

Diagnóstico del Programa Presupuestario E014 - “Protección Forestal”

Coordinación General de Planeación e Información

Abril 2021Abril



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONAFOR
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL



Contenido

I. Antecedentes.....	3
II. Identificación, Definición y Descripción del Problema o Necesidad.....	10
II.1. Definición del problema	10
II.2 Estado Actual del Problema	12
II.3 Evolución del Problema.....	13
Degradación de los recursos forestales por contingencias ambientales.....	14
II.4 Experiencias de Atención	17
II.5 Árbol de Problemas.....	23
III. Objetivos.....	24
III.1 Árbol de Objetivos.....	24
III.2 Determinación de los Objetivos del Programa	25
III.3 Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo	26
IV. Cobertura	27
IV.1 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial	27
IV.2 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo	28
IV.3 Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo	30
V. Análisis de Alternativas	31
VI. Diseño del Programa con Cambios Sustanciales	40
VI.1 Modalidad del Programa	40
VI.2 Diseño del Programa	40
VI.2.1 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios	41
VI.3 Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario E014 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable	41
VII. Análisis de similitudes o complementariedades	47
VIII. Presupuesto	49
ANEXO 1. Ficha con datos generales del programa propuesto o con cambios sustanciales	50
ANEXO 2. Complementariedades y coincidencias entre programas	52



I. Antecedentes

Los Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal, señalan en su numeral Vigésimo Primero que las dependencias y entidades deberán elaborar un diagnóstico que justifique la ampliación o modificación sustantiva de los programas federales existentes, precisando su impacto presupuestario y las fuentes de financiamiento. El diagnóstico deberá especificar la manera en la que el programa propuesto contribuirá al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la dependencia o entidad, y en su caso, las previsiones para la integración y operación de su padrón de beneficiarios conforme a las disposiciones aplicables.

En este sentido, el presente diagnóstico tiene como propósito dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en materia de evaluación y adicionalmente, documentar los aspectos más relevantes sobre el diseño y operación del Programa presupuestario E014 “Protección Forestal”.

México es un país con vocación forestal. Su orografía, posición geográfica y condiciones climatológicas favorecen la formación de distintos ecosistemas y, por lo tanto, la presencia de una gran biodiversidad. En consecuencia, México, está catalogado como uno de los 12 países mega diversos, es decir, aquellos que, en conjunto, albergan 70% de la flora y fauna terrestre a nivel mundial.

Cerca de 70% del territorio mexicano, 137.8 millones de hectáreas (ha), está cubierto por algún tipo de vegetación forestal. Esta superficie se compone de matorrales xerófilos (41%), bosques templados (25%), selvas (22%), manglares y otras asociaciones de vegetación (1%), así como de otras áreas forestales (11%). Este capital natural son bienes públicos para el desarrollo sostenible: proveen servicios ambientales vitales para los seres humanos, como la regulación del ciclo hidrológico, la disponibilidad de agua, el control de la erosión y el secuestro de carbono, así como bienes maderables y no maderables, alimentos y, productos medicinales, que son estratégicos para el desarrollo colectivo social y económico que armonice con el medio ambiente; asimismo, son fundamentales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y se prevé que contribuyan con 22% de la meta total de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), correspondientes al compromiso de mitigación de México en 2030, adoptado en el marco del Acuerdo de París (Figura 1).¹

Figura 1. Distribución de las formaciones forestales en México²

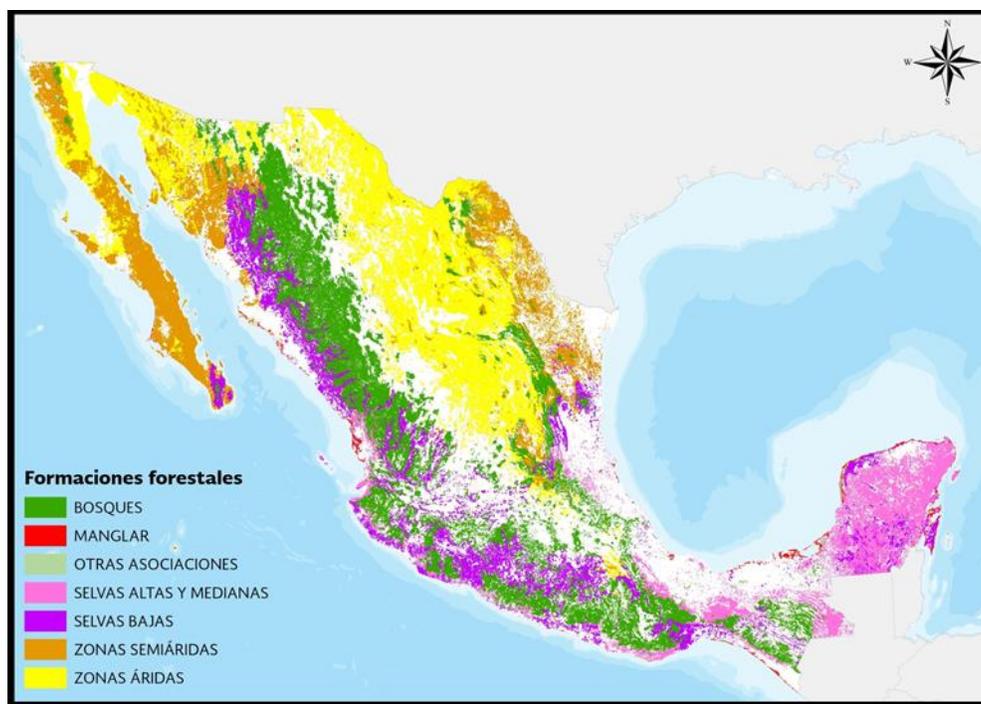
¹ Inventario Nacional Forestal y de Suelos. Informe de Resultados 2009 – 2014.

² Elaborado con información del Informe de Resultados 2009-2014 del Inventario Nacional Forestal y de Suelos



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Fuente: Comisión Nacional Forestal, Coordinación General de Planeación e Información 2019

La extensión de estas formaciones vegetales, constituyen ecosistemas sumamente importantes desde el punto de vista de su biodiversidad, por las altas tasas de captura de carbono y su capacidad de amortiguamiento ante eventos hidrometeorológicos extremos, entre otros aspectos relevantes.

Las formaciones forestales que mantienen alrededor de 90% de la vegetación en una condición primaria, con respecto al área total que ocupan, son las de zonas áridas y semiáridas; las de menor superficie primaria son las selvas y el bosque mesófilo y se pueden considerar como las comunidades vegetales con mayor degradación, de las cuales, las selvas altas y medianas son las más impactadas, ya que presentan el menor porcentaje de vegetación primaria con 24% (Figura 2).

Conforme a los datos de la Sexta Comunicación Nacional de México ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC)³, el sector forestal representa el único sumidero neto de carbono, así como también una de las principales oportunidades para la mitigación del cambio climático, siendo capaz de absorber hasta el 24 por ciento del total de las emisiones nacionales.

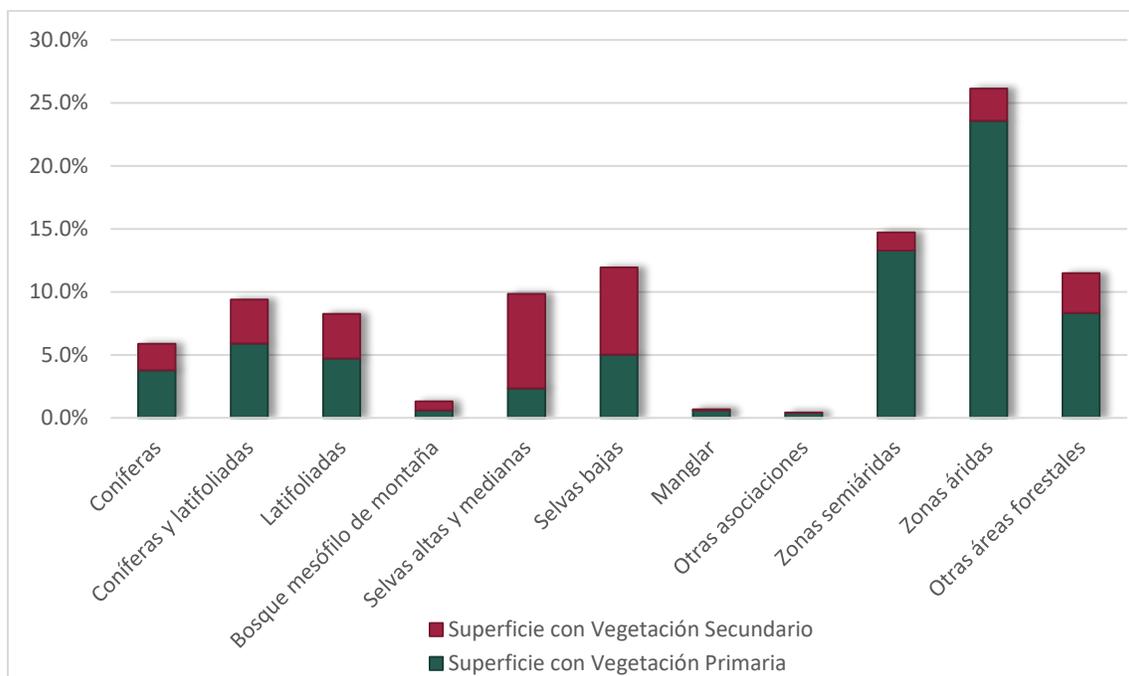
Figura 2. Proporción de la superficie forestal por formación y etapa sucesional

³ INECC. 2018. Sexta Comunicación Nacional ante la CMNUCC. Pág. 149.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Fuente: Comisión Nacional Forestal, Coordinación General de Planeación e Información 2019

La importancia del sector forestal para la adaptación al cambio climático ha quedado reflejada en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC)⁴ de México, en la que se establecen acciones tendientes a la conservación, restauración y manejo sustentable de los ecosistemas forestales como medidas para incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad ante los impactos negativos del cambio climático, bajo un enfoque de adaptación basado en ecosistemas.

De conformidad con la NDC, el sector forestal representa uno de los principales componentes para cumplir los compromisos de mitigación adoptados por México en el marco del Acuerdo de París, a través de acciones dirigidas a reducir la deforestación y degradación forestal para alcanzar una tasa cero de deforestación, incrementar los acervos de carbono mediante el manejo forestal sustentable y la restauración de terrenos forestales.

Asimismo, México es un país culturalmente diverso. Dos de cada diez personas se consideran indígenas y 6.5% de la población habla alguna lengua indígena⁵. De acuerdo con el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, existen 68 Pueblos Indígenas que corresponden con las 68 lenguas que se hablan en el territorio. Esta diversidad cultural está estrechamente vinculada con la riqueza natural de México, pues 75% de los territorios indígenas están cubiertos por vegetación natural. Además, estos territorios concentran más de la mitad de las

⁴ SEMARNAT. 2014. Compromisos de Mitigación y Adaptación ante el Cambio Climático para el periodo 2020-2030 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/162974/2015_indc_esp.pdf

⁵ INEGI 2015. Encuesta intercensal.



selvas altas y medianas, así como de bosque mesófilo del país; la cuarta parte de los bosques de pino, y la cuarta parte de toda la producción de agua nacional⁶.

En las áreas forestales habitan 10.9 millones de personas⁷, principalmente en condiciones de pobreza y marginación. Más de la tercera parte de la población indígena (35.6%) experimenta pobreza extrema, proporción significativamente mayor a la que se registra entre población no indígena (5.6%). De igual manera, la proporción de población en situación de pobreza extrema es mayor en zonas rurales (16.4%) que en zonas urbanas (4.5%)⁸.

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

En este contexto, en el año 2001, se emite el decreto de creación de la Comisión Nacional Forestal. Esta institución tiene dentro de sus responsabilidades impulsar procesos de protección, conservación, restauración y manejo forestal, con la perspectiva de detonar cambios estructurales hacia el desarrollo forestal sustentable y que adicionalmente conserven el enfoque de bienestar y cambio climático.

Estas actividades se han ejecutado a través de los Programas Presupuestarios que ha diseñado la CONAFOR, mismos que operan desde el año de su creación hasta el presente ejercicio fiscal.

Evolución del Programa Presupuestario (Pp) E014 “Protección Forestal”

La política forestal ha sido modificada con base en las transformaciones del sector y del contexto social en el que se desarrolla. Estas transformaciones obedecen a un cambio de paradigma respecto a la conservación y el manejo sustentable de los recursos naturales. El Programa Nacional Forestal 2013-2018 buscaba implementar una visión estratégica para la construcción de una política nacional de manejo del fuego, que contribuyera al manejo de los ecosistemas forestales a través de la búsqueda de un equilibrio entre el fuego dañino y el fuego benéfico.

Sin embargo, al modificarse las prioridades de la presente administración, se busca también considerar el aspecto de la inclusión de las poblaciones históricamente desfavorecidas y del bienestar como el valor público de los servicios que ofrece la institución. Todo esto sin dejar de lado la agenda de desarrollo de largo plazo.

⁶ Boege, Eckart. 2008. El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agro diversidad en los territorios indígenas. P. 233 – 234 http://www.cdi.gob.mx/biodiversidad/biodiversidad_7_siete_230-273eckart_boege.pdf

⁷ PRONAFOR 2014 – 2018. Estimación realizada considerando localidades menores a 2,500 habitantes, ubicadas dentro de terrenos que sustentan vegetación forestal y en un radio máximo de 500 metros a las áreas forestales, con base en la carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie IV de INEGI 2007 y los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

⁸ CONEVAL. 2018. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_18/Pobreza_2018_CONEVAL.pdf



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Este nuevo paradigma está plasmado en el Programa Nacional Forestal 2020-2024 a través del Objetivo Prioritario 2:

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

Este objetivo considera que la institución debe actuar sobre los factores que ocasionan la pérdida de cobertura forestal en México. Este fenómeno cobra relevancia debido a las consecuencias que esto representa en el corto, mediano y largo plazo, tales como la reducción de especies de flora y fauna; la disminución de capacidad de absorción de CO₂, la degradación de suelos y capacidad productiva, el detrimento de la capacidad de infiltración de agua a los mantos acuíferos y con ello la reducción de la capacidad de regulación de los ciclos hidrológicos, provocando inundaciones y desastres con cuantiosas pérdidas materiales y humanas en centros de población con mayor vulnerabilidad, así como el impacto en la variabilidad climática.

