Medio Ambiente | CONAFOR | Gobierno del Estado de México | Estado de México | Probosque | CEPANAF | Coordinación General de Conservación Ecológica

Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal

Programa Operativo de Sanidad Forestal 2026 del Estado de México



Ejido Rio Frio, Tlalmanalco, Estado de México.









Marzo 2026

ÍNDICE:

I. INTRODUCCIÓN	**2**
II. OBJETIVOS	**3**
III. DIAGNÓSTICO	**4**
3.1 SUPERFICIE FORESTAL DEL ESTADO Y TIPOS DE ECOSISTEMAS	4
3.2 DATOS HISTÓRICOS 2018 – 2025. AFECTACIÓN POR PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	6
3.3 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE MÉXICO	9
3.4 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES AGENTES DE DAÑO EN EL ESTADO DE MÉXICO	22
3.5 RESULTADOS Y CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2025	23
3.5.1 MONITOREO TERRESTRE	23
3.5.2 REPORTE DE EMISIÓN DE NOTIFICACIONES DE SANEAMIENTO 2025	27
3.5.3 TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS 2025	27
3.5.4 BRIGADAS DE SANEAMIENTO FORESTAL 2025	27
3.6 SITUACIÓN ACTUAL	29
3.6.1 ÁREAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA	29
3.6.2 PROBLEMÁTICA FITOSANITARIA EXISTENTE	31
IV. LÍNEAS DE ACCIÓN	**36**
4.1 INTEGRACIÓN Y OPERACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE SANIDAD FORESTAL	36
4.1.1 CALENDARIO DE SESIONES DEL COMITÉ	36
4.2 PROGRAMAS DE MONITOREO PERMANENTE EN ÁREAS FORESTALES EN DONDE EXISTA UN RIESGO DE POSIBLE PRESENCIA DE PLAGAS Y/O ENFERMADES FORESTALES	36
4.3 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA EL MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS NATIVAS Y/O EXÓTICAS FORESTALES	37
4.4 ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN	38
4.5 DIFUSIÓN	39
4.6 ESQUEMA DE CAPACITACIÓN EN MATERIA DE SANIDAD FORESTAL	39
4.7 ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA CGCE	40
V. PROGRAMA DE TRABAJO DEL COMITÉ 2026	**41**
5.1 METAS DE TRABAJO	41
5.2 ACCIONES A DESARROLLAR	42
5.2.1 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA (CGCE)	43
5.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	46
5.3.1 DESGLOSE CALENDARIZADO DE LA INTERVENCIÓN (SANEAMIENTO), DE LA CGCE	47

I. INTRODUCCIÓN

El Estado de México se localiza en la parte central del Eje Neovolcánico, entre las coordenadas 20°17'00'' N, 18°20'00'' S de latitud norte y 98°35'00'' E, 100°37'00'' O de longitud oeste; cuenta con una extensión territorial de 2, 222,657.7 hectáreas que representan 1.1 % de la superficie total nacional, ocupando por su extensión el lugar 25 respecto al resto de las entidades (INEGI, 2017). Comprende los valles de México, Toluca, parte del valle de Puebla-Tlaxcala y una pequeña porción del Valle del Mezquital al norte del estado, así como las cadenas montañosas Sierra Nevada, Monte de las Cruces, Sierra de Monte Alto, Sierra de Tezontlalpan al norte y Cumbres Occidentales en colindancia con Michoacán (mapa 1).

Mapa 1. Ubicación geográfica del Estado de México



Fuente: Tomado de: http://mr.travelbymexico.com/698-estado-de-mexico/

Las características particulares de su ubicación geográfica, el complejo relieve del territorio mexiquense, que incluye desde zonas de alta montaña hasta tierras bajas de clima cálido, origina diversos tipos de ecosistemas forestales dominantes, que van desde los bosques templados, hasta las zonas áridas y tropicales, intercalando entre ellos hábitats tan importantes como los humedales. Elementos como gradiente altitudinal, topografía, relieve, formaciones geológicas, tipos de suelo y variantes climáticas han generado una amplia heterogeneidad de condiciones ambientales y de hábitat que le permiten mantener una alta diversidad de ecosistemas y de especies asociadas a ellos.

Los ecosistemas forestales son vulnerables a los efectos del cambio climático, tales como el aumento de la temperatura, los cambios en las precipitaciones, los incendios, las sequías, los deslizamientos, las invasiones de especies, incluyendo los brotes de plagas y enfermedades que influyen directamente en la degradación y pérdida de cubierta forestal; impactando considerablemente los servicios ecosistémicos, especialmente en la regulación del ciclo del agua, la protección del suelo y la conservación de la diversidad biológica; asimismo, impactan a los modelos de producción y comercialización de los productos forestales.

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), en su Artículo 112 establece que *"las dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y, en su caso, las de los gobiernos de las Entidades Federativas, de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, en los términos de los acuerdos y convenios que se celebren, ejercerán sus funciones en forma coordinada para detectar, diagnosticar, evaluar daños, prevenir, controlar y combatir plagas y enfermedades forestales; así como establecer el seguimiento de las medidas fitosanitarias aplicadas"*; en este sentido, en el Estado de México se celebró la firma de los Convenios de Coordinación Interinstitucional y Modificatorio en materia de Sanidad Forestal, entre la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y el Gobierno del Estado de México a través de la Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE); publicados en el Diario Oficial de la Federación el 18 de abril de 2018 y 20 de marzo de 2019 respectivamente.

Así mismo, considerando que el programa de Sanidad de la CONAFOR tiene como objetivo proteger los ecosistemas forestales a través de acciones de prevención y estrategias de atención tempranas, que incidan en la detección oportuna de brotes incipientes de plagas forestales, así como el desarrollo de una política que impulse acciones de coordinación y participación y con ello buscar reducir la pérdida de bienes y servicios que nos proporcionan los ecosistemas forestales; con el propósito de dar seguimiento a las acciones y resultados en la materia, se creó el Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal, para lograr una coordinación efectiva entre la CONAFOR y los organismos e instituciones de los sectores social, privado y miembros de la comunidad académica, que por los objetivos y alcances de sus actividades se considera esencial involucrar.

Derivado de esta coordinación, se elabora el presente Programa Operativo de Sanidad Forestal 2025 del Estado de México, donde se expone la situación actual de plagas y enfermedades presentes en la entidad.

II. OBJETIVOS

Proteger los ecosistemas forestales a través del establecimiento de acciones de prevención y estrategias de atención oportuna para el manejo integrado de plagas y enfermedades, que permitan mitigar o minimizar los daños ocasionados por estas.

Coordinar, supervisar y dar seguimiento a las acciones del Programa Operativo de Sanidad Forestal, relacionadas con el monitoreo, diagnóstico, combate y control de plagas y enfermedades forestales en los bosques de la entidad, conforme a la normatividad vigente en la materia.

Establecer la coordinación interinstitucional con las dependencias de los tres niveles de gobierno, dueños y poseedores de la tierra, así como instituciones académicas de nivel superior, mediante el establecimiento de acuerdos de colaboración.

Controlar las afectaciones por plagas y enfermedades en la vegetación de los Parques Estatales y Urbanos que atiende la Coordinación General de Conservación Ecológica, mediante la implementación de un programa de prevención y manejo integrado coordinado con las dependencias de los tres niveles de gobierno e involucrando la participación de Instituciones académicas, propietarios de las tierras, sociedad civil organizada y sector privado.

III. DIAGNÓSTICO

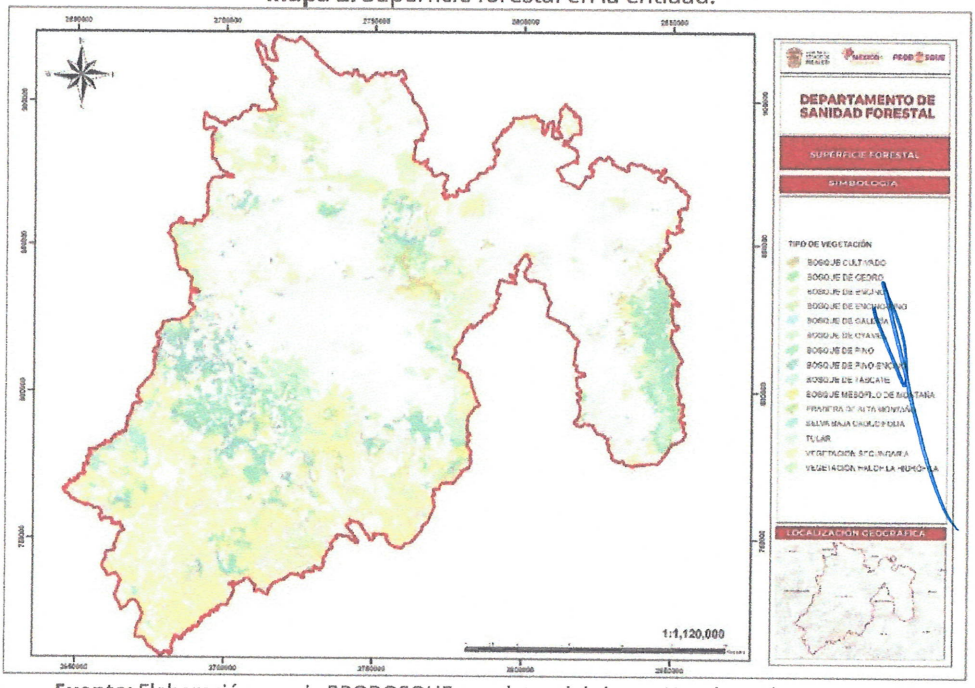
3.1 SUPERFICIE FORESTAL DEL ESTADO Y TIPOS DE ECOSISTEMAS

De acuerdo con el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023 – 2029, el Estado de México está conformado por un mosaico de ecosistemas forestales; de los 125 municipios, 117 poseen superficie forestal, las cuales albergan 3,524 especies conocidas de plantas, así como por 10 tipos de formaciones forestales, que integran la gran variedad de vegetación que clasifica a los diversos tipos de ecosistemas, como matorrales, pastizales, vegetación de zonas árida y bosques. El 62% de la superficie forestal de la entidad está integrada por la vegetación de los bosques de encino, pino, pino-encino y la selva baja caducifolia (Atlas de Flora y Fauna, 2018). De igual forma, de las 5,000 especies de fauna a nivel nacional, el 15%, lo equivalente a 750 especies, se albergan en los ecosistemas mexiquenses, donde habitan 18 especies de peces dulceacuícolas, 51 de anfibios, 93 de reptiles, 457 de aves y 125 de mamíferos (PROBOSQUE, 2022). Además, cuenta con 91 ANP en nueve categorías, tanto de carácter federal como estatal, siendo la entidad con mayor número de Áreas Naturales Protegidas a nivel nacional (CEPANAF, Prontuario 2024, SMyDS).

