DOF, art. 59, 21 de febrero de 2005.

82 LGDFS, como reformada, DOF, art. 7, fr. XXIII, 25 de febrero de 2003.

83 LGDFS, como reformada, DOF, art. 64, 25 de febrero de 2003.

84 LGDFS, como reformada, DOF, art. 109, 25 de febrero de 2003.

Modificación del PMF

Para cualquier modificación del PMF se debe solicitar una autorización con lo siguiente:⁸⁵

- La acreditación de la propiedad o posesión legal.
- El PMF modificado donde se describan las modificaciones propuestas (excepto para el caso de extracción de saldos de arbolado).
- Documento donde se demuestren las causas económicas, meteorológicas o sanitarias en las que se basa y justifica la modificación (excepto para el caso de extracción de saldos de arbolado).

3.3 Registro Forestal Nacional

En relación con el aprovechamiento forestal, el Registro Forestal Nacional (RFN) es público y se inscriben:⁸⁶

- los programas de manejo forestal, sus autorizaciones, modificaciones y cancelaciones,
- los avisos de forestación sus modificaciones o cancelaciones,
- los datos para la identificación de los prestadores de servicios técnicos forestales y auditores técnico forestales,
- los decretos que establezcan áreas naturales protegidas que incluyan terrenos forestales o preferentemente forestales,
- los decretos que establezcan zonas de restauración en terrenos forestales,
- los decretos que establezcan vedas forestales y
- los actos de transferencia de dominio, uso, usufructo o prestación de servicios que involucren recursos forestales, programas de manejo forestal, de manejo de plantaciones forestales comerciales y avisos de forestación.

El RFN está obligado a proporcionar la información a todo solicitante, sin más exigencia que su previa identificación y el pago de los derechos correspondientes.⁸⁷ El RAN está obligado a dar parte al RFN de los actos que se lleven a cabo ante el RAN (con treinta días naturales de plazo).⁸⁸

85 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 24, 25 de febrero de 2003.

86 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 51, 25 de febrero de 2003.

87 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 52, 25 de febrero de 2003.

88 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 61, 25 de febrero de 2003.

3.4 Marco legal de la Península de Yucatán

Las facultades de los estados y del Distrito Federal en relación con el aprovechamiento forestal son principalmente de apoyo y coordinación con la federación y con los municipios en relación con la política pública forestal de país, que se resumen en:⁸⁹

- asesorar y capacitar a los propietarios y poseedores forestales en la elaboración y ejecución de programas de manejo forestal y de plantaciones forestales comerciales,
- asesorar y capacitar a los propietarios y poseedores forestales en la diversificación de las actividades forestales,
- asesorar y orientar a ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, comunidades indígenas y otros productores forestales en el desarrollo de su organización, así como en la creación de empresas sociales forestales, para propiciar la integración de cadenas productivas y los sistemas-producto del sector,
- brindar atención, de forma coordinada con la federación y los municipios, a los asuntos relacionados con la conservación y mejoramiento del hábitat natural de los pueblos y comunidades indígenas,
- participar en la definición de mecanismos de compensación por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales.

3.4.1 Campeche

Campeche junto con Chiapas son los únicos estados de México que pertenecen al *Grupo de Trabajo de Gobernadores por el Clima y los Bosques* (GCF). Es una colaboración subnacional integrada por algunos gobernadores de Brasil, Indonesia, México, Nigeria, Perú, España y Estados Unidos. El GCF se basa en las facultades que tienen dichos estados en un sistema de gobierno federal y tiene como objetivo avanzar en los programas jurisdiccionales destinados a promover bajas emisiones, el desarrollo rural, REDD+ y el establecimiento de otras oportunidades de pago por rendimiento.⁹⁰

Esta colaboración surgió en 2008 en la Cumbre de Gobernadores sobre el Clima Global, donde los gobernadores de Estados Unidos, Brasil e Indonesia firmaron los *Memorandos de Entendimiento para facilitar su cooperación sobre políticas de clima, financiación, intercambio de tecnología e investigación*, con un enfoque inicial sobre la reducción de la deforestación tropical.

89 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 13, 25 de febrero de 2003.

90 GCF. GCF Overview. 16 de febrero de 2014. http://www.gcftaskforce.org/about/gcf_overview/.

En 2009 se formalizó el GCF para implementar las provisiones de los *Memorandos sobre la deforestación*, y desde entonces ha aumentado el número de sus miembros y ha surgido como punto de enfoque a nivel global en la introducción de REDD+ en las políticas subnacionales, nacionales e internacionales. Sus principales actividades han sido:⁹¹

- movilizar y avanzar la financiación de pago por resultados para actividades REDD+;
- proporcionar retroalimentación sobre el diseño legal y regulatorio de los mercados emergentes de cumplimiento de gases de efecto invernadero, por ejemplo el de California;
- desarrollar marcos de REDD+ subnacionales;
- desarrollar instituciones y mecanismos para vincular actividades REDD+ subnacionales con esfuerzos actuales a nivel nacional e internacional.

El GCF estableció el Fondo del Grupo de Trabajo de Gobernadores sobre Clima y Bosques (Fondo GCF) en 2011 para apoyar las actividades REDD+ en los estados y provincias del GCF. Este Fondo apoya las necesidades críticas y colectivas identificadas por sus miembros, mientras construyen programas REDD+ jurisdiccionales.

En agosto de 2011, el Fondo del GCF obtuvo su primera contribución de 1.5 millones de dólares del Departamento de Estado de EE.UU. para apoyar mejoras en la evaluación de reservas de carbono forestal y en la participación de partes interesadas en las jurisdicciones de bosques tropicales del GCF. En 2012, dicho fondo recaudó 4.5 millones de dólares más para apoyar su primer grupo de iniciativas de 2012-2014. Como complemento al Fondo del GCF, en 2012 se creó una Base de datos de conocimiento de REDD+ con el objetivo de crear una fuente de información pública y transparente de las jurisdicciones de los bosques ubicados dentro de los gobiernos subnacionales. Tomando como referencia esta base de datos, el GCF identificará las necesidades inmediatas y colectivas que tienen en común todos los miembros.

En el caso específico de México, no se han implementado proyectos REDD+ con el Fondo GCF. Sin embargo, se han llevado a cabo algunas actividades como el Taller de Capacitación del Programa de MRV a nivel estatal (*Training Program Workshop on Statewide MRV*) en febrero de 2014 en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

La Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el estado de Campeche (LDFC) establece que las autoridades con facultades en materia forestal del estado son la Secretaría de Desarrollo Rural del estado de Campeche (SDRC) y la Secretaría de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable del estado de Campeche (SMAAS).⁹² Como se muestra en la Tabla 14, ambas Secretarías tienen facultades coordinadas en relación con la política pública forestal de Campeche. La SDRC se enfoca en la promoción de las cadenas productivas y la prevención y

91 Ibid.

92 LDFC, *Periódico Oficial* del estado de Campeche (POC), art. 6, 7 de marzo de 2008.

combate contra incendios. Mientras que la SMAAS está más enfocada al aprovechamiento de los recursos forestales y a la promoción de los bienes y servicios ambientales. La Tabla 14 sintetiza las competencias en coordinación de las secretarías y las correspondientes a cada una de ellas, en relación con el aprovechamiento y la conservación ambiental.

Tabla 14. Facultades de la SDRC y la SMAAS en materia forestal

En coordinación	SDRC	SMAAS
Formular y conducir la política forestal estatal en congruencia con la federación.	Establecer y ejecutar el Programa Estatal de Prevención y Combate de Incendios Forestales.	Promover los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas forestales.
Celebrar acuerdos y convenios de coordinación, cooperación y concertación en materia forestal.	Llevar a cabo acciones coordinadas con la federación y los municipios en materia de capacitación, prevención y combate de incendios forestales, así como de las plagas y enfermedades forestales, en congruencia con los programas nacionales respectivos.	Participar en la elaboración de los programas forestales regionales de corto, mediano y largo plazo, de ámbito estatal, municipal o por cuencas hidrológico-forestales.
Impulsar y coordinar con las dependencias federales y ayuntamientos el desarrollo de las actividades en materia forestal.	Impulsar programas de mejoramiento genético forestal.	Atender, de forma coordinada con la federación y los municipios, los asuntos relacionados con la conservación y mejoramiento del hábitat natural de los pueblos y comunidades indígenas.
Impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos.	Impulsar proyectos que contribuyan a la integración y competitividad de las cadenas productivas en materia forestal.	Elaborar, monitorear y mantener actualizado el Inventario Estatal, bajo los principios, criterios y lineamientos que se establezcan para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos.
Elaborar, coordinar y aplicar los programas relativos al sector forestal en el estado.	Asesorar y capacitar en prácticas y métodos que conlleven a un manejo forestal sustentable y coordinar, concertar y ejecutar proyectos de capacitación y actualización de los productores y técnicos para mejorar la capacidad de gestión forestal.	Promover y participar, en coordinación con la federación y los municipios, en la restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendio o cualquier otro desastre natural.
Diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos para promover el desarrollo forestal en el Estado.	Asesorar y orientar a ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, comunidades indígenas y otros productores forestales en el desarrollo de su organización, así como en la creación de empresas sociales forestales.	Realizar y supervisar las labores de conservación y protección de los terrenos forestales.
Promover e invertir en el mejoramiento de la infraestructura en las áreas forestales del territorio estatal.	Hacer del conocimiento de las autoridades competentes y denunciar las infracciones, faltas administrativas o delitos que se cometan en materia forestal.	Elaborar y aplicar de forma coordinada con la Federación y los municipios programas de reforestación y forestación en zonas degradadas, así como llevar a cabo acciones de protección y mantenimiento de los recursos forestales.
Proponer la actualización de la normatividad en materia de desarrollo forestal sustentable.	Regular el uso del fuego en las actividades agropecuarias o de otra índole, que pudieran afectar los ecosistemas forestales.	Promover y realizar acciones para la tecnificación de los viveros forestales e impulsar la reforestación.
Suscribir los instrumentos jurídicos necesarios para poder llevar a cabo las funciones, que en materia de desarrollo forestal sustentable, puedan asumir con la participación de los municipios.		
Fortalecer y ampliar la participación de la producción forestal en el crecimiento económico estatal.		

Fuente: LDFC, 2008.

A pesar de que el 2 de octubre de 2009 fue publicada la Ley que crea la Comisión Estatal Forestal (LCEF) como un organismo público desconcentrado de la SMAAS (encargado de desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de los planes y programas, y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable)⁹³ dicha Comisión no está funcionando y sus atribuciones las sigue desempeñando la Dirección de Aprovechamiento Forestal Sustentable de la SMAAS.

Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Forestales para Uso Doméstico

Un aspecto específico que regula la LDFC es el aprovechamiento de los recursos y materias primas forestales para uso doméstico, lo que no requiere autorización alguna, salvo en los casos donde se especifiquen en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) u otras disposiciones legales y reglamentarias aplicables.⁹⁴

3.4.2 Quintana Roo

El marco legal del estado de Quintana Roo, en materia forestal, es más desarrollado que el de los otros dos estados de la Península de Yucatán. La Ley Forestal del estado de Quintana Roo (LFEQR) establece expresamente que la política pública forestal del estado tiene como objetivos centrales posicionar la actividad forestal como alternativa estratégica para el desarrollo, convertirlo en un importante productor de materias primas y generar una importante fuente de trabajo rural y urbano. Al mismo tiempo establece figuras de conservación innovadoras como las reservas forestales estratégicas (que se analizan en la siguiente sección).

Con la reforma a la LFEQR del 19 de agosto de 2013, desaparece el Instituto Forestal del estado de Quintana Roo, y es la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA) la encargada de instrumentar la ejecución de las políticas públicas en materia forestal, mediante acciones de fomento, regulación, planeación, conducción, ejecución, información, promoción, capacitación técnica y empresarial, articulación productiva, evaluación, control y vigilancia.⁹⁵

El aprovechamiento de látex de chicozapote, hojas de palma, zacate, bejucos y frutos requerirá de aviso, el cual debe estar acompañado de un estudio técnico justificativo en materia forestal.⁹⁶

93 LCEF, POC, art. 5, 2 de octubre de 2009.

94 LDFC, POC, art. 41, 7 de marzo de 2008.

95 LFEQR, como reformada, *Periódico Oficial (PO)*, art. 3, 17 de diciembre de 2007.

96 LFEQR, como reformada, PO, art. 60, 17 de diciembre de 2007.

3.4.3 Yucatán

Yucatán no cuenta con una ley forestal estatal, pero el desarrollo forestal está regulado por la Ley de Protección al Medio Ambiente del estado de Yucatán.⁹⁷ Las autorizaciones y avisos de aprovechamiento forestal maderable y no maderable se tramitan ante la delegación de la SEMARNAT del estado. Mientras que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del estado de Yucatán (SEDUMA) promueve la producción y reforestación de plantas nativas, mediante los programas de Conservación de la Biodiversidad y de Restauración Ecológica de Ecosistemas Degradados.

3.4.4 Marco legal municipal

En general, los municipios son gobernados por un ayuntamiento integrado por un presidente municipal, los regidores y los síndicos quienes establecen su reglamento interno dependiendo del número de habitantes; generalmente, tienen un regidor encargado de los temas ecológicos.

El papel de las autoridades municipales, en relación con el aprovechamiento de los recursos forestales, se limita en participar en la coordinación forestal con la federación y la entidad federativa a la que pertenecen. Sin embargo, las autoridades municipales tienen las siguientes facultades propias en materia forestal:⁹⁸

- Expedir, previo a su instalación, las licencias o permisos para el establecimiento de centros de almacenamiento o transformación de materias primas forestales en el ámbito de su competencia.
- Participar, en coordinación con la federación, en la zonificación forestal, que comprende las áreas forestales permanentes de su ámbito territorial.
- Regular y vigilar la disposición final de los residuos provenientes de la extracción de materias primas forestales.

A pesar de que los municipios no tienen un papel regulatorio en el aprovechamiento de los recursos forestales, las autoridades municipales pueden ser aliados clave para la vigilancia del cumplimiento de las leyes. Además, como es el nivel de gobierno que tiene más cercanía con los ciudadanos, dispone de información valiosa.

97 LPMAY, *Diario Oficial del Gobierno del estado de Yucatán (DOY)*, 8 de septiembre de 2010.

98 LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 15, 25 de febrero de 2003.

4. Mecanismos enfocados a la conservación

Existen áreas territoriales donde los propietarios y poseedores legales tienen limitado su uso y aprovechamiento debido a que el gobierno ejerce su jurisdicción para la conservación de zonas con ecosistemas originales que no han sido significativamente modificados por la actividad del ser humano, por la importancia de dichos ecosistemas en cuanto a las especies que ahí habitan (áreas naturales protegidas), por la conservación de poblaciones de especies silvestres y sus hábitats o porque preservan ecosistemas forestales significativos.

A continuación se analizarán los diferentes tipos de áreas naturales protegidas y su manejo. Después se explicarán las unidades de manejo ambiental y finalmente se abordarán las medidas de conservación y manejo forestal.

4.1 Áreas Naturales Protegidas

Las áreas naturales protegidas (ANP) son zonas del territorio nacional en donde los ecosistemas originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o requieren ser preservadas y restauradas.⁹⁹ Por lo tanto, es restringido el uso de la tierra. Estas restricciones están contenidas de forma general en la LGEEPA, en los decretos de creación y en forma detallada en los programas de manejo.¹⁰⁰

Las ANP pueden establecerse en predios sujetos a cualquier régimen de propiedad: ejidos, comunidades agrarias o pequeñas propiedades. Los propietarios o poseedores de territorios forestales que se encuentren dentro de este tipo de áreas deben sujetarse a las modalidades que se establecen en las regulaciones para ANP, en los decretos por los que hayan constituido dichas áreas, en sus programas de manejo y en los programas de ordenamiento ecológico correspondientes.

99 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 44, 28 de enero de 1988.

100 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 44, 28 de enero de 1988.

Los decretos de creación (o declaratorias) de ANP deben publicarse en el Diario Oficial de la Federación (DOF), no sin antes notificar a los propietarios o poseedores de los predios afectados.

4.1.1 Tipos de ANP

Podemos clasificar las ANP como federales, estatales y municipales (Figura 9). Dentro del primer grupo están: i) las reservas de la biósfera, ii) los parques nacionales, iii) los monumentos naturales, iv) las áreas de protección de recursos naturales, v) las áreas de protección de flora y fauna, vi) los santuarios y, vii) las áreas destinadas voluntariamente a la conservación. En el segundo grupo, los gobiernos de los estados y del Distrito Federal pueden establecer parques, reservas estatales y categorías de manejo que establezca su legislación local. Sin embargo, dichas ANP no pueden establecerse en zonas previamente declaradas como áreas naturales protegidas que son competencia de la federación, salvo que se trate de áreas de protección de recursos naturales. Por último, las ANP municipales son zonas de conservación ecológica establecidas por legislaciones locales.¹⁰¹ El diagrama de la Figura 10 refleja los tipos de ANP de acuerdo con el nivel de conservación en cada área.

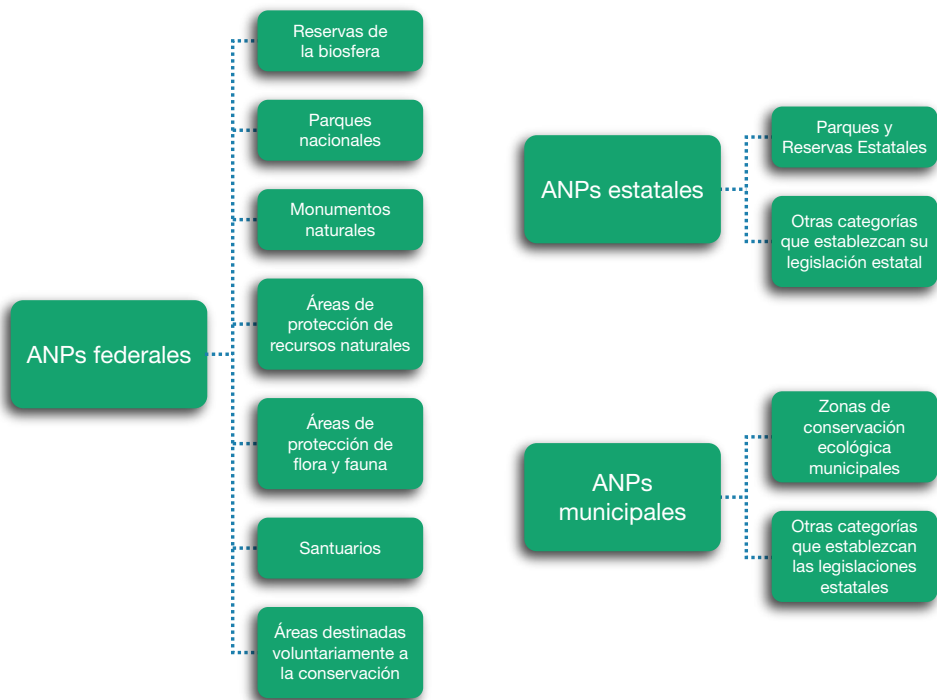


Figura 9. Clasificación de las ANP en México. Fuente: LGEEPA, 1988.

101 LGEEPA, como reformada, DOF, art. 46, 28 de enero de 1988.

4.1.1.1 ANP federales

i. Reservas de la biósfera

Áreas representativas de uno o más ecosistemas no alterados por la acción del ser humano, o que requieran ser preservados y restaurados y en las cuales habitan especies representativas de la biodiversidad nacional, se incluyen las especies consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción.¹⁰²

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que este tipo de ANP representa el máximo nivel de conservación, por lo que está prohibida la realización de aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Además, en las zonas núcleo sólo puede autorizarse la ejecución de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos. Mientras que en las zonas de amortiguamiento sólo pueden realizarse actividades productivas emprendidas por las localidades que ahí habiten al momento de la expedición de su decreto respectivo, o con su participación.

ii. Parques nacionales

Áreas con uno o más ecosistemas distinguidos por su belleza escénica, su valor científico, educativo, histórico, por la existencia de flora y fauna, o por otras razones análogas de interés general.¹⁰³

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que en los parques nacionales sólo se permiten actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y, en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como la investigación, la recreación, el turismo y la educación ecológica.

iii. Monumentos nacionales

Áreas con uno o más ecosistemas distinguidos por su belleza escénica, su valor científico, educativo, histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o por otras razones análogas de interés general.¹⁰⁴

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que sólo se permite la realización de actividades relacionadas con su preservación, investigación científica, recreación y educación.

102 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 49, 28 de enero de 1988.

103 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 50, 28 de enero de 1988.