Los programas presupuestarios (Pp) con los que ha contado la CONAFOR, se han modificado o adecuado de acuerdo con su grado de madurez y aprendizaje, así como a recomendaciones derivadas de evaluaciones externas realizadas a dichos programas. Otros cambios, también obedecen 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 de modalidad "S" y el otro a través de Lineamientos específicos de modalidad "E".

El Programa presupuestario E014 – "Protección Forestal" de acuerdo con su evolución (Cuadro 1), se ha mantenido relativamente estable en el contexto de su búsqueda en prevenir, contener y minimizar los daños ocasionados por los incendios, plagas y enfermedades forestales sobre los ecosistemas forestales bajo un enfoque territorial. Su objetivo es proteger la superficie forestal y preferentemente forestal de México de los factores que deterioran la cobertura vegetal como son los incendios forestales dañinos, las plagas y enfermedades, para lo cual se da cumplimiento a lo establecido en la LGDFS, a través de los siguientes componentes: I) Programa Nacional de Manejo del Fuego; II) Monitoreo y diagnóstico fitosanitario para la prevención de plagas y enfermedades en ecosistemas forestales (generación o validación del informe técnico fitosanitario); III) Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada; y IV) Capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal que contribuyan a la protección forestal realizadas. El programa atiende demandas de acciones y proyectos de la población derivadas de: prevención e incendios forestales, eventos de difusión, capacitación y divulgación del ámbito forestal, y diagnósticos fitosanitarios con la finalidad de contribuir a detener y revertir la pérdida del capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo mediante la protección de la superficie forestal.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Cuadro 1. Evolución del Programa presupuestario E014- Protección Forestal de la CONAFOR para el periodo de 2008 – 2020

2008	2009	2010	2011	2012	2013-2015	2016-2020
U004 -Prevención y Combate de Incendios Forestales	E013- Prevención y Combate de Incendios Forestales	E013 - Prevención y Combate de Incendios Forestales	E013 - Prevención y Combate de Incendios Forestales	E014 – ProÁrbol Protección Forestal ⁹	E014 - Programa Nacional Forestal - Protección Forestal	E014 – Protección Forestal
	S226 - Apoyo para las Acciones Preventivas de Incendios Forestales					
N/A	N/A	E005- Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable ¹⁰	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 ¹¹				
N/A	U014 – Sistema de Información Ambiental¹²					

Fuente: Comisión Nacional Forestal - Coordinación General de Planeación e Información. 2020

⁹ 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.

¹⁰ 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.

¹¹ 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.

¹² 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



II. Identificación, Definición y Descripción del Problema o Necesidad

II.1. Definición del problema

La superficie ocupada por los ecosistemas forestales terrestres 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 deforestación, la tala clandestina, la extracción de tierra de monte, la industria forestal poco desarrollada, 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, además del resultado de procesos multifactoriales complejos que van más allá del sector forestal y que requieren de una política pública con enfoque transversal, territorial más que sectorial.

Los procesos de deterioro de los ecosistemas forestales tienen consecuencias como el aumento de emisiones por deforestación y degradación de los bosques, la sedimentación de ríos, azolves en obras hidráulicas y cuerpos de agua, la pérdida de fertilidad de terrenos agropecuarios e incremento de la erosión y desertificación, el aumento en la vulnerabilidad de los bosques, mayores emisiones y disminución de la captura de gases de efecto invernadero (GEI), y la pérdida de biodiversidad y de los servicios ecosistémicos que sustentan el bienestar de la sociedad. Éstas a su vez, ocasionan la pérdida de capacidad para la producción de alimentos, pérdida de oportunidades económicas y productivas, pérdida de empleos, baja capacidad de adaptación al cambio climático en múltiples sectores y mayores efectos del cambio climático y de elevación de los costos de enfrentarlo.

La poca disponibilidad de datos ecológicos, ubicación geográfica de los sitios de muestreo, diversidad de especies, variables dasonómicas en los estratos arbóreo, arbustivo y herbáceo, así como información cualitativa de las condiciones del sitio, tales como: rasgos orográficos, altitud, pendiente, fisiografía, uso de suelo, profundidad del suelo, presencia de erosión-degradación y la información sobre su grado de afectación dificulta la planeación y la toma de decisiones en materia de política forestal nacional.

Asimismo, la superficie arbolada en México ha experimentado cambios negativos debido a diversos factores de degradación entre los que se encuentran los incendios forestales dañinos y las plagas y enfermedades que inciden en el deterioro de algunos de los ecosistemas forestales.

Los factores que inciden en el origen y propagación de los incendios forestales son:

- 1. Uso inadecuado del fuego.** El uso del fuego para preparar terrenos agropecuarios, limpiar terrenos urbanos, la quema en actividades productivas (control de plagas, cultivos ilícitos y la cacería), el uso de fogatas en recreación y la quema de residuos en derechos de vía son agentes causales que cuando escapan del control provocan incendios forestales dañinos.
- 2. Acumulación y disponibilidad de combustibles.** Los ecosistemas son dinámicos. Las hojas, ramas y árboles sobre-maduros mueren y se acumulan en el piso forestal. Los pastizales, los matorrales y las



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

herbáceas anuales pasan también por este proceso. Los bosques densos (sobrepoblados por falta de manejo silvícola) también acumulan combustibles. La sequía, huracanes, plagas, especies invasoras y las cortas autorizadas de madera favorecen la acumulación de combustibles.

La supresión de incendios forestales en ecosistemas adaptados al fuego, en el largo plazo, también es un factor que favorece la acumulación de material vegetal.

Las cargas de combustible altas y las condiciones meteorológicas críticas, incrementan la probabilidad de incendios de gran magnitud.

- 3. Capacidad de respuesta limitada para la atención de los incendios forestales dañinos.** Esta capacidad limitada deriva del cumplimiento parcial de las atribuciones conferidas por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la legislación local hacia los tres órdenes de gobierno y los propietarios de terrenos forestales.
- 4. Otros factores.** La insuficiente cultura y conciencia ambiental de la ciudadanía, la proliferación de fraccionamientos ecológicos en zonas arboladas (interface urbana- forestal) el crecimiento de las ciudades y la modificación de los patrones climáticos son también factores que favorecen el origen de los incendios y su propagación.

Asimismo, los factores que inciden en el origen y propagación de las plagas y enfermedades son:

Modificación en la estructura de las masas forestales y la práctica recurrente de extraer los árboles de mejor calidad por ausencia o deficiente manejo técnico de los bosques, es una de las causas que origina la disminución de la resistencia natural de los bosques al ataque de plagas trayendo como consecuencia el incremento de los daños.

Estructuras de masas forestales poco productivas o disminuidas que desalientan la protección del bosque, facilitando la proliferación de plagas y complicando la ejecución de medidas de control inmediatas.

El cambio climático es sin duda el mayor factor global, que puede estar influyendo en el comportamiento de insectos y patógenos y sus efectos en los ecosistemas forestales. Expertos meteorólogos han documentado que nueve de los diez años más calurosos de la época moderna son posteriores a 1990. Independientemente de que este patrón de calor pueda estar ligado al calentamiento global por el incremento en el efecto de invernadero a partir de la acumulación de bióxido de carbono en la atmósfera, o bien, corresponda a un tipo de comportamiento cíclico, el calor combinado con la sequía ha desatado una ola epidémica de descortezadores en los bosques de coníferas de Norte y Centro América cuyos daños se han incrementado particularmente a partir del año 2000.

La intensificación del comercio internacional representa otra fuente de ingreso de insectos y patógenos exóticos variados a través de los productos forestales importados y la madera usada como embalaje.

Las afectaciones a los ecosistemas forestales del país ocasionadas por los incendios forestales dañinos, así como por plagas y enfermedades forestales **son un problema público** debido a que se disminuye la capacidad de los ecosistemas forestales en la producción de bienes y servicios ecosistémicos tales como la provisión de alimentos, agua, madera, leña, medicinas, recursos genéticos, regulación del clima, control de inundaciones,



control de eventos naturales extremos, regulación de la erosión, regulación de la biodiversidad, etc. Con las correspondientes pérdidas económicas para los dueños y poseedores de los recursos forestales que impactan en fenómenos sociales como la marginación, migración y pobreza.

Cuadro 2. Definición del problema.

Población o área de enfoque	Superficie de bosques, selvas y zonas áridas (ecosistemas forestales)
Problemática central	Afectación de bosques, selvas y zonas áridas por incendios forestales, plagas y enfermedades.
Magnitud del problema	Afectación de 357,431 hectáreas de superficie forestal en promedio para el periodo 2013-2018 por Incendios Forestales. Afectación de 159,269.45 hectáreas de bosques, selvas y zonas áridas por plagas y enfermedades (periodo 2010-2018).
Definición del problema:	La superficie forestal y preferentemente forestal es deteriorada por los incendios forestales dañinos, las plagas y enfermedades.

Fuente: CONAFOR, 2020.

II.2 Estado Actual del Problema

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

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

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

Con la finalidad de sumar esfuerzos para detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del aire, suelo y agua, la CONAFOR ha implementado acciones de protección forestal para la prevención y control de incendios forestales; así como, del monitoreo de los ecosistemas forestales para el control de plagas y enfermedades. De acuerdo con el Informe de Avance y Resultados 2018 del Programa Institucional



de la Comisión Nacional Forestal 2014-2018; así como, el Informe de Autoevaluación 2019, las cifras que abonan a los elementos anteriores son las siguientes:

La superficie afectada por incendios forestales en 2018 fue de 488,161.87 ha, cifra que incrementó 29.8% en 2019, alcanzando 633,678 ha, este hecho se atribuye como resultado de las altas temperaturas y escasas lluvias, lo que provocó condiciones de sequía de moderada a extrema para gran parte del país. Los registros de superficie afectada por incendios forestales en un periodo de evaluación comprendido entre 2014 a 2019, permiten visualizar una tendencia de crecimiento de esta variable, ya que durante el mismo periodo, la superficie incrementó más de cuatro veces (407.42%). Entre 2017 y 2018 se puede identificar un descenso de 32.78% de superficie; el cual, de acuerdo a la información registrada, se puede atribuir a que durante 2018 se presentó un descenso en el número de incendios registrados (de 8,896 a 6,970 respectivamente) y un aumento en las actividades que realiza la Institución para la detección, prevención y control de incendios forestales.

Respecto a la superficie afectada por plagas y enfermedades (sanidad forestal), la CONAFOR ha implementado estrategias que opera a través del Centro Nacional de Evaluación de Riesgos y Alerta Fitosanitaria Forestal, la operación de brigadas rurales de sanidad y la ejecución de diagnósticos y tratamientos fitosanitarios permitiendo la ejecución de acciones para su atención temprana.

En México se tienen registradas más de 200 especies de insectos y patógenos que provocan daños en los ecosistemas forestales, lo que representa afectaciones económicas (derivadas de una pérdida directa de productos forestales) y ambientales (generadas por la pérdida de cobertura arbórea y el impacto de los distintos hábitat). Las actividades de monitoreo terrestre y diagnóstico fitosanitario permiten identificar áreas afectadas por plagas y enfermedades forestales en etapas tempranas, lo que permite evitar la afectación de una mayor superficie forestal, preservando los servicios ambientales que proveen los recursos forestales, de esta manera se contribuye a la estabilidad social de los habitantes de las áreas forestales.

Las plagas y enfermedades representan una de las principales limitantes para el desarrollo de las plantaciones comerciales, por ello, la detección, identificación y estrategias de manejo integrado de plagas y enfermedades constituyen una parte fundamental en la estrategia para el fortalecimiento de las mismas.

II.3 Evolución del Problema

De acuerdo con un análisis de la dinámica de cambio de los recursos forestales del país, realizado por la CONAFOR, con información de las Cartas de Uso de Suelo y Vegetación (Series II, III, IV, V y VI) del INEGI para el Informe Nacional de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2020, se estimó que en el periodo 1990 a 1999, la deforestación neta anual fue de 221 mil ha por año, en tanto que para el periodo 2010 a 2015 fue de 122.5 mil ha por año y para el periodo de 2015 a 2020 se estimó en 127.8 mil ha por año (Cuadro 3), la tasa de deforestación neta anual ha observado una tendencia decreciente desde 1990 hasta el 2015, para el periodo 2015-2020 la tasa de deforestación neta anual tiende a incrementar ligeramente como se observa en la Figura 3.

