



DIAGNÓSTICO DEL PROGRAMA
PRESUPUESTARIO S-219
APOYOS PARA EL DESARROLLO
FORESTAL SUSTENTABLE

COMISIÓN NACIONAL
FORESTAL

2016

Contenido

| | |
|---|----|
| I. Antecedentes..... | 3 |
| II. Identificación y descripción del problema..... | 8 |
| II.1 Identificación y estado actual del problema | 10 |
| II.2 Evolución del problema..... | 15 |
| II.3 Experiencias de atención..... | 16 |
| II.4 Árbol de problema | 20 |
| III. Objetivos del programa..... | 21 |
| III.1 Árbol de objetivos..... | 21 |
| III.2 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención..... | 26 |
| IV. Cobertura..... | 30 |
| IV. 1 Identificación y caracterización de la población potencial..... | 30 |
| IV.2 Identificación y caracterización de la población objetivo | 32 |
| IV.3 Cuantificación de la población objetivo | 32 |
| IV.4 Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo | 36 |
| V Diseño de la intervención | 36 |
| V.1 Tipo de intervención | 36 |
| V.2 Etapas de intervención..... | 39 |
| V.3 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios..... | 40 |
| V.4 Matriz de Indicadores | 41 |
| V.5 Estimación del costo operativo del programa..... | 51 |
| VI. Fuentes de financiamiento..... | 51 |
| VI.1 Impacto presupuestario | 51 |
| A N E X O S..... | 52 |
| Anexo 1 Modalidades de apoyo de las Reglas de Operación del PRONAFOR 2016 (S219)..... | 53 |
| Anexo 2 Esquema general de operación..... | 58 |

I. Antecedentes

México se caracteriza por tener una superficie con una clara aptitud forestal, en cuyo territorio se encuentran prácticamente todos los tipos de vegetación terrestre natural¹ conocidos, y que ocupan una superficie aproximada de 138 millones de hectáreas². Los ecosistemas forestales son el hábitat de una importante diversidad biológica y proporcionan a la sociedad servicios ambientales como la regulación del ciclo hidrológico, la captura y almacenamiento de agua, la captura de bióxido de carbono, la producción y mantenimiento de la biodiversidad, entre otros.

La superficie ocupada por los ecosistemas terrestres naturales 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. La relevancia del cambio de uso de suelo forestal para destinarlo a usos agropecuarios queda evidenciada al observar que entre 1993 y 2007, la superficie del primero se redujo en 6,188,000 ha, mientras que la superficie con usos agropecuarios se incrementó en 5,415,000 ha.³

Por muchos años los recursos forestales y los servicios ambientales que éstos generan, fueron subvalorados y el sector forestal fue rezagado en el diseño de políticas públicas, lo que originó una pérdida de capital natural, afectación negativa de los servicios ecosistémicos, la pérdida de oportunidades productivas y un deterioro en la calidad de vida de los dueños y poseedores de terrenos forestales.

En la perspectiva actual, las áreas forestales del país tienen una importancia estratégica para la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos,⁴ su papel productivo para abastecer la demanda nacional de productos forestales y por su contribución a la mejora de la calidad de vida de la población que los habita.

Por otra parte, el reto que el cambio climático impone actualmente a todas las áreas de política del país, coloca en primera línea al sector forestal. Hoy en día no puede soslayarse el papel fundamental que tiene el manejo adecuado de los recursos forestales en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y en los procesos de adaptación al cambio

¹ Se entiende por vegetación natural toda aquella que no es cultivada con fines agrícolas, pecuarios y forestales.

² Fuente: INEGI-CONAFOR 2009. Basado en la Carta de Uso del Suelo y Vegetación, Serie IV, escala 1:250,000.

³ Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación, escala 1:250,000 (continuos nacionales INEGI, Serie IIv3r, Serie III y Serie IV) publicados en: FAO. 2010. Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010.

⁴ Aquellos productos y procesos derivados del funcionamiento de los ecosistemas de los cuales las poblaciones humanas obtienen beneficios. (Millenium Ecosystem Assesment, 2005).

climático. Este tema es transversal a todas las estrategias de intervención, al igual que los procesos de adaptación de los ecosistemas forestales.

La importancia de los ecosistemas forestales radica tanto en el aporte ambiental de los terrenos forestales como en la provisión de servicios ambientales, ya que de éstos y de los recursos forestales, depende la población asentada en ellos. Asimismo, los servicios ambientales se consideran como un bien público esencial para el desarrollo del país.

El sector forestal está integrado por las personas propietarias, poseedoras o usuarias de los recursos forestales, las organizaciones de la sociedad civil, la academia e investigación relacionada con el sector ambiental-forestal, la industria forestal, los asesores técnicos forestales y, múltiples dependencias de orden federal, estatal y municipal, cuyas actividades dependen de, o se desenvuelven en el ámbito de territorios rurales compartidos.

Para atender al sector forestal, en 2001 se creó la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) como un organismo público descentralizado sectorizado en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), que tiene por objeto desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de protección, conservación y restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de planes y programas y en la aplicación de los instrumentos de la política nacional en materia forestal. En este contexto, las intervenciones de política pública y los programas de la CONAFOR, han considerado como uno de sus principales medios, el otorgamiento de subsidios para incentivar la ejecución de diferentes acciones y proyectos para contribuir en la atención del sector forestal.

De manera particular, la CONAFOR ha contado con presupuesto para la asignación de subsidios a través de diferentes programas, como lo han sido: el “Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales”, el “Programa de Desarrollo de Plantaciones Forestales Comerciales (PRODEPLAN)”, el “Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR)”, el “Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA-Hidrológicos, PSA-Biodiversidad)”, el “Programa para el Manejo de Germoplasma Producción de Planta y Proyectos especiales de Reforestación” (PROCOREF), el “Programa de Desarrollo Forestal Comunitario (PROCYMAF)”, entre los más representativos.

Evolución del Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”

La política forestal ha venido evolucionando y transformándose. Ello obedece a una transformación en el modo en el que se concibe la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales, en la búsqueda de un equilibrio entre enfoques de conservación y producción y, obedece a una realidad nacional e internacional que obliga a posicionar las políticas relacionadas con lo forestal, en el centro de la agenda de desarrollo de largo plazo.

Los programas presupuestarios (Pp) de subsidios con que ha contado la CONAFOR, se han modificado o adecuado de acuerdo a su grado de madurez y aprendizaje, a recomendaciones derivadas de evaluaciones externas realizadas a dichos programas, pero también obedece a

modificaciones en la estructura programática de la Administración Pública Federal, buscando una mayor eficiencia y menor dispersión de las intervenciones.

De esta manera, en 2008 se contaba con 9 diferentes programas presupuestarios para el otorgamiento de subsidios, cinco de ellos se otorgaban a través de Reglas de Operación y cuatro correspondían a otros subsidios que se otorgaban con base en lineamientos específicos. A partir del año 2012, se realizó un esfuerzo importante de compactación, quedando solamente con dos programas presupuestarios de subsidios: uno a través de Reglas de Operación y el otro a través de Lineamientos específicos, los cuales funcionaron de esta manera hasta el año 2015 (Cuadro 1).

Cuadro 1. Evolución de programas presupuestarios en operación de la CONAFOR que cuentan con Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en los años 2008–2015

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013-2015 |
|--|--|--|---|---|--|
| S044 - Programa de Desarrollo Forestal | S044 - Programa de Desarrollo Forestal | S044 - Programa de Desarrollo Forestal | S044 - Programa de Desarrollo y Producción Forestal | S219 - ProÁrbol Pago por Servicios Ambientales ⁵ | S219 - Programa Nacional Forestal - Pago por Servicios Ambientales |
| S045 - Programa de Plantaciones Forestales Comerciales | S045 - Programa de Plantaciones Forestales Comerciales | S045 - Programa de Plantaciones Forestales Comerciales | | | |
| S110 - Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos | S110 - Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos | S110 - Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos | S110 - Programa de Pago por Servicios Ambientales | | |
| S136 - Programa de servicios ambientales por captura de carbono, biodiversidad y sistemas agroforestales | S136 - Programa de servicios ambientales por captura de carbono, biodiversidad y sistemas agroforestales | S136 - Programa de servicios ambientales por captura de carbono, biodiversidad y sistemas agroforestales | | | |
| S122 - Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales | S122 - Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales | S122 - Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales | S122 - Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales | | |
| U003 - Manejo de Germoplasma y Producción de Planta | U003 - Manejo de Germoplasma Producción de Planta y Proyectos especiales de Reforestación | U003 - Proyectos de Conservación y Restauración ⁶ | U003-Producción de planta y programas especiales de restauración forestal | | |

⁵ A partir de 2012 se conjuntan en este programa presupuestario los siguientes programas que operaron en años anteriores: S044 Programa de Desarrollo Forestal; S045 Programa de Plantaciones Forestales Comerciales; S110 Programa de Servicios Ambientales; y S122 Programa de Conservación y Restauración de Ecosistemas Forestales.

⁶ Los componentes de tratamiento y diagnóstico fitosanitarios se encontraban bajo Reglas de Operación (S122) y en el año 2010, estratégicamente se cambiaron al Pp U003 a través de lineamientos. Posteriormente, la parte de diagnóstico fitosanitario se traslada al programa E014 en el 2012.

⁷ A partir de 2012 se conjuntan en este programa presupuestario los siguientes programas que operaron en años anteriores: U003 Proyectos de Conservación y Restauración; U005 Promoción de la Producción y la Productividad de los ecosistemas forestales de manera sustentable; y U006 Programa de Asistencia Técnica para el acceso a los Programas Forestales.

| 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013-2015 |
|--|--|--|--|--|---|
| U005 - Promoción de la producción y la productividad de los Ecosistemas Forestales de manera sustentable | U005 - Promoción de la Producción y la Productividad de los ecosistemas forestales de manera sustentable | U005 - Promoción de la Producción y la Productividad de los ecosistemas forestales de manera sustentable | U005 - Programa para el Desarrollo Forestal Comunitario y para el Desarrollo Regional Forestal | | |
| U006 - Programa de asistencia técnica para el acceso a los programas forestales | U006 - Programa de asistencia técnica para el acceso a los programas forestales | U006 - Programa de asistencia técnica para el acceso a los programas forestales | | | |
| U004 - Prevención y Combate de Incendios Forestales | E013- Prevención y Combate de Incendios Forestales S226 - Apoyo para las Acciones Preventivas de Incendios Forestales | E013 - Prevención y Combate de Incendios Forestales | E013 - Prevención y Combate de Incendios Forestales | E014 – ProÁrbol Protección Forestal ^B | E014 - Programa Nacional Forestal - Protección Forestal |
| N/A | N/A | E005- Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable ⁹ | E005 - Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable | | |
| N/A | G017 - Programa de Gestión Forestal | G017 - Programa de Gestión Forestal | G017 - Programa de Gestión y Planeación Forestal y Conservación de Polígonos Forestales | | |
| N/A | N/A | G018- Restauración y Conservación de Polígonos Forestales de alta Biodiversidad | | | |
| N/A | G019- Programa de Gestión Ambiental | G019- Programa de Gestión Ambiental | | | |
| N/A | N/A | P003 - Planeación y Evaluación en Materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales ¹⁰ | | | |
| N/A | U014 – Sistema de Información Ambiental ¹¹ | | | | |

Para el ejercicio fiscal 2016, en el marco de las medidas de responsabilidad fiscal para mantener la estabilidad económica, se planteó una reducción en la estructura programática del Gobierno Federal con relación a la estructura vigente en el año 2015.

En el caso particular de la Comisión Nacional Forestal, se definió la fusión de los programas presupuestarios (Pp) que cuentan con subsidios: el Pp U036 “Programa Nacional Forestal -

⁸ A partir de 2012 se conjuntan en este programa presupuestario los siguientes programas que operaron en años anteriores: E005 Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable; E013 Prevención y Combate de Incendios Forestales; G017 Programa de Gestión Forestal.

⁹ En los años 2008 y 2009, el programa presupuestario E005- Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable, estaba adherido al programa del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Semarnat. A partir del 2010, se creó la MIR a cargo de la CONAFOR.

¹⁰ En el 2010, la CONAFOR, a través de algunos indicadores, formaba parte del programa presupuestario P003 - Planeación y Evaluación en Materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Semarnat.

¹¹ En el año 2010, el programa U014 – Sistema de Información Ambiental, formó parte del programa P003- Planeación y Evaluación en Materia de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la Semarnat. En el 2011, se integró a la Matriz G017- Programa de Gestión y Planeación Forestal y Conservación de Polígonos Forestales, de la CONAFOR.



Desarrollo Forestal 2015” y el Pp S219 “Programa Nacional Forestal - Pago por Servicios Ambientales 2015”, de tal forma que la estructura programática del ejercicio fiscal 2016 de la Comisión Nacional Forestal incluye el programa presupuestario denominado “S219-Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”.

Esta propuesta implica la fusión en un solo Pp, sujeto a Reglas de Operación, de todos los subsidios autorizados, lo que aporta transparencia, certidumbre, una mejor articulación de esfuerzos y facilidad para los beneficiarios potenciales, así como también promueve la eficiencia administrativa al concentrar todos los lineamientos y reglas en un solo documento que se publica en el DOF.

Se considera conveniente la fusión de estos Pp, toda vez que los componentes que se operan en el programa U036 para el año 2015, persiguen el mismo objetivo que los que se incluyen en el programa S219 para el año 2015, que es incrementar la producción y productividad forestal sustentable, así como impulsar la conservación y restauración de los ecosistemas forestales, con la finalidad de contribuir de mejor manera al objetivo 4 del PROMARNAT “Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural”.

Con lo anterior, se pretende incrementar la eficiencia operativa y el ejercicio del gasto, al mismo tiempo que fomenta la rendición de cuentas, toda vez que la totalidad de los apoyos a los beneficiarios se entregarán a través de un programa cuya operación se realiza mediante Reglas de Operación denominado S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”.

II. Identificación y descripción del problema

Recursos forestales

México cuenta con 138 millones de hectáreas (ha) con cobertura forestal, equivalentes al 70% del territorio nacional. Los principales ecosistemas que componen esta superficie son: los matorrales xerófilos (41.2%), los bosques templados (24.2%), las selvas, incluyendo manglares y bosque mesófilo de montaña (22.8%); y otras áreas forestales (11.8%). En el Cuadro 2 se presenta la distribución de esta superficie por tipo de ecosistema y formación vegetal.

Cuadro 2. Distribución de la superficie forestal por tipo de ecosistema y formación vegetal

| Ecosistema | Formación | Superficie forestal (ha) | | Total | Porcentaje |
|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------|--------------------|------------|
| | | Vegetación primaria | Vegetación secundaria | | |
| Bosques | Coníferas | 5,497,355 | 2,286,129 | 7,783,484 | 5.6 |
| | Coníferas y Latifoliadas | 8,840,642 | 4,034,283 | 12,874,925 | 9.3 |
| | Latifoliadas | 6,955,505 | 4,163,252 | 11,118,757 | 8.1 |
| | Bosque mesófilo de montaña | 844,462 | 858,177 | 1,702,639 | 1.2 |
| Selvas | Selvas altas-medianas | 3,557,921 | 10,504,286 | 14,062,207 | 10.2 |
| | Selvas bajas | 7,254,473 | 8,615,269 | 15,869,742 | 11.5 |
| | Manglar | 826,907 | 59,653 | 886,561 | 0.6 |
| | Otras asociaciones (Selva de galería, Petén, Palmar Natural, entre otros). | 574,753 | 6,328 | 581,081 | 0.4 |
| Subtotal arbolado | | 34,352,018 | 30,527,377 | 64,879,396 | 47 |
| Matorral xerófilo | Zonas semiáridas | 18,181,222 | 2,475,087 | 20,656,309 | 14.9 |
| | Zonas áridas | 33,555,527 | 2,717,419 | 36,272,947 | 26.3 |
| Otras áreas forestales | Popal, Tular, Pastizal Natural, Vegetación Halófila (Xerófila), Vegetación Gypsófila, entre otros. | 12,118,720 | 4,113,873 | 16,232,593 | 11.8 |
| TOTAL | | 98,207,489 | 39,833,756 | 138,041,245 | 100 |

Fuente: CONAFOR. Con Información de Uso de Suelo y Vegetación, escala 1:250 000, Serie IV 2007. INEGI.

A nivel de entidad federativa, durante el periodo 2013-2015 la CONAFOR apoyó la elaboración de 31 Inventarios Estatales Forestales y de Suelos y el correspondiente al Distrito Federal, cuyos resultados se presentan en el cuadro 3.