La superficie forestal en el Estado de México ocupa 1,080,375 hectáreas, que equivale al 48% de la extensión total de la entidad; en esta superficie, se incluyen las áreas de pastizal y las áreas degradadas, las cuales, se encuentran representadas por la categoría áreas forestales perturbadas (mapa 2), la suma de dichas áreas da un total de 36,223 hectáreas equivalente a 3.35% de la superficie estatal (IEFSEM, 2022).

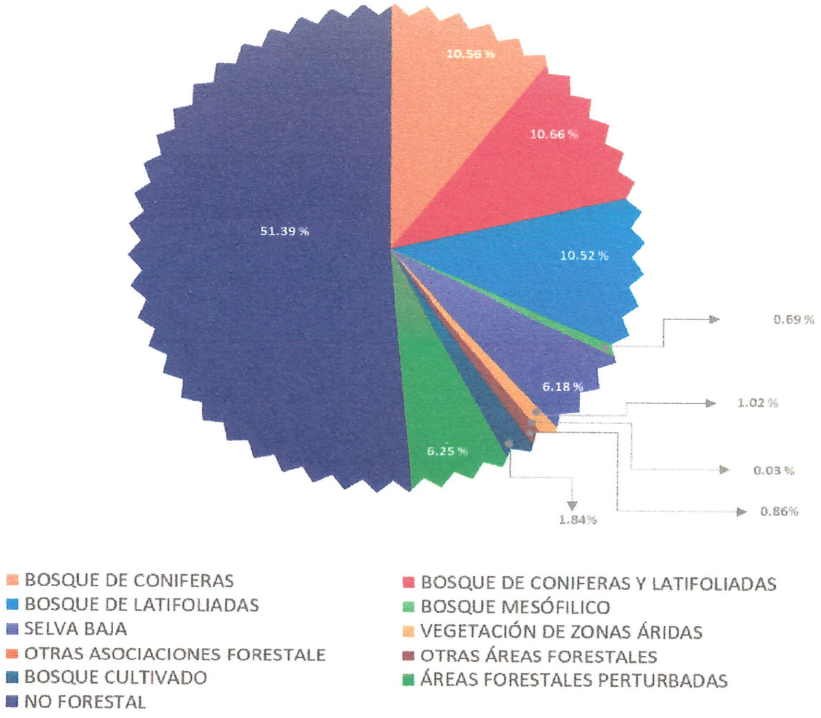
La formación con mayor cobertura es la de bosque de coníferas con 21% de la superficie forestal y 10% de la superficie total de la entidad. En cuanto a los tipos de vegetación, los Bosques de Encino (BQ) tienen la mayor extensión, con 19% de la superficie forestal (gráfica 1), esta superficie es altamente susceptible a la presencia de plagas y enfermedades, sobre todo los bosques templados constituyendo un factor importante en su degradación (IEFSEM, 2022).

Mapa 2. Superficie forestal en la entidad.



Fuente: Elaboración propia PROBOSQUE con datos del shape: Uso de suelo y vegetación escala 1:250,000 serie VI INEGI y IEFSEM 2022.

Gráfica 1. Porcentaje de superficie forestal en la entidad.



Fuente: Elaboración propia PROBOSQUE con datos de shape Uso de suelo y vegetación escala 1:250,000 serie VI INEGI y IEFSEM 2022.

Las afectaciones provocadas por insectos y patógenos llegan a ser cuantiosas en términos económicos y ambientales, debido a la pérdida directa de productos forestales, así como de la cobertura vegetal y el consecuente impacto a los distintos hábitats. Los diferentes tipos de vegetación están compuestos por todas las formas de vida.

Los insectos y microorganismos viven en las plantas y sobre ellas, utilizan sus hojas, flores, corteza, madera y raíces como cobijo y para obtener alimento. Por lo tanto, es común que los productos forestales contengan estos organismos en todo momento. Muchas especies que se consideran plagas en algunos lugares podrían no considerarse tales en su área de distribución original, influyendo los factores bióticos y abióticos a la presencia de estas (FAO, 2012).

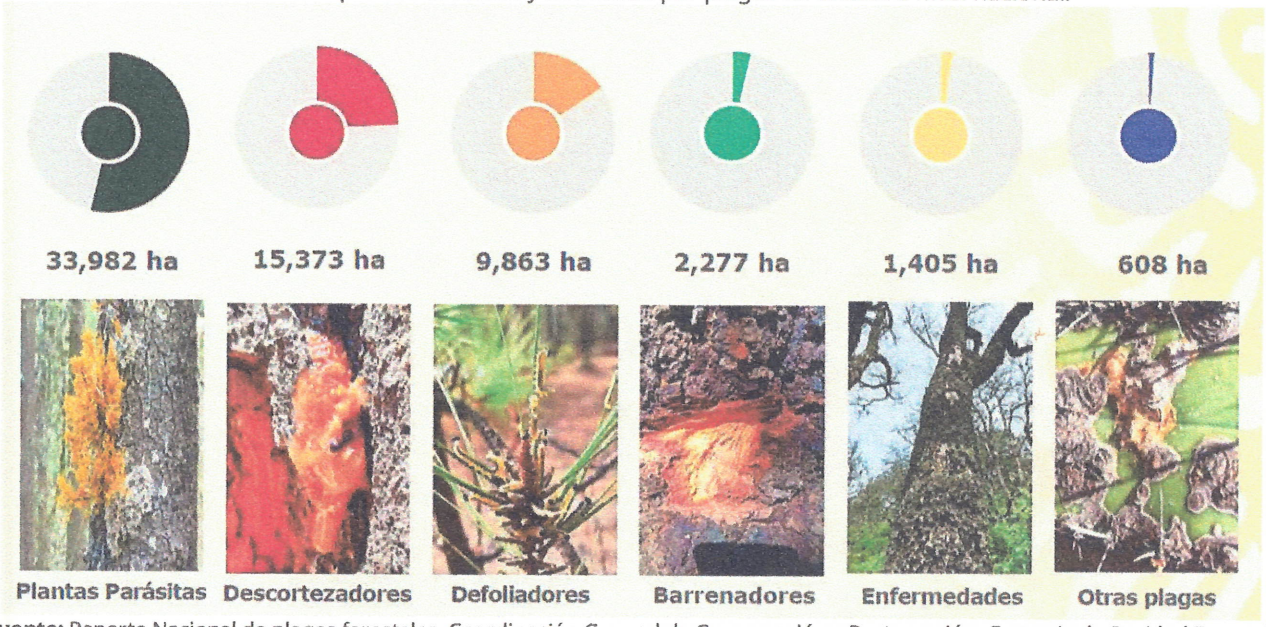
Asimismo, las plagas pueden afectar negativamente en el crecimiento, el vigor y la supervivencia de los árboles y disminuir el rendimiento y la calidad de los productos maderables y no maderables. Los daños causados por las plagas pueden degradar el hábitat silvestre, reduciendo así la biodiversidad local, y pueden tener además efectos negativos importantes en valores recreativos, estéticos y socioculturales (FAO, 2010).

Dado que un ecosistema forestal que padece una enfermedad o un brote de insectos representa una amenaza inmediata para el equilibrio del ecosistema, es necesaria la implementación de medidas de prevención, detección temprana, monitoreo, combate y control para asegurar la permanencia de la sanidad de nuestros ecosistemas forestales.

3.2 DATOS HISTÓRICOS 2018 – 2025. AFECTACIÓN POR PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES

De acuerdo con el Reporte Nacional de Plagas Forestales (CONAFOR, 2025), durante el periodo de enero a diciembre de 2025, se realizaron acciones de monitoreo terrestre en una superficie de 514,433.03 hectáreas en 32 Estados del país. Se registraron 2,599 avisos de posible presencia de plagas en el territorio nacional, para lo cual se emitieron 2,476 notificaciones, 63 avisos tuvieron resolutivo negativo y 60 avisos se encuentran en proceso de atención. La superficie afectada y notificada fue de 63,508 ha, distribuidas en los siguientes agentes causales de daño: Plantas Parásitas 33,982 ha (53.51%), Insectos Descortezadores 15,373 ha (24.21%), Insectos Defoliadores 9,863 ha (15.53%), Insectos Barrenadores 2,277 ha (3.58%), Enfermedades 1,405 ha (2.21%) y Otras Plagas 608 ha (0.96%). Las 10 Entidades Federativas con mayor superficie afectada fueron: Oaxaca, Durango, Michoacán, Hidalgo, México, Querétaro, Jalisco, Puebla, Guanajuato y Baja California Sur, con una superficie de 49,101.6 ha, lo que representa 77.3% del total nacional (gráfica 2).