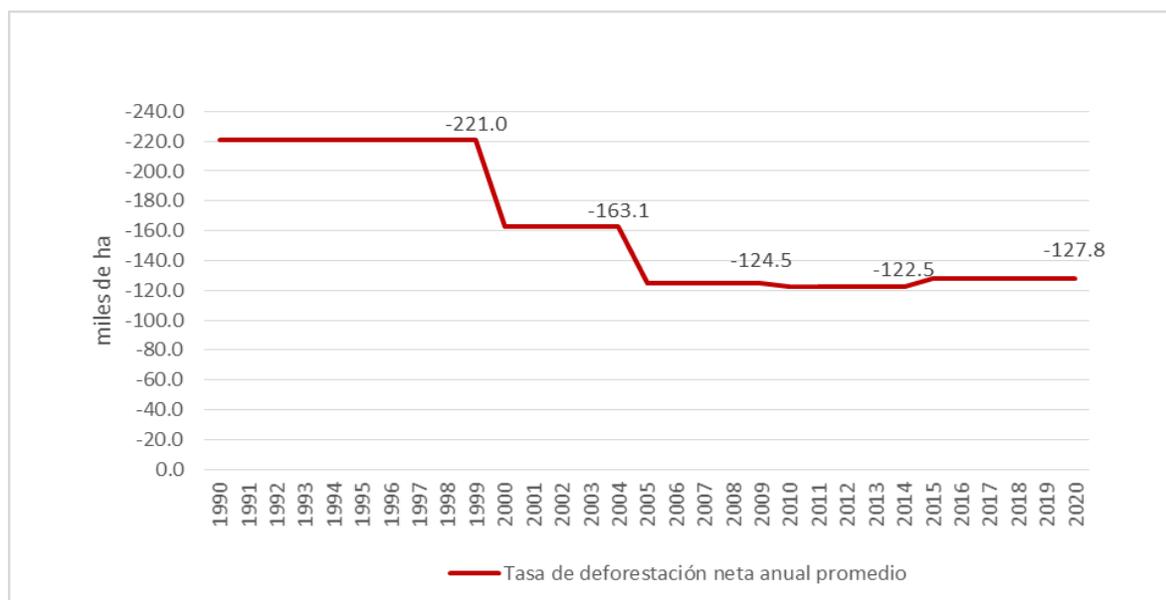


Cuadro 3. Superficie deforestada neta y tasa de deforestación neta anual promedio entre 1990 y 2020.

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

Fuente: CONAFOR, 2020. Coordinación General de Planeación e Información. FAO. 2020. Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales. Informe Nacional de México

Figura 3. Tasa de deforestación neta anual promedio (Miles ha)



Fuente: Cartas de Uso de Suelo y Vegetación (Series II, III, IV, V y VI) del INEGI para el Informe Nacional de la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2020

Degradación de los recursos forestales por contingencias ambientales

La superficie forestal y preferentemente forestal es afectada por la ocurrencia de incendios forestales y la presencia de plagas y enfermedades forestales, las cuales ocasionan problemas en cuanto a la calidad del recurso forestal, la mortandad y, en los casos más extremos, la pérdida de la cobertura forestal. El cambio climático ha tenido una fuerte incidencia en la ocurrencia y magnitud de estos factores.

- Incendios Forestales

El fuego forma parte de la dinámica natural de algunos ecosistemas forestales, pero puede generar daños de gran magnitud en otros. La frecuencia y estacionalidad de los incendios determina qué especies del

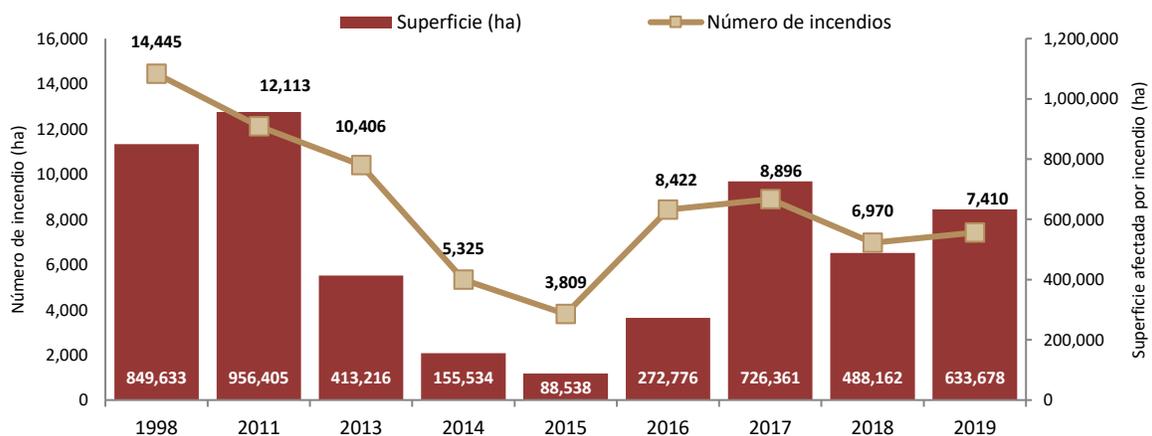


ecosistema persisten y cuáles perecen. Cuando los intervalos entre incendios son muy cortos o prolongados se produce una reducción de especies vegetales y una reducción de la biodiversidad. En la última década, los efectos del cambio climático han incidido en la frecuencia y la propagación de los incendios forestales mediante cambios en la alteración de la temperatura, la precipitación, la humedad en el ambiente, el viento, la dinámica de los combustibles forestales, la composición de las especies, la estructura de la vegetación y la humedad del suelo.

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

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

Figura 4. Comparativo de incendios forestales y superficie afectada (al 31 de diciembre de cada año)



Fuente: Comisión Nacional Forestal – Coordinación General de Conservación y Restauración, 2019.

- Plagas y enfermedades forestales

Las plagas forestales son una de las principales causas de degradación y pérdida de los ecosistemas en México. En los últimos diez años, la superficie con afectaciones de plagas y enfermedades alcanzó un promedio de 99,968 mil hectáreas (Figura 5). El efecto de la variación climática, originada por el calentamiento global es un factor que determina el comportamiento de insectos y patógenos y el efecto de su interacción en los ecosistemas forestales. Por lo tanto, se prevé que las alteraciones ambientales vinculadas al cambio climático



MEDIO AMBIENTE

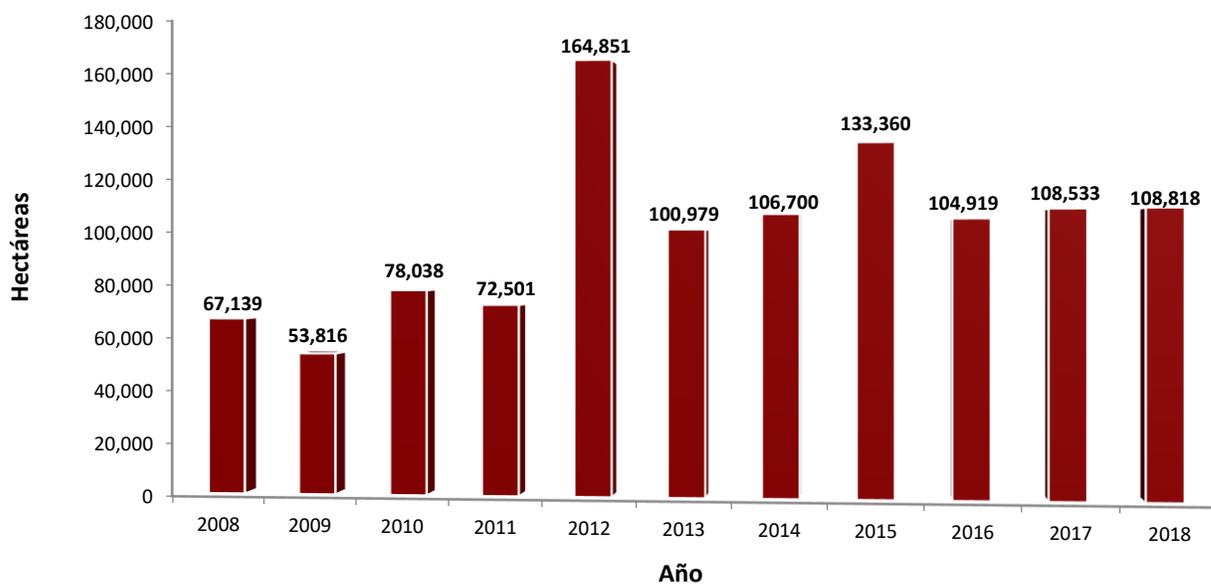
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

tengan un impacto negativo en la salud de los ecosistemas forestales. El aumento de las temperaturas, los cambios en las precipitaciones, la acentuación de las sequías y el incremento en la concentración de CO₂ en la atmósfera pueden llevar al desequilibrio de los ecosistemas forestales debido al cambio en el comportamiento de los insectos y patógenos y, por lo tanto, a un aumento gradual de la mortalidad de la vegetación forestal.

Los factores climáticos contribuyeron al incremento súbito de la superficie afectada por insectos descortezadores (de 18 mil ha a 126 mil ha en 2012), el agente causal de daño más importante en México por su amplia distribución en los bosques de coníferas y efecto mortal sobre los árboles afectados. Por su parte, los insectos defoliadores reducen el crecimiento de los árboles hasta en 30% y, en ocasiones, llegan a producir su muerte. Las plantas parasitarias constituyen otra amenaza importante para el sector forestal, pues merman el crecimiento de los árboles.

En regiones forestales de producción maderable, las infecciones por muérdago causan hasta un 60% de pérdida del valor comercial de la madera. Además, la infestación por muérdago o por insectos defoliadores aumenta la vulnerabilidad de los árboles al ataque de insectos descortezadores.

Figura 5. Superficie con afectaciones de plagas y enfermedades (Promedio de 99,968 mil hectáreas)



Fuente: Comisión Nacional Forestal – Coordinación General de Conservación y Restauración, 2019.

El desconocimiento y la falta de información constante, sistemática y periódica sobre los recursos forestales han conducido a planteamientos de política poco efectivos, sin embargo, en los últimos años se ha desarrollado una amplia experiencia en inventarios forestales, que han permitido contar con información



cartográfica y estadística de los suelos y ecosistemas forestales del país para apoyar la política nacional de desarrollo forestal sustentable e impulsar las actividades del sector con información de calidad.

Asimismo, se ha venido integrando información diversa en materia forestal, tal como la contenida en la Zonificación Forestal, el Registro Forestal Nacional, las evaluaciones sobre el uso y conocimiento de los recursos forestales, acuerdos y convenios, información económica de la actividad forestal, investigaciones y desarrollo de tecnología entre otra, que en conjunto se integra en el Sistema Nacional de Información y Gestión Forestal (SNIGF).

Actualmente el programa está estructurado en cuatro componentes que atienden diferentes aristas del problema:

- Componente I. Programa Nacional de Manejo del Fuego: Dicho componente, sienta las bases de una estrategia para incorporar el uso del fuego para minimizar sus efectos nocivos.
- Componente II. Monitoreo y diagnóstico fitosanitario para la prevención de plagas y enfermedades en ecosistemas forestales: A través de las herramientas de monitoreo de puntos de riesgo, se tienen una mayor capacidad preventiva para evitar la propagación de plagas y enfermedades.
- Componente III. Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada: Al operar este componente, se genera información necesaria para monitorear los procesos de deforestación y degradación forestal que ponen en riesgo el bienestar de las personas.
- Componente IV. Capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal que contribuyan a la protección forestal realizadas: En relación con el problema del uso inadecuado del fuego y las acciones antropogénicas que propician la aparición y diseminación de plagas, este componente se enfoca en capacitar a la población que habita en los terrenos forestales y preferentemente forestales sobre acciones preventivas para reducir el impacto de estos fenómenos, así como, en la capacitación de las brigadas de protección forestal para optimizar la atención de los mismos.

II.4 Experiencias de Atención

Derivado del constante monitoreo, actualización y mejora a este proceso, se ha logrado simplificar la estructura programática asociada a la MIR.

Cuadro 4. Simplificación de la estructura programática asociada a la MIR, 2013-2020.

2013-2015	2016-2020
E014 - Programa Nacional Forestal – Protección Forestal	E014 - Protección Forestal

Fuente: CONAFOR, 2020.

Respecto al manejo del fuego y las plagas forestales en América Latina, es importante precisar algunos aspectos, encontrados en la literatura sobre el tema:



Los incendios forestales constituyen un severo problema en todos los países en donde ocurren, por sus graves consecuencias en la destrucción de recursos naturales renovables y sus impactos económicos, sociales y ambientales.

Los incendios forestales se presentan en la región de manera muy variable entre un país y otro, debido a las diferencias en las condiciones climáticas, vegetacionales, orográficas, uso de la tierra, niveles culturales y comportamiento de las poblaciones humanas existentes. Estas variables llevan a que la ocurrencia y la propagación del fuego difieran en forma notable de un país a otro, incluso, internamente en un país se pueden observar diferencias significativas en cuanto a la magnitud y características del problema y, también entre una temporada de incendios y otra.

La forma y la efectividad de la gestión en el control de los incendios presentan también grandes variaciones entre los países. Las distintas capacidades económicas de cada país establecen diferencias para la implementación de programas de Manejo del Fuego, en el nivel de conocimiento sobre el problema y en la aplicación de tecnologías y esquemas organizativos eficientes.

Sólo en algunos países de América Latina se encuentran en operación sistemas estadísticos nacionales con información completa y confiable sobre incendios. En algunos casos existen antecedentes nacionales parciales. Prácticamente en la mitad de los países no existe información disponible al respecto, o bien no se publica. En general más de 95 % de la causalidad de incendios en la región obedece a causas relacionadas con actividades humanas.

En los países de la región la responsabilidad de la protección forestal recae, por lo general, en agencias gubernamentales. Sin embargo, a pesar de que los bosques constituyen uno de los principales recursos nacionales, en la mayoría de los casos, el sector forestal no está claramente identificado y organizado y/o posee una baja jerarquía en el aparato público.

En general, todos los países cuentan con una legislación forestal que sirve de base para el enunciado de reglamentaciones que, con distintos énfasis, abordan de alguna manera el problema de los incendios forestales y la utilización del fuego.¹³

Experiencias de Atención en el ámbito nacional e internacional

El gobierno mexicano ha destinado recursos humanos y financieros para la operación de programas a la conservación y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad que los integran. En este sentido, se han diseñado otras intervenciones que guardan algún grado de similitud y/o complementariedad con el Programa presupuestario E014 Protección Forestal. A continuación, se presenta un análisis sintético sobre su operación, así como sus logros, áreas de oportunidad, debilidades y resultados, basados en documentos oficiales.