Cuadro 3. Superficies forestales por entidad federativa y tipo de ecosistema

| Estado | Superficie por ecosistema (ha) | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|--------------|-----------------|------------|-------------------|--------------------|------------------------|
| | Bosques | Selvas | Bosque mesófilo | Manglar | Matorral xerófilo | Otras asociaciones | Otras áreas forestales |
| Agascalientes | 93,227.97 | 38,973.92 | - | - | 82,846.48 | 490.84 | 76,253.22 |
| Baja California | 273,503.73 | - | - | - | 5,695,848.20 | 3,232.30 | 328,784.58 |
| Baja California Sur | 54,347.74 | 400,068.84 | - | 32,413.81 | 5,590,360.16 | 176.93 | 683,825.01 |
| Campeche | 4,348.66 | 3,972,806.50 | - | 193,683.27 | - | 93,992.60 | 184,143.98 |
| Chiapas | 1,154,711.76 | 2,148,313.73 | 759,218.07 | 53,040.06 | - | 35,721.49 | 48,184.28 |
| Chihuahua | 7,007,681.00 | 474,580.00 | - | - | 8,483,789.73 | - | 5,656,320.78 |
| Coahuila | 620,773.68 | - | - | - | 11,012,346.10 | 409.04 | 1,732,095.25 |
| Colima | 66,971.72 | 236,132.12 | 2,156.91 | 2,631.27 | - | 1,850.16 | 6,761.83 |
| Distrito Federal | 41,636.89 | - | - | - | 1,554.34 | 3,079.81 | 1,151.15 |
| Durango | 5,188,871.60 | 680,057.45 | 232.72 | - | 2,726,982.69 | - | 1,993,784.67 |
| Estado de México | 645,694.96 | 130,570.95 | 15,127.06 | - | 25,463.57 | 49,171.68 | 199,338.69 a/ |
| Guanajuato | 442,417.38 | 200,516.83 | - | - | 187,621.43 | 45.76 | 294,204.18 |
| Guerrero | 2,066,827.05 | 1,860,991.35 | 152,450.81 | 11,525.51 | - | 41,807.12 | 20,193.50 |
| Hidalgo | 383,150.59 | 121,085.97 | 140,399.05 | 395.01 | 228,297.25 | - | 3,325.12 |
| Jalisco | 2,222,489.05 | 1,961,356.69 | 28,136.61 | 2,371.39 | 26,829.63 | 10,688.78 | 598,465.27 |
| Michoacán | 1,558,250.69 | 1,830,514.24 | 11,997.97 | 1,097.48 | 2,271.16 | 2,148.93 | 8,008.11 |
| Morelos | 59,481.91 | 138,119.27 | 7,727.19 | - | 324.29 | 412.79 | 34.75 |
| Nayarit | 851,929.22 | 954,988.67 | 45,757.19 | 99,959.84 | 1,562.91 | 12,200.88 | 18,693.59 |
| Nuevo León | 633,360.93 | 9,672.87 | - | - | 3,401,685.87 | - | 160,737.89 |
| Oaxaca | 2,869,736.16 | 2,689,254.13 | 536,576.21 | 30,635.22 | 53,263.79 | 99,512.57 | 16,495.68 |
| Puebla | 562,266.41 | 570,371.35 | 147,412.69 | - | 355,914.88 | 27,077.55 | 11,720.29 |
| Queretaro | 278,952.21 | 127,035.04 | 3,187.01 | - | 220,122.32 | 725.29 | - |
| Quintana Roo | - | 3,372,743.83 | - | 183,242.94 | - | 9,588.62 | 207,447.88 |
| San Luis Potosí | 517,703.60 | 439,586.05 | 11,316.80 | - | 3,030,177.11 | 3,195.38 | 312,653.13 |
| Sinaloa | 745,032.15 | 2,331,307.34 | 381.35 | 96,525.62 | 163,772.48 | 5,953.95 | 74,054.07 |
| Sonora | 2,055,427.62 | 1,992,913.94 | - | 14,012.48 | 10,166,043.13 | 432.77 | 1,111,145.90 |
| Tabasco | 20,405.88 | 307,282.08 | - | 67,913.22 | - | 6,055.54 | 310,018.73 |
| Tamaulipas | 553,333.00 | 885,155.84 | 21,576.55 | 4,611.43 | 2,127,024.57 | 2,074.03 | 201,407.04 |
| Tlaxcala | 76,513.60 | - | - | - | 6,943.21 | 40.99 | 577.75 |
| Veracruz | 212,961.08 | 1,566,789.30 | 148,210.31 | 39,365.79 | 14,285.05 | 14,425.39 | 95,095.18 |
| Yucatán | - | 2,957,416.83 | - | 90,970.96 | - | 17,209.32 | 29,035.46 |
| Zacatecas | 1,047,820.50 | 385,653.42 | - | - | 2,914,126.55 | - | 995,070.76 |

Fuente: CONAFOR. 2015. Inventarios Estatales Forestales y de Suelos 2013-2015.

Asimismo, México se ubica en el cuarto lugar entre los 17 países denominados megadiversos, que conjuntamente albergan cerca del 70% de las especies conocidas de la Tierra.¹² Por otra parte, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes del sector uso de suelo, cambios de uso del suelo y silvicultura, entre 1990 y 2002, se estimaron en 89.86 MtCO₂e promedio por año, lo que representaba 14% de las emisiones totales de México. En el año 2006, estas emisiones se estimaron en 70.2 MtCO₂e, que representaron 9.9% del total nacional,¹³ y para el año 2013 se estimaron en 45.0 MtCO₂e que representan el 6.7% del total nacional¹⁴.

¹²Capital Natural de México, Síntesis. 2009. Comisión Nacional para el Conocimiento y el Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México.

¹³INECC.2012. México Quinta Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

¹⁴ First Biennial Update Report to the United Nations Framework Convention on Climate Change. SEMARNAT.2015

Contexto social

Las áreas forestales están habitadas en la actualidad por 11.04 millones de personas,¹⁵ para quienes los recursos forestales representan un capital natural que debería contribuir a satisfacer sus necesidades básicas y a mejorar su calidad de vida, sin embargo, lo anterior no se ha podido concretar y es en las zonas forestales donde se presentan los mayores niveles de marginación y pobreza (Cuadro 4).

Cuadro 4. Personas por entidad federativa que habitan en áreas forestales

| Entidad federativa | No. personas | Entidad federativa | No. personas |
|---------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Aguascalientes | 60,428 | Morelos | 94,219 |
| Baja California | 83,614 | Nayarit | 176,047 |
| Baja California Sur | 67,321 | Nuevo León | 146,590 |
| Campeche | 149,230 | Oaxaca | 1,025,169 |
| Chiapas | 1,237,601 | Puebla | 623,611 |
| Chihuahua | 314,455 | Querétaro | 254,452 |
| Coahuila | 126,915 | Quintana Roo | 132,992 |
| Colima | 36,812 | San Luis Potosí | 624,939 |
| Distrito Federal | 11,973 | Sinaloa | 207,225 |
| Durango | 355,414 | Sonora | 199,146 |
| Guanajuato | 542,340 | Tabasco | 153,796 |
| Guerrero | 854,205 | Tamaulipas | 150,368 |
| Hidalgo | 514,886 | Tlaxcala | 33,081 |
| Jalisco | 387,976 | Veracruz | 743,059 |
| México | 591,250 | Yucatán | 228,379 |
| Michoacán | 585,698 | Zacatecas | 326,939 |

Fuente: CONAFOR 2012. Elaboración propia con datos del Censo 2010. INEGI

Un aspecto relevante es la situación de la tenencia de los recursos forestales en México, la cual se identifica por su carácter colectivo, denominado propiedad social, ya que una gran proporción de los terrenos forestales es propiedad de núcleos agrarios conformados por ejidos y comunidades. De acuerdo con información obtenida del Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales realizado por el Registro Agrario Nacional (RAN) en 2012¹⁶, existen 15,584 núcleos agrarios, con superficies mayores a 200 ha de extensión, quienes tienen la propiedad de 62.6 millones de ha de bosques, selvas y vegetación forestal de zonas áridas, lo que equivale a 45% de la superficie forestal del país.

II.1 Identificación y estado actual del problema

La superficie ocupada por los ecosistemas terrestres naturales ha presentado grandes cambios en su distribución original debido a la presencia de factores de deterioro, tales como el

¹⁵Estimación 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.

¹⁶Registro Agrario Nacional (RAN) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). 2012. Atlas de propiedad social y servicios ambientales en México, México, D.F., pp. 32

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.

Las causas subyacentes que explican los procesos de deterioro de los ecosistemas forestales forman parte de un sistema complejo y multifactorial,¹⁷ 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 y humano, 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.

Los procesos de deterioro de los ecosistemas forestales tienen como consecuencia costos relevantes por pérdida de oportunidades económicas, de funcionamiento de los ecosistemas, de biodiversidad y de servicios ambientales.¹⁸ Las causas de deterioro de los ecosistemas forestales, están asociadas con problemas estructurales, en muchas ocasiones, generados fuera del sector forestal, mismos que varían de una a otra región del país.

Deforestación

Mediante 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 IIv3r, III, IV y V) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el Informe Nacional de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2015 (FRA, por sus siglas en inglés), se estima que en el periodo 2005 a 2010, la deforestación neta anual¹⁹ fue de 117 mil ha por año, en tanto que para el periodo 2010 a 2015 fue de 91,600 ha por año (Cuadro 5).

Cuadro 5. Superficie deforestada y tasa de deforestación entre 2005 y 2015

| Indicador | 2005-2010 | 2010-2015 |
|--|------------------|------------------|
| Deforestación (pérdida de superficie anual promedio) (miles de ha) | 116.9 | 91.6 |
| Tasa de deforestación anual promedio (%) | 0.17 | 0.14 |

Fuente. FAO 2015. FRA 2015.

¹⁷ 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. 37-7

¹⁸ Challenger, A. y R. Dirzo. 2009. *Factores de cambio y estado de la biodiversidad*, en *Capital natural de México, Vol.II: Estado de conservación y tendencias de cambio*, CONABIO, México, pp. 37-73.

¹⁹La FAO define la deforestación como: "La transformación del bosque en otro uso de la tierra o la reducción de la cubierta de copa por debajo del 10 por ciento. La deforestación implica la pérdida duradera o permanente de la cubierta forestal y la transformación del bosque en tierras dedicadas a otros usos". Con base en esta definición los países reportan a la FAO las cifras de deforestación para su integración y publicación en "" o "Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales", (FRA).

Degradación

La degradación forestal se vincula a múltiples procesos con diferentes mecanismos, causas e intensidades, que involucra superficies mayores que las afectadas por la deforestación. Un referente de la degradación son los cambios cualitativos y cuantitativos en la cobertura forestal a través del tiempo. Los procesos de deterioro de los ecosistemas forestales tienen como consecuencia costos relevantes por pérdida de oportunidades económicas, de funcionamiento de los ecosistemas, de biodiversidad y de servicios ambientales.²⁰

Cambio de uso del suelo

Históricamente, el factor de mayor cambio en la biodiversidad y los ecosistemas del país ha sido el cambio de uso de suelo ilegal de terrenos forestales con fines productivos²¹. En México las razones relacionadas con esta dinámica se refieren básicamente a que las personas dueñas y poseedoras de terrenos forestales optaron por emplear sus tierras en usos económicos alternativos al aprovechamiento forestal, con la finalidad de tener ingresos en plazos cortos, no necesariamente permanentes o sostenibles.

Incendios forestales

En México, las actividades humanas originan 97% de los incendios forestales y sólo 3% es causado por tormentas eléctricas secas. De 1970 al 2012, han ocurrido un promedio anual de 7,058 incendios forestales, con una superficie promedio afectada anual de 238,892 ha. Estos promedios cambian si se analiza el periodo 2007-2012, cuyo promedio anual de número de incendios es de 8,434, con una superficie promedio afectada anual de 348,000 ha.

Plagas y enfermedades forestales

Otro aspecto que incide en la preservación de la cantidad y en la calidad de los recursos forestales, es la salud de los ecosistemas forestales. En México, hasta 1998, el promedio de superficie afectada por plagas y enfermedades era de 23 mil ha anuales distribuidas en descortezadores, defoliadores, barrenadores y muérdago, principalmente. Entre 1999 y 2010 la superficie promedio anual fue de 51 mil ha afectadas, siendo los agentes causales de mayor importancia el muérdago con 16 mil ha, los insectos descortezadores con 15 mil ha y los insectos defoliadores con 12 mil ha, en promedio anual.²²

No se aprovecha el potencial productivo de los recursos forestales

Se estima que de las 64.9 millones de ha cubiertas por bosques y selvas, 15 millones tienen potencial para el aprovechamiento comercial de recursos forestales maderables, sin embargo, su incorporación a la producción se ve limitada por problemas legales, técnicos o administrativos, tales como los conflictos agrarios por la tenencia de la tierra, de organización

²⁰ Challenger, A. y R. Dirzo. 2009. *Factores de cambio y estado de la biodiversidad*, en Capital natural de México, Vol.II: Estado de conservación y tendencias de cambio, CONABIO, México. pp. 37-73.

²¹ Challenger, A. y R. Dirzo. 2009. *Factores de cambio y estado de la biodiversidad*, en Capital natural de México, Vol.II: Estado de conservación y tendencias de cambio, CONABIO, México. pp. 37-73.

²² SEMARNAT. 2012. <http://www.semarnat.gob.mx/informacionambiental/Pages/sniarn.aspx>

de las personas propietarias de los terrenos, la falta de vías de acceso a las áreas forestales, de desarrollo o transferencia de tecnología adecuada a los productos y especies, de mercado y los altos costos de transacción, entre otros factores.

Entre las principales causas que han motivado la falta de incorporación al manejo forestal y la tendencia decreciente de la producción maderable se encuentran:

- Usos de sistemas silvícolas extensivos en terrenos forestales de alta productividad.²³
- Inadecuadas prácticas de manejo forestal.
- Infraestructura caminera poco eficiente e infraestructura ferroviaria insuficiente.
- Altos costos de extracción derivados de costos fijos elevados y sistemas de extracción de baja productividad.
- Altos costos de transacción relacionados con los procedimientos para obtener autorizaciones de programas de manejo forestal y por las inspecciones de aprovechamientos.
- Escasez de esquemas financieros para el sector.
- Falta de inversión y rezago tecnológico en todos los eslabones de las cadenas de valor.
- Aproximadamente 18% de los productores con derechos de aprovechamiento “sub reporta” sus volúmenes.
- Problemas de comercialización de la madera.
- Substitución de producto nacional por producto importado, por baja competitividad de los precios de la madera nacional en bosques naturales.

Por su parte, el aprovechamiento de los Productos Forestales No Maderables (PFNM) enfrenta limitaciones significativas, su distribución natural dificulta el aprovechamiento intensivo, pues no existe el conocimiento suficiente sobre las técnicas de manejo, caracterización biológica, distribución e incluso, sobre sus existencias. Actualmente su comercio se hace de manera informal e irregular, sirviendo sólo como errático complemento al ingreso de las personas que habitan donde se generan estos productos, caracterizadas por la alta marginación. La mayoría de estos productos son obtenidos mediante la recolección, generando beneficios de carácter precario y estacional, en algunas zonas críticas representan la única fuente de ingresos.

La extracción y el transporte de madera tienen diferentes obstáculos. Algunas técnicas son atrasadas y el parque de maquinaria, en su mayoría, es obsoleto. Los productores y contratistas no ganan lo suficiente para renovar su tecnología porque la productividad es baja y los costos son altos. Algunas prácticas de extracción causan impactos negativos al suelo, dificultan la optimización del valor de la madera y representan una pérdida económica, tanto para los productores primarios como para la industria de transformación.

²³ Los sistemas silvícolas extensivos en sitios de alta productividad no permiten aprovechar el potencial de incremento en volumen de la masa forestal, lo cual ocasiona que no se desarrolle el incremento óptimo de la masa forestal.

Los problemas se centran en los altos costos de extracción y transporte, generados principalmente por las condiciones de los caminos de acceso así como los sistemas de abastecimiento tradicionales (arrime y carga manual, con bestias y/o motogrúas) y el sistema de transporte. Esta situación incide también en un deficiente manejo técnico y administrativo del recurso.

Un problema del sector forestal es su actual incapacidad para atender el marcado aumento del consumo aparente de productos maderables, situación en la cual las plantaciones forestales comerciales (PFC) pudieran aportar a disminuir el déficit de manera significativa.

Desde el punto de vista de la transformación de las materias primas forestales, el problema radica en la baja disponibilidad de la oferta de madera nacional, la baja competitividad y una ineficiente transformación industrial.