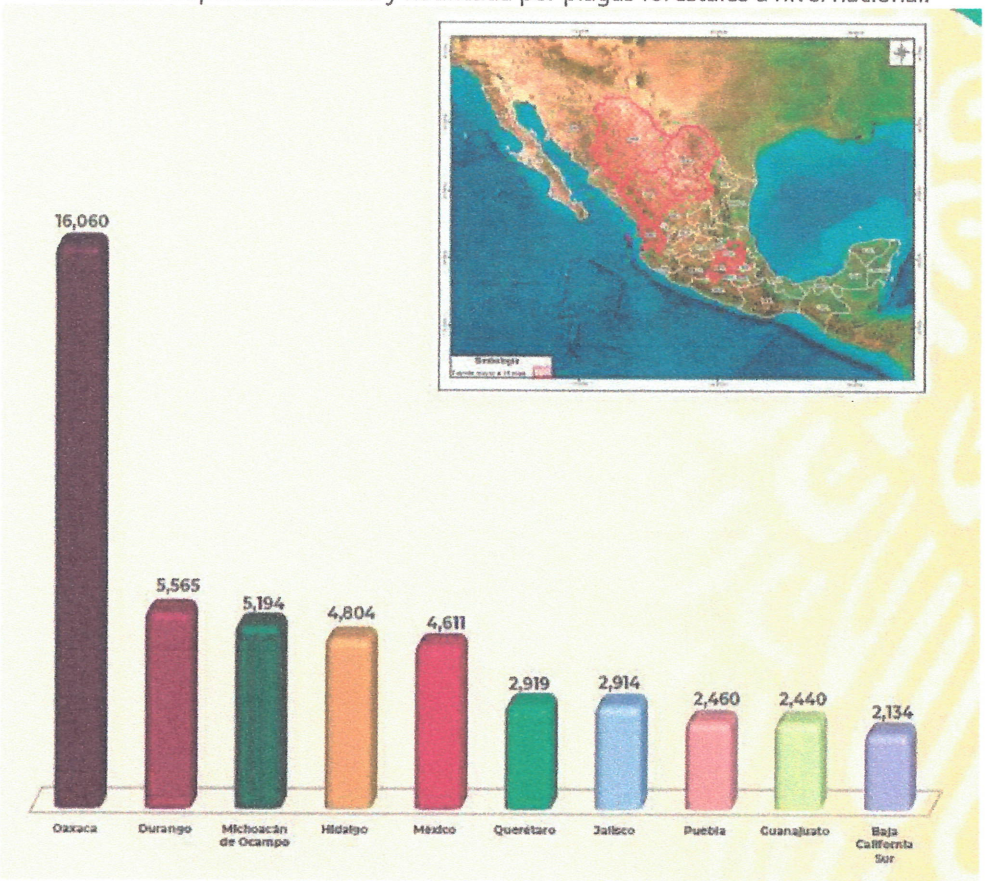
Gráfica 2. Superficie afectada y notificada por plagas forestales a nivel nacional.



Fuente: Reporte Nacional de plagas forestales, Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Sanidad Forestal. Reporte Nacional de Plagas y Enfermedades Forestales de enero a diciembre de 2025. Zapopan, Jalisco, México.

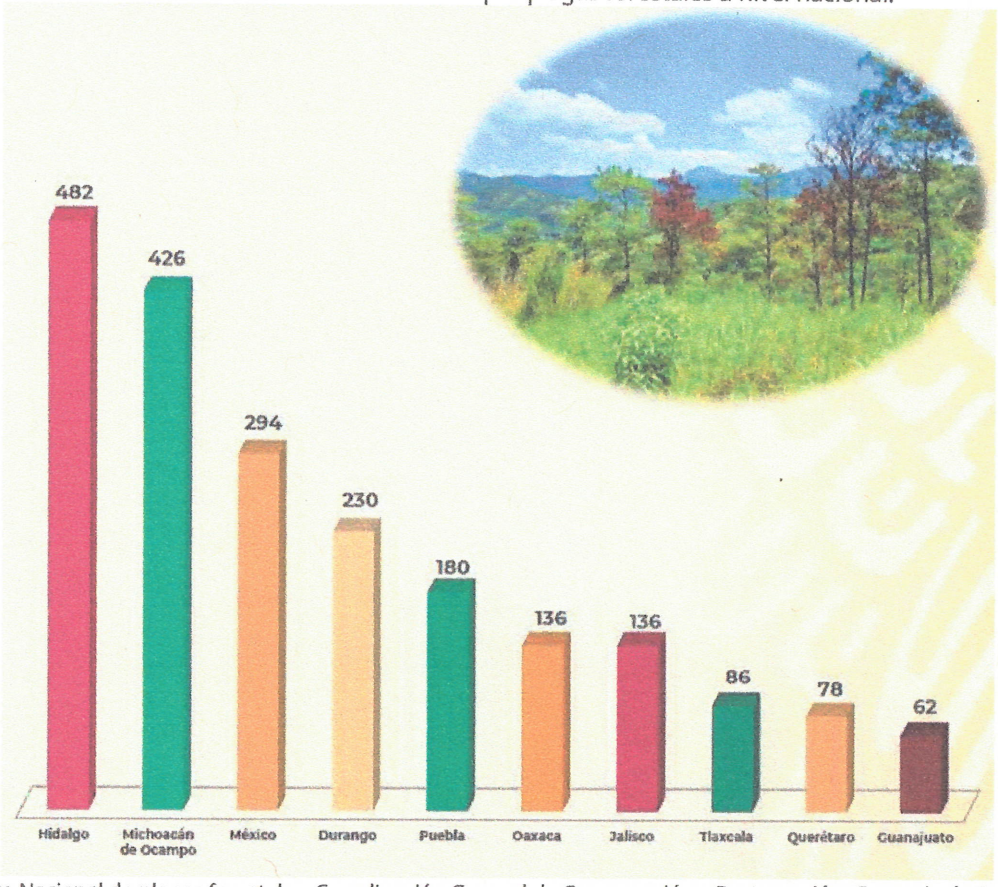
Asimismo, en el Estado de México se reportan 4,611 hectáreas en 294 notificaciones de saneamiento emitidas, posicionándose en el quinto estado con mayor superficie notificada y el tercero en número de Notificaciones emitidas (gráficas 3 y 4).

Grafica 3. Superficie afectada y notificada por plagas forestales a nivel nacional.



Fuente: Reporte Nacional de plagas forestales, Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Sanidad Forestal. Reporte Nacional de Plagas y Enfermedades Forestales de enero a diciembre de 2025. Zapopan, Jalisco, México.

Gráfica 4. Notificaciones emitidas por plagas forestales a nivel nacional.



Fuente: Reporte Nacional de plagas forestales, Coordinación General de Conservación y Restauración. Gerencia de Sanidad Forestal. Reporte Nacional de Plagas y Enfermedades Forestales de enero a diciembre de 2025. Zapopan, Jalisco, México.

La Estrategia Nacional de Sanidad Forestal constituye la política pública del Gobierno Federal que integra las estrategias operativas y líneas de acción para proteger los recursos forestales contra la presencia de agentes causales de plagas y enfermedades. El 22 de febrero de 2018, se firmó un Convenio de Coordinación Interinstitucional en Materia de Sanidad Forestal para la transferencia de funciones de "LA CONAFOR" a "LA SECRETARÍA" por conducto de "PROBOSQUE".

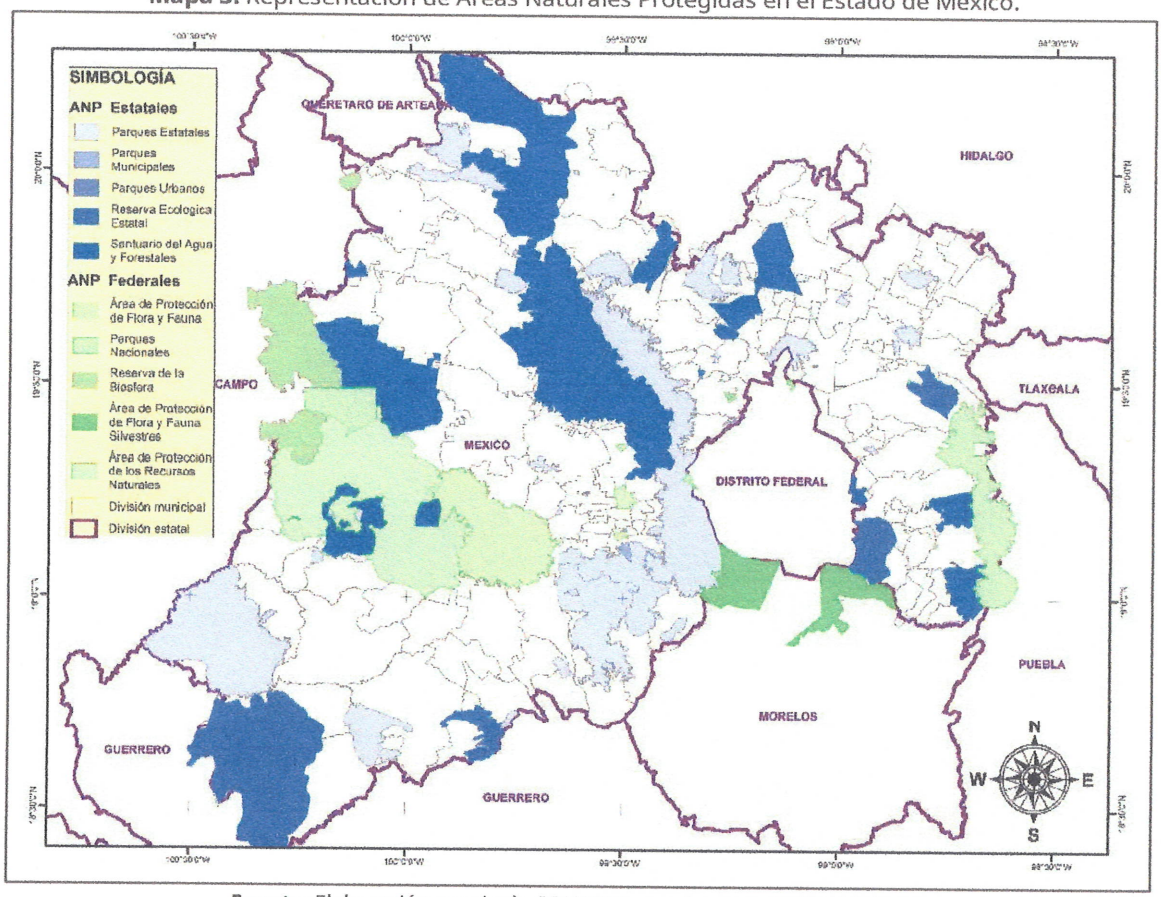
En lo que va del Convenio (2018-2025) se han expedido un total de 2,079 notificaciones, lo que ha permitido atender una superficie aproximada de 27,656.75 hectáreas con un volumen de 762,529.82 metros cúbicos.