U040 - Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST)

¹³ Conference Paper on the 4th International Wildland Fire Conference Recommendations of session A: Evaluación del fuego en la Región de Latinoamérica: Mesoamérica, Caribe y América del Sur.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Desde el 2019 la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, opera el Programa presupuestario U040, el cual se describe en la Ficha Inicial de Monitoreo y Evaluación 2019-2020, como una intervención que:

“Contribuye a la conservación y restauración de los ecosistemas representativos de las Áreas Naturales Protegidas, así como la protección y conservación de su biodiversidad mediante el apoyo de estudios técnicos y acciones para el manejo del territorio de dichas áreas y sus especies prioritarias con la participación directa y efectiva de la población local.”

Cuenta con cuatro componentes, a través de los cuales otorga apoyos económicos directos para realizar: 1. Estudios Técnicos para el Manejo de Áreas Naturales Protegidas, 2. Conservación de Especies en Riesgo, 3. Vigilancia y Monitoreo Comunitario y 4. Restauración Ecosistémica.

Es importante señalar que el Programa U040 es de recientemente creación. Se presentan los siguientes hallazgos:

1. Cuenta con acciones encaminadas a restablecer la funcionalidad y dinámica de ecosistemas terrestres y acuáticos en las ANP con la participación directa y efectiva de la población local.
2. Impulsa proyectos de restauración y reconversión productiva en microcuencas prioritarias del país con un enfoque integral para pueblos originarios.
3. Estrategias, actividades y acciones específicas para la conservación, protección y recuperación de especies.

S046- Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCDES)

Este programa, que manifiesta en su normatividad 2020 que su objetivo es *“Promover que las mujeres y los hombres que habitan las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia, aprovechen los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable para el desarrollo social y para mejorar sus medios de vida”*, informa en la Ficha de Evaluación y Monitoreo 2015-2016 se establece que los principales hallazgos del programa:

1. Focaliza los apoyos y rubros que atiende, incorpora la dimensión de género y población indígena.
2. Ha identificado como problema a atender las contingencias ambientales como la prevención de incendios forestales a través de la creación de brigadas comunitarias, a las que capacita.

E005. Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable

El Programa tiene como objetivo fortalecer la participación social a favor del medio ambiente a través del acceso a la información y la divulgación del conocimiento ambiental, para que actores estratégicos (actores que se encuentran o forman parte de un grupo, organización, entidad o institución del sector público, social, privado, organización no gubernamental o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con el desarrollo de labores de educación, capacitación o comunicación educativa ambientales), municipios y entidades federativas, cuenten con formación ambiental necesaria para contribuir a la sustentabilidad local, nacional y global, por medio del diseño, desarrollo y ejecución de proyectos anuales de educación ambiental, capacitación para el desarrollo sustentable, comunicación educativa ambiental y cultura del agua; de cobertura nacional, en los ámbitos de educación formal, no formal e informal. El programa es operado por



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

dos áreas: Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Este Pp define sus fortalezas y debilidades en la Ficha Inicial de Evaluación y Monitoreo 2019-2020 como se muestra a continuación:

Fortalezas

1. Apoyo a las necesidades nacionales de educación, capacitación y comunicación ambientales a través de proyectos, conferencias, presentaciones y mensajes en redes sociales.
2. Experiencia en diseño, operación y evaluación de proyectos de educación ambiental.

En tanto que, como debilidades, presenta:

1. Falta que el programa se vincule con todas las áreas del sector que proporcionan capacitación y educación ambiental para hacer sinergias.
2. No se ha actualizado la Estrategia de Educación Ambiental.
3. No se ha elaborado un Proyecto de Educación Ambiental 2020-2024.
4. Falta comunicación interna para que se valore el impacto de los proyectos de educación de cada área.

S219 Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable

El programa S219 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable, cuyo objetivo es que la superficie forestal y preferentemente forestal es protegida, conservada, restaurada e incorporada al manejo forestal sustentable, competitivo y participativo. Este programa, en la más reciente edición de la Ficha Inicial de Evaluación y Monitoreo 2019-2020 presenta sus fortalezas y oportunidades, a continuación:

1. Nueva estrategia institucional que prioriza las acciones a nivel local y con una gestión cercana con la gente.
2. El programa impulsa acciones para contribuir a la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático.
3. Recursos humanos capacitados para realizar actividades de protección, conservación, restauración, producción y productividad.
4. Capacidad de gestión de desarrollo territorial de los dueños y poseedores de los terrenos forestales.
5. Fortalecimiento de la gobernanza y del capital social.

Así como las Debilidades y Amenazas identificadas durante el ejercicio fiscal 2019.

1. Acciones de manejo forestal focalizadas principalmente en bosques templados.
2. Limitadas herramientas para el manejo forestal en zonas áridas y semiáridas; así como, débil acompañamiento técnico.
3. La actividad forestal es reconocida como una actividad económica no esencial.
4. Fenómenos derivados del cambio climático que afectan a los ecosistemas forestales.



5. Inseguridad y presencia del crimen organizado en las áreas de atención.

A partir de esta presentación sintética de los hallazgos que han sido encontrados a través de diversos instrumentos de evaluación, es perceptible que existe una estrategia diseñada desde la Administración Pública Federal para resolver la multiplicidad de problemas ambientales que se presentan en el país, esta estrategia está representada en la ejecución de programas cuyo objetivo gira en torno a esta temática.

Una generalidad de los programas aquí analizados, mismos que representan una fracción del total de intervenciones diseñadas con este fin, es que cuentan con un objetivo claro respecto a la conservación y la restauración, cuentan con diagnósticos, identifican su problema adecuadamente, y están sometidos a diversos mecanismos de rendición de cuentas y evaluación. Adicionalmente, un rasgo que vale la pena resaltar es que todos los programas aquí presentados, consideran a la ciudadanía como un actor activo, cuyo involucramiento es necesario para resolver el problema.

Una posible área de oportunidad es la integración del enfoque de cambio climático con los objetivos de los programas. En este aspecto cabe resaltar nuevamente que el Programa Nacional forestal 2020- 2024, programa que deriva del PND 2019-2024 y de carácter especial, contempla 5 objetivos, metas y parámetros, los cuales se encuentran vinculados a acciones de adaptación al Cambio Climático.

De manera relevante su objetivo prioritario 2, establece proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.

Memorándum de Entendimiento con el Gobierno de Canadá.

Por otro lado, el programa “E014 Protección Forestal” ha reforzado la formación de combatientes forestales, generando brigadas con aptitudes certificadas en el manejo del fuego. Este hecho, representa una fortaleza para la institución ya que se ha logrado colaborar con otras naciones. Tal es el caso de Canadá, con quien se tiene un Memorándum de Entendimiento para intercambio de recursos para el manejo de incendios forestales entre los participantes canadienses y mexicanos, firmado desde junio del año 2014.

México a través de la Comisión Nacional Forestal y Canadá a través del Servicio Forestal de Canadá y sus respectivas autoridades coordinadoras han fortalecido esta cooperación a través de la consolidación de instrumentos de cooperación y ejecución de las siguientes actividades:

- 2012 Firma de la carta de intención.
- 2014 Firma del Memorándum de Entendimiento.
- 2015 Primer despliegue de técnicos con la finalidad de establecer un plan operativo.
- 2016 Firma del plan operativo y despliegue de 42 combatientes
- 2017 Firma del plan operativo y despliegue de 360 combatientes y técnicos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

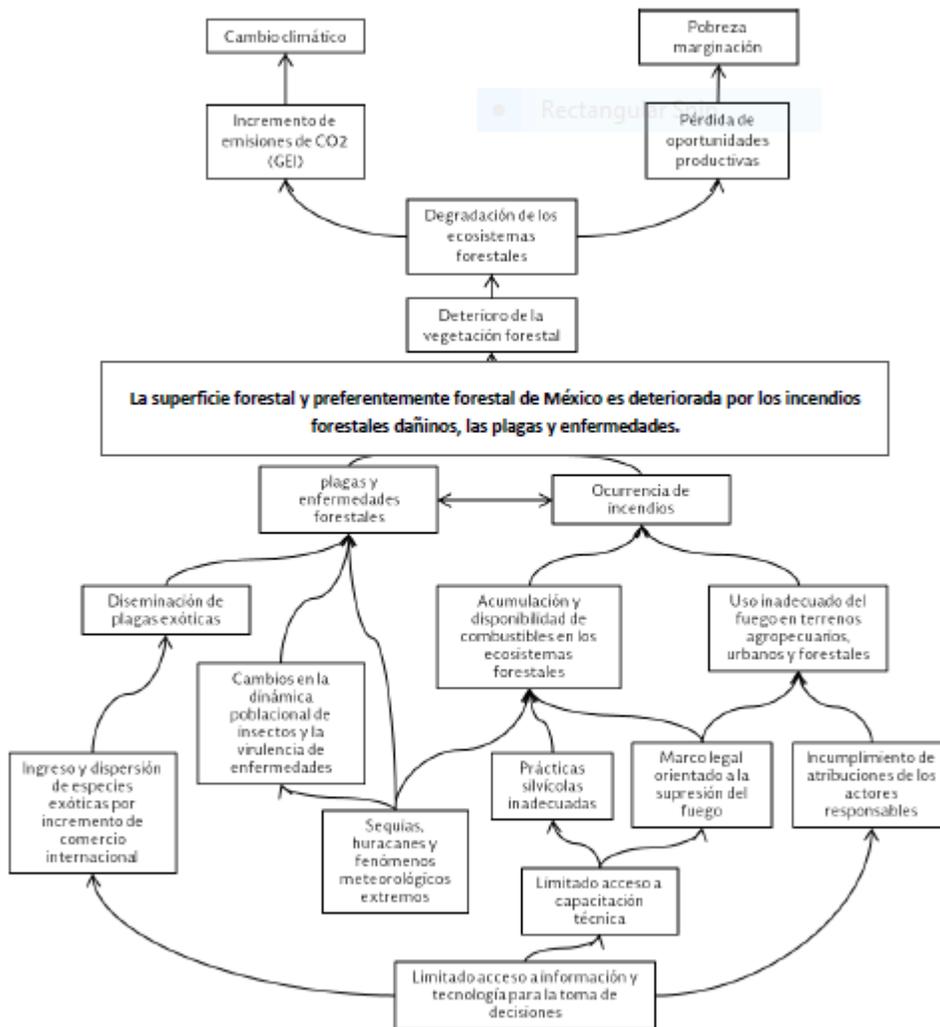
- 2018 Firma de enmienda al Memorandum de entendimiento y plan operativo, despliegue de 536 combatientes y técnicos.
- 2019 Firma de plan operativo y despliegue de un técnico.
- 2020 Firma del plan operativo. La Gerencia de Manejo del Fuego (GMF) de la CONAFOR y el Canadian Interagency Forest Fire Centre Inc (CIFFC) son las autoridades coordinadoras establecen de forma conjunta criterios y estándares de selección.

A través de este convenio realizado con el Servicio Forestal de Canadá, cuyo objetivo es: Permitir que los participantes se proporcionen asistencia mutua y fomentar actividades de cooperación para el manejo del fuego.

Adicionalmente se resalta que se comparte el paradigma de que el fuego está presente en la vida diaria de las personas y que la intención no debe ser eliminar los incendios forestales en los ecosistemas. La visión que ambos países comparten es que el manejo del riesgo y la administración de emergencias requieren recursos económicos para su atención. Para lograrlo, se requiere de incrementar la capacidad de respuesta a través de la cooperación internacional, misma que resulta indispensable para asegurar operaciones seguras y efectivas durante el combate de incendios forestales.