104 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 52, 28 de enero de 1988.

iv. Áreas de protección de recursos naturales

Áreas destinadas a la preservación y protección del suelo, las cuencas hidrográficas, las aguas y, en general, los recursos naturales localizados en terrenos forestales de aptitud preferentemente forestal. Dentro de esta categoría se consideran las reservas y zonas forestales.¹⁰⁵

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que en dichas áreas sólo pueden realizarse actividades relacionadas con la preservación, la protección y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en ellas comprendidos, así como la investigación, la recreación, el turismo y la educación ecológica, de conformidad con lo que disponga el decreto que las establezca, el programa de manejo respectivo y las demás disposiciones jurídicas aplicables.

v. Áreas de protección de la flora y la fauna

Áreas establecidas de conformidad con las disposiciones generales de la LGEEPA, Ley General de Vida Silvestre (LGVS),¹⁰⁶ la Ley de Pesca (LP)¹⁰⁷ y otras leyes aplicables en los hábitats donde su preservación depende de la existencia, transformación y desarrollo de especies de flora y fauna silvestres.¹⁰⁸

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que en dichas áreas está permitida la realización de actividades relacionadas con la preservación, la repoblación, la propagación, la aclimatación, el refugio, la investigación y el aprovechamiento sustentable de las especies mencionadas, así como las relativas a la educación y a la difusión.

Además, se puede autorizar a la población que ahí habite el aprovechamiento de los recursos naturales en el momento de la expedición del decreto respectivo, o que resulte posible según los estudios que se realicen.

Los pueblos indígenas, las organizaciones sociales, públicas o privadas y demás personas interesadas, podrán promover ante la SEMARNAT, el establecimiento de áreas naturales protegidas en sus terrenos, cuando se trate de áreas destinadas a la preservación, la protección y la restauración de la biodiversidad.¹⁰⁹

vi. Santuarios

Áreas establecidas en zonas con una considerable riqueza de flora o fauna, o por la presencia de especies subespecies o hábitat de distribución restringida. Abarcan cañadas, vegas,

105 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 53, 28 de enero de 1988.

106 LGVS, *como reformada*, DOF, 3 de julio de 2000.

107 LP, *como reformada*, DOF, 24 de julio de 2007.

108 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 54, 28 de enero de 1988.

109 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 59, 28 de enero de 1988.

relictos, grutas, cavernas, cenotes, caletas u otras unidades topográficas o geográficas que requieran ser preservadas o protegidas.¹¹⁰

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que en los santuarios sólo se permiten actividades de investigación, recreación y educación ambiental compatibles con la naturaleza y características del área. Las actividades de aprovechamiento no extractivo están restringidas por los programas de manejo y normas oficiales mexicanas.

4.1.1.2 Áreas destinadas voluntariamente a la conservación

Los pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas y demás personas interesadas en destinar voluntariamente a la conservación los predios de su propiedad pueden hacerlo si: dichos terrenos presentan características y elementos biológicos de las ANP; si proveen servicios ambientales o si su ubicación favorece el cumplimiento de los objetivos de las ANP. Se considerarán como áreas productivas dedicadas a una función de interés público.¹¹¹

Las áreas destinadas voluntariamente a la conservación se establecen mediante un certificado que expedirá la SEMARNAT, donde se reconocen como áreas naturales protegidas. Los interesados en obtener dicho certificado deben presentar una solicitud que contenga:¹¹²

- documento legal que acredite la propiedad del predio,
- en su caso, la resolución de la asamblea ejidal o comunal donde se manifieste la voluntad de destinar sus predios a la conservación,
- denominación, ubicación, superficie y colindancias del área,
- descripción de las características físicas y biológicas generales del área,
- estrategia de manejo que incluya la zonificación del área y,
- plazo por el que se desea certificar el área, el cual no podrá ser menor a quince años.

Para la implementación de acciones REDD+ se debe de tomar en cuenta que las áreas destinadas voluntariamente a la conservación se administran por su propietario y se manejan conforme a la estrategia de manejo definida en el certificado. Cuando dichas áreas se ubican dentro del polígono de otras áreas naturales protegidas previamente declaradas, la estrategia de manejo observa lo dispuesto en las declaratorias y los programas de manejo correspondientes. Cuando el ejecutivo federal, los gobiernos de los estados o los municipios establecen un área natural protegida cuya superficie incluye total o parcialmente una o varias

110 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 55, 28 de enero de 1988.

111 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 55 BIS, 28 de enero de 1988.

112 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 77 BIS, 28 de enero de 1988.

áreas destinadas voluntariamente a la conservación, se toman en consideración las estrategias de manejo determinadas en los certificados que expida la SEMARNAT.¹¹³

Cuando en las áreas destinadas voluntariamente a la conservación se realiza el aprovechamiento sustentable de recursos naturales, los productos obtenidos pueden ostentar un sello de sustentabilidad expedido por la SEMARNAT.¹¹⁴

4.1.1.3 ANP estatales y municipales

Las autoridades de las entidades federativas pueden promover ante el gobierno federal el reconocimiento de las áreas naturales protegidas con régimen protección estatal y municipal que conforme a su legislación establezcan, con el propósito de compatibilizar los regímenes de protección correspondientes.¹¹⁵

i. Campeche

La Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Campeche,¹¹⁶ define a las áreas naturales protegidas de jurisdicción local, como zonas sujetas al régimen de protección estatal o municipal, con el objetivo de preservar ambientes naturales, salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres y marinas, lograr el aprovechamiento racional de los recursos naturales y mejorar la calidad del ambiente en los centros de población y sus alrededores;¹¹⁷ se clasifican de la siguiente manera:¹¹⁸

- santuarios,
- parques urbanos,
- zonas sujetas a conservación ecológica,
- zonas de valor escénico,
- jardines de regeneración o conservación de especies y,
- zonas especiales de protección de flora y fauna silvestre y acuática.

La SMAAS es la autoridad competente encargada de gestionar las ANP estatales y municipales, mientras que el ejecutivo estatal tiene la facultad de decretarlas. En el otorgamiento o expedición de permisos, licencias, concesiones o, en general, de autorizaciones a las que se sujeta la exploración, la explotación o el aprovechamiento de recursos dentro de las ANP

113 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 77 BIS, fr. IV, 28 de enero de 1988.

114 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 77 BIS, fr. V, 28 de enero de 1988.

115 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 56, 28 de enero de 1988.

116 LEEPAC, *como reformada*, *Periódico Oficial del estado de Campeche* (POC), 22 de junio de 1994.

117 LEEPAC, *como reformada*, POC, art. 3, 22 de junio de 1994.

118 LEEPAC, *como reformada*, POC, art. 57, 22 de junio de 1994.

de jurisdicción local, se debe tomar como base lo establecido en sus decretos y en sus programas de manejo.

Además, el solicitante debe demostrar, ante la autoridad competente, su capacidad técnica y económica para llevar a cabo la exploración, la explotación o el aprovechamiento de que se trate, sin causar deterioro al equilibrio ecológico.

La SMAAS con base en estudios técnicos o socioeconómicos puede cancelar, revocar o solicitar a la autoridad competente la cancelación o revocación del permiso, licencia, concesión o autorización correspondiente cuando la exploración, la explotación o el aprovechamiento de recursos ocasionen, o pueda causar, deterioro en el equilibrio ecológico.¹¹⁹

Todos los actos jurídicos relativos a la propiedad, posesión o cualquier derecho relacionado con terrenos ubicados en las ANP locales de Campeche deben contener referencia del decreto o declaratoria correspondiente, sus datos de inscripción ante el Registro Público de la Propiedad (en caso de tratarse de propiedad privada) o del RAN (en caso de ser propiedad social). Los notarios y cualquier otro fedatario público sólo pueden autorizar las escrituras públicas, actos, convenios o contratos en los que intervengan cuando se haga esta referencia.¹²⁰

ii. Quintana Roo

La Ley de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo¹²¹ considera de utilidad e interés público el establecimiento, la administración, la protección y la preservación de áreas naturales protegidas de competencia estatal y municipal, zonas de restauración ecológica y zonas críticas prioritarias.¹²²

Quintana Roo, a diferencia de Campeche, transfiere las facultades de las ANP a sus municipios, clasificándolas en estatales y municipales.¹²³ En consecuencia el ejecutivo estatal es el encargado de declarar las ANP estatales y la SEMA de gestionarlas. Mientras que a nivel municipal los ayuntamientos declaran y gestionan sus ANP.

Las ANP de jurisdicción estatal son:

- parques ecológicos estatales y,
- reservas estatales.

Las ANP de jurisdicción municipal son:

- zonas de preservación ecológica de los centros de población,

119 LEEPAC, *como reformada*, POC, art. 71, 22 de junio de 1994.

120 LEEPAC, POC, art. 74, 22 de junio de 1994.

121 LPAQR, PO, 29 de junio de 2001.

122 LPAQR, PO, art. 3, 29 de junio de 2001.

123 LPAQR, PO, art. 63, 29 de junio de 2001.

- parques ecológicos municipales y,
- áreas establecidas por los municipios para proteger su patrimonio natural.

Además, expresamente se establece la prohibición de autorizar la formación de nuevos centros de población en las ANP locales y estatales.

Igual que a nivel federal, los ejidos, pueblos indígenas, las personas físicas o morales, pueden promover el establecimiento de las ANP de carácter voluntario en sus terrenos, para ello, deberán realizar los estudios que arrojen el fundamento técnico. Luego, solicitar su declaratoria donde se describan las actividades que podrán llevarse a cabo y las modalidades y limitaciones a que se sujetarían.¹²⁴

Las ANP establecidas por el ejecutivo estatal o los ayuntamientos deben respetar la posesión de los inmuebles y los regímenes de propiedad que existan. Se procederá a la expropiación, de así requerirse o convenir su adquisición. Pueden comprender de manera especial, parcial o total, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad.¹²⁵

La realización de las obras o actividades dentro de las ANP locales y estatales se sujetan al procedimiento de evaluación de la manifestación del impacto ambiental, autorizado por la SEMA.

Los propietarios, poseedores o titulares de cualquier derecho sobre tierras y bosques comprendidos dentro de las ANP locales y municipales están obligados a utilizarlos de acuerdo con su declaratoria y programa de manejo: preservar, proteger, restaurar y aprovechar, según el objeto previsto en dichos ordenamientos. Los contratos previos a las declaratorias de las ANP, deberán ser respetados por las autoridades locales y municipales.¹²⁶

El estado de Quintana Roo es el único estado de la Península de Yucatán que publicó una ley de cambio climático¹²⁷ donde se establece que el Programa Estatal de Cambio Climático deberá, dentro de sus actividades de mitigación de gases de efecto invernadero, preservar y aumentar los sumideros de carbono al incorporar los ecosistemas forestales a esquemas de pago de servicios ambientales, áreas naturales protegidas, unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre o de manejo forestal.¹²⁸

124 LPAQR, PO, art. 73, 29 de junio de 2001.

125 LPAQR, PO, art. 84, 29 de junio de 2001.

126 LPAQR, PO, art. 61, 29 de junio de 2001.

127 Ley de Acción de Cambio Climático en el estado de Quintana Roo (LACCQR). LACCQR, PO, 30 de abril de 2013.

128 LACCQR, PO, art. 16, 30 de abril de 2013.

iii. Yucatán

La Ley de Protección al Medio Ambiente del estado de Yucatán (LPMAY)¹²⁹ considera por un lado, las ANP, las reservas y los parques estatales, donde el establecimiento, la administración y el manejo corresponderán a la SEDUMA. Por otro lado, considera las zonas de preservación y restauración ecológica de los centros de población, donde el establecimiento, la administración y el manejo corresponderán a los ayuntamientos.¹³⁰

Las ANP locales y las municipales se establecen mediante un decreto que expide el poder ejecutivo del estado o por declaratoria de los ayuntamientos, quienes deben recabar un dictamen previo de procedencia, expedido por la SEDUMA para efectuar la declaratoria.¹³¹

Los decretos o declaratorias de las ANP locales y municipales deben contener, entre otras disposiciones, lo siguiente:¹³²

- La categoría de ANP que se constituya.
- Las causas que justifiquen la declaratoria.
- Las modalidades a que se sujetará dentro del área, el uso o aprovechamiento del suelo, la descripción de actividades que podrán llevarse a cabo en el área correspondiente y limitaciones a que se sujetarán.
- Las disposiciones que aseguren el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sus elementos.
- Los lineamientos y plazos para la elaboración de los programas de manejo de las ANP.
- Las instituciones responsables de su administración.

Las limitaciones y modalidades establecidas para las ANP locales y estatales son de utilidad pública y son obligatorias para los propietarios y poseedores de los terrenos que se encuentren dentro de las ANP.¹³³

La legislación de Yucatán establece un plazo para la elaboración del programa de manejo de las ANP en su jurisdicción, el cual no puede exceder los seis meses, a partir de la publicación del decreto o declaratoria correspondiente.¹³⁴ En los programas de manejo de las ANP locales y municipales se deben incluir disposiciones referentes a la educación ambiental y a la participación ciudadana.¹³⁵

129 LPMAY, DOY, 8 de septiembre de 2010.

130 LPMAY, DOY, art. 70, 8 de septiembre de 2010.

131 LPMAY, DOY, art. 73, 8 de septiembre de 2010.

132 LPMAY, DOY, art. 76, 8 de septiembre de 2010.

133 LPMAY, DOY, art. 84, 8 de septiembre de 2010.

134 LPMAY, DOY, art. 83, 8 de septiembre de 2010.

135 LPMAY, DOY, art. 51, 8 de septiembre de 2010.

Todos los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier derecho relacionado con los terrenos ubicados en las ANP estatales y municipales deben contener referencia de la declaratoria correspondiente y de sus datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad o del RAN. Los notarios públicos deben verificar dicha inscripción al autorizar las escrituras públicas, actos, convenios o contratos en los que intervengan.¹³⁶

Además, las personas físicas o morales que pretendan realizar las siguientes obras o actividades dentro de las ANP de competencia estatal o municipal, requieren autorización de impacto ambiental.¹³⁷

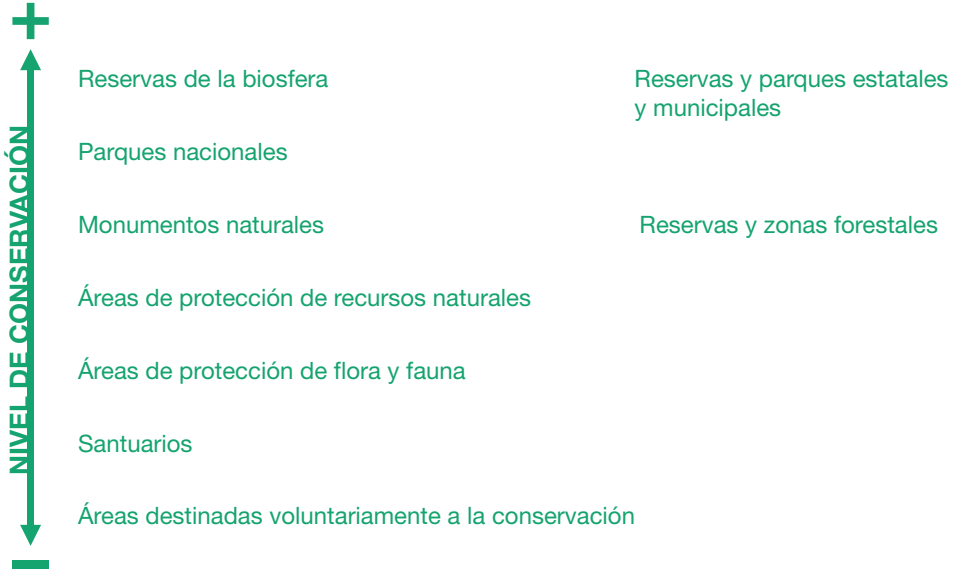


Figura 10. Tipos de ANP en México, de acuerdo con el nivel de conservación. Fuente: LGEEPA; LGEEPA-ANP.

Como se observa, en cualquier tipo de ANP se pueden implementar acciones REDD+. Sin embargo, el alcance de dichas acciones, en especial las de aprovechamiento, dependerán del tipo de ANP; por ejemplo, no se podrán implementar acciones de aprovechamiento en las áreas núcleo de las reservas de la biósfera. En el caso concreto, los programas de manejo de cada ANP, establecen más detalladamente qué acciones y bajo qué condiciones se pueden hacer.

136 LPMAY, DOY, art. 51, 8 de septiembre de 2010.

137 LPMAY, DOY, art. 32, 8 de septiembre de 2010.

4.2. Autorizaciones dentro de las ANP

Las ANP federales comprenden, de manera parcial o total, predios sujetos a cualquier régimen de propiedad. El ejecutivo federal, a través de las dependencias competentes, realiza los programas de regularización de la tenencia de la tierra en las ANP con el objeto de dar seguridad jurídica a los propietarios y poseedores de los predios en ellas comprendidos.¹³⁸

En el otorgamiento o expedición de permisos, licencias, concesiones, o en general, autorizaciones a las que se sujeten la exploración, explotación o aprovechamiento de los recursos en la ANP, se observan las disposiciones de las declaratorias de creación correspondiente y los programas de manejo.¹³⁹

Los núcleos agrarios, pueblos indígenas y demás propietarios o poseedores de los predios en los que se pretendan desarrollar las obras o actividades anteriormente señaladas, tendrán preferencia para obtener los permisos, concesiones y autorizaciones respectivos.¹⁴⁰

Todos los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad y posesión de los terrenos ubicados en una ANP deben contener referencia de la declaratoria correspondiente y de sus datos de inscripción en el Registro Público de la Propiedad. Los notarios y cualesquiera otros fedatarios públicos sólo pueden autorizar las escrituras públicas, actos, convenios o contratos en los que intervengan, cuando tengan dicha referencia.¹⁴¹

Para la realización de obras y actividades en la ANP de competencia de la federación, es necesario iniciar el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental¹⁴², y por lo tanto, se debe elaborar una manifestación de impacto ambiental (MIA) que puede ser particular o regional dependiendo de la actividad. Una evaluación del impacto ambiental es el procedimiento que utiliza la SEMARNAT para establecer límites y condiciones específicas a las obras o a las actividades que puedan tener efectos negativos sobre el ambiente y los ecosistemas.

4.3 Programas de manejo de las ANP

El programa de manejo de una ANP, es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, las acciones y los lineamientos básicos para su manejo y administración.¹⁴³ La ley establece que deberá elaborarse a más tardar un año después de que

138 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 63, 28 de enero de 1988.

139 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 64, 28 de enero de 1988.

140 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 64 BIS I, 28 de enero de 1988.

141 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 75, 28 de enero de 1988.

142 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 28, 28 de enero de 1988.

143 Reglamento de la LGEEPA en materia de ANP, *como reformado*, DOF art. 3, 31 de noviembre de 2000.

la ANP haya sido decretada y establecida. El programa de manejo de las áreas naturales protegidas deberá contener, entre otras, las siguientes disposiciones:

- acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo , y
- la forma como se organiza la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y localidades asentadas en la ANP.

En los programas de manejo de cada ANP se lleva a cabo una zonificación (Figura 11) con base en las siguientes categorías:¹⁴⁴

- i. **Zonas núcleo:** su principal objetivo es la preservación de los ecosistemas y su funcionalidad a mediano y largo plazo. Se pueden autorizar actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, investigación y colecta científica y educación ambiental. En esta área no pueden realizarse actividades de aprovechamiento y pueden estar conformadas por las siguientes subzonas:
 - **De protección:** son superficies que han sufrido muy poca alteración, ecosistemas relevantes o frágiles, o hábitats críticos y fenómenos naturales que requieren de un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo. Sólo se permite realizar actividades de monitoreo del ambiente, de investigación científica no invasiva en los términos del reglamento correspondiente, que no implique la extracción o el traslado de especímenes, ni la modificación del hábitat.
 - **De uso restringido:** son superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran. Se podrán realizar, excepcionalmente, actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control. Sólo se permiten la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales.
- ii. **Zonas de amortiguamiento:** su función principal es orientar las actividades de aprovechamiento hacia el desarrollo sustentable y crear, al mismo tiempo, las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas a largo plazo. Estas zonas pueden estar conformadas por las siguientes subzonas:
 - **De preservación:** en donde sólo se permiten la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales promovidas por las localidades o con su participación.

144 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 47 BIS, 28 de enero de 1988.

- **De uso tradicional:** son superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.
- **De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales:** son superficies donde los recursos naturales pueden ser aprovechados y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable. En dichas subzonas se permiten exclusivamente el aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, siempre que estas acciones generen beneficios preferentemente para los pobladores locales, la investigación científica, la educación ambiental y el desarrollo de actividades turísticas de bajo impacto ambiental.
- **De aprovechamiento sustentable de los ecosistemas:** superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales. Se pueden realizar actividades agrícolas, pesqueras y pecuarias de baja intensidad que se lleven a cabo en predios, o zonas que cuenten con aptitud para este fin, y en aquellos donde dichas actividades se realicen de manera cotidiana, y actividades de pesquería artesanal, agroforestería y silvopastoriles, siempre y cuando sean compatibles con las acciones de conservación del área, y que en su caso contribuyan al control de la erosión y evitar la degradación de los suelos.
- **De aprovechamiento especial:** superficies generalmente de extensión reducida con presencia de recursos naturales esenciales para el desarrollo social. Deben ser explotadas sin deterioro del ecosistema, sin modificación del paisaje en forma sustancial y sin causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que lo conformen. Sólo se pueden ejecutar obras públicas o privadas para la instalación de infraestructura o explotación de recursos naturales que generen beneficios públicos, que guarden armonía con el paisaje, que no provoquen desequilibrio ecológico grave y que estén sujetos a estrictas regulaciones de uso sustentable de los recursos naturales.
- **De uso público:** superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener visitantes en los límites que se determinen de acuerdo con la capacidad de carga de los ecosistemas. Sólo se puede llevar a cabo la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, a la investigación y al monitoreo del ambiente y a la educación ambiental, congruentes con los propósitos de protección y manejo de cada área natural protegida.
- **De asentamientos humanos:** superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida.

- **De recuperación:** superficies donde los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados y son objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo tanto, no deben continuar las actividades que llevaron a dicha alteración. Sólo pueden utilizarse para su rehabilitación, especies nativas de la región o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales cuando científicamente se compruebe que no se afecta la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Mediante el decreto de creación se pueden establecer una o más zonas núcleo y de amortiguamiento, y como se mencionó, a su vez pueden tener una o más subzonas. Por lo tanto, cada ANP delimita en su programa de manejo las zonas núcleo y de amortiguamiento dependiendo de las características de cada ANP. Es decir, que no necesariamente se deben incluir todas las zonas antes mencionadas.

Finalmente, es importante mencionar que no todas las ANP tienen programas de manejo, debido a que las autoridades no han promovido su elaboración. En estos casos se atiende a las disposiciones de la LGEEPA y su reglamento en materia de ANP. Al estar redactados para cubrir todo tipo de ANP en el país éstos son generales y aquellas ANP sin programa de manejo carecen de claridad sobre acciones y especificidades de la ANP.

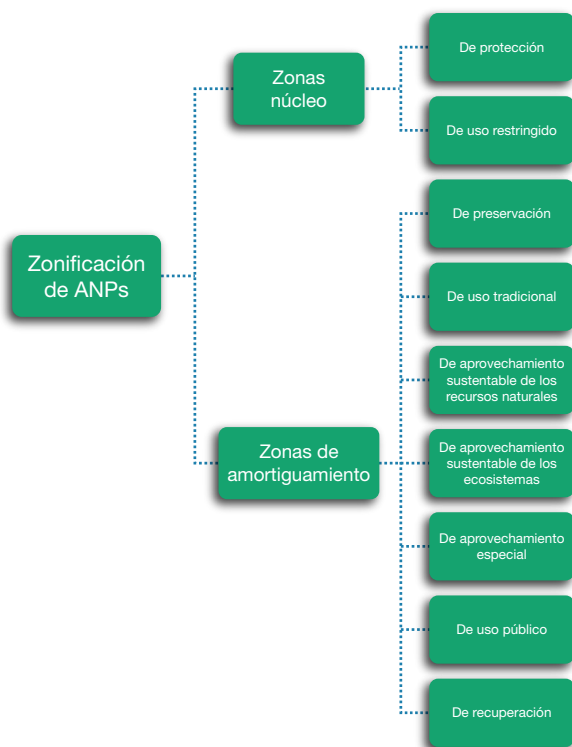


Figura 11. Zonificación de las ANP. Fuente: LGEEPA, 1988.

4.4 Unidades de manejo ambiental

Las Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre¹⁴⁵ (UMA) tienen como objetivo la conservación del hábitat natural y de las poblaciones y ejemplares de especies silvestres. Dicha conservación puede lograrse a través de acciones de aprovechamiento sustentable, restauración, protección, mantenimiento, recuperación, reproducción, repoblación, reintroducción, investigación, rescate, resguardo, rehabilitación, exhibición, recreación y educación ambiental. Para poder realizar actividades de conservación de la vida silvestre, es necesario solicitar un registro como UMA ante la SEMARNAT, mediante un aviso y con la presentación de un plan de manejo que debe contener:¹⁴⁶

- sus objetivos específicos; metas a corto, mediano y largo plazo; e indicadores de éxito,
- información biológica de la o las especies sujetas a plan de manejo y,
- calendario de actividades.

Dicho plan de manejo debe ser elaborado por el técnico responsable en conjunto con el titular de la UMA registrada.

Los titulares de las UMA deben presentar a la SEMARNAT informes periódicos sobre sus actividades, incidencias y contingencias, logros con base en los indicadores de éxito y, en el caso de aprovechamiento, datos socioeconómicos que se utilizarán únicamente para efectos estadísticos.¹⁴⁷ El otorgamiento de autorizaciones relacionadas¹⁴⁸ con las actividades que se desarrollen en las UMA está sujeto a la presentación de dichos informes.

4.5 Conservación y restauración forestal

En la Tabla 15 se presentan los instrumentos de protección, conservación y restauración en México, así como los recursos que protegen y las autoridades encargadas.

145 Las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre (UMA) son terrenos e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los que se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de las poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen (LGVS, *como enmendada*, DOF, art. 3, 3 de julio de 2000).

146 LGVS, *como reformada*, DOF, art. 40, 3 de julio de 2000.

147 LGVS, *como enmendada*, DOF, art. 42, 3 de julio de 2000.

148 Las actividades relacionadas con vida silvestre que necesitan autorización son: (i) el aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre, (ii) el aprovechamiento no extractivo de vida silvestre y, (iii) la importación, exportación o reexportación de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre.

Tabla 15. Instrumentos de protección, conservación y restauración

Instrumento	Recurso que protege	Autoridad
Áreas Naturales Protegidas	Ambientes originales que no han sido significativamente alterados o que requieren ser preservados o restaurados.	SEMARNAT / CONANP
Áreas de protección	Bosques y áreas de recarga de mantos acuíferos.	SEMARNAT
Programa de restauración ecológica	Procesos naturales en terrenos forestales (incluyendo régimen hidrológico, prevención de la erosión y degradados).	CONAFOR
Medidas especiales de manejo y conservación para la vida silvestre	Hábitats críticos de flora y fauna silvestre.	SEMARNAT
Programa de restauración ecológica	Equilibrio ecológico.	SEMARNAT
Zonas de restauración ecológica	Recursos de muy difícil regeneración.	SEMARNAT
Reforestación	Terrenos degradados de vocación forestal.	CONAFOR
Medidas para la prevención y control de incendios	Recursos forestales y biodiversidad en general.	CONAFOR
Saneamiento forestal y medidas fitosanitarias	Prevención de plagas y conservación de suelos.	CONAFOR / SEMARNAT
Vedas (forestal)	Biodiversidad forestal.	SEMARNAT
Vedas (vida silvestre)	Poblaciones de flora y fauna silvestre, y salud humana.	SEMARNAT
Veda (flora y fauna acuática)	Poblaciones de flora y fauna acuática, y salud humana.	SAGARPA
Medidas de seguridad	Poblaciones de flora y fauna silvestre, y salud humana.	SEMARNAT
Liberación y traslocación	Poblaciones de flora y fauna silvestre, y salud humana.	SEMARNAT
Programa para la prevención de incendios	Bosques y ecosistemas en general.	SEMARNAT/ CONAFOR

Fuente: Carrillo y Mota Villanueva, 2006.

4.5.1 Reforestación y forestación con fines de conservación y restauración

La reforestación¹⁴⁹ que se realice con propósitos de conservación y restauración, y las actividades de forestación¹⁵⁰ en terrenos degradados de vocación forestal no requerirán de

149 La reforestación es el establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 3, 25 de febrero de 2003), es decir que la reforestación es una especie de restauración.

150 La forestación es el establecimiento y desarrollo de vegetación forestal en terrenos preferentemente forestales o temporalmente forestales con propósitos de conservación, restauración o producción comercial (LGDFS, *como reformada*, DOF, art. 3, 25 de febrero de 2003); es decir que “plantación forestal” y “forestación” pueden ser utilizados como sinónimos.

autorización y solamente estarán sujetas a las normas oficiales mexicanas, en lo referente a no impactar negativamente la biodiversidad.¹⁵¹

En la convocatoria de 2014, el Programa Nacional Forestal (PRONAFOR) considera el apoyo financiero para la restauración forestal y la reconversión productiva a propietarios o poseedores de terrenos forestales y preferentemente forestales que lo hayan solicitado y hayan sido definidos como elegibles.¹⁵² Cuando los terrenos presentan procesos de deterioro, degradación de suelos, pérdida de cobertura de vegetación forestal o áreas perturbadas por incendios, enfermedades, plagas forestales y desastres naturales, que se encuentren ubicados en microcuencas prioritarias por su importancia ambiental y/o forestal.¹⁵³ La Tabla 16 muestra el monto máximo de los apoyos.

Tabla 16. Monto de apoyos por restauración forestal y reconversión productiva

Concepto	Monto máximo ¹⁵⁴ (dólares/ha)
Restauración integral	627
Restauración complementaria	418
Restauración focalizada	240
Mantenimiento de zonas restauradas	120
Restauración de cuencas prioritarias	1,184
Sistemas agroforestales	382

Nota: montos redondeados. Fuente: PRONAFOR, 2014.

Los conceptos de restauración integral, complementaria, focalizada no son conceptos legales sino técnicos. La ley sólo define la reforestación forestal, en un sentido amplio, como el conjunto de actividades tendentes a la rehabilitación de un ecosistema forestal degradado, para recuperar parcial o totalmente sus funciones originales y mantener las condiciones que propicien su persistencia y evolución.¹⁵⁵

Dichos conceptos están definidos en las Reglas de Operación PRONAFOR 2014, por lo tanto, podrían cambiar en la convocatoria de otros años. Los conceptos de los apoyos por restauración y reconversión productiva son señalados en la Tabla 17.

151 LGDFS, como reformada, DOF, art. 131, 25 de febrero de 2003.

152 La superficie mínima de apoyo de restauración (integral, complementaria y focalizada) es de 5 ha y la máxima es de 100 ha.

153 PRONAFOR. 17 de marzo de 2014. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328575&fecha=31/12/2013.

154 En este estudio consideramos la tasa de cambio de 12.5 pesos mexicanos equivalentes a un dólar americano

155 LGDFS, como reformada, DOF, art. 7, 25 de febrero de 2003.

Tabla 17. Conceptos de los apoyos por restauración y reconversión productiva

Concepto	Modalidades	Comentarios
RF.1. Restauración integral	RF.1.1 Conservación y restauración de suelos	Las tres modalidades de apoyo deben iniciar con las obras de conservación y restauración de suelos, la protección de áreas reforestadas, y posteriormente, la reforestación, en este orden, en el mismo polígono solicitado y en terrenos ubicados en áreas elegibles de restauración forestal determinadas por la CONAFOR.
	RF.1.2 Reforestación	
	RF.1.3 Protección de áreas reforestadas	
RF.2. Restauración complementaria	RF.2.1 Conservación y restauración de suelos	Las dos modalidades de apoyo deben realizarse en este orden y sucesivamente, en el mismo polígono solicitado y en terrenos ubicados en áreas elegibles de restauración forestal determinadas por la CONAFOR.
	RF.2.2 Reforestación	
RF.3. Restauración focalizada	RF.3.1 Conservación y restauración de suelos	Las dos modalidades de apoyo deben realizarse en este orden, y sucesivamente, en el mismo polígono solicitado y en terrenos ubicados en áreas elegibles de restauración forestal determinadas por la CONAFOR. Este concepto se realizará en áreas con coberturas de copa del 20% al 49%. Se aplicará una densidad de plantación de 300 a 500 plantas por hectárea y las obras de suelo indicadas en el apartado correspondiente a los criterios técnicos para la ejecución de las obras y prácticas de conservación y restauración de suelos 2014. Este concepto de apoyo únicamente es aplicable para los siguientes estados: Chihuahua, Durango, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Hidalgo y Veracruz.
	RF.3.2 Reforestación	
RF.4. Mantenimiento de zonas restauradas	N/A	En este concepto se proporcionan apoyos para realizar el mantenimiento de las modalidades de conservación y restauración de suelos y reforestación realizados con el PRONAFOR en 2013.
RF.5. Restauración de cuencas prioritarias	RF.5.1 Obras y prácticas de conservación y restauración de suelos	A través de este concepto se apoyará la ejecución de acciones y proyectos para la recuperación de la cobertura forestal, y la conservación y restauración de terrenos forestales, preferentemente forestales y temporalmente forestales con procesos de deterioro, con el fin de contribuir a disminuir estas condiciones y restablecer su estructura. Estos apoyos tendrán una duración de tres años.
	RF.5.2 Reforestación	
	RF.5.3 Fertilización de la reforestación	
	RF.5.4 Mantenimiento de la reforestación	
	RF.5.5 Protección de áreas reforestadas	
	RF.5.6 Asistencia técnica	
	RF.5.7 Costo de oportunidad de la tierra	
RF. 6 Sistemas agroforestales	N/A	Los apoyos se destinarán únicamente para el establecimiento del sistema agroforestal para realizar la restauración de suelos, el establecimiento de la especie forestal arbórea, así como alguna práctica adicional que debe aplicarse en la misma superficie. Aplica para los estados de Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Chiapas y Tabasco.

Fuente: PRONAFOR, 2014.

4.5.2 Pago por servicios ambientales forestales

La LGDFS define a los servicios ambientales como aquellos que brindan los ecosistemas forestales de manera natural, o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales y reconoce expresamente los siguientes:¹⁵⁶

- 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 sus formas de vida.
- La protección y recuperación de suelos.

En 2012, se hizo el reconocimiento expreso de la captura de carbono y generación de oxígeno como servicios ambientales en el marco legal mexicano. Esto representa un avance legislativo que ayuda a mecanismos internacionales para mitigar el cambio climático, como REDD+.

La LGDFS, establece que los instrumentos legales y de política ambiental para regular y fomentar la conservación y la mejora de los servicios ambientales, deben garantizar el respeto a las salvaguardas reconocidas por el derecho internacional y expresamente reconoce las siguientes:

- Consentimiento libre, previo e informado de ejidos, comunidades y pueblos indígenas.
- Distribución equitativa de beneficios.
- Certidumbre y respeto a los derechos de propiedad y posesión legítima y acceso a los recursos naturales de los propietarios y legítimos poseedores de la tierra.
- Inclusión y equidad territorial, cultural, social y de género.
- Pluralidad y participación social.
- Transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas.
- Reconocimiento y respeto a las formas de organización interna.
- Transversalidad, integralidad, coordinación y complementariedad entre políticas e instrumentos de los tres órdenes de gobierno.

Como se analizó en la sección de derechos sobre la tierra, la distribución de los recursos en cuanto a la propiedad ejidal y comunal depende del número de hectáreas de cada comunero

156 LGDFS, como reformada, DOF, art. 7, 25 de febrero de 2003.

y ejidatario. Mientras que la distribución de beneficios de las tierras de uso común y la equidad pueden ir en conflicto con el reconocimiento y respeto a las formas de organización interna de las comunidades. Por ejemplo, las asambleas ejidales pueden tomar decisiones que afecten a todos los habitantes del ejido (sean o no ejidatarios) por lo que será necesario considerar procesos participativos que consideren a todos los integrantes, especialmente a las mujeres y los jóvenes. Estos procesos participativos no están considerados en el marco legal mexicano, pero son compatibles con éste. Se convierten así a las salvaguardas, en procesos, en vez de trámites o requisitos.

Los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que conserven y/o mejoren los servicios ambientales, deben recibir los beneficios económicos de la CONAFOR mediante el programa de pago por servicios ambientales (PSA) que otorgan dichos apoyos.¹⁵⁷

El PRONAFOR otorga apoyos a los dueños de terrenos forestales que, de manera voluntaria, deciden participar en el programa de PSA, con el objeto de incorporar prácticas de buen manejo para promover la conservación y el manejo sustentable de los ecosistemas y fomentar la provisión en el largo plazo de los servicios ambientales. Sin embargo, sólo apoya económicamente a los servicios ambientales de captación de agua y mantenimiento de la biodiversidad.

La población objetivo elegible para estos apoyos son los propietarios o poseedores de terrenos forestales cuyos predios mantienen una cobertura forestal en buen estado de conservación, incluyendo a los que tienen un manejo y aprovechamiento forestal legalmente autorizado.¹⁵⁸

Este concepto incluye las siguientes modalidades de apoyo (Tabla 18):

- **Modalidad SA.1.1.** Servicios ambientales hidrológicos: apoyos otorgados para conservar los ecosistemas, para mantener los ciclos hidrológicos, y otros beneficios relacionados con los procesos hidrológicos, tales como la recarga de acuíferos para evitar la erosión del suelo.
- **Modalidad SA.1.2.** Conservación de la biodiversidad: apoyos otorgados para mantener los ecosistemas naturales, la biodiversidad natural (flora y fauna silvestre) en ecosistemas forestales, y sistemas agroforestales con cultivo bajo sombra.

Tabla 18. Montos máximos de PSA

Modalidad	Monto máximo (\$/ha)
Servicios ambientales hidrológicos	1,100
Conservación de la biodiversidad	550

Fuente: PRONAFOR, 2014.

157 LGDFS, como reformada, DOF art. 134, 25 de febrero de 2003.

158 Reglas de Operación PRONAFOR (ROP), DOF, 31 de diciembre de 2013.

i. Derechos y obligaciones de las personas beneficiarias

Derechos de las personas beneficiarias:¹⁵⁹

- Recibir los apoyos económicos mediante un depósito bancario en la cuenta que para ello especifiquen.
- Recibir la asesoría e información necesaria respecto a la aplicación de las reglas del PRONAFOR.
- Recibir oportunamente los recursos que les haya asignado la CONAFOR.

Obligaciones de las personas beneficiarias:

- Asistir al lugar designado por la CONAFOR para recibir, por única ocasión y de forma totalmente gratuita, la capacitación sobre los derechos y obligaciones que adquiere como persona beneficiaria.
- Contratar la asistencia técnica de una persona física o moral que esté inscrita en el Listado de Asesores Técnicos Certificados (la contratación se debe hacer mediante la firma de un contrato de prestación de servicios que contenga los honorarios establecidos en los criterios de ejecución de cada concepto o modalidad de apoyo y los productos esperados).
- Conservar en su poder por un periodo de 5 años los documentos que comprueben los resultados de las actividades realizadas y la aplicación de los recursos otorgados para la ejecución del apoyo.
- Cumplir con lo establecido en las Reglas de Operación PRONAFOR en los términos, condiciones y plazos que dieron origen a su elección como persona beneficiaria y las demás normas, disposiciones legales e instrumentos jurídicos que sean aplicables a las actividades que se deberán realizar de conformidad.
- Aceptar la realización de auditorías y supervisiones ordenadas por las autoridades competentes y de evaluaciones externas, con el fin de supervisar la correcta aplicación de los apoyos otorgados, el cumplimiento de las cláusulas establecidas en el convenio de concertación y las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.
- Destinar los apoyos obtenidos al cumplimiento de las acciones y fines para los que fueron otorgados.
- Reintegrar a la CONAFOR los recursos que no fueron aplicados al cumplimiento de las acciones y fines para los que fueron otorgados.
- Obtener el pago parcial o final de cada modalidad de apoyo requiere que se presente, bajo protesta de decir verdad, el informe final de actividades y/o el dictamen de conclusión de obra o proyecto.

159 ROP, DOF, art. 26, 31 de diciembre de 2013.

- Presentar los informes y el dictamen de conclusión de obra o proyecto en los términos y plazos señalados. Una vez que se haya cumplido con esta obligación, la CONAFOR debe realizar el procedimiento para otorgar el pago final de los apoyos asignados.
- Cumplir con las cláusulas establecidas en el convenio de concertación.

ii. Criterios generales de ejecución

PRONAFOR considera los siguientes criterios para otorgar los apoyos por PSA:

- No son susceptibles de apoyo los beneficiarios vigentes del PSA y las personas solicitantes que no cumplan con la superficie mínima de apoyo.¹⁶⁰ Sin embargo, podrán formar una agrupación con otros interesados sin que esto requiera constituir una persona moral. Para formar la agrupación, cada uno de los integrantes debe tener superficies entre 20 ha y 100 ha.
- Tratándose de las tierras de uso común pertenecientes a ejidos o comunidades, únicamente podrán ser sujetos de apoyo los núcleos ejidales o comunales, o bien, los grupos de trabajo que se conformen dentro de dichas tierras, siempre y cuando, la asamblea de ejidatarios o comuneros así lo autorice.
- Para el caso de predios en copropiedad, la solicitud de apoyo deberá contener la anuencia de todos los copropietarios.
- Para el caso de núcleos agrarios se cotejará la superficie con la información disponible en el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PHINA). Asimismo, aquellos que acrediten con el acta de delimitación, destino y asignación de tierras ejidales, deberán incluir el plano elaborado por el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (Procede).

iii. Evaluación de las solicitudes

Se debe presentar un polígono georeferenciado de la superficie en donde se aplicarán los apoyos, conforme a los parámetros para la generación de la cartografía.¹⁶¹ Las solicitudes serán evaluadas conforme a la ubicación del polígono. La CONAFOR debe determinar el área de pago diferenciado y la modalidad de apoyo a la que pertenece para dar prioridad conforme a los criterios de prelación correspondientes.

iv. Requisitos para pago

Los apoyos deben ser por cinco años consecutivos. Para que la persona beneficiaria pueda obtener el segundo pago, deberá entregar al área de pago un Programa de Mejores Prácticas de Manejo (PMPM) o el formato de Guía de Mejores Prácticas de Manejo (GMPM) aprobado para recibir, entonces, el apoyo por servicios ambientales.

¹⁶⁰ La superficie mínima de apoyo es de 100 ha.

¹⁶¹ ROP, DOF, art. 3, 31 de diciembre de 2013.

Estos documentos se deben entregar, antes de los seis meses, contados a partir de la publicación de resultados de la asignación de apoyos, y así, recibir la aprobación de la CONAFOR. Quedan exentos de presentar PMPM o GMPM, los predios que cuenten con el certificado de buen manejo forestal vigente, o al entregar un informe anual de las actividades realizadas conforme al formato que se publique en los términos de referencia de la GMPM. Además CONAFOR debe emitir un informe técnico de campo en donde se informe el cumplimiento de las obligaciones de la persona beneficiaria.

Existen varios requisitos para que la persona beneficiaria pueda obtener el tercer pago:

- Los núcleos agrarios deberán entregar una copia del acta de la asamblea donde manifiesten la cantidad y el uso que le dieron a los recursos por los cuales fueron beneficiados y un informe anual de las actividades realizadas.
- Para el caso de ejidos y comunidades que fueron beneficiadas dentro del periodo 2003 al 2009 en ejecución, deberán entregar la autorización correspondiente del Programa Predial de Desarrollo Integral de Mediano Plazo (PPREDIAL), del Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC); o en su caso, un Programa de Manejo Forestal Maderable (PMFM). Este último, deberá excluir del plan de cortas las áreas apoyadas en el concepto de apoyo.
- Para personas físicas, sociedades y asociaciones que fueron beneficiarias dentro del periodo 2003 al 2009 en ejecución, deberán entregar la autorización correspondiente del PPREDIAL o un PMFM, según corresponda. Este último, deberá excluir del plan de cortas, las áreas apoyadas en el concepto de apoyo del informe técnico de campo, emitido por CONAFOR, donde se informa el cumplimiento de las obligaciones.

Para que la persona beneficiaria pueda obtener los pagos subsecuentes:

- **Los núcleos agrarios** deberán entregar una copia del acta de la asamblea donde manifiesten la cantidad y el uso que le dieron a los recursos por los cuales fueron beneficiados y un informe anual (en el mes de junio) de las actividades realizadas, conforme al formato que se publique en los términos de referencia de la Guía o Programa de Mejores Prácticas de Manejo.
- **Las personas beneficiarias** que requieran hacer un cambio de ubicación del área incorporada al pago, deben hacer la solicitud formal a la CONAFOR a través de un escrito libre donde se indique la justificación del cambio y la ubicación de la nueva área propuesta. Esta petición será evaluada con base en los criterios de ejecución y calificación para generar un nuevo dictamen de factibilidad y verificación de su condición, respecto al procedimiento de asignación aplicado.

v. Asesores técnicos

Si la persona beneficiaria cambia de asesor técnico durante la vigencia del apoyo, debe presentar a la CONAFOR una copia del nuevo contrato de prestación de servicios profesionales, dentro de un plazo no mayor a 30 días naturales, contados a partir de su firma.

Es obligación y responsabilidad del asesor técnico, elaborar el PMPM o el formato de la GMPM, según corresponda, y el informe anual de actividades. Asimismo, es obligación del asesor técnico brindar la asistencia técnica necesaria a las personas beneficiarias para realizar las actividades comprometidas en el PMPM o las determinadas conforme al GMPM para mantener o mejorar las condiciones actuales del ecosistema, sus funciones de regulación del ciclo hidrológico, etc.¹⁶²

162 ROP, DOF, 31 de diciembre de 2013.

5. Participación social en materia forestal

La participación social consiste en conseguir acuerdos, opinar y participar con las autoridades para el diseño de estrategias y políticas públicas, y su ejecución. La SEMARNAT está obligada a promover la participación de todos los agentes sociales y/o privados vinculados con las unidades de gestión del bosque: propietarios, comunidades, productores, organizaciones sociales, públicas y privadas, centros de investigación y gobiernos locales. El programa REDD+ requiere particularmente de estudios interdisciplinarios y participación social. Asimismo, al ser REDD+ un mecanismo de repartición de beneficios, debe lograr su distribución entre las personas directamente involucradas con la conservación forestal. Con ello se garantiza que este mecanismo funcione a largo plazo.

La encuesta de *Medición de Pobreza en México* que realizó el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en 2012, menciona en el rubro de privación social que: 1,548,300 personas en Yucatán tienen al menos una carencia básica, en Quintana Roo la cifra es 1,005,000 personas y en Campeche 636,300 personas.¹⁶³

Para ello, los propietarios y poseedores legítimos de los bosques tienen que saber en qué consiste el programa para que brinden su consentimiento y, consecuentemente, se beneficien. Con esto se logrará que la masa crítica de población que habita cerca de las zonas forestales sea la encargada de su defensa y mantenimiento. La forma de llegar a estas personas es a través de los procedimientos de consulta que establecen algunas leyes y que pueden ser aprovechados para legitimar el proyecto, y obtener el consentimiento y apoyo de las localidades involucradas.

En materia de Derecho Internacional Público existe la figura del Derecho al Consentimiento Previo, Libre e Informado; tratados internacionales como la Convención 169 de la Organización Internacional del Trabajo lo prevén. México firmó esa Convención y la ratificó el 5 de septiembre de 1990. Aunque existe un reconocimiento tácito del tema, particularmente lo

163 CONEVAL. 11 de noviembre de 2013. <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>.

que se refiere a los derechos indígenas (Sección 7) en el artículo 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos¹⁶⁴ y fundamentalmente en las leyes estatales.

Además, existen procedimientos de consulta pública, que a continuación se enlistan, y obedecen a la naturaleza y características de los procedimientos que los establecen. Por lo tanto, sólo son obligatorios y vinculantes en tanto que el procedimiento es utilizado y llevado a cabo por las autoridades competentes, conforme a los tiempos que las leyes establecen. Estos procedimientos pueden servir para la implementación de acciones REDD+, según sea el caso.

5.1 Mecanismos de participación social

En materia agraria, como se mencionó previamente, la legislación establece determinadas autoridades y figuras que son aplicables, y que tienen como finalidad esencial el uso y aprovechamiento de los bienes de un ejido, así como la posible desincorporación de sus tierras. La pertinente aplicación de estos mecanismos se encuentra sujeta a que los terrenos afectados sean ejidales.¹⁶⁵

Luego se debe establecer el objetivo que se pretende cumplir con el mecanismo REDD+, y su alcance, como afectación a la propiedad ejidal. Esto va desde el simple establecimiento de una modalidad a la propiedad o la posesión del ejido que habilite la conservación forestal, sin impedir el uso de la tierra para otros fines, hasta la constitución de una ANP que implique la desincorporación de los terrenos, ya sea, mediante expropiación u otro procedimiento que mejor convenga.

De no ser ejidales, los procedimientos aplicables serán otros, y deberá ponerse especial atención y cuidado de no mezclarlos, pues aunque muchos de ellos coexisten, el establecimiento de mecanismos incongruentes en las localidades aledañas puede derivar en oposición.

A continuación exponemos los mecanismos de participación social que establecen las diferentes leyes aplicables en distintos casos.

5.2 Procedimiento de expropiación de tierras ejidales para el establecimiento de un ANP¹⁶⁶

A fin de explicar los procedimientos aplicables, supondremos diferentes acciones y condiciones en diferentes niveles de afectación.

164 Const., *como enmendada*, DOF, art. 2, 5 de febrero de 1917.

165 Ver al respecto, la Sección 2 el procedimiento para la determinación de aplicación del derecho agrario.

166 Como se mencionó en la Sección 4, se puede establecer de manera voluntaria una ANP en tierras ejidales, sin embargo, este procedimiento es aún más complejo y para el quórum de la asamblea, tiene que asistir el 50% más uno de los ejidatarios. El proceso para establecer una ANP dura aproximadamente tres años. Para más información, ver el Sección 4 en la sección correspondiente a ANP federales por constitución voluntaria.

La total desincorporación de un área ejidal para la constitución de un área natural protegida de carácter federal es un proceso tardado y complejo por la cantidad de jurisdicciones y autoridades involucradas. Se trata de dos procedimientos con una cantidad indeterminada de procesos que dependen de cada ejido. El primer procedimiento está previsto en la Ley Agraria,¹⁶⁷ el Reglamento de la Ley Agraria en Materia de Ordenamiento de la Propiedad Rural (RLAOPR)¹⁶⁸ y se refiere a la expropiación de tierras ejidales por causas de utilidad pública (el establecimiento de una zona natural protegida se considera una causa de utilidad pública, según lo establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable).¹⁶⁹

Por otra parte, el procedimiento para establecer un ANP está indicado en la LGEEPA¹⁷⁰ y en él se incluye el proceso de consulta pública donde se informa a la localidad sobre las implicaciones que tiene la declaratoria de un área natural protegida.

Este procedimiento es completamente privativo y el procedimiento de consulta pública es apenas una instancia informativa y de concientización, pero no es estrictamente vinculante ni implica mayor participación de la localidad. La ventaja del establecimiento de un área natural protegida es que su afectación constituye un delito sancionado por las leyes federales, es decir, que la protección y el mantenimiento corresponderían directamente al gobierno federal mexicano.

5.3 Procedimiento de integración de tierras ejidales a través de una sociedad cooperativa

En este caso, en lugar de desincorporar las tierras, se hace partícipe al núcleo agrario de los beneficios del proyecto, a cambio de diferentes acciones de mantenimiento y conservación llevados a cabo por los miembros de manera directa.

Este procedimiento está normado por la Ley Agraria¹⁷¹ y consiste fundamentalmente en establecer una sociedad cooperativa donde el ejido aporta las tierras para un fin determinado a cambio de los beneficios lucrativos. En este caso, es un contrato de la sociedad el que determina los mecanismos de repartición de los beneficios conforme a las especificaciones que se hayan establecido. El procedimiento es simple y la consulta a los ejidatarios se lleva a cabo en la asamblea.

167 LA, *como reformada*, DOF, art. 96, 26 de febrero de 1992.

168 RLAOPR, DOF, Título Tercero, art. 56, 28 de noviembre de 2011.

169 LGDFS, DOF, art. 4, 25 de febrero de 2003.

170 LGEEPA, *como reformada*, DOF, 28 de enero de 1988.

171 LA, *como reformada*, DOF, art. 108, 26 de febrero de 1992.

La principal ventaja de este procedimiento es que los ejidatarios reciben los beneficios de manera directa y continua, así se garantiza el mantenimiento y conservación de las tierras al tratarse de una prioridad para la sociedad cooperativa. Además, no implica ningún cambio de propiedad sobre la tierra, es un procedimiento simple que únicamente involucra al ejido y a la asociación que aporta los recursos para la integración de la sociedad.

La desventaja principal de este esquema es la inequidad de posiciones de las personas que participan en él. De acuerdo con lo que la Ley establece, el valor de las acciones de la sociedad, estará determinado por el valor comercial de las tierras en el momento de la aportación, si se trata de ejidatarios en lo particular, este valor variará en función de lo que pueda valer cada parcela. De tal manera, que los ejidatarios podrían terminar en un esquema de doble cobro de los beneficios, pues tendrían derecho a un beneficio, en lo individual, por sus parcelas y, en lo general, por las tierras de uso común aportadas por el ejido.

Otra desventaja es que este esquema sólo es aplicable a las tierras ejidales y, aunque pueden hacerse combinaciones con terrenos de propiedad privada, el riesgo de las confusiones e inequidades se incrementa. Adicionalmente, como se vio en la Sección 3, implica la participación únicamente de los ejidatarios, es decir, que los miembros de la localidad que no pertenezcan al ejido, no pueden ser considerados en este esquema como aportantes de tierra o receptores de beneficios.

5.4 Derechos de participación en caso de cambios al uso y destino del suelo

Cuando se modifican en alguna medida los usos o destinos del suelo, supone la elaboración de un Programa de Desarrollo Urbano (PDU). Estos programas tienen diferentes niveles, desde el nacional, elaborado por la federación, hasta los parciales, programas más pequeños y focalizados que se elaboran a petición de un interesado o una localidad.

No existe una periodicidad determinada para la expedición de los PDU, suelen relacionarse con modificaciones importantes en el uso de suelo (en los últimos años se han expedido para permitir la urbanización de zonas que antaño se consideraban no urbanizables). Tanto los estados como los municipios tienen facultades para elaborar los PDU en determinadas jurisdicciones. En su elaboración participan instancias generalmente facultadas en materia de desarrollo urbano y vivienda.

Estos programas suponen el establecimiento de medidas normativas de uso y aprovechamiento o conservación del suelo y tienen diferentes efectos. El primero es que para la edificación en todos sus niveles, desde una simple caseta hasta un proyecto inmobiliario, se requiere un dictamen de uso de suelo, y éste debe ser consistente con las normas que le son aplicables. Sin embargo, en materia de conservación, lo más lejos que se ha llegado es a la regulación de los programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (OET). Éstos son

elaborados por la SEMARNAT para delimitar, por zonas, los usos que se le puede dar al territorio nacional, de acuerdo con un criterio ecológico, que considere los recursos naturales, el tipo de actividades productivas y la ubicación y la situación de los asentamientos humanos. Su función primordial es establecer restricciones al uso o aprovechamiento del suelo conforme a sus delimitaciones en unidades de gestión ambiental. Estos programas son restricciones en las zonas consideradas de conservación y pueden impedir desde la construcción de un particular hasta grandes proyectos de infraestructura, por lo que son vinculantes. Existen otras regulaciones como las de protección civil, de edificaciones o ambientales que sancionan su violación. Hay, además, diferentes tipos de OET, de acuerdo con la función del área territorial que comprenden.

Las modificaciones al uso de suelo son procedimientos complejos y lentos. Las autoridades encargadas de llevarlos a cabo son los municipios, con la participación del gobierno estatal y el federal. Para efectos de este apartado, es relevante que las leyes aplicables en los tres estados de la Península de Yucatán [Ley de Asentamientos Humanos del estado de Yucatán (LAHEY), Ley de Asentamientos Humanos del estado de Campeche (LAHEC) y Ley de Asentamientos Humanos del estado de Quintana Roo (LAHEQR)] prevén como parte del procedimiento de expedición de sus Programas de Desarrollo Urbano, audiencias o consultas públicas obligatorias.

Empero, aunque la celebración de la consulta pública es obligatoria, la asistencia mínima no existe, y la población difícilmente se interesa en asistir. Por otro lado, este es un procedimiento que no establece ningún esquema de repartición de beneficios, por lo que tendrían que ser pactados de manera directa con las localidades en forma libre y sin relación con el programa.

En Yucatán, existe la Ley de Participación Ciudadana que Regula el Plebiscito, Referéndum y la Iniciativa Popular en el estado de Yucatán (LPCY),¹⁷² que establece un procedimiento generalizado de consulta donde involucra a todos los habitantes del estado. La figura clave de esta ley es el “acto trascendental” que define el artículo 4 como “un acto o resolución de una autoridad, cuyos efectos y consecuencias, puedan causar un beneficio o perjuicio directo o indirecto, de manera permanente, general e importante, para los habitantes de un municipio, una región o de todo el estado”. Como podemos ver dicha definición es muy amplia y podría abarcar desde los puestos ambulantes hasta grandes proyectos inmobiliarios. Desde su definición depende que dicho acto se sujete a consulta y se refiere fundamentalmente a actos administrativos emitidos por la autoridad estatal (dicha ambigüedad ha generado varios conflictos). Por otra parte, la Ley para la Protección de los Derechos de la Comunidad Maya del estado de Yucatán, es la figura de “indígena Maya” la que guarda especial relevancia y su definición conforme lo establece el artículo 2, fracción III, y que excluye a quienes no tengan vinculación, aunque sea indirecta, con dicha cultura.

172 LPCY, DOY, art. 2, 22 de enero de 2007.

En Campeche existe la Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del estado de Campeche,¹⁷³ aunque tiene mayor laxitud en cuanto a la determinación de su aplicación, pues reconoce como indígenas a quienes así se quieran autoreivindicar. Dicha ley establece el derecho a la consulta, pero en el ámbito exclusivo de ésta, sin establecer, cómo opera dicho derecho. Por lo tanto, esta disposición queda como “letra muerta”, aunque el poder legislativo estatal podría establecer un procedimiento para hacerlo valer. En Quintana Roo existe la Ley de Derechos, Cultura y Organización Indígena del estado de Quintana Roo,¹⁷⁴ que aplica genéricamente a las comunidades Mayas y “afines” (no define qué se entiende por afines). Aunque los derechos de consulta que establece se vinculan al plan estatal de desarrollo.

5.5 Acceso a la información

En México, toda persona tiene derecho a que se le brinde toda la información pública que solicite. El acceso a la información previsto por las leyes ambientales genera una obligación de la autoridad competente en dos sentidos: a) poner la información al alcance de todos los posibles interesados cuando se trata de un proceso administrativo; b) obligación de crear sistemas de información completos y accesibles para cualquier público. Todos los sistemas deben coordinarse entre sí y complementarse.

En materia forestal, el principal sistema de información es el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF), el cual se debe integrar con la SEMARNAT a través de la CONAFOR y retoma el contenido de otros sistemas de información forestal más específicos, como:

- Inventario Nacional Forestal y de Suelos y los Inventarios Forestales y de Suelos de las entidades federativas.
- Zonificación forestal.
- Registro Forestal Nacional (RFN).
- Información relacionada a las evaluaciones de plantaciones forestales comerciales y reforestación con propósitos de conservación y restauración, entre otros.

Con base en el SNIF, la SEMARNAT tiene que publicar y difundir un Informe Bianual sobre la situación del sector forestal y las medidas para revertir la degradación de los recursos forestales.

173 LDPIC, *como reformada*, POC, 13 de junio de 2000.

174 LDCOQR, *sin reformar*, POQ, 31 de julio de 1998.

El Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales (SNIARN) recopila y reúne los datos contenidos en diversos sistemas e instrumentos de información en materia: forestal, vida silvestre, desarrollo rural, agua, entre otros.

Asimismo, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) tiene el propósito de incluir las áreas que por su biodiversidad y características ecológicas sean consideradas de especial relevancia en el país. Contiene los decretos, modificaciones, planes de manejo y toda la información sobre las ANP existentes.¹⁷⁵

175 LGEEPA, art. 74, 1988.

6. Género y REDD+

En las últimas décadas México ha avanzado en el diseño y consolidación de instrumentos jurídicos y de política pública en materia de equidad de género. Cada vez más distintos sectores y niveles de gobierno adoptan en sus programas y políticas y dan seguimiento a los instrumentos internacionales sobre la equidad de género y derechos humanos de las mujeres con los que el Estado mexicano se ha comprometido. Igualmente, de acuerdo con el borrador de la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (ENAREDD+), México cuenta con una estructura institucional y un marco jurídico amplio, que ofrecen al país oportunidades singulares y comparativamente significativas para atender los requerimientos que plantea el cuidado de los bosques y selvas. Asimismo la equidad de género está enmarcada en la ENAREDD+ como un principio que la rige, esto en reconocimiento de una de las salvaguardas incluida en los Acuerdos de la XVI Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP16): inclusión y equidad (territorial, cultural, social y de género).

A nivel federal, el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), en el año 2013 inició un nuevo ciclo fiscal, en el cual deben aplicarse las reformas a la Ley de Planeación (LP) y a la Ley Federal del Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) realizadas en 2012, en materia de perspectiva de género y equidad entre mujeres y hombres, para lo cual se cuenta con recursos etiquetados en diversos programas sectoriales que, de manera directa o indirecta, se vinculan con los objetivos de REDD+.

Por otra parte, el gobierno federal en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 mandata la equidad de género como una de las tres líneas transversales que deben contener los programas sectoriales para los próximos seis años, lo cual es un área de oportunidad para incidir en el ámbito programático de REDD+.

6.1 Marco jurídico: Equidad de género y REDD+

Un análisis realizado por la Oficina Global de Género de UICN denotó que la garantía legal al acceso de beneficios para las mujeres es un tema ausente en la Ley General de Equilibrio

Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Ley General de Cambio Climático (LGCC), y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).¹⁷⁶ Por ello, la integración de los asuntos de género y la promoción de los derechos de las mujeres en la ENAREDD+, tiene potencial para impactar positivamente la vida de las comunidades.

Por otro lado, las reformas constitucionales aprobadas en abril de 2011, sobre todo la realizada al artículo 1° constitucional, son un paso trascendental para asegurar la protección constitucional de los derechos humanos presentes en los tratados internacionales signados por México. Dicha reforma aplica el principio *pro persona* e implica que todas las personas pueden recurrir a derechos reconocidos en los tratados internacionales y que las autoridades de los tres poderes (ejecutivo, legislativo y judicial) están obligadas a cumplirlos. En este sentido, los tratados y convenios internacionales relacionados con equidad de género, medio ambiente, cambio climático y desarrollo sustentable –entre otros– pasan a ser ley en el país a partir de 2011.

Esta reforma constitucional debe ser incorporada de manera integral en el marco de REDD+ y, se tendrán que generar mecanismos para garantizar el cumplimiento del marco internacional en materia de:

- i. igualdad de derechos y de oportunidades entre mujeres y hombres,
- ii. transversalidad de género y empoderamiento de las mujeres como estrategias,
- iii. participación plena y efectiva de las mujeres,
- iv. igualdad entre mujeres y hombres en todos los ámbitos,
- v. eliminación de toda discriminación por género, etnia, clase y religión.

En el marco de REDD+, un tema central para asegurar la equidad sustantiva entre mujeres y hombres reside en garantizar el acceso equitativo a los beneficios derivados de la conservación, protección y uso sustentable de los recursos forestales.

Partiendo de distintos enfoques y matices, los sectores ambiental, forestal y agrario han desarrollado un marco jurídico y realizado reformas legales, que desde distintas perspectivas, incluye principios, criterios y recomendaciones para promover la igualdad y la equidad entre las mujeres y los hombres en el sector rural y en el manejo forestal. Al respecto, existen numerosos estudios donde se constata que a pesar de contar con estos referentes, en la práctica aún las mujeres continúan en condiciones de desventaja en el uso y acceso de los beneficios del manejo forestal sustentable.

176 UICN-MREDD+. *Igualdad de Género y REDD+: Análisis del Marco Jurídico y Programático*. 2014.

6.2 Fortalezas y debilidades para la incorporación del enfoque de género en REDD+

La gran mayoría de los ejidos y comunidades presentes en México se rigen en el manejo forestal por sus principios, preceptos culturales y “usos y costumbres”. Estos factores son, en muchos casos, los que perpetúan y profundizan las condiciones de desventaja para las mujeres.

Es necesario analizar el marco legal e institucional relacionado con la tenencia de tierra y la propiedad de los bosques, con el fin de clarificar las relaciones entre individuos y comunidades con respecto a la tierra, los árboles, los recursos no maderables y el carbono, y con ello evitar que los beneficios económicos, financieros, y sociales (a largo plazo) que se generen a partir de REDD+ propicien mayor inequidad entre mujeres y hombres.

De la misma manera, si bien existe un marco jurídico y programático, que obliga a incorporar la perspectiva de género y de etnia, aún se observa una insuficiente transversalidad de estos enfoques en las políticas forestales, agrarias, ambientales y climáticas. En términos programáticos, operativos y financieros, se requiere especificar de qué forma cada uno de los sectores que participan en REDD+, contribuyen a la equidad sustantiva entre mujeres y hombres.

6.3 Capacidades y arreglos institucionales

6.3.1 Al interior de la CONAFOR

El sector forestal ha realizado esfuerzos para avanzar en la agenda de género; sin embargo, como puede observarse en los documentos normativos y programáticos del sector forestal y en las reglas de operación de los principales programas sectoriales, prevalece una visión de mujeres y no de promoción de la equidad de género. Existe un reconocimiento de la importante participación de las mujeres en el sector forestal, principalmente en el uso de los productos forestales no maderables y en acciones de conservación y restauración del suelo. En esta última actividad, se observa una creciente participación de las mujeres sobre todo a partir del Programa de Empleo Temporal (PET), pero no incide en transformar las causas estructurales de la inequidad de género. Los aspectos culturales y de tenencia de la tierra son limitantes para que la iniciativa de REDD+ se implemente bajo criterios de equidad de género.

6.3.2 Coordinación interinstitucional

La coordinación interinstitucional para el tema de REDD+ es aún incipiente. Los Institutos Estatales de la Mujer en los CTC-REDD+ no participan en ningún estado de la República. Asimismo, los enlaces de género de SEMARNAT y CONAFOR en los estados no han sido convocados a participar en REDD+. En la actualidad, en general, no existe una estrategia de género y REDD+ en la Península de Yucatán.

7. Normas consuetudinarias

7.1 Artículo 2 constitucional

El artículo 2 constitucional reconoce la composición social pluricultural de México, en sus pueblos indígenas y en sus instituciones sociales, económicas, culturales y políticas. Además, define a los pueblos indígenas con base en su conciencia de identidad indígena y no necesariamente en su forma de vestir o en su idioma. Esto es importante ya que al hablar de una comunidad indígena nos referimos a una serie de características que definen una comunidad cultural y no a un tipo de propiedad (comunal¹⁷⁷) o a una delimitación política del territorio (el municipio).

Además, se reconoce el derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación, pero en el marco constitucional y su autonomía para:

- decidir sus formas internas de convivencia y organización social, económica, política y cultural;
- aplicar sus propios sistemas normativos en la regulación y solución de conflictos internos;
- elegir de acuerdo con sus normas, procedimientos y prácticas tradicionales, a las autoridades o representantes para el ejercicio de sus formas propias de gobierno interno, garantizando la participación de las mujeres en condiciones de equidad frente a los hombres, en un marco que respete el pacto federal y la soberanía de los estados;
- preservar y enriquecer sus lenguas, conocimientos y todos los elementos que constituyan su cultura e identidad;
- conservar y mejorar el hábitat y preservar la integridad de sus tierras en los términos establecidos en la Constitución;

177 Ver derechos de la tierra en la Sección 3.

- acceder, con respeto a las formas y modalidades de propiedad y tenencia de la tierra establecidas en la Constitución y a las leyes de la materia, así como a los derechos adquiridos por terceros o por integrantes de la localidad, al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan las localidades, salvo aquellos que corresponden a áreas estratégicas, en términos de la Constitución. Para estos efectos las comunidades podrán asociarse en términos de ley;
- elegir, en los municipios con población indígena, representantes ante los ayuntamientos;
- acceder plenamente a la jurisdicción del Estado. Para garantizar ese derecho, en todos los juicios y procedimientos en que sean parte, individual o colectivamente, se deberán tomar en cuenta sus costumbres y especificidades culturales respetando los preceptos de la Constitución. Los indígenas tienen en todo tiempo el derecho a ser asistidos por intérpretes y defensores que tengan conocimiento de su lengua y cultura.

Como se puede observar el sistema legal consuetudinario cohabita con el sistema legal positivo en el marco de la Constitución. Es decir, las comunidades indígenas tienen autonomía en el manejo de sus recursos forestales, siempre y cuando, no vayan en contra de la Constitución y los derechos humanos reconocidos en ella. Con el fin de asegurar la autonomía de las comunidades indígenas y generar un marco de principios ambientales y sociales tanto la LGDFS como la ENAREDD+ hacen énfasis en las salvaguardas, como procesos de inclusión y requisitos de participación colectiva con un horizonte a mediano y largo plazo.

7.2 Disputas entre derecho agrario positivo y derecho consuetudinario

Los ejidos se rigen fundamentalmente por las disposiciones del derecho agrario vigente.¹⁷⁸ Sin embargo, es frecuente que los titulares de los derechos ejidales también sean poblaciones indígenas. Por lo tanto, cuentan con un derecho consuetudinario que rige los usos y costumbres de las comunidades. Este derecho suele tener como origen y génesis fundamental los usos y costumbres de la propia comunidad. Así, cuando se trata de ejidos ubicados en poblaciones indígenas, las formas de vida tienen que ver con las que cada comunidad indígena impone. Adicionalmente, los ejidatarios discuten en asamblea los puntos que afectan de forma directa o indirecta a su comunidad, desde la celebración de fiestas hasta el otorgamiento de tributos por razones diversas, por lo que, adicionalmente a las normas que rigen los ejidos, las asambleas emiten dictados que son de observancia general en el pueblo.

Para entender esta configuración debe comprenderse que los ejidos constituyen una unidad económica de administración de la tierra para cultivo. Esto no quiere decir que donde hay ejidos no exista la propiedad privada. Por ejemplo, en el país hay poblaciones cuya superficie

178 LA como reformada, DOF, arts. 1, 2 y 3, 26 de febrero de 1992.

es enteramente ejidal, así el asentamiento humano, la infraestructura y los servicios, están ubicados en terrenos ejidales. Hay otras poblaciones donde el ejido y la propiedad privada se encuentran claramente diferenciados, únicamente es ejidal el área de tierras para cultivo. De esa forma las combinaciones posibles son muchas, pues la delimitación de los ejidos y las necesidades de urbanización o crecimiento no necesariamente se vinculan. Es decir, que de las personas que habitan un poblado o comunidad, generalmente los ejidatarios son una minoría, aunque la superficie sea mayoritaria.

Los bosques no siempre serán tierras de un ejido, y cuando lo sean, pueden o no ser comunales, y cuando estén medidos, pueden o no, ser tierras de uso común. Las reglas que les apliquen pueden variar de una población a otra. El derecho consuetudinario juega, entonces, un papel preponderante, en vista de que los ejidatarios suelen ser una minoría en las poblaciones que están integradas por personas que en su mayoría no tienen derechos como ejidatarios, pero que se sujetan a las decisiones de un ejido como unidad económica, cuando así conviene a sus intereses.

8. Inspección, vigilancia y responsabilidad ambiental

8.1 Inspección y vigilancia ambiental

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) es la autoridad administrativa encargada de proteger y vigilar el cumplimiento de las leyes en materia de preservación y protección de los recursos forestales, de vida silvestre y ANP, y en materia de impacto ambiental y ordenamiento ecológico. La PROFEPA es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con autonomía técnica y operativa.

Las principales facultades de la PROFEPA relacionadas con la protección y vigilancia ambiental son:¹⁷⁹

- Programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la preservación y protección de los recursos forestales, de la vida silvestre, de las áreas naturales protegidas, para la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, actividades altamente riesgosas.
- Recibir, atender e investigar las denuncias.
- Emitir resoluciones derivadas de los procedimientos administrativos en el ámbito de su competencia.
- Determinar y expedir las recomendaciones a las autoridades federales, estatales, municipales o del Distrito Federal, para promover el cumplimiento de la legislación ambiental.
- Atender las solicitudes respecto a la formulación de dictámenes técnicos de daños o perjuicios ocasionados por infracciones a la normatividad ambiental.

179 Reglamento Interior de la Semarnat (RIS), como reformado, DOF, art. 45, 30 de noviembre de 2006.

- Denunciar ante el ministerio público federal los actos, hechos u omisiones que impliquen la probable comisión de delitos contra el ambiente.

Es importante mencionar que las visitas de inspección las puede realizar PROFEPA, de oficio o a instancia de una denuncia popular, derecho que tiene cualquier persona, grupos sociales, organizaciones no gubernamentales, asociaciones y sociedades. Es el derecho a denunciar todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales, o contravenga las disposiciones legales con la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico.¹⁸⁰

La denuncia popular se presenta por escrito y debe contener los siguientes requisitos:¹⁸¹

- Nombre o razón social, domicilio, teléfono del denunciante, si lo tiene, y en su caso, de su representante legal.
- Los actos, hechos u omisiones denunciados.
- Los datos que permitan identificar al presunto infractor o localizar la fuente contaminante.
- Las pruebas que en su caso ofrezca el denunciante.

Podrá formularse la denuncia vía telefónica. Es deber del servidor público que la reciba, levantar un acta circunstanciada y el denunciante debe ratificarla por escrito.

Una vez registrada la denuncia, la PROFEPA, dentro de los diez días siguientes a su presentación, debe notificar al denunciante e iniciar el procedimiento administrativo.¹⁸² La PROFEPA debe llevar a cabo la identificación del denunciante y debe hacer del conocimiento a la persona o personas de la denuncia, o a las autoridades a quienes se imputen los hechos denunciados, o a quienes pueda afectar el resultado de la acción emprendida, a fin de que presenten los documentos y pruebas que a su derecho convenga, en un plazo máximo de quince días hábiles, a partir de la notificación.

La PROFEPA debe efectuar las diligencias necesarias con el propósito de determinar la existencia de actos, hechos u omisiones constitutivos de la denuncia y puede iniciar los procedimientos de inspección y vigilancia que fueran procedentes.¹⁸³

Si del resultado de la investigación, realizada por la PROFEPA, se desprende que se trata de actos, hechos u omisiones en que hubieren incurrido autoridades federales, estatales o municipales, debe emitir las recomendaciones necesarias para promover la ejecución de las acciones procedentes.

180 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 189, 28 de enero de 1988.

181 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 190, 28 de enero de 1988.

182 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 191, 28 de enero de 1988.

183 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 192, 28 de enero de 1988.

En caso de que no se compruebe que los actos, hechos u omisiones denunciados producen o pueden producir desequilibrio ecológico o daños al ambiente o a los recursos naturales o contravengan disposiciones legales, la PROFEPA debe informar al denunciante, a efecto de que emita las observaciones que juzgue convenientes.¹⁸⁴

La PROFEPA está facultada para iniciar las acciones que procedan ante las autoridades competentes, cuando conozca de actos, hechos u omisiones que constituyan violaciones a la legislación administrativa o penal.¹⁸⁵

Cada estado tiene su procuraduría ambiental, como apoyo a su respectiva secretaría estatal de medio ambiente, y ésta tiene las mismas funciones que la PROFEPA con jurisdicción estatal. Las principales funciones de la Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Campeche (PPAC)¹⁸⁶ son:

- Recibir, tramitar y, en su caso, dictar resolución a las denuncias ciudadanas que se interpongan.
- Efectuar los actos de inspección y vigilancia, ejecución de medidas de seguridad y sanciones, así como los procedimientos y recursos administrativos en materia de medio ambiente en el ámbito de competencia estatal.
- Emitir recomendaciones a las autoridades competentes para la debida aplicación y observancia de la normatividad ambiental.
- Formular denuncias o querrelas ante el ministerio público de los hechos u omisiones que impliquen la probable comisión de delitos ambientales.
- Conciliar los intereses entre particulares y las autoridades respectivas en los asuntos derivados de la aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de medio ambiente y recursos naturales en el ámbito estatal.

Las principales funciones de la Procuraduría de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo (PPAQ) son:¹⁸⁷

- Atender y resolver las denuncias ciudadanas.
- Realizar visitas de inspección para verificar el cumplimiento de los preceptos de la ley ambiental.
- Clausurar y suspender las obras o actividades y en su caso, solicitar la revocación y cancelación de las licencias de construcción y uso de suelo cuando se violenten los criterios y disposiciones de la ley ambiental.

184 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 197, 28 de enero de 1988.

185 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 202, 28 de enero de 1988.

186 Reglamento Interior de la SMAAS de Campeche (RISC), POC, art. 10, 13 de julio de 2010.

187 Ley que crea PPAQ, POQ, art. 6, 22 de marzo de 2011.

- Imponer las sanciones correspondientes, previo procedimiento en el que se respeten a los particulares las garantías de legalidad y audiencia.
- Emitir las resoluciones que pongan fin al procedimiento de inspección y vigilancia.
- Promover procesos voluntarios de autorregulación y auditoría ambientales.
- Emitir recomendaciones.

El estado de Yucatán no tiene una procuraduría ambiental, por lo tanto, las facultades de inspección y vigilancia ambiental están a cargo de la SEDUMA. Además, la interposición y los procedimientos relativos a denuncias ciudadanas, se realizan de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Actos y Procedimientos Administrativos del estado de Yucatán.¹⁸⁸

La PROFEPA impulsa la vigilancia ciudadana participativa de los recursos forestales, mediante la instalación de los Comités de Vigilancia Ambiental Participativa de los Recursos Naturales y a través del seguimiento y apoyo a su operación. Estos comités son grupos sociales integrados por personas de las localidades que tienen interés en proteger los recursos naturales locales, llevan a cabo acciones de prevención y vigilancia.

8.2 Responsabilidad ambiental

En caso de daño ambiental, existen cuatro vías jurisdiccionales:

- Administrativa
- Penal
- Civil
- Ambiental

Dependiendo del caso concreto, se puede acudir a una o varias vías a la vez porque el bien jurídico que protegen las autoridades y las consecuencias, son diferentes. A continuación se hace una pequeña síntesis.

8.2.1 Administrativa

El procedimiento administrativo ambiental puede iniciar mediante oficio o a instancia de parte. La autoridad competente es la PROFEPA o las procuradurías ambientales de las entidades federativas.

188 Ley de Protección al Medio Ambiente de Yucatán (LPMAY), DOY, art. 20, 8 de septiembre de 2010.

Una vez concluido el procedimiento administrativo federal ambiental, la PROFEPA puede imponer las medidas de seguridad o sanciones relacionadas con el manejo forestal.

i. Medidas de seguridad

Cuando existen riesgos inminentes de desequilibrio ecológico, o daños o deterioros graves a los recursos naturales, o casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas o para la salud pública, la PROFEPA puede ordenar algunas de las siguientes medidas de seguridad:¹⁸⁹

- La clausura temporal, parcial o total de las instalaciones en donde se manejen o almacenen especímenes, productos o subproductos de recursos forestales.
- El aseguramiento precautorio de recursos forestales, además de los bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que da lugar a la imposición de la medida de seguridad.

ii. Sanciones

Si se comprueban, durante el proceso administrativo, violaciones a la legislación ambiental federal, puede imponer las siguientes sanciones:

- Multas equivalentes de treinta a cincuenta mil días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal al momento de imponer la sanción (de 161 a 5,383 dólares).
- Clausura temporal o definitiva, total o parcial.
- Arresto administrativo hasta por 36 horas.
- Decomiso de los instrumentos, ejemplares, productos o subproductos directamente relacionados con infracciones relativas a recursos forestales, especies de flora y fauna silvestre o recursos genéticos, conforme a lo previsto en la presente ley.
- Suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes.

El término para demandar la responsabilidad ambiental es de cinco años, contados a partir del momento en que se produzca el acto, hecho u omisión correspondiente.¹⁹⁰

A nivel estatal, las procuradurías o secretarías del medio ambiente también imponen sanciones administrativas. Las sanciones administrativas de los estados que comprenden el presente estudio son:

189 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 170, 28 de enero de 1988.

190 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 203, 28 de enero de 1988.

Campeche

i. Medidas de seguridad

Cuando existen riesgos inminentes de desequilibrio ecológico que no rebasen el territorio del estado de Campeche, o no requieran de la acción exclusiva de la federación, la PPAC puede imponer las siguientes medidas de seguridad:¹⁹¹

- La retención de sustancias o materiales contaminantes.
- La clausura temporal, parcial o total.

ii. Sanciones

Multas por el equivalente de 20 a 20,000 días de salario mínimo general diario vigente en el estado (de 107 a 107,664 dólares aproximadamente)

- Clausura temporal o definitiva, total o parcial.
- Arresto administrativo, que podrá decretarse hasta por el término de treinta y seis horas, en perjuicio del propietario o representante legal de la fuente contaminante.
- Decomiso de los instrumentos, ejemplares, productos o subproductos directamente relacionados con infracciones relativas a recursos forestales, especies de flora y fauna silvestre.
- Suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes.

Quintana Roo

i. Medidas de seguridad

Cuando existen riesgos inminentes de desequilibrio ecológico o de daño o de deterioro graves a los recursos naturales, la PPAQ podrá imponer alguna o algunas de las siguientes medidas de seguridad:¹⁹²

- La clausura temporal, parcial o total de las instalaciones en donde se desarrollen las actividades forestales.
- El aseguramiento precautorio de bienes, vehículos, utensilios e instrumentos directamente relacionados con la conducta que pone en peligro el equilibrio ecológico.

ii. Sanciones

Las sanciones administrativas pueden consistir en una o más de las siguientes:¹⁹³

- Apercibimiento.

191 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 80, 28 de enero de 1988.

192 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 224, 28 de enero de 1988.

193 LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 228, 28 de enero de 1988.

- Amonestación.
- Multas equivalente al 100% del valor del daño causado, cuantificado por la autoridad competente.
- Multas por el equivalente de 20 a 50,000 días multa (de 107 a 269,160 dólares aproximadamente).
- Arresto hasta por treinta y seis horas.
- Clausura temporal, parcial o total.
- Clausura definitiva, parcial o total, cuando exista reincidencia y las infracciones generen efectos negativos al ambiente.
- Aseguramiento de los instrumentos, bienes, productos o implementos utilizados en la infracción.
- Demolición de las construcciones o instalaciones efectuadas en contravención de las disposiciones de esta ley, cuando se haya comprobado el daño al ambiente y a la salud pública.
- Revocación de las autorizaciones, permisos o licencias otorgadas.

Yucatán

i. Medidas de seguridad

Cuando existen riesgos inminentes de desequilibrio ecológico o daños a los recursos naturales con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, la SEDUMA o los ayuntamientos, según corresponda, podrán ordenar las siguientes medidas de seguridad:¹⁹⁴

- El aseguramiento precautorio y posterior decomiso de materiales, productos, subproductos, e instrumentos relacionados con la conducta a que da lugar la imposición de las medidas de seguridad.
- La clausura temporal, parcial o definitiva, de las obras, actividades, y las instalaciones en que se manejen.

ii. Sanciones

La SEDUMA o los ayuntamientos pueden imponer las siguientes sanciones:¹⁹⁵

- Multas equivalentes de 10 a 50 mil días de salario mínimo general vigente en el estado de Yucatán (de 54 a 26,9160 dólares aproximadamente).
- Clausura temporal o definitiva, parcial o total de la obra o actividad.

194 LPMAY, DOY, art. 132, 8 de septiembre de 2010.

195 LPMAY, DOY, art. 134, 8 de septiembre de 2010.

- Arresto hasta por treinta y seis horas.
- Suspensión o cancelación del permiso, concesión, licencia o autorización que se hubiere otorgado.
- Negación de permisos, licencias, concesiones o autorizaciones hasta por un periodo de 5 años en los casos de habitualidad.

8.2.2 Penal

Existen una serie de delitos tipificados, como delitos ambientales en el Código Penal y en los códigos de los demás entidades federativas. Los delitos relacionados con la protección de bosques son aquellos que perjudican el ambiente y la gestión ambiental. Las penas relacionadas con el manejo forestal son las siguientes:¹⁹⁶

- **Tráfico ilícito de recursos forestales:** nueve años de prisión y trescientos a tres mil días multa (de 1,615 a 16,149 dólares aproximadamente)
- **Desmante o destrucción de la vegetación ambiental; corta, arranque, derribo o tala de árboles; cambio de uso de suelo:** de seis meses a nueve años de prisión equivalentes de cien a tres mil días multa (de 538 a 16,150 dólares aproximadamente). La pena de prisión se aumenta hasta en tres años más, y la pena económica hasta en mil días multa si dichos delitos afectan un ANP.
- **Cuando ilícitamente se transporte, comercie, acopie, almacene o transforme madera en rollo, astillas, carbón vegetal, así como cualquier otro recurso forestal maderable o tierra procedente de suelos forestales en cantidades superiores a cuatro metros cúbicos o, en su caso, a su equivalente en madera aserrada:** de uno a nueve años de prisión y trescientos a tres mil días multa (de 1,6015 a 16,150 dólares aproximadamente). La pena prisión se incrementa hasta en tres años más de prisión y la multa hasta en mil días multa cuando los recursos forestales maderables provienen de un ANP.

8.2.3 Civil

Además de las sanciones penales o administrativas que procedan, es posible iniciar una acción civil para la reparación de daños o perjuicios.¹⁹⁷ Se entiende por daño la pérdida o menoscabo sufrido en el patrimonio y perjuicio la privación de cualquiera ganancia lícita, que debiera haberse obtenido.¹⁹⁸

¹⁹⁶ Código Federal Penal (CFP), *como reformado*, DOF, título XXV, 14 de agosto de 1931.

¹⁹⁷ LGEEPA, *como reformada*, DOF, art. 203, 28 de enero de 1988.

¹⁹⁸ CCF, *como reformado*, DOF, arts. 2108 y 2019, 26 de mayo de 1928.

Hasta antes de 2011, las personas legitimadas para iniciar una acción civil eran las propietarias o poseedoras legítimas. Sin embargo, a partir de la posibilidad de elaborar acciones colectivas en materia ambiental y forestal, las siguientes personas e instituciones pueden presentar dichas acciones:¹⁹⁹

- La PROFEPA.
- El representante común de la colectividad conformada por al menos treinta miembros.
- Las asociaciones civiles sin fines de lucro legalmente constituidas al menos un año previo al momento de presentar la acción y que su objeto social incluya la promoción o defensa de los derechos e intereses de la materia ambiental o forestal.
- El Procurador General de la República.

Finalmente, la acción civil prescribe en diez años, contados a partir del día en que se produzca el daño al ambiente y sus efectos.

8.2.4 Ambiental

Con la publicación de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (LFRA),²⁰⁰ es posible exigir la reparación y compensación de daños ocasionados al ambiente independientemente del daño patrimonial sufrido por los propietarios de los recursos naturales.

Además, la acción y el procedimiento para hacer valer la responsabilidad ambiental pueden ejercerse y sustanciarse independientemente de las responsabilidades, y los procedimientos administrativos, las acciones civiles y penales procedentes.²⁰¹ La LFRA establece, como regla general, la reparación del daño mediante actividades de restauración y la compensación ambiental procederá por excepción.

Tienen derecho para ejercer acción y presentar una demanda de responsabilidad ambiental, la reparación y compensación de los daños ocasionados al ambiente.²⁰² Este derecho lo ejercen:

- las personas físicas habitantes de la localidad adyacente al daño ocasionado al ambiente,
- las personas morales privadas mexicanas, sin fines de lucro, cuyo objeto social sea la protección al ambiente en general, o de alguno de sus elementos, cuando actúen en representación de algún habitante de las localidades adyacentes al daño ambiental,
- la PROFEPA,

199 Código Federal de Procedimientos Civiles (CFPC), *como reformado*, DOF, art. 585, 24 de febrero de 1943.

200 LFRA, DOF, 7 de junio de 2013.

201 LFRA, DOF, art. 4, 7 de junio de 2013.

202 LFRA, DOF, art. 28, 7 de junio de 2013.

- las procuradurías o instituciones que ejerzan funciones de protección ambiental de las entidades federativas en el ámbito de su circunscripción territorial, conjuntamente con la PROFEPA.

La acción por responsabilidad ambiental prescribe en un plazo de doce años, contados a partir del día en que se produzca el daño al ambiente y sus efectos.²⁰³

La autoridad competente para interponer una demanda de responsabilidad ambiental son los juzgados de distrito especializados en materia ambiental. Sin embargo, la LFRA establece su creación en un término máximo de dos años, es decir, a mediados de 2015. Mientras tanto, las autoridades competentes son los juzgados de distrito con jurisdicción especial en materia ambiental (penal o civil).²⁰⁴

203 LFRA, DOF, art. 4, 7 de junio de 2013.

204 LFRA, DOF, art. 4, 7 de junio de 2013.

9. Permisos y contratos específicos para REDD+

En México el mecanismo de REDD+ todavía está en su primera fase. Por lo tanto, no existen contratos o convenios de concertación con los dueños o poseedores legales de terrenos forestales. Sin embargo, a nivel intergubernamental se han celebrado varios convenios de colaboración entre organismos de gobierno y organizaciones de la sociedad civil para poner en marcha REDD+; entre los cuales destacan los siguientes:

- *REDD+ Country Participation Agreement*

Firmado el 31 de agosto de 2009 entre el gobierno mexicano a través de la CONAFOR, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), con el objeto de implementar un Plan de Acción de Preparación para la implementación de REDD+. Este convenio sigue vigente hasta que se cumpla su objetivo.

- Convenio de Colaboración

El convenio celebrado entre la CONAFOR y la Agencia Francesa de Desarrollo inició el 8 de junio de 2011, fue renovado en 2014 y se espera se mantenga vigente hasta el cumplimiento de su objetivo. Siendo éste implementar acciones tempranas REDD+ en cuencas prioritarias de México a través de la construcción de mecanismos de gobernanza a nivel local.

- Convenio de Colaboración

Celebrado en 2010, con vigencia hasta diciembre de 2015, la CONAFOR y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Su objeto es financiar la construcción de las capacidades técnicas e institucionales a nivel local para la implementación de acciones tempranas REDD+.

- Convenio de Colaboración

Celebrado el 6 de noviembre de 2013 entre CONAFOR y el Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C. (CICY) para el establecimiento y funcionamiento de sitios de monitoreo intensivo de carbono en REDD+. Se espera mantener vigente hasta el cumplimiento de su objetivo.

9.1 Acciones de REDD+ en México

Actualmente se llevan a cabo acciones tempranas de REDD+, proyectos piloto para realizar actividades dirigidas a controlar las emisiones por pérdida y degradación de bosques.

La Alianza México REDD+ ha implementado proyectos en las siguientes áreas de acciones tempranas:

- Región Puuc y Los Chenes en Yucatán y Campeche.
- Cuencas interiores de la Sierra Madre de Chiapas.
- Estado de Oaxaca.
- Subcuencas orientales del Sistema Cutzamala en estado de México y Michoacán.
- Subcuenca Ayuquila en Jalisco.
- Sierra Rarámuri en Chihuahua.

9.1.1 Acciones tempranas en la Península de Yucatán

En la Península de Yucatán se han realizado juntas y talleres con la Alianza Intermunicipal de los Municipios del Sur de Quintana Roo (AMUSUR). Además, se celebró un Convenio CTC peninsular con la sociedad civil con el objetivo de hacer un compromiso para verificar que la estrategia es adecuada para las necesidades locales.

A continuación, se hace un resumen de las actividades realizadas por AMUSUR:

Campeche

Hasta julio de 2011 se había recibido dieciocho servidores públicos estatales o nacionales, en dieciocho localidades del área del corredor Sian Ka'an-Calakmul y otras tres del estado de Campeche, ciento sesenta alumnos para sensibilización al tema de cambio climático y carbono forestal, y doce alumnos para un seminario especial denominado "Cambio climático y alternativas de desarrollo sustentable".

Quintana Roo

- Taller de validación comunitaria. Estrategia REDD+ Consensuada, celebrada en distintas sedes.
- Estrategia Regional de la Península de Yucatán para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal, REDD+.
- Plan de gestión territorial AMUSUR, cuyo objetivo fue desarrollar un plan de gestión territorial de los municipios de Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos, Bacalar y Othón P. Blanco para que se genere una propuesta de estrategias de implementación de REDD+

al considerar las actividades productivas prioritarias de la región, la demografía, las políticas públicas e iniciativas de desarrollo rural, información que servirá de insumo para la planeación estratégica de AMUSUR.

Yucatán

Se diseñó la Estrategia Regional de la Península de Yucatán para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal, REDD+ y se dieron los siguientes talleres:²⁰⁵

- Taller de diagnóstico institucional Yucatán

En este taller se presentaron los resultados de los talleres de diagnóstico comunitario con los cuales se construyó un plan de acción preliminar y se identificaron obstáculos en la operación del plan de acción de la Estrategia REDD+.

- Taller de diagnóstico comunitario

Se impartió en los municipios de Oxkutzcab, Tekax y Peto en Yucatán, donde se presentaron y analizaron los siguientes temas: el ordenamiento territorial de las localidades, los proyectos con respecto al ordenamiento territorial, las necesidades para llevar a cabo los proyectos y su priorización en las localidades.

9.2 Permisos adicionales para llevar a cabo cualquier actividad REDD+

Actualmente no existen permisos adicionales para llevar a cabo cualquier actividad en REDD+. Tampoco existen restricciones adicionales a la inversión extranjera, salvo las mencionadas en la Sección 3 sobre derechos sobre la tierra que son restricciones a los extranjeros para ser propietarios de la franja de 100 kilómetros a lo largo de las fronteras y 50 kilómetros en las playas.²⁰⁶

205 Palacios Vilchis, D. y Del S. Chablé Can, E., 2012

206 Const., *como reformada*, DOF, art. 27, 5 de febrero de 1917.

10. Hallazgos, retos, oportunidades y recomendaciones

10.1 Hallazgos

El ejido es una unidad económica de administración de la tierra que puede tener diversos tipos de propiedad en su interior (al menos tres). Los bosques cercanos o adyacentes a una población pueden ser parte del ejido, pueden ser comunales o estar delimitados, y en caso de que estén delimitados, pueden ser parcelas o tierras de uso común.

Subsisten dos tipos de derecho (positivo y consuetudinario) que pueden llegar a oponerse entre sí, dependiendo de las circunstancias de cada población.

En materia de participación social, las leyes aplicables prevén más de una forma de consultar a las localidades de manera no vinculatoria.

El uso de los mecanismos de consentimiento previo, libre e informado es, hasta cierto punto, voluntario y es recomendado como un establecimiento de buenas prácticas, por lo menos en lo que respecta a la legislación aplicable en materia genérica a los pobladores, y de manera específica, a las Comunidades Indígenas. Aunque debe tomarse en consideración que muchas de ellas tienen expeditas las vías de reconocimiento de derechos ante las instancias internacionales competentes.

En materia agraria, perturbar la vida típica y los usos y costumbres de una localidad de modo que las tierras, aguas o recursos naturales de un ejido puedan resultar afectados (y el impedimento de venta se considera una afectación) puede tener consecuencias considerables. Los ejidos, como se observó en la parte conducente, cuentan con herramientas jurídicas muy fuertes y sus efectos pueden ir desde la suspensión indefinida hasta la cancelación total de un proyecto. De ahí que, en lo que respecta a los ejidos, se recomiende llevar a cabo las prácticas mencionadas en la Sección 10.2, que serían los retos a los que puede enfrentarse el mecanismo REDD+.

Sería importante repensar si los CTC son las plataformas adecuadas para la participación y consulta de los pueblos indígenas o, si es necesario, generar nuevos espacios.

10.2 Retos

Los principales retos en relación con la implementación de REDD+ en la Península de Yucatán, específicamente en los municipios que cubre este estudio están directamente relacionados con las carencias económicas y los problemas sociales, la tenencia de la tierra y la forma como se relacionan sus habitantes. Los retos de facto para implementar REDD+ son:

- Las grandes disparidades en pobreza, población y cantidad de hectáreas forestales. Esto reorienta las inversiones públicas hacia ciertos municipios y margina a localidades de otros municipios.
- El bajo porcentaje de mujeres propietarias de la tierra en la región genera una participación y toma de decisiones muy baja por parte de las mujeres. Incluso, en muchas ocasiones, no son las mujeres propietarias de la tierra quienes deciden sobre qué y cómo se deben aprovechar los recursos de sus tierras. El poder de facto lo llega a tener algún miembro del género masculino, quien se involucra en la toma de decisiones sobre el terreno.
- El contraste con los municipios en Yucatán es muy grande. Los doce municipios están subpoblados y los beneficios de inversión pública son sumamente bajos. Igualmente los ingresos están muy por debajo de los de Quintana Roo y Campeche (salvo por Calakmul).
- Con respecto a la cantidad de áreas forestales, se aprecia que Yucatán ha perdido mucha superficie, mientras que Campeche y Quintana Roo disponen de mayores áreas.
- No todas las poblaciones son iguales en cuestión ejidal. Existen distintas reglas entre sí, por lo que no es posible generalizar las reglas que aplican en cada uno de ellos. En cada caso se tiene que hacer una investigación detallada por población que permita un diagnóstico completo.
- Aunque la figura jurídica con mayor peso en cualquier ejido es la asamblea, su acceso permanece reservado exclusivamente para los ejidatarios y de ninguna manera puede considerarse como un órgano representativo de los intereses de una población.
- La participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales se complica en los procesos REDD+, debido a que el artículo 1 de la Constitución define a los pueblos indígenas como 'sujetos de interés público' y no como 'sujetos de derecho'. Lo que implica que los pueblos indígenas no cuentan con personalidad jurídica para ejercer sus derechos y someterse a obligaciones, lo cual podría plantear limitaciones para la implementación del consentimiento previo libre e informado (CPLI).

- Es importante que existan organizaciones indígenas con capacidades de gestión política de alto nivel que permitan un nivel de diálogo e incrementen las posibilidades de tener incidencia en las negociaciones. Sin embargo, estos casos son excepcionales a nivel nacional entre una generalidad que está caracterizada por la poca información disponible, la falta de organización y limitada capacidad política de negociación. Se requiere de un proceso continuo de creación y fortalecimiento de capacidades más allá de perpetuar la participación de los mismos y únicos grupos.
- Un factor determinante para el éxito de REDD+ consiste en lograr la articulación de leyes, políticas, programas, medidas y acciones que inciden en los bosques y selvas y que implementan el gobierno, las organizaciones sociales y el sector productivo.

10.3 Oportunidades

El marco legal ofrece las oportunidades mencionadas a continuación para la implementación de REDD+ en la Península de Yucatán, específicamente en los municipios que se incluyen en el presente estudio.

Para los municipios de Campeche y Quintana Roo, REDD+ representa una oportunidad de percibir beneficios a través de la conservación productiva de sus abundantes áreas forestales. Por otro lado, el escenario en Yucatán es la restauración y la recuperación productiva de las áreas perdidas. La restauración forestal productiva es especialmente importante para los municipios de la Península de Yucatán, donde varias localidades viven en condiciones de pobreza y marginación.

Además, el mandato de las salvaguardas favorecerá el establecimiento de mecanismos legales para garantizar el derecho a la consulta previa, libre e informada. Aunque habrá que enfatizarse no sólo la consulta sino también el consentimiento. Existe la necesidad de que los mecanismos de consulta puedan ser evaluados a través de indicadores estandarizados y con medidas de costo-eficiencia.

Como se menciona a lo largo del documento, la posibilidad de tomar decisiones en la asamblea es al mismo tiempo un reto y una oportunidad, debido a que son resoluciones que resultan jurídicamente vinculantes para todos los habitantes del ejido, cuando la asamblea tiene competencia sobre tales temas. Es un reto porque precisamente no todos los temas que involucran ejidos tienen posibilidad de ser resueltos en una asamblea. En las asambleas sólo se permite la asistencia de quienes tienen derechos ejidales con derechos vigentes y, aunque los ejidatarios suelen ser una muestra representativa de la población, no constituyen la totalidad. Al contrario, suelen ser una minoría con respecto a los demás grupos de la población.

Para hacer un diagnóstico adecuado acerca de los derechos aplicables sobre la tierra, es preciso considerar los siguientes pasos para determinar el derecho y las alternativas que deben aplicarse en cada caso:

1. Delimitar con claridad las áreas que son de interés para el proyecto, estableciendo los puntos de referencia satelital, de preferencia conforme al mismo sistema de coordenadas en que fueron medidos los ejidos.
2. Realizar una investigación documental y visitar los sitios para determinar con total claridad si las zonas afectadas corresponden a territorios ejidales.
3. Establecer, una vez que exista la certeza de que se trata de territorios ejidales, los nombres y localizaciones de los ejidos.
4. Investigar en la Procuraduría Agraria y el Registro Agrario Nacional si dicho ejido cuenta con medición, parcelamiento, dominio pleno, entre otros. En su caso, tratar de obtener los planos generales que indiquen la ubicación de las parcelas.
5. Comparar los puntos de referencia del proyecto con los de los planos internos de los ejidos, para ubicar con precisión las parcelas y sus titulares, tierras de uso común y todas las superficies de tierra ejidal que participarían en el proyecto.
6. Es importante tener un acercamiento con las autoridades ejidales, con la asamblea y con la población, así como con el municipio y la Procuraduría Agraria para conocer con la mayor precisión posible la brecha que exista entre el derecho positivo y el derecho consuetudinario.
7. Por último, con el fin de incorporar a los pueblos indígenas se podrían implementar mesas de diálogo y foros regionales que permitan la participación de los miembros de las comunidades involucradas. Podrían llevarse a cabo por universidades interculturales, alrededor de reuniones del sector campesino, de género, de cuencas o intermunicipales. Sensibilizar a los tomadores de decisión acerca de la relevancia de la inclusión de la agenda indígena.

Con esto se podrá generar un panorama genérico acerca de los derechos sobre la tierra, lo que permitiría establecer las acciones necesarias para la preparación e implementación del proyecto.

10.4 Recomendaciones para la incorporación del enfoque de género en REDD+

Para incorporar el enfoque de género en REDD+ en el marco jurídico y programático se recomienda:

10.4.1 Ámbito de las organizaciones gubernamentales

- i. Garantizar que los beneficios derivados de REDD+ impacten de manera equitativa a mujeres y hombres. Para ello, es necesario generar mecanismos que den certidumbre a las mujeres de los beneficios, aún sin ser las titulares de la propiedad de la tierra.

- ii. Hacer una revisión a fondo de los derechos de las mujeres en relación con los recursos de la tierra y los bosques en México.
- iii. Realizar un proceso de armonización legislativa y programática, en congruencia con el programa nacional PROIGUALDAD 2013-2018, con el fin de eliminar las barreras que detienen o son contradictorias con la implementación de políticas sobre cambio climático y bosques con enfoque de género.
- iv. Incorporar al Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) a los trabajos que llevan a cabo la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), la Comisión Intersecretarial de Desarrollo Sustentable (CIDRS) y el grupo de trabajo sobre REDD+ de la CICC.
- v. Incluir a los Institutos Estatales de la Mujer (IEM) en las Comisiones Intersecretariales de Cambio Climático y desarrollo rural estatales.
- vi. Diseñar un programa de capacitación sobre género y REDD+ para el personal de las instituciones involucradas y generar herramientas conceptuales y metodológicas que faciliten la instrumentación de la incorporación de la perspectiva de género en los presupuestos públicos en el nivel estatal.
- vii. Coadyuvar con los esfuerzos de las entidades federativas para incorporar la perspectiva de equidad de género en los procesos de planeación, programación y presupuestación, incluido a nivel municipal.
- viii. Desarrollar herramientas técnicas que permitan a las autoridades locales gestionar mejores prácticas en la elaboración de planes, programas y presupuestos con sensibilidad de género.
- ix. Promover que las dependencias involucradas en REDD+, el INMUJERES, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y los organismos internacionales que participen en esta iniciativa generen información desagregada por sexo y generen indicadores sensibles al género.
- x. Integrar a REDD+ los nuevos criterios obligatorios con perspectiva de género que la CONAFOR está elaborando para salvaguardas sociales.
- xi. Crear un grupo de trabajo en el marco de REDD+ para revisar y proponer criterios para armonizar leyes y coadyuvar a consensuar con distintos sectores y grupos interesados una agenda de género y REDD+.

10.4.2 Ámbito de la sociedad civil y academia

- i. Promover el fortalecimiento de los equipos de técnicos y profesionales de organizaciones de la sociedad civil para que sean multidisciplinarios, interétnicos, y estén constituidos por mujeres y hombres que hablen el mismo idioma de las poblaciones donde se trabaja.
- ii. Fortalecer el trabajo conjunto y redes de cooperación entre la academia y las organizaciones para que puedan desarrollar iniciativas involucradas con REDD+ a nivel local.

- iii. Generar una red de apoyo en cada estado con las organizaciones de la sociedad civil, academia y la Red de Género y Ambiente (REGEMA) para que de forma colaborativa contribuyan a la incorporación del enfoque de género en el proceso liderado por REDD+.

10.4.3 Ámbito de los organismos internacionales

- i. Generar una alianza estratégica con los organismos internacionales que están en los territorios y en el CTC-REDD+ para fortalecer el trabajo de género en temas como salvaguardas nacionales y estatales, MRV, desarrollo de metodologías, acceso equitativo al financiamiento, incidencia política, entre otros.

11. Referencias

Barry, D., Bray, D., Madrid, S., Merino, L., y Zúñiga, I. (2010). *El manejo forestal sostenible como estrategia de combate al cambio climático: las comunidades nos muestran el camino*. CCMSS, Rights and Resources. Disponible en: http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_2019.pdf. Consultado el: 1 de marzo de 2014.

Barsimantov, J. A., Racelis, A. E., Barnes, G., y DiGiano, M. (2009). Tenure, tourism and timber in Quintana Roo, Mexico: Land tenure changes in forest ejidos after agrarian reforms. *International Journal of the Commons*, 4(1), 293-318.

Bray, D.B., Ellis, E.A., Armijo-Canto, N., y Beck, C.T. (2004). The institutional drivers of sustainable landscapes: a case study of the 'Mayan Zone' in Quintana Roo, Mexico. *Land Use Policy*, 21(4), 333-346.

Carrillo, J. y Mota-Villanueva, J.L. (2006). *Guía Legal para Dueños de Bosques en México*. WWF-México.

CCMSS-USAID (2012). *Evaluación de los potenciales determinantes del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la promoción del manejo sostenible de los bosques y el diseño de un mecanismo REDD+ en México*. Disponible en: http://www.ccmss.org.mx/descargas/Evaluacion_de_los_potenciales_determinantes_del_cambio_de_uso_de_suelo_en_terrenos_forestales_para_la_promocion_del_manejo_sostenible_de_los_bosques_y_el_diseno_de_un_mecanismo_REDD_en_Mexico.pdf. Consultado el 17 de marzo de 2014.

CEJA (Centro de Estudios Jurídicos y Ambientales A.C.) (2013). *Anexos Diagnóstico de vacíos y omisiones en el marco legal aplicable a REDD+ en México*.

CEPAL-GIZ (2012). *Reducción de emisiones por deforestación y degradación de bosques (REDD+) en los países de América Latina: Requerimientos institucionales y jurídicos para su implementación*. Arriaga-Martínez, V. (ed.). Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/47580/reducciondeemisiones.pdf>. Consultado el 17 de marzo de 2014.

Comisión Regional de Cambio Climático (2010). *Acuerdo Regional de Coordinación sobre el Cambio Climático*. Disponible en: http://www.seduma.yucatan.gob.mx/cambio-climatico/documentos/acuerdo_gobernadores_py_cc.pdf. Consultado el 19 de marzo de 2014.

CONAFOR (2010). *Visión de México sobre REDD+ hacia una estrategia nacional*. Disponible en: http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/7/1393Visi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20sobre%20REDD_.pdf. Consultado el 8 de enero de 2014.

CONAFOR (2012). *Bosques, cambio climático y REDD+ en México: Guía básica*. Disponible en: http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/4034Gu%C3%ADa%20B%C3%A1sica%20de%20Bosques,%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20y%20REDD_.pdf. Consultado el 18 de marzo de 2014.

CONAFOR (2013) *Elementos para el diseño de la Estrategia Nacional para REDD+: Borrador dos ENAREDD+*. Disponible en: http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/35/4861Estrategia%20Nacional%20para%20REDD_.pdf. Consultado el 19 de marzo de 2014.

CONAFOR (2014). *VI. Acuerdos y Convenios*. Disponible en: <http://www.cnf.gob.mx:8080/snif/portal/acuerdos>. Consultado el 16 de febrero de 2014.

CONEVAL (2010a). *Cohesión social por municipios 2010*. Disponible en: http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Cohesion_Social.aspx. Consultado el 11 de noviembre de 2013.

CONEVAL (2010b). *Índice de Rezago Social 2010 a nivel municipal y por localidad*. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/%C3%8Dndice-de-Rezago-social-2010.aspx>. Consultado el 11 de noviembre de 2013.

CONEVAL (2010c). *Medición de la pobreza municipal 2010*. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>. Consultado el 11 de noviembre de 2013.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917).

Dirzo, R. (2004). *Las selvas tropicales. Epítome de la crisis de la biodiversidad*. Conabio. Biodiversitas 56:12-15. Disponible online en: <http://www.uv.mx/personal/tcarmona/files/2010/08/Dirzo-2004.pdf>. Consultado el 8 de enero de 2014.

ECOSUR (2012). *Estrategia Regional de la Península de Yucatán para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal*. El Colegio de la Frontera Sur Unidad Campeche.

FCPF Carbon Fund (2013). *ER-PIN Template: Mexico*. Disponible en: <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/February/Mexico%20ER-PIN%20CF9%20English.pdf>. Consultado el 9 de febrero de 2014.

GCF (2014). *GCF Overview*. Disponible en: http://www.gcftaskforce.org/about/gcf_overview/. Consultado el 16 de febrero de 2014.

Hinojosa Ortiz, J. (1983). *El ejido en México, análisis jurídico*. Editorial, Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México (CEHAM), México.

IDLO (2011). *Preparación jurídica para el cambio climático y el fomento al desarrollo rural en México*. Disponible en: http://www.ifad.org/climate/resources/mexico_summary.pdf. Consultado el 8 de enero de 2014.

INALI (Instituto Nacional de Lenguas Indígenas) (2014) *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales: variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas*. Disponible en: <http://www.inali.gob.mx/clin-inali/mapa.html#6> Consultado el 8 de febrero de 2014.

INECC (2007). *Los bosques comunitarios de México: manejo sustentable de paisajes forestales*. Bray, D. B., Pérez, L. M., y Barry, D. (eds.).

INEGI (2005). *Uso del suelo y vegetación*.

INEGI (2007). *Censo ejidal 2007*.

INEGI (2009). *Total de ejidos y comunidades según tipo de problemática interna por entidad federativa*. Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/LeerArchivo.aspx?ct=2857&c=15687&s=est&f=1>. Consultado el 2 de agosto de 2014.

INEGI (2010). *Censo de Población y Vivienda*.

INEGI (2012). *Finanzas públicas estatales y municipales*.

INEGI (2013). *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa 2013*. Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/pais/aepef/2013/AEGPEF_2013.pdf. Consultado el 8 de febrero de 2014.

Madrid, L., Núñez, J.M., Quiroz, G. y Rodríguez, Y. (2009). La propiedad social forestal en México, *Investigación ambiental*. 1(2):179-196.

Masera, O.R., Ordóñez, M.J. y Dirzo, R. (1997). Carbon emissions from Mexican Forests: Current Situation and Long-term Scenarios. *Climatic Change*. 35(3), 265-295.

Mendieta, Lucio (1980). *El sistema agrario constitucional*. Porrúa. México.

Palacios Vilchis, D. y Del S. Chabé Can, E. (2012). *Memoria del Talle de Validación Comunitaria Sede: Tekax, Yucatán*. Disponible en: http://cambioclimatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/documentos-regional/redd/relatorias/yucatan/validacion_comunitarios/validacion_tekax.pdf. Consultado el 16 de febrero de 2014.

Procuraduría Agraria (2008), *La democracia interna en el ejido*. Disponible en: <http://www.pa.gob.mx/publica/pa070408.htm>. Consultado el 18 de julio 2014.

PRONAFOR (2014), *Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2014*. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328575&fecha=31/12/2013. Consultado el 17 de marzo de 2014.

REDD+ Desk (2012). *REDD+ in Mexico*. Disponible en: <http://theredddesk.org/countries/mexico>. Consultado el 15 de noviembre de 2013.

REDD+ México CTC. (2014). *CTC REDD+*. Disponible en: <http://www.reddmexico.org.mx/index.php/politica-nacional/ctc-redd>. Consultado el 8 de febrero de 2014.

SAGARPA (2009). *Las Organizaciones Económicas del Sector Rural: Principios y Bases Jurídicas*. Disponible en: http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/Centros%20de%20Evaluacion/utes/desemp/formacion/Boletin_ORGANIZ_ECON_BASES_JURIDICAS_2009.pdf. Consultado el 18 de julio de 2014.

SAGARPA (2010). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*.

SAGARPA (2012). *La Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable, CIDER, acordó la creación de Grupo de Trabajo de Proyectos Territoriales (GTPT)*. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/noticias/2012/Documents/ENERO/B0072012%20GRPT%20BORROMEO.pdf>. Consultado el 17 enero de 2014.

SEDATU (2012a). *El 52 por ciento de la superficie de Campeche es propiedad social*. Disponible en: <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/noticias/noticias-2012/junio-2012/12384/>. Consultado el 29 de julio de 2014.

SEDATU (2012b). *En Quintana Roo, 62 por ciento de la tierra es propiedad social*. Disponible en: <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/noticias/noticias-2012/junio-2012/12428/> Consultado el 29 de julio de 2014.

SEDATU (2012c). *En Yucatán, 57 por ciento de la tierra es propiedad social*. Disponible en: <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/noticias/noticias-2012/junio-2012/12318/> Consultado el 29 de julio de 2014.

SEDESOL (2013). *Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social*. Disponible en: http://www.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Informe_anual_de_la_situacion_de_pobreza_y_rezago_social. Consultado el 18 de marzo de 2014.

SEDUMA. (2012). *Estrategia Regional de la Península de Yucatán para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+ PY)*. Disponible en: <http://cambio-climatico.yucatan.gob.mx/agendas-cambio-climatico/documentos-regional/redd/difusion/folletofinal.pdf>. Consultado el 16 de febrero de 2014.

SEMARNAT-INECC (2012). *Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. INECC. México. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>. Consultado el 17 de marzo de 2014.

TNC-USAID (2011). *Análisis de Determinantes de Uso de la Tierra en la Península de Yucatán: 2000-2007*. Yves Paiz (ed.)

UICN-MREDD+ (2013). *Análisis de Capacidades: Fortalezas y debilidades para la incorporación del enfoque de género en MREDD+*. Aguilar, L., Siles, J. y Castañeda, I. (eds.).

UICN-MREDD+ (2014). *Igualdad de Género y REDD+: Análisis del Marco Jurídico y Programático*. Aguilar, L., Castañeda, I. y Siles, J. (eds.).

Ruiz Massieu, M. (1987). *Derecho Agrario Revolucionario: Bases para su estudio*, Capítulo IX: Propiedad Ejidal y Comunal. Disponible en: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/2/913/11.pdf> Consultado el 9 de febrero de 2014.

Zamora-Crescencio, P., Domínguez-Carrasco, M., Villegas, P., Gutiérrez-Báez, C., Manzanero-Acevedo, L., Ortega-Haas, J., Hernández-Mundo, S., Puc-Garrido, E. y Puch-Chávez, R. (2011). Composición florística y estructura de la vegetación secundaria en el norte del estado de Campeche, México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*. 89, 27-35. Disponible en: <http://www.ibiologia.unam.mx/sociedad/www/pdf/BSBM%2089/Bol-Soc-Bot-M-89-27-35-2011.pdf>. Consultado el 8 de febrero de 2014.

Anexos

Anexo 1. Leyes y reglamentos en México

Ley/Reglamento
CCF, <i>como reformado</i> , DO, 25 de mayo de 1928
CFPC, <i>como reformado</i> , DO, art. 585, 24 de febrero de 1943
Const., <i>como reformada</i> , DO, 5 de febrero de 1917
LACCQR, <i>como reformada</i> , POQ, 19 de agosto de 2013
LCEF, <i>como reformada</i> , POC, 2 de octubre de 2009
LDFC, <i>como reformada</i> , POC, 7 de marzo de 2008
LEEPAC, <i>como reformada</i> , POC, 22 de junio de 1994
LFQR, <i>como reformada</i> , PO, 17 de diciembre de 2007
LFRA, DO, 7 de junio de 2013
LGCC, DO, 6 de junio de 2012
LGDFS, <i>como reformada</i> , DO, 25 de febrero de 2003
LGEEPA, <i>como reformada</i> , DO, art. 203, 28 de enero de 1988
LGV, <i>como reformada</i> , DO, 3 de julio de 2000
LOAPF, <i>como reformada</i> , DO 29 de diciembre de 1976
LPAQR, POQ, 29 de junio de 2001
LPCY, DOY, 22 de enero de 2007
LPMA, <i>como reformada</i> , DOY, 8 de septiembre de 2010
LPPAQ, POQ, art. 6, 22 de marzo de 2011
RIS, <i>como reformado</i> , DO, art. 45, 30 de noviembre de 2006
RISC, POC, art. 10, 13 de julio de 2010
RLGDFS, <i>como reformada</i> , DO, 21 de febrero de 2005
ROP, DO, 31 de diciembre de 2013
LDPIC, <i>como reformada</i> , POC, 13 de junio de 2000
LDCOQR, <i>sin reformar</i> , POQ, 31 de julio de 1998

Anexo 2. Listado de normas relacionadas con REDD+ y sus acrónimos

Ley/Reglamento
CCF - Código Civil Federal
Códigos Civiles de las entidades federativas
LA - Ley Agraria
Ley Federal de Derechos
Ley Federal sobre Metrología y Normalización
LGCC - Ley General de Cambio Climático
LGDFS - Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
LGEEPA - Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LOAPF - Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
RLGDFS - Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable
ROP - Reglas de Operación del PRONAFOR
LGVS - Ley General de Vida Silvestre
LEEPAC - Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Campeche
LPAQR - Ley de Protección al Ambiente del estado de Quintana Roo
LACCQR - Ley de Acción de Cambio Climático en el estado de Quintana Roo
LPMAY - Ley de Protección al Medio Ambiente del estado de Yucatán
CFPC - Código Federal de Procedimientos Civiles
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos – Constitución
LCEF - Ley que crea la Comisión Estatal Forestal
LFEQR - La Ley Forestal del Estado de Quintana Roo
LFRA - Ley Federal de Responsabilidad Ambiental
LPPAQ - Ley que Crea la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo
RIS - Reglamento Interior de la SEMARNAT
RISC - Reglamento Interior de la SMAAS del estado de Campeche
LDFC - La Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche
LPCY - Ley de Participación Ciudadana que Regula el Plebiscito, Referéndum y la Iniciativa Popular en el Estado de Yucatán
LDPIC - Ley de Derechos Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche
LDCCOR - Ley de Derechos, Cultura y Organización Indígena del Estado de Quintana Roo

Anexo 3. Autoridades con jurisdicción sobre el área del proyecto

Autoridades	Nivel de gobierno	Materia
SEDATU	Federal	Agrario
PA	Federal	Agrario
SEMARNAT	Federal	Ambiental / forestal/ conservación
CONAFOR	Federal	Forestal
CONANP	Federal	Conservación
SEMA	Quintana Roo	Ambiental / forestal/ conservación
SEDUMA	Yucatán	Ambiental / forestal/ conservación
SMAAS	Campeche	Ambiental / forestal/ conservación
PROFEPA	Federal	Inspección y vigilancia ambiental
PPAC	Campeche	Inspección y vigilancia ambiental

Anexo 4. Facultades federales en materia de desarrollo forestal sustentable

Facultades de la federación

Formular y conducir la política nacional en materia de desarrollo forestal sustentable.

Diseñar, organizar y aplicar los instrumentos de política forestal, garantizando una adecuada coordinación entre la federación, las entidades federativas y los municipios dentro del Servicio Nacional Forestal.

Realizar el Inventario Nacional Forestal y de Suelos (INFS) y determinar los criterios e indicadores para el desarrollo, diseño y actualización de los inventarios correspondientes a las entidades y los municipios.

Llevar a cabo la zonificación forestal del país.

Diseñar, organizar y administrar el Registro Forestal Nacional (RFN).

Elaborar e integrar el Sistema Nacional de Información Forestal (SNIF).

Emitir normas para la reforestación en zonas de conservación y restauración y vigilar su cumplimiento.

Elaborar y expedir normas oficiales mexicanas en materia forestal y vigilar su cumplimiento.

Elaborar y adoptar metodologías, tomando en consideración, en su caso, parámetros internacionales, para la valoración de los bienes y servicios ambientales.

Establecer las bases e instrumentos para promover un mercado de bienes y servicios ambientales, así como para promover la compensación por los bienes y servicios ambientales que prestan los ecosistemas forestales.

Generar mecanismos para impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, vigilancia, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos.

Diseñar, desarrollar, aplicar y propiciar, en coordinación con las dependencias y entidades federales competentes, los instrumentos económicos para promover el desarrollo forestal.

Promover el Fondo Forestal Mexicano (FFM).

Deslindar, poseer y administrar los terrenos nacionales forestales.

Promover el desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de productores forestales.

Llevar a cabo las visitas de inspección y labores de vigilancia forestales.

Desarrollar las auditorías técnicas preventivas.

Imponer medidas de seguridad y sanciones a las infracciones que se cometan en materia forestal.

Definir y aplicar las regulaciones del uso del suelo en terrenos forestales y preferentemente forestales.

Expedir las autorizaciones de cambio de uso del suelo de los terrenos forestales

Expedir las autorizaciones para el aprovechamiento de los recursos forestales y de las plantaciones forestales comerciales, así como de los métodos de marcaje.

Recibir los avisos de plantaciones forestales comerciales y de aprovechamiento de recursos forestales no maderables.

Regular, controlar y evaluar la prestación de los servicios técnicos forestales.

Fuente: Art. 12 de la LGDFS.

Anexo 5. Facultades estatales en materia de desarrollo forestal sustentable

Facultades de los estados y el DF

Diseñar, formular y aplicar, en concordancia con la política forestal nacional, la política forestal en las entidades federativas.

Coadyuvar en la adopción y consolidación del Servicio Nacional Forestal.

Elaborar, coordinar y aplicar los programas relativos al sector forestal de la entidad, así como con su respectivo Plan Estatal de Desarrollo

Participar en la elaboración de los programas forestales regionales de largo plazo, de ámbito interestatal o por cuencas hidrológico-forestales.

Elaborar, monitorear y mantener actualizado el Inventario Estatal Forestal y de Suelos, bajo los principios, criterios y lineamientos que se establezcan para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos.

Integrar el Sistema Estatal de Información Forestal e incorporar su contenido al Sistema Nacional de Información Forestal.

Promover los bienes y servicios ambientales de los ecosistemas forestales.

Impulsar la participación directa de los propietarios y poseedores de los recursos forestales en la protección, conservación, restauración, vigilancia, ordenación, aprovechamiento, cultivo, transformación y comercialización de los mismos.

Diseñar, desarrollar y aplicar instrumentos económicos para promover el desarrollo forestal de la entidad, de conformidad con esta Ley y la política nacional forestal.

Promover y participar en la restauración de los ecosistemas forestales afectados por incendio.

Realizar y supervisar las labores de conservación, protección y restauración de los terrenos estatales forestales.

Elaborar y aplicar programas de reforestación y forestación en zonas degradadas que no sean competencia de la Federación, así como llevar a cabo acciones de protección y mantenimiento de las zonas reforestadas o forestadas.

Asesorar y capacitar a los propietarios y poseedores forestales en la elaboración y ejecución de programas de manejo forestal, y de plantaciones forestales comerciales, así como en la diversificación de las actividades forestales.

Asesorar y orientar a ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, comunidades indígenas y otros productores forestales en el desarrollo de su organización, así como en la creación de empresas sociales forestales, propiciando la integración de cadenas productivas y los sistemas-producto del sector.

Brindar atención, de forma coordinada con la federación y los municipios, a los asuntos relacionados con la conservación y mejoramiento del hábitat natural de los pueblos y comunidades indígenas.

Participar de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con la federación, en la inspección y vigilancia forestal en la entidad, así como en las acciones de prevención y combate a la extracción ilegal y la tala clandestina de los recursos forestales.

La atención de los demás asuntos que en materia de desarrollo forestal sustentable les conceda esta Ley u otros ordenamientos, y que no estén expresamente otorgados a la federación o a los municipios.

Anexo 6. Facultades municipales en materia de desarrollo forestal sustentable

Facultades de los municipios

Diseñar, formular y aplicar, en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal del municipio.

Apoyar a la federación y al gobierno de la entidad, en la adopción y consolidación del Servicio Nacional Forestal.

Elaborar, monitorear y mantener actualizado el inventario municipal forestal y de suelos, bajo los principios, criterios y lineamientos que se establezcan para el Inventario Estatal Forestal y de Suelos e incorporar su contenido al Sistema Estatal de Información Forestal.

Participar, en coordinación con la federación en la zonificación forestal, comprendiendo las áreas forestales permanentes de su ámbito territorial.

Participar en la planeación y ejecución de la reforestación, forestación, restauración de suelos y conservación de los bienes y servicios ambientales forestales, dentro de su ámbito territorial de competencia.

Participar, de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con los gobiernos federal y de las entidades federativas, en la vigilancia forestal en el municipio.

Regular y vigilar la disposición final de residuos provenientes de la extracción de materias primas forestales .

Anexo 7. Situación socioeconómica en la Península de Yucatán

En este anexo se presenta información de los grupos indígenas presentes en la región, así como datos socioeconómicos de la población en general. También se muestra información económica, educativa e indicadores de desarrollo humano de la población.²⁰⁷

Población, hogares y vivienda

En la Tabla 19 se aprecia el número total de habitantes (por estado y género), la tasa de crecimiento demográfico (de 2005 hasta 2010), y el crecimiento demográfico esperado (entre 2010 y 2030) en los tres estados que componen la Península de Yucatán (la información presentada abarca todos los municipios en cada estado).

Las zonas urbanas son predominantes en los tres estados, en Quintana Roo es alrededor del 88%, seguido por Yucatán con 84% y Campeche con 75%. Asimismo, el mayor crecimiento poblacional en la región fue experimentado en las áreas urbanas, incluso en el caso de Quintana Roo la población rural disminuyó.

Tabla 19. Información demográfica de la Península de Yucatán, por estado, de acuerdo con el Censo 2010.

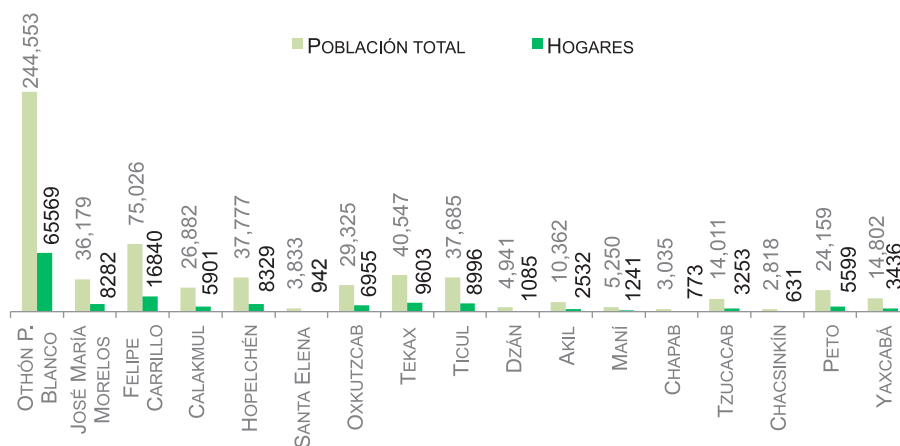
Estado	Habitantes	Mujeres	Hombres	Porcentaje del nivel nacional	Tasa de crecimiento demográfico (2005-2010)	Crecimiento demográfico esperado (2010-2030)
Total estado de Campeche	82,441	414,720	407,721	0.73%	1.7%	1.7%
Total estado de Quintana Roo	1,325,578	652,358	673,220	1.18%	3.2%	2.9%
Total estado de Yucatán	1,955,577	992,244	963,333	1.74%	1.5%	1.3%

Fuente: IDLO, 2011; INEGI, 2010.

El municipio de Othón P. Blanco en Quintana Roo es el más poblado (244,553 personas) y el que más hogares tiene (65,569) en la Península. Por el contrario, el menos poblado es Chacsinkín, Yucatán (2,818 personas), también es el que menor número de hogares tiene (631). En la Tabla 20 pueden apreciarse la población total y el número de hogares por municipio.

207 Es relevante recordar que no se tienen datos del municipio de Bacalar puesto que fue fundado en 2011 y el censo arroja datos hasta 2010.

Tabla 20. Población total y número de hogares por municipio. Fuente: INEGI, 2010.



A continuación se presenta información socioeconómica para cada estado de la Península de Yucatán.

Campeche

El estado de Campeche presentó un crecimiento demográfico de 1.7% entre 2005 y 2010 (Tabla 21), y se espera que mantenga dicho crecimiento poblacional entre 2010 y 2030.

Tabla 21. Población, hogares y vivienda en Campeche y en los municipios de interés en el estado

	Total Campeche	Calakmul	Hopelchén
Población total, 2010	822,441	26,882	37,777
Hogares, 2010	211,632	5,901	8,329
Total de viviendas particulares habitadas, 2010	213,665	5,908	8,329
Tasa de crecimiento anual (2005-2010)	1.73%	2.45%	1.72%

Fuente: INEGI, 2010.

Quintana Roo

Quintana Roo tuvo un crecimiento poblacional de 3.2%, el mayor de los tres estados de la Península de Yucatán (Tabla 22), como consecuencia del desarrollo del sector turístico en centros como Cancún y Cozumel. Se espera que continúe con las tasas más elevadas de la Península entre 2010 y 2030, con un 2.9%.

Tabla 22. Población, hogares y vivienda en Quintana Roo y en los municipios de interés en el estado

	Total Quintana Roo	Othón P. Blanco	José María Morelos	Felipe Carrillo Puerto
Población total, 2010	1,325,578	244,553	36,179	75,026
Hogares, 2010	363,066	65,569	8,282	16,840
Total de viviendas particulares habitadas, 2010	369,235	65,874	8,295	17,146
Tasa de crecimiento anual (2005-2010)	3.15%	2.16%	2.01%	2.79%

Fuente: INEGI, 2010.

Yucatán

Entre 2005 y 2010, Yucatán fue el estado con menor crecimiento poblacional con una tasa de 1.5% (Tabla 23). Se espera que entre 2010 y 2030 disminuya a 1.3%.

Tabla 23. Población, hogares y vivienda en Yucatán y en los municipios de interés en el estado

	Total Yucatán	Sta. Elena	Oxkutzcab	Tekax	Ticul	Dzán	Akil
Población total (2010)	1,955,577	3,833	29,325	40,547	37,685	4,941	10,362
Hogares (2010)	503,106	942	6,955	9,603	8,996	1,085	2,532
Total de viviendas particulares habitadas (2010)	507,145	942	7,026	9,606	8,999	1,085	2,535
Tasa de crecimiento anual (2005-2010) (%)	1.46	1.17	1.60	1.60	1.13	1.50	1.19

Continúa

Continuación

	Maní	Chapab	Tzucacab	Chacsinkín	Peto	Yaxcabá
Población total (2010)	5,250	3,035	14,011	2,818	24,159	14,802
Hogares (2010)	1,241	773	3,253	631	5,599	3,436
Total de viviendas particulares habitadas (2010)	1,241	777	3,253	631	5,599	3,436
Tasa de crecimiento anual (2005-2010) (%)	1.53	0.76	0.65	1.80	1.54	1.25

Fuente: INEGI, 2010.

Información educativa

En 2010, Hopolchén y todos los municipios seleccionados en Yucatán registraron un porcentaje de niños que no asisten a la escuela por encima del promedio nacional. El mayor porcentaje se localizó en Chacsinkín (22%), Yaxcabá (21%) y Maní (19%), todos en Yucatán.

Los municipios con mayor porcentaje de población analfabeta, en comparación con el promedio nacional, fueron Hopolchén, Felipe Carrillo Puerto, José María Morelos y Calakmul. Asimismo, estos porcentajes fueron mayores que sus respectivos promedios estatales.

Información económica

La economía de la Península contribuye con el 6.2% del PIB nacional, Campeche es el estado que más contribuye con 3.2%.²⁰⁸ Tanto Yucatán como Quintana Roo contribuyen con un 1.5% al PIB nacional. En la Tabla 24 se presentan los ingresos brutos de los municipios analizados y en la Tabla 25 se muestra una gráfica con la información. Se observan grandes disparidades entre municipios. El ingreso bruto más alto se registró en Othón P. Blanco, 708,168,000 pesos. Felipe Carrillo Puerto le siguió con un ingreso de 308,932,000 pesos; y en tercer lugar estuvo el municipio de José María Morelos con 246,308,000 pesos. Es así que los tres municipios con mayores ingresos brutos en la Península de Yucatán forman parte de Quintana Roo. Por otro lado, los municipios con menores ingresos fueron: Chacsinkín, Chapab y Maní, en el estado de Yucatán.

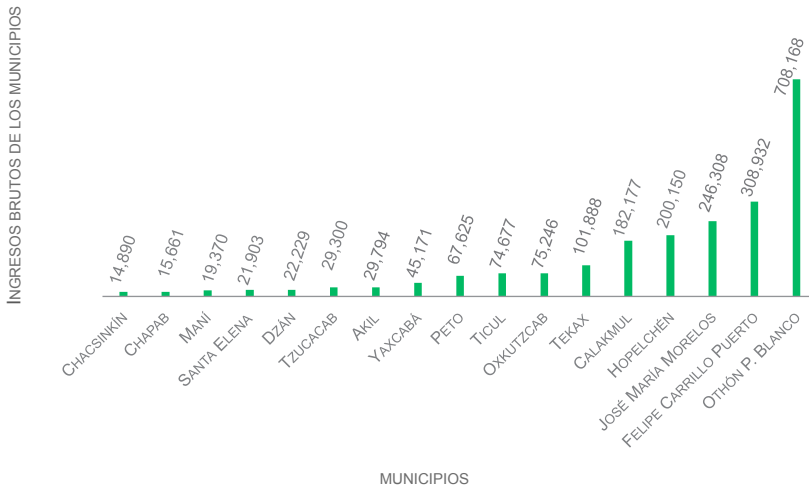
Tabla 24. Ingresos brutos de los municipios de interés

Municipio	Estado	Ingresos brutos (miles de pesos mexicanos)	Porcentaje respecto a su estado
Calakmul	Campeche	182,177	4.3%
Hopolchén		200,150	4.7%
Othón P. Blanco	Quintana Roo	708,168	9.8%
José María Morelos		246,308	3.4%
Felipe Carrillo Puerto		308,932	4.2%
Santa Elena		21,903	0.42%
Oxkutzcab		75,246	1.4%
Tekax	Yucatán	101,888	1.9%
Ticul		74,677	1.4%
Dzán		22,229	0.43%
Akil		29,794	0.57%
Maní		19,370	0.37%
Chapab		15,661	0.30%
Tzucacab		29,300	0.56%
Chacsinkín		14,890	0.28%
Peto		67,625	1.3%
Yaxcabá		45,171	0.88%

Fuente: INEGI, 2012

208 La mayor parte corresponde a la actividad petrolera.

Tabla 25. Ingresos brutos por municipio (miles de pesos). Fuente: INEGI, 2012.



Indicadores de Desarrollo Humano

En 2010, los tres estados registraron un porcentaje mayor al promedio nacional de población con carencias en el acceso a los servicios de salud, seguridad social y calidad y espacios de la vivienda. Los porcentajes de población con falta de acceso a los servicios básicos en la vivienda, en los tres estados, fueron mayores que el promedio nacional, como se presenta en la Tabla 26. Igualmente, Campeche (31%) registró un nivel mayor al nacional (25%) en la falta de acceso a alimentos.

En cuanto al rezago educativo, Campeche (24%) y Yucatán (25%) exhiben un rezago superior al promedio nacional (21%). En la Tabla 26 se pueden apreciar los indicadores de desarrollo humano (2010) por municipio y estado.

Tabla 26. Indicadores de desarrollo humano por municipio, estado y nivel nacional (2010)

Estado y municipio	Rezago educativo	Carencia por acceso a los servicios de salud	Carencia por acceso a la seguridad social	Carencia por calidad y espacios de la vivienda	Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	Carencia por acceso a la alimentación
Hopelchén	32	27	85	24	78	37
Calakmul	34	37	91	40	81	33
Total Campeche	24	19	60	22	37	31
Felipe Carrillo Puerto	20	16	84	34	47	27
Othón P. Blanco	21	19	60	22	11	29
José María Morelos	25	11	88	36	66	30
Bacalar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Continúa

Continuación

Estado y municipio	Rezago educativo	Carencia por acceso a los servicios de salud	Carencia por acceso a la seguridad social	Carencia por calidad y espacios de la vivienda	Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	Carencia por acceso a la alimentación
Total Quintana Roo	18	24	54	22	15	22
Akil	36	32	73	37	44	18
Chacsinkín	39	6	96	44	48	34
Chapab	35	5	87	29	80	26
Dzán	36	13	90	29	71	25
Maní	41	13	91	29	79	27
Oxkutzcab	41	22	82	23	55	21
Peto	33	11	88	37	55	25
Santa Elena	37	7	84	27	80	25
Tekax	33	12	77	35	64	20
Ticul	25	17	78	25	46	18
Tzucacab	36	15	85	43	89	23
Yaxcabá	36	27	94	47	93	31
Total Yucatán	25	21	57	20	37	21
Total nivel nacional	21	29	61	15	23	25

Fuente: CONEVAL, 2010a; CONEVAL, 2010b y CONEVAL, 2010c.

Ingreso per cápita

En 2010, como se puede ver en la Tabla 27, el ingreso corriente total per cápita mensual de todos los municipios de la Península de Yucatán fue inferior a la media nacional. Othón P. Blanco fue el municipio con mayor ingreso per cápita con 2,468 pesos al mes; mientras que Calakmul registró el menor ingreso per cápita en la Península, con 787 pesos por mes.

Tabla 27. Ingreso total corriente mensual per cápita (2010)

Estado	Municipio	Ingreso total corriente mensual per cápita (pesos)
Promedio nacional		2,916
Quintana Roo	Othón P. Blanco	2,468
Yucatán	Tekax	1,512
Yucatán	Peto	1,443
Yucatán	Oxkutzcab	1,404
Yucatán	Akil	1,371
Yucatán	Chapab	1,337
Yucatán	Dzán	1,302
Yucatán	Santa Elena	1,296
Quintana Roo	Felipe Carrillo Puerto	1,292
Campeche	Hopelchén	1,243
Yucatán	Maní	1,205
Quintana Roo	José María Morelos	1,201

Continúa

Continuación

Estado	Municipio	Ingreso total corriente mensual per cápita (pesos)
Yucatán	Tzucacab	1,196
Yucatán	Chacsinkín	951
Yucatán	Yaxcabá	819
Campeche	Calakmul	787

Fuente: CONEVAL, 2010c.

Comunidades indígenas

La Península de Yucatán se encuentra en la región Maya, por lo que existen diversos grupos mayas con alrededor de 20 agrupaciones lingüísticas con sus respectivas variantes. La Tabla 28 muestra las agrupaciones lingüísticas del maya presentes en los municipios analizados en este documento.

Tabla 28. Agrupaciones lingüísticas del maya por estado, municipio y localidad, en los municipios de interés.

Estado	Municipio	Agrupación lingüística
Campeche	Calakmul	Cho'í, Maya
	Hopelchén	Maya
Quintana Roo	Othón P. Blanco	Akateko, Ixil, Jakalteko, Kaqchikel, K'iche', Mam, Maya, Q'eqchi', Q'anjob'al
	Felipe Carrillo Puerto	Maya
	José María Morelos	Maya
Yucatán	Akil	Maya
	Chacsinkín	Maya
	Chapab	Maya
	Dzan	Maya
	Maní	Maya
	Oxkutzcab	Maya
	Peto	Maya
	Santa Elena	Maya
	Tecax	Maya
	Ticul	Maya
	Tzucacab	Maya

Fuente: INALI, 2014

Para estimar la población indígena, se tomó el uso de las lenguas indígenas por parte de los miembros del hogar como *proxy*. En 2010, los municipios con el mayor porcentaje de hogares que hablaban una lengua indígena fueron: Chacsinkín (99%), Santa Elena (97%) y Maní (96%). Los municipios con menor porcentaje fueron: Othón P. Blanco (16%), Calakmul (33%) y Hopelchén (67%) (Tablas 29, 30 y 31).

Tabla 29. Hogares de habla indígena, por municipio, en Campeche (2010).

Estado y municipio	Número total de hogares	Hogares que hablan lengua indígena	Porcentaje de hogares que hablan lengua indígena (%)
Hopelchén	8,329	5,581	67%
Calakmul	5,901	1,952	33%
Campeche	211,632	36,020	17%

Fuente: INEGI, 2010.

Tabla 30. Hogares de habla indígena, por municipio, en Quintana Roo (2010).

Estado y municipio	Número total de hogares	Hogares que hablan lengua indígena	Porcentaje de hogares que hablan lengua indígena (%)
Felipe Carrillo Puerto	16,840	13,461	80
Othón P. Blanco	65,569	10,197	16
José María Morelos	8,282	6,706	81
Bacalar	N/A	N/A	N/A
Quintana Roo	363,066	80,541	22

Fuente: INEGI, 2010.

Tabla 31. Hogares de habla indígena, por municipio, en Yucatán (2010).

Estado y municipio	Número total de hogares	Hogares que hablan lengua indígena	Porcentaje de hogares que hablan lengua indígena (%)
Akil	2,532	2,255	89
Chacsinkín	631	626	99
Chapab	773	724	94
Dzán	1,085	1,022	94
Maní	1,241	1,191	96
Oxkutzcab	6,955	6,001	86
Peto	5,599	4,794	86
Santa Elena	942	911	97
Tekax	9,603	7,827	82
Ticul	8,996	6,380	71
Tzucacab	3,253	2,714	83
Yaxcabá	3,436	3,133	91
Yucatán	503,106	206,880	41

Fuente: INEGI, 2010.

Campeche, Quintana Roo y Yucatán tienen: 385, 279 y 738 núcleos agrarios, respectivamente, y sólo se registra una comunidad en Yucatán.²⁰⁹

Notas

- 1 Yucatán es el único estado de la Península en donde hay una comunidad, el resto de sus núcleos agrarios son ejidos.
- 2 En este estudio consideramos la tasa de cambio de 12.5 pesos mexicanos equivalentes a un dólar americano.

209 Panorama Agrario de México, RAN, Corte al 31 de diciembre de 2013.



**UNIÓN INTERNACIONAL
PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA**

OFICINA REGIONAL PARA MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

Apdo. 607-2050

Montes de Oca, San José,

Costa Rica

Tel: (506) 2283-8449

Fax: (506) 2283-8472

ormacc@iucn.org

www.iucn.org/ormacc