3.3 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL ESTADO DE MÉXICO

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son una herramienta de conservación que proporciona diversos beneficios a la población tanto a nivel local como a nivel regional. Además, sostienen la fauna y flora silvestre y sus distintos procesos ecológicos, sirven como sitios de investigación científica, y ofrecen oportunidades de recreación y posibilidades de educación (CONABIO, 2015).

El Estado de México es la Entidad con el mayor número de Áreas Naturales Protegidas (mapa 4), suman un total 91, 16 de carácter federal y 75 de carácter estatal (se describen en las tablas 2, 3, 4 y 5); con una superficie total de 999,433.12 Ha., que representan aproximadamente el 44.44 % del territorio mexiquense.

Mapa 3. Representación de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de México.



Fuente: Elaboración propia de CONAFOR con datos de CEPANAF, 2021.

Tabla 1. Áreas Naturales Protegidas Federales

No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Ha.)
1	Reserva de la Biósfera "Mariposa Monarca"	Temascalcingo, San Felipe del Progreso, Donato Guerra y Villa de Allende	56,259.05
2	Parque Nacional Iztaccíhuatl – Popocatépetl	Amecameca, Atlautla, Chalco, Ecatzingo, Ixtapaluca, Ozumba, Texcoco y Tlalmanalco	39,819.08
3	Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla La Marquesa	Huixquilucan, Lerma y Ocoyoacac	1,889.96
4	Parque Nacional "Lagunas de Zempoala"	Ocuilan	4,790.00
5	Parque Nacional "Molino de Flores Nezahualcóyotl"	Texcoco	45.66
6	Parque Nacional "Los Remedios"	Naucalpan	400.16
7	Parque Nacional "Sacromonte"	Amecameca y Ayapango	43.73
8	Parque Nacional "Bosencheve"	Villa de Allende, Villa Victoria y San José del Rincón	14,599.61
9	Parque Nacional "Desierto del Carmen o de Nixcongo"	Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán	529
10	El Tepeyac	Tlalnepantla de Baz	1,500.00
11	Área de Protección de Recursos Naturales Zona Protectora Forestal de los terrenos constitutivos de las Cuencas de los Ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec	Temascaltepec, Valle de Bravo, Amanalco, Donato Guerra, Santo Tomás, Ixtapan del Oro, Villa de Allende, Otzoloapan, San Simón de Guerrero, Villa Victoria, Zinacantepec	140,234.42
12	Área de Protección de Recursos Naturales la zona conocida como Lago de Texcoco	Atenco, Texcoco, Chimalhuacán, Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos	14,000.33
13	Área de Protección de Recursos Naturales el sitio Lago Tláhuac-Xico	Valle de Chalco Solidaridad	3,545.41
14	Área de Protección de Flora y Fauna "Ciénegas de Lerma"	Lerma, Santiago Tianguistenco, Almoloya del Río, Capulhuac, San Mateo Atenco, Metepec Texcalyacac	3,023.95
15	Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca"	Almoloya de Juárez, Amanalco, Calimaya, Coatepec Harinas, Temascaltepec, Tenango del Valle, Toluca, Villa Guerrero, Villa Victoria y Zinacantepec	53,590.67
16	Área de Protección de Flora y Fauna Silvestres Corredor Biológico Chichinautzin	Ocuilan, Tianguistenco y Juchitepec	37,302.40

Fuente: Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, Prontuario marzo 2025.

Tabla 2. Áreas Naturales Protegidas Estatales

No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Has)	No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Has)
1	Parque Estatal "Lic. Isidro Fabela"	Jocotitlán	3,701.00	34	Parque Estatal "La Goleta"	Amatepec, Sultepec y Tlatlaya	14,424.00
2	Parque Estatal denominado "Sierra Morelos"	Toluca	1,255.09	35	Parque Estatal denominado Nenetzingo – Calderón	Ixtapan de la Sal	1,377.34
3	Parque Estatal denominado "Sierra de Guadalupe"	Coacalco, Ecatepec, Tlalnepantla y Tultitlán	5,293.40	36	Parque Estatal denominado "Cerro Pino Grande y Pino Chico"	Ixtapaluca y La Paz	452
4	Parque Estatal denominado "Sierra de Tepotzotlán"	Tepotzotlán y Huehuetoca	9,768.20	37	Parque Estatal denominado "Parque Estatal Santuario del Agua Presa Corral de Piedra"	Amanalco, Temascaltepec y Valle de Bravo	3,622.70
5	Parque Estatal denominado "Cerro Gordo"	Temascalapa, Axapusco y San Martín de las Pirámides	3,027.00	38	Parque Estatal denominado "Parque Estatal para la Protección y Fomento del Santuario del Agua Laguna de Zumpango"	Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tequixquiac y Zumpango	20,108.87
6	Parque Estatal denominado "Sierra Patlachique"	Acolman, Tepetlaoxtoc y Chiautla	3,123.00	39	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua Valle de Bravo"	Valle de Bravo	15,256.46
7	Parque Estatal denominado "Chapa de Mota"	Chapa de Mota y Villa del Carbón	6,215.00	40	Parque Estatal denominado "Parque Estatal Santuario del Agua "Lagunas de Xico"	Valle de Chalco Solidaridad	1,556.55
8	Parque Estatal denominado "El Oso Bueno"	Acambay y Aculco	15,288.00	41	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua Manantiales de Tlacaque"	Jocotitlán	2,193.26
9	Parque Natural de Recreación Popular denominado "El Ocotal"	Timilpan	122.14	42	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Presa Villa Victoria"	Villa Victoria y San José del Rincón	46,772.50
10	Parque Natural de Recreación Popular denominado "Nahuatlaca – Matlazinca"	Joquicingo, Texcalyacac Malinalco, Ocuilan, Tenango del Valle, y Santiago Tianguistenco	27,878.00	43	Parque Estatal denominado "Parque Estatal Santuario del Agua Sistema Hidrológico Presa Huapango"	Acambay, Aculco, Jilotepec, Polotitlán y Timilpan	71,024.37
11	Parque Natural de Recreación Popular denominado "Sierra de Nanchititla"	Tejupilco	67,401.78	44	Parque Estatal denominado "Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Manantiales Cascada Diamantes"	Tlalmanalco	7,054.95

No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Has)	No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Has)
12	Parque Natural denominado "El Llano"	Jilotepec	101.89	45	Parque Estatal denominado "Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Manantial El Salto de Atlautla –Ecatzingo"	Atlautla y Ecatzingo	9,152.37
13	Parque Estatal de Recreación Popular denominado "Parque Atizapán-Valle Escondido"	Atizapán de Zaragoza	250	46	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Presa Guadalupe"	Cuautitlán Izcalli y Nicolás Romero	1,750.38
14	Parque Estatal "José María Velasco"	Temascalcingo	2.93	47	Parque Estatal denominado "Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Presas Brockman y Victoria"	El Oro y San José del Rincón	1,564.60
15	Parque Estatal que se denominará "Metropolitano de Naucalpan"	Naucalpan de Juárez	119.53	48	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo – Temoaya"	Lerma, Xonacatlán, Otzolotepec, Temoaya, Jilotzingo, Nicolás Romero e Isidro Fabela	25,220.33
16	Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo Zempoala La Bufa que se denominará Parque Otomí – Mexica del Estado de México	Chapa de Mota, Huixquilucan, Isidro Fabela, Jilotzingo, Jiquipilco, Lerma, Morelos, Naucalpan, Nicolás Romero, Ocoyoacac, Ocuilan, Otzolotepec, Temoaya, Tianguistenco, Villa del Carbón, Xalatlaco y Xonacatlán	106,799.93	49	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo"	Lerma, Ocoyoacac y Huixquilucan	12,657.94
17	Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico denominado "Hermenegildo Galeana"	Tenancingo	340.37	50	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Presa Taxhimay"	Villa del Carbón	8,253.33
18	Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico denominado "Isla de las Aves"	Atlacomulco	11.51	51	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Presa Antonio Alzate"	Temoaya, Jiquipilco, Toluca y Almoloya de Juárez	11,529.83
19	Parque Ecológico y Recreativo de Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán	Tenancingo, Malinalco y Zumpahuacán	25,625.52	52	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua Presa Ñado"	Acambay y Aculco	4,313.29
20	Parque Estatal "Parque Ecológico Zacango"	Calimaya	159.22	53	Parque Estatal denominado "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Arroyo Sila"	Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón	53,458.21
21	Parque Estatal que se denominará "Parque Estado de México-Naucalli"	Naucalpan	53.23	54	Área Natural Protegida Zona Sujeta a Conservación Ambiental denominada "Tiacaque"	Jocotitlán	6.74
22	Parque Estatal denominado Cerro Cualtenco	Valle de Bravo	193.33	55	Zona Sujeta a Conservación Ambiental "Malpaís de Santo Tomás de los Plátanos"	Santo Tomás	145.04
23	Parque Estatal denominado "Alameda Poniente San José de La Pila"	Toluca	176.32	56	"Zona de Recursos Naturales Río Grande-San Pedro"	Amatepec y Tlatlaya	91,578.00
24	Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo Sierra Hermosa	Tecámac	504.34	57	Zona Sujeta a Conservación Ambiental denominada Espíritu Santo	Jilotzingo	234.01
25	Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo denominado San José Chalco	Ixtapaluca	16.93	58	Área Natural Protegida Sujeta a Conservación Ambiental de las Barrancas del Huizachal, del Arroyo Santa Cruz y del Arroyo Plan de la Zanja	Naucalpan	67.79
26	Parque Estatal "Cerro El Faro" y "Cerro de Los Monos"	Tlalmanalco	44.86	59	Área Natural Protegida Sujeta a Conservación Ambiental de las Barrancas Río la Pastora, Río de la Loma y Río San Joaquín	Huixquilucan	129.77
27	Parque Estatal denominado "Centro Ceremonial Mazahua"	San Felipe del Progreso	19.03	60	Zona de Preservación Ecológica Barranca Tecamachalco	Naucalpan	14.13
28	Parque Estatal denominado "Grutas de la Estrella"	Tonatico	4.01	61	Zona sujeta a Conservación Ambiental denominada Barranca México 68	Naucalpan	1.15
29	Parque Estatal denominado "Los Tres Reyes"	Temascaltepec y Zacazonapan	794.69	62	Reserva Estatal denominada "Sistema Tetzcotzinco"	Texcoco	7,810.95
30	Parque Estatal la Zona denominada "Monte Alto"	Valle de Bravo	476	63	Reserva Ecológica Estatal La Cañada	Otumba	5
31	Parque Estatal "Cerro La Cruz Tejaltepec"	Ocuilan	1,734.96	64	Reserva Estatal "Cerro Ayaqueme-Volcán Huehuel"	Chalco, Juchitepec, Temamatla, Tenango del Aire y Ozumba	13,404.32
32	Parque Estatal denominado "Picacho de Oro y Plata"	Zacualpan	857.55	65	Reserva Estatal denominada "Ahuacatitlán"	Almoloya de Alquisiras, Sultepec y Zacualpan	9,407.02
33	Parque Estatal denominado "Tlatucapa"	Ocuilan	213.83				