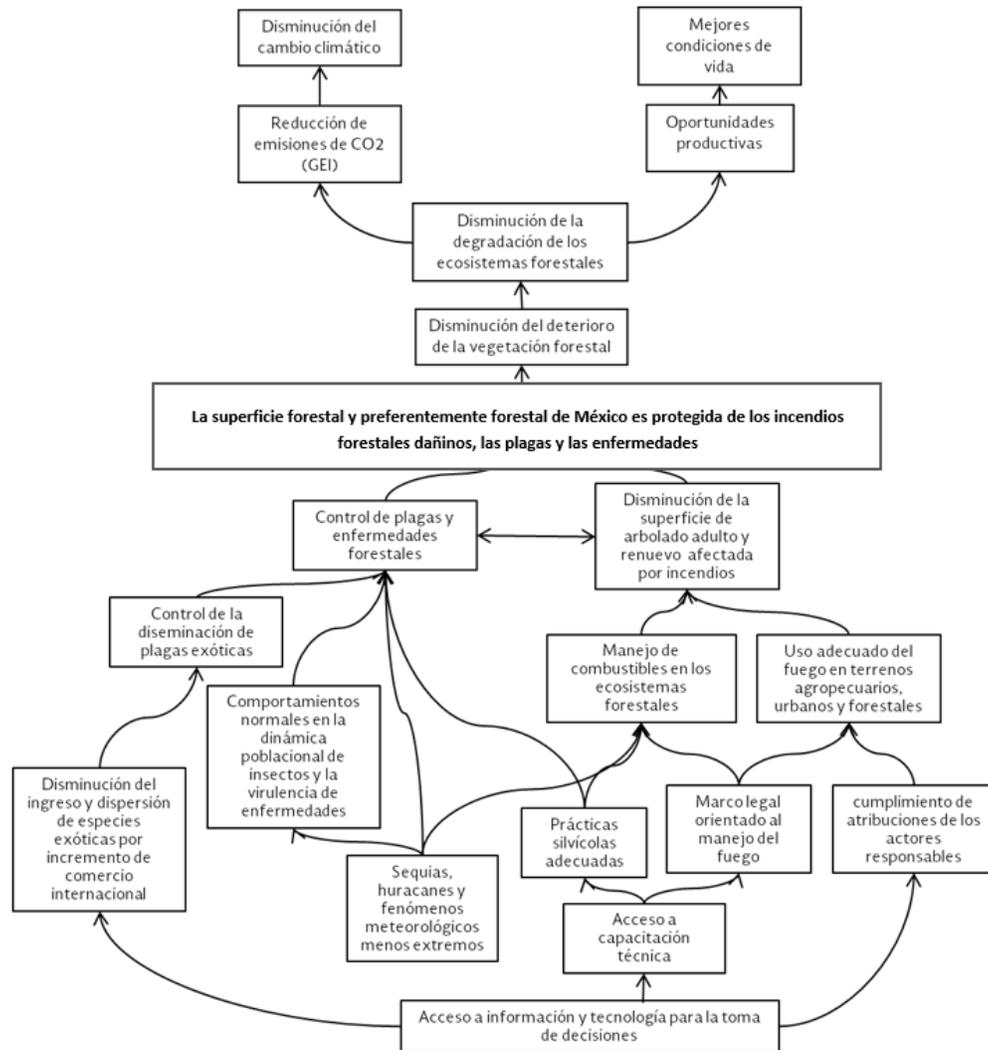
II.5 Árbol de Problemas





III. Objetivos

III.1 Árbol de Objetivos





III.2 Determinación de los Objetivos del Programa

El objetivo general del Programa presupuestario “E014 Protección Forestal” 2020, es proteger la superficie forestal y preferentemente forestal de México de los factores que deterioran la cobertura vegetal como son los incendios forestales dañinos, las plagas y enfermedades, para lo cual se da cumplimiento a lo establecido en la LGDFS, a través de los siguientes componentes: I) Programa Nacional de Manejo del Fuego; II) Monitoreo y diagnóstico fitosanitario para la prevención de plagas y enfermedades en ecosistemas forestales (generación o validación del informe técnico fitosanitario); III) Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada; y IV) Capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal que contribuyan a la protección forestal realizadas. El programa atiende demandas de acciones y proyectos de la población derivadas de: prevención e incendios forestales, eventos de difusión, capacitación y divulgación del ámbito forestal, y diagnósticos fitosanitarios con la finalidad de contribuir a detener y revertir la pérdida del capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo mediante la protección de la superficie forestal.

En la MIR del Programa presupuestario E014 para el año 2020, se tiene como objetivo a nivel propósito que “La superficie forestal y preferentemente forestal de México es protegida de los factores que deterioran la cobertura vegetal”.

En este contexto, el Pp “E014 Protección Forestal” 2020, es el instrumento o medio a través del cual se otorgarán servicios para contribuir al desarrollo económico incluyente mediante la protección de la superficie forestal. Es importante mencionar que este programa se complementa con las acciones que se efectúan a través del Programa Presupuestario S219 - “Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable”, en lo que se refiere a las acciones de capacitación, tratamiento fitosanitario y los apoyos para la operación de brigadas rurales de protección contra incendios forestales y brigadas rurales de sanidad forestal.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

III.3 Aportación del programa a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo

Programa Presupuestario CONAFOR	Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024	Programa Nacional Forestal 2020-2024
“E014 Protección Forestal”	<p>II. POLÍTICA SOCIAL - Desarrollo sostenible</p> <p>El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido. Por ello, el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.</p>	<p>Promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población</p>	<p>2.- Proteger los ecosistemas forestales de factores que deterioran la cobertura vegetal para mantener el patrimonio natural y contribuir a la mitigación al cambio climático, para el bienestar de la población que habita en las zonas forestales y de la sociedad en general, a través de una gestión territorial.</p> <p>3.- Conservar y restaurar la capacidad de provisión de servicios ecosistémicos de áreas forestales estratégicas, mediante un enfoque incluyente y participativo que contribuya a garantizar un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de la población.</p>



En términos del incremento de la eficiencia, el Programa “E014 Protección Forestal” contribuye al cumplimiento de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 y sus 10 principios rectores.

De igual forma el programa “E014 Protección Forestal” está alineado en su diseño con el Programa Sectorial de Medio Ambiente 2019-2024, dicha alineación está basada en procesos de planeación simultáneos y a que durante el proceso de integración del PNF 2020-2024 se recibió retroalimentación constante por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y de otras dependencias involucradas en el objetivo de “Garantizar el derecho a un medio ambiente sano con enfoque de sostenibilidad de los ecosistemas, la biodiversidad, el patrimonio y los paisajes bioculturales.”

IV. Cobertura

El objetivo de este apartado es proveer información que permita identificar el área de intervención del programa “E014 Protección Forestal”.

IV.1 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque potencial

Conceptualización, cuantificación y unidad de medida.

El programa presupuestario E014 “Protección Forestal”, plantea un enfoque territorial, con el propósito de contener y minimizar los daños ocasionados por los incendios, plagas y enfermedades forestales sobre los ecosistemas forestales. Para este apartado se entiende como:

Población: conjunto de personas o elementos, con características similares que se encuentran dentro de un área geográfica específica.

Población potencial: es aquella que corresponde a la población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica el programa y por ende pudiera ser elegible para su atención. Concretamente, a nivel programa presupuestario, el área de enfoque corresponde a la superficie forestal y preferentemente 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 III del INEGI, la cual es de 137,845,137.62 hectáreas de superficie forestal.

Población prioritaria: es aquella 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. Concretamente, para el Programa presupuestario se consideran como prioritarias las 137,845,137.62 hectáreas de superficie forestal, en las cuales operan los cuatro componentes del Programa, como se muestra en la siguiente sección.

Es importante señalar que el Art 7, Fracción LXXI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en su reforma del 13 de abril, define el concepto de “Terreno Forestal” como: “Es el que está cubierto por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa y produce bienes y servicios forestales”

De ahí que se utilice el término “Superficie” para hablar de un grupo de terrenos forestales.



IV.2 Identificación y caracterización de la población o área de enfoque objetivo

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

Cuadro 5. Poblaciones potencial (prioritaria) y objetivo por componente de apoyo del programa E014 - Protección Forestal.

Componente	Población Potencial			Población Objetivo	
	Descripción	Unidad de Medida	Cuantificación	Cuantificación ¹⁴	Descripción del tipo de apoyo
Componente I. Programa Nacional de Manejo del Fuego	Centros de Manejo del Fuego operando en el país	Centros de control de incendios Forestales	33	33	Centros de Manejo del Fuego operando en el año
	Equipos de Manejo de Incidentes operando	Equipos Estatales de Manejo de Incidentes	32	32	Equipos Estatales de Manejo de Incidentes operando en el año
	Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) operando	Centros Regionales de Manejo del Fuego	6	6	Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) operando en el año
Componente II. Monitoreo y diagnóstico fitosanitario para la prevención de plagas y enfermedades en ecosistemas forestales	Superficie con vegetación forestal con monitoreo terrestre para la identificación de plagas forestales.	Hectáreas	9,229,114.5	5,217,476.43	Superficie con vegetación forestal con monitoreo terrestre para la identificación de plagas forestales
	Superficie con vegetación de bosques y mangle con monitoreo aéreo para la detección de plagas forestales.	Hectáreas	35,140,069	3,500,000	Superficie con vegetación de bosques y mangle con monitoreo aéreo para la detección de plagas forestales.

¹⁴ Metas establecidas en la propuesta de Matriz de Indicadores para Resultados 2020.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Componente	Población Potencial			Población Objetivo	
	Descripción	Unidad de Medida	Cuantificación	Cuantificación ¹⁴	Descripción del tipo de apoyo
Componente III. Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada. Componente IV. Capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal que contribuyan a la protección forestal realizadas	Conglomerados re muestreados para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019.	Conglomerados	33,595	16,504	Conglomerados re-muestreados
	Acciones de capacitación, divulgación de tecnologías y cultura forestal	Acciones	25,316	19,360	Acciones de educación, capacitación, divulgación de tecnología y cultura forestal realizadas
	Técnicos forestales de los Centros de Educación y Capacitación Forestal	Alumnos	170	155	Alumnos egresados
	Personas capacitadas para la prevención, detección y combate de incendios forestales	Personas	5,458	5,458	Personas capacitadas para la prevención, detección y combate de incendios forestales

Fuente: CONAFOR, 2020

Por lo tanto, para definir las metas 2020 (población objetivo) se tomó como referencia lo anterior, así como la disponibilidad de recursos, los compromisos estratégicos y las metas planteadas para el sexenio 2019-2024 en su principal instrumento de planeación, el Programa Nacional Forestal 2020-2024 (En proceso de publicación). Asimismo, se partió de la elaboración de diagnósticos, agenda de prioridades, establecimiento de objetivos, estrategias y líneas de acción, para finalmente establecer indicadores y metas (población objetivo) que permitan dar un mejor seguimiento al programa.



IV.3 Frecuencia de actualización de la población o área de enfoque potencial y objetivo

La actualización de las poblaciones potencial y objetivo se realiza a través de un ejercicio de priorización, la cual consiste en un proceso ordenado y sistematizado que permite hacer más precisa y fortalecer la identificación y delimitación de las superficies forestales con una mayor necesidad de intervención del P.p E014. Esto con la finalidad de focalizar la acción institucional y lograr un mayor efecto y cumplimiento de la LGDFS en las acciones que contribuyan a proteger la cubierta forestal de México.

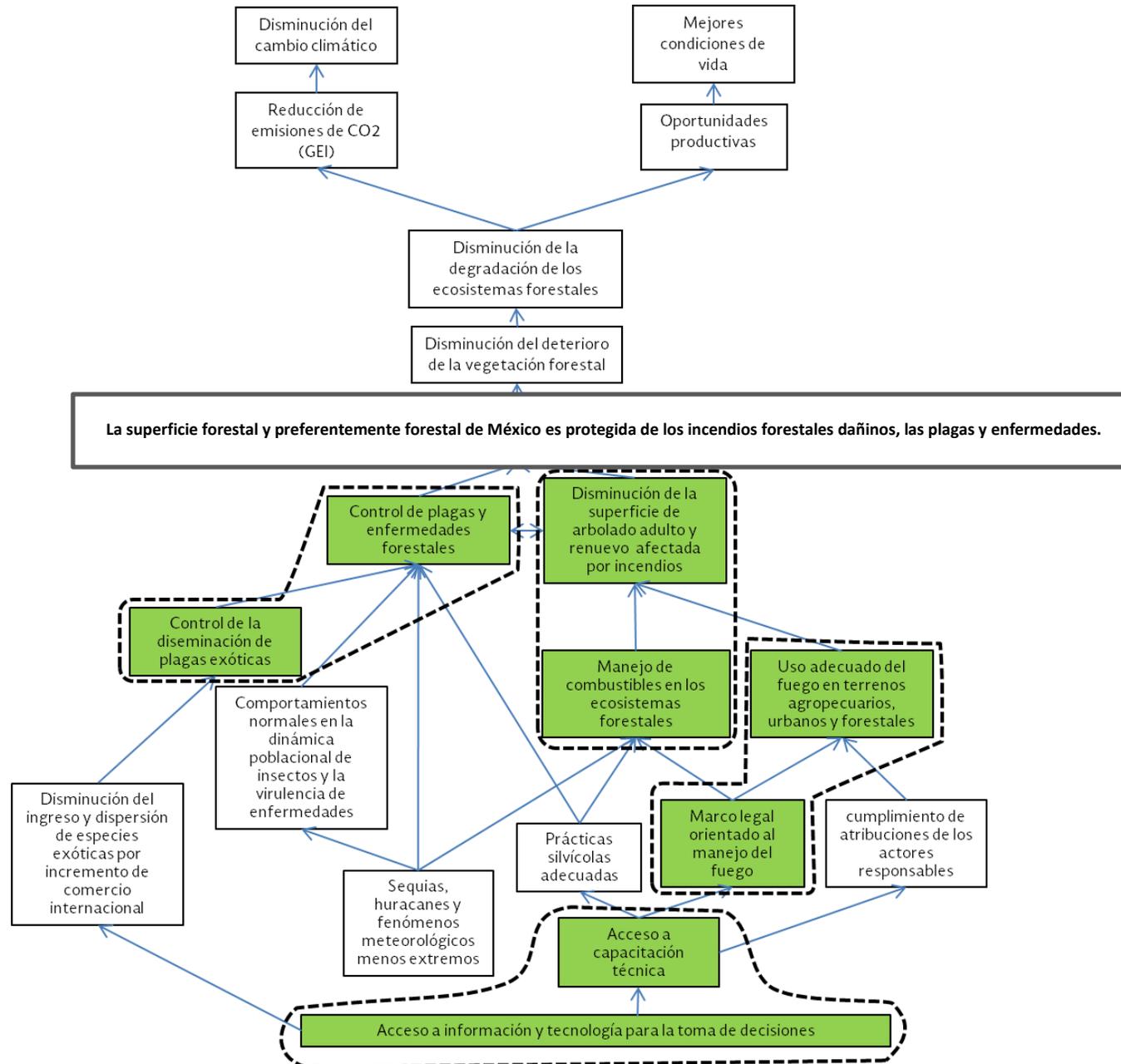
Para lo anterior, se considera la utilización de los siguientes criterios de información estratégica, como son:

- 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

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 priorización.