Entorno institucional

El desarrollo forestal sustentable, requiere un entorno o contexto favorable constituido por aspectos que afectan de manera transversal los temas que se han analizado previamente, por lo que en este ámbito se encuentran problemas relacionados con la coordinación institucional, con el marco jurídico aplicable, con el diseño y aplicación de políticas públicas, con el desarrollo y fortalecimiento de capacidades institucionales, el desarrollo de ciencia y tecnología, la generación de información estratégica y el acceso al financiamiento adecuado.

Se percibe un bajo nivel de investigación y desarrollo tecnológico (I&D) forestal, con limitaciones en el financiamiento de los proyectos y a que tanto la infraestructura, como los recursos humanos mantienen poca vinculación con el sector productivo; y a una inadecuada estrategia de fomento a la innovación tecnológica forestal.

La asistencia técnica forestal continúa presentando retos importantes en cuanto a la eficiencia y eficacia con que se otorgan. Se han identificado áreas de oportunidad en cuanto a la calidad, compromiso y responsabilidad con que se brinda por parte de profesionales vinculados al sector forestal.

El tema de las señales que reciben los actores involucrados en el desarrollo forestal no es menor, ya que ellas ejercen gran influencia sobre el comportamiento de dichos actores. En el ámbito forestal, los mensajes enviados por el marco jurídico forestal-ambiental y la estructura institucional gubernamental, deben ser claros y orientados a objetivos comunes.

En la implementación de algunos programas públicos se identifican problemas, al dejar en manos del entorno, de las capacidades organizativas de las propias comunidades, y de los servicios de gestión existentes, el acceso a los recursos, dando como resultado que haya sub-representación de la participación indígena en las regiones donde, o no cuentan con mecanismos de gestión o sólo acceden a la gestión privada, individual, errática y en general de baja calidad.

Las mujeres y jóvenes tienen escasas oportunidades de participación en el sector forestal al no reconocérseles debidamente su condición jurídica y social. A veces carecen de facultades para adquirir derechos de propiedad sobre la tierra y para tener acceso a derechos esenciales como el crédito y los insumos. De igual forma, por su condición social no pueden acceder a las ofertas de capacitación y enseñanza que les permitan ampliar sus oportunidades de desarrollo.

II.2 Evolución del problema.

La creación de la CONAFOR en el año 2001 surge de la necesidad de instrumentar políticas públicas para revertir los procesos de degradación de los recursos forestales pero que al mismo tiempo, alentarán su aprovechamiento, incrementarán su potencial y propiciarán la participación activa de los propietarios o poseedores de los terrenos en que se encuentran dichos recursos y de los inversionistas. Este hecho permitió incluir, de manera explícita y diferenciada, la atención de la problemática forestal en la agenda pública.

El diseño de la política pública en materia forestal considera la articulación de diferentes enfoques e instrumentos: por una parte, la regulación de las actividades en el sector forestal (política pública de carácter regulatoria), por otra, el diseño, instrumentación y operación de estímulos, incentivos e instrumentos económicos en materia forestal para impulsar el desarrollo forestal (política pública de carácter redistributivo a través del otorgamiento de subsidios) y finalmente, el desarrollar un entorno institucional facilitador del desarrollo forestal.

La atención al medio forestal en México es altamente compleja, tanto porque en éste interactúa una amplia diversidad biológica, con una población altamente dispersa que es cultural, étnica y socialmente diversa, así como también por las instituciones que lo afectan, como los derechos de propiedad, las formas de aprovechamiento, las estructuras de gobernanza y de relación entre partes interesadas.

En este contexto, se considera conveniente resaltar que los subsidios que se otorgarán a través del Pp S219 “Apoyos para el desarrollo forestal sustentable”, contribuirán a atender parte de las causas que explican la problemática de deterioro de los recursos forestales y del no aprovechamiento del potencial que significan estos recursos, sin embargo, a través de otros programas presupuestarios, como el E014 “Protección Forestal”, se atenderán otras causas, relativas a la armonización con los instrumentos regulatorios, a fin de lograr una coordinación y alineación de políticas públicas efectiva y de consolidar un entorno institucional que favorezca dicho desarrollo.

Tomando como referencia lo anterior, entre las causas más visibles del deterioro de los ecosistemas forestales se encuentran el aprovechamiento forestal no sustentable, la ocurrencia de incendios, la presencia de plagas y enfermedades, el sobrepastoreo, la tala clandestina y el cambio de uso del suelo de los terrenos forestales.

Estas causas se originan por factores como el desarrollo de prácticas de desarrollo rural inadecuadas (no sustentables) y oferta limitada de productos forestales (demanda

insatisfecha). Asimismo, hablando de los servicios ecosistémicos que prestan las áreas forestales del país, resalta la falta de reconocimiento e internalización de su valor en la economía, lo que favorece también el cambio de uso de suelo para otros fines, tales como el agropecuario, el urbano, industrial o de turismo.

En el contexto social, la marginación, la pobreza rural, aunada a bajos niveles de organización al interior de las comunidades y ejidos, la falta de visión estratégica y de habilidades gerenciales de las personas dueñas, poseedoras y usuarias de terrenos forestales, derivan en el uso no sustentable o en la deforestación de los bosques y selvas de México.

En lo que respecta a los mercados, las restricciones a la liquidez limitan la posibilidad de realizar inversiones productivas con un enfoque de sustentabilidad, este problema es especialmente acuciante en el sector forestal, debido a que comúnmente los aprovechamientos forestales requieren inversión que rinde frutos en un plazo mayor que otro tipo de inversiones, por ejemplo las agropecuarias. Por otra parte, la falta de financiamiento en bienes públicos, como la tecnología, limitan el desarrollo de la producción y productividad forestal.

Los procesos de deterioro de los ecosistemas forestales tienen importantes consecuencias, como la pérdida de biodiversidad y de los servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la sociedad; éstas a su vez, ocasionan la pérdida de oportunidades económicas. Estos efectos se traducen en un aumento de pobreza y migración, mayor vulnerabilidad ante el cambio climático y, finalmente, disminución de satisfactores para la sociedad y una disminución del desarrollo humano.

Las condiciones generales del sector que se presentaron con anterioridad, demandan una planeación y coordinación efectiva de acciones que contribuyan a mejorar el sector forestal y propicien una cultura y participación social que concuerden con los valores de uso y aprovechamiento sustentable de los recursos. Para hacer frente a estas condiciones, la CONAFOR retoma algunas estrategias y líneas de acción establecidas en el Programa Nacional Forestal 2014-2018 (PRONAFOR), e implementa uno de los medios que es la entrega de subsidios a través del Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, para impulsar procesos de protección, conservación, restauración y manejo forestal, en la perspectiva de detonar procesos hacia el desarrollo forestal sustentable.

II.3 Experiencias de atención

El manejo forestal reconoce las distintas y complejas relaciones sociales tejidas en torno a los recursos forestales. Siendo que en nuestro país casi la mitad de los ecosistemas forestales están en manos de comunidades y ejidos, las formas de interacción de las comunidades con el recurso forestal deben ser entendidas e incorporadas en el diseño de las políticas públicas. El reconocimiento legal de los derechos de propiedad a las comunidades locales de usuarios del bosque es un elemento fundamental para la sustentabilidad (social, ambiental y económica). En México las comunidades forestales recibieron derechos de propiedad desde los años 30's, pero fallas institucionales y de políticas públicas crearon persistentes retos para la construcción de experiencias de sustentabilidad.

Durante los años 50's, en los bosques comunales/ejidales se establecieron concesiones forestales de largo plazo en favor de empresas privadas y paraestatales. Comunidades pobres, dueños legales de las tierras forestales carecían de derechos legales para usar y manejar los recursos forestales, mientras la demanda de mercado de materia prima forestal y la necesidad de ingresos monetarios en las comunidades crecían rápidamente²⁴.

En los años 70's y 80's se promovieron programas con los núcleos agrarios y de socio-producción con base en el supuesto de que las comunidades podían ser a la vez productores eficientes y resguardos de la protección forestal. Se lograron importantes márgenes de ganancia e hicieron importantes inversiones en caminos, equipo de extracción, industria y manejo forestal y se crearon fuentes locales de empleo e ingreso.

Durante la existencia de la CONAFOR se ha dado continuidad a la implementación de intervenciones de política pública en materia forestal, tales como el PRODEFOR, el PRODEPLAN, el Programa Nacional de Reforestación (PRONARE), éstos fueron los tres primeros programas de subsidios directos al sector forestal, los cuales iniciaron en 1997.

El PRODEFOR fue diseñado para apoyar el manejo forestal en bosques naturales, el PRODEPLAN fue diseñado para impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales y aprovechar el potencial de México en este tipo de proyectos y el PRONARE fue un programa para apoyar proyectos de reforestación. A lo largo de su ejecución, los programas han dejado lecciones aprendidas para fortalecer y ajustar las intervenciones de política pública en materia forestal.

En 1997, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), inició la operación del Proyecto de Conservación y Manejo de Recursos Forestales en México (PROCYMAF) como un Proyecto Piloto financiado parcialmente por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) concluyendo en 2003 con cobertura en los estados de Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Quintana Roo, etapa en la cual participaron 599 ejidos y comunidades forestales y uniones.

A partir de 2004 inició la segunda etapa, ahora como Programa de Desarrollo Forestal Comunitario, el cual operó durante cinco años (2004-2008). En 2008 se incorporaron paulatinamente los estados de Campeche, Chiapas, Chihuahua, México, Puebla y Veracruz. Durante el periodo 2009-2010, el programa extendió su cobertura a 12 entidades federativas,²⁵ en el que se consideró un universo potencial de 2,337 ejidos y comunidades, que representan el 78% del total de núcleos agrarios a nivel nacional, cuya actividad principal es la forestal de acuerdo a la información del INEGI.²⁶

En 2011, el Programa de Desarrollo Forestal Comunitario extendió su cobertura, en esta ocasión a las 32 entidades federativas, además se transformó para atender las necesidades de los ejidos, comunidades y uniones entre ellos, con apoyos que impulsan el fortalecimiento de la organización comunitaria y las capacidades de gestión, con el fin de contribuir a la construcción

²⁴ UNOFOC. Los Bosques Comunitarios de México. 20 años de experiencias de las comunidades forestales en el manejo de la biodiversidad. 2013

²⁵ Las entidades federativas de cobertura en 2010 fueron Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Estado de México, Puebla y Veracruz.

²⁶ VIII Censo Agrícola, Ganadero y Forestal; IX Censo Ejidal 2007. INEGI.

o desarrollo de una base sólida para los procesos de conservación, restauración y aprovechamiento en los ecosistemas forestales.

En 2003, también con la colaboración del Banco Mundial, se creó el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH) y en 2004 el Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los derivados de la Biodiversidad para fomentar el establecimiento y mejoramiento de Sistemas Agroforestales (PSA-CABSA). A través de estas intervenciones, se otorgaban pagos directos a los propietarios y poseedores de terrenos cubiertos por bosques y selvas en buen estado de conservación, los cuales fueron pagados anualmente por un período de cinco años, previa verificación de la conservación de la cobertura forestal arbórea en la superficie convenida.

Durante el periodo 2003-2011 se apoyó la incorporación de 3.4 millones de ha al esquema de PSA. El porcentaje de permanencia de la superficie incorporada al pago por servicios ambientales hidrológicos de los proyectos ingresados entre 2003 y 2011 fue de 97.8% en promedio, lo que significa que de cada 100 ha ingresadas al programa, 97.8 ha cumplido con sus compromisos de protección, manteniendo la cobertura forestal.

Asimismo en 2012 inició el Proyecto de Bosques y Cambio Climático, con financiamiento de Banco Mundial, el cual tiene como objetivo apoyar a las comunidades forestales en México para administrar de manera sustentable sus bosques, fortalecer su organización y aumentar sus ingresos provenientes de la venta de productos y servicios forestales y, también apoya la implementación de Áreas de Acción Temprana para la Reducción de Emisiones de Carbono derivadas de la Deforestación y Degradación de Bosques y Selvas (AATREDD+), el cual consideró tres grandes componentes:

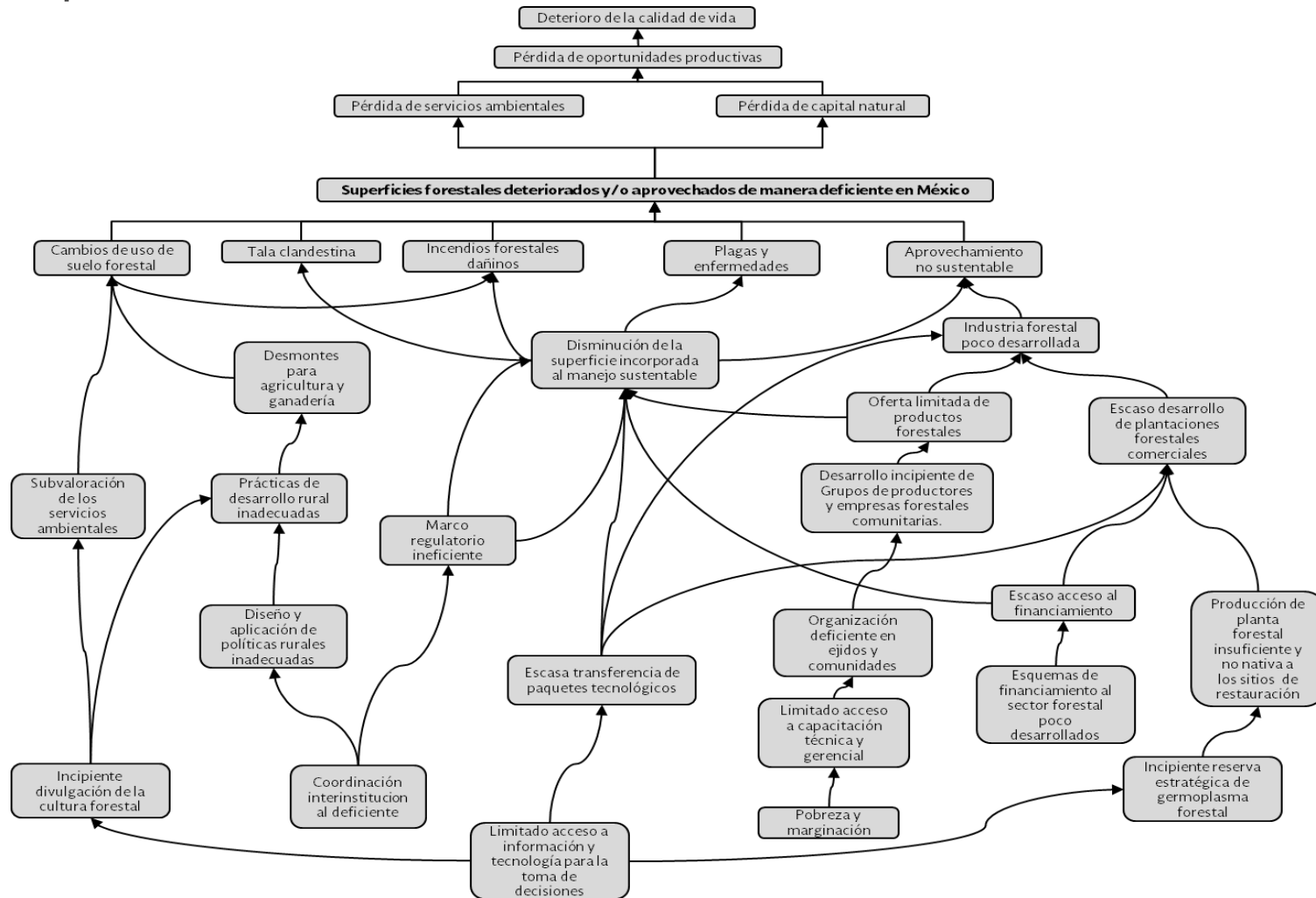
- a) Diseño de políticas y fortalecimiento institucional. Con el propósito de fortalecer el diseño, monitoreo y evaluación de políticas públicas, de fomentar la colaboración intersectorial entre los organismos públicos y mejorar la calidad de la asistencia técnica disponible para las comunidades.
- b) Consolidación de programas prioritarios comunitarios a nivel nacional. Con el propósito de fortalecer y escalar las participaciones anteriores exitosas del Banco Mundial en México como Desarrollo Forestal Comunitario y PSA. Este componente apoya cinco programas prioritarios para el logro de su objetivo institucional: (i) PSA, (ii) Desarrollo Forestal Comunitario, (iii) Desarrollo Forestal (PRODEFOR), (iv) Desarrollo de la cadena productiva forestal y (v) Programas especiales.
- c) Innovación para REDD+ en Áreas de Acción Temprana (AAT). Este componente promueve el diseño y conducción de una serie de enfoques innovadores para REDD+ en dos AAT. Se pretende contribuir a la alineación y la armonización de bosques, agricultura y ganadería y a programas para la gestión multisectorial integrada del paisaje.

Tomando como referencia las lecciones aprendidas en la implementación de las estrategias de atención anteriormente referidas, se plantearon los componentes de apoyo que formarán



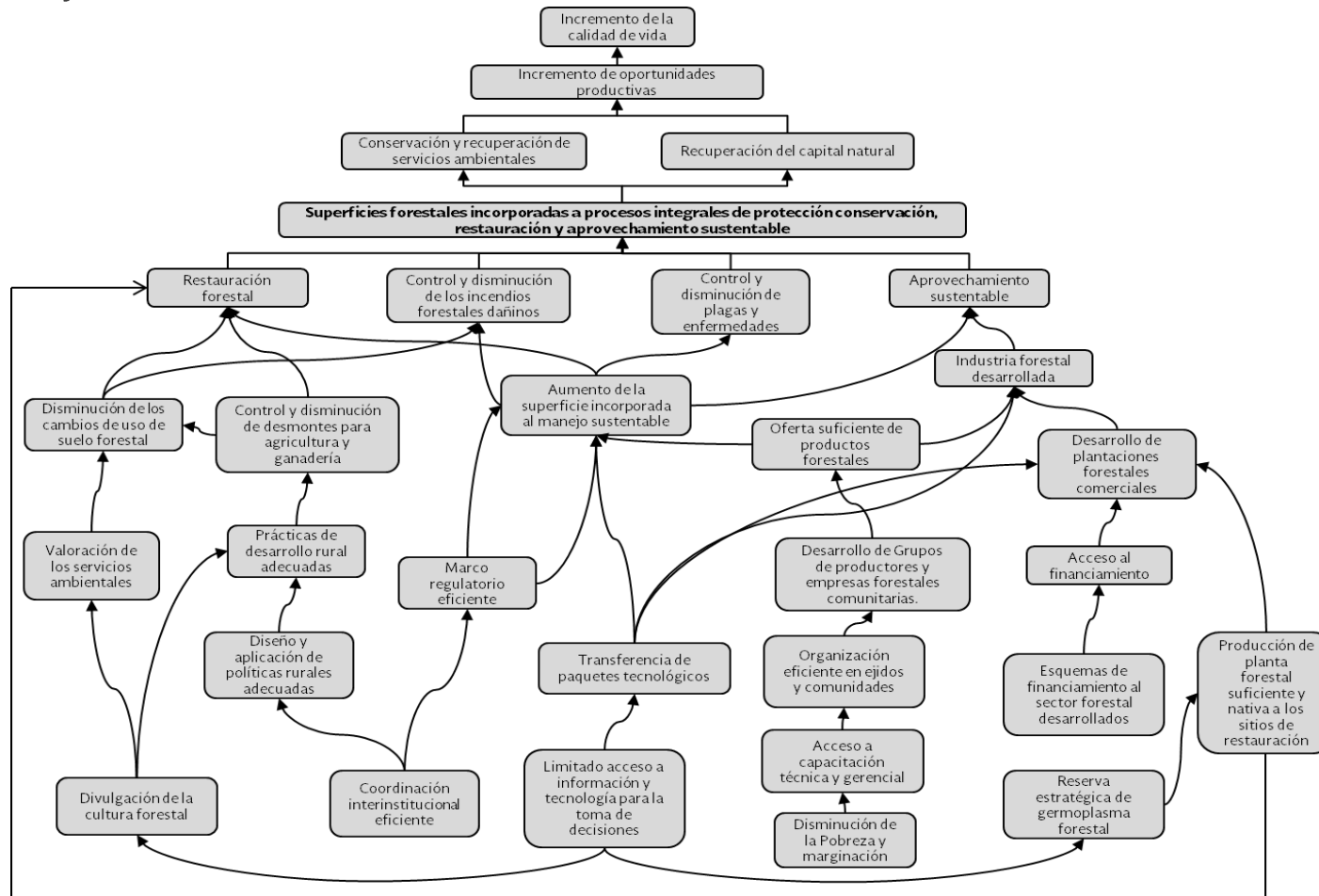
parte del Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, con una visión integradora, aunque reconociendo que estos subsidios forman parte de los medios para atender la problemática planteada, y que requieren de articularse con otras intervenciones de política pública buscando la complementariedad y sinergia entre las diferentes estrategias.

II.4 Árbol de problema



III. Objetivos del programa

III.1 Árbol de objetivos.



El objetivo del Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, es apoyar la incorporación de superficies forestales a procesos integrales de protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, por parte de las personas propietarias, poseedoras o usuarias de los mismos, todo ello con el fin de contribuir a recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.

En la MIR S219 para el año 2016, se contemplará el propósito: “La superficie forestal y preferentemente forestal de México es incorporada por las personas dueñas o poseedoras a procesos integrales de protección, conservación, restauración y aprovechamientos sustentable”.

En este contexto, el Pp S219 “Apoyos para el desarrollo forestal sustentable”, será el instrumento o medio a través del cual se otorgarán apoyos para contribuir al fortalecimiento de los esquemas de gobernanza local, al desarrollo de capacidades y habilidades, apoyos para la ejecución de proyectos que permitan restaurar áreas forestales prioritarias que han sido deforestadas o sujetas a procesos de degradación, apoyos para la ejecución de proyectos de cultivo forestal y manejo del hábitat, para la certificación de buenas prácticas de manejo forestal, para la rehabilitación y mantenimiento de caminos forestales, para la ejecución de proyectos que permitan fortalecer la cadena productiva forestal y a las empresas forestales comunitarias, para la comercialización y transformación; para la incorporación de superficies a esquemas de pago de servicios ambientales bajo un enfoque de conservación activa, para el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales; apoyos para la aplicación de tratamientos fitosanitarios contra plagas y enfermedades forestales y para la integración de brigadas rurales de prevención, protección y combate de incendios forestales.

Cuadro 6. Relación de problemas, objetivos y resumen narrativo de la MIR del Pp S219

| Problemas | Objetivos | NIVEL | Resumen Narrativo |
|--|---|------------|--|
| EFFECTOS 1.- Deterioro de la calidad de vida. 2.- Pérdida de oportunidades productivas. 3.- Pérdida de servicios ambientales. 4.- Pérdida del capital natural. 5.- Pérdida de ecosistemas forestales. 6.- Desertificación y pérdida de suelos forestales. | FINES 1.-Incremento de la calidad de vida. 2.- Incremento de oportunidades productivas. 3.- Conservación y recuperación de servicios ambientales. 4.- Recuperación del capital natural. 5.- Recuperación de ecosistemas forestales. 6.- Control de la desertificación y recuperación de suelos forestales. | FIN | Contribuir a recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural mediante la incorporación de superficie forestal y preferentemente forestal a procesos integrales de protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable. |

| Problemas | Objetivos | NIVEL | Resumen Narrativo |
|--|---|-------------------------|---|
| <p>PROBLEMA</p> <p>Descripción del Problema: Superficies forestales deterioradas y aprovechados de manera deficiente en México.</p> <p>Magnitud (Línea base)</p> <p>1.- 18.3 millones de hectáreas con procesos de deterioro ambiental susceptibles de restauración</p> <p>2.- 7.4 millones de hectáreas incorporadas al manejo forestal sustentable.</p> <p>3.- 35,129,612 hectáreas de terrenos forestales, definidos como elegibles, cuyos predios mantienen una cobertura forestal en buen estado de conservación, incluyendo a los que tienen un manejo y aprovechamiento forestal legalmente autorizado.</p> <p>4.- Producción de 5.9 millones de metros cúbicos de madera en rollo en el año 2012.</p> | <p>OBJETIVO</p> <p>Descripción del resultado esperado: Superficies forestales incorporadas a procesos integrales de protección, conservación, restauración y Aprovechamiento sustentable en México.</p> <p>Magnitud (Resultado esperado)</p> <p>1.- 5.45 por ciento de superficie forestal atendida con acciones de restauración forestal.</p> <p>2.- 10.95 millones de hectáreas incorporadas al manejo forestal sustentable.</p> <p>3.- Incorporar 3,105,000 hectáreas al pago por servicios ambientales al cierre de 2018 incrementando en 10.2% la superficie conservada a través de este mecanismo.</p> <p>4.- Producción de 11 millones de metros cúbicos de madera en rollo para el año 2018.</p> | <p>PROPÓSITO</p> | <p>La superficie forestal y preferentemente forestal de México es incorporada por las personas dueñas o poseedoras a procesos integrales de protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable.</p> |

| Problemas | Objetivos | NIVEL | Resumen Narrativo |
|--|---|---------------------------|--|
| <p>CAUSAS</p> <p>1.- Limitado acceso a capacitación técnica y gerencial.</p> <p>2.- Organización deficiente en ejidos y comunidades.</p> <p>3.- Escasa transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal.</p> <p>4.- Desarrollo incipiente de Grupos de productores y empresas forestales comunitarias.</p> <p>5.- Degradación de los ecosistemas forestales</p> <p>6.- Disminución de la superficie forestal incorporada a procesos de manejo sustentable.</p> <p>7.- Subvaloración de los servicios ambientales</p> <p>8.- Escaso desarrollo de plantaciones forestales comerciales.</p> | <p>MEDIOS</p> <p>1.- Apoyos para cursos y talleres de capacitación.</p> <p>2.- Apoyos para la formulación de estudios y proyectos para la protección, conservación, restauración y aprovechamiento de los recursos forestales.</p> <p>3.- Apoyos a eventos demostrativos de tecnología y de cultura forestal.</p> <p>4.- Apoyos para la formación e integración de productores o grupos de productores en empresas forestales comunitarias o cadenas productivas forestales.</p> <p>5.- Apoyos para realizar acciones de restauración forestal integral para la recuperación de la cobertura forestal.</p> <p>6.- Apoyos a productores, ejidos o comunidades para la incorporación o reincorporación de superficie forestal al manejo forestal sustentable.</p> <p>7.- Apoyos para la conservación y el mantenimiento de los servicios ambientales a través de la incorporación de superficie forestal al pago por servicios ambientales.</p> <p>8.- Apoyos para el establecimiento y el desarrollo de</p> | <p>COMPONENTES</p> | <p>Subsidios para el fortalecimiento de la gobernanza forestal y el desarrollo de capacidades otorgados.</p> <p>Apoyos otorgados para la operación de cadenas productivas, empresas forestales comunitarias o privadas para la transformación y comercialización de los productos forestales.</p> <p>Subsidios para la realización de proyectos integrales de restauración forestal y de reconversión productiva en terrenos forestales otorgados</p> <p>Subsidios para la formulación de estudios y proyectos para el aprovechamiento forestal sustentable otorgados.</p> <p>Subsidios para la incorporación de superficie forestal al Pago por Servicios Ambientales otorgados.</p> <p>Subsidios para el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales otorgados</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | Plantaciones Forestales Comerciales. | | |
| <p>9.- Plagas y enfermedades</p> <p>10.- Incendios Forestales dañinos</p> | <p>9.- Apoyos para la ejecución de tratamientos fitosanitarios para el control de plagas y enfermedades forestales (a través del Pp E1014 se llevan a cabo acciones complementarias para atender las plagas y enfermedades forestales)</p> <p>10.- Apoyos para la conformación de brigadas rurales para el combate de incendios forestales (a través del Pp E014 se llevan a cabo acciones</p> | | Subsidios para la protección forestal otorgados. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | complementarias para atender los incendios forestales) | | |
|--|--|--|--|

| Problemas | Objetivos | NIVEL | Resumen Narrativo |
|--|--|---------------------------|--|
| <p>CAUSAS</p> <p>11.- Insuficiente participación de dueños, y poseedores de terrenos forestales, ejidos, comunidades y productores en las actividades de conservación restauración y manejo de los recursos forestales.</p> <p>12.- Producción de planta insuficiente y no nativa a los sitios de restauración.</p> | <p>MEDIOS</p> <p>11.- Difusión y asignación de apoyos a dueños y poseedores de terrenos forestales, pequeños propietarios, ejidos, comunidades y productores.</p> <p>12.- Producción de planta para los proyectos de restauración</p> | <p>ACTIVIDADES</p> | <p>Asignación de apoyos a grupos de atención diferenciada (mujeres, indígenas y población en condición de marginación)</p> <p>Factibilidad de apoyos (actividad transversal).</p> <p>Asignación de apoyos (actividad transversal).</p> <p>Formalización de compromisos con beneficiarios (actividad transversal).</p> <p>Realización de primer pago a beneficiarios (actividad transversal).</p> <p>Verificación de predios que se encuentran dentro del esquema de apoyos para reglas de operación.</p> <p>Disponibilidad de planta forestal para los proyectos de restauración forestal.</p> |

III.2 Determinación y justificación de los objetivos de la intervención

Con fecha 28 de abril de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Programa Nacional Forestal 2014-2018, Programa Especial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), el cual tiene un enfoque transversal y de coordinación interinstitucional para proteger, aprovechar e incrementar el potencial productivo de los recursos forestales, así como fortalecer las capacidades locales que faciliten el desarrollo sustentable para la población que depende de los ecosistemas forestales.

A través de este programa, el Gobierno Federal promueve el manejo sustentable de los recursos forestales del país para reactivar la economía del sector forestal y mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas forestales; así como, para mantener e incrementar la provisión de bienes y servicios ambientales a la sociedad y reducir las emisiones de carbono generadas por la deforestación y degradación forestal.

Para contribuir a lograr estos propósitos, se cuenta con un instrumento económico de política forestal, que es el otorgamiento de subsidios a través del Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, el cual se encuentra alineado de la siguiente forma a los instrumentos de planeación nacional:

Metas nacionales y objetivos plasmados en el PND 2013-2018

Meta nacional IV, “México Próspero”, objetivo 4.4 – Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo, Estrategia 4.4.4 relativa a “Proteger el patrimonio natural”

En la estrategia 4.4.4, se establecen las siguientes líneas de acción, a las cuales contribuirá de manera directa el Pp. S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, mediante el otorgamiento de subsidios para:

- Impulsar e incentivar la incorporación de superficies con aprovechamiento forestal maderable y no maderable.
- Fortalecer el capital social y las capacidades de gestión de ejidos y comunidades en zonas forestales y de alto valor para la conservación de la biodiversidad.
- Fortalecer los mecanismos e instrumentos para prevenir y controlar los incendios forestales.
- Mejorar los mecanismos e instrumentos de reforestación, así como sus indicadores para lograr una mayor supervivencia de plantas.
- Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental.

Objetivos sectoriales

Asimismo, el Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, está alineado con el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, y contribuye al cumplimiento de los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción:

Objetivo 4. Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural

Estrategia 4.1 Fomentar la conservación y restauración de los ecosistemas y su biodiversidad, para mantener el patrimonio natural y sus servicios ambientales.

- 4.1.4 Desarrollar y fortalecer el esquema de pago por servicios ambientales, transitando del esquema de conservación pasiva a la conservación activa.
- 4.1.7 Desarrollar e impulsar procesos de restauración forestal, mediante la restauración de suelos y la reforestación en micro-cuencas prioritarias.

Estrategia 4.2 Desarrollar y fortalecer la producción y productividad forestal, para mejorar la calidad de vida de propietarios y poseedores del recurso.

- 4.2.2 Promover y facilitar la certificación del manejo forestal sustentable
- 4.2.3 Incrementar la competitividad del sector forestal, mediante consolidación de cadenas de valor, desarrollo de mercados y fortalecimiento de la industria.
- 4.2.4 Incentivar la incorporación o reincorporación de superficie forestal al manejo sustentable y el incremento en la productividad de terrenos forestales.
- 4.2.5 Impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales.
- 4.2.6 Impulsar y apoyar las prácticas de manejo y aprovechamiento para la conservación de la biodiversidad en zonas forestales bajo aprovechamiento.

Estrategia 4.5 Promover la integración de diferentes esquemas de conservación, fomento a buenas prácticas productivas y uso sustentable del patrimonio natural.

- 4.5.4 Apoyar modelos de intervención integral territorial para el manejo, conservación y restauración forestal en micro-cuencas y unidades territoriales prioritarias.

Objetivo 5. Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.

Estrategia 5.1 Proteger los ecosistemas y el medio ambiente y reducir los niveles de contaminación en los cuerpos de agua.

- 5.1.2 Fortalecer y conducir el Programa Nacional de Protección contra Incendios Forestales, transitando de la supresión al manejo del fuego.
- 5.1.3 Fortalecer el monitoreo y control de la salud de ecosistemas forestales ante ataques de plagas o enfermedades nativas o exóticas.

Objetivo 6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.

Estrategia 6.6 Desarrollar instrumentos de política y mecanismos de participación ciudadana para fortalecer la gobernanza ambiental.

- 6.6.6 Fortalecer y extender el Desarrollo Forestal Comunitario y la participación ciudadana y gestión de organizaciones de productores forestales y/o silvicultores.
- 6.6.7 Incentivar procesos de organización, planeación, administración y autogestión de propietarios y poseedores de los recursos forestales.

Cuadro 7. Indicadores sectoriales a los que contribuirá el Pp. S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”

| PROMARNAT 2013-2018 (Indicadores) | PRONAFOR 2014-2018 (Indicadores) | Programa Institucional de la CONAFOR 2014-2018 (Indicadores) |
|--|---|--|
| <p>5. Disminución de la vulnerabilidad mediante infraestructura y acciones para la conservación, restauración y manejo sustentable del capital natural</p> <p>C1. Porcentaje de la superficie de vegetación afectada por incendios, plagas y enfermedades. C2. Porcentaje de la superficie con acciones de reforestación, conservación y restauración de suelos. C3. Porcentaje de la superficie de vegetación natural remanente con predios que reciben pago por servicios ambientales. C4. Porcentaje de la superficie con ordenamientos forestales comunitarios.</p> | <p>4. Tasa de variación de la superficie conservada a través de pago por servicios ambientales</p> <p>5. Porcentaje de cobertura de la superficie forestal rehabilitada o restaurada.</p> <p>7. Tasa de variación de la superficie promedio anual de arbolado adulto y renuevo afectada por incendios forestales.</p> <p>12. Emisiones de CO₂e evitadas por reducción de deforestación y degradación forestal.</p> | <p>4. Tasa de variación de la superficie conservada a través de pago por servicios ambientales.</p> <p>5. Porcentaje de cobertura de la superficie forestal rehabilitada o restaurada.</p> <p>7. Tasa de variación de la superficie promedio anual de arbolado adulto y renuevo afectada por incendios forestales.</p> <p>8. Cobertura de atención a superficie afectada por plagas y enfermedades forestales.</p> |
| <p>10. Superficie conservada por medio de sistemas de áreas protegidas y otras modalidades de conservación.</p> | <p>4. Tasa de variación de la superficie conservada a través de pago por servicios ambientales.</p> | <p>4. Tasa de variación de la superficie conservada a través de pago por servicios ambientales.</p> |
| <p>11. Superficie rehabilitada o con acciones de restauración.</p> | <p>5. Porcentaje de cobertura de la superficie forestal rehabilitada o restaurada.</p> | <p>5. Porcentaje de cobertura de la superficie forestal rehabilitada o restaurada.</p> |
| <p>12. Valor de la producción obtenida a partir del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p> <p>Aprovechamiento forestal maderable y no maderable.</p> | <p>2. Porcentaje del valor de la producción obtenida a partir del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p> | <p>1. Superficie forestal acumulada incorporada y/o reincorporada al manejo forestal sustentable. 2. Tasa de variación de la superficie acumulada establecida con plantaciones forestales comerciales.</p> |

IV. Cobertura

IV. 1 Identificación y caracterización de la población potencial

Se define a la población como el conjunto de personas o elementos, con características similares que se encuentran dentro de un área geográfica específica, la cual presenta la necesidad y/o problema que justifica el programa y que pudiera ser elegible para su atención. De manera particular y dado que los apoyos se dirigen a incentivar la ejecución de proyectos de protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, con el propósito de atender el problema de “superficies forestales deterioradas y/o aprovechadas de manera deficiente”, se considera conveniente tomar como “población” tanto a las personas propietarias, poseedoras o usuarias de los recursos forestales, como a la superficie forestal en donde estos se encuentran, en los cuales habrán de ejecutarse los proyectos anteriormente señalados. Tomando como referencia lo anterior, a continuación se hace referencia a la conceptualización y clasificación de las poblaciones:

Como se señaló, nuestro país cuenta con 138 millones de ha con vegetación forestal, equivalentes al 70% del territorio nacional. Los principales ecosistemas que componen esta superficie son: los matorrales xerófilos (41.2%), los bosques templados (24.24%), las selvas (21.7%), manglares y otros tipos de asociaciones de vegetación forestal (1.06%) y otras áreas forestales (11.8%).

Como se ha indicado, las áreas forestales están habitadas en la actualidad por 11.04 millones de personas,²⁷ para quienes los recursos forestales representan un capital natural que debería contribuir a satisfacer sus necesidades básicas y a mejorar su calidad de vida, sin embargo, lo anterior no se ha podido concretar y es en las zonas forestales donde se presentan los mayores niveles de marginación y pobreza.

El Cuadro 8 muestra la disparidad que existe entre las zonas forestales con el resto del país, la cual es particularmente pronunciada en lo referente a las características de las viviendas. 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. Finalmente, cabe mencionar que a pesar de que en México sólo 19% de las viviendas particulares habitadas están en un área forestal, es ahí donde habita el 45% de las personas analfabetas de 15 años y más, 68% de las viviendas sin

²⁷Estimación 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.

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.

Cuadro 8. Comparativo de variables sociodemográficas de las zonas forestales a nivel localidad con el resto del país 2010.

| Variable | Áreas forestales (A) | | Áreas rurales de México (B) | | México (C) | | (A) / (B) | (A) / (C) |
|---|----------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------|-----|-----------|-----------|
| | (miles hab.) | % | (miles hab.) | % | (miles hab.) | % | % | % |
| Población | | | | | | | | |
| Pob. de 15 años y más analfabeta | 2,427 | 10 | 2,659 | 10 | 5,339 | 5 | 91 | 45 |
| Pob. de 6 a 14 años que no asiste a la escuela | 287 | 1 | 340 | 1 | 933 | 1 | 84 | 31 |
| Pob. de 15 años y más con ed. básica incompleta | 3,510 | 15 | 3,934 | 15 | 9,866 | 9 | 89 | 36 |
| Pob. sin acceso a servicios de salud | 8,469 | 36 | 9,498 | 36 | 37,820 | 34 | 89 | 22 |
| Viviendas particulares habitadas | | | | | | | | |
| Viviendas particulares habitadas (VPH) | 5,368 | 100 | 6,061 | 100 | 28,056 | 100 | 89 | 19 |
| VPH con piso de tierra | 831 | 15 | 905 | 15 | 1,707 | 6 | 92 | 49 |
| VPH sin excusado o sanitario | 742 | 14 | 815 | 13 | 1,284 | 5 | 91 | 58 |
| VPH sin agua entubada | 1,588 | 30 | 1,782 | 29 | 3,107 | 11 | 89 | 51 |
| VPH sin drenaje | 1,686 | 31 | 1,832 | 30 | 2,481 | 9 | 92 | 68 |
| VPH sin energía eléctrica | 320 | 6 | 341 | 6 | 478 | 2 | 94 | 67 |
| VPH sin refrigerador | 2,091 | 39 | 2,274 | 38 | 5,012 | 18 | 92 | 42 |
| VPH sin lavadora | 3,169 | 59 | 3,491 | 58 | 9,395 | 33 | 91 | 34 |

Fuente: CONAFOR. Elaboración a partir de información de Zonificación Forestal y del Censo de Población y Vivienda 2010, INEGI.

Población potencial: Concretamente la población potencial pudieran ser 138 millones de hectáreas cubiertas de vegetación forestal²⁸ y los 11.04 millones de personas que habitan en áreas forestales o dependen de los bienes y servicios que suministran.

²⁸ Superficie forestal que existe en el país, reportado en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos con base en la Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV del INEGI, que pudiera ser considerada como la gran superficie potencial para todo el programa presupuestario.

IV.2 Identificación y caracterización de la población objetivo

Como se señaló en el apartado anterior, la población potencial definida considera magnitudes muy grandes, por lo que fue necesario realizar un ejercicio de focalización para identificar áreas prioritarias de atención, entendiéndose estas como aquella parte de la población potencial que presenta la necesidad y/o problema que justifica el programa, pero que además es la que requiere de una atención más urgente y estratégica.

El propósito de la focalización es asegurar que los beneficios de las acciones lleguen a las regiones que más requieren las intervenciones públicas. Pero la focalización busca más que la sola eficiencia de los esfuerzos y los recursos que se aplican, ya que encierra también un principio de justicia: ante recursos necesariamente escasos para atender a todas las personas o a todas las necesidades, tan importante es asegurar que se beneficien quienes más los necesitan.

Con base en el ejercicio de focalización, la CONAFOR ha definido a su población prioritaria, en términos de la superficie de terrenos forestales, preferentemente forestales y/o temporalmente forestal, que presentan una mayor necesidad, urgencia o atención estratégica (conforme a los criterios técnico forestales y ambientales establecidos en el ejercicio de focalización), y que son susceptibles de ser apoyadas para la ejecución de proyectos de protección, conservación, restauración y manejo forestal sustentable.

Por otra parte, la población objetivo es aquella población que el programa tiene planeado o programado atender en un periodo dado de tiempo (anual, sexenal,), pudiendo corresponder a la totalidad de la población prioritaria (o potencial) o a una parte de ella.

IV.3 Cuantificación de la población objetivo

Por lo tanto, tomando como referencia lo anterior, así como la disponibilidad de recursos, los compromisos estratégicos y las metas planteadas para el sexenio 2013-2018, se presenta el Cuadro 9 con la cuantificación de la población objetivo según las principales metas establecidas en la propuesta de Matriz de Indicadores para Resultados del programa S219-2016, así como la descripción de la población potencial y su cuantificación de acuerdo a los componentes de apoyo con los que se relacionarán según el proyecto de Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal (PRONAFOR)

Cuadro 9. Poblaciones potencial (prioritaria) y objetivo por componente de apoyo del programa S219 – Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2016, en términos de superficie forestal

| Componente | Población Potencial | | | Población Objetivo | |
|---|--|------------------|--------------------------|------------------------------|--|
| | Descripción ²⁹ | Unidad de Medida | Cuantificación | Cuantificación ³⁰ | Descripción del tipo de apoyo |
| Componente I. Estudios y Proyectos. | Terrenos forestales definidos como elegibles para su incorporación al manejo técnico a través de la elaboración de programas de manejo forestal maderable y estudios técnicos para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables. | Hectáreas | 77,063,816 ³¹ | 850,000 | Apoyos para la elaboración de estudios para la incorporación de superficies forestales al manejo técnico. |
| Componente II. Gobernanza y Desarrollo de Capacidades. | Ejidos y comunidades forestales y/o las asociaciones legalmente constituidas que entre ellos formen, que cuentan con al menos 200 hectáreas de bosque, selva o matorral. | Núcleos agrarios | 15,584 ³² | 1,524 | Apoyos para desarrollar proyectos para fortalecer la gobernanza local, así como talleres y cursos de capacitación. |
| | Organizaciones Sociales del Sector Forestal (OSSF) que cuentan con registro ante la CONAFOR | OSSF | 293 ³³ | 10 | Apoyos para organizaciones sociales del sector forestal para elaboración de planes de alcance regional o nacional |
| Componente III. Restauración Forestal y Reconversión Productiva. | Terrenos forestales y preferentemente forestales, definidos como elegibles, que presenten procesos de deterioro, por la degradación de suelos, pérdida de cobertura de vegetación forestal o áreas perturbadas por incendios, enfermedades, plagas forestales y desastres naturales, que se encuentren | Hectáreas | 18,346,557 ³⁴ | 163,020 | Apoyos para llevar a cabo proyectos de restauración forestal y reconversión productiva. Adicionalmente se contempla apoyar 45 Unidades Productoras de Germoplasma Forestal para |

²⁹ Se describen los conceptos o modalidades de apoyo más representativos de cada componente del proyecto de Reglas de Operación 2016.

³⁰ Metas establecidas en la propuesta de Matriz de Indicadores para Resultados 2016.

³¹ Fuente: Resultados de la focalización 2014 con base en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Se desglosa en 29.1 millones de hectáreas para aprovechamiento de recursos forestales maderables y de 47.9 millones de hectáreas para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables.

³² Fuente: Registro Agrario Nacional. Atlas de propiedad social y servicios ambientales en México 2012 (<http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/atlas-de-propiedad-social-y-servicios-ambientales-en-mexico>)

³³ Fuente: Padrón de organizaciones con registro en el programa y que está en poder de la Gerencia de Silvicultura Comunitaria de la CONAFOR.

³⁴ Fuente: Resultados de la focalización 2014 con base en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos.

| Componente | Población Potencial | | | Población Objetivo | |
|--|--|-------------------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| | Descripción ²⁹ | Unidad de Medida | Cuantificación | Cuantificación ³⁰ | Descripción del tipo de apoyo |
| | ubicados en micro-cuencas prioritarias por su importancia ambiental y/o forestal. | | | | tener producción de plantas con mejor calidad para los proyectos de restauración forestal. |
| Componente IV. Silvicultura, Abasto y Transformación. | Terrenos forestales que cuenten con autorización vigente de aprovechamiento forestal maderable y no maderable | Hectáreas | 7,400,000 ³⁵ | 400,000 | Apoyos para cultivo Forestal y manejo del hábitat. |
| | | | | 250,000 | Apoyos para Certificación forestal. Adicionalmente, en la superficie potencial se estima apoyar el mantenimiento y rehabilitación de 1,500 km de caminos forestales, así como apoyar 70 proyectos de innovación tecnológica para operaciones silvícola y 7 proyectos para llevar a cabo el proceso de transferencia de paquetes tecnológicos. |
| | Grupos en proceso de integración de cadenas productivas; así como empresas forestales y/o cadenas productivas forestales constituidas bajo la metodología de integración, considerando aquellas empresas que ya están incorporadas a las cadenas y que trabajan de manera regular dentro de la cadena de valor del proceso productivo. | Empresas y Cadenas forestales | 3,909 ³⁶ | 82 | Apoyos para fortalecer empresas y cadenas forestales a través de proyectos de transformación, comercialización y certificación de cadena de custodia |

³⁵ Fuente: Programa Nacional Forestal 2014-2018

³⁶ Fuente: Sistema Nacional de Gestión Forestal.

| Componente | Población Potencial | | | Población Objetivo | |
|--|---|------------------|---------------------------|------------------------------|--|
| | Descripción ²⁹ | Unidad de Medida | Cuantificación | Cuantificación ₃₀ | Descripción del tipo de apoyo |
| | Organizaciones Sociales del Sector Forestal (OSSF) que cuentan con registro ante la CONAFOR | OSSF | 293 ³⁷ | 7 | Apoyos para organizaciones sociales del sector forestal para la ejecución de proyectos de alcance regional. |
| Componente V. Servicios Ambientales. | Terrenos forestales, definidos como elegibles, cuyos predios mantienen una cobertura forestal en buen estado de conservación, incluyendo a los que tienen un manejo y aprovechamiento forestal legalmente autorizado. | Hectáreas | 35,129,612 ³⁸ | 450,000 | Apoyos para incorporar superficies forestales al esquema de pago por servicios ambientales |
| Componente VI. Plantaciones Forestales Comerciales. | Terrenos temporalmente o preferentemente forestales, de tenencia privada o social, que reúnen características agroecológicas, técnicas y legales idóneas para el desarrollo de plantaciones forestales comerciales | Hectáreas | 4,800,000 ³⁹ | 26,000 | Apoyos para el establecimiento de plantaciones forestales comerciales |
| Componente VII. Protección Forestal. | Terrenos forestales o preferentemente forestales, que presentan incidencia de plagas, enfermedades e incendios forestales | Hectáreas | 138,041,245 ⁴⁰ | 50,000 | Apoyos para realizar acciones de saneamiento en ecosistemas y en plantaciones forestales. Adicionalmente se contempla apoyar 439 brigadas rurales de prevención de incendios forestales para la superficie potencial establecida. |

³⁷ Fuente: Padrón de organizaciones con registro en el programa y que está en poder de la Gerencia de Silvicultura Comunitaria de la CONAFOR.

³⁸ Fuente: De conformidad con los resultados de la focalización 2014 con base en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos.

³⁹ Fuente: Programa Estratégico de Intervención Institucional del Programa de Plantaciones Forestales Comerciales (Consideran únicamente 10 entidades federativas definidas como prioritarias).

⁴⁰ Fuente: Inventario Nacional Forestal y de Suelos con base en la Carta de Uso del Suelo y Vegetación Serie IV del INEGI.

IV.4 Frecuencia de actualización de la población potencial y objetivo

La actualización de las poblaciones objetivo y potencial se realizan a través de un ejercicio de focalización, el cual consiste en un proceso ordenado y sistematizado que permita mejorar y fortalecer la identificación y delimitación de las superficies forestales con una mayor necesidad de intervención del Pp S219, con la finalidad de focalizar la acción institucional y los subsidios disponibles para lograr un mayor efecto en las acciones que contribuyan a proteger, conservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable, los recursos forestales en bosques, selvas y zonas áridas de México.

Para lo anterior, se considera la utilización de información estratégica como el Inventario Nacional Forestal y de Suelos, la Zonificación Forestal, Ordenamientos ecológicos, análisis de vacíos en la atención a prioridades ambientales, áreas forestales con mayor presión económica al cambio de uso del suelo, mapas de riesgo, peligro y valor de incendios forestales, entre otros insumos.

La periodicidad de este procedimiento es anual en función de los resultados obtenidos y de la valoración de la necesidad de llevar a cabo un nuevo procedimiento de focalización.

V Diseño de la intervención

V.1 Tipo de intervención

Los apoyos del programa presupuestario S219 que otorga la CONAFOR consisten en aportaciones directas, principalmente monetarias⁴¹, destinadas a la realización de múltiples actividades relacionados con el desarrollo forestal sustentable del país. El instrumento normativo de dicho programa son las Reglas de Operación (RO) 2016 del Programa Nacional Forestal (PRONAFOR), en el cuál se establecen los requisitos, plazos y procedimientos para la asignación y entrega de recursos a las personas beneficiarias y en él se podrá consultar con mayor detalle, los tipos de apoyo, montos y las condiciones relacionadas con su otorgamiento.

Las Reglas de Operación 2016 del PRONAFOR distribuyen sus recursos en seis componentes de apoyo que tienen un objetivo y población objetivo específica⁴², de acuerdo con lo siguiente:

⁴¹ También pueden ser aportaciones en especie como el otorgamiento de planta para las obras de restauración forestal.

⁴² Artículo 2 de las Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2016

I. Componente Estudios y Proyectos

Objetivo: Apoyar de manera regional o a nivel de predio, la elaboración de estudios y proyectos integrales de desarrollo forestal, con el propósito de fundamentar, justificar, articular, orientar y secuenciar de forma eficiente y eficaz, las acciones de las personas beneficiarias respecto de las actividades de conservación, restauración, producción, productividad, transformación, comercialización, servicios ambientales y demás procesos ligados al desarrollo forestal sustentable del país.

Población objetivo: i) Personas propietarias o poseedoras de terrenos forestales y las organizaciones que formen entre sí, definidas como elegibles para su incorporación al manejo forestal sustentable; ii) Organizaciones Sociales del Sector Forestal; iii) Empresas forestales y/o cadenas productivas forestales.

II. Componente Gobernanza y Desarrollo de Capacidades

Objetivo: Desarrollar y mejorar las capacidades y habilidades de personas propietarias, poseedoras y usuarias de terrenos forestales, a fin de impulsar, fortalecer y consolidar procesos de formación y capacitación para el desarrollo forestal integral.

Población objetivo: i) Ejidos y comunidades con recursos forestales y las asociaciones legalmente constituidas que entre ellos formen, así como las personas propietarias, poseedoras o usuarias de terrenos forestales, definidas como elegibles; ii) Empresas, sociedades, asociaciones u organizaciones legalmente constituidas que realicen actividades de protección y conservación, aprovechamiento y transformación de recursos forestales; iii) Alumnos(as) de los Centros de Educación y Capacitación Forestal; iv) Centros de Investigación e Instituciones de Educación Superior.

III. Componente Restauración Forestal y Reconversión Productiva

Objetivo: Apoyar acciones y proyectos integrales de restauración forestal y de reconversión productiva, a efecto de recuperar la capacidad y el potencial natural de los suelos forestales y de la cobertura forestal bajo condiciones de deterioro además de la recuperación gradual de la capacidad de provisión de bienes y servicios ambientales

Población objetivo: i) Personas propietarias o poseedoras de terrenos forestales y preferentemente forestales, definidos como elegibles, cuyos terrenos presenten procesos de deterioro por la degradación de suelos, pérdida de cobertura de vegetación forestal o áreas perturbadas por incendios, enfermedades o plagas forestales y desastres naturales, que se encuentren ubicados en micro-cuencas prioritarias por su importancia ambiental y/o forestal; ii) Personas físicas, morales, jurídico colectivas, así como las entidades federativas y municipios, que sean propietarias o poseedoras de terrenos forestales y preferentemente forestales

ubicados dentro de las áreas definidas por la CONAFOR y que cumplan con los criterios establecidos para los proyectos de restauración en zonas de alta prioridad.

IV. Componente Silvicultura, Abasto y Transformación

Objetivo: Impulsar y apoyar acciones para la ejecución de las actividades contenidas en los programas de manejo forestal y estudios técnicos autorizados por la autoridad competente para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables y no maderables, así como para optimizar el potencial productivo bajo los principios del manejo forestal sustentable, que incluyen la conservación de la biodiversidad, el mejoramiento de la infraestructura regional o a nivel de predio, la innovación y transferencia tecnológica, los proyectos para la generación de energía a través del aprovechamiento de biomasa forestal, la certificación forestal, la incubación y aceleración de empresas forestales, la integración y fortalecimiento de cadenas productivas, la transformación y comercialización de los productos forestales mediante la modernización y diversificación de la industria forestal.

Población objetivo: i) Personas propietarias o poseedoras de terrenos forestales que cuenten con autorización vigente de aprovechamiento forestal maderable y no maderable; ii) Ejidos, comunidades y organizaciones que realicen actividades de aprovechamiento y transformación legal de productos forestales; iii) Grupos en proceso de integración de cadenas productivas; así como empresas forestales y/o cadenas productivas forestales constituidas bajo la metodología de integración.

V. Componente Servicios Ambientales

Objetivo: Compensar mediante incentivos económicos a personas propietarias o poseedoras de terrenos forestales, que de manera voluntaria deciden participar en el programa de pago por servicios ambientales, así como fomentar la concurrencia de recursos económicos, humanos y operativos entre la CONAFOR y las personas usuarias de los servicios ambientales que estén interesadas en participar en la creación y fortalecimiento de mecanismos locales de pago por servicios ambientales, con el objeto de incorporar prácticas de buen manejo para promover la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas, y fomentar la provisión en el largo plazo de los servicios ambientales, tales como la captación de agua, el mantenimiento de la biodiversidad y la captura y conservación del carbono, mismos que benefician a centros de población y el desarrollo de actividades productivas.

Población objetivo: i) Personas propietarias o poseedoras de terrenos forestales, definidos como elegibles, cuyos predios mantienen una cobertura forestal en buen estado de conservación, incluyendo a los que tienen manejo y aprovechamiento forestal autorizado por la SEMARNAT; ii) Las personas físicas y morales, incluyendo los tres órdenes de gobierno, que sean usuarias de servicios ambientales, interesadas en participar en la creación o fortalecimiento de mecanismos locales de pago por servicios ambientales, mediante la aportación de recursos

económicos, humanos y operativos, a las personas propietarias o poseedoras de terrenos forestales y preferentemente forestales.

VI. Componente Plantaciones Forestales Comerciales

Objetivo: Promover el establecimiento y mantenimiento de Plantaciones Forestales Comerciales para contribuir a incrementar la producción y productividad forestal del país.

Población objetivo: Personas físicas, morales y jurídico-colectivas (ejidos y comunidades), que sean i) Propietarias o poseedoras de terrenos temporalmente o preferentemente forestales, ubicados dentro de las áreas elegibles definidas por la CONAFOR publicadas en su página de internet y, en su caso, en las Convocatorias correspondientes; ii) Titulares de un registro o autorización vigente para el establecimiento de Plantaciones Forestales Comerciales y en su caso, las personas que hubieran establecido plantaciones sin apoyos gubernamentales.

La CONAFOR es la institución responsable de operar este programa a través de la Coordinación General de Conservación y Restauración, la Coordinación General de Producción y Productividad, y la Coordinación General de Educación y Desarrollo Tecnológico.

Asimismo, en su instrumento normativo (RO) se establecen los requisitos generales⁴³ que cada solicitante debe presentar, así como otros requisitos específicos⁴⁴ por cada componente, concepto o modalidad de apoyo al que se desea acceder.

Cabe señalar que los apoyos de la CONAFOR se otorgan sin distinción de género, etnia, credo religioso, condición socioeconómica u otro factor que implique discriminación a las personas solicitantes, y se procura que todos los grupos sociales y géneros tengan acceso equitativo a los apoyos, con base en criterios de equidad social.

V.2 Etapas de intervención

Los componentes, conceptos y modalidades de apoyo que otorga la CONAFOR a través del PRONAFOR (programa presupuestario S219), así como sus montos máximos de apoyo se pueden consultar en el Anexo 1 del presente Diagnóstico.

Asimismo y de manera sintetizada, los procesos clave en la operación del programa, para generar los bienes y servicios, se describen de la siguiente manera:

Inicia el proceso con la publicación de las Reglas de Operación y la convocatoria respectiva para la entrega de solicitudes de apoyo, en esta última se enuncia la fecha de publicación de

⁴³ Artículo 19 de las Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2016

⁴⁴ *Anexos Técnicos de los Componentes de Apoyo* del Anexo 1 de las Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2016.

recepción y cierre de documentación, información y solicitudes de apoyos, emisión de los dictámenes de factibilidad y asignación, así como la publicación de resultados y la firma del convenio de concertación. En las Reglas de Operación se establecen los criterios de ejecución, resolución y prelación que se habrán de aplicar en cada concepto de apoyo, así como los requisitos básicos que los interesados deberán cumplir para solicitar el apoyo.

El dictamen de factibilidad es la parte medular del proceso general, siendo elemento crucial para garantizar que la selección fue la adecuada y basada en criterios de prelación para cumplir las metas establecidas. Una vez dictaminadas cada una de las solicitudes se analizan para su aprobación (de acuerdo al puntaje obtenido y de acuerdo al presupuesto disponible) y posteriormente su publicación en medios impresos en las ventanillas de atención y en la página web de la CONAFOR.

Los beneficiarios autorizados deberán cumplir con la firma y entrega del convenio de concertación y demás requisitos establecidos para personas físicas y morales. Para facilitar lo anterior, se incluye un diagrama de flujo del proceso de selección (Anexo 2). Adicional a lo anterior, la CONAFOR dispone de manuales de procedimientos para llevar a cabo otras acciones complementarias para la entrega de apoyos como son: protocolo para la focalización y definición de áreas elegibles, manual para recibir, registrar y dar trámite a los apoyos; promoción y gestión de los sistemas estatales de información forestal, manuales para el seguimiento a la información forestal, seguimiento a la calidad de la información, administración del SIGA II, soporte a la modificación de la información del SIGA II.

V.3 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios

Con la perspectiva de propiciar el desarrollo eficiente de las políticas públicas en el otorgamiento de los apoyos que proporciona el Gobierno Federal, así como para la transparencia y rendición de cuentas, se estableció el Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G), como herramienta de información y análisis de cobertura nacional que integra de forma estructurada y sistematizada la información de los Programas (objetivos, metas, indicadores, unidades responsables, prioridades y beneficiarios de los mismos) a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

En este contexto la CONAFOR ingresa la información a un sistema que se genera en el marco de sus instrumentos normativos de distribución de apoyos, para lo cual, cuenta con un Sistema de Gestión de Apoyos (SIGA II), el cual no provee un padrón de beneficiarios, sino una relación de personas beneficiarias en cada ejercicio fiscal y cuyo objetivo consiste en dotar de información que permita almacenar, gestionar y dar seguimiento a los apoyos otorgados por la CONAFOR.

Tomando en cuenta el Pp S219 “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable” 2016, se contempla lo siguiente:

- El tipo de beneficiarios serán beneficiarios directos (personas físicas y morales principalmente y en casos muy concretos se contempla Gobiernos estatales y municipales⁴⁵).
- El número y denominación de componentes en que se desagrega la operación del Pp para la entrega de subsidios son 7: I. Estudios y Proyectos; II. Gobernanza y Desarrollo de Capacidades; III. Restauración Forestal y Reconversión Productiva; IV. Silvicultura, Abasto y Transformación; V. Servicios Ambientales; VI. Plantaciones Forestales Comerciales y VII. Protección Forestal.
- La definición específica de los tipos de apoyo que se otorgarán de acuerdo al catálogo del SIIPP-G es:

Cuadro 10. Clave y descripción del tipo de beneficio que se estima para el Pp S219 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2016, de acuerdo al catálogo del SIIPP-G

| Clave | Descripción |
|-------|--|
| 76 | Proyectos de ordenamiento territorial |
| 122 | Becas Académicas nivel bachillerato |
| 160 | Apoyos económicos para capacidades |
| 174 | Apoyo económico para proyectos de innovación |
| 182 | Proyectos de conservación y restauración de ecosistemas |
| 183 | Estudios técnicos para ordenamientos territoriales comunitarios y/o microrregionales |
| 184 | Estudios para el monitoreo, conservación y manejo de los recursos naturales y estudios ambientales |
| 188 | Curso de capacitación en educación ambiental |
| 189 | Brigadas de contingencia ambiental |
| 322 | Restauración forestal y reconversión productiva |
| 323 | Apoyo económico para desarrollo de actividades forestales |
| 324 | Apoyo económico para rehabilitación de caminos forestales |
| 325 | Pago por servicios ambientales |
| 326 | Apoyo económico para plantaciones forestales comerciales |
| 327 | Sanidad Forestal |
| 328 | Apoyo económico para proyectos de desarrollo forestal |

V.4 Matriz de Indicadores

Para la integración de la MIR S219 “Apoyos para el desarrollo Forestal Sustentable” 2016, se tomó en cuenta el diagnóstico del sector forestal, las observaciones y comentarios derivados de auditorías, evaluaciones y revisiones a la MIR, los ajustes a las Reglas de Operación del

⁴⁵ Por ejemplo los apoyos a brigadas rurales para la protección de incendios forestales.

Programa Presupuestario, la fusión del Programa presupuestario U036 Desarrollo Forestal en el Programa Presupuestario S219 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2016, así como la guía para la construcción de la Matriz de Indicadores para Resultados.

Evaluaciones y revisiones realizadas a la MIR:

1. Asesoría técnica para el mejoramiento de los indicadores del Programa S219 PRONAFOR. Pago por Servicios Ambientales.
2. Mesa Técnica de Revisión de Indicadores de Resultados (CONEVAL-CEPAL).
3. Evaluación de Diseño del Pp U036 PRONAFOR-Desarrollo Forestal 2015 (CONEVAL-Evaluadores externos).
4. Observaciones de la Secretaría de la Función Pública derivadas de los Informes de Monitoreo de Ejecución y Resultados de los Programas Presupuestarios
5. Observaciones y recomendaciones derivadas de auditorías.

Principales observaciones y recomendaciones emitidas:

1. Se sugiere un solo indicador a nivel de propósito para el Pp S219.
2. Adecuar el nombre al Pp S219 PRONAFOR Pago Por servicios Ambientales.
3. Mejorar la redacción del resumen narrativo de los componentes, de los indicadores, su definición, método de cálculo etc.
4. No incluir siglas o acrónimos en el nombre, método de cálculo y definición de los indicadores (en toda la ficha) y si se incluyen definirlos en lenguaje ciudadano.
5. Incorporar indicadores de eficiencia.
6. Revisar y actualizar la línea base de los indicadores
7. Revisar los medios de verificación, preferentemente que accesibles al público, fáciles de identificar y evitando que sean ambiguos.

Cuadro 11. MIR del Pp S219 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable 2016

| Nivel | Objetivo | Nombre del Indicador | Definición | Unidad | Frecuencia de Medición | Meta | Numerador | Denominador |
|-------|--|--|---|------------|------------------------|-------|-----------|-------------|
| FIN | Contribuir a recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural mediante la incorporación de superficie forestal y preferentemente forestal a procesos integrales de conservación, restauración y aprovechamiento sustentable. | Porcentaje de superficie rehabilitada o con acciones de restauración | El indicador mide la superficie con acciones de restauración forestal, respecto a la superficie programada a intervenir en el periodo 2013-2018. | Porcentaje | Anual | 62.3% | 622,630 | 1,000,000 |
| | | Porcentaje de superficie conservada por medio de sistemas de áreas protegidas y otras modalidades de conservación | El indicador mide la contribución de la CONAFOR a la superficie terrestre, de aguas continentales y de zonas marinas y costeras dedicadas a la conservación mediante sistemas de áreas protegidas y otras modalidades de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales. | Porcentaje | Anual | 2.3% | 4,547,123 | 196,437,500 |
| | | Porcentaje del valor de la producción obtenida a partir del aprovechamiento forestal maderable, no maderable y viveros forestales. | El indicador mide el porcentaje que representa el valor de la producción forestal maderable, no maderable y de viveros forestales con relación al valor de la producción que se estima obtener a partir del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales al 2018 | Porcentaje | Anual | 42.4% | 19,375 | 45,682 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|--|--|------------|------------|-------|------------|-------------|
| PROPÓSITO | La superficie forestal y preferentemente forestal de México es incorporada por las personas dueñas o poseedoras a procesos integrales de protección conservación, restauración y aprovechamiento sustentable. | Porcentaje de superficie forestal y preferentemente forestal que ha sido incorporada a procesos integrales de restauración, conservación y manejo. | El indicador mide la superficie incorporada a procesos de conservación, restauración y manejo forestal respecto a la superficie forestal en el país. | Porcentaje | Anual | 4.8% | 6,564,934 | 138,041,245 |
| COMPONENTES | Subsidios para la formulación de estudios y proyectos para el aprovechamiento forestal sustentable otorgados | Porcentaje de superficie apoyada para la elaboración de programas de manejo forestal maderable y no maderable. | El indicador mide el avance de la superficie forestal que recibió apoyos de la CONAFOR para incorporación o reincorporación al manejo forestal, con relación a la meta programada para el periodo 2013-2018. | Porcentaje | Trimestral | 74.9% | 4,942,339 | 6,600,000 |
| | | Porcentaje de ejidos y comunidades apoyados para fortalecer sus capacidades de gestión. | El indicador mide el porcentaje de ejidos, comunidades o uniones que entre ellos forman y que son apoyados en el año, respecto al número total de ejidos y comunidades prioritarios. | Porcentaje | Trimestral | 9.8% | 1,524 | 15,584 |
| | Subsidios para el fortalecimiento de la gobernanza forestal y el desarrollo de capacidades otorgados | Porcentaje de superficie apoyada para llevar a cabo proyectos de ordenamiento territorial comunitario. | El indicador mide el porcentaje de superficie apoyada para su incorporación al ordenamiento territorial comunitario en el periodo 2007 al año t, respecto a la superficie en ejidos y comunidades forestales prioritarios. | Porcentaje | Trimestral | 24.0% | 15,023,222 | 62,629,719 |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|------------|------------|--------|---------|---------|
| | | Porcentaje de organizaciones apoyadas para la elaboración del Plan Estratégico de Mediano Plazo. | El indicador mide el porcentaje de organizaciones sociales del sector forestal apoyadas para elaborar el Plan Estratégico de Mediano Plazo, respecto al total de organizaciones Sociales del Sector Forestal que cuentan con registro ante la CONAFOR. | Porcentaje | Trimestral | 61.4% | 180 | 293 |
| | | Porcentaje de cursos y talleres de capacitación realizados | El indicador mide el porcentaje de cursos y talleres de capacitación realizados en el ejercicio fiscal, respecto a los cursos y talleres programados a realizar en el mismo periodo | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 577 | 577 |
| | | Porcentaje de becas otorgadas | Este indicador muestra el porcentaje de becas otorgadas en el ejercicio fiscal, respecto al número de becas solicitadas en el mismo periodo | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 1,044 | 1,044 |
| | | Porcentaje de eventos demostrativos de tecnología y de cultura forestal apoyados | El indicador mide el porcentaje de eventos demostrativos de tecnología y de cultura forestal apoyados en el ejercicio fiscal, respecto de los programados a apoyar en el mismo periodo | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 30 | 30 |
| | Subsidios para la realización de proyectos integrales de restauración forestal y de reconversión productiva en terrenos forestales otorgados. | Porcentaje de superficie convenida para la restauración forestal integral en microcuencas prioritarias del país. | El indicador mide el porcentaje de superficie forestal convenida para la restauración integral en microcuencas prioritarias en el ejercicio fiscal, respecto a la superficie programada para la ejecución de acciones de restauración forestal en el mismo periodo. | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 140,000 | 140,000 |
| | | Porcentaje de superficie convenida para la restauración forestal en cuencas hidrográficas prioritarias para la conservación de suelos y agua | El indicador mide el porcentaje de superficie forestal convenida para la restauración forestal en cuencas hidrográficas prioritarias para la conservación de suelos y agua en el ejercicio fiscal, respecto a la superficie programada para la ejecución de acciones en el mismo periodo | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 23,020 | 23,020 |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|------------|------------|--------|-----------|-----------|
| | | Porcentaje de Unidades Productoras de Germoplasma Forestal apoyadas para su establecimiento | El indicador mide el porcentaje de Unidades Productoras de Germoplasma Forestal que son apoyadas para su establecimiento en el ejercicio fiscal, respecto a las Unidades Productoras de Germoplasma Forestal totales programadas para apoyar en ese mismo periodo. | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 45 | 45 |
| | | Porcentaje de superficie apoyada para su certificación forestal. | El indicador mide el avance de la superficie que recibió apoyos para obtener la certificación forestal con relación a la meta programada para el periodo 2013-2018. | Porcentaje | Trimestral | 82.8% | 1,987,753 | 2,400,000 |
| | | Porcentaje de superficie apoyada para la ejecución de proyectos de prácticas de cultivo forestal y de mejoramiento del hábitat. | El indicador mide el avance de la superficie apoyada para realizar actividades de cultivo forestal, de conservación de la biodiversidad y de mejoramiento del hábitat con relación a la meta programada para el periodo 2013-2018. | Porcentaje | Trimestral | 77.8% | 2,565,807 | 3,300,000 |
| | Subsidios para proyectos para la silvicultura, abasto y transformación otorgados | Porcentaje de kilómetros de caminos forestales apoyados para su rehabilitación y mantenimiento | El indicador mide el porcentaje de kilómetros de caminos forestales apoyados para su rehabilitación y/o mantenimiento en el año t con respecto a lo programado por realizar en el t | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 1,500 | 1,500 |
| | | Porcentaje de proyectos apoyados para la modernización tecnológica de las actividades silvícolas | El indicador mide el porcentaje de proyectos de innovación tecnológica apoyados en el año t con respecto a lo programado por realizar en el año t | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 70 | 70 |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|------------|------------|-------|-----------|-----------|
| | | Porcentaje de empresas en crecimiento y cadenas forestales fortalecidas a través de proyectos de transformación, comercialización y certificación de cadena de custodia | El indicador mide el porcentaje de empresas en crecimiento y cadenas forestales fortalecidas a través de proyectos de transformación, comercialización y certificación de cadena de custodia, respecto al número de empresas inscritas en el sistema del Registro Forestal Nacional | Porcentaje | Trimestral | 2.1% | 82 | 3,909 |
| | | Porcentaje de organizaciones sociales del sector forestal apoyados para la ejecución de proyectos de Desarrollo Regional. | Mide el porcentaje de organizaciones sociales del sector forestal que ejecutan proyectos de alcance regional en el periodo 2010 a t, respecto al total de organizaciones Sociales del Sector Forestal que cuentan con registro ante la CONAFOR. | Porcentaje | Trimestral | 48.8% | 143 | 293 |
| | | Porcentaje de proyectos de transferencia de tecnología apoyados | El indicador mide el porcentaje de proyectos de transferencia de tecnología apoyados en el periodo 2014 a t respecto al total de proyectos de transferencia de tecnología programados a apoyar en el periodo 2014-2018. | Porcentaje | Trimestral | 56.3% | 18 | 32 |
| | | Porcentaje de proyectos apoyados para la incubación de empresas e integración de cadenas forestales | El indicador mide el porcentaje de proyectos apoyados para la incubación de empresas e integración de cadenas forestales, respecto al número de proyectos programados a apoyar para la incubación de empresas e integración de cadenas productivas en el periodo 2013 a 2018 | Porcentaje | Trimestral | 59.3% | 237 | 400 |
| | Subsidios para la incorporación de superficie forestal al Pago por Servicios Ambientales otorgados. | Porcentaje de superficie incorporada al pago de servicios en áreas prioritarias del país | El indicador muestra el porcentaje de superficie incorporada al pago de servicios ambientales hidrológicos y de biodiversidad en áreas prioritarias del país, respecto a la superficie forestal programada a incorporar en estos esquemas en el periodo 2013-2018 | Porcentaje | Trimestral | 51.0% | 1,557,929 | 3,055,808 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|--|--|------------|------------|--------|---------|-----------|
| | | Porcentaje de superficie incorporada al pago de servicios ambientales a través de Fondos Concurrentes | Este indicador mide el avance en la incorporación de superficie al pago por servicios ambientales, a través de fondos concurrentes, respecto a la superficie susceptible de ser incorporada a este esquema. | Porcentaje | Semestral | 4.6% | 230,220 | 4,977,349 |
| | Subsidios para el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales otorgados | Porcentaje de superficie convenida para el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales | El indicador mide el porcentaje de superficie con convenio firmado para el establecimiento y desarrollo de plantaciones forestales comerciales con relación a la superficie programada a asignar recursos para el mismo fin en el año t. | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 26,000 | 26,000 |
| | Subsidios para la protección forestal otorgados. | Porcentaje de superficie forestal con acciones de tratamiento fitosanitario. | El indicador mide el porcentaje de superficie forestal con acciones de tratamiento fitosanitario en el ejercicio fiscal, respecto a las hectáreas afectadas por plagas y enfermedades en el mismo periodo | Porcentaje | Trimestral | 62.0% | 50,000 | 80,645 |
| | | Porcentaje de brigadas rurales operando para la prevención y combate de incendios forestales | El indicador mide el porcentaje de brigadas rurales que operarán de acuerdo a los Anexos de Ejecución firmados entre la CONAFOR y los Gobiernos Estatales, así como convenios de coordinación entre CONAFOR y Gobiernos Municipales, con relación al total de brigadas rurales programadas a apoyar. Estas son adicionales a las brigadas oficiales de la CONAFOR. | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 439 | 439 |
| ACTIVIDADES | Dictaminación de apoyos (actividad transversal). | Porcentaje de apoyos dictaminados como viables | El indicador mide el porcentaje de apoyos dictaminados como viables, respecto al total de apoyos solicitados en el ejercicio fiscal. | Porcentaje | Trimestral | 58.6% | 20,500 | 35,000 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|------------|------------|--------|--------|
| Asignación de apoyos (actividad transversal) | Porcentaje de apoyos con recurso asignado | El indicador mide el porcentaje de apoyos con recurso asignado, respecto al total de apoyos dictaminados como viables en el ejercicio fiscal | Porcentaje | Trimestral | 75.4% | 15,455 | 20,500 |
| Asignación de apoyos a grupos de atención diferenciada (mujeres, indígenas y población en condición de marginación) (actividad transversal). | Porcentaje de apoyos otorgados a mujeres | El indicador mide el porcentaje de apoyos otorgados a mujeres, respecto al total de apoyos con recurso asignado a personas físicas en el ejercicio fiscal | Porcentaje | Trimestral | 21.3% | 1,700 | 8,000 |
| | Porcentaje de apoyos otorgados en municipios indígenas de CDI | El indicador mide el porcentaje de apoyos otorgados en municipios indígenas determinado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), respecto al total de apoyos con recurso asignado en el ejercicio fiscal | Porcentaje | Trimestral | 43.4% | 6,700 | 15,455 |
| | Porcentaje de apoyos con recurso asignado que se ubican en Municipios de la Cruzada Nacional contra el Hambre | El indicador mide el porcentaje de apoyos con recurso asignado que se ubican en municipios de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, respecto del total de apoyos asignados en el ejercicio fiscal. | Porcentaje | Trimestral | 55.0% | 8,500 | 15,455 |
| | Formalización de compromisos con beneficiarios (actividad transversal) | Porcentaje de apoyos con convenio firmado con beneficiarios | El indicador mide el porcentaje de convenios de concertación firmados con beneficiarios, respecto al total de apoyos con recurso asignado | Porcentaje | Trimestral | 93.8% | 14,500 |

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------|------------|--------|-------------|-------------|
| Realización de primer pago a beneficiarios (actividad transversal) | Porcentaje de avance en el pago de apoyos a beneficiarios | Este indicador muestra el avance en el número de apoyos que han recibido su primer pago, respecto al número total de apoyos con convenio de concertación firmado | Porcentaje | Trimestral | 90.0% | 13,050 | 14,500 |
| Verificación de apoyos (actividad transversal) | Porcentaje de apoyos verificados | El indicador muestra el avance en los apoyos verificados que cuenten con informe final de actividades y/o el dictamen de conclusión de obra o proyecto de acuerdo a los criterios de ejecución de cada tipo de apoyo, con relación al total de proyectos con convenio de concertación firmado que no han sido finiquitados. | Porcentaje | Trimestral | 75.0% | 13,675 | 18,239 |
| Producción de planta en los viveros forestales | Porcentaje de planta producida en los viveros forestales | El indicador mide el porcentaje de planta producida en los viveros forestales en el ejercicio fiscal, respecto al número de plantas programadas para su producción en el mismo periodo | Porcentaje | Trimestral | 100.0% | 180,000,000 | 180,000,000 |

V.5 Estimación del costo operativo del programa

El costo operativo asociado al programa presupuestario S219 “Apoyos para el desarrollo forestal sustentable” 2016, se estima en 369.15 millones de pesos.

VI. Fuentes de financiamiento

La fuente de financiamiento serán los recursos fiscales aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2016, por un monto total de 5,266 millones de pesos en el capítulo 4000 “Subsidios”.

VI.1 Impacto presupuestario

El proyecto de Reglas de Operación 2016 del PRONAFOR que corresponde al programa presupuestario S219 “Apoyos para el desarrollo forestal sustentable” se encuentra en proceso de revisión por parte de la SEMARNAT. Posteriormente será enviado a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para su análisis y, en su caso, validación. En este proceso se generará el dictamen de impacto presupuestario.

El programa presupuestario S219 “Apoyos para el desarrollo forestal sustentable” proviene de la fusión de los programas presupuestarios U036 “Programa Nacional Forestal - Desarrollo Forestal” y del Pp S219 “Programa Nacional Forestal - Pago por Servicios Ambientales” vigentes hasta el ejercicio fiscal 2015, motivo por el cual no implicará la modificación de estructuras orgánica y funcionales en la CONAFOR.

ANEXOS

Anexo 1 Modalidades de apoyo de las Reglas de Operación del PRONAFOR 2016 (S219)

| Componente I. Estudios y Proyectos | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------------|---|---|
| Concepto | Modalidad | Monto máximo (\$) | Persona beneficiaria | Personas asesoras técnicas certificadas | |
| | | | Número máximo de apoyos | Número máximo de apoyos | Capacidad Técnica Certificada requerida |
| EP.1 Estudios regionales para apoyar el manejo forestal sustentable. | No Aplica | 500,000 | No aplica | 1 | No Aplica |
| EP.2 Estudios de cuenca de abasto | No aplica | 500,000 | 1 | 2 (equipo multidisciplinario) | Registro Forestal Nacional |
| EP.3 Estudios técnicos forestales | EP.3.1 Programa de manejo forestal maderable | 800,000 | 1 | 15 | Registro Forestal Nacional |
| | EP.3.2 Manifestación de impacto ambiental particular | 270,000 | 1 | 10 | Estudios Forestales |
| | EP.3.3 Estudio técnico para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables | 250,000 | 1 | 15 | Registro Forestal Nacional |
| | EP.3.4 Documento técnico unificado de aprovechamiento forestal maderable | 1,040,000 | 1 | 10 | Registro Forestal Nacional |

| Componente II. Gobernanza y Desarrollo de Capacidades | | | | | |
|--|--|----------------------|-------------------------|---|---|
| Concepto | Modalidad | Monto máximo (\$) | Persona beneficiaria | Personas asesoras técnicas certificadas | |
| | | | Número máximo de apoyos | Número máximo de apoyos | Capacidad Técnica Certificada requerida |
| DC.1 Evaluaciones Rurales Participativas | No aplica | 50,000 | 1 | 8 | Fortalecimiento del capital social |
| DC.2 Seminarios de comunidad a comunidad | No aplica | 85,000 | 1 | No aplica | Comunidad Instructora |
| DC.3 Ordenamiento territorial comunitario | No aplica | 300,000 | 1 | 4 | Fortalecimiento del capital social |
| DC.4 Promotor forestal comunitario | No aplica | 60,000 | 1 | No aplica | No aplica |
| DC.5 Cursos y talleres de capacitación. | DC.5.1 Desarrollo de capacidades gerenciales | 80,000 | 1 | 7 | Fortalecimiento del capital humano |
| | DC.5.2. Desarrollo de capacidades técnicas | 80,000 | | 7 | Fortalecimiento del capital humano |
| DC.6 Becas para alumnos en sistema educativo CECFOR | No aplica | 24,000 | 1 | No aplica | No aplica |
| DC.7 Plan estratégico de mediano plazo de las organizaciones sociales del sector forestal | No aplica | 100,000 | 1 | No aplica | Fortalecimiento del Capital humano |
| DC. 8 Proyectos de fortalecimiento de las organizaciones sociales del sector forestal | No aplica | 1,000,000 | 1 | No aplica | Fortalecimiento del Capital humano |
| DC.9 Ejecución de proyectos de alcance regional de las organizaciones sociales del sector forestal | No aplica | 500,000 por proyecto | 2 | No aplica | Fortalecimiento del Capital humano |

| Componente III. Restauración Forestal y Reconversión Productiva | | | | | | | |
|---|--------------------------|--|--|--|---|-----------|---|
| Concepto | Modalidad | Monto máximo (\$ / hectárea) | Persona beneficiaria | | Personas asesoras técnicas certificadas | | |
| | | | Número máximo de apoyos | | Número máximo de apoyos | Hectáreas | Capacidad Técnica Certificada Requerida |
| RF.1 Restauración integral | No aplica | 7,836 | 2 apoyos diferentes en distintos polígonos más uno de RF.4, en caso de que aplique | | No aplica | 1,000 | Reforestación y suelos |
| RF.2 Restauración complementaria | No aplica | 5,222 | | | Reforestación y suelos | | |
| RF.3 Restauración focalizada | No aplica | 3,000 | | | Reforestación y suelos | | |
| RF.4 Mantenimiento de zonas restauradas | No aplica | 1,500 | | | Reforestación y suelos | | |
| RF.5 Restauración de cuencas prioritarias | No aplica | 14,800 | | | Reforestación y suelos | | |
| RF.6 Sistemas agroforestales | No aplica | 4,772 | | | Reforestación y suelos | | |
| RF.7 Restauración en zonas de alta prioridad | RF.7.1 Nevado de Toluca | Para reconversión productiva 35,000 Para restauración forestal 24,000 | 1 apoyo en diferentes polígonos | | No aplica | No aplica | Reforestación y suelos |
| | RF.7.2 Tabasco y Chiapas | 11,750 | 1 apoyo en diferentes polígonos | | No aplica | | Reforestación y suelos |

| Componente IV. Silvicultura, Abasto y Transformación | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|---|---|
| Concepto | Modalidad | Monto máximo (\$) | Persona beneficiaria | Personas asesoras técnicas certificadas | |
| | | | Número máximo de apoyos | Número máximo de apoyos | Capacidad Técnica Certificada requerida |
| SAT.1 Cultivo forestal y manejo del hábitat | No aplica | Maderable 900,000, No maderable 300,000 | Maderable 3 No maderable 3 | No aplica | Registro Forestal Nacional |
| SAT.2 Caminos forestales | No aplica | 800,000 (Predial) 3,000,000 (Regional) | 1 | No aplica | Registro Forestal Nacional |
| SAT.3 Innovación y transferencia de tecnología | SAT. 3.1 Innovación tecnológica para operaciones silvícolas | 800,000 (Predial) y 3,000,000 (Regional) | 1 | No aplica | Silvicultura Unidad 02 |
| | SAT.3.2 Transferencia de tecnología | 300,000 | 1 | 6 | Instituciones extensionistas |
| SAT.4 Certificación forestal | SAT.4.1 Auditoría técnica preventiva | 240,000 | 2 | 3 Persona física y 5 Persona moral | Registro Forestal Nacional |
| | SAT.4.2 Certificación forestal nacional y/o internacional | 240,000 | 2 | No aplica | No aplica |
| | SAT.4.3 Certificación internacional para plantaciones forestales comerciales | 240,000 | 2 | No aplica | No aplica |
| | SAT.4.5 Certificación de la cadena de custodia | Para elaboración del sistema de gestión o sistema documentado de control: 30,000 Para evaluación o certificación de cadena de custodia: 75,000 | 1 para certificación, 1 para refrendo | No aplica | No aplica |
| SAT.5 Fortalecimiento de los procesos de transformación y comercialización | SAT.5.1 Inversión para el comercio y la industria forestal | 5,650,000 | 1 | 2 Persona Física y 4 Persona Moral | Desarrollo de la Cadena Productiva o Certificado FIRA, NAFIN, FND |
| | SAT.5.2 Apoyo a la administración, producción y comercialización | Para equipo y mobiliario: 65,000 Para administración para la empresa forestal: 200,000 | 1 | 1 | Desarrollo de la Cadena Productiva o Certificado FIRA, NAFIN, FND |
| | SAT.5.3 Ferias y exposiciones | 140,000 | 3 | 5 Persona Física y 10 Persona Moral | Desarrollo de la Cadena Productiva o Certificado FIRA, NAFIN, FND |
| | SAT.5.4 Incubación e integración de la empresa o cadena productiva forestal | 350,000 | 1 | 1 Persona Física y 2 Persona Moral | Desarrollo de la Cadena Productiva o Certificado FIRA, NAFIN, FND |

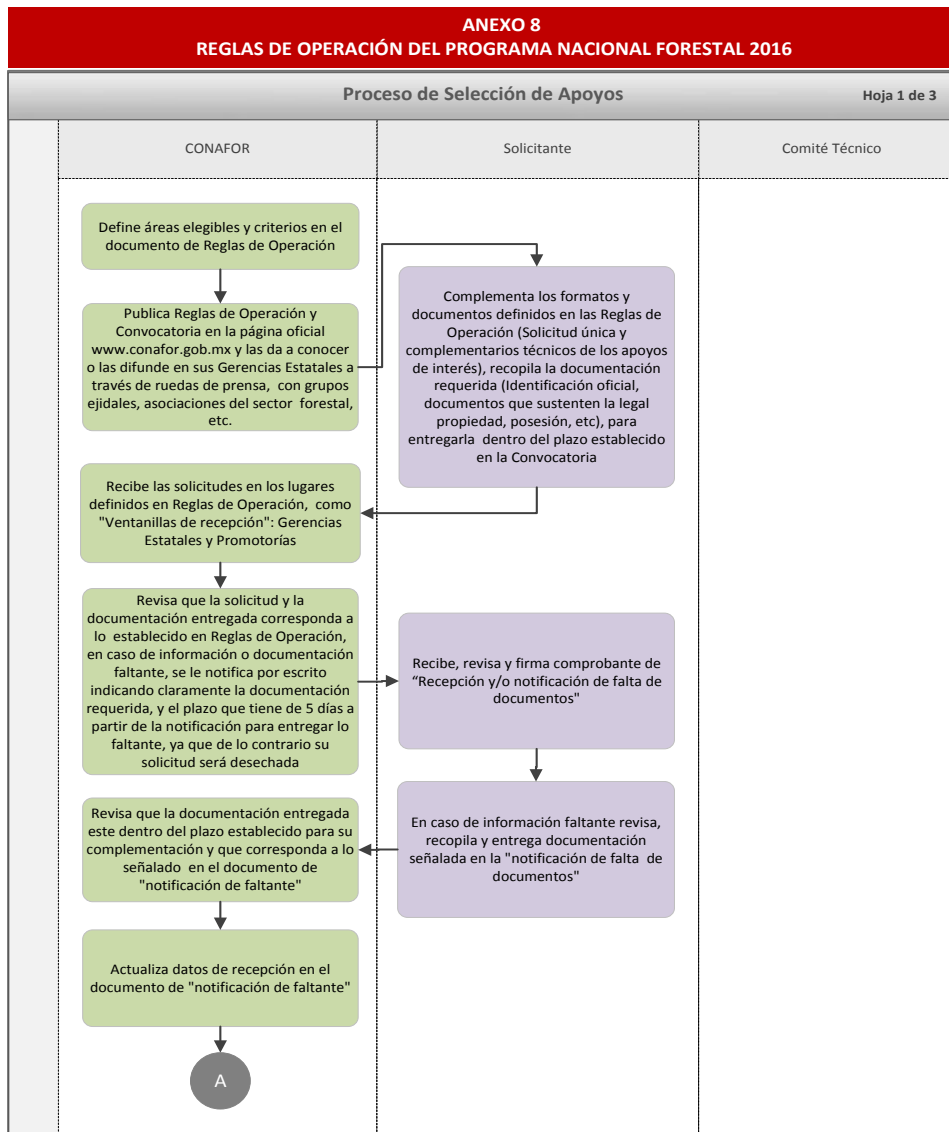
Componente V. Servicios Ambientales

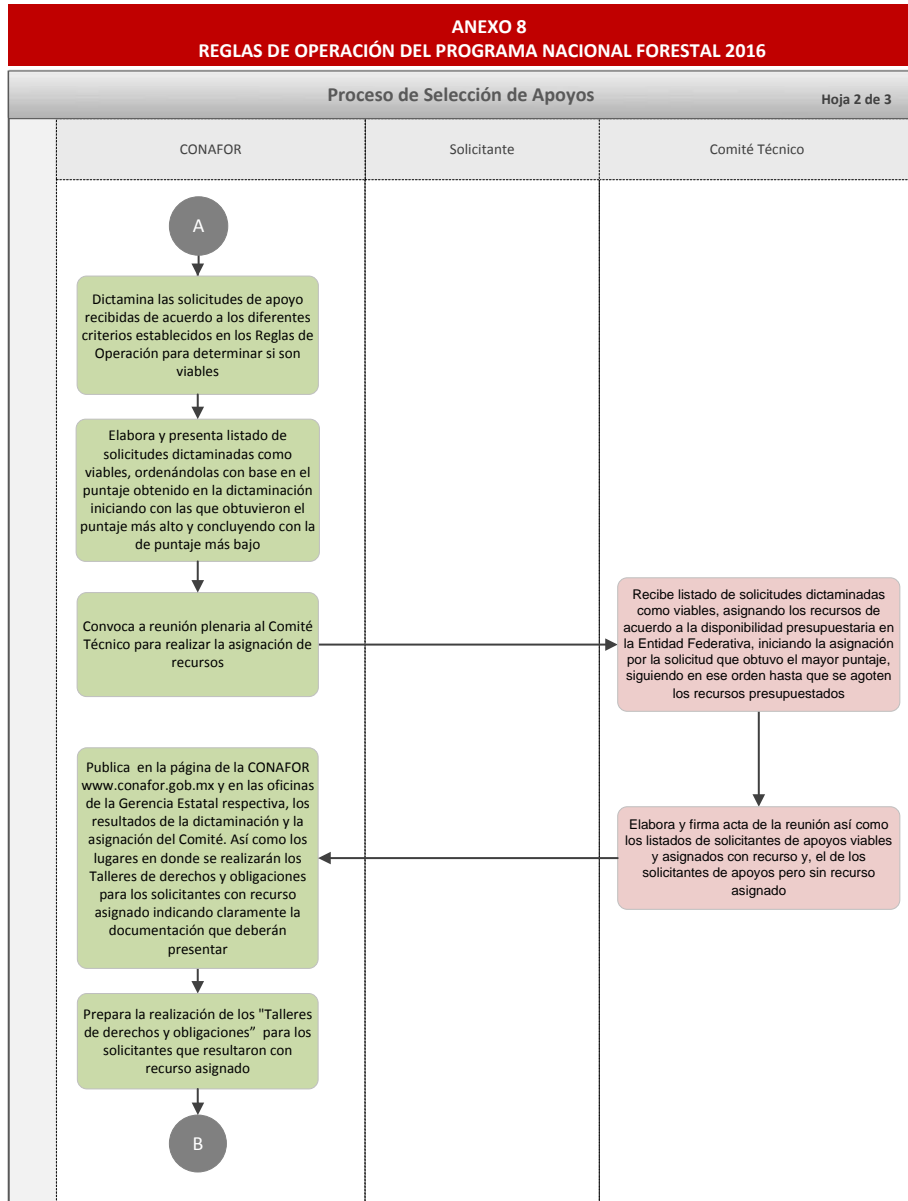
| Concepto | Modalidad | Monto máximo (\$/hectárea/año) | Persona beneficiaria | Personas asesoras técnicas certificadas | |
|---|---|--------------------------------|-------------------------|---|---|
| | | | Número máximo de apoyos | Número máximo de apoyos | Capacidad Técnica Certificada requerida |
| SA.1 Pago por servicios ambientales | SA.1.1 Servicios ambientales hidrológicos | 1,100.00 | 1 | No aplica | Servicios ambientales |
| | SA.1.2 Conservación de la Biodiversidad | 700.00 | 1 | No aplica | Servicios ambientales |
| SA.2 Mecanismos locales de pago por servicios ambientales a través de fondos concurrentes | No aplica | 600.00 | No aplica | No Aplica | Servicios Ambientales |

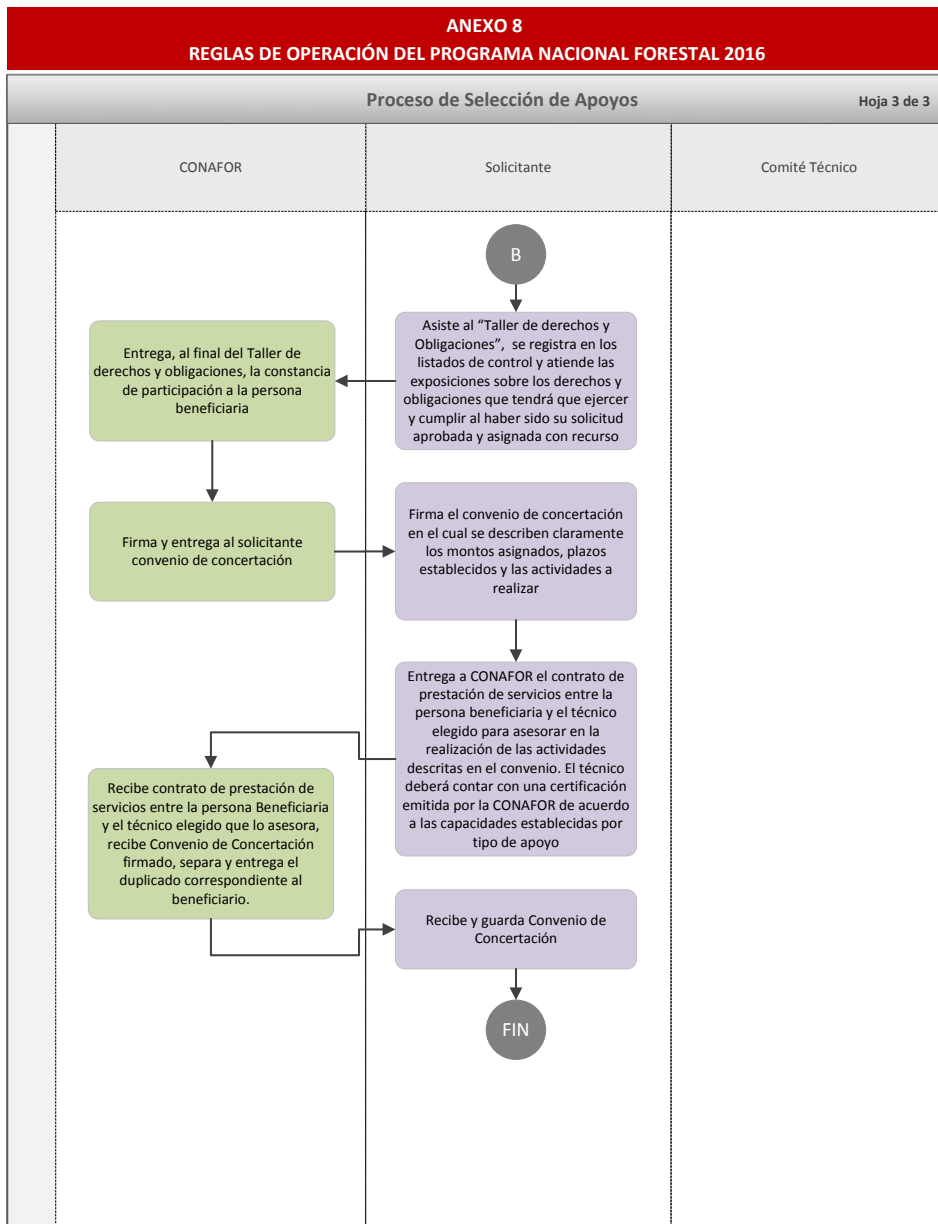
Componente VI. Plantaciones Forestales Comerciales

| Concepto | Monto máximo (\$) | Monto máximo (\$) | Persona beneficiaria | Personas asesoras técnicas certificadas | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------------|---|---|
| | | | Número máximo de apoyos | Número máximo de apoyos | Capacidad Técnica Certificada requerida |
| PFC.1 Establecimiento y mantenimiento inicial de plantaciones forestales Comerciales | No aplica | \$5'900,000 | 2 | No aplica | Registro Forestal Nacional |
| PFC.2 Plantaciones forestales comerciales establecidas | No aplica | \$5'900,000 | 2 | No aplica | Registro Forestal Nacional |

Anexo 2 Esquema general de operación









SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