Fuente: Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, Prontuario marzo 2025.

Tabla 3. Áreas Naturales Protegidas Municipales

No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Has)
1	Parque Municipal denominado "Tecula"	Texcalyacac	883
2	Parque Municipal de Recreación Popular denominado "Laguna de Chignahuapan"	Almoloya del Río	77.32
3	Parque Municipal que se denominará Parque Tlalnepantla	Tlalnepantla	4.2
4	Parque Municipal de Recreación Popular denominado "El Calvario"	Metepec	21.17

Fuente: Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, Prontuario marzo 2025.

Tabla 4. Áreas Naturales Protegidas Parque Urbanos

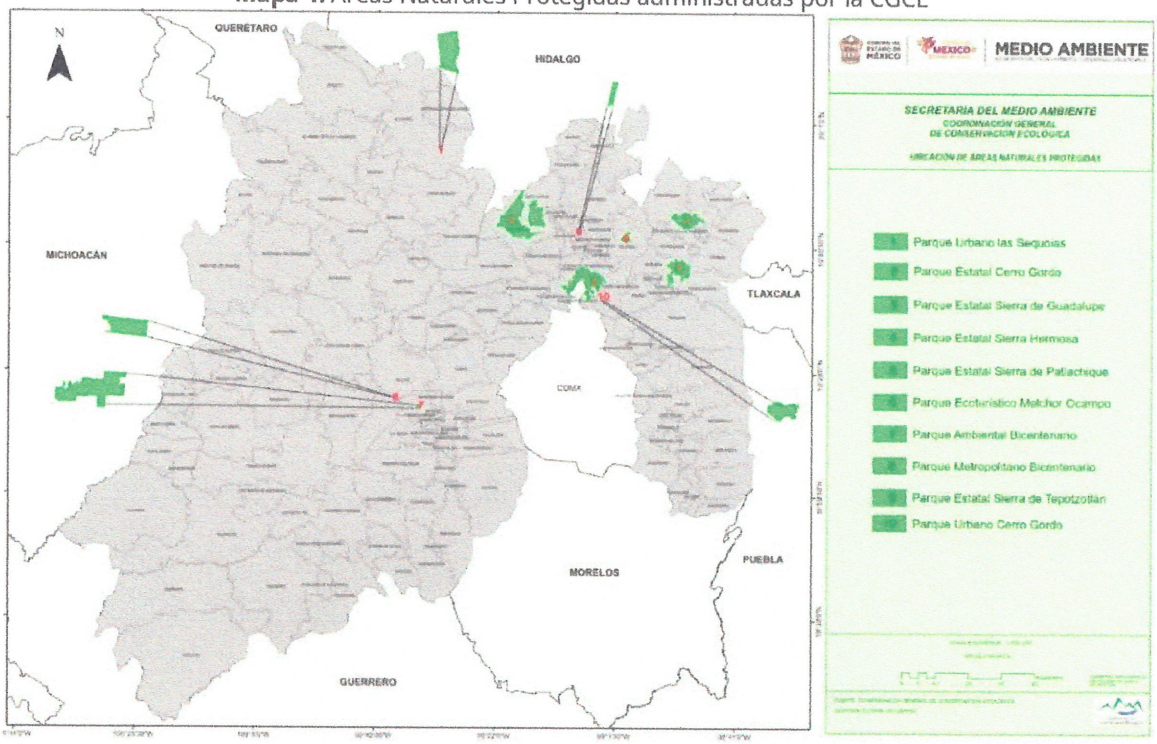
No.	Nombre	Ubicación	Superficie (Has)
1	Parque Urbano Matlazincas	Toluca	7.97
2	Parque Urbano denominado "Lomas Verdes"	Naucalpan	12.98
3	Parque Urbano "Las Sequoias"	Jilotepec	9.09
4	Parque Urbano denominado "Cerro Gordo"	Ecatepec	49.91
5	Parque Urbano denominado "Parque Metropolitano Bicentenario"	Toluca	19.69
6	Parque Urbano denominado "Parque Ambiental Bicentenario"	Metepec	100.93

Fuente: Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna, Prontuario marzo 2025.

El manejo y gestión de las Áreas Naturales Protegidas de la entidad se administra por tres dependencias gubernamentales: la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF) y la Coordinación General de Conservación Ecológica (CGCE); quienes se encargan de la protección y conservación de estas áreas.

La CGCE brinda atención a las Áreas Naturales Protegidas de la Zona Metropolitana del Valle de México y Parques Urbanos, a su cargo tiene 10 Parques Estatales y Urbanos, que suman una superficie de 21,896.52 ha, Parques Estatales: Sierra de Guadalupe, Sierra de Tepotzotlán, Sierra Patlachique, Cerro Gordo y Sierra Hermosa, así como los Parques Urbanos: Parque Ambiental Bicentenario, Parque Metropolitano Bicentenario, Las Sequoias, Parque Ecológico Melchor Ocampo y Cerro Gordo (mapa 5).

Mapa 4. Áreas Naturales Protegidas administradas por la CGCE



Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Las plagas y las enfermedades pueden presentarse en cualquier tipo de ecosistema forestal; sin embargo, la mayor incidencia se presenta en superficie arbolada en los ecosistemas naturales y plantaciones inducidas, así como en los bosques urbanos; el caso de éstos últimos con mayor facilidad de incidencia ante el estrés al que están sometidos en las ciudades.

En cualquiera de los casos, cuando el monitoreo y diagnóstico confirma su manifestación como plaga, son un factor que afectan los servicios ecosistémicos y el desarrollo socioeconómico de la localidad.

En el caso de las Áreas Naturales Protegidas que administra la CGCE, basado en los decretos de creación, Programas de Manejo, Investigación y diagnósticos por instituciones de nivel superior, dependencias de gobierno y el trabajo técnico propio de la Coordinación, se cuenta con una caracterización de cada ANP en la que se ha detectado la presencia de plagas y enfermedades y que se describe a continuación:

Tabla 5. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE ESTATAL "SIERRA DE GUADALUPE"

INFORMACIÓN AMBIENTAL				
CLIMA: Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0)(w)(i')g				
VEGETACIÓN: Existen 313 especies de flora distribuidas en 4 ecosistemas: bosque de Encino: *Quercus rugosa, Q. crassipes, Q. deserticola, Q. laeta, Q. microphylla, Dalea minutifolia y Arbutus xalapensis* (madroño), *Crataeus mexicana* (tejocote). Matorral xerófilo: *Bursera cuneata* (copal), *Acacia schaffneri* (huizache chino), *Acacia farnesiana* (huizache) *Mimosa aculeaticarpa* (espino), *M. macroura, Yucca filifera* (yuca), *Zaluzania augusta* (limpia tuna), *Opuntia streptacantha* (nopal de cerro) y *Senecio praecox* (palo loco). Pastizal: *Muhlenbergia rigida*, M. robusta (zacate de escobillas), *Bouteloa curtipendula* (banderilla), *Lycurus phleoides*, *Hilaria cenchroides*, *Eragrostis sp.* Reforestaciones: *Eucalyptus camaldulensis*, *E. globulus* (eucalipto), *Pinus greggii* (pino prieto), *P. cembroides* (pino piñonero), *Acacia retinoides* (acacia amarilla), *Cupressus lusitanica* (cedro blanco).				
FAUNA: La fauna del Parque asciende a un total de 148 especies, de las cuales 1 anfibio, 8 reptiles, y 3 aves se encuentran dentro de alguna de las categorías de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se distribuyen en los siguientes grupos: MAMÍFEROS: registrando a 27 especies; las más representativas son *Lynx rufus* (gato montés), *Urocyon cinereoargenteus* (zorra), *Didelphis virginiana* (tlacuache), *Bassariscus astutus* (cacomixtle), *Sylvilagus floridanus* (conejo). REPTILES: registrando a 15 especies; las más representativas son *Sceloporus torquatus* (lagartija de collar), *Pitouphis deppei* (cincuate), *Crotalus molossus* (cascabel), *Phrynosoma orbiculare* (camaleón), *Thamnophis eques* (culebra de agua). ANFIBIOS: representado por 6 especies; las más representativas son *Hyla arenicolor* (ranita gris), *Hyla eximia* (ranita verde), *Spea hammondi* (sapito excavador). AVES: con más de 100 especies; las más representativas son *Buteo jamaicensis* (aguililla coliroja), *Falco sparverius* (cernícalo), *Geococcyx californianus* (correcaminos), *Picoides scalaris* (carpintero).				
Superficie afectada (Ha)	**Especie Afectada**	**Nombre común**	**Plaga**	**Nombre Común**
500	*Vachellia farnesiana*	Huizache	*Phoradendron velutinum*	Muérdago
	Vachellia farnesiana	Huizache	*Tillandsia sp.*	Heno motita
	Vachellia farnesiana	Huizache	*Mimosestes nubigens*	Barrenador de semilla
	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	*Glycaspis brimblecombei*	Conchuela
	Quercus spp.	Encino	*Amphibolips sp.*	Avispa
	Cupressus lusitanica	Cerdo blanco	*Phloeosinus baumannii*	Descortezador