V. Análisis de Alternativas





ALTERNATIVAS

- 1.- Los efectos de los incendios, plagas y enfermedades en los ecosistemas forestales se pueden disminuir si se cuenta con información veraz y actualizada para la toma de decisiones.
- 2.- La articulación de las Políticas Públicas conduce a la disminución de los efectos de los incendios, plagas y enfermedades en los ecosistemas forestales, como un programa de monitoreo, capacitación técnica y cultural dirigido a dueños, poseedores y usuarios de los recursos forestales para la prevención, identificación, y reporte de plagas, enfermedades e incendios forestales.
- 3.- Las plagas y enfermedades pueden ser controladas si existe un monitoreo constante mediante el cual sean detectadas de manera oportuna a través de la ejecución de acciones de diagnósticos fitosanitarios para identificar los agentes causales y las medidas de tratamiento.
- 4.- La afectación de los incendios forestales puede ser disminuida con una coordinación interinstitucional eficiente, es decir, con acciones coordinadas entre los tres niveles de gobierno, y los usuarios de los recursos forestales en la prevención física y cultural, detección oportuna y combate contra los incendios forestales a través del cumplimiento de las atribuciones de cada uno de los actores y el fortalecimiento de los Centros Regionales, los Centros Estatales y los Centros Intermunicipales de Manejo del Fuego.
- 5.- Una fuerte vinculación de la academia, investigación y el sector público genera una fuente de desarrollo e innovación para la toma de decisiones.
- 6.- La organización eficiente en ejidos y comunidades permite el desarrollo de grupos organizados para la protección y el manejo sustentable de los recursos forestales.
- 7.- Una visión a largo plazo y abierta de los tomadores de decisiones, proporciona una orientación para elaborar marcos institucionales e instrumentos normativos más adecuados al comportamiento del sector forestal.
- 8.- Otra alternativa se enfoca en la descentralización de funciones y responsabilidades a los niveles subnacionales de gobierno para que cada uno de ellos atiendan la problemática por separado o en su caso sea atendida de manera conjunta tomando en cuenta el ámbito de correspondencia.



De las ocho alternativas propuestas se seleccionaron las siete primeras, dejando fuera la descentralización de las funciones y responsabilidades a los niveles subnacionales de gobierno la cual se trabajará por separado.

Cuadro 6. Estructura Analítica del Programa Presupuestario “E014 Protección Forestal” 2020 e identificación de los objetivos de la MIR.

Problemas	Objetivos	NIVEL	Resumen Narrativo
1.- Pobreza y marginación 2.- Pérdida de oportunidades productivas 3.- Incremento del cambio climático 4.-Degradación de los ecosistemas forestales 5.- Deterioro de la vegetación forestal.	1.-Mejores condiciones de vida 2.- Oportunidades productivas 3.-Disminución, adaptación y mitigación al cambio climático 4.- Disminución de la degradación de los ecosistemas forestales 5.- Disminución del deterioro de la vegetación forestal.	FIN	Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante la protección de la superficie forestal.

Problemas	Objetivos	NIVEL	Resumen Narrativo
Población: Superficie de bosques, selvas y zonas áridas (ecosistemas forestales).	Población: Superficie de bosques, selvas y zonas áridas (ecosistemas forestales).	PROPÓSITO	La superficie forestal y preferentemente forestal de México es protegida de los factores que deterioran la cobertura vegetal.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Problemas	Objetivos	NIVEL	Resumen Narrativo
<p>Descripción del Problema:</p> <p>Los ecosistemas forestales de México que proveen bienes y servicios ambientales presentan procesos de deterioro por los incendios forestales dañinos, las plagas y enfermedades.</p> <p>Magnitud (Línea base):</p> <p>Afectación de 357,431 hectáreas forestales promedio anual para el periodo 2013-2018.</p> <p>Afectación de 159,269.45 hectáreas de bosques, selvas y zonas áridas por plagas y enfermedades (periodo 2010-2018).</p>	<p>Descripción del resultado esperado:</p> <p>Conservar, proteger, restaurar y aprovechar sustentablemente los ecosistemas, la biodiversidad y las regiones bioculturales para mantener, con enfoque de igualdad, derechos e interculturalidad, la provisión y calidad de los bienes y servicios ambientales desde el territorio que son la base del bienestar de la población y el desarrollo sostenible incluyente.</p> <p>Magnitud (Resultado esperado):</p> <p>1.- Disminución de la superficie forestal promedio anual afectada durante el periodo 2013-2018.</p> <p>2.- Minimizar los daños por plagas y enfermedades forestales para mantener la salud de la superficie forestal</p>		



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Problemas	Objetivos	NIVEL	Resumen Narrativo
<p>1. Ocurrencia de incendios forestales</p> <p>2. Ocurrencia de plagas y enfermedades</p> <p>3. Limitado acceso a información y tecnología para la toma de decisiones.</p> <p>4. Limitado acceso a capacitación técnica y gerencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Centros de Manejo del Fuego operando. - Equipos de Manejo de Incidentes operando. - Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) operando - Superficie con vegetación forestal con monitoreo terrestre para la identificación de plagas forestales. - Superficie con vegetación de bosques y mangle con monitoreo aéreo para la detección de plagas forestales. - Avance en el re-muestreo para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019. - Acciones de capacitación, divulgación de tecnologías y cultura forestal. - Técnicos forestales de los Centros de Educación y Capacitación Forestal egresados. - personas capacitadas para la prevención, detección y combate de incendios forestales. 	<p>COMPONENTES</p>	<p>Grupos de trabajo para la planeación, prevención, detección, combate y control contra incendios forestales activados.</p> <p>Superficie con cambios de cobertura forestal que predisponen la incidencia de plagas forestales identificada.</p> <p>Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada.</p> <p>Formación, capacitación, divulgación de tecnologías y de la cultura forestal que contribuyen a la protección forestal realizadas.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Problemas	Objetivos	NIVEL	Resumen Narrativo
1. Ocurrencia de incendios forestales	<ul style="list-style-type: none">- Reuniones de coordinación interinstitucional para la prevención, detección y combate de incendios forestales realizadas.- Documentos de planeación para la prevención, detección y combate de incendios forestales realizados.- Superficie con quemas controladas y prescritas y manejo mecánico de combustible realizadas- Kilómetros con brechas cortafuego construidas y rehabilitadas y líneas negras realizadas- Eventos de prevención cultural realizados.- Recorridos terrestres para la detección de incendios forestales realizados.- Torres para la detección de incendios forestales operando.- Combatientes oficiales de incendios forestales operando.	ACTIVIDADES	<p>Realizar reuniones de coordinación para la prevención, detección y combate contra incendios forestales.</p> <p>Formular los documentos de planeación para la prevención, detección y combate contra incendios forestales.</p> <p>Realizar acciones de prevención, detección y combate contra incendios forestales.</p> <p>Realizar acciones de prevención, detección y combate contra incendios forestales.</p> <p>Realizar acciones de prevención, detección y combate contra incendios forestales</p>
2. Ocurrencia de plagas y enfermedades	<ul style="list-style-type: none">- Mapas de riesgo elaborados.		Generar mapas de riesgo de la superficie forestal susceptible a la incidencia de plagas forestales.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Problemas	Objetivos	NIVEL	Resumen Narrativo
3.- Limitado acceso a información y tecnología para la toma de decisiones.	Avance en el pago de conglomerados para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019	ACTIVIDADES	Contratar el re-muestreo de conglomerados para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019.
4.- Limitado acceso a capacitación técnica y gerencial.	Materiales de divulgación forestal realizados Reuniones de academia de los Centros de Educación y Capacitación Forestal realizadas		Producir materiales de divulgación de la cultura forestal. Realizar reuniones de academia.

Fuente: Fuente: Matriz de Indicadores para Resultados E014 -2020.

El propósito de este análisis de alternativas es verificar porqué la intervención del Programa E014 - Protección Forestal es la más adecuada y factible para resolver el problema identificado con respecto a otros programas que ya operan en la Administración Pública Federal. Para obtener una respuesta, se presenta a continuación una matriz que presenta otros programas que guardan un cierto grado de similitud o complementariedad con la finalidad de comparar que tanto sus metas de nivel propósito corresponden a una solución al problema que se identificó en el ejercicio de participación que realizó la CONAFOR durante 2019.

Aunque la comparación es aparentemente básica, se expone como otros programas no pueden solucionar el conjunto de problemas que identifica la CONAFOR y que dan sentido al Programa E014.

Ciertamente, este ejercicio puede realizarse con un enfoque más cuantitativo, sin embargo, debido a la extensión de lo que esto implicaría se propone este primer acercamiento a un análisis de alternativas profundo. **¿La meta de nivel propósito de la MIR contribuye a solucionar el problema identificado?**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

	<p>U040 - Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) 2020</p>	<p>S071. Programa de Empleo Temporal (PET)</p>	<p>E005. Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable</p>	<p>G003. Regulación Ambiental</p>	<p>Sembrando Vida</p>	<p>S219 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable</p>	<p>E014. Protección Forestal</p>
<p>Programa y Meta de nivel Propósito / Problema Identificado</p>	<p>Promueve la conservación y restauración de los ecosistemas representativos de las Áreas Naturales Protegidas, así como la protección y conservación de su biodiversidad, mediante el apoyo de estudios técnicos y acciones.</p>	<p>Mujeres y hombres de 16 años de edad en adelante que ven afectado su patrimonio o enfrentan una disminución temporal en su ingreso por baja demanda de mano de obra o por los efectos de situaciones sociales y económicas adversas, o desastres.</p>	<p>El Programa tiene como objetivo fortalecer la participación social a favor del medio ambiente a través del acceso a la información y la divulgación del conocimiento ambiental, para que actores estratégicos municipios y entidades federativas, cuenten con formación ambiental necesaria para contribuir a la sustentabilidad</p>	<p>Regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la prevención de la contaminación a través de la gestión ambiental.</p>	<p>Los sujetos agrarios que se encuentran en municipios con rezago social cuentan con ingresos suficientes para hacer productiva la tierra</p>	<p>La superficie forestal y preferentemente forestal es protegida, conservada, restaurada e incorporada al manejo forestal sustentable, competitivo y participativo.</p>	<p>La superficie forestal y preferentemente forestal de México es protegida de los factores que deterioran la cobertura vegetal</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

			local, nacional y global. (Fragmento)				
Los ecosistemas forestales de México que proveen bienes y servicios ambientales presentan procesos de deterioro por los incendios forestales dañinos, las plagas y enfermedades.	SI, PARCIALMENTE	NO	SI, PARCIALMENTE	NO	NO	SI, PARCIALMENTE	SI
Ocurrencia de incendios forestales.	NO	NO	NO	NO	NO	SI, PARCIALMENTE	SI
Ocurrencia de plagas y enfermedades	NO	NO	NO	NO	NO	SI, PARCIALMENTE	SI
Limitado acceso a información y tecnología para la toma de decisiones.	SI	NO	SI, PARCIALMENTE	NO	NO	NO	SI
Limitado acceso a capacitación técnica y gerencial.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI



VI. Diseño del Programa con Cambios Sustanciales

VI.1 Modalidad del Programa

Los servicios del programa presupuestario E014 que otorga la CONAFOR consisten actividades destinadas a Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante la protección de la superficie forestal, a través de los siguientes componentes:

- **Componente I.** Programa Nacional de Manejo del Fuego
-
- **Componente II.** Monitoreo y diagnóstico fitosanitario para la prevención de plagas y enfermedades en ecosistemas forestales.
-
- **Componente III.** Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada.
-
- **Componente IV.** Capacitación, transferencia de tecnología y divulgación de la cultura forestal que contribuyan a la protección forestal realizadas.

Estos componentes, se operan a través de la provisión de servicios a demanda de la ciudadanía, en la medida en que se van presentando los fenómenos que deterioran la superficie de los ecosistemas forestales, A la par, se realizan acciones preventivas y de capacitación que tiene como finalidad en cambio en las dinámicas de la población con los ecosistemas.

Esta estructura se justifica en el papel que debe jugar el estado en términos del cuidado de los bienes comunes, ya que existen incentivos que negativamente impactan a las superficies de ecosistemas forestales. Se ha documentado que la mayor parte de los incendios son provocados por el hombre. Es por ello que el Programa presupuestario E014 Protección Forestal es un mecanismo que buscar evitar estos fenómenos y frenar el deterioro de dichas superficies.

VI.2 Diseño del Programa

El programa atiende demandas de acciones y proyectos que provienen de la población derivadas de: incendios forestales, eventos de difusión, capacitación y divulgación del ámbito forestal, y diagnósticos fitosanitarios con la finalidad de contribuir a detener y revertir la pérdida del capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo mediante la protección de la superficie forestal. En una primera instancia, estas demandas son canalizadas a través de las Gerencias Estatales quienes canalizan al personal correspondiente a atender contingencias, ya sea de incendios o de sanidad.

El programa opera a través de las áreas técnicas de Incendios y Sanidad y de su programación de gastos de operación. Las áreas asignan a cada Gerencia Estatal un monto determinado de acuerdo con las metas que se establecen en sus áreas prioritarias. Es en dichas áreas en donde los recursos se ejecutan a través de las actividades establecidas en los Programas Estatales de Manejo del Fuego y Sanidad Forestal, que se integran en cada Entidad.



VI.2.1 Previsiones para la integración y operación del padrón de beneficiarios

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, para el Programa E014, no aplica la integración de un Padrón de Beneficiarios, debido a que su objetivo es la provisión de servicios, financiados a través del gasto corriente.

El programa realiza actividades de prevención, atención y combate de incendios forestales. Por ello es importante contextualizar que para su operación se realiza un análisis de riesgo por cada entidad. De esta forma se hace una detección de superficies prioritarias, que se componen de las zonas donde se percibe un valor más alto de riesgo. Este análisis se realiza a través del Programa de Predicción de Riesgos el cual opera desde la Comisión Nacional Forestal. En este sentido, no hay un padrón de personas beneficiarias, sino que cada municipio cuenta con determinadas zonas prioritarias, en donde se concentran las actividades, y estas quedan plasmadas en los Programas Estatales de Manejo del Fuego y Sanidad Forestal de cada Entidad.

Por ello, el Programa E014, no cuenta con claves dentro del Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G).

VI.3 Matriz de Indicadores para Resultados del Programa Presupuestario E014 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable

Cuadro 7. MIR Programa Presupuestario E014–Protección Forestal 2020.

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
FIN	Contribuir al desarrollo económico incluyente mediante la protección de la superficie forestal.	Tasa de deforestación neta de bosques y selvas	El indicador mide los cambios netos en los bosques y selvas del país ocurridos en un periodo de tiempo determinado (regularmente cada cinco años, aunque esto puede variar en función de la disponibilidad de la información), se estima a partir de la comparación de la superficie total en el año t de bosques y selvas con respecto a la registrada en el año t-5: Donde t para la siguiente medición corresponde al año 2020 y t-5	$\left[\frac{\text{Hectáreas de cobertura de bosques y selvas en el año } t - \text{Hectáreas de cobertura de bosques y selvas en el año } t-5}{5} \right] * 100$	<ol style="list-style-type: none">Prevalece la corresponsabilidad entre sociedad y gobierno en la definición y aplicación de las políticas forestales.Los cambios de uso del suelo que afectan las zonas forestales del país se mantienen bajo control.La sociedad en general reconoce el valor de los ecosistemas forestales.	65,692,079.31



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

			corresponde al año 2015.		
--	--	--	--------------------------	--	--

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
PROPÓSITO	La superficie forestal y preferentemente forestal de México es protegida de los factores que deterioran la cobertura vegetal	Tasa de variación de la superficie promedio anual de arbolado adulto y renovación afectada por incendios forestales	El indicador mide la variación de la superficie promedio anual de arbolado adulto y renovación afectada por incendios forestales del periodo 2014 al año actual, con relación a la superficie promedio anual de arbolado adulto y renovación afectada por incendios forestales en el periodo 1998-2013.	$\left(\left[\frac{\text{Hectáreas promedio anual de arbolado adulto y renovación afectada por incendios forestales en el periodo 2014 al año t}}{\text{Hectáreas promedio anual de arbolado adulto y renovación afectada por incendios forestales en el periodo 1998-2013}} \right] - 1 \right) * 100$	1.- La sociedad es más consciente y contribuye en la protección de los recursos forestales.	26,911.11
		Porcentaje de superficie con vegetación forestal primaria sin aviso de presencia de plagas forestales.	El indicador mide el porcentaje de la superficie con vegetación sin aviso de presencia de plagas y enfermedades forestales en el año t, respecto a la superficie de vegetación primaria de bosque natural.	$\left[\frac{\text{Superficie con vegetación sin aviso de presencia de plagas forestales en el año t}}{\text{Superficie total con vegetación forestal de bosques, selvas y matorral xerófilo y manglar en el año t}} \right] * 100$		177,000.00

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
COMPONENTE	Grupos de trabajo para la planeación, prevención, detección, combate y control contra incendios forestales activados	Porcentaje de Centros de Manejo del Fuego operando.	El indicador mide el número de centros estatales y el nacional de Manejo del Fuego que están operando en el año t y que operan el programa estatal y/o nacional de prevención contra incendios forestales que incluye acciones de prevención, detección, combate y control de incendios forestales, y registro y administración de información de estadísticas.	$\left[\frac{\text{Número de centros de manejo del fuego operando en el año t}}{\text{Número de centros de manejo del fuego que existen en el país en el año t}} \right] * 100$	1.- La temporada de incendios forestales se comporta dentro del promedio histórico. 2.- Las condiciones climatológicas y meteorológicas se comportan dentro de condiciones adecuadas, de acuerdo a cada ecosistema forestal, para el desarrollo de las actividades de prevención, detección y combate de incendios forestales.	33
		Porcentaje de Equipos de Manejo de Incidentes operando.	El indicador mide el porcentaje de Equipos de Manejo de Incidentes que están operando y cuyos equipos están conformados por personal altamente capacitado para atender emergencias y contingencias que ponen en riesgo los ecosistemas con relación al total de Equipos de Manejo de Incidentes prioritarios en el país.	$\left[\frac{\text{Número de Equipos de Manejo de Incidentes operando en el año t}}{\text{Número de Equipos de Manejo de Incidentes prioritarios para la atención de emergencias y eventos planeados}} \right] * 100$		32



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
		Porcentaje de Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) operando.	El indicador mide el número de Centros Regionales de Manejo del Fuego que están en operación y que impulsan la planeación del manejo del fuego, apoyan con equipo y herramientas el combate de incendios forestales en el control estadístico de incendios forestales, promueven la integración, entrenamiento y operación de Equipos Estatales y Regionales de Manejo de Incidentes.	$[(\text{Número de Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) operando en el año t}) / (\text{Número de Centros Regionales de Manejo del Fuego (CRMF) que existen en el país en el año t})] * 100$		6

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
COMPONENTE	Superficie con cambios de cobertura forestal que predisponen la incidencia de plagas forestales identificada.	Porcentaje de superficie con vegetación forestal con monitoreo terrestre para la identificación de plagas forestales.	El indicador mide el porcentaje de la superficie forestal con acciones de monitoreo terrestre con relación a la superficie potencial de ser afectada por plagas forestales.	$[(\text{Hectáreas con acciones de monitoreo terrestre en el periodo 2013 a t}) / (\text{Hectáreas con potencial de afectación por plagas forestales})] * 100$	1.- Existe coordinación inter e intrainstitucional entre dependencias u organismos vinculados con la sanidad forestal que permiten la protección de los ecosistemas forestales.	500,000.00
		Porcentaje de superficie con vegetación de bosques y mangle con monitoreo aéreo para la detección de plagas forestales.	El indicador mide la superficie forestal en hectáreas que es monitoreada mediante mapeo aéreo, para la detección temprana de insectos descortezadores y defoliadores.	$[(\text{Hectáreas monitoreadas mediante mapeo aéreo para la detección de insectos descortezadores y defoliadores en el año t}) / (\text{Superficie forestal potencial para el monitoreo de plagas forestales})] * 100$	2.- Los dueños y poseedores de los recursos forestales atienden con oportunidad las recomendaciones para el manejo y control de plagas forestales.	3,500,000.00
	Información estratégica para la protección de los recursos forestales generada.	Porcentaje de avance en el muestreo para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019.	El indicador mide el número de parcelas de medición forestal re-muestreadas en el periodo 2015 a t	$[(\text{Número de conglomerados re-muestreados en el periodo 2015 al año t}) / (\text{Número de conglomerados determinados en la malla nacional de muestreo del Inventario Nacional Forestal})] * 100$	1.- Existen condiciones de seguridad que permiten el acceso a los sitios de muestreo en campo.	1,380



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
COMPONENTE	Formación, capacitación, divulgación de tecnologías y de la cultura forestal que contribuyen a la protección forestal realizadas	Porcentaje de acciones de capacitación, divulgación de tecnologías y cultura forestal	El indicador mide el número de acciones que se realizan en materia de capacitación, divulgación de tecnología y cultura forestal para contribuir a generar y desarrollar capacidades en los habitantes de las zonas forestales, actores del sector forestal y público en general en el periodo 2013 a t, con el fin de proteger los ecosistemas forestales del país.	$[(\text{Número acciones de capacitación, divulgación de tecnología y cultura forestal realizadas en el periodo 2013 al año t}) / (\text{Número de acciones programadas para el periodo 2013-2024})] * 100$	1.- La población que participa en actividades de capacitación, divulgación de las tecnologías y cultura forestal, adopta, aplica y transfiere los conocimientos y la experiencia adquirida. 2.- Los alumnos egresados de los Centros de Educación y Capacitación Forestal aplican la formación adquirida en el mercado laboral o en programas de estudio de nivel superior.	577
		Porcentaje de técnicos forestales de los Centros de Educación y Capacitación Forestal egresados	El indicador mide el número de alumnos que egresan de los Centros de Educación y Capacitación Forestal con relación a los alumnos que se inscribieron en quinto semestre en un año anterior	$[(\text{Número de alumnos egresados en el año t}) / (\text{Total de alumnos inscritos a quinto semestre en el año t-1})] * 100$	3.- Existe disponibilidad permanente de parte de las personas capacitadas por participar en acciones para la prevención, detección y combate de incendios forestales.	155
		Porcentaje de personas capacitadas para la prevención, detección y combate de incendios forestales.	El indicador mide el número de personas capacitadas para la prevención, detección y combate de incendios forestales a nivel básico y especializado	$[(\text{Número de personas capacitadas para la prevención, detección y combate de incendios forestales en el año t}) / (\text{Número de personas prioritarias a capacitar para la prevención, detección y combate de incendios forestales en el año t})] * 100$		5,458

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
ACTIVIDAD	Realizar reuniones de coordinación para la prevención, detección y combate contra incendios forestales	Porcentaje de reuniones de coordinación interinstitucional para la prevención, detección y combate de incendios forestales realizadas	El indicador mide el número de reuniones de coordinación interinstitucional para la prevención, detección y combate de incendios forestales.	$[(\text{Número de reuniones de coordinación interinstitucional para la prevención, detección y combate de incendios forestales realizadas en el año t}) / (\text{Número de reuniones de coordinación para la prevención, detección y combate de incendios forestales programadas a realizar en el año t})] * 100$	1.- Existe voluntad política para la ejecución de los acuerdos.	130



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
	Formular los documentos de planeación para la prevención, detección y combate contra incendios forestales	Porcentaje de documentos de planeación para la prevención, detección y combate de incendios forestales realizados.	El indicador mide el número de documentos de planeación elaborados para la prevención, detección y combate de incendios forestales	$[(\text{Número de documentos de planeación para la prevención, detección y combate de incendios forestales realizados en el año } t) / (\text{Número de documentos de planeación para la prevención, detección y combate de incendios forestales programados a realizar en el año } t)] * 100$	1.- Existe retroalimentación entre la planeación y la operación de los programas.	34

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
ACTIVIDAD	Realizar acciones de prevención, detección y combate contra incendios forestales	Porcentaje de superficie con quemas controladas y prescritas y manejo mecánico de combustible realizadas	El indicador mide el número de hectáreas con quemas controladas y prescritas, y manejo mecánico de combustible realizadas durante el año	$[(\text{Número de hectáreas con quemas controladas y prescritas y manejo mecánico de combustible realizadas en el año } t) / (\text{Número de hectáreas con quemas controladas y prescritas, y manejo mecánico de combustible programadas a realizar en el año } t)] * 100$	1.- El personal operativo cuenta con libre acceso a los terrenos forestales para realizar las acciones de prevención contra incendios forestales. 2.- Las condiciones climáticas y meteorológicas se comportan dentro de condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades de prevención, detección y combate de incendios forestales.	1,213
		Porcentaje de kilómetros con brechas cortafuego construidas y rehabilitadas y líneas negras realizadas	El indicador mide el número de kilómetros con brechas cortafuego construidas y rehabilitadas y líneas negras realizadas en el año t	$[(\text{Número de kilómetros con brechas cortafuego construidas y rehabilitadas y líneas negras realizadas en el año } t) / (\text{Número de kilómetros con brechas cortafuego construidas y rehabilitadas y líneas negras programadas a realizar en el año } t)] * 100$	3.- Existe interés por parte de los dueños y poseedores de terrenos forestales para la protección, prevención y combate de incendios forestales.	1,249
		Porcentaje de eventos de prevención cultural realizados	El indicador mide el número de eventos culturales realizados en materia de prevención de incendios forestales por las 32 Entidades Federativas.	$[(\text{Número de eventos de prevención cultural realizados en el año } t) / (\text{Número de eventos de prevención cultural programados a realizar en el año } t)] * 100$	4.- Existe la oferta suficiente de servicios en equipo aéreo especializado.	160



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
ACTIVIDAD	Realizar acciones de prevención, detección y combate contra incendios forestales	Porcentaje de recorridos terrestres para la detección de incendios forestales realizados	El indicador mide el número de recorridos terrestres, en áreas forestales, para la detección de incendios forestales realizados en el año t	$[(\text{Número de recorridos terrestres para la detección de incendios forestales realizados en el año t}) / \text{Número de recorridos terrestres para la detección de incendios forestales programados a realizar en el año t}] * 100$	1.- El personal operativo cuenta con libre acceso a los terrenos forestales para realizar las acciones de prevención contra incendios forestales. 2.- Las condiciones climáticas y meteorológicas se comportan dentro de condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades de prevención, detección y combate de incendios forestales.	5,411
		Porcentaje de torres para la detección de incendios forestales operando	El indicador mide el número de torres para la detección de incendios forestales operando en el país durante el año t	$[(\text{Número de torres para la detección de incendios forestales operando en el año t}) / \text{Número de torres para la detección de incendios forestales programadas a operar en el año t}] * 100$	3.- Existe interés por parte de los dueños y poseedores de terrenos forestales para la protección, prevención y combate de incendios forestales.	68
		Porcentaje de combatientes oficiales de incendios forestales operando	El indicador mide el número de combatientes oficiales de incendios forestales que participan en las acciones de prevención, detección y combate de incendios forestales	$[(\text{Número de combatientes oficiales de incendios forestales en el año t}) / \text{Número de combatientes oficiales en la plantilla laboral en el año t}] * 100$	4.- Existe la oferta suficiente de servicios en equipo aéreo especializado.	1,740

Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
ACTIVIDAD	Generar mapas de riesgo de la superficie forestal susceptible a la incidencia de plagas forestales.	Porcentaje de mapas de riesgo elaborados.	El indicador mide el porcentaje de mapas elaborados en el año t, donde se obtienen las superficies con mayor susceptibilidad a la incidencia de plagas.	$[(\text{Número de mapas de riesgo por plagas forestales elaborados en el periodo de 2017 a t}) / (\text{Número de mapas de riesgo por plagas forestales programados a elaborar en el periodo de 2017 a 2024})] * 100$	1.- Existe interés por parte de los dueños y poseedores de terrenos forestales para mejorar las condiciones de sus recursos naturales.	25
	Contratar el remuestreo de conglomerados para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019	Porcentaje de avance en el pago de conglomerados para el Inventario Nacional Forestal y de Suelos 2015-2019	El indicador mide el número de parcelas de medición forestal pagadas en el periodo 2015 a t.	$[(\text{Número de conglomerados pagados en el periodo 2015 a t}) / \text{Número de conglomerados determinados en la malla nacional de muestreo del Inventario Nacional Forestal}] * 100$	1.- Existe interés por parte de terceros en participar en las licitaciones de contratación de los sitios de muestreo para levantamiento de información para el Inventario. 2.- Los proveedores cuentan con la infraestructura y organización suficientes para cumplir con lo establecido en los contratos.	1,872



Nivel	Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Método de cálculo	Supuestos	Meta anual 2020
	Producir materiales de divulgación de la cultura forestal	Porcentaje de materiales de divulgación forestal realizados	El indicador mide el número de materiales sobre temas prioritarios para su divulgación realizados en el año	$[(\text{Número de materiales sobre temas prioritarios para su divulgación realizados en el periodo de 2015 al año } t / \text{Número de materiales programados para cubrir los temas prioritarios en el periodo de 2015 a 2024}) * 100]$	1.- Se cuenta con los medios para la divulgación de la cultura forestal. 2.- Existe el interés de los sectores en utilizar materiales para divulgar el conocimiento técnico forestal, en un lenguaje apto según el público al que se dirigen. 3.- Los usuarios conocen, se apropian y aplican la información contenida en los materiales de divulgación.	60
	Realizar reuniones de academia	Porcentaje de reuniones de academia de los Centros de Educación y Capacitación Forestal realizadas	El indicador mide el número de reuniones de academia de los Centros de Educación y Capacitación Forestal que se realizan para llevar a cabo la actualización de la currícula y llevar a cabo acciones de mejoras para elevar el desempeño académico de los alumnos o mejoras en su comportamiento.	$[(\text{Número de reuniones de academia realizadas en el periodo 2015 al año } t / \text{Número de reuniones de academia programadas en el periodo 2015 a 2024}) * 100]$	1.- Se cuenta con los elementos, medios y acuerdos para que las academias estandaricen las secuencias didácticas de las materias.	3

VII. Análisis de similitudes o complementariedades

Esta sección tiene como propósito identificar si algún otro programa cuenta con la misma población o área de enfoque objetivo y con ellos verificar la existencia de alguna similitud o complementariedad con el Programa presupuestario E014 "Protección Forestal".

De acuerdo a los hallazgos de la Evaluación de Consistencia y Resultados 2017 del Programa presupuestario S219 - Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable y tomando en cuenta la relación entre este programa y el E014 Protección Forestal, es posible afirmar que este también guarda complementariedad con los siguientes programas:

- U002. Programa de Acciones Complementarias para Mejorar las Sanidades, del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (Eliminado para el ejercicio 2020)
- S046. Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Este programa promueve la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en las Regiones Prioritarias, mediante el aprovechamiento sostenible de los mismos, objetivo que se complementa con el propósito del programa E014,.
- S071. Programa de Empleo Temporal (PET), de la SEMARNAT. Ambos programas ofrecen apoyos a las personas que colaboran con las actividades de conservación de los bosques.
- E005. Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable, del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable. Este programa se complementa con el programa E014, dado que se busca



que la población reciba servicios de educación, capacitación y comunicación educativa para el desarrollo sustentable.

- G003. Regulación Ambiental, de la SEMARNAT. Este programa coincide con el programa E014, al momento de que la estrategia de este programa es promover un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- S219. Programa de Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable: Este programa guarda complementariedad con el E014, ya que busca fomentar el desarrollo forestal sustentable.

La complementariedad que guarda el Pp E014 con estos programas se pudo identificar a partir de una revisión de las MIR y de la normatividad de éstos.

Adicionalmente, en el documento “Análisis de Similitud de los Programas y Acciones Federales de Desarrollo Social” publicado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) se realizó un análisis para identificar las características de los programas sociales que integran el Listado CONEVAL de Programas y Acciones de Desarrollo Social 2019, a partir de cuatro categorías (derecho básico asociado, etapa de vida, grupo de atención y tipo de apoyo) y 42 variables de los programas.

Se realizó un análisis de clases latentes cuyo objetivo es identificar y valorar los posibles casos de similitudes, a través de un modelo estadístico que clasifique a los individuos u objetos similares y cuantifique el grado de similitud entre programas, con la finalidad de agruparlos en clases cuyas observaciones tenga sentido comparar.

Posteriormente, se calculó el grado de similitud respecto a las demás clases y se construyó una matriz para que cada intersección contenga el grado de similitud entre dos programas. A partir de esta matriz se pueden identificar los programas que tienen un grado de similitud de 98 a 100 por ciento.

Finalmente, se analizaron los casos de similitud encontrados, considerando si se tratan de similitudes o complementariedades. A partir de ello, se realizó un diagnóstico inicial de las razones por las cuales dos o más programas tienen un grado de similitud, así como posibles acciones de mejora de coordinación, simplificación y focalización que podrían contribuir a aumentar su efectividad.

Este análisis no identificó ningún programa que tenga el mismo objetivo que el Programa presupuestario E014 “Protección Forestal”, sin embargo, este programa puede potencializar el éxito de otros programas ejecutados dentro del Sector Medio Ambiente, dado que la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad también es el objetivo de otros programas operados por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas, (CONANP) por ejemplo:

- **S046** Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) 2020

En este sentido, el Programa E014 Protección Forestal cobra más relevancia dentro del sector ya que facilita la formación de capital humano para la prevención de contingencias fitosanitarias, lo que se traduce en la posibilidad de canalizar otros recursos en acciones de conservación activa.

En consecuencia, los resultados del Programa E014, así como la experiencia transmitida durante sus años de operación han generado conocimiento sobre el manejo del fuego y el control de contingencias fitosanitarias dentro de las áreas naturales protegidas y en terrenos forestales. Adicionalmente tiene un efecto positivo sobre la protección de la infraestructura y salud humana en ecosistemas sensibles al fuego.



VIII. Presupuesto

La fuente de financiamiento para el Programa presupuestario E014 son los recursos fiscales aprobados en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2020, por un monto total original de 1,331.8 ¹⁵millones de pesos en el capítulo 5000 “Gasto Corriente”.

¹⁵ De enero a septiembre de 2020, se tiene un presupuesto total modificado de 1,025.8 millones de pesos.



ANEXO 1. Ficha con datos generales del programa propuesto o con cambios sustanciales

Ramo 16 Medio Ambiente - Comisión Nacional Forestal			
Modalidad del Programa:			E
Clave del Pp:	014	Denominación del Pp:	Protección Forestal
Unidades Administrativas Responsables (UR) del programa:			Comisión Nacional Forestal Coordinación General de Conservación y Restauración

Denominación de la UR	Funciones de cada UR respecto al programa propuesta o con cambios sustanciales
Comisión Nacional Forestal	Diseño, operación y evaluación del programa.

Recursos presupuestarios Requeridos para el primer año de operación: N/A

Fuente de Recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado
Recursos Fiscales	
Otros Recursos	
Total	

Población

Definición de la población objetivo o área de enfoque objetivo	Es la superficie forestal de arbolado adulto y renuevo afectada en promedio anual por incendios.
Cuantificación de la población o área e enfoque objetivo	29, 821 HA
Estimación de la población a atender en el primer año de operación	N/A

Descripción del problema por afectaciones diferenciadas en determinados grupos poblacionales:

Las afectaciones a los ecosistemas forestales del país ocasionadas por los incendios forestales dañinos, así como por plagas y enfermedades forestales **son un problema público** debido a que se disminuye la capacidad de los ecosistemas forestales en la producción de bienes y servicios ecosistémicos tales como la provisión de



alimentos, agua, madera, leña, medicinas, recursos genéticos, regulación del clima, control de inundaciones, control de eventos naturales extremos, regulación de la erosión, regulación de la biodiversidad, etc. Con las correspondientes pérdidas económicas para los dueños y poseedores de los recursos forestales que impactan en fenómenos sociales como la marginación, migración y pobreza.

Estimación de Metas: N/A



ANEXO 2. Complementariedades y coincidencias entre programas

Nombre del Programa	Dependencia	Propósito	Población o área de enfoque objetivo	Cobertura geográfica	¿Este programa presentaría riesgos o similitud con el programa propuesto	¿Este programa se complementaría con el programa propuesto?	Explicación
U040 - Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) 2020	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Promueve la conservación y restauración de los ecosistemas representativos de las Áreas Naturales Protegidas, así como la protección y conservación de su biodiversidad, mediante el apoyo de estudios técnicos y acciones.	El área de enfoque objetivo, corresponde a las áreas naturales protegidas establecidas mediante decreto federal o certificado vigente expedido por la CONANP y sus zonas de influencia, mismas que están sujetas al régimen previsto en la Ley General de Equilibrio Ecológico	Nacional	Similitud	Sí	<p>El cumplimiento en los objetivos del programa E014, puede ser un potencializador del éxito de este programa mediante la protección de la superficie forestal mismas que albergan la diversidad de ecosistemas que son la población objetivo de este programa. .</p> <p>La similitud más evidente es sobre los apoyos provistos por Sembrando Vida, ya que estos son monetarios o en</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

			y la Protección al Ambiente.				especie, lo cual es semejante a los subsidios que proporciona el S219. En este sentido, existe una posibilidad de coordinación; sin embargo, la institución es consciente del reto en términos de comunicación y voluntad política que esto implicaría.
S046 Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) 2020	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	Promover que las mujeres y los hombres que habitan las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia, aprovechen los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable para el desarrollo social y para	El total de mujeres y hombres que habitan en localidades de los municipios de las Áreas Naturales Protegidas,	Nacional	Similitud	Sí	El cumplimiento en los objetivos del programa E014, puede ser un potencializador del éxito de este programa mediante la protección de la superficie forestal mismas que albergan la diversidad de ecosistemas que son la población objetivo de este programa



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

		mejorar sus medios de vida.					
S071. Programa de Empleo Temporal (PET)	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Mujeres y hombres de 16 años de edad en adelante que ven afectado su patrimonio o enfrentan una disminución temporal en su ingreso por baja demanda de mano de obra o por los efectos de situaciones sociales y económicas adversas, emergencias o desastres.	Mujeres y hombres de 16 años de edad en adelante que ven afectado su patrimonio o enfrentan una disminución temporal en su ingreso por baja demanda de mano de obra o por los efectos de situaciones sociales y económicas adversas, emergencias o desastres”	Nacional	Similitud	Sí	Cubre el requerimiento de recurso humano para realizar obras z acciones que contribuyan al desarrollo de zonas forestales y adicionalmente contribuye a la mejora en el ingreso de la población
E005. Capacitación Ambiental y Desarrollo Sustentable	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	El Programa tiene como objetivo fortalecer la participación social a favor del medio ambiente a través del acceso a la	Actores que se encuentran o forman parte de un grupo, organización, entidad o institución del	Nacional	Similitud	Sí	Ya que su objetivo es promover y aplicar instrumentos de política, información investigación, educación, capacitación,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

		información y la divulgación del conocimiento ambiental, para que actores estratégicos (actores que se encuentran o forman parte de un grupo, organización, entidad o institución del sector público, social, privado, organización no gubernamental o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con el desarrollo de labores de educación, capacitación o comunicación educativa ambientales),	sector público, social, privado, organización no gubernamental o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con el desarrollo de labores de educación, capacitación o comunicación educativa. Así como municipios y entidades federativas interesados en desarrollar acciones de cultura del agua			participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental. En la medida es que se logren estos objetivos, la población será más consiente sobre las acciones adecuadas para interactuar con el medio ambiente.
--	--	--	---	--	--	---



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

		municipios y entidades federativas, cuentan con formación ambiental necesaria para contribuir a la sustentabilidad local, nacional y global, por medio del diseño, desarrollo y ejecución de proyectos anuales de educación ambiental, capacitación para el desarrollo sustentable, comunicación educativa ambiental y cultura del agua; de cobertura nacional, en los ámbitos de educación formal, no formal e					
--	--	---	--	--	--	--	--



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

		informal. El programa es operado por dos áreas: Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) y Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).					
G003. Regulación Ambiental	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	Regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la prevención de la contaminación a través de la gestión ambiental.	Hectáreas de suelo potencialmente contaminado. Toda aquella persona física o moral, del sector privado o público de los tres órdenes de gobierno que requieren una concesión o permiso de la zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar, para hacer un	Nacional	Similitud	Sí	Al regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales se generan mejores condiciones para operar otros programas como el S219 Apoyos para el Desarrollo Forestal Sustentable



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

			aprovechamiento especial.				
S219 Programa para el Desarrollo Forestal Sustentable	Comisión Nacional Forestal	La superficie forestal y preferentemente forestal es protegida, conservada, restaurada e incorporada al manejo forestal sustentable, y competitivo y participativo.	Superficie de terrenos forestales, preferentemente forestales y/o temporalmente forestales (hectáreas) atendidos en un periodo dado de tiempo. Se compone de: la superficie con acciones de restauración forestal (finiquitos de obras de suelos y reforestación), la superficie apoyada para su incorporación al pago por servicios ambientales, la superficie apoyada para su incorporación o	Nacional	Similitud	Sí	El cumplimiento del propósito de este programa está ligado con el éxito del programa E014, ya que cuando la superficie forestal y preferentemente es protegida y conservada la propagación de incendios y plagas es menor.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

			reincorporación al manejo forestal sustentable y la superficie establecida con Plantaciones Forestales Comerciales (PFC) en el ejercicio fiscal.				
--	--	--	--	--	--	--	--