

PROGRAMA Nacional Forestal 2020-2024.

Programa Nacional Forestal 2020-2024

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PROGRAMA ESPECIAL DERIVADO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024

1.- Índice

1.- Índice

2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

3.- Siglas y acrónimos

4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

5.- Análisis del estado actual

6.- Objetivos prioritarios

6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.

6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.

6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.

6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Impulsar un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, en el sector forestal.

6.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 5: Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.

7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales

8.- Metas para el bienestar y Parámetros

9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

10.- Lista de dependencias y entidades participantes

2.- Fundamento normativo de elaboración del programa

De conformidad con el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, para lo cual deberá planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional a través de un sistema de planeación democrático que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Por su parte, el artículo 4o. de la CPEUM señala que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y que el Estado garantizará el respeto a este derecho.

Los artículos 2o. y 4o. de la Ley de Planeación (LP) señalan respectivamente i) que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la CPEUM y ii) que es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales.

Asimismo, el artículo 9o. de LP dispone que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF) deberán planear y conducir sus actividades con sujeción a los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo.

En este contexto, el 12 de julio de 2019 fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, el cual fue aprobado por la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, con fundamento en la fracción VII del artículo 74 de la CPEUM.

El PND establece 12 principios rectores como puntos centrales del nuevo consenso nacional, el cual tiene como centro la convicción de que el quehacer nacional en su conjunto el económico, el político, el social y el cultural-, debe estar orientado al bienestar de la población. Asimismo, el PND señala su actuación en: I. Política y Gobierno, II. Política Social y III. Economía.

En particular, la Política Social impulsará el desarrollo sostenible, como factor indispensable del bienestar, orientado a satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades, considerando principios éticos, sociales, ambientales y económicos para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico.

Ahora bien, los artículos 16, fracción VIII y 26 señalan respectivamente que i) las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal les corresponde coordinar la elaboración y ejecución de los programas especiales y regionales

que correspondan conforme al ámbito de sus atribuciones y ii) que los programas especiales se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país vinculadas al PND o a las actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector.

Por otra parte el artículo 14 fracción I de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), establece que es atribución de la SEMARNAT formular y conducir la política nacional de desarrollo forestal sustentable y asegurar su congruencia con la política ambiental, así como las relacionadas con el desarrollo rural, mientras que el artículo 20, fracciones I y II de dicho ordenamiento legal, señala que la CONAFOR tiene las atribuciones de participar en la formulación y aplicación de la política nacional de desarrollo forestal sustentable, así como de organizar y aplicar los instrumentos de política forestal previstos en ley.

Es importante señalar que conforme al artículo 1o. de la LGDFS, la misma tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable.

Este ordenamiento dispone en su artículo 35 de la LGDFS a la planeación del desarrollo forestal como un instrumento para el diseño y ejecución de la política forestal, el cual deberá comprender dos vertientes:

- De proyección correspondiente a los periodos constitucionales que correspondan a las administraciones, conforme a lo previsto en la LP para los programas sectoriales, institucionales y especiales, y
- De proyección de largo plazo, por 25 años o más, por lo que la SEMARNAT y la CONAFOR elaborarán el Programa Estratégico Forestal Nacional, en el ámbito de sus respectivas competencias.

En tal virtud, el Programa Nacional Forestal 2020-2024 contribuirá a cumplir los compromisos internacionales en materia forestal que México ha adquirido al adherirse a una serie de acuerdos multilaterales. Entre estos acuerdos se encuentran: la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación; el Convenio Internacional de las Maderas Tropicales; la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC); el Acuerdo de París; la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres; el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y las Metas de Aichi, y la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Adicionalmente, existen iniciativas internacionales a las que el Gobierno de México se ha adherido como el Desafío de Bonn (Bonn Challenge) y la Declaración de Nueva York sobre los Bosques.

Como parte de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas ante la CMNUCC, México ha establecido metas específicas como "Alcanzar una tasa de 0% de deforestación neta para 2030", "Incrementar las existencias totales de biomasa en ecosistemas bajo manejo forestal sustentable" y el "Manejo e incremento de los sumideros de carbono en áreas naturales protegidas".

Considerando que la CONAFOR tiene por objeto desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de protección, conservación y de restauración, así como participar en la formulación de los planes y programas y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable y sus instrumentos, la CONAFOR ha asumido el liderazgo para coordinar la elaboración, publicación, ejecución y seguimiento del Programa Nacional Forestal 2020-2024.

3.- Siglas y acrónimos

ANP: Áreas Naturales Protegidas.

APF: Administración Pública Federal.

BIENESTAR: Secretaría de Bienestar.

CDB: Convenio sobre la Diversidad Biológica.

CENAPRED: Centro Nacional de Prevención de Desastres.

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

CNPC: Coordinación Nacional de Protección Civil.

CONABIO: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CONAF: Consejo Nacional Forestal.

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal.

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua.

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

CONAZA: Comisión Nacional de Zonas Áridas.

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

CPEUM: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

EFC: Empresas Forestales Comunitarias.

ENAREDD+: Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FGR: Fiscalía General de la República.

FIRA: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.

FND: Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero.

GEI: Gases efecto invernadero.

IIPS: Índice de Inclusión y Participación Social del Sector Forestal.

IMJUVE: Instituto Mexicano de la Juventud.

INECC: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

INEGyCEI: Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.

INIFAP: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

INMUJERES: Instituto Nacional de las Mujeres.

INPI: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.

LGDFS: Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

LP: Ley de Planeación.

NDC: Contribución Determinada a Nivel Nacional de México.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PA: Procuraduría Agraria

PFC: Plantaciones Forestales Comerciales.

PIB: Producto Interno Bruto.

PND: Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

PSA: Pago por Servicios Ambientales.

SADER: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

SAMOF: Sistema Satelital de Monitoreo Forestal.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes

SE: Secretaría de Economía.

SEDATU: Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.

SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional.

SEMAR: Secretaría de Marina.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

SENER: Secretaría de Energía.

SFP: Secretaría de la Función Pública.

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SIAP: Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.

SIS: Sistema de Información de Salvaguardas.

SSPC: Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.

USCUSS: Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura.

4.- Origen de los recursos para la instrumentación del Programa

La totalidad de las acciones que se consideran en este Programa, incluyendo aquellas correspondientes a sus Objetivos prioritarios, Estrategias prioritarias y Acciones puntuales, así como las labores de coordinación interinstitucional para la instrumentación u operación de dichas acciones y el seguimiento y reporte de las mismas, se realizarán con cargo al presupuesto autorizado de los ejecutores de gasto participantes en el Programa, mientras éste tenga vigencia.

5.- Análisis del estado actual

México está catalogado como uno de los 12 países mega diversos, es decir, aquellos que, en conjunto, albergan 70% de la flora y fauna terrestre a nivel mundial. La orografía, posición geográfica y condiciones climatológicas favorecen la formación de distintos ecosistemas y, por lo tanto, la presencia de una gran biodiversidad en México; cerca del 70% del territorio mexicano, 137.8 millones de hectáreas (ha.), está cubierto por algún tipo de vegetación forestal: matorrales xerófilos (41%), bosques templados (25%), selvas (22%), manglares y otras asociaciones de vegetación (1%), y otras áreas forestales (11%).⁽¹⁾

Asimismo, México es un país culturalmente diverso, toda vez que de cada diez personas se consideran indígenas y 6.5% de la población habla alguna lengua indígena.⁽²⁾ De acuerdo con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), existen 68 pueblos indígenas que corresponden con las 68 lenguas indígenas que se hablan en el territorio. Esta diversidad cultural está estrechamente vinculada con la riqueza natural de México, pues 75% de los territorios indígenas están cubiertos por vegetación natural, en los cuales se concentran más de la mitad de las selvas altas y medianas bosques mesófilo del país; la cuarta parte de los bosques de pino, y la cuarta parte de toda la producción de agua nacional.⁽³⁾

En las áreas forestales habitan 10.9 millones de personas(4), principalmente en condiciones de pobreza y marginación. Más de la tercera parte de la población indígena (35.6%) experimenta pobreza extrema, proporción significativamente mayor a la que se registra entre población no indígena (5.6%). De igual manera, la proporción de población en situación de pobreza extrema es mayor en zonas rurales (16.4%) que en zonas urbanas (4.5%)(5)

Otra característica relevante del contexto social es la tenencia colectiva de una proporción importante de la superficie forestal. Según el Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales(6), la propiedad social abarca 15,584 núcleos agrarios que en conjunto acreditan la propiedad de 62.6 millones de ha. de bosques, selvas y vegetación forestal de zonas áridas. Esta superficie representa el 45% de la cobertura forestal del país.

En el mismo territorio también existen contrastes sociales, económicos, culturales y étnicos que suman a la biodiversidad existente, generando escenarios complejos por las interrelaciones que se presentan y las presiones que se ejercen sobre los recursos naturales. En este contexto, se genera un gran reto para lograr una adecuada funcionalidad ambiental, social y económica para la protección, restauración y uso sostenible de los ecosistemas terrestres, para luchar contra la desertificación y para frenar las causas subyacentes que inducen la pérdida de biodiversidad.

Los ecosistemas forestales son un bien público esencial para el desarrollo sostenible: proveen servicios ambientales vitales para los seres humanos, como son la regulación del ciclo hidrológico, la disponibilidad de agua, el control de la erosión y el secuestro de carbono, así como bienes maderables y no maderables, alimentos y, productos medicinales, que son estratégicos para el desarrollo colectivo social y económico, en armonía con el medio ambiente; asimismo, son fundamentales para alcanzar los ODS de la Agenda 2030 y se prevé que contribuyan con el 22% de la meta total de reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), correspondientes al compromiso de mitigación de México en 2030, adoptado en el marco del Acuerdo de París.

Conforme a los datos de la Sexta Comunicación Nacional de México ante la CMNUCC(7), el sector forestal representa el único sumidero neto de carbono, así como también una de las principales oportunidades para la mitigación del cambio climático, siendo capaz de absorber hasta el 24% del total de las emisiones nacionales.

La importancia del sector forestal para la adaptación al cambio climático ha quedado reflejada en la NDC(8), en la que se establecen acciones tendientes a la conservación, restauración y manejo sustentable de los ecosistemas forestales como medidas para incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad ante los impactos negativos del cambio climático, bajo un enfoque de adaptación basado en ecosistemas.

De igual forma, de conformidad con la NDC, el sector forestal representa uno de los principales componentes para cumplir los compromisos de mitigación adoptados por México en el marco del Acuerdo de París, a través de acciones dirigidas a reducir la deforestación y degradación forestal para alcanzar una tasa cero de deforestación, incrementar los acervos de carbono mediante el manejo forestal sustentable y la restauración de terrenos forestales. Conforme a la NDC de México, se estima que el sector forestal cuenta con un potencial de mitigación de 46 millones de toneladas de CO₂eq al año 2030, el cual representa alrededor del 23% del compromiso total de reducción de emisiones a dicho año; de continuar la pérdida de ecosistemas forestales, también se reducirá el potencial de mitigación del sector forestal, obligando que se adopten medidas más severas de reducción de emisiones en otros sectores con el fin de cumplir con la meta de mitigación establecida en la NDC.

La sustitución de materiales en la construcción de vivienda y la edificación, utilizando madera en lugar de acero o cemento, por ejemplo, es otro de los potenciales beneficios del sector forestal a la mitigación del cambio climático; la madera que se utiliza en la construcción, la edificación y la fabricación de muebles almacena carbono durante la vida útil, evitando que éste se libere nuevamente hacia la atmósfera.

De igual forma, la generación de energía a partir de biomasa forestal proveniente de bosques y selvas manejados sustentablemente, en sustitución de otras fuentes de energía, particularmente de combustibles fósiles, representa otra oportunidad para contribuir a la mitigación del cambio climático.

Sin embargo, México está perdiendo su cobertura forestal a una tasa bruta de 250 a 260 mil ha. por año y a una tasa neta de 127.8 mil ha. por año(9). El cambio de uso del suelo ilegal, la tala clandestina, el comercio ilegal de materias primas y productos forestales, los incendios, plagas y enfermedades forestales, y las prácticas inadecuadas de manejo forestal, contribuyen a la pérdida y la degradación de la cobertura forestal. A su vez, esta pérdida es la principal causa directa de la degradación de los ecosistemas terrestres y de la pérdida de la biodiversidad en nuestro país. De acuerdo con la SEMARNAT, 23.51% de la superficie nacional presenta procesos físicos o químicos de degradación y 21.4% presenta erosión eólica o hídrica.(10)

En particular, las selvas y los bosques mesófilos son las formaciones con menor superficie de vegetación primaria y son las comunidades vegetales que presentan mayor degradación. De este subconjunto, las selvas altas y medianas son las más afectadas, pues presentan el menor porcentaje de vegetación primaria (23%).(11)

La degradación y pérdida de la cobertura forestal merman el patrimonio natural del país, disminuyen las oportunidades para generar alternativas de empleo e ingreso para los dueños y poseedores de los terrenos forestales en el medio rural, provocan una disminución de la capacidad para la producción agroalimentaria por la pérdida de suelo y agua, así como una disminución en sus capacidades de adaptación y mitigación al cambio climático, poniendo en riesgo el bienestar social y económico de la población.

Asimismo, la baja competitividad de las actividades silvícolas frente a otras actividades económicas -particularmente las de corto plazo-, alimentan el ciclo de marginación de los habitantes de las áreas forestales y de la deforestación, no siendo capaces de aprovechar la riqueza natural disponible y su potencial para convertirse en un motor del desarrollo sostenible mediante la generación de empleos, crecimiento económico y bienestar social.

El deterioro de los ecosistemas y el aprovechamiento no sustentable de los recursos forestales, son el resultado de procesos multifactoriales complejos que van más allá del sector forestal y que requieren de una política pública con enfoque transversal, territorial más que sectorial. En ellos inciden variables sociales, económicas e institucionales, tales como, la existencia de conflictos socio ambientales, conflictos agrarios, la débil cohesión y organización social al interior de las comunidades y ejidos, la deficiencia de capacidades técnicas y gerenciales, la insuficiente transferencia de tecnología para mejorar la productividad y competitividad del sector forestal, los altos costos de transacción y la dificultad para acceder al mercado, las dificultades para acceder a fuentes de financiamiento, la falta de políticas transversales que promuevan el manejo, la conservación y el aprovechamiento de los terrenos forestales bajo una perspectiva de manejo integrado del territorio, la falta de transparencia proactiva e información para apoyar la toma de decisiones, la inadecuada e insuficiente coordinación interinstitucional, y las deficiencias del marco regulatorio.

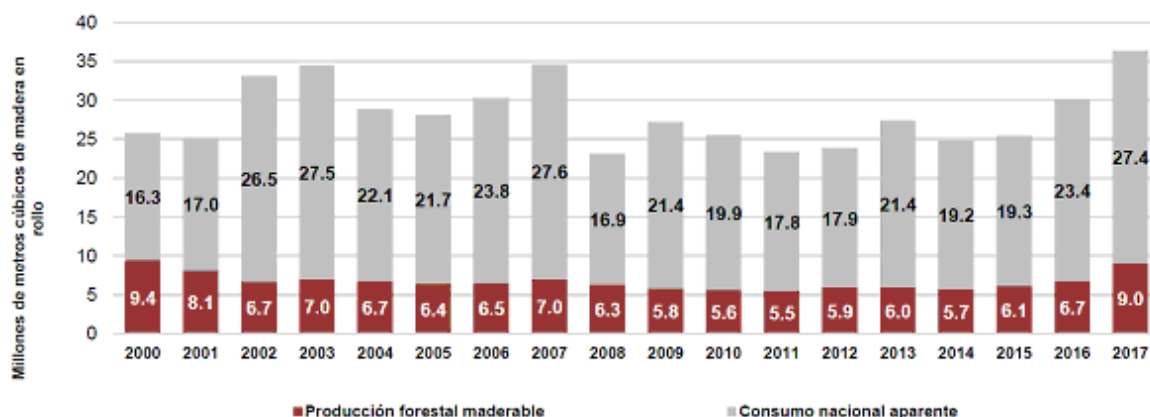
PROBLEMAS PÚBLICOS PRIORITARIOS

1. Bajo desempeño en producción, competitividad y uso diversificado de los recursos forestales

En promedio, durante el periodo 2013 - 2018(12), el valor de la producción forestal maderable y no maderable alcanzó un valor de 40,568 millones de pesos y contribuyó al 0.24% del PIB nacional Sin embargo, los niveles de producción se mantienen muy por debajo del potencial de aprovechamiento, transformación y comercialización existente.

De acuerdo con los registros de la SEMARNAT, México produce una tercera parte de los productos maderables que consume, es decir, la demanda se satisface con madera extraída ilegalmente o con importaciones. La balanza comercial da cuenta de ello, pues entre 2012 y 2016 registró un déficit promedio de 5,944 millones. Lo anterior representa una oportunidad desaprovechada, pues la producción maderable mantiene volúmenes bajos a pesar de que existe un mercado nacional en donde podría insertarse.

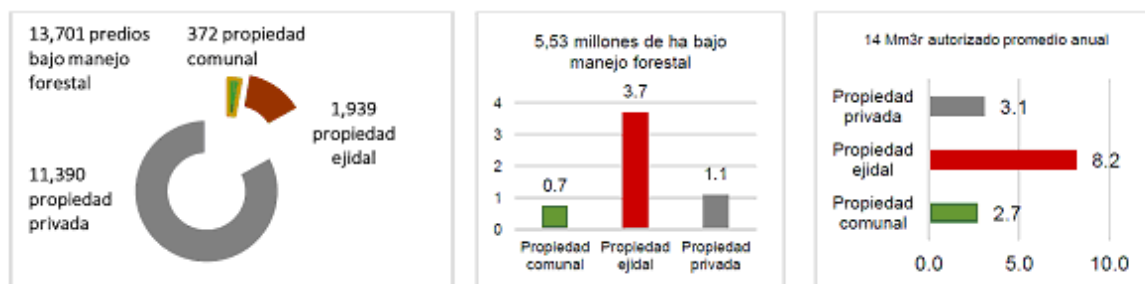
Entre los años 2000 y 2014, la producción forestal maderable presentó una clara tendencia a la baja. La producción disminuyó año con año, de 8.1 millones de m3 en el 2001 a 5.7 millones de m3 en 2014. Esta tendencia se revirtió en 2015, de modo que la producción alcanzó 9 millones de m3 en 2017. Sin embargo, cifras preliminares muestran que de nueva cuenta se redujo a 8.5 millones de m3 en 2018(13). El 75% del volumen total proviene de Durango, Oaxaca, Veracruz, Michoacán y Chihuahua.



Adicionalmente, la producción maderable es poco diversificada y de bajo valor agregado: 75% de la producción proviene del género pino y 69% corresponde a productos de escuadría, 9% a carbón y leña, 9% a productos celulósicos, 6% a durmientes, 5% a chapa y triplay y 2% a postes, pilotes y morillos. Lo anterior se traduce una pérdida de competitividad del sector frente a competidores internacionales y repercute en el potencial para la generación de empleos en el sector forestal, mientras que los empleos asociados con la extracción de la materia prima incrementaron en 11% de 2003 a 2016, los empleos asociados con los servicios de aprovechamiento se redujeron en 1.5% y los vinculados con la industria de la madera disminuyeron en 25% en este mismo periodo. La pérdida neta de empleos en el sector forestal en este periodo asciende a 17.4%.(14)

Por su parte, la producción forestal no maderable, es decir, de productos como resina, fibras, sotol, candelilla, heno, palmas, maguey, orégano, bambú, musgo y lechuguilla, presenta una tendencia contraria: ha aumentado de 62 mil a 99 mil toneladas entre 2007 y 2018.(15) Las entidades federativas con mayor producción forestal no maderable son Michoacán, Zacatecas, San Luis Potosí, el Estado de México y Durango; en conjunto, estas cinco entidades federativas producen el 62% del volumen total de productos no maderables. Si bien la producción no maderable va en aumento, es innegable que las actividades se han centrado en el aprovechamiento de madera. El desafío, entonces, es transitar hacia un paradigma de gestión integral de los ecosistemas y recursos forestales.

La alta proporción de superficie forestal en México bajo el régimen de propiedad social (45%) conlleva retos y oportunidades para incrementar la producción forestal sostenible. En 2019, 5.5 millones de hectáreas se encuentran bajo aprovechamiento forestal: 73% en bosques, 21% en selvas y 6% en zonas áridas. De esta superficie, 3.7 millones de hectáreas se encuentran en propiedad ejidal, 0.7 millones en propiedad comunal y 1.1 millones en pequeñas propiedades. Además, el volumen promedio autorizado por año es de 14 millones de millones de m3 rollo total árbol, de los cuales, 11.3 son autorizados a ejidos y comunidades, mientras que 2.7 millones de millones de m3 rollo total árbol, corresponde a pequeños propietarios.



A pesar de los avances que esto representa, existe aún superficie con potencial efectivo de incorporarse al aprovechamiento forestal sustentable, en bosques, selvas, acahuales y vegetación de zonas áridas. Entre las principales barreras para la incorporación de superficies al aprovechamiento sustentable, se encuentran el insuficiente desarrollo de condiciones habilitadoras para los propietarios y poseedores de terrenos forestales y ,un marco normativo y administrativo deficiente, factores que incrementa los costos de transacción que deben asumir, lo que desalienta su participación en este esquema de conservación y manejo.

Por otra parte, casi el 48% de la superficie forestal que se encuentra bajo aprovechamiento forestal, cuenta con un certificado que avala el desarrollo de buenas prácticas de manejo: 1.42 millones de ha. está certificada conforme al estándar internacional Forest Stewardship Council, 730 mil ha. fueron certificadas con el estándar nacional establecido en la NMX-AA-143-SCFI-2015 y, 500 mil ha. bajo el instrumento de Auditoría Técnica Preventiva. De los 2.65 millones de hectáreas certificadas, 2.5 millones son propiedad de ejidos y comunidades, mientras que las pequeñas propiedades aportan 150 mil ha(16). No obstante, es importante

señalar que, a pesar de la importancia de la certificación del manejo forestal para garantizar el manejo sostenible de los ecosistemas, existen limitantes, como por ejemplo: los altos costos que representa para los productores, un mercado de productos forestales certificados poco desarrollado, poco conocido y de difícil acceso y esto se debe a que no existen mecanismos que promuevan el crecimiento de la demanda de productos certificados.

La acción colectiva constituye uno de los grandes retos para impulsar al manejo forestal comunitario y promover el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales. El debilitamiento de las asambleas ejidales o comunales como órganos de gobierno legítimos; la exclusión específica de los procesos de toma de decisiones al interior de las comunidades; los conflictos agrarios; la anteposición de intereses individuales de corto plazo que privilegian la sobreexplotación de recursos a expensas del empobrecimiento de los recursos de uso común y la dificultad de los ejidos y comunidades para emprender a partir de modelos de negocio con visión estratégica, son factores que restringen el potencial de los ejidos y comunidades para aprovechar los recursos forestales de manera integral, sostenible y productiva.

La desigualdad organizativa, de ingresos y de capital humano inhibe los procesos empresariales al interior de los ejidos y comunidades. Por ello, sólo los grupos de ejidos y comunidades más desarrollados participan en las distintas etapas de la cadena de valor forestal, comercializan sus productos en el mercado estándar y han logrado ingresar a mercados especializados a través de la diversificación de productos con alto valor agregado. En este sentido, fortalecer las capacidades técnicas, administrativas y gerenciales de las personas dueñas, poseedoras y habitantes de las áreas forestales es fundamental para convertir a las comunidades y ejidos en agentes capaces de autogestionar sus recursos forestales de manera productiva, integral y sostenible. Promover el manejo forestal comunitario sostenible contribuye a conservar los ecosistemas forestales y, de manera simultánea, impulsa la actividad económica y el desarrollo rural bajo en carbono y sostenible.

Durante las últimas décadas se ha impulsado el establecimiento y el desarrollo de PFC como estrategia para aumentar la producción forestal del país, mejorar la productividad y competitividad de las materias primas forestales, contribuir a reducir el déficit nacional de abasto de materias forestales y generar alternativas de desarrollo sostenible en las regiones rurales del país. Además, las PFC tienen el potencial de reducir la presión en el aprovechamiento de los bosques naturales. A nivel mundial, las PFC cubren 7% de la superficie forestal, pero producen cerca del 46% de la madera que consume la industria.⁽¹⁷⁾ En México, 9% de la producción forestal proviene ya de PFC.⁽¹⁸⁾

Durante el periodo 2000-2018 se han establecido en México 350 mil hectáreas de PFC, de las cuales 225 mil son con fines maderables con especies como el eucalipto, cedro rojo, pino, teca y melina, siendo los estados con mayor superficie plantada los correspondientes a Tabasco, Veracruz, Campeche y Chiapas. Por otro lado, las PFC no maderables representan el 29% del total y se plantaron para la producción de fibras, gomas, ceras, hojas, bambú, árboles de navidad y dendroenergéticos y, aunque se encuentran en varias entidades federativas, Coahuila y San Luis Potosí concentran más de la mitad de la superficie de las PFC no maderables. Por último, sólo el 7% de las PFC son de doble propósito.

Si bien las PFC son una actividad rentable en el mediano y largo plazo, es una actividad que requiere una alta inversión, que conlleva riesgos y que impone periodos largos para la recuperación económica. Adicionalmente, el establecimiento y desarrollo exitoso de una PFC depende de la adecuada preparación de los terrenos, la disponibilidad de tecnología para la producción de planta de calidad y el correcto manejo de la PFC. Históricamente, esta actividad recibió incentivos gubernamentales a fin de reducir los costos de producción y disminuir los riesgos. Sin embargo, en la actualidad es necesario ampliar y diversificar los mecanismos de acompañamiento y financiamiento para el establecimiento y desarrollo de las PFC.

Otro factor crucial para entender los bajos niveles de productividad, competitividad y valor agregado en el sector forestal, es la desvinculación entre los silvicultores, la industria forestal y el mercado; por su parte, la agenda de investigación y desarrollo de nuevas tecnologías no ha resultado en la transferencia de paquetes tecnológicos que respondan a las necesidades en el territorio y que optimicen la producción. Asimismo, el modelo de asistencia técnica y acompañamiento a ejidos, comunidades, productores e industriales no ha tenido los resultados esperados. En gran medida, lo anterior se debe a la heterogeneidad en la calidad de los servicios ofertados y en la dificultad para discriminar entre ellos.

A su vez, el uso de tecnología obsoleta y la resistencia a la adopción de prácticas sostenibles que contribuyan a incrementar la productividad están estrechamente relacionados a la dificultad para financiar la adquisición de nuevas tecnologías, los procesos de transformación y el aprovechamiento, los cuales se caracterizan por ciclos productivos de larga duración y altos niveles de riesgo inherentes a la actividad e incertidumbre asociada a la limitada disponibilidad de información para modelar escenarios. Por lo tanto, la oferta de esquemas de financiamientos adecuados y atractivos es muy reducida. Además, los ejidos y comunidades suelen presentar dificultades para ofrecer un bien inmueble como garantía de un crédito y, por lo tanto, quedan excluidos de la mayoría de los esquemas de financiamiento.

Adicionalmente, otros aspectos como la sobrerregulación del sector, la alta carga de trámites burocráticos y la mala calidad y escasa cantidad de caminos forestales elevan los costos de producción e impacta negativamente la competitividad. Asimismo, la desvinculación entre productores, centros de transformación y mercados inhibe la formación de procesos productivos escalonados caracterizados por la suma de valor agregado en cada etapa. Esta dinámica inhibe la transformación del perfil productivo en el sector forestal, pues incentiva la producción y comercialización de materia prima o bienes de bajo valor agregado sin marcadores diferenciadores importantes.

Para atender esta problemática, el Programa Nacional Forestal 2020-2024 estableció el objetivo prioritario 1 *"Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales"*, que a través de sus estrategias y acciones puntuales contribuirá a reducir en mediano plazo los problemas que han impedido el desarrollo y competitividad del sector forestal.

2. Procesos de deforestación y degradación forestal que ponen en riesgo el bienestar de las personas.

El modelo de crecimiento y desarrollo no sostenible que, al no internalizar el valor económico de los bienes y servicios que proveen los ecosistemas forestales a las cuentas económicas que subyacen a la toma de decisiones, favorece formas de producción y consumo que incentivan la pérdida de cobertura vegetal. De manera particular, la inadecuada valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos, así como los altos costos de oportunidad en el corto plazo del uso del suelo forestal ante otros usos alternativos, incentivan la deforestación.

La deforestación y degradación son las principales causas de la pérdida de patrimonio natural en México. La deforestación puede ser producto de un proceso que ocurre en un solo paso o como producto de una degradación gradual que supone la pérdida sostenida de la cubierta vegetal y de la capacidad del suelo para lograr la regeneración, con la consecuente pérdida en la capacidad de los ecosistemas en la provisión de bienes y servicios ambientales. Esta situación es agudizada por problemas institucionales que limitan la transversalidad de políticas públicas y la colaboración intergubernamental.

Se reconoce que los procesos de deforestación y degradación de los recursos forestales tienen orígenes tanto internos como externos al sector forestal, por lo que solamente a través de una perspectiva de transversalidad en las acciones y políticas públicas y con un enfoque territorial, será posible reestructurar y reducir las presiones que existen sobre los ecosistemas forestales. Para lo cual, el Programa Nacional Forestal 2020-2024 estableció el objetivo prioritario 2 *"Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial"*, que a través de sus estrategias y acciones puntuales atenderá de manera directa los siguientes problemas.

Deforestación y tala clandestina

El 95% de la deforestación ocurre de manera ilegal, pues la SEMARNAT solamente autoriza el cambio de uso del suelo en un promedio 12 a 13 mil ha. al año, mientras que la deforestación bruta promedio anual es de 250-260 mil ha.(19) Los procesos de deforestación de mayor impacto en términos de la extensión de superficie forestal perdida son aquellos que involucran actividades agropecuarias comerciales altamente rentables, como el cultivo de aguacate, la palma de aceite, la soja y la producción de carne, así como actividades de subsistencia (roza, tumba y quema, ganadería extensiva y cultivo de maíz y frijol). Otras actividades de alto impacto, pero con afectaciones menores en términos de superficie deforestada, son los desarrollos turísticos, la minería, los proyectos inmobiliarios y el cultivo de enervantes.

El SIAP dio a conocer que en 2016 la frontera agrícola tuvo una superficie de 24.6 millones de hectáreas, equivalente al 12.6% del territorio nacional. De acuerdo a las series cartográficas de uso del suelo y vegetación del INEGI, entre los años 1993 a 2016, el porcentaje de tierras destinadas para la agricultura creció un 12.6% pasando de 23 millones a 32.7 millones de hectáreas.

Adicionalmente, la debilidad del estado de derecho (que se refleja en la existencia de corrupción, insuficiente inspección y vigilancia, presencia del crimen organizado, impunidad) facilita la extracción clandestina y el "lavado" de materias primas forestales, principalmente madera, para uso comercial. La extracción y comercialización informal/ilegal de madera impacta negativamente la competitividad forestal. Estos productos compiten de manera directa con los productos de procedencia legal y crean distorsiones de mercado que desincentivan la inversión productiva en el sector forestal. Esta dinámica menoscaba el potencial del sector para generar empleos formales, contribuir a la economía rural, impulsar el desarrollo y favorecer el bienestar de las personas.

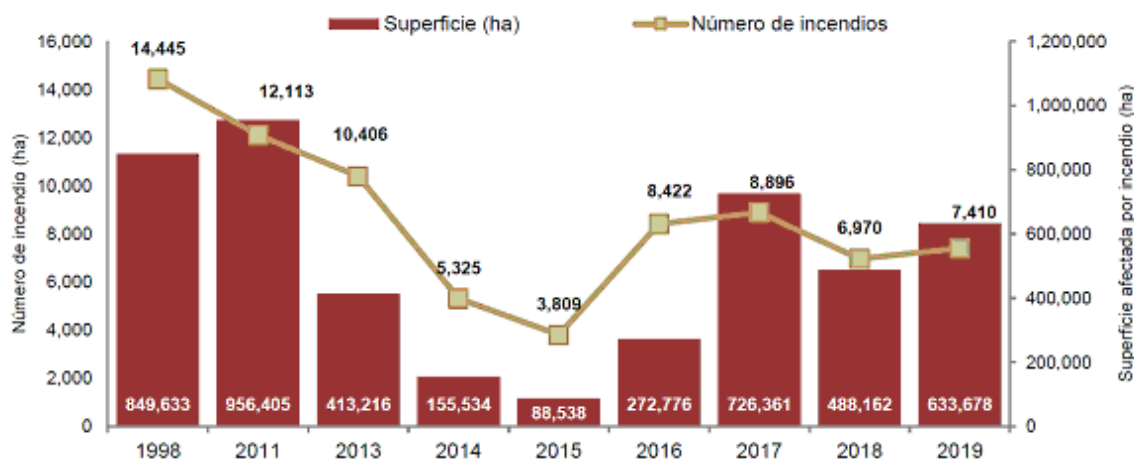
Incendios forestales

El fuego forma parte de la dinámica natural de algunos ecosistemas forestales, pero puede generar daños de gran magnitud en otros. La frecuencia y estacionalidad de los incendios determina qué especies del ecosistema persisten y cuáles perecen. Cuando los intervalos entre incendios son muy cortos o muy prolongados se produce una reducción de especies vegetales y una reducción de la biodiversidad. En la última década, los efectos del cambio climático han incidido en la frecuencia y la propagación de los incendios forestales mediante cambios en la alteración de la temperatura, la precipitación, la humedad en el ambiente, el viento, la dinámica de los combustibles forestales, la composición de las especies, la estructura de la vegetación y la humedad del suelo.

Además de los factores meteorológicos, existen otros elementos que inciden en el origen y la propagación de los incendios forestales, siendo los principales: la acumulación de combustibles forestales, que se presenta en bosques densos con falta de manejo silvícola y que se ve favorecida por factores como la sequía; los huracanes, la presencia de plagas o especies invasoras; la limitada capacidad de respuesta para la atención de incendios forestales dañinos por la falta de coordinación entre los tres órdenes de gobierno y los propietarios de los terrenos forestales; la falta de cultura y consciencia ambiental en la ciudadanía y, las quemas agropecuarias.

Los incendios forestales han magnificado su frecuencia, intensidad y peligrosidad, debido al cambio climático y a las omisiones en acciones preventivas. De esta manera, para el periodo 2009-2018 se tiene un promedio anual de 7,871 incendios, con una superficie afectada promedio de 385, 815 ha. por año. Sin embargo, los últimos tres años (2017, 2018 y 2019), han superado por mucho este comportamiento.

Comparativo de incendios forestales y superficie afectada (al 31 de diciembre de cada año)



Plagas y enfermedades forestales

Las plagas forestales son una de las principales causas de degradación y pérdida de los ecosistemas en México. En los últimos diez años, la superficie con afectaciones de plagas y enfermedades alcanzó un promedio de 99,968 hectáreas (Figura 4). El efecto de la variación climática, originada por el calentamiento global es un factor que determina el comportamiento de insectos y patógenos y el efecto de su interacción en los ecosistemas forestales. Por lo tanto, se prevé que las alteraciones ambientales vinculadas al cambio climático tengan un impacto negativo en la salud de los ecosistemas forestales. El aumento de las temperaturas, los cambios en las precipitaciones, la acentuación de las sequías y el incremento en la concentración de CO₂ en la atmósfera pueden llevar al desequilibrio de los ecosistemas forestales debido al cambio en el comportamiento de los insectos y patógenos y, por lo tanto, a un aumento gradual de la mortalidad de la vegetación forestal.

Los factores climáticos contribuyeron al incremento súbito de la superficie afectada por insectos descortezadores (de 18 mil ha. a 126 mil ha. en 2012), el agente causal de daño más importante en México por su amplia distribución en los bosques de coníferas y efecto mortal sobre los árboles afectados. Por su parte, los insectos defoliadores reducen el crecimiento de los árboles hasta en 30% y, en ocasiones, llegan a producir su muerte. Las plantas parasitarias constituyen otra amenaza importante para el sector forestal, pues merman el crecimiento de los árboles. En regiones forestales de producción maderable, las infecciones por muérdago causan hasta un 60% de pérdida del valor comercial de la madera. Además, la infestación por muérdago o por insectos defoliadores aumenta la vulnerabilidad de los árboles al ataque de insectos descortezadores.

3. Disminución de la capacidad de provisión de servicios ambientales

De conformidad con el informe titulado *"Ecosystems and Human Well-Being: a framework for assessment"*(20), el cual define a los servicios ambientales como los beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas, incluyen los servicios de provisión, de regulación y los culturales, así como los servicios de soporte que sustentan los anteriores, los cuales son considerados como un bien público esencial para el desarrollo. Sin embargo, la capacidad de provisión de servicios ambientales se encuentra en riesgo debido a los procesos de deforestación y degradación y a la falta de valoración de estos servicios y de su internalización en las políticas públicas.

En este contexto, los esquemas de pagos por servicios ambientales se implementan en México desde el año 2003 y ya cuentan con una evaluación de impacto publicada, con toda la rigurosidad científica y metodológica, respaldada por el CONEVAL, cuyos resultados se publicaron en 2018, en la cual se determina su efectividad para conservar la cobertura forestal, para crear capital social y para impulsar el manejo forestal.

Sin embargo, se requieren fortalecer las acciones para contrarrestar las causas subyacentes o indirectas económicas asociadas a los mayores costos de oportunidad de actividades intensivas no sustentables agropecuarias, forestales, extracción minera, extracción y manejo de hidrocarburos, construcción de zonas turísticas y desarrollo de zonas urbanas.

Asimismo, en el año 2017 la FAO estimó que el 63% de las tierras de México sufren algún tipo de degradación, experimentando pérdida de fertilidad que se traduce en la baja capacidad para producir alimentos, así como la inminente pérdida de biodiversidad. En un país con más de 120 millones de habitantes, la décima nación más poblada del mundo, la restauración de los terrenos constituye un tema obligado para la agenda de gobierno y dadas sus potenciales repercusiones, debe ser considerado un tema de seguridad nacional.

Además de la pérdida de disponibilidad y calidad de agua deben considerarse otros efectos negativos por la reducción de la cubierta forestal y el deterioro de los ecosistemas forestales; como consecuencia de la erosión y la degradación del suelo, aumentan los riesgos de daños ocasionados por lluvias, deslaves, inundaciones e incendios forestales.

Asimismo, provocan importantes alteraciones en la hidrología en términos de cantidad y calidad de agua disponible; el reconocimiento y valoración de la relación entre los bosques y el agua debe propiciar políticas que contribuyan a una adecuada gestión de los territorios con cobertura forestal, impulsando las actividades de conservación, protección y restauración de los ecosistemas forestales, que garanticen y puedan ampliar al máximo los beneficios del suministro hídrico.

Datos de 2017 publicados por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), indican que 480 municipios de 13 entidades federativas son los más vulnerables al cambio climático, la mayoría localizados en la región sur sureste del país, en estados donde se combinan pobreza, rezago social, pueblos originarios y biodiversidad.

En este contexto, es importante diseñar, desarrollar, implementar y consolidar una estrategia nacional de restauración forestal con un enfoque interdisciplinario, integral, intersectorial y, territorial de largo plazo que favorezca el manejo integrado de ecosistemas y cuencas para su uso sustentable y conservación.

Es por ello que el Programa Nacional Forestal 2020-2024, estableció el objetivo prioritario 3 *"Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población"*.

4. Bajos niveles de gobernanza forestal, inclusión y participación ciudadana

Pese a la gran riqueza biocultural de México, la cultura de prevención, protección, manejo y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales es insuficiente. Existe un gran desconocimiento sobre la importancia y, por lo tanto, sobre el valor de los bienes y servicios que proveen estos ecosistemas. Lo anterior se traduce en prácticas inadecuadas de cultivo y aprovechamiento, así como en actitudes y comportamientos sociales poco favorables para la protección y conservación de los recursos forestales o el establecimiento de modelos de producción y consumo responsables con el cuidado del medio ambiente. La conducta colectiva resultante tiene un impacto negativo en la prevención, detección y atención oportuna de incendios y plagas y enfermedades forestales. También afecta la preservación de la cobertura forestal, pues este comportamiento incentiva prácticas que aceleran la deforestación.

La participación de los diferentes actores de la sociedad es cada vez más necesaria, con una mejor y más efectiva incidencia, no solo en el diseño de políticas públicas, sino también en su ejecución y posterior evaluación. Actualmente, aun cuando se cuenta con el CONAF y los Consejos Estatales Forestales, se identifican áreas de oportunidad para fortalecer su organización y operación, así como su articulación con otras plataformas de participación, asesoría y consulta disponibles.

La participación de mujeres, jóvenes y comunidades indígenas presenta barreras de tipo normativo y de deficiencias institucionales en el diseño de programas y acciones afirmativas que realmente igualen y faciliten las oportunidades de participación de estos grupos de atención específica.

Existe dificultad para generar y acceder a información oportuna y relevante sobre el sector forestal, lo cual dificulta la toma de decisiones estratégicas, tanto por parte de comunidades, ejidos, propietarios, legítimos poseedores, productores, industriales, investigadores, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos interesados, como por parte de las autoridades federales, estatales y municipales.

Persisten problemas de una asistencia técnica de baja calidad a los propietarios y poseedores de los recursos forestales, así como una desvinculación de la investigación y desarrollo tecnológico con las demandas y necesidades del sector forestal.

Para lo cual, el Programa Nacional Forestal 2020-2024, estableció el objetivo prioritario 4 "Impulsar un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, en el sector forestal", orientado a contribuir a solucionar las problemáticas a las que se enfrenta el sector forestal en materia de gobernanza forestal, inclusión y participación ciudadana.

5. Deficiente transversalidad y coordinación entre instituciones de los tres órdenes de gobierno.

Hay causas de origen institucional y de políticas sectoriales contradictorias, que propician un efecto adverso en el manejo del territorio, por los programas de apoyos que compiten, principalmente del sector agroalimentario, contra los programas y acciones para impulsar el desarrollo forestal sustentable. No obstante, los propietarios y comunidades tienen pocos incentivos para mantener la sustentabilidad productiva de las tierras agropecuarias y forestales, por una parte, ante la pobreza rural que lucha por la subsistencia usando tierras ya erosionadas y, por otra parte, ante la presión de la demanda de los mercados nacionales e internacionales de productos alimenticios, minerales, combustibles, fibras, entre otros, aunado a que no se le ha dado valor institucional ambiental a los suelos y las tierras con manejo sustentable.

Se requiere mejorar la coordinación entre dependencias y entre órdenes de gobierno, conceptualizando el territorio como un paisaje integrado en el que sociedad y actores involucrados en la toma de decisiones, reconozcan que puede lograrse una funcionalidad más adecuada utilizando la planeación y el manejo basados en una lógica de territorios, paisajes y cuencas, y no una de polígonos de uso de suelo, de tal forma que se aspire a lograr unidades territoriales en el ámbito rural con múltiples usos de suelo capaces de ofrecer funcionalidad ambiental, social y económica(21). Para ello se estableció en el Programa Nacional Forestal 2020-2024, el objetivo prioritario 5 "Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal".

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable publicada en junio de 2018 presenta áreas de oportunidad muy importantes, que obligan a atender los errores y duplicidades que contiene, lo cual genera una atención deficiente por parte de las instituciones responsables de atender lo dispuesto y genera costos adicionales a la ciudadanía. El CONAF expresó su opinión de integrar una propuesta de adecuación a la Ley vigente, así como también una revisión a los trámites y procedimientos que actualmente se revisan.

Los cinco problemas prioritarios antes expuestos, están estrechamente relacionados con los principios rectores del PND, principalmente con: "Economía para el bienestar"; "El mercado no sustituye al estado"; "Por el bien de todos, primero los pobres"; y "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera". La relación en particular con este último, que realiza el planteamiento de *"...Propugnamos un modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat, equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural, sensible a las modalidades y singularidades económicas regionales y locales y consciente de las necesidades de los habitantes futuros del país, a quienes no podemos heredar un territorio en ruinas."*, es vinculante con el Programa Nacional Forestal 2020 2024, liderado por la CONAFOR que estará impulsando a nivel local, bajo el enfoque de manejo integrado del territorio, *desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de protección, conservación, restauración, aprovechamiento sustentable, producción, comercialización y educación técnica forestal, así como las cadenas productivas y redes de valor en materia forestal (Art. 15, LGDFS)*, al tiempo que contribuye al eje de actuación de Política Social del PND, que impulsará el desarrollo sostenible, como factor indispensable del bienestar, orientado a satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades, considerando principios éticos, sociales, ambientales y económicos para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico para las y los mexicanos.

6.- Objetivos prioritarios

El Programa Nacional Forestal 2020-2024, se elaboró a través de un proceso participativo de planeación estratégica, de participación y consulta ciudadana, y de retroalimentación por los órganos de consulta del sector forestal, y de dependencias de la APF. Durante los foros estatales de consulta ciudadana, se contó con la participación de dueños y poseedores de terrenos forestales, representantes de pueblos indígenas, jóvenes y mujeres silvicultoras o productoras, representantes de organizaciones de silvicultores o productores forestales, de las organizaciones de la sociedad civil, académicos e investigadores, industriales forestales, prestadores de servicios técnicos forestales, de los gobiernos estatales y municipales y, de las dependencias y entidades de la(APF).

Bajo dicho proceso participativo, se logró captar y documentar la percepción sobre la problemática actual a la que enfrenta el sector forestal, el nivel de gravedad, la prioridad de atención y el análisis de propuestas de solución. Con base en lo anterior el Programa Nacional Forestal 2020-2024, estableció 5 objetivos prioritarios, 26 estrategias y 188 acciones puntuales. Los objetivos prioritarios son:

Objetivos prioritarios del Programa Nacional Forestal 2020-2024
1.- Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.
2.- Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.
3.- Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.
4.- Impulsar en el sector forestal un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y

ciudadana efectiva e incluyente.

5.- Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.

6.1.- Relevancia del Objetivo prioritario 1: Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.

El régimen de tenencia comunitaria de la mayor parte de los terrenos forestales de México representa un caso único en el mundo, como resultado de las reformas agrarias que surgieron a partir de la Revolución Mexicana, en las primeras décadas del siglo XX gran parte de los derechos de los terrenos forestales fueron transferidos a los ejidos y comunidades rurales, se estima que a final de los años setenta un 80% de la superficie forestal total del país estaba bajo el control comunitario.

México ha reconocido la importancia de conservar, manejar y restaurar activamente los ecosistemas forestales y con ello los invaluable bienes y servicios ambientales que ofrecen. Ha desarrollado políticas públicas específicas para promover que las comunidades que los habitan obtengan mejores oportunidades de bienestar a través de su manejo sustentable. Hoy en día, estos esfuerzos toman una mayor relevancia particularmente frente a los retos que nos impone el fenómeno del cambio climático.(22)

Las zonas forestales del país presentan fuertes disparidades con el resto del país, por ejemplo el porcentaje de viviendas particulares habitadas sin drenaje es casi cuatro veces mayor en las áreas forestales que en todo el país. Algo similar se observa respecto a la disponibilidad de agua entubada, en donde el porcentaje nacional es de 11% de viviendas sin este servicio y de 30% en las áreas forestales. Asimismo a pesar de que en México sólo 19% de las viviendas particulares habitadas están en áreas forestales, es ahí donde habita 45% de las sin acceso a la educación de 15 años y más, 68% de las viviendas sin drenaje, 67% de las viviendas sin energía eléctrica y otras características similares. Es decir, es en las áreas forestales donde se encuentran los mayores niveles de rezago.

En la actualidad existe una extensión considerable de terrenos forestales de propiedad comunal los cuales dependen de los ecosistemas forestales; a pesar de esto, muchos ejidos y comunidades a través de Empresas Forestales Comunitarias (EFC) han tenido experiencias de éxito en el manejo activo de sus bosques con fines productivos con diferentes niveles de integración y madurez, incluyendo una progresiva incorporación de superficies de manejo a esquemas de certificación, permitiendo demostrar que este tipo de actividad puede ser un motor de desarrollo regional que genera riqueza económica y bienestar social, además de asegurar su conservación y generación de importantes beneficios ambientales asociados a los ecosistemas forestales y a las cuales sin duda corresponde el derecho de contar con mejores oportunidades de desarrollo y calidad de vida.

Por otra parte, el Gobierno de México impulsará, en el marco de actuación de la Política Social, el desarrollo sostenible como factor indispensable del bienestar y ,para el sector forestal, el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales será una alternativa viable para promover el desarrollo regional en el que pueden confluir valores de equidad, conservación ambiental y rentabilidad económica, contribuyendo a enfrentar el problema de la pobreza de las zonas rurales.

Actualmente, la problemática identificada muestra que gran parte de la superficie forestal con potencial para el aprovechamiento forestal maderable y no maderable no está incorporada a algún esquema de aprovechamiento debido ,principalmente, al bajo nivel de capacidades de organización de los dueños y poseedores de los terrenos forestales, lo cual está relacionado con el alto porcentaje de analfabetismo en estos lugares que repercute en una baja diversificación productiva y un bajo nivel de valor agregado de la producción forestal.

La experiencia del manejo forestal comunitario en México debe ser analizada en un contexto más amplio en el que las condiciones de los bosques, tanto de México como del mundo, han sufrido transformaciones de peso en los últimos años. El sector forestal debe enfrentar nuevos eventos y procesos, entre los más significativos se encuentran: las nuevas amenazas ambientales vinculadas al cambio climático; el incremento en la demanda nacional de productos forestales; el incremento de la influencia de los mercados internacionales y la globalización; la demanda emergente de servicios ambientales y el desarrollo de nuevos mercados para éstos; y la creciente preocupación internacional sobre las condiciones de gobernabilidad necesarias para asegurar el uso sustentable de los bosques.

México cuenta con una superficie potencial de 20.8 millones de hectáreas para incorporar al Manejo Forestal Sustentable, de las cuales 830 mil hectáreas son potenciales para establecer Plantaciones Forestales Comerciales.(23)

Hoy en día se ha apoyado la elaboración de estudios técnicos forestales a fin de que los dueños o poseedores de terrenos forestales obtengan autorización para el aprovechamiento legal de recursos maderables y no maderables en 444.6 mil hectáreas, que se incorporan o reincorporan al aprovechamiento y a la producción forestal. Además de apoyar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales que contribuirán al incremento de la producción y competitividad del sector forestal.

La CONAFOR impulsará el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, mediante el diseño e implementación de una estrategia nacional de manejo forestal comunitario con enfoque territorial y biocultural bajo los principios de sustentabilidad, equidad e inclusión, para fortalecer la gobernanza local y las capacidades técnicas, organizacionales, asociativas, de planeación y empresariales; además de incrementar la superficie incorporada al manejo y uso sostenible de los recursos forestales maderables y no maderables, considerando su potencial productivo, los escenarios de cambio climático y los compromisos adoptados por nuestro país en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

Igualmente, la CONAFOR impulsará el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales en regiones con mayor potencial productivo, con respeto a las salvaguardas sociales y ambientales, y promoverá y apoyará los procesos de certificación y la ejecución de prácticas de mejoramiento silvícola que optimicen el potencial productivo y conserven la biodiversidad; además de apoyar y promover bajo un enfoque territorial, los procesos de abastecimiento y transformación de materias primas y productos forestales, con el propósito de impulsar su aprovechamiento óptimo e integral y la generación de valor agregado.

Además, la CONAFOR desarrollará y fortalecerá las redes locales de valor para vincular a productores, empresas e industrias forestales entre sí y con los mercados, con el propósito de detonar economías locales, impulsar el mercado interno y contribuir a disminuir el déficit de la balanza comercial forestal.

Es importante desarrollar e implementar una Estrategia Nacional de Financiamiento Forestal para ampliar la oferta y el acceso a mecanismos de financiamiento adecuados a los ciclos y procesos productivos del sector forestal. De ahí surge la importancia de este objetivo, ya que se orienta a fortalecer a los ejidos y comunidades del país, bajo la premisa de resolver desigualdades sociales y económicas, y mediante un enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático.

6.2.- Relevancia del Objetivo prioritario 2: Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.

La pérdida de cobertura forestal en México continúa siendo alarmante, debido a las consecuencias que esto representa en el corto, mediano y largo plazo, tales como la reducción de especies de flora y fauna; actualmente existen 3,524 especies de plantas y animales de México incluidas en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. La disminución de capacidad de absorción de CO2, la degradación de suelos y capacidad productiva, el detrimento de la capacidad de infiltración de agua a los mantos acuíferos y con ello la reducción de la capacidad de regulación de los ciclos hidrológicos, ha provocado inundaciones y desastres con cuantiosas pérdidas materiales y humanas en centros de población con mayor vulnerabilidad, así como el impacto en la variabilidad climática.

En materia de especies, México alberga una de las biotas más diversas del planeta. Por ello está en el grupo de países "mega diversos". La cifra de especies se estima entre las 180,000 y las 216,000, que significan entre 10 y 12% de las especies descritas en el mundo. Además de su elevada diversidad, muchas especies se distribuyen exclusivamente en México, son endémicas. Ejemplo de ello es que entre 50 y 60% de las especies conocidas de plantas del mundo se encuentran solamente en nuestro territorio, entre ellas 21 especies de pinos, 146 de agaves y 715 de cactáceas. Además, hay 163 especies endémicas de peces de agua dulce (42% del total mundial), 174 de anfibios (48% del total), 368 de reptiles (45% del total), 125 de aves (11% del total) y 169 de mamíferos (31% del total).

La principal causa de la deforestación es el cambio de uso del suelo para convertir los ecosistemas forestales en áreas agropecuarias, práctica que ha sido fomentada por la inadecuada aplicación de las políticas públicas de los tres niveles de gobierno a través de incentivos con deficiente coordinación, acompañamiento y supervisión.

Otro factor que atenta contra los bosques es la tala ilegal, un problema grave en nuestro país, pues se estima que el 70% del mercado nacional de madera tiene procedencia ilegal.

Los incendios forestales son otro de los factores que fragmentan los ecosistemas forestales y generan cambios de uso del suelo. Durante el período de 1970 a 2018 ocurrieron en promedio 7,088 incendios anuales con una afectación de 253,392 hectáreas por año.

Las plagas y enfermedades son otro de los factores que deterioran la cobertura forestal que, sumadas al incremento de sequías extremas y de los incendios forestales, se incrementa la vulnerabilidad de los ecosistemas forestales a las afectaciones por plagas y enfermedades. Durante el período de 2001 a 2018 se registraron afectaciones por plagas y enfermedades en 77,219 hectáreas en promedio al año.

De acuerdo con un análisis de la dinámica de cambio de los recursos forestales del país realizado por la CONAFOR, con información de las Cartas de Uso de Suelo y Vegetación (Series II, III, IV, V y VI) del INEGI para el Informe Nacional de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2020, se estimó que en el periodo 1990 a 1999 la deforestación neta anual fue de 221 mil ha. por año, en tanto que para el periodo 2010 a 2015 fue de 122.5 mil ha. por año y para el periodo de 2015 a 2020 se estimó en 127.8 mil ha. por año.

Superficie deforestada y tasa de deforestación entre 1990 y 2020.

Indicador	1990-1999	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020
Deforestación (pérdida de superficie anual promedio calculado en miles de ha)	-221	-163.1	-124.5	-122.5	-127.8(24)
Tasa de deforestación anual promedio (%)	-0.31	-0.24	-0.184	-0.18	-0.193

De acuerdo con la problemática identificada, es de vital importancia proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, favoreciendo el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, para lo cual el presente objetivo contempla cinco estrategias para hacer frente a las cuatro problemáticas principales: i) Implementar la ENAREDD+; ii) abatir la tala ilegal y el contrabando forestal; iii) manejo del fuego en ecosistemas forestales y disminución de la afectación por los incendios forestales; iv) manejo y control de las poblaciones de agentes causales de plagas y enfermedades; y v) controlar a través de acciones coordinadas el uso y manejo del fuego en la frontera agropecuaria - forestal.

La implementación de las estrategias contempla el trabajo interinstitucional con las dependencias involucradas en cada una de las problemáticas y que cuentan con atribuciones para contribuir de manera directa e indirecta a la solución de la problemática en las diferentes regiones del país.

De igual manera, con este objetivo y sus estrategias, se logrará disminuir la vulnerabilidad de los centros de población que corren mayor riesgo de ser afectados por los efectos del cambio climático, con lo que se contribuye a disminuir los riesgos ante referidos efectos.

6.3.- Relevancia del Objetivo prioritario 3: Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.

Los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas forestales son de vital importancia, ya que son la fuente de la vida en la tierra al brindarnos "servicios de regulación" que permiten regular el ciclo del

agua, regulan el clima y mantienen la calidad del aire que respiramos al capturar y almacenar el CO₂ que se emite a la atmósfera por diversas fuentes, contribuye a moderar y reducir daños por fenómenos climatológicos extremos dentro de cuencas y microcuencas, previenen la erosión y conservación de la fertilidad del suelo, sostienen la mayor parte de la producción alimentaria y regulan las poblaciones de agentes causales de plagas y enfermedades.

Otro tipo de servicios que proveen son los "servicios de abastecimiento" tales como alimentos, materias primas maderables y no maderables; agua dulce y recursos medicinales. Los "servicios de apoyo o soporte" también son fundamentales para conservar el hábitat de diversos tipos de ecosistemas que sustentan los demás servicios ecosistémicos. Asimismo, proporcionan "servicios culturales" tales como espacios para actividades de recreación basadas en la naturaleza que permiten mantener la salud mental y física, actividades eco turísticas, apreciación estética e inspiración para la cultura el arte y el diseño, así como espacios para actividades espirituales y de sentido de pertenencia.

Sin embargo, debido a la baja valoración de los servicios ecosistémicos, principalmente por desconocimiento o bajo nivel de conciencia ambiental, a los altos costos de oportunidad del uso del suelo forestal ante otros usos alternativos con una mayor rentabilidad en menos tiempo, pero que presentan problemas de sostenibilidad en el largo plazo, al crecimiento demográfico y de los centros de población, a las actividades ilícitas que fragmentan los ecosistemas forestales y el tejido social, se ejerce una presión económica a la deforestación con cambios de uso del suelo forestal, ya sea de manera legal o ilegal, repercutiendo en la reducción y alteración de los ecosistemas y con ello la pérdida o disminución de la calidad, cantidad y constancia de los servicios ambientales que nos ofrecen.

Lo anterior, pone en riesgo la viabilidad económica de la sociedad con costos que se reflejan en la disminución de la capacidad de producción agroalimentaria, disminución de la calidad de vida, incremento de las brechas de pobreza, deterioro y pérdida de infraestructura, así como pérdidas humanas por desastres naturales.

México está perdiendo su cobertura forestal a una tasa bruta de 250 a 260 mil hectáreas por año y a una tasa neta de 127 mil hectáreas por año(25). El cambio de uso del suelo ilegal, la tala clandestina, el comercio ilegal de materias primas y productos forestales, los incendios, plagas y enfermedades forestales, y las prácticas inadecuadas de manejo forestal, son las principales causas directas que contribuyen a la pérdida y la degradación de la cobertura forestal.

La deforestación puede ser producto de un proceso que ocurre en un solo paso o como producto de una degradación gradual que supone la pérdida sostenida de la cubierta vegetal y de la capacidad del suelo para lograr la regeneración, con la consecuente pérdida en la capacidad de los ecosistemas en la provisión de bienes y servicios ambientales. De acuerdo con la SEMARNAT, 23.51% de la superficie nacional presenta procesos físicos o químicos de degradación y 21.4% presenta erosión eólica o hídrica.(26)

De acuerdo a las series cartográficas de uso del suelo y vegetación del INEGI, entre los años 1993 a 2016, el porcentaje de tierras destinadas para la agricultura creció un 12.6% pasando de 23 millones a 32.7 millones de hectáreas.(27)

Por otra parte, para el periodo 2009-2018 se tiene un promedio anual de 7,871 incendios, con una superficie afectada promedio de 385.8 mil hectáreas por año. Sin embargo, los últimos tres años (2017, 2018 y 2019) han superado por mucho este comportamiento.

Las plagas forestales son una de las principales causas de degradación y pérdida de los ecosistemas en México. En los últimos diez años, la superficie con afectaciones de plagas y enfermedades alcanzó un promedio de 99.9 mil hectáreas. El efecto el cambio climático es un factor que determina el comportamiento de insectos y patógenos y el efecto de su interacción en los ecosistemas forestales.

Conforme a los datos de la Sexta Comunicación Nacional de México ante la CMNUCC(28), el sector forestal representa el único sumidero neto de carbono, así como también una de las principales oportunidades para la mitigación del cambio climático, siendo capaz de absorber hasta el 24% del total de las emisiones nacionales.

Existen en México 480 municipios con vulnerabilidad alta y muy alta (20% de los existentes en el país) a impactos por el cambio climático, en particular a sequías, inundaciones y deslaves. Los escenarios de cambio climático que se estiman para México para el periodo comprendido de 2015 a 2039, son preocupantes. Se proyectan temperaturas anuales mayores hasta en 2°C en el norte del país, mientras que en la mayoría del territorio podrían oscilar entre 1 y 1.5°C. En el caso de la precipitación, se proyectó, en general, una disminución de entre 10% y 20%(29).

Actualmente, todos los tipos de servicios ambientales que prestan los ecosistemas muestran signos de deterioro, por ejemplo, la capacidad de absorción de los contaminantes que se emiten a la atmósfera y al suelo se han visto rebasados, la capacidad de regulación del clima se ha visto alterada en diversas regiones, el alto grado de presión sobre el recurso hídrico en las regiones del centro y norte del país, al cierre de 2017 se reportaron 105 acuíferos sobreexplotados de los 653 clasificados en el país, 18 con intrusión marina y 32 acuíferos con presencia de suelos salinos y agua salobre.

Finalmente, de acuerdo con estimaciones realizadas por Boyd R., Ibarraran ME. 2011(30), los costos del cambio climático, rondan en el orden de 1.1% del PIB anual, además de la regresividad de este costo, debido a que los pobres pierden mayor bienestar que los ricos.

De acuerdo con lo anterior, adquiere relevancia el diseño de intervenciones que permitan conservar y mejorar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos en áreas forestales estratégicas para la población, mediante un enfoque incluyente y participativo basado en la igualdad de derechos y la interculturalidad. Para lo cual, el presente objetivo se ha compuesto de tres estrategias que consisten en: i) restablecer las funciones ambientales en áreas forestales degradadas en microcuencas prioritarias, bajo un enfoque de manejo integrado del territorio con acciones de restauración productiva; ii) incorporar superficie a esquemas de conservación activa en zonas estratégicas para mantener la provisión de los servicios ambientales; y iii) incorporar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en todas las acciones de intervención en los ecosistemas forestales.

La estrategia contempla una secuencia en las acciones de restauración, conservación activa y uso sostenible de la biodiversidad, así como la maduración de proyectos productivos diversificados que permitan una continuidad en aquellas áreas con potencial comercial para su posterior incorporación a esquemas de aprovechamiento con empoderamiento social.

6.4.- Relevancia del Objetivo prioritario 4: Impulsar en el sector forestal un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente.

México presenta diversas condiciones socioeconómicas y geográficas que demandan una atención de intercambio de información específica y bidireccional, es decir, una comunicación no sólo desde las autoridades hacia estos actores y sectores, sino también en sentido inverso.

En las áreas forestales habitan 11 millones de personas(31), principalmente en condiciones de pobreza y marginación. Más de la tercera parte de la población indígena (35.6%) experimenta pobreza extrema, proporción significativamente mayor a la que se registra entre población no indígena (5.6%). De igual manera, la proporción de población en situación de pobreza extrema es mayor en zonas rurales (16.4%) que en zonas urbanas (4.5%)(32).

Otra característica relevante de México es la tenencia colectiva de una proporción importante de la superficie forestal. Según el Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales, la propiedad social abarca 15,584 núcleos agrarios que en conjunto acreditan la propiedad de 62.6 millones de ha. de bosques, selvas y vegetación forestal de zonas áridas. Esta superficie representa el 45% de la cobertura forestal del país.

Los ecosistemas forestales son un bien público esencial para el desarrollo sostenible: proveen servicios ambientales vitales para los seres humanos, como agua, control de la erosión, alimentos, productos medicinales y secuestro de carbono, así como bienes maderables y no maderables; son estratégicos para el desarrollo colectivo social y económico en armonía con el medio ambiente; son fundamentales para alcanzar los ODS de la Agenda 2030; ya que se prevé que aportarán el 22% del compromiso de México para reducir las emisiones de GEI en 2030.

Estos ecosistemas ha presentado grandes cambios en su distribución original debido a la presencia de factores de deterioro, tales como el sobrepastoreo, los incendios forestales dañinos, la tala clandestina, la extracción de tierra de monte, la minería a cielo abierto, las plagas y enfermedades forestales, las prácticas de manejo inadecuadas, pero sobre todo, a los procesos de expansión de otros usos de suelo que se han registrado en el país con el fin de utilizar las superficies para desarrollar otras actividades productivas, principalmente agricultura y ganadería.

Las causas subyacentes que explican los procesos de deterioro de los ecosistemas forestales forman parte de un sistema complejo y multifactorial(33), en donde destacan los aspectos demográficos (presión de la población, migración), el diseño y aplicación de políticas públicas para el desarrollo rural, la gobernanza, la organización social, el grado de desarrollo del capital social, el desarrollo tecnológico, las respuestas productivas ante cambios en los mercados para ciertos productos primarios (aguacate, frutas, productos pecuarios, entre otros), la pobreza y marginación, los factores económicos asociados al empleo, al consumo y

a los precios de bienes y servicios, los aspectos culturales, los problemas de seguridad en el medio rural, y el cambio climático global, entre otros factores.

La gobernanza forestal se define como la forma en que los actores públicos y privados incluyendo las instituciones del sector formal e informal, las organizaciones de pequeños productores y de pueblos indígenas, las pequeñas, medianas y grandes empresas, las organizaciones de la sociedad civil y demás partes interesadas negocian, toman y ejecutan decisiones vinculantes sobre la gestión, uso y conservación de los recursos forestales.

Una buena gobernanza en el sector forestal significa que las decisiones son imparciales, transparentes, justas y con bajos niveles de corrupción, se respetan los derechos, se aplican leyes y normas de forma equitativa, los que toman decisiones se responsabilizan de las mismas y las decisiones se toman basándose en el análisis de lo que es beneficioso para la población y los ecosistemas forestales en general y no para el interés personal. Un proceso eficaz de gobernanza forestal abarca a todas las partes interesadas en los ecosistemas forestales, aborda todos los aspectos clave relacionados con el sector forestal y engloba la participación de otros sectores que ejercen influencia sobre los ecosistemas forestales o son influenciados por ella.

Dentro de todas las partes interesadas, se debe tomar particular atención a las mujeres, ya que son uno de los principales grupos que aprovechan los ecosistemas forestales. Es fundamental que las mujeres sean involucradas en estos procesos, porque la dependencia de las mujeres rurales con el sector forestal es diferente a (y a menudo mayor que) la de los hombres, debido a la división en género que existe en el trabajo y al diferente acceso a los recursos económicos.

El debate sobre la gobernanza forestal toma en cuenta cada vez más los problemas de género, pero hay pocas evidencias aún de un actual incremento de la participación de las mujeres en el proceso. En los debates y posiciones laborales nacionales e internacionales de alto nivel, las mujeres siguen siendo subrepresentadas.(34)

Uno de los principios expresos de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) es garantizar el derecho de las comunidades, incluyendo a los pueblos indígenas, a la protección, preservación, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, y la salvaguarda de conservación y uso de la biodiversidad. Esto constituye un marco legal seguro con relación a los derechos de propiedad y de respeto al sistema de gobernanza de los territorios y bosques comunitarios. En cuanto a la biodiversidad esta Ley menciona que deberá considerarse el conocimiento biológico tradicional y la participación de las comunidades, así como la participación de los pueblos indígenas en la elaboración de programas de biodiversidad de las áreas que habiten.

En muchos de los pueblos y comunidades en el sector rural existen medios alternativos de comunicación y participación que deben ser aprovechados para difundir las iniciativas, proyectos y propuestas asociadas con el sector; y, aunque estos instrumentos representan un importante avance, aún presentan retos para llegar a todas las comunidades, por acceso, lenguaje, esquemas de comunicación, entre otras.

La CONAFOR mediante un esfuerzo continuo por impulsar modelos de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva, con el objetivo 4 del Programa Nacional Forestal plantea fortalecer la participación social y ciudadana efectiva e incluyente que incida en el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas que atiendan las necesidades y aproveche los potenciales del sector forestal, además de implementar una estrategia para la inclusión de los pueblos indígenas, jóvenes y la perspectiva de género y una estrategia de transparencia proactiva para generar información estratégica, útil y oportuna, la cual sea puesta a disposición de la sociedad civil para la toma de decisiones y una participación ciudadana informada de la problemática y avances que se presentan en el sector forestal.

Además de implementar un sistema nacional de salvaguardas sociales y ambientales para dar seguimiento al cumplimiento a los diferentes acuerdos establecidos para el sector forestal; garantizar la calidad de la asistencia técnica, diseñar e implementar una estrategia para desarrollar y fortalecer valores y responsabilidad ambiental y diseñar e implementar una estrategia para desarrollar y fortalecer valores y responsabilidad ambiental los cuales son de vital importancia para el sector forestal.

6.5.- Relevancia del Objetivo prioritario 5: Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.

La implementación de una política considera una multiplicidad de participantes y perspectivas que intervienen por las más diversas razones e intereses (Pressman & Wildavsky, 1973)(35). Roth (2007)(36) señala, que la aplicación de los reglamentos por

diferentes entidades y en distintos lugares implica que la implementación no es una sola, sino plural, habiendo un proceso continuo de interpretación y de reinterpretación que depende de los actores, de su número, del nivel de abstracción de la norma y de la estabilidad o no del contexto para la implementación.

A la base de las nuevas políticas con foco en la articulación e integralidad existe una comprensión de la pobreza y la vulnerabilidad social como un fenómeno complejo y multidimensional, cuya solución requiere de la acción conjunta de distintos sectores del Estado. Asimismo, se entiende que tales problemáticas comprenden dimensiones que superan al individuo, siendo necesario abordar otros elementos como su contexto familiar y el entorno que habita. La creciente especialización de funciones del Estado, sumado a la creciente complejidad de las problemáticas sociales, genera la necesidad de integrar tales ámbitos de acción.

Bajo esta constatación, la coordinación o articulación se entiende como aquello que resulta de la acción conjunta de dos o más actores, y cuyo valor supera su simple suma entre las acciones y los recursos de los diversos involucrados en un campo concreto de gestión pública (David Marsh, 1998)(37), al mismo tiempo que se construye (o redefine, en caso de su preexistencia) un sistema de reglas de juego, formales e informales, a través de las cuales los actores involucrados encuentran fuertes incentivos para cooperar, más allá de sus intereses e ideologías particulares, por lo general, en conflicto" (Repetto, 2005)(38).

De este modo, el objetivo de la articulación intersectorial es lograr la integralidad en la prestación de servicios, de modo que aborden el conjunto de necesidades de las personas, familias y comunidades. La integración procura darle a la intervención del Estado una mayor coherencia e impacto, a través de la convergencia de las diversas intervenciones y al privilegiar la perspectiva del receptor (Martínez Nogueira 2007 en Repetto 2010)(39).

México presenta diversas condiciones socioeconómicas y geográficas que demandan una atención de intercambio de información específica y bidireccional, es decir, una comunicación no sólo desde las autoridades hacia estos actores y sectores, sino también en sentido inverso. En este sentido, México es una nación multiétnica, de acuerdo con el Sistema de Información Cultural del Gobierno de México, existen 67 pueblos indígenas con 364 variantes lingüísticas y una población de habla indígena que asciende a 7.3 millones de personas(40). En algunos estados como Oaxaca, Chiapas y Yucatán la población indígena rebasa 27.9% de la población total, y el mayor porcentaje de monolingüismo se observa en mujeres y adultos mayores. Dada la gran diversidad de condiciones sociales y ambientales con las que México cuenta es importante diseñar estrategias, políticas, medidas y acciones incorporadas en programas de múltiples sectores para promover una amplia coordinación interinstitucional para los procesos y acciones de comunicación, participación social y transparencia construida desde los más altos niveles ejecutivos de las instituciones y de las organizaciones sociales, hasta los procesos tradicionales y locales de gestión.

Actualmente existen programas y políticas que inciden y compiten en el territorio, sobre todo las de conservación, las agropecuarias y las de infraestructura (turística, carretera, minera, etc.). La condición general que se presenta en los sectores es tener políticas, instrumentos y programas, de forma independiente en cada Secretaría, adicionales a las de las entidades federativas, que no están articuladas entre ellas. Debido a esto es usual que exista una variedad de esquemas de atención a los problemas ambientales y en general de política pública, ya que decisiones tomadas en un sector pueden involuntariamente afectar negativamente a otros sectores y en diversos casos, los resultados sociales y ambientales son desfavorables(41).

México está perdiendo su cobertura forestal a una tasa bruta de 250-260 mil ha. por año y a una tasa neta de 127 mil ha. por año(42). Las principales causas de esta pérdida son los incendios, las plagas forestales, huracanes, inundaciones, apertura de caminos, construcción de infraestructura, cambios de uso del suelo, la tala clandestina, y las malas prácticas de manejo forestal contribuyen a la pérdida de cobertura forestal. Reducir la deforestación y la degradación forestal a los niveles requeridos será un reto importante a nivel mundial, considerando los diferentes niveles de capacidad y recursos disponibles.

El cambio de uso de suelo no representa en sí mismo una falta de coherencia de las políticas sectoriales, sino el hecho de que, desde la ley, se fijen objetivos mutuamente incompatibles(43). La legislación, políticas e instrumentos dentro del sector forestal requieren una revisión y adecuación a la problemática actual que sufre el sector forestal. Ejemplo de esto son los ejidos y comunidades que actualmente ya cumplen con las reglas y requerimientos existentes para el manejo forestal sustentable, algunos no son capaces de obtener la autorización debido requisitos prohibitivos. Adicionalmente, los tiempos de espera relativamente largos para obtener los permisos generan desincentivos para manejar los bosques legalmente, en detrimento al sector forestal mexicano.

La adaptabilidad de los instrumentos de política a los contextos locales resulta indispensable para alinear los incentivos hacia patrones productivos y de uso de suelo más sustentables. Para ello, será necesario integrar de manera más ágil los programas de incentivos de múltiples sectores para responder de manera más efectiva a esta diversidad de condiciones. A su vez, será necesaria una mayor coordinación con los gobiernos estatales y municipales en materia forestal.

El diseño de programas gubernamentales se debe fortalecer y adaptar a los esquemas de planeación del manejo integrado territorial, con una visión de largo plazo. La independencia de instrumentos y la ausencia de apoyos basados en planes multianuales debilitan la consecución de objetivos. Es así como muchos esfuerzos se ven demeritados al no poder concatenar la elaboración de planes con la consecución, etapa por etapa, de los objetivos de éstos.

Es de gran importancia la definición de arreglos institucionales apropiados, así como la creación de capacidades suficientes dentro de las mismas instituciones, esto de gran importancia para la efectiva implementación de las estrategias en áreas fundamentales como la capacidad de operar el enfoque territorial en la política pública y en la gestión comunitaria de los bosques; la coordinación de políticas públicas e instituciones que inciden en el medio rural desde diversos sectores y niveles de gobierno; y la capacidad de transitar a una gestión basada en resultados que vincule un monitoreo amplio y robusto con los mecanismos de diseño y evaluación de políticas y que además trabaje activamente en la erradicación de la corrupción.

Es necesaria también la gobernanza local, a modo que facilite la gestión integral del medio ambiente permitiendo la cooperación y planeación regional más allá de las fronteras jurídico-administrativas establecidas(44).

La necesidad de enfrentar las causas de la deforestación y la degradación de la cobertura forestal atendiendo a la diversidad de contextos en los paisajes forestales integrados, así como del propio desarrollo del sector forestal, requiere de la coordinación entre diferentes agentes a diferentes escalas.

A la fecha existen diversos arreglos institucionales que han operado para impulsar la política forestal y de desarrollo rural y que deberán jugar un papel complementario y de mayor presencia en el territorio para alcanzar los objetivos que se han planteado.

Con el presente objetivo y estrategias, la CONAFOR continuará impulsando la ejecución de diversos mecanismos de coordinación con el principal objetivo de lograr paisajes con múltiples usos de suelo capaces de ofrecer funcionalidad ambiental, social y económica que tengan entre otras cosas, una incidencia positiva en el territorio y para el ambiente.

7.- Estrategias prioritarias y Acciones puntuales

Objetivo prioritario 1.- Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.

Estrategia prioritaria 1.1 Diseñar e implementar una estrategia nacional de manejo forestal comunitario con enfoque territorial y biocultural bajo los principios de sustentabilidad, equidad e inclusión, para fortalecer la gobernanza local y las capacidades técnicas, organizacionales, asociativas, de planeación y empresariales.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.1.1 Apoyar la formulación, aplicación y monitoreo de instrumentos de planeación territorial comunitaria y predial para la autogestión de sus recursos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEDATU	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.2 Impulsar y apoyar la elaboración y actualización de documentos normativos internos en ejidos, comunidades y pueblos indígenas para el manejo y gestión de sus recursos forestales, respetando su organización interna, derechos colectivos y normatividad agraria.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEDATU, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.3 Impulsar el extensionismo forestal en regiones estratégicas para brindar acompañamiento y asesoramiento técnico a ejidos, comunidades, pueblos indígenas, propietarios y legítimos poseedores de los recursos forestales a fin de fortalecer sus capacidades de autogestión y la adopción de tecnologías.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER, BIENESTAR, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.4 Apoyar el desarrollo de capacidades técnicas, organizacionales, asociativas, de planeación y empresariales que permitan a los propietarios y legítimos poseedores de recursos forestales la autogestión y ejecución de los procesos de conservación, protección, restauración y aprovechamiento forestal.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.5 Contribuir, con la concurrencia de las autoridades correspondientes, a la resolución de conflictos agrarios, de tenencia de la tierra y de distribución de beneficios en ejidos y comunidades para el manejo, protección, restauración y conservación de sus recursos forestales.	Coordinación de la estrategia	SEDATU, PA, CONAFOR, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.6 Fortalecer el desarrollo de capacidades de los propietarios y legítimos poseedores de los recursos forestales, para la incorporación de medidas de adaptación al cambio	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT INECC, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

climático basadas en las comunidades y el tipo de ecosistemas.			
1.1.7 Promover y apoyar la participación e involucramiento, bajo estrategias de atención diferenciada, de mujeres y jóvenes en las acciones de protección, conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales en ejidos, comunidades y pueblos indígenas.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT , INPI, IMJUVE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.8 Generar y apoyar espacios de participación y consulta en las unidades de manejo forestal para fortalecer la organización, planeación y validación e implementación de proyectos regionales de desarrollo forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.9 Promover y apoyar el intercambio de experiencias exitosas entre comunidades y ejidos para fortalecer y desarrollar el manejo forestal comunitario.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.1.10 Promover el desarrollo de comunidades instructoras que generen capacidades en el manejo forestal sustentable, el desarrollo de EFC y de procesos organizativos, que sean susceptibles de ser modelos y aprendizaje para otras comunidades, ejidos y productores.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 1.2 Aumentar la superficie incorporada al manejo y uso sostenible de los recursos forestales maderables y no maderables, considerando su potencial productivo, los escenarios de cambio climático y los compromisos país en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.2.1 Impulsar la simplificación normativa y administrativa para agilizar la resolución de solicitudes de autorización para el aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT-, CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.2.2 Identificar la superficie con potencial productivo de incorporarse al manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT-	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.2.3 Desarrollar una estrategia dirigida a comunidades, ejidos y pequeños propietarios, potenciales y susceptibles de incorporar sus bosques al manejo forestal, que incluya información, talleres de evaluación rural participativa, agilización de trámites y acciones de fortalecimiento para el manejo de sus bosques.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.2.4 Realizar acciones de comunicación, divulgación y planeación participativa en zonas forestales con potencial efectivo de incorporarse al manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.2.5 Apoyar la elaboración de programas de manejo y estudios técnicos para la incorporación y reincorporación de superficie al aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.2.6 Sistematizar y difundir los documentos técnico normativos para la formulación, dictamen y evaluación de programas de manejo y estudios técnicos para el aprovechamiento sustentable de recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.2.7 Fortalecer y desarrollar capacidades técnicas de prestadores de servicios forestales y servidores públicos relacionados con la formulación, dictamen, ejecución y evaluación de programas de manejo y estudios técnicos para el aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.2.8 Modernizar el Sistema Nacional de Gestión Forestal para la generación y seguimiento de información estratégica y oportuna derivada de las autorizaciones de programas de manejo y estudios técnicos para el aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales

Estrategia prioritaria 1.3 Promover y apoyar los procesos de certificación y la ejecución de prácticas de mejoramiento silvícola que optimicen el potencial productivo, que conserven la biodiversidad y para contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.3.1 Apoyar la ejecución de prácticas silvícolas y de manejo forestal en terrenos con aprovechamiento de recursos forestales maderables considerando prácticas de conservación y manejo de la biodiversidad.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.3.2 Apoyar la ejecución de prácticas silvícolas y de manejo forestal en terrenos con aprovechamiento de recursos forestales no maderables considerando prácticas de conservación y manejo de la biodiversidad.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.3.3 Apoyar la ejecución de prácticas de manejo en terrenos con autorización de aprovechamiento de la vida silvestre.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.3.4 Impulsar la certificación forestal como mecanismo voluntario para la adopción e implementación de buenas prácticas de manejo forestal.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
--	------------	---------	---

1.3.5 Promover e impulsar en bosques de clima templado frío, preferentemente, la aplicación del método de bosque regular que contribuya a incrementar significativamente la productividad y competitividad.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.3.6 Promover acciones de integración de la biodiversidad en los programas de manejo forestal considerando la conservación de bosques de alto valor de conservación, de especies prioritarias y de hábitats críticos.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 1.4 Promover y apoyar, bajo un enfoque territorial, los procesos de abastecimiento y transformación de materias primas y productos forestales, con el propósito de impulsar su aprovechamiento óptimo e integral y la generación de valor agregado.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.4.1 Promover e impulsar el fortalecimiento de las unidades de manejo forestal y de las organizaciones regionales de silvicultores, con el propósito de lograr una ordenación forestal sustentable, la planeación de las actividades forestales y el manejo eficiente de los recursos forestales.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.4.2 Fomentar la participación de propietarios y poseedores de los recursos forestales, titulares de aprovechamientos, prestadores de servicios forestales, dependencias de los tres órdenes de gobierno y demás actores del sector forestal en la ordenación forestal en las Unidades de Manejo Forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.4.3 Promover la innovación, desarrollo y transferencia de tecnología en los procesos de abastecimiento y transformación de materias primas y productos forestales, para una mayor eficiencia económica y ambiental.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CONACYT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.4.4 Promover el desarrollo de programas y proyectos forestales estratégicos de escala regional.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.4.5 Promover la inversión pública y privada para la construcción y mantenimiento de caminos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SCT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.4.6 Promover la inversión en los procesos de abastecimiento, transporte y transformación de materias primas y productos forestales, impulsando la	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

generación de valor agregado en las cadenas.			
1.4.7 Impulsar instrumentos regionales de financiamiento, con la concurrencia de instituciones de financiamiento público y privado, para desarrollar instrumentos de crédito e inversión a procesos de abastecimiento, transporte, transformación y comercialización de materias primas y productos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, SHCP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 1.5 Desarrollar y fortalecer redes locales de valor, para vincular a productores, empresas e industrias forestales entre sí y con los mercados, con el propósito de detonar economías locales, impulsar el mercado interno y contribuir a disminuir el déficit de la balanza comercial forestal.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.5.1 Promover y apoyar la creación y fortalecimiento de las EFC, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor que contribuyan a la generación de valor agregado, así como de beneficios económicos y oportunidades empleos en el mismo territorio.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.2 Apoyar proyectos productivos para el abastecimiento, industrialización y comercialización de materias primas y productos forestales, considerando aquellos en los que el país sea deficitario y tenga la oportunidad de sustituir su importación.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.3 Promover y apoyar la participación de grupos de atención diferenciada, como mujeres, jóvenes y comunidades indígenas, en la producción, industrialización y comercialización de materias primas y productos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, INMUJERES, INPI, IMJUVE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.4 Facilitar acompañamiento especializado a las empresas forestales para mejorar sus procesos de producción, transformación, administración y comercialización.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.5 Promover la producción, transformación y comercialización de materias primas, productos y servicios forestales de origen lícito y, preferentemente certificados.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.5.6 Impulsar un modelo de consumo responsable con gobierno y sociedad, y el desarrollo de mercados que valoren adecuadamente los productos legales y/o certificados.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.7 Apoyar a las empresas forestales en los procesos de certificación de la cadena de custodia y promover el	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

desarrollo de mercados justos para la comercialización de materias primas y productos forestales de origen lícito y/o certificado.			
1.5.8 Fomentar la reinversión productiva al interior de las EFC.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.9 Desarrollar esquemas de asociación entre productores forestales, inversionistas e industria privada, bajo bases justas y de equidad que permitan aumentar la producción y la productividad en productos competitivos ante las importaciones.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.5.10 Promover y apoyar acciones para reducir en el corto, mediano y largo plazo, la balanza comercial negativa del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 1.6 Impulsar el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales en regiones con mayor potencial productivo, con respeto a las salvaguardas sociales y ambientales y con un enfoque de mitigación y adaptación al cambio climático.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.6.1 Fomentar el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales competitivas de especies estratégicas en regiones prioritarias, que contribuyan al crecimiento del empleo y de la economía rural.	Específica	CONAFOR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.6.2 Promover la diversificación productiva del uso del suelo mediante el fomento al establecimiento de sistema agroforestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.6.3 Promover el conocimiento de las plantaciones forestales comerciales como una fuente sostenible y rentable de productos forestales que demanda la sociedad, mediante la difusión de sus beneficios económicos, sociales y ambientales.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.6.4 Facilitar los procesos de transferencia tecnológica y de asistencia técnica en materia de plantaciones forestales comerciales orientados al sector de pequeños propietarios.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.6.5 Promover la integración productiva de empresas plantadoras con pequeños propietarios de tierras para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales a escala competitiva.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.6.6 Contribuir al desarrollo de cuencas de abasto a través de plantaciones forestales comerciales en zonas de alto potencial productivo.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.6.7 Promover la certificación de las plantaciones forestales comerciales como un mecanismo de adopción de buenas prácticas de manejo.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.6.8 Desarrollar estrategias que permitan alcanzar la autosuficiencia en productos forestales maderables, e incluso exportación de los mismos, que inicie en el mediano plazo y se concrete en el largo plazo.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
---	------------	---------	---

Estrategia prioritaria 1.7 Desarrollar e implementar una Estrategia Nacional de Financiamiento Forestal para ampliar la oferta y el acceso a mecanismos de financiamiento adecuados a los ciclos y procesos productivos del sector forestal.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
1.7.1 Promover esquemas o instrumentos financieros conjuntos entre el sector forestal y el financiero.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, FND	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.7.2 Diseñar en coordinación con la banca de desarrollo y comercial, productos específicos que incrementen el financiamiento de proyectos forestales productivos.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, FND	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.7.3 Facilitar el acceso a esquemas de financiamiento en condiciones adecuadas para proyectos productivos y de plantaciones forestales comerciales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, FND, SHCP	6 - Hacienda y Crédito Público FND
1.7.4 Identificar y aprovechar oportunidades de financiamiento de empresas y organismos internacionales y nacionales para apoyar proyectos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

1.7.5 Desarrollar mecanismos de financiamiento provenientes del sector privado para actividades productivas sostenibles que fortalezcan la resiliencia del sector forestal ante los impactos de cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, SE, FIRA, FND	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.7.6 Favorecer el acceso a esquemas de financiamiento mediante créditos con garantías líquidas para complementar y fortalecer proyectos productivos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, FND	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.7.7 Promover un financiamiento integral que considere en lo posible, capital de riesgo, crédito, subsidios, garantías líquidas, aseguramiento y aportación del solicitante.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, FND	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.7.8 Promover el conocimiento, desarrollo de capacidades y la cultura del uso del crédito en el sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, FIRA, FND	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
1.7.9 Diseñar y promover la emisión de bonos forestales que considere la LGDFS para incentivar la conservación de los ecosistemas forestales y retribuir a los propietarios o poseedores de terrenos forestales por los bienes y servicios ambientales generados.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Objetivo prioritario 2.- Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que

habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.

Estrategia prioritaria 2.1 Impulsar la implementación de la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (ENAREDD+) para transitar a una tasa cero de deforestación neta y promueva la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.1.1 Promover el manejo integrado del territorio para la articulación efectiva de programas y acciones en el ámbito rural para contener y frenar los procesos de deforestación y degradación forestal, para transitar a una tasa cero de deforestación neta y reducir las emisiones asociadas a dichos procesos.	General	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, INECC, SADER, BIENESTAR, SEDATU, PA, INPI.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.1.2 Promover el desarrollo de arreglos institucionales a nivel federal, estatal, regional y municipal que faciliten la articulación de programas y acciones en el territorio rural con la participación efectiva de propietarios y poseedores de terrenos forestales y agropecuarios.	General	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, SADER, BIENESTAR, SEDATU, PA, INPI.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.1.3 Promover cambios legales en materia de titularidad de las emisiones evitadas de gases de efecto invernadero por deforestación y degradación forestal para dar certeza a la implementación de la ENAREDD+.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR. SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.1.4 Diseñar y promover mecanismos de financiamiento nacionales e internacionales flexibles, diversos, graduales y eficientes que faciliten la implementación de programas y acciones para reducir emisiones de gases efecto invernadero derivados de la deforestación y degradación forestal REDD+.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.1.5 Promover y generar condiciones de gobernanza local como base de la planeación y operación de las acciones para REDD+.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SADER, SEDATU, PA, INPI.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

2.1.6 Consolidar un sistema para la medición, monitoreo, reporte y verificación de las absorciones y emisiones de gases de efecto invernadero en el sector forestal, a escala nacional y estatal, que contribuyan a dar seguimiento a la efectividad de la ENAREDD+.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.1.7 Fortalecer el sistema nacional de salvaguardas sociales y ambientales para informar sobre cómo se abordan y respetan en el marco de REDD+.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SADER, INPI.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.1.8 Diseñar y establecer un mecanismo de certificación de cadenas de suministro para productos agropecuarios provenientes de una producción sustentable y de bajas emisiones de carbono.	Coordinación de la estrategia	SADER SEMARNAT y CONAFOR.	8 - Agricultura y Desarrollo Rural

2.1.9 Implementar el instrumento de información para identificar los terrenos forestales o predios agropecuarios, con el propósito de no otorgar apoyos o incentivos económicos a actividades agropecuarias en zonas deforestadas o para aquellas que propicien el cambio de uso de suelo de terrenos forestales.	Coordinación de la estrategia	SADER SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONABIO, SIAP	8 - Agricultura y Desarrollo Rural
---	-------------------------------	--	------------------------------------

Estrategia prioritaria 2.2 Implementar el Programa Nacional para Abatir la Tala Ilegal y el Contrabando Forestal, con la concurrencia de dependencias y entidades, para combatir la ilegalidad, frenar el deterioro de los recursos forestales y evitar la competencia desleal a los productores y silvicultores del país.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.2.1 Desarrollar un subprograma de inteligencia, seguridad y justicia que considere acciones para la generación y obtención de información estratégica, proveniente de varias dependencias, para combatir, de manera diferenciada, las modalidades con que se presentan los procesos de tala ilegal.	Coordinación de la estrategia	PROFEPA, SEMARNAT, CONAFOR, SSPC, SEDENA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales PROFEPA
2.2.2 Diseñar y desarrollar un subprograma de prevención, disuasión y comunicación de las dependencias relacionadas con el sector forestal y la sociedad en general para evitar la tala ilegal.	Coordinación de la estrategia	PROFEPA SEMARNAT, CONAFOR, BIENESTAR, SEDATU, SEDENA	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales PROFEPA
2.2.3 Diseñar y desarrollar un subprograma que promueva acciones coordinadas para el desarrollo social y económico en áreas forestales críticas en ilícitos forestales.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, SADER, SEDATU.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales PROFEPA
2.2.4 Diseñar y desarrollar un subprograma para fortalecer los actos de inspección y fiscalización en los procesos de importación y exportación de materias primas y productos forestales.	Coordinación de la estrategia	PROFEPA SEMARNAT, SAT, SSPC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales PROFEPA

2.2.5 Proponer adecuaciones al marco normativo y administrativo que simplifique los trámites en materia forestal, amplíen la base de sujetos que cumplen con la regulación, contribuyan a disminuir la impunidad administrativa y penal en materia forestal y a determinar los daños ambientales y su reparación.	Coordinación de la estrategia	PROFEPA SEMARNAT, CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales PROFEPA
2.2.6 Generar información ordenada, sistemática, actualizada y transparente sobre los actos de autoridad en materia forestal.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, PROFEPA, CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.7 Fortalecer los mecanismos de inspección, control y vigilancia focalizando acciones, en los centros de almacenamiento y transformación de materia prima, así como en el mercado para inhibir la tala ilegal.	Coordinación de la estrategia	PROFEPA SEMARNAT,	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales PROFEPA

2.2.8 Sensibilizar mediante campañas a la sociedad en general sobre la importancia del consumo responsable y lícito de productos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, PROFEPA, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales
2.2.9 Promover la responsabilidad social entre las empresas sociales y privadas que consumen materias primas y productos forestales para que asuman el compromiso de abastecerse de productos provenientes del aprovechamiento sustentable y de origen lícito.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, PROFEPA, CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.2.10 Diseñar, desarrollar, pilotear y establecer mecanismos modernos y eficaces de monitoreo y trazabilidad de materias primas y productos forestales que acrediten la procedencia legal de las materias primas y productos forestales.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA, SAT.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales

Estrategia prioritaria 2.3 Implementar el Programa de Manejo del Fuego en Ecosistemas Forestales para prevenir, detectar, combatir y controlar los incendios forestales.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.3.1 Integrar y fortalecer el Comité Interinstitucional para el manejo del fuego para establecer e instrumentar las acciones de coordinación de manejo del fuego en ecosistemas forestales con dependencias y entidades de la APF.	General	SEMAR, SEDENA, CNPC, SRE, SECTUR, SCT, INPI, SADER, SEDATU, SALUD, SSPP, FGR, SEP, SEMARNAT, BIENESTAR, CONAFOR, CONAGUA, CONANP, PROFEPA, CONABIO e INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.2 Establecer y realizar las acciones de coordinación y corresponsabilidad para el manejo del fuego en ecosistemas forestales con las entidades federativas, municipios y demarcaciones de la Ciudad de México, con base en las atribuciones establecidas en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CNPC y SEDENA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.3 Fortalecer la participación y corresponsabilidad de los propietarios y poseedores de terrenos forestales, agrícolas, pecuarios y los ubicados en ANP en las acciones de prevención, detección, combate y control de incendios forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

2.3.4 Establecer y realizar acciones de coordinación con la CONANP para el manejo del fuego en ecosistemas forestales en ANP u otros esquemas de conservación y protección.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONANP, CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.5 Desarrollar herramientas científicas y tecnológicas basadas en la investigación, tecnología disponible, conocimiento y escenarios de cambio climático para la planeación regional y toma de decisiones en materia de prevención, pronóstico, detección de incendios forestales y manejo del fuego.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, INECC, CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.6 Generar información de alerta temprana para el mapeo de áreas con	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales

mayor peligro de incendios forestales, emisiones de gases de efecto invernadero y partículas suspendidas, y de la interacción e impacto de las áreas forestales con las áreas urbanas y periurbanas en materia de calidad del aire.			CONAFOR
---	--	--	---------

2.3.7 Elaborar e implementar los Programas Regionales y Estatales de Manejo del Fuego y fortalecer las capacidades de las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales en la Ciudad de México, para la planeación, prevención, detección, combate y control de incendios forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SADER, CNPC, SEDENA, SEMAR, SEDENA, SRE, SECTUR, SCT, INPI, DESATU, SALUD, SSPC, FGR, SEP, BIENESTAR, CONAGUA, PROFEPA, CONABIO, INECC, Gobiernos de las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.8 Promover acciones de prevención cultural, normativa y física, para prevenir incendios forestales a nivel predial, municipal, estatal, regional y nacional en coordinación con las instancias responsables.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SADER, CNPC, SEDENA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.9 Fortalecer el desarrollo de capacidades técnicas de los combatientes y técnicos especializados de los tres niveles de gobierno y de propietarios y poseedores de terrenos forestales, incluidos los de terrenos en Áreas Naturales Protegidas, y brigadas rurales de protección contra incendios forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CNPC, SEDENA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.3.10 Promover y extender la cooperación internacional para el manejo del fuego, principalmente a través de la Comisión Forestal de América del Norte y de la Comisión Forestal para América Latina y el Caribe en el marco de la cooperación y coordinación con la FAO.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, SRE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 2.4 Controlar a través de acciones coordinadas el uso y manejo del fuego en la frontera agropecuaria - forestal con la participación de SADER y BIENESTAR para disminuir la afectación de los incendios en los ecosistemas forestales.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.4.1 Diseñar y operar, en coordinación con SADER y BIENESTAR, las acciones de manejo del fuego agropecuario en la frontera agrícola-forestal con la participación de los gobiernos estatales y municipales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, BIENESTAR, SADER.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.4.2 Coordinar con SADER y BIENESTAR la capacitación de productores agropecuarios, forestales y de técnicos en manejo del fuego.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, BIENESTAR, CONAFOR, SADER.	8 - Agricultura y Desarrollo Rural

2.4.3 Actualizar e implementar la NOM 015 SEMARNAT/SAGARPA-2007 en coordinación con SADER, BIENESTAR y los gobiernos estatales y municipales.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, SADER, BIENESTAR, CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.4.4 Promover actividades agropecuarias sostenibles que manejen, eliminen o reduzcan el uso del fuego en terrenos colindantes con las áreas forestales.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, SADER BIENESTAR.	8 - Agricultura y Desarrollo Rural
2.4.5 Fortalecer la coordinación y colaboración con SADER con el propósito de evitar la entrega de apoyos o programas que favorezcan el cambio de uso del suelo forestal a agrícola o ganadero en zonas que fueron afectadas por incendios forestales.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, SADER, BIENESTAR, CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 2.5 Detectar de manera temprana la presencia de plagas y enfermedades forestales nativas y exóticas, para su manejo y control oportuno, protegiendo la salud de los ecosistemas forestales.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
2.5.1 Fortalecer el sistema de alerta temprana para prevenir y controlar los brotes de plagas y enfermedades forestales a través de la colaboración activa de las dependencias, instituciones y espacios de opinión y consulta, relacionadas con el sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SADER.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.2 Fortalecer la coordinación entre la SEMARNAT, CONANP, SADER a través del SENASICA, gobiernos estatales y CONAFOR en materia de sanidad forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, SADER, SENASICA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.3 Fortalecer y promover la participación y capacitación de los actores responsables en las acciones de detección, manejo y control de plagas y enfermedades forestales incluyendo a los dueños y poseedores de terrenos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.4 Fortalecer la coordinación de la CONAFOR con la SEMARNAT, CONANP y gobiernos estatales para la definición de las medidas fitosanitarias para la emisión de la notificación de saneamiento.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

2.5.5 Identificar y monitorear oportunamente las áreas con cobertura forestal, priorizando las identificadas con riesgo de presentar agentes causales de daño, nativos y exóticos y las afectadas por la ocurrencia de incendios forestales, considerando los diferentes escenarios de cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.6 Promover y fomentar la generación de conocimientos, para el desarrollo y transferencia de tecnología, para la implementación de medidas e instrumentos de prevención, combate, manejo y control de plagas y enfermedades forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

2.5.7 Vigilar y monitorear las áreas críticas y rutas de introducción y establecimiento de agentes exóticos causales de daño a la cobertura forestal en coordinación con SEMARNAT, PROFEPA y el SENASICA.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, PROFEPA, SENASICA, CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.8 Establecer mecanismos específicos que permitan agilizar procedimientos para la regulación en la emisión de las notificaciones de saneamiento.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.9 Coordinar la contención de plagas exóticas de interés común en el sector agrícola y forestal con organismos nacionales e internacionales.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, SADER, SENASICA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
2.5.10 Desarrollar y transferir habilidades técnicas de atención de plagas y enfermedades forestales bajo esquemas de capacitación estandarizados.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Objetivo prioritario 3.- Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.

Estrategia prioritaria 3.1 Conservar los ecosistemas forestales en zonas estratégicas del país bajo un enfoque de conservación activa, para mantener la provisión de los servicios ambientales en beneficio de la población y contribuir al desarrollo sostenible.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
3.1.1 Incorporar superficie a esquemas de pago por servicios ambientales en áreas prioritarias del país con alta presión económica a la deforestación, bajo un enfoque de conservación activa que contribuya a reducir la vulnerabilidad, y fortalecer la capacidad de adaptación al cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, INECC, CONAGUA, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.1.2 Fortalecer la incorporación de superficie a esquemas de pago por servicios ambientales a través de mecanismos concurrentes públicos y/o privados de cooperación financiera.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONAGUA, SADER, SENER, SCT.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.1.3 Incorporar o reincorporar superficie a esquemas de pago por servicios ambientales a través del Fondo Patrimonial de Biodiversidad en áreas con biodiversidad de importancia global para su conservación y manejo sustentable.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

3.1.4 Impulsar la valoración económica de los servicios ambientales para su reconocimiento como bienes públicos indispensables para el bienestar y desarrollo de las personas y del país, a fin de desarrollar y proponer instrumentos jurídicos y económicos para su fomento y conservación.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, INECC, CONANP, CONABIO, CONAGUA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.1.5 Promover mecanismos para compensar los impactos negativos que	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC, CONAGUA,	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales

generan diferentes actividades económicas sobre la provisión de los servicios ambientales, a través de instrumentos económicos.		SEDATU, SADER, SENER, SCT, SE., SECTUR	CONAFOR
3.1.6 Desarrollar acciones para detonar el surgimiento de mercados de pago por servicios ambientales para que las empresas, organizaciones, instituciones públicas y la sociedad en general, que se benefician de ellos, aporten recursos económicos para conservar los ecosistemas forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC, CONAGUA, SECTUR, SEDATU, SADER, SENER, SCT, SE.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

3.1.7 Promover esquemas de pago por servicios ambientales en territorios rurales compartidos con actividades agropecuarias para el fomento de esquemas de producción agroecológica y de conservación de suelo y agua.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.1.8 Impulsar el turismo de naturaleza en ejidos, comunidades y predios incorporados al esquema de pago por servicios ambientales con buenas prácticas de manejo y conservación de sus ecosistemas forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SECTUR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.1.9 Impulsar la diversificación productiva en superficies incorporadas a esquemas de pago por servicios ambientales que favorezca el desarrollo de proyectos productivos para generar opciones de empleo e ingresos económicos para sus habitantes.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, SECTUR, SADER, BIENESTAR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.1.10 Promover la difusión e intercambio de experiencias y buenas prácticas entre proveedores y usuarios de servicios ambientales, con diversos países y organizaciones, en esquemas de pago por servicios ambientales para fortalecer su diseño e implementación.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, SRE.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 3.2 Diseñar e implementar una estrategia de restauración productiva con enfoque de manejo integrado del territorio, para el mantenimiento y restablecimiento de las funciones ambientales, sociales y económicas de áreas forestales degradadas en microcuencas estratégicas.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
3.2.1 Diseñar y ejecutar esquemas de restauración forestal integral multianuales en microcuencas o regiones prioritarias, bajo un modelo de manejo integrado del territorio, que considere prácticas agroecológicas y agrosilvopastoriles, para la rehabilitación y recuperación gradual de zonas degradadas.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONAGUA, SADER, CONAZA, BIENESTAR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.2.2 Promover la participación de propietarios y poseedores de terrenos forestales en proyectos de restauración forestal integral multianuales y vincularlos con esquemas productivos o de conservación activa para promover la permanencia de la cobertura forestal recuperada.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

3.2.3 Impulsar proyectos de restauración forestal integral multianuales a través de mecanismos de concurrencia de recursos con los sectores privado y público en áreas forestales degradadas estratégicas y de interés de las partes.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONAGUA, SADER, CONAZA.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.2.4 Impulsar acciones de restauración forestal integral multianuales en áreas degradadas ubicadas en regiones de alta vulnerabilidad al cambio climático, basadas en un enfoque de adaptación de comunidades y ecosistemas.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC, CENAPRED, INPI.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.2.5 Diseñar e implementar acciones de restauración en áreas afectadas por incendios forestales, que promuevan la regeneración natural, el control de erosión y la infiltración, con la finalidad de favorecer la recuperación de estas áreas.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.2.6 Fortalecer la generación de conocimiento y transferencia de tecnología en materia de restauración forestal integral bajo el enfoque de manejo integrado del territorio.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC, CONACYT, SADER, CONAZA, BIENESTAR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.2.7 Armonizar los programas de restauración con la declaración de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas de marzo de 2019, que estableció el periodo del 2021 al 2030, como la década para la restauración de los ecosistemas.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 3.3 Implementar la Estrategia de Integración para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Sector Forestal en el marco de la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad de México.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
3.3.1 Promover la producción forestal sustentable conforme a criterios de conectividad entre ecosistemas a nivel paisaje, conservación, manejo y uso de la biodiversidad.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONABIO.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.2 Fortalecer la restauración forestal con criterios de conservación y uso sustentable de la biodiversidad.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONABIO, SADER, BIENESTAR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.3 Impulsar la conservación y protección de la biodiversidad en los ecosistemas forestales mediante los esquemas de pago por servicios ambientales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONABIO.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.4 Promover la prevención y manejo del fuego, el combate de plagas y enfermedades en terrenos forestales con alto valor, para minimizar los riesgos para la biodiversidad, considerando los escenarios de cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, INECC, SADER.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.5 Conservar la diversidad genética forestal y promover el mejoramiento genético de especies de vegetación forestal prioritaria, para incrementar la capacidad de adaptación de los ecosistemas forestales a los impactos del cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONABIO.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

3.3.6 Impulsar y apoyar acciones para el fortalecimiento y desarrollo de conocimientos y capacidades de servidores públicos, técnicos y productores forestales en el manejo, conservación y uso sostenible de la biodiversidad en ecosistemas forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONABIO.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.7 Armonizar el marco jurídico para la integración de la biodiversidad y de los escenarios de cambio climático en los planes y programas del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, CONANP, CONABIO, INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.8 Promover, formalizar y fortalecer la coordinación interinstitucional para potenciar las acciones en materia de conocimiento, manejo, conservación y uso sustentable de la biodiversidad en ecosistemas forestales, así como medidas de adaptación y mitigación ante el cambio climático.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONABIO, INECC, SADER, BIENESTAR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
3.3.9 Desarrollar, fortalecer y promover el uso de los sistemas de monitoreo y evaluación de la biodiversidad en ecosistemas forestales prioritarios.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, CONABIO, INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Objetivo prioritario 4.- Impulsar un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, en el sector forestal.

Estrategia prioritaria 4.1 Fortalecer la participación social y ciudadana efectiva e incluyente que incida en el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas que atiendan las necesidades y aproveche los potenciales del sector forestal.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
4.1.1 Diseñar e implementar metodologías de planeación participativa, activa, plural y culturalmente adecuadas en el diseño, ejecución y evaluación de políticas públicas del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.1.2 Fortalecer la participación amplia y pública a través del CONAF, los Consejos Estatales Forestales y otras plataformas de participación y consulta que permitan llevar a cabo procesos deliberativos, periódicos y permanentes para fortalecer el desarrollo sostenible del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.1.3 Adecuar las plataformas de consulta y participación del sector forestal para fomentar la participación de los pueblos indígenas, mujeres y jóvenes de manera plena y efectiva.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI, INMUJERES, IMJUVE.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.1.4 Establecer y coordinar el desarrollo de mecanismos de Contraloría Social para el seguimiento, supervisión y vigilancia del cumplimiento de programas y acciones para el desarrollo forestal sustentable.	Específica	CONAFOR, SEMARNAT, SFP.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.1.5 Promover y fortalecer la interacción entre consejos forestales y consejos de otros sectores que inciden en el área rural.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 4.2 Implementar una estrategia para la inclusión de los pueblos indígenas, jóvenes y la perspectiva de género en los instrumentos y acciones dirigidas al sector forestal para favorecer su participación efectiva.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
-----------------------	-------------------------------	--	---

		puntual (instituciones coordinadas)	
4.2.1 Diseñar e implementar acciones afirmativas y de inclusión de pueblos indígenas, mujeres y jóvenes orientadas a favorecer la igualdad sustantiva de oportunidades y ampliar su participación en el sector forestal, así como aumentar su capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI, INMUJERES, IMJUVE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.2.2 Promover la institucionalización de los enfoques y metodologías para brindar una atención incluyente a pueblos indígenas, mujeres y jóvenes en los programas y acciones que inciden en el sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI, INMUJERES, IMJUVE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.2.3 Contar con procesos homologados de integración de la información entre las diferentes instituciones para evaluar, retroalimentar y mejorar las acciones para la atención a pueblos indígenas, mujeres y jóvenes.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI, INMUJERES, IMJUVE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.2.4 Incluir en las Reglas de Operación de los programas de subsidios, apoyos específicos para la inclusión de los pueblos indígenas, jóvenes y la perspectiva de género en el sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI, INMUJERES, IMJUVE	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 4.3 Implementar una estrategia de transparencia proactiva en el sector forestal para generar información estratégica, útil y oportuna, puesta a disposición de la población para la toma de decisiones y una participación ciudadana informada.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
4.3.1 Desarrollar y establecer mecanismos para la generación y publicación de información útil y estratégica del sector forestal, de manera oportuna y accesible para la toma de decisiones y que contribuya a la coordinación interinstitucional entre los tres órdenes de gobierno.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.3.2 Diseñar e implementar una plataforma digital que integre y vincule información derivada de las acciones que inciden en los ecosistemas forestales para facilitar y orientar la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo en el sector forestal y sectores productivos relacionados.	General	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales
4.3.3 Diseñar, instrumentar y promover mecanismos para poner a disposición del público, a través de medios y vías de comunicación culturalmente y lingüísticamente pertinentes, información oportuna, veraz y precisa de los ecosistemas forestales y del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

4.3.4 Integrar y actualizar el Inventario Nacional Forestal y de Suelos con la aplicación de métodos estadísticamente confiables y las mejores herramientas disponibles que respondan a las necesidades de información relacionada	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
--	-------------------------------	-------------------	---

con los ecosistemas forestales y los escenarios de cambio climático.			
4.3.5 Actualizar la zonificación forestal e impulsar su uso en el diseño e implementación de los instrumentos de ordenamiento territorial, con criterios de adaptación al cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC, SEDATU	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.3.6 Registrar, integrar, organizar, actualizar y difundir la información relacionada en materia forestal, a través del Sistema Nacional de Información y Gestión Forestal, y además ponerla disponible al público de manera sencilla, oportuna y de fácil acceso.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

4.3.7 Evaluar periódicamente y de manera participativa, los avances y resultados del Inventario Forestal, cómo una herramienta básica de planeación para el desarrollo del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.3.8 Integrar y desarrollar el Sistema Nacional de Información y Gestión Forestal a través de la innovación tecnológica y métodos adecuados para contar con información confiable que contribuya a orientar la toma de decisiones y cumplir con los reportes ante instancias nacionales e internacionales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.3.9 Desarrollar e implementar mecanismos de monitoreo y evaluación de los programas y políticas públicas en materia forestal, para identificar e instrumentar mejoras para lograr mayor eficiencia y eficacia.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.3.10 Fortalecer y dar cumplimiento a los mecanismos de rendición de cuentas para informar a la sociedad sobre las decisiones tomadas y los resultados alcanzados.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 4.4 Implementar un sistema nacional de salvaguardas sociales y ambientales en el sector forestal para garantizar su respeto y aplicación de las salvaguardas y derechos humanos.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
4.4.1 Asegurar el abordaje y respeto a las salvaguardas en el desarrollo e implementación de los programas y acciones del sector forestal.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.4.2 Fortalecer el Sistema de Información de Salvaguardas (SIS).	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.4.3 Promover un proceso incluyente de participación y comunicación de la implementación del Sistema de Información de Salvaguardas (SIS).	Específica	CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.4.4 Fortalecer las capacidades en los diferentes órdenes de gobierno y con los actores relevantes en el tema de salvaguardas.	Específica	CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 4.5 Garantizar la calidad de la asistencia técnica a comunidades, ejidos, pueblos indígenas, propietarios y legítimos poseedores de los recursos forestales para incrementar las capacidades locales de autogestión sobre los recursos forestales.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
4.5.1 Promover el fortalecimiento y actualización de las capacidades de los prestadores de servicios forestales para mejorar el acompañamiento técnico a los propietarios y poseedores.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.5.2 Impulsar mecanismos de evaluación de los prestadores de servicios forestales, que contribuyan a mejorar la calidad de la asistencia técnica que se otorga a las personas propietarias y poseedoras.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.5.3 Fomentar la formación de promotores técnicos locales y regionales para fortalecer la asistencia técnica y acompañamiento técnico a los propietarios y poseedores.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.5.4 Fortalecer las capacidades de los asesores técnicos con la finalidad de brindar una asistencia técnica de calidad y acompañamiento cercano a los propietarios y poseedores.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.5.5 Promover la creación del Servicio Nacional de Extensionismo Forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 4.6 Desarrollar e implementar una estrategia de innovación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología que atienda las necesidades del sector forestal.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
4.6.1 Identificar y atender las necesidades de investigación aplicada y desarrollo de tecnología, tomando en consideración la demanda de los productores forestales del país, que respondan a las prioridades del sector forestal ligados a saberes y experiencias de las comunidades.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, INIFAP, CONACYT, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.2 Apoyar el conocimiento científico y el desarrollo de herramientas tecnológicas innovadoras que respondan a las necesidades prioritarias del sector forestal.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CONACYT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.3 Promover y apoyar la transferencia de conocimiento y tecnología a dueños y poseedores de terrenos forestales, EFC y empresas privadas para incrementar la competitividad, y el bienestar social.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CONACYT, INIFAP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.4 Divulgar, el conocimiento técnico y científico, así como las innovaciones tecnológicas resultado de las investigaciones, a través de las diversas plataformas de información y divulgación, buscando la apropiación social de la ciencia.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CONACYT, INIFAP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.5 Promover alianzas con el sector público o privado de investigación del	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CONACYT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales

país, para mejorar, aumentar y fortalecer la sinergia interinstitucional entre academia y gobierno, en beneficio del sector forestal.			CONAFOR
4.6.6 Priorizar el desarrollo de alianzas con las universidades y centros educativos situados en las principales regiones forestales del país.	Específica	CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.7 Promover acuerdos de cooperación internacional en materia forestal para fomentar la investigación, el intercambio de acciones, conocimientos técnicos y el comercio internacional.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.8 Fortalecer la investigación y la transferencia de las tecnologías generadas a través de los centros públicos de enseñanza e investigación.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, INIFAP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.6.9 Promover proyectos de investigación relacionados con las actividades agrosilvopastoriles y el conocimiento forestal tradicional.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, CONACYT, INIFAP, INPI	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 4.7 Diseñar e implementar una estrategia para desarrollar y fortalecer valores y responsabilidad ambiental a través de los medios de comunicación disponibles y culturalmente adecuados que favorezcan el desarrollo del sector forestal.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
4.7.1 Diseñar e implementar, bajo metodologías adecuadas, una estrategia que promueva valores y la responsabilidad ambiental de la sociedad para apoyar las acciones de conservación y uso sustentable de los recursos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.7.2 Fortalecer los medios y canales de comunicación entre la sociedad e instituciones para mejorar y aumentar la divulgación de información estratégica que promueva una conciencia y cultura forestal responsable.	Específica	CONAFOR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.7.3 Sensibilizar a la sociedad en general de las repercusiones sociales, ambientales y económicas que representa la pérdida de los ecosistemas forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.7.4 Divulgar conocimientos sobre el manejo forestal a través de materiales de fácil comprensión y culturalmente adecuados dirigido a las comunidades forestales y a la sociedad en general.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, INECC, CONABIO, CONAP, CONAGUA, CONAFOR, INPI, INMUJERES, INJUVE.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
4.7.5 Sensibilizar a la sociedad sobre la importancia y beneficios sociales, ambientales y económicos de la	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

conservación, aprovechamiento sustentable y protección de los ecosistemas forestales y su reconocimiento como un pilar para el desarrollo del país.			
---	--	--	--

Objetivo prioritario 5.- Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.

Estrategia prioritaria 5.1 Diseñar e implementar una estrategia de gestión territorial con la gente que favorezca el empoderamiento, formación, integración y preparación de la población como sujetos de cambio que transformen el territorio.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
5.1.1 Promover la adecuación de políticas sectoriales para aprovechar y consolidar espacios de coordinación entre la SEMARNAT, SADER, BIENESTAR, SEDATU, PA, INPI, CONAFOR y gobiernos de los estados bajo un enfoque territorial.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, SEDATU, SADER, BIENESTAR, CONAFOR, PA, INPI y gobiernos de los estados.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.1.2 Diseñar un modelo de atención cercana a los dueños y poseedores, orientado a una gestión territorial con visión de corto, mediano y largo plazo.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER, BIENESTAR.	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.1.3 Fortalecer la presencia institucional en zonas forestales prioritarias, a través de la suma de recursos humanos, operativos y financieros, para atender las demandas y necesidades de asistencia técnica de la población local.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER, BIENESTAR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.1.4 Impulsar la coordinación de las oficinas de representación estatal de las diferentes dependencias y entidades de la APF para facilitar la atención de usuarios y propiciar el desarrollo y ejecución de acciones y proyectos forestales.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SADER, BIENESTAR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.1.5 Fortalecer la operación de las promotorías de desarrollo forestal para brindar acompañamiento institucional profesional, especializado, permanente y cercano a los dueños y poseedores	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, BIENESTAR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.1.6 Impulsar el desarrollo de capacidades institucionales para transitar de una gestión pública sectorial a una gestión pública territorial que ofrezca funcionalidad económica, social y ambiental, y contribuya a hacer frente a los efectos del cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, SADER, BIENESTAR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.1.7 Fomentar el empoderamiento, formación, integración y preparación de los dueños y poseedores de zonas forestales como sujetos de cambio bajo el enfoque de manejo integrado del territorio.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, BIENESTAR, SADER	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 5.2 Fomentar la coordinación interinstitucional para la alineación y articulación de políticas públicas, programas y acciones en el territorio rural.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada)
-----------------------	-------------------------------	--	---

		de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	del seguimiento)
5.2.1 Desarrollar y fortalecer capacidades institucionales que favorezcan la articulación entre instituciones, sectores y órdenes de gobierno para una gestión pública territorial efectiva y eficaz.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, SEDATU, CONAFOR, CONANP, SADER,	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.2.2 Generar mecanismos e instrumentos de coordinación entre sectores y entre órdenes de gobierno para la articulación de programas e incentivos en el territorio a escala local.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, SEDATU, SADER, BIENESTAR, CONAFOR, CONANP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.2.3 Fortalecer la coordinación y participación intersectorial a través de espacios permanentes para la discusión y toma de decisiones colegiadas que favorezcan el manejo integrado del territorio, incluyendo a los diferentes órdenes de gobierno.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, SEDATU, SADER, BIENESTAR, CONAFOR, CONANP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.2.4 Establecer y concretar arreglos institucionales que aseguren la articulación de programas e incentivos en el territorio a escala local.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, SADER, BIENESTAR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.2.5 Promover reglas de operación concurrentes entre diferentes instituciones que inciden en las regiones forestales para promover la complementariedad y coordinación.	Coordinación de la estrategia	SADER, BIENESTAR, CONAFOR, CONANP	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 5.3 Diseñar e implementar una estrategia de comunicación y divulgación a la sociedad sobre la importancia de los ecosistemas forestales y los bienes y servicios que prestan para el desarrollo social y económico.

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
5.3.1 Elaborar e implementar una estrategia de comunicación y divulgación con información estratégica que permita posicionar al sector forestal en la agenda nacional y conforme a los ODS de la Agenda 2030.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.3.2 Difundir los beneficios de las diferentes acciones de conservación, uso y manejo sustentable de los recursos forestales, así como los beneficios de dichas acciones para la mitigación y adaptación de las personas al cambio climático.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT, INECC	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.3.3 Promover la visión de los ecosistemas forestales como patrimonio natural que sustenta el desarrollo social y económico del país, así como del bienestar de la población.	Coordinación de la estrategia	CONAFOR, SEMARNAT	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

Estrategia prioritaria 5.4 Promover un marco normativo y administrativo que facilite el desarrollo forestal sustentable.

--	--	--	--

Acción puntual	Tipo de Acción puntual	Dependencias y/o Entidades responsables de instrumentar la Acción puntual (instituciones coordinadas)	Dependencia o Entidad coordinadora (encargada del seguimiento)
5.4.1 Impulsar proyectos de actualización y adecuación del marco normativo y administrativo que favorezcan y faciliten el desarrollo forestal sustentable.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.4.2 Promover procesos de parlamento abierto que favorezcan la interacción entre la ciudadanía y los poderes legislativos y ejecutivo federal, con la finalidad de fortalecer al sector forestal en el ámbito legislativo.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
5.4.3 Mejorar la normatividad para impulsar procesos administrativos de gestión forestal que favorezcan el uso de métodos, técnicas y herramientas innovadoras que permitan modernizar, efficientar y facilitar la aplicación de los instrumentos relacionados con el desarrollo forestal sustentable.	Coordinación de la estrategia	SEMARNAT, CONAFOR	16 - Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR

8.- Metas para el bienestar y Parámetros

Atendiendo a lo dispuesto en el PND y a la Guía para la elaboración de programas que derivan de este, el Programa Nacional Forestal 2020-2024 estableció las siguientes metas y parámetros con la finalidad de dar seguimiento, de manera periódica, a los resultados esperados sobre los objetivos prioritarios, estrategias y acciones puntuales, con lo cual se podrá detectar deficiencias tanto en el diseño como en su operación para hacer ajustes que permitan alcanzar los objetivos planteados.

Las metas y parámetros planteados por el Programa Nacional Forestal 2020-2024, en su carácter de programa especial, contemplan la participación de más de dos dependencias de la APF, así como de otros actores presentes en el sector forestal. De igual manera se reconoce que existen factores externos que pueden afectar los avances que se presenten, tales como las condiciones económicas del entorno global, eventos climatológicos extremos, entre otros.

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.1 Tasa de variación de la Producción Forestal Maderable Nacional				
Objetivo prioritario	Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.				
Definición o descripción	El indicador mide la tasa de variación de la producción forestal maderable con respecto a la producción forestal maderable del año 2018				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Tasa de variación	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR		
Método de cálculo	Tasa de variación de la Producción Forestal Maderable Nacional = [(Producción forestal en el año t - Producción forestal en el año 2018)/(Producción forestal en el año 2018)]*100 Donde, t= año con información disponible				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Producción forestal en el año t	Valor variable 1	8,530,000	Fuente de información variable 1	Anuario SEMARNAT
Nombre variable 2	2.- Producción forestal en el año 2018	Valor variable 2	8,530,000	Fuente de información variable 2	Anuario SEMARNAT
Sustitución en método de cálculo	[(8530000-8530000)/(8530000)]*100 = 0				

del indicador	
---------------	--

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	0			La cifra de la producción forestal maderable del año 2018 corresponde a datos del primer informe de Gobierno 2019.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
21.92				Para el año 2024 se estima alcanzar una producción forestal maderable de 10.4 millones de metros cúbicos, es decir, aumentar en 21.92% el valor de 2018.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
4.34	8.44		13.13	18.99		21.92

Parámetro del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.2 Tasa de variación del financiamiento destinado al sector forestal por la banca de desarrollo a nivel nacional.				
Objetivo prioritario	Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.				
Definición o descripción	Mide la variación porcentual de los recursos financieros otorgados vía crédito por la banca de desarrollo al sector forestal, en el periodo 2019-2024, en relación con el monto del crédito otorgado en 2018. Los montos se refieren a saldos de cartera.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Tasa de variación	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia		Disponibilidad de la información	Febrero	
Tendencia esperada	Ascendente		Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR	
Método de cálculo	Tasa de variación del financiamiento destinado al sector forestal por la banca de desarrollo a nivel nacional = [(Monto de los créditos otorgados por la banca de desarrollo al sector forestal en el año t - Monto de los créditos otorgados por la banca de desarrollo al sector forestal en el año 2018)/(Monto de los créditos otorgados por la banca de desarrollo al sector forestal en el año 2018)]*100				
Observaciones	Estimación conservadora en relación a la proyectada por FIRA, considerando las variables económicas actuales. Se prevé también la incorporación de nuevas fuentes de financiamiento.				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Monto de los créditos otorgados por la banca del desarrollo al sector forestal en el año t	Valor variable 1	3,538.0	Fuente de información variable 1	FIRA y FND
Nombre variable 2	2.- Monto de los créditos otorgados por la banca del desarrollo al sector forestal en el año 2018	Valor variable 2	3,538.0	Fuente de información variable 2	FIRA y FND
Sustitución en método de cálculo del indicador	[(3,538.0-3,538.0)/(3,538.0)]*100 = 0				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS			
Línea base		Nota sobre la línea base	
Valor	0	La tasa de variación del financiamiento destinado al sector forestal por la banca de desarrollo en el año 2018 es igual a cero.	
Año	2018		
META 2024		Nota sobre la meta 2024	
54		En 2024 se estima otorgar un monto de crédito para el sector forestal de 5,477 millones de pesos, lo cual corresponde a un incremento de 54% de la tasa de variación en relación con la línea base 2018.	

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
18	27	36	45	54		

Parámetro del Objetivo prioritario 1

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	1.3 Porcentaje de la superficie incorporada al manejo forestal sustentable a nivel nacional.				
Objetivo prioritario	Promover el manejo forestal comunitario para el uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, así como la integración y desarrollo de redes locales de valor competitivas que detonen economías locales para mejorar la calidad de vida de la población que habita en zonas forestales.				
Definición o descripción	El indicador mide el porcentaje de la superficie incorporada al manejo forestal sustentable a través de autorizaciones para el aprovechamiento maderable y la superficie establecida de plantaciones forestales comerciales, en relación con la superficie potencial determinada.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Acumulado		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficiencia		Disponibilidad de la información	Enero	
Tendencia esperada	Ascendente		Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR	
Método de cálculo	Porcentaje de la superficie incorporada al manejo forestal sustentable a nivel nacional = [(Superficie bajo manejo forestal en el año t + Superficie establecida con PFC en el año t)/(Superficie potencial determinada en el sexenio)]*100				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Superficie bajo manejo forestal en el año t	Valor variable 1	4,372,550	Fuente de información variable 1	CONAFOR
Nombre variable 2	2.- Superficie establecida con plantaciones forestales comerciales en el año t	Valor variable 2	247,876	Fuente de información variable 2	CONAFOR
Nombre variable 3	3.- Superficie potencial determinada	Valor variable 1	20,830,000	Fuente de información variable 3	CONAFOR
Sustitución en método de cálculo del indicador	[(4,372,550+247,876)/(20,830,000)]*100 = 22.18%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	22.18			Se consideró la superficie incorporada al manejo forestal sustentable autorizada en el periodo 2013-2018, más la superficie establecida de plantaciones forestales comerciales al año 2018.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
36.22				Para 2024 se espera llegar a un porcentaje de superficie bajo manejo forestal sustentable de 36.22%		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						22.18
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
26.35	29.52		31.75	33.98		36.22

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	2.1 Tasa de deforestación bruta a nivel nacional		
Objetivo prioritario	Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.		
Definición o descripción	Mide la tasa de pérdida de vegetación forestal (tierras forestales) a nivel nacional como un indicador indirecto del nivel de protección y conservación de los ecosistemas forestales incluyendo los bienes y servicios ecosistémicos que contribuyen al bienestar de la población. La medición de la tasa de deforestación es consistente con los compromisos del país en materia de mitigación y adaptación al cambio climático en el sector forestal.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Bienal
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Tasa de deforestación	Periodo de recolección de datos	Otros
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo	Tasa de deforestación bruta a nivel nacional = $((\text{Superficie de TF que permanecen como TF en el año } t / \text{Superficie de TF que permanecen como TF en el año } t-1)-1)*100$ Dónde: TF: Tierras Forestales 1.- La tasa de deforestación bruta se estimará siguiendo las metodologías del Sistema Satelital de Monitoreo Forestal (SAMOF) de la CONAFOR, considerando el enfoque de muestreo basado en un diseño sistemático siguiendo el método de estimación por proporciones del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés). 2.- La línea base corresponde al promedio de la tasa de deforestación bruta del periodo histórico 2013-2018. 3.- La meta de este indicador corresponde a una reducción de 30% respecto a la línea base. 4.- El primer año de reporte será en 2021 cuyo periodo de monitoreo será 2019-2020. 5.- El segundo año de reporte será en 2023 cuyo periodo de monitoreo será 2021-2022. 6.- El tercer año de reporte será hacia finales de 2024 cuyo periodo de monitoreo será 2023-2024. En virtud de que el tercer evento del monitoreo se traslapa con el último periodo de reporte, se explorará el mejor enfoque alternativo para estimar la tasa de deforestación en este periodo.		
Observaciones	Los valores de la línea base y de la meta que se presentan a continuación provienen del INEGyCEI para el sector USCUS de la 6ª Comunicación Nacional y el 2º Informe Bienal de Actualización ante la CMNUCC. El insumo cartográfico de este reporte es el conjunto de Series de Uso de Suelo y Vegetación del INEGI (Serie 2 a Serie 6). No existe certidumbre de que la Serie 7 del INEGI sea publicada de manera consistente con los requerimientos temporales y técnicos de este indicador. Por lo anterior, dichos valores deberán ser actualizados con las metodologías del SAMOF de la CONAFOR, las cuales aseguran consistencia metodológica en todos los periodos de monitoreo de este indicador. La estimación preliminar de las tierras forestales que permanecen como tierras forestales para cada periodo resulta de la sobreposición de los mapas de cobertura obtenidos con las series del INEGI y de la implementación de una evaluación de exactitud temática. En particular, la estimación de la permanencia de las tierras forestales para el último periodo resultó de un análisis de la sobreposición de la serie V ajustada y la serie VI del INEGI con su respectivo ajuste con una evaluación de exactitud temática obtenida a través de la interpretación de más de 4,000 puntos de muestreo. Actualmente, es probable que este enfoque no sea factible de ser reproducido debido a que no existe certeza sobre la elaboración de la serie 7 del INEGI de manera análoga a las series previas. Tomando en cuenta esta consideración, se actualizará la línea base y los eventos de monitoreo del indicador, siguiendo los nuevos enfoques reproducibles y sostenibles que está implementado la institución con el Sistema SAMOF. Con los nuevos enfoques propuestos, se podría reportar el indicador de superficie forestal que permanece como tal de manera bienal		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Superficie de TF que permanecen como TF en el año 2018	Valor variable 1	96,430,414	Fuente de información variable 1	INEGyCEI del sector USCUSS para la sexta comunicación nacional.
Nombre variable 2	2.- Superficie de TF que permanecen como TF en el año 2017	Valor variable 2	96,681,616	Fuente de información variable 2	INEGyCEI del sector USCUSS para la sexta comunicación nacional.
Sustitución en método de cálculo del indicador	((96,430,414/96,681,616)-1)*100 = -0.260				
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS					
Línea base			Nota sobre la línea base		
Valor	-.26		Este es un valor preliminar (obtenido del INEGYCEI-USCUSS reportado en la 6ta Comunicación Nacional), que será actualizado con datos del enfoque de muestreo del sistema SAMOF de la CONAFOR. El periodo analizado en la Línea Base incluye los años que van desde 2017 a 2018.		
Año	2018				
META 2024			Nota sobre la meta 2024		
-.198			La meta de este indicador corresponde a una reducción de 30 % respecto a la línea base de la tasas de deforestación registrada de 2017 a 2018. Esta reducción se conseguirá asumiendo una disminución lineal.		

SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						-.260
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
-.248		-.223				-.198

Parámetro del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	2.2 Tasa de variación de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional.				
Objetivo prioritario	Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.				
Definición o descripción	Mide la tasa de variación de zonas críticas del país que presentan tala ilegal a nivel nacional en comparación con las identificadas por la PROFEPA en 2018.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Tasa de variación	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre		
Tendencia esperada	Constante	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR		
Método de cálculo	Tasa de variación de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional = ((Número de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional en el año t)-(Número de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional en el año 2018))/ (Número de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional en el año 2018)) *100				
Observaciones	Se espera que las zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional no se incrementen a 2024.				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Número de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional en el año t	Valor variable 1	108	Fuente de información variable 1	PROFEPA-CONAFOR
Nombre variable 2	2.- Número de zonas críticas que presentan tala ilegal a nivel nacional en el año 2018	Valor variable 2	108	Fuente de información variable 2	PROFEPA-CONAFOR
Sustitución en método de cálculo del indicador	((108-108) / (108))*100=0%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0		La línea base está en proceso de cálculo.			
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
0			Se espera que las zonas críticas que presentan tala ilegal no se incrementen.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
0	0		0	0		0

Parámetro del Objetivo prioritario 2

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	2.3 Tasa de variación de la superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales a nivel nacional.		
Objetivo prioritario	Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.		
Definición o descripción	El indicador permite medir la variación de la superficie forestal anual de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales, con relación a la superficie forestal de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales en año 2011.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Tasa de variación	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre

Tendencia esperada	Descendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR		
Método de cálculo	Tasa de variación de la superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales a nivel nacional = $\frac{[(\text{Superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales en el año } t)/(\text{Superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales en el año } 2011)]-1}{1} \times 100$				
Observaciones	Este indicador hace referencia a la variación de la superficie forestal sensible al fuego afectada por incendios forestales en el año t, con respecto al año más crítico del que se tenga registro con clasificación de ecosistemas (2011).				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales en el año t	Valor variable 1	66,814	Fuente de información variable 1	CONAFOR - Reporte Semanal Nacional de Incendios Forestales al 26 de septiembre del 2019
Nombre variable 2	2.- Superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales en el 2011	Valor variable 2	91,523	Fuente de información variable 2	CONAFOR - Cierre Estadístico 2011 del Reporte Semanal Nacional de Incendios Forestales
Sustitución en método de cálculo del indicador	$\frac{[(66814)/(91523)]-1}{1} \times 100 = -26.99$				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	-26.99			Los tipos de vegetación se determinaron a partir de las siguientes publicaciones: - Rodríguez T. D. A. 2014. Incendios de Vegetación. Su Ecología Manejo e Historia. Ed.1. bba. 891 p. - Myers R. L. 2006. Convivir con el fuego Manteniendo los ecosistemas y los medios de subsistencia mediante el Manejo Integral del Fuego. The Nature Conservancy. 28 p. - The Nature Conservancy. 2004. El Fuego, los Ecosistemas y la Gente. Una evaluación preliminar del fuego como un tema global de conservación. The Nature Conservancy. 9 p.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
-47				La meta consiste en no sobre pasar la Superficie de ecosistemas forestales sensibles al fuego afectada por incendios forestales en el 2011, mismo que es el del que se tiene registro que presenta mayor superficie afectada en este tipo de ecosistemas.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						-26.99
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
-27	-32		-37	-42		-47

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	3.1 Porcentaje de superficie atendida con acciones de restauración forestal con enfoque de manejo integrado del territorio a nivel nacional.		
Objetivo prioritario	Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.		
Definición o descripción	Mide el porcentaje de hectáreas atendidas en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos con enfoque de manejo integrado del territorio respecto a la superficie potencial definida.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Enero
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo		Porcentaje de superficie atendida con acciones de restauración forestal con enfoque de manejo integrado del territorio a nivel nacional = [(Total de hectáreas atendidas con acciones de restauración forestal mediante enfoque de manejo integrado del territorio en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos en el periodo de 2020 al año t)/(Total de hectáreas potenciales de atención mediante acciones de restauración forestal con enfoque de manejo integrado del territorio en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos)]*100	
Observaciones		Total de hectáreas atendidas con acciones de restauración forestal mediante enfoque de manejo integrado del	

territorio en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos en el año t = valor acumulado de la superficie atendida con actividades de restauración forestal en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos desde 2020 al año 2024, es decir durante la presente administración.					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Total de hectáreas atendidas con acciones de restauración forestal mediante enfoque de manejo integrado del territorio en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos en el periodo de 2020 al año t	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	CONAFOR-Coordinación General de Conservación y Restauración.
Nombre variable 2	2.- Total de hectáreas potenciales de atención mediante acciones de restauración forestal con enfoque de manejo integrado del territorio en cuencas, microcuencas y ecosistemas estratégicos	Valor variable 2	12,000,000	Fuente de información variable 2	CONAFOR-Coordinación General de Conservación y Restauración.
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(0/12,000,000)*100 = 0$				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base			Nota sobre la línea base			
Valor	0		Se impulsa un cambio de paradigma en la política pública de restauración forestal, a partir del 2020 se establecerá un enfoque de manejo integrado del territorio que busca generar un balance entre los beneficios ecológicos, sociales y económicos en las regiones estratégicas atendidas. El valor de la línea base es igual a cero porque el 2020 será el primer año en que se implemente a nivel territorial este tipo de acciones.			
Año	2018					
META 2024			Nota sobre la meta 2024			
2.29			El alcance de la meta está en función de los recursos presupuestarios asignados al Programa Nacional de Restauración Forestal.			
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
.45	.91	1.37	1.83	2.29		

Parámetro del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	3.2 Porcentaje de superficie intervenida con acciones de restauración para fomentar la reconversión productiva en áreas de uso agropecuario dentro de las cuencas, microcuencas y ecosistemas prioritarios a nivel nacional.				
Objetivo prioritario	Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.				
Definición o descripción	Porcentaje de hectáreas atendidas en cuencas, microcuencas y ecosistemas prioritarios con terrenos que actualmente tengan un uso agropecuario y que su vocación origina es forestal o preferentemente forestal, con el propósito de restablecer la cobertura forestal y los servicios ambientales.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Diciembre		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR		
Método de cálculo		Porcentaje de superficie intervenida con acciones de restauración para fomentar la reconversión productiva en áreas de uso agropecuario dentro de las cuencas, microcuencas y ecosistemas prioritarios a nivel nacional = $[(\text{Total de hectáreas con reconversión productiva})/(\text{Total de hectáreas potenciales para realizar acciones de reconversión productiva en cuencas, microcuencas y ecosistemas prioritarios})]*100$			
Observaciones		Total de hectáreas con reconversión productiva: es el valor acumulado de la superficie con algún uso agrícola o pecuario que mediante acciones de restauración forestal lograron la reconversión productiva a uso forestal durante la presente administración.			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Total de hectáreas con reconversión productiva	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	CONAFOR-Coordinación General de Conservación y Restauración.
Nombre variable 2	2.- Total de hectáreas potenciales para realizar con acciones de reconversión	Valor variable 2	2,100,000	Fuente de información variable 2	CONAFOR-Coordinación General de Conservación y Restauración.

	productiva en cuencas, microcuencas y ecosistemas prioritarios			
Sustitución en método de cálculo del indicador	$(0/2,100,000)*100 = 0$			

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	0			Se impulsa un cambio de paradigma en la política pública de restauración forestal, a partir del 2020, considerando prácticas que fomenten la reconversión productiva gradual de terrenos degradados, en los cuales se realicen actividades agropecuarias pero tengan vocación forestal o preferentemente forestal.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
2.38				La meta sexenal se calculó en función de la proyección de superficie que se puede incorporar dada la disponibilidad de presupuesto estimado.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
.47	.95		1.42	1.9		2.38

Parámetro del Objetivo prioritario 3

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO					
Nombre	3.3 Porcentaje de superficie incorporada al pago por servicios ambientales en zonas con alta y muy alta presión a la deforestación.				
Objetivo prioritario	Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.				
Definición o descripción	Mide la proporción de superficie incorporada por sus valores ambientales y biodiversidad susceptible a ser conservada bajo esquemas de pago por servicios ambientales en zonas con alta y muy alta presión a la deforestación con respecto a la superficie incorporada anualmente.				
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico		
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre		
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Diciembre		
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR		
Método de cálculo	Porcentaje de superficie incorporada al pago por servicios ambientales en zonas con alta y muy alta presión a la deforestación a nivel nacional = ((Hectáreas incorporadas al pago por servicios ambientales en zonas con alta y muy alta presión a la deforestación en el año t)/(Hectáreas incorporadas al pago por servicios ambientales en el año t))*100				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Hectáreas incorporadas al pago por servicios ambientales en zonas con alta y muy alta presión a la deforestación en el año t	Valor variable 1	143,312.51	Fuente de información variable 1	INECC y la CONAFOR - Gerencia de Servicios Ambientales del Bosque y Conservación de la Biodiversidad/Coordinación General de Conservación y Restauración
Nombre variable 2	2.- Hectáreas incorporadas al pago por servicios ambientales en el año t	Valor variable 2	429,821.61	Fuente de información variable 2	CONAFOR-Gerencia de Servicios Ambientales del Bosque y Conservación de la Biodiversidad/Coordinación General de Conservación y Restauración
Sustitución en método de cálculo del indicador	((143312.51)/(429821.61))*100 = 33%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	33			La atención a las de las zonas con alta y muy alta presión a la deforestación tomará como insumo el índice de presión económica a la deforestación que determina el INECC, que se prevé se actualice cada dos años y la superficie de PSA que se incorporé en dichas zonas.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
42				Se estima un porcentaje de superficie incorporada al pago por servicios ambientales en zonas con alta y muy alta presión a la deforestación para 2024 de 42%		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			39	36	25	33
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
36	37.5	39.5	40.5	42		

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO				
Nombre	4.1 Índice de Inclusión y Participación Social del Sector Forestal (IIPS) a nivel nacional.			
Objetivo prioritario	Impulsar un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, en el sector forestal.			
Definición o descripción	El IIPS es una medida estadística diseñada para observar la variación de las acciones de sector forestal en las que se involucra a la ciudadanía. Su objetivo es medir la participación informada y activa de la sociedad, y su apego a los principios de inclusión, igualdad y equidad.			
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual	
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico	
Unidad de medida	Índice	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre	
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Marzo	
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR	
Método de cálculo	Método de factores ponderados. Valor del IIPS= (suma del valor ponderado de las variables de la categoría de participación social y ciudadana)(45%) + (la suma del valor ponderado de las variables de la categoría atención ciudadana)(30%) + (la suma del valor ponderado de las variables de la categoría atención incluyente)(25%) El índice incluye 27 indicadores, agrupados en dos categorías y 10 subíndices. Cada categoría, subíndice e indicador tienen un peso ponderado.			
Observaciones				
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE				
Nombre variable 1	1.- Participación social y ciudadana	Valor variable 1	11.11	Fuente de información variable 1 CONAFOR
Nombre variable 2	2.- Atención ciudadana	Valor variable 2	1.06	Fuente de información variable 2 CONAFOR
Nombre variable 3	3.- Atención Incluyente	Valor variable 3	9.36	Fuente de información variable 3 CONAFOR
Sustitución en método de cálculo del indicador	IIPS=11.11+1.06+9.36 = 21.53			

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	21.53			Conforme se realicen los arreglos institucionales para incorporar el registro y acciones de otras instituciones, se podrá sumar demás información, como el ejemplo que señalamos en la reunión de los Consejos de Cuenca, de Cambio Climático, etc.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
29.03				Se espera llegar a una meta de 29.03% en el IIPS.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						21.53
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
23.03	24.53	26.03	27.53	29.03		

Parámetro del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	4.2 Promedio nacional de la evaluación a la asistencia técnica.		
Objetivo prioritario	Impulsar un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, en el sector forestal.		
Definición o descripción	Mide el promedio de la calidad y el desempeño de las personas que brindan asistencia técnica a las personas beneficiarias de los programas de apoyo de la CONAFOR.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Calificación	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Calidad	Disponibilidad de la información	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo	Promedio nacional de la evaluación a la asistencia técnica = [(Promedio nacional del resultado de la encuesta de satisfacción de la persona beneficiaria) + (Promedio nacional del resultado de los formatos de evaluación del informe final de actividades))/2 La escala de calificación es de 0 a 100.		
Observaciones			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE			

Nombre variable 1	1.- Promedio nacional del resultado de la Encuesta de Satisfacción de la persona beneficiaria en 2017	Valor variable 1	83.52	Fuente de información variable 1	CONAFOR-Representaciones estatales
Nombre variable 2	2.- Promedio nacional del resultado de los formatos de evaluación del informe final de actividades 2017	Valor variable 2	89.2	Fuente de información variable 2	CONAFOR-Representaciones estatales
Sustitución en método de cálculo del indicador	(83.52+89.20)/2 = 86.36				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	86.36			El valor considerado como línea base es el obtenido en el ejercicio 2017 ya que a la fecha de construcción de la presente ficha se están analizando los resultados de las evaluaciones levantadas en el ejercicio 2018.		
Año	2017					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
88.37				La meta obtenida para el año 2024 estará en función de las acciones implementadas para el desarrollo de capacidades dirigidas a las personas que brindan asistencia técnica.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		87	87.09	86.73	86.36	
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
86.38	86.87		87.37	87.87		88.37

Parámetro del Objetivo prioritario 4

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO	
Nombre	4.3 Porcentaje de ejecución del programa para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en materia de salvaguardas sociales y ambientales en el sector forestal a nivel nacional.

Objetivo prioritario	Impulsar un nuevo modelo de gobernanza, pluralidad y participación social y ciudadana efectiva e incluyente, en el sector forestal.		
Definición o descripción	Mide el porcentaje de implementación del programa de capacitaciones y talleres para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en materia de salvaguardas sociales y ambientales establecidas en el marco legal nacional, el derecho internacional y otras iniciativas.		
Nivel de desagregación	Nacional - Actores clave	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo	Porcentaje de ejecución del programa para el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en materia de salvaguardas sociales y ambientales en el sector forestal a nivel nacional = [(Número de eventos realizados)/ (Número de Eventos contemplados en el Programa)]*100		
Observaciones			
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE			

Nombre variable 1	1.- Número de eventos realizados	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	CONAFOR, Gerencia de Bosques y Cambio Climático
Nombre variable 2	2.- Número de eventos contemplados en el programa	Valor variable 2	21	Fuente de información variable 2	CONAFOR, Gerencia de Bosques y Cambio Climático
Sustitución en método de cálculo del indicador	$[(0)/21] * 100 = 0$				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	0			El programa de capacitación contempla el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en actores clave para el seguimiento, monitoreo y reporte del cumplimiento de salvaguardas a nivel nacional. Está diseñado de manera que considera diferentes audiencias y actores claves con metodologías acorde a sus capacidades y conocimientos actuales en torno a salvaguardas.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
100				El cumplimiento de la meta está relacionada con las capacidades institucionales y de presupuesto, y contribuirá a lo establecido en el artículo 8 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como a la medida en que los Estados se involucren en el proceso de implementación ENAREDD+ en México.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
23.81	47.62		71.43	95.24		100

Meta del bienestar del Objetivo prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	5.1 Porcentaje de implementación de mecanismos e instrumentos de coordinación interinstitucional para la atención del sector forestal a nivel nacional.		
Objetivo prioritario	Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.		
Definición o descripción	Mide el grado de implementación de los mecanismos e instrumentos de coordinación interinstitucional para la atención del sector forestal.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado

Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo	Porcentaje de implementación de mecanismos e instrumentos de coordinación interinstitucional =50[A]+50[B] A= Convenios marcos de colaboración entre sectores implementados respecto al total. B= Modificación de Reglas de Operación para la coordinación interinstitucional respecto al total.		
Observaciones	El indicador es el resultado de la suma ponderada de cada categoría.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE

Nombre variable 1	1.- Convenios marcos de colaboración entre sectores.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	CONAFOR- Coordinación General Jurídica
Nombre variable 2	2.- Modificación de Reglas de Operación para la coordinación interinstitucional.	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	CONAFOR- Coordinación General Jurídica
Sustitución en método de cálculo del indicador	50(0)+50(0)=0				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	0			En 2019 se realizará un programa para la implementación de mecanismos e instrumentos de coordinación interinstitucional para la atención del sector forestal.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
100				En 2024 se estima cumplir con la implementación de mecanismos e instrumentos de coordinación interinstitucional para la atención del sector forestal.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
60	70		80	90		100

Parámetro del Objetivo prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	5.2 Porcentaje de implementación de la estrategia de gestión territorial cercana a la gente a nivel nacional.		
Objetivo prioritario	Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.		
Definición o descripción	Mide el grado de implementación de la estrategia de gestión territorial cercana a la gente.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo	Porcentaje de implementación de la estrategia de gestión territorial cercana a la gente a nivel nacional =20[A] +30[B]+30[C]+20[D] A= Diseño y aprobación de la estrategia. B= Adecuaciones estructurales de recursos humanos y materiales C= Integración de un reporte de las acciones de la estrategia. D= Mejora continua de la estrategia		

	Las mediciones son comparativas respecto al año base (2018).				
Observaciones					
APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Diseño y aprobación de la estrategia.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	CONAFOR
Nombre variable 2	2.- Adecuaciones estructurales de recursos humanos y materiales	Valor variable 2	0	Fuente de información variable 2	CONAFOR
Nombre variable 3	3.- Integración de un reporte de las acciones de la estrategia.	Valor variable 3	0	Fuente de información variable 3	CONAFOR
Nombre variable 4	4.- Mejora continua de la estrategia	Valor variable 4	0	Fuente de información variable 4	CONAFOR
Sustitución en método de cálculo del indicador	20[0]+30[0]+30[0]+20[0]=0				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	0			En 2019 se integró un programa para la implementación de la estrategia de gestión territorial cercana a la gente.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
100				Se medirá el porcentaje de implementación de la estrategia de gestión territorial cercana a la gente.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021		2022	2023		2024
50	65		80	90		100

Parámetro del Objetivo prioritario 5

ELEMENTOS DE META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO			
Nombre	5.3 Porcentaje de instrumentos normativos en materia forestal actualizados y adecuados que facilite el desarrollo forestal sustentable a nivel nacional.		
Objetivo prioritario	Promover una articulación institucional efectiva y mejorar el desarrollo de capacidades institucionales para la atención del sector forestal.		
Definición o descripción	Mide el porcentaje de cumplimiento de los instrumentos normativos en materia forestal actualizados y adecuados en su marco normativo y administrativo en el periodo 2019-2024 que favorezcan y faciliten el desarrollo forestal sustentable.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Anual
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Acumulado
Unidad de medida	Porcentaje	Período de recolección de datos	Enero-Diciembre
Dimensión	Eficiencia	Disponibilidad de la información	Diciembre
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad Responsable de reportar el avance	16.- Medio Ambiente y Recursos Naturales CONAFOR
Método de cálculo	$\left(\frac{\text{((Número de instrumentos normativos en materia forestal actualizados y adecuados en su marco normativo y administrativo en el año t))}}{\text{(Número total de instrumentos normativos en materia forestal programados a actualizar y adecuar en su marco normativo y administrativo en el periodo 2019-2024)}} \right) \times 100$		

Observaciones	Los instrumentos normativos en materia forestal son:		
	1. Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. 2. Reglas de Operación del Programa Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable. 3. Modificaciones al Estatuto Orgánico de la CONAFOR (Reforma). 4. Lineamientos de operación del programa de compensación ambiental por cambio de uso del suelo en terrenos forestales. 5. Lineamiento de los Comités Técnicos del Programa Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable. 6. Lineamiento para la Asistencia Técnica de la CONAFOR. 7. Reglamento para la Integración y el Funcionamiento del Comité Mixto del Fondo Forestal Mexicano. 8. Reglamento Interior del Consejo Nacional Forestal.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	1.- Número de instrumentos normativos en materia forestal actualizados y adecuados en su marco normativo y administrativo en el año 2018.	Valor variable 1	0	Fuente de información variable 1	CONAFOR - Coordinación General Jurídica
Nombre variable 2	2.- Número total de instrumentos normativos en materia forestal programados a actualizar y adecuar en su marco normativo y administrativo en el periodo 2019-2024.	Valor variable 2	8	Fuente de información variable 2	CONAFOR - Coordinación General Jurídica
Sustitución en método de cálculo del indicador	(0/8)*100 = 0%				

VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS						
Línea base				Nota sobre la línea base		
Valor	0			El valor para la línea base es igual a cero, a partir de 2019 se realizó una revisión para valorar los instrumentos normativos en materia forestal que requieran actualización y adecuación en su marco normativo y administrativo que favorezcan y faciliten el desarrollo forestal sustentable.		
Año	2018					
META 2024				Nota sobre la meta 2024		
100				La meta corresponde a la actualización de los ocho instrumentos normativos en materia forestal actualizados y adecuados en su marco normativo y administrativo en el periodo 2019-2024.		
SERIE HISTÓRICA DE LA META PARA EL BIENESTAR O PARÁMETRO						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
						0
METAS INTERMEDIAS						
2020	2021	2022	2023	2024		
100	100	100	100	100		

9.- Epílogo: Visión hacia el futuro

La problemática socio-ambiental que enfrenta el país, impone la urgencia de un cambio en el paradigma de desarrollo, en el cual se debe contar con una visión integral de las interacciones que ocurren entre la sociedad, el mercado, las instituciones y el patrimonio natural del país.

Conscientes de lo anterior y reconociendo que el desarrollo sostenible, como factor indispensable del bienestar de la población, reflejado en el eje de actuación de Política Social del PND, desde el sector forestal se contribuirá garantizando la provisión de bienes y servicios ambientales indispensables para el desarrollo social y económico del país. Su actuar estará estrechamente relacionados con los principios rectores del PND, principalmente con: i. Economía para el bienestar, ii. El mercado no sustituye al estado, iii. Por el bien de todos, primero los pobres, y iv. No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera.

En 2024 se habrá consolidado y fortalecido el manejo forestal comunitario; los ejidos, comunidades, pueblos indígenas y las personas propietarias y/o poseedoras de los recursos forestales se habrán apropiado de los procesos de protección, conservación, restauración y uso sostenible y diversificado de los recursos forestales, considerando los usos, costumbres y los conocimientos tradicionales para contar con políticas públicas forestales que protejan la riqueza biocultural y natural del país.

El sector forestal se caracterizará por fomentar el empoderamiento de las personas propietarias, poseedoras de terrenos forestales y habitantes de las zonas forestales, como sujetos activos en la transformación de su territorio hacia el desarrollo sostenible. Será un sector que apoya proyectos articulados y gestionados por pueblos indígenas, mujeres y jóvenes y permeados por la cultura local y la educación ambiental.

Se habrá fortalecido la gobernanza forestal a través de la participación ciudadana activa, la transparencia, la inclusión, la igualdad y el acceso a la justicia ambiental para la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales

Los procesos de deforestación y degradación de los recursos forestales estarán contenidos, atendiendo las causas que originan los cambios de uso del suelo ilegales, la tala clandestina, el comercio ilegal de materias primas y productos forestales, los incendios, plagas y enfermedades forestales, y las prácticas inadecuadas de manejo forestal.

Se desarrolla y ejecuta una estrategia nacional de restauración forestal con enfoque de manejo integrado del territorio, para recuperación de áreas forestales deterioradas y la reconversión de actividades productivas en los paisajes forestales, que consideran prácticas agroecológicas.

El sector forestal tiene un papel destacado en las acciones de mitigación y adaptación al cambio climático y aprovecha las oportunidades para atraer financiamiento para proyectos en materia de captura de carbono y por reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal.

En el sector forestal se incrementa el empleo e ingreso de las personas que habitan en las zonas forestales, con base en la conservación y uso sostenible y diversificado de los recursos forestales. Se impulsan redes locales de valor y se detonan economías locales y regionales para el bienestar de la población. Estos empleos ofrecen alternativas productivas a jóvenes y mujeres, lo que amplía sus perspectivas de vida y favorecen el arraigo a sus comunidades.

Se incrementa la aportación del sector forestal al PIB del país y se disminuye el déficit de la balanza comercial de productos forestales. Se reconoce al sector forestal, no solo por su contribución al PIB, sino por la provisión de bienes y servicios ecosistémicos que permiten el desarrollo y funcionamiento de otros sectores productivos.

La gestión forestal es cercana a las personas que habitan en zonas forestales, y recupera la presencia y el acompañamiento en el territorio con servidores públicos capacitados, sensibilizados y honestos. Se caracteriza por desarrollar una gestión territorial

conjunta que armoniza los programas e intervenciones de las diferentes dependencias que inciden en el territorio rural, para lograr una mayor eficiencia y eficacia en el uso de los recursos y en el logro de los objetivos.

Se cuenta con un marco normativo moderno, ágil, eficiente, pensado en los usuarios, que disminuya los costos de transacción y facilite el desarrollo forestal sustentable.

El sector forestal habrá alcanzado un posicionamiento relevante en la agenda ambiental y nacional; es incluyente, participativo y tiene mecanismos apropiados de transparencia y rendición de cuentas.

En el año 2040, las personas propietarias, poseedoras y habitantes de los terrenos forestales alcanzarán el empoderamiento sobre los procesos de protección, conservación, restauración y aprovechamiento sostenible. Se mantendrá la tasa cero de deforestación alcanzada en 2030 y se habrá erradicado la tala ilegal; la gestión institucional se realizará con enfoque territorial bajo un marco normativo que facilite el desarrollo forestal, se reflejará un incremento en la competitividad del sector forestal y será un referente a nivel internacional. Adicionalmente, la población habrá alcanzado una conciencia ambiental que le permita reconocer, valorar y retribuir los bienes y servicios ambientales que se generan en los ecosistemas forestales.

10.- Lista de dependencias y entidades participantes

BIENESTAR: Secretaría de Bienestar.

CENAPRED: Centro Nacional de Prevención de Desastres.

CNPC: Coordinación Nacional de Protección Civil.

CONABIO: Comisión Nacional para la Conservación de la Biodiversidad.

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

CONAGUA: Comisión Nacional del Agua.

CONANP: Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

CONAZA: Comisión Nacional de Áreas Áridas.

CONEVAL: Consejo Nacional para la Evaluación de la Política Social.

FGR: Fiscalía General de la República.

FIRA: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura.

FND: Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero.

IMJUVE: Instituto Mexicano de la Juventud.

INECC: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

INIFAP: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

INMUJERES: Instituto Nacional de las Mujeres.

INPI: Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.

PA: Procuraduría Agraria.

PROFEPA: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

SADER: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

SALUD: Secretaría de Salud.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SE: Secretaría de Economía.

SECTUR: Secretaría de Turismo.

SEDATU: Secretaría Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

SEDENA: Secretaría de la Defensa Nacional.

SEMAR: Secretaría de Marina.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SENASICA: Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.

SEP: Secretaría de Educación Pública.

SFP: Secretaría de la Función Pública.

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SRE: Secretaría de Relaciones Exteriores.

SSPC: Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana

1 Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Informe de Resultados 2009 2014.

2 INEGI 2015. Encuesta intercensal.

3 Boege, Eckart. 2008. El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas. P. 233 234 http://www.cdi.gob.mx/biodiversidad/biodiversidad_7_siete_230-273eckart_boege.pdf

- 4 CONAFOR 2019. . Estimación realizada considerando localidades menores a 2,500 habitantes, ubicadas dentro de terrenos que sustentan vegetación forestal y en un radio máximo de 500 metros a las áreas forestales, con base en la carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie VI de INEGI 2014 y los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.
- 5 CONEVAL. 2018. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_18/Pobreza_2018_CONEVAL.pdf
- 6 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2012. <http://repositorio.iica.int/bitstream/11324/2789/1/BVE3254500000e.pdf>
- 7 INECC. 2018. Sexta Comunicación Nacional ante la CMNUCC. Pág. 149.
- 8 SEMARNAT. 2014. Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el periodo 2020-2030 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015_indc_esp.pdf
- 9 FAO. 2020. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales. Informe Nacional de México.
- 10 SEMARNAT. Superficie afectada por degradación edáfica. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/indicadores-basicos-del-desempeno-ambiental--suelos>
- 11 CONAFOR, 2018. Informe de Resultados del Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2009-2014
- 12 SEMARNAT. 2017. Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.
- 13 SEMARNAT. Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos. Las cifras para 2018 son cifras preliminares.
- 14 Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales del Banco del INEGI.
- 15 SEMARNAT. 2019. Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.
- 16 Fuente: CONAFOR 2019. Coordinación General de Producción y Productividad.
- 17 Fuente: CONAFOR 2019. Coordinación General de Producción y Productividad.
- 18 Fuente: CONAFOR 2019. Coordinación General de Producción y Productividad.
- 19 CONAFOR 2019. Coordinación General de Planeación e Información
- 20 MEA (Millennium Ecosystem Assessment), 2005. Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. Island Press, Washington, DC. Disponible en: <http://www.unep.org/maweb/en/Framework.aspx>
- 21 Constanza et al.1997. The value of the worlds ecosystem services and natural capital. Nature. pp 387: 253-260
- 22 Estrategia Nacional para REDD+ (ENAREDD+), 2017.
- 23 CONAFOR, 2018.
- 24 FAO. 2020. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales. Informe Nacional de México
- 25 CONAFOR. 2019. Estimaciones preliminares.
- 26 SEMARNAT. Superficie afectada por degradación edáfica. <https://datos.gob.mx/busca/dataset/indicadores-basicos-del-desempeno-ambiental--suelos>
- 27 Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)
- 28 INECC. 2018. Sexta Comunicación Nacional ante la CMNUCC. Pág. 149.
- 29 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015_indc_esp.pdf
- 30 Boyd R., Ibarraran ME. 2011. El costo del cambio climático en México: análisis de equilibrio general de la vulnerabilidad intersectorial. Gaceta de Economía 16: 115133
- 31 PRONAFOR 2014 2018. Estimación realizada considerando localidades menores a 2,500 habitantes, ubicadas dentro de terrenos que sustentan vegetación forestal y en un radio máximo de 500 metros a las áreas forestales, con base en la carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie IV de INEGI 2007 y los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.
- 32 CONEVAL. 2018. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_18/Pobreza_2018_CONEVAL.pdf
- 33 Challenger, A. y R. Dirzo, 2009. Factores de cambio y estado de la biodiversidad. En: J. Sarukhán, R. Dirzo, R. González e I. March, (Comps).Capital natural de México, vol.II: Estado de conservación y tendencias de cambio. CONABIO, México, D.F., pp. 37-73.
- 34 Conjunto de Herramientas para la Gestión Forestal Sostenible (GFS). Gobernanza Forestal. FAO. 2019
- 35 Pressman Jeffrey and Aaron Wildavski, Implementation: how great expectations in Washington are dashed in Oakland: or, why it's amazing that federal programs work at all, this being a saga of the Economic Development Administration as told by two sympathetic observers who seek to build morals on a foundation of ruined hopes. Berkeley: University of California Press, 1973.
- 36 Roth, Deubel A. (2007). Enfoques y teorías para el análisis de las políticas públicas, cambios de acción pública y transformaciones del Estado. En J. I. Cuervo, J.F. Jolly, A.N- Roth, C. Salazar Vargas, C. tournier y G.J. Vélez. Ensayos sobre políticas públicas, Bogotá: Universidad Externado de Colombia, pp 27-65.
- 37 Marsh, D. (1998). Comparing policy networks. Open University Press.
- 38 Repetto, F. (2005). La dimensión política de la coordinación de programas y políticas sociales: una aproximación teórica y algunas referencias prácticas en América Latina. En F. Repetto (ed.) La gerencia social ante los nuevos retos del desarrollo social en América Latina, Ciudad de Guatemala: INDES-Guatemala
- 39 Leyton, C.; Cortínez, V.; Fernández, I.; Fernández, J. 2017. Desafíos Institucionales para la Articulación de Políticas Públicas, serie documento de trabajo N° 229. Grupo de Trabajo Inclusión Social y Desarrollo. Rimisp Santiago, Chile
- 40 INEGI,2010

- 41 Alix-García, et al 2011; Schmook, B., y Vance, C. 2009; Braña, J. y Martínez, A. 2005.
- 42 Información actualizada se incluye en el FRA 2020 a publicarse en este mismo año.
- 43 Lerda et al, 2003
- 44 Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. Estrategia Nacional REDD+ México Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal. 2014.