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 6. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE ESTATAL "SIERRA DE TEPOTZOTLÁN"

INFORMACIÓN AMBIENTAL		
CLIMA: Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0)(w)(i')g		
VEGETACIÓN: Los tipos de vegetación que se determinaron actualmente en el Parque de acuerdo con los datos de uso de suelo y vegetación de la serie VI del INEGI son los siguientes:		
Tipos de vegetación	**Superficie (ha)**	**Porcentaje (%)**
Bosque de encino (sucesión secundaria arbórea y arbustiva)	3,118.61	31.93
Matorral crasicaule	667.00	6.83
Pastizal inducido	4,263.62	43.64
Sin vegetación natural (agua, agricultura de temporal, urbano construido)	1,718.97	17.60
Total	9,768.20	100

BOSQUE DE ENCINO (BE). Bosque de encino sucesión secundaria arbórea, se desarrolla después de transcurridos varios años de desmonte original, en esta fase las especies de encinos más comunes son: Quercus rugosa, Q. deserticola, Q. laurina, Q. crassipes, Q. obtusata, Q. laeta, Q. castanea, Q. crassifolia y Q. mexicana, asociadas con otras especies como el Arbutus xalapensis (madroño), Alnus acuminata (aile) y Buddleja cordata (tepozán).

Bosque de encino sucesión secundaria arbustiva, se encuentra en los espacios abiertos y lomeríos, además de especies arbóreas en menor densidad se presentan especies de porte arbustivo tales como: Quercus microphylla (encino enano), Q. frutex (encino rastrero), Opuntia streptacantha (nopal cardón), Cylindropuntia imbricata (Cardenche), Vachellia schaffneri (huizache), V. tortuosa (Huizachillo), Eysenhardtia polystachya (palo dulce) Mimosa biuncifera (Garabatillo), entre otras.

MATORRAL CRASICAULE (MC). Esta comunidad vegetal se presenta en menor medida dentro del Parque, la cubierta vegetal está constituida por plantas del género Opuntia sp., siendo las especies dominantes de estas "nopaleras", encontrándose principalmente Opuntia streptacantha (nopal cardón), O. robusta (nopal camueso), Mimosa biuncifera (garabatillo) y Vachellia schaffneri (huizache), cuyas alturas no sobre pasan los 7 metros.

PASTIZAL INDUCIDO (PI). Es una comunidad dominada por gramíneas o graminoides que aparece como consecuencia del desmonte de cualquier tipo de vegetación y alteraciones a la condición natural del terreno o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia. Los pastizales inducidos algunas veces corresponden a una fase de la sucesión normal de comunidades vegetales, cuyo clímax es por lo común un bosque o un matorral. Este tipo de vegetación es el que tiene una mayor superficie dentro del Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán".

FAUNA: De acuerdo con la división zoogeográfica de Rzedowski (1978), la Sierra de Tepotzotlán se ubica en la zona de transición entre el reino Neártico y el reino Neotropical, por lo que las características de la fauna nativa son muy particulares y especialmente complejas.

De acuerdo con la actualización del Programa de Manejo del Parque Estatal, se tiene un registro total de 73 familias y 237 especies: 47 familias, y 172 especies diferentes de aves, considerado este grupo animal como el más abundante, mientras que para mamíferos se reportan un total de 15 familias, con 33 especies diferentes, en el caso de los reptiles, se presentan un total de 6 familias, con 23 especies diferentes y de anfibios únicamente se presentan 5 familias y 9 especies.

Superficie afectada (Ha)	Especie Afectada	Nombre común	Plaga	Nombre común
50	*Quercus* spp.	Encino	*Curculio occidentis*	Barrenador de semilla
	Quercus spp.	Encino	*Amphibolips sp.*	Avispa
	Vachellia schaffneri	Huizache	*Phoradendron brachystachyum*	Muérdago
	Vachellia schaffneri	Huizache	*Tillandsia recurvata.*	Heno motita
	Cupressus lusitanica	Cerdo blanco	*Phloeosinus baumannii*	Descortezador
	Pinus greggii	Pino prieto	*Dendroctonus adjuntus.*	Descortezador
	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	*Glycaspis brimblecombei*	Conchuela

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 7. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE ESTATAL "SIERRA PATLACHIQUE"

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0)(w)(i')g
VEGETACIÓN: Bosque de encino, Matorral Crasicaule, Pastizal, Bosque Cultivado. La comunidad que sobresale por su estructura arbórea de cobertura densa es la de *Quercus deserticola* (encino), la cual se ubica en las partes altas de los cerros del Cuajío, Patlachico y Xoconoch. Su estructura es baja, de 2 a 3 m de altura y algunas veces arbustiva, semejando a la comunidad típica del chaparral. La comunidad con mayor distribución es la de matorral crasicaule conformado por un complejo de especies en las que predominan *Opuntia streptacantha (Nopal), Acacia farneciana y A. schaffneri* (Huizache), *Zaluzania augusta* (Cenicilla), *Stevia serrata (Jarilla), Mimosa biuncifera* (Uña de gato), *Solanum cervantesii,* (Hierba mora), *y Schinus molle* (Pirul). Otra comunidad notable por su distribución y su fisonomía es el pastizal, el cual probablemente es inducido, ya sea por propósitos de agostadero fallido o bien por abandono de campos agrícolas temporaleros. Las especies comunes son *Muhlenbergia rigida* (Zacatón), *Lycurus phleoides* (Zacate lobero), *Bouteloa gracilis* (Navajitas), *Festuca livida, Bromus porteri, Sporobolus confusus, Buchloe dactyloides* (Zacate chino). Bosque de *Quercus* (encino). Esta comunidad tiende a presentarse en las partes medias y altas del Parque, principalmente en los C. de Patlachico, Xoconoch, Cuajio y C. de las Bateas. Forma manchones y se encuentran en las partes bajas a menos de 2350 msnm, de forma aislada. Se caracteriza por los siguientes estratos: Estrato superior (arbóreo) de 4 a 8 o más m de altura: *Quercus rugosa* (Encino), *Q. mexicana* (Encino), *Senecio* sp. (Senecio), *Crataegus* sp. (Tejocote), *Eysenhardtia polystachya* (Palo dulce) de forma aislada. Estrato medio (arbustivo), de 2 a 4 m está representado por: *Mimosa biuncifera* (Uña de gato) *Baccharis conferta* (escoba), *Acacia farnesiana* (Huizache), *Opuntia sp* (Nopal), *Salvia elegans* (mirto) *Stevia serrata* (Jarrilla), *Tagetes sp* (Romerillo), *Verbesina sp.* (Gordolobo), *Zaluzania augusta* (Cenicilla). Estrato bajo (herbáceo) a menos de 1 m: *Bouteloa gracilis* (Navajita), *Sporobolus sp.* (Pasto), *Aristida sp.* (Zacate), *Muhlenbergia* sp. (Pasto), *Sellaginela* sp. *Artemisa mexicana, Bouvardia ternifolia* (Tlacoxochitl), *Commelina* sp. (Quesadilla). Matorral crasicaule. Este tipo de vegetación se desarrolla principalmente en zonas de basaltos con afloramientos rocosos o pedregosos, suelos someros y pendientes de moderadas a fuertes. Su distribución va de los 2350 a 2650 msnm y se localiza en los principales cerros del Parque

formando manchones y fajas continuas, en ocasiones muy densas donde destaca la presencia de *Opuntia spp.* principalmente en los cerros Patlachico, Xoconosh y Pelón en forma de manchones y en los cerros Azteca y Tezontlale principalmente en las laderas norponiente.

Matorral subinerme. Este tipo de vegetación es muy representativo del Parque y está constituido por diversas especies espinosas e inermes de las cuales destacan la uña de gato *Mimosa biuncifera* la cual forma auténticos bosques en las laderas y cañadas, estos bosques en ocasiones son impenetrables, pero al mismo tiempo dan protección a otras especies de flora y fauna. Este matorral forma auténticas masas continuas, en la mayoría de las laderas y cañadas del Parque a excepción de la zona poniente en los cerros de las Promesas o Azteca y Tezontlale. *Mimosa biuncifera* se encuentra en algunos sitios asociada a *Opuntia streptacantha, Eysenhardtia polystachya* (Palo dulce, Vara dulce), y pastos del género *Bouteloa* sp. (Navajita) *y Muhlenbergia* sp. (Zacatón).

Matorral inerme. Esta asociación se localiza fundamentalmente hacia el poniente del Parque en los cerros Pelón (contiguo a la Hacienda del Moral), Tezontlale, Azteca, Chiconquiaco; en las proximidades y entorno de las zonas de cuevas de "La Amistad" (Xometla), en las partes bajas del cerro que rodea a la localidad de San Nicolás.

Bosque cultivado. Éste no es un tipo de vegetación como se conoce formalmente el término. Se trata de sitios que habiendo presentado altos índices de perturbación ahora se encuentran reforestados, de manera que no tienen una estructura claramente definida ni una fase de crecimiento dominante, este tipo de bosque se encuentra entre los 2400 y 2650 msnm y las áreas más significativas se ubican en el camino de Xolalpa a Belem y en torno a los Cerros de Patlachico, Cuajio y Azteca.

FAUNA: 3 reptiles, Serpiente de Cascabel, *Crotalus molossus nigrescens*, *Pituophis deppei* Cincuate, *Sceloporus torquatus* Lagartija de collar, 23 aves, Aguililla Cola Roja, *Buteo jamaicensis* Aguililla Harris, *Bubo virginianus* Búho Real, Geococcyx californianus Correcaminos entre otros, 9 mamíferos *Canis latrans* Coyote, *Bassariscus astutus* Cacomixtle, *Didelphis virginianus* Tlacuache, *Sylvilagus floridanus* conejo de monte, Spermophilus variegatus Ardillon.

Superficie afectada (Ha)	Especie Afectada	Nombre común	Plaga	Nombre Común
1.380	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	*Glycaspis brimblecombei*	Conchuela
	Vachellia farnesiana	Huizache	*Phoradendron velutinum*	Muérdago
	Vachellia farnesiana	Huizache	*Mimosestes nubigens*	Barrenador de semilla
	Vachellia farnesiana	Huizache	*Tillandsia sp.*	Heno motita

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 8. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE ESTATAL "CERRO GORDO"

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0)(w)(i')g
VEGETACION: Matorral, Xerófilo (45.57 %), Pastizal (10.14%), Matorral de Encino (7.97%), Bosque de Encino (2.97%), Vegetación Cultivada (29.08 %) y Áreas sin Vegetación (1.27%). En el Parque Estatal Cerro Gordo se pueden encontrar 4 de los 10 tipos de vegetación reconocidos por Rzedowski (1977) para la cuenca de México, y que son: o Matorral Xerófilo o Chaparral o Matorral de Encino o Pastizal o Bosque de Encinos Matorral Xerófilo (45.57% del parque). Este tipo de vegetación comprende varias comunidades arbustivas, dominadas por distintas especies que prosperan en las zonas áridas y semiáridas, y está dado por la forma arbustiva y las adaptaciones de las plantas a la aridez, pudiendo ser: Matorral Subinerme.- Cuando la participación de individuos sin espinas *(Zaluzania augusta),* y con espinas *(Mimosa biuncifera, Opuntia streptacantha),* es por partes iguales (50%); Matorral Crasicaule o Nopalera (tallos carnosos).- Donde los elementos más conspicuos son el nopal *(Opuntia streptacantha),* el palo loco *(Senecio praecox) y* del palo o vara dulce. Matorral Rosetófilo.- Llamado así porque algunos de sus elementos presentan las hojas agrupadas en forma de roseta (sin un tallo manifiesto) como el maguey *(Agave sp.),* el sotol *(Dasylirion acrotriche)* y las palmas *(Nolina parvifolia).* Puesto que su distribución está localizada y restringida en la parte Noreste del Cerro Gordo entre los arroyos que forman a El Calvario-Tetlapanga, no se incluyó como unidad independiente.

El matorral xerófilo se encuentra en todo tipo de terrenos, desde los límites inferiores del parque hasta los 2,750 msnm. En este tipo de matorrales, la asociación vegetal dominante corresponde a *Opuntia streptacantha, Zaluzania augusta y Mimosa biuncifera,* pero puede presentar asociaciones con diversas especies. Asimismo, en las áreas donde se relacionan el matorral xerófilo y el matorral de encinos, se distinguen *Dalea minutifolia, Lamouroxia dasyantha, Senecio peltiferus, Lycurus phleoides, Echeveria mucronata, Piqueria trinervia, Ipomoea stans, Dahlia pinnata y Phaseolus pedicellatus.* Chaparral o Matorral de Encino *(Quercus frutex)* (7.97% del parque).

Pastizal (10.14% del parque). Es una comunidad dispersa en laderas, lomas de menor pendiente y valles del Parque hasta los 2,700 msnm donde se presentan precipitaciones anuales entre los 600 a 650 mm. Esta comunidad se presenta asociada con las otras agrupaciones vegetales, entre las que destaca la que se establece con el matorral xerófilo de fisonomía inerme o subinerme, asociándos los pastos con las siguientes especies: *Zaluzania augusta* var. *augusta, Opuntia streptacantha, Mimosa biuncifera y Jatropha díoica,* así como con el matorral de encino (chaparral) y/o con matorral secundario del bosque de encino o matorral formado por *Senecio salignus y Baccharis confería,* que comparten su hábitat con el bosque y el chaparral que prosperan en el Cerro Gordo.
Bosque de Encinos *(Quercus* spp.) (2.97 del parque).

Es un bosque denso constituido por individuos de 3 a 5 m de altura, compuesto por *Quercus crassipes, O. greggii, O. laurina y Q. mexicana* y en el sotobosque se pueden reconocer a *Ribes affine, Rhamnus serrata, Senecio angulifolius, Senecio barba johannis,* entre otros. Su distribución actual en el Parque está restringida a la cima y ladera Norte del Cerro Gordo, desde los 2,800 a los 3,050 m de altitud.
Vegetación Cultivada (29.08% del parque).

Ante todo, se hace necesario puntualizar que la vegetación cultivada no debe bajo ningún motivo considerarse un tipo de vegetación, sino una forma de uso de suelo. Asimismo, que el contingente de especies vegetales que a continuación se citan, son: En esta categoría se considera al bosque cultivado (BC) con el 10.68% de la superficie del parque y la agricultura de temporal (T) con el 18.40% del parque. Las especies arbóreas introducidas durante distintos programas de plantación (reforestación) son: *Cupressus* spp., *Pinus pseudostrobus, P. greggii, P. cembroides, P. montezumae, Quercus sp. y Eucalyptus* spp, siendo el objetivo de estos programas que lleguen a formar masas arbóreas. Se localizan en la cara Suroeste del cerro, por encima de los 2,600 msnm y los eucaliptos principalmente en la cara Norte llegando hasta la cima del Cerro Gordo intercalándose con el bosque de encino.

Áreas Sin Vegetación Aparente (1.27% del parque).
Son áreas en las que se aprecia el suelo o la roca desnuda, o que sufre serios procesos erosivos.

FAUNA: 2 Anfibios: Rana y Sapo, 8 Reptiles: *Sceloporus torquatus,* Lagartija, *Phrynosoma orbiculare* Camaleón y *Crotalus molossus nigrescens* Serpientes, 39 Aves: Gavilán, *Tyto alba* Lechuza, *Colinus virginianus* Codorniz, Paloma, *Hylocharis leucotis* Colibrí y *Hirundo rustica* Golondrina, 19 Mamíferos: Didelphis virginianus Tlacuache, *Papeogeomys merriami* Tuza, Ardilla, Sylvilagus floridanus Conejo, Microtus sp. Ratón, *Lepus californicus* Liebre, *Canis latrans* Coyote y Lynx rufus Gato Montés.

Superficie afectada (Ha)	Especie Afectada	Nombre común	Plaga	Nombre Común
1,500	*Vachellia farnesiana*	Huizache	*Mimosestes nubigens*	Barrenador de semilla
	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto	*Glycaspis brimblecombei*	Conchuela
	Quercus spp.	Encino	*Amphibolips sp.*	Avispa
	Vachellia farnesiana	Huizache	*Tillandsia sp.*	Heno motita

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 9. Caracterización y presencia de plagas enfermedades:
PARQUE ECOLÓGICO, TURÍSTICO Y RECREATIVO "SIERRA HERMOSA"

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Templado Subhúmedo CB (W0) (i)G, con lluvias en verano con un 10.2 % de la precipitación total anual.
VEGETACIÓN: Vegetación Halófila (VH). Esta comunidad vegetal está constituida principalmente por especies herbáceas o arbustivas que se caracterizan por desarrollarse sobre suelos con alto contenido de sales, es común en partes bajas de cuencas cerradas de las zonas áridas y semiáridas. Se caracteriza por tener especies de baja altura con dominancia de pastos rizomatosos y tallos rígidos, además de escasa cobertura de especies arbustivas. Las especies más abundantes corresponden estrictamente a halófitas como chamizo (Atriplex spp.), romerito (Suaeda spp.), hierba reuma (Frankenia spp.) y lavanda (Limonium spp.). Otras especies capaces de soportar estas condiciones son verdolaga (Sesuvium spp.), zacate toboso (Hilaria spp.), zacate (Eragrostis spp.), crucíferas (Eruca sativa), entre varias más. Pastizal Inducido (PI) Esta es una comunidad dominada por gramíneas o graminoides que aparece como consecuencia del desmonte o eliminación de cualquier tipo de vegetación y alteraciones a la condición natural del terreno, o bien, como producto de áreas susceptibles a incendios frecuentes. Los pastizales inducidos algunas veces corresponden a una fase de la sucesión normal de comunidades vegetales, cuyo clímax es por lo común un matorral o hasta un bosque.

Tular (VT) Esta clasificación la conforma una comunidad de plantas acuáticas que se distribuyen principalmente en altiplanicies, llanuras costeras, sitios con climas cálidos y templados con amplios rangos de temperatura, precipitación y altitud. Se desarrolla en lagunas y lagos de agua dulce o salina y de escasa profundidad, así como en áreas pantanosas, canales y remansos de ríos o afluentes. Las plantas en este tipo de vegetación constituyen masas densas con hojas largas y angostas, formando prácticamente un solo estrato herbáceo de 0.8 a 2.5 m de altura. El tular está constituido básicamente por plantas de tule (Typha spp.), y tulillo (Scirpus spp.), pero también incluye a los llamados carrizales de Phragmites australis y de Arundo donax. Bosque Inducido (BI) Esta agrupación vegetal se conforma por especies arbóreas que son producto de actividades de reforestación, o bien, vegetación de introducción deliberada con fines de ornato, ocupando una superficie de 12.18 ha, sin tener algún manejo relacionado con uso forestal comercial, como es el caso de las reforestaciones con especies de eucalipto, casuarina, cedro o pirul, teniendo como objetivo principal el incremento de la cobertura vegetal con fines de conservación y promoción de servicios ecosistémicos.
FAUNA: Anfibios, Spea multiplicatus, Reptiles, Sceloporus grammicu, Sceloporus scalaris, Pituophis deppei. Aves, Bubulcus ibis, Buteo jamaicensis, Parabuteo unicintus, Cathartes aura, Falco sparverius, Zenaida macroura, Columbina inca, Tyto alba, Tyrannus sp, Pyrocephalus rubinus, Hirundo rustica, Toxostoma curvirostre, Lanius ludovicianus, dendroica sp., Agelaius phoeniceus, Quiscalus mexicanus, Molothrus aeneus, Guiraca caerulea, Cardualis psatria, Pipilo fuscus, Spizella passeriana, Passer domesticus, Carpodacus mexicanus. Mamiferos, Myotis velifer, Silvilagus floridanus, Lepus californicus, Pappogeomystylorhinus, reithrodontomysfulvescens, Peromyscus maniculatus. Mostencos, Canis familiaris, Felis vulgaris.

Superficie afectada (Ha)	Especie Afectada	Nombre común	Plaga	Nombre común
50	*Eucalyptus camaldulensis*	Eucalipto	*Glycaspis brimblecombei*	Conchuela

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 10. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE AMBIENTAL BICENTENARIO

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Templado subhúmedo C(w2)(w), con lluvias en verano, es el más húmedo de los templados, tiene una precipitación media anual igual o mayor a los 800 milímetros, la mayor parte de estas lluvias son en verano, existen ligeras lluvias en otoño y muy pocas en invierno (menores al 5%), el mes de Julio es el más lluvioso, presentando una precipitación promedio entre 150 y 160 milímetros, y una mínima de 10 milímetros en los meses de diciembre a febrero. La temperatura media anual varía ente los 12 y los 18°C, las máximas temperaturas se dan en el mes de mayo de 22 a 23°C y las mínimas en el mes de enero de 2 a 9°C, señalando que en algunos años la temporada de heladas puede prolongarse hasta los meses de marzo y abril.
VEGETACIÓN: De las 100.93084 hectáreas de extensión territorial con las que cuenta el Parque, se estima que 27.00 hectáreas (26.97%) están cubiertas por masa arbórea de Pinos (*con mayor presencia de Pinus greggii, P. Patula, P. leiophylla, y P. moctezumae)* así como Cedro blanco (*Cupressus lusitanica)*, estas y otras más de carácter ornamental han sido introducidas.
FAUNA: A pesar de que el PAB se encuentra inmerso en una zona de transición hacia una zona más urbana existen aún varios campos de sembradíos y espacios baldíos, lo que permite tener presencia algunas especies silvestres siendo el grupo de las aves el más representativo. Aves: Pato tepalcate (*Oxyura jamaicensis*), Zambullidor pico grueso (*Podilymbus podiceps*), Paloma domestica (*Columba livia*), Tortolita cola larga (*Columbina inca*), Paloma alas blancas (*Zenaida asiatica*), Huilota común (*Zenaida macroura*), Avetoro menor (Ixobrychus exilis), Garza morena (Ardea herodias), Garza blanca (*Ardea alba*), Garza dedos dorados (*Egretta thula*), Garza ganadera (*Bubulcus ibis*), Garcita verde (*Butorides virescens*), Garzas nocturna cola negra (*Nycticorax nycticorax*), Ibis ojos rojos (*Plegadis chihi*), Zopilote común (*Coragyps atratus*), Zopilote aura (*Cathartes aura*), Aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*), Gavilán aguilucho (*Circus cyaneus*), Cernícalo americano (*Falco sparverius*), Halcón esmerejón (*Falco columbarius*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Gallereta americana (*Fulica americana*), Chorlito tildío (*Charadrius vociferus*), Gaviota (*Himantopus himantopus*), Perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*), Colibrí pico ancho (*Cynanthus latirostris*), Colibrí berilio (*Amazilia beryllina*), Carpintero velloso (*Dryobates villosus*), Carpintero de pechera común (*Colaptes auratus*), Papamoscas pinero (*Empidonax affinis*), Papamoscas cardenalito (*Pyrocephalus rubinus*), Verdugo (*Tyrannus vociferans*), Vireo Gorjeador (*Vireo gilvus*), Golondrina bicolor (*Tachycineta bicolor*), Golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), Sastrecillo (*Psaltriparus minimus*), Salta pared común (*Troglodytes aedon*), Perlita azul gris (*Polioptila caerulea*), Mirlo dorso canela (*Turdus rufopalliatus*), Cuitlacoche pico curvo (*Toxostoma curvirostre*), Chipe oliváceo (*Oreothlypis celata*), Chipe rabadilla amarilla (*Setophaga coronata*), Chipe negro gris (*Setophaga nigrescens*), Chipe trepador (*Mniotilta varia*), Chipe corona negra (*Cardellina pusilla*), Gorrión cola blanca (*Pooecetes gramineus*), Gorrión arlequín (*Chondestes grammacus*), Gorrión sabanero (*Passerculus sandwichensis*), Rascador viejita (*Melozone fusca*). Reptíles: Camaleón de Montaña (*Phrynosoma orbiculare*), Lagartija espinosa del mezquite (*Sceloporus grammicus microlepidotus*), Culebra de agua de panza negra (*Thamnophis melanogaster melanogaster*), Culebra listonada de montaña cola corta (*Thamnophis scaliger*), Cascabel transvolcánica (*Crotalus triseriatus*). Anfibios: Sapo montícola de espuela (*Spea multiplicata*), Rana arborícola de estanque (*Hyla sp.*).

Mamíferos: Meteorito mexicano (*Microtus mexicanus*). En cuanto al Inventario Entomológico del Parque, se encuentra en elaboración por parte de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM, hasta el momento se tienen identificados 12 órdenes y 84 familias, ya se terminó el proceso de colecta y se trabaja en el laboratorio para la identificación de las especies.

Superficie afectada (Ha)	Especie Afectada	Nombre común	Plaga	Nombre común
20	*Cupressus lusitanica*	Cerdo blanco	Phloesinus tacubayae	Descortezador del cedro

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 11. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE METROPOLITANO BICENTENARIO

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Templado subhúmedo C(w2) (w), con lluvias en verano, es el más húmedo de los templados, tiene una precipitación media anual igual o mayor a los 800 milímetros, la mayor parte de estas lluvias son en verano, existen ligeras lluvias en otoño y muy pocas en invierno (menores al 5%), el mes de Julio es el más lluvioso, presentando una precipitación promedio entre 150 y 160 milímetros, y una mínima de 6 milímetros en el mes de febrero. La temperatura media anual varía entre los 12 y los 18°C, las máximas temperaturas se dan en el mes de abril y mayo con 22 a 23°C y las mínimas en el mes de enero de 2 a 9°C, señalando que en algunos años la temporada de heladas puede prolongarse hasta el mes de abril.
VEGETACIÓN: De las 19.69 hectáreas de extensión territorial con las que cuenta el parque, se estima que 11.40 hectáreas (57.91%) están cubiertas por áreas verdes, donde predominan árboles de cedro blanco (*Cupressus lusitánica*). FAUNA: El grupo de las aves es la más representativa y a pesar de que el Parque Metropolitano Bicentenario se encuentra inmerso en una zona urbana existen diferentes tipos de especies, de estas, 7 especies son migratorias *(Turdus migratorius, Setophaga coronata, Setophaga townsendi; Oreothlypis celata, Cardellina pusilla, Hirundo rustica y Pheucticus melanocephalus),* se empieza a notar su presencia a partir de otoño hasta el inicio de primavera, mientras que es más común observar a lo largo del año *Passer domesticus, Melozone fusca, Molothrus aeneus, Columba inca y Pipilo fuscus.* *Aves:* Gavilán cola roja *(Buteo jamaicensis),* Colibrí berilo *(Amazilia,beryllina),* Tortolita común *(Columbina Inca),* Huilota común *(Zenaida macroura),* Paloma doméstica *(Columba livia),* Sastrecito oreginegro *(Psaltriparus minimus),* Capulinero gris *(Ptiliogonys cinereus), Saltapared tepetatero (Thryomanes P.L. Sclater bewickii), Gorrión* inglés *(Passer domesticus),* Toquito pardo *(Melozone fusca),* Pinzón mexicano *(Haemorhous mexicanus),* Tordo ojo rojo *(Molothrus aeneus),* Mirlo primavera *(Turdus migratorius),* Mirlo dorso canela *(Turdus rufopalliatus),* Chipe coronado *(Setophaga coronata),* Chipe negroamarillo *(Setophaga townsendi),* Chipe corona naranja *(Oreothlypis celata),* Chipe corona negra *(Cardellina pusilla),* Golondrina tijerilla *(Hirundo rustica),* Toquí café *(Pipilo fuscus),* Zanate *(Quiscalus mexicanus),* Cuitlacoche común *(Taxostoma curvirostre),* Dominico *(Carduelis psaltria),* Rascador viejito *(Melozone fusca),* Jilguerito encapuchado *(Spinus notatus),* Picogordo tigrillo *(Pheucticus melanocephalus),* Carpintero mexicano *(Picoides scalaris),* Colibrí pico ancho *(Cynanthus latirostris).* *Lepidópteros:* Mariposa negra *(Ascalapha odorata),* Mariposa azufre *(Phoebis agarithe),* Peinados verdes *(Callophrys xami),* Cometa negra *(Papilio polyxenes),* Pasionaria mexicana *(Dione moneta),* Mariposa blanca *(Ascia monuste), Xochiquetzal (Papilio multicaudata),* Mariposa cometa *(Papilio garamas).*

Superficie afectada (Ha)	Especie Afectada	Nombre común	Plaga	Nombre común
5	*Cupressus lusitanica*	Cerdo blanco	Phloesinus tacubayae	Descortezador del cedro

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 12. Caracterización y presencia de plagas enfermedades:
ÁREA NATURAL PROTEGIDA PARQUE URBANO "LAS SEQUOIAS"

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Semifrío subhúmedo con lluvias en verano C(E)(W2)(W)
VEGETACIÓN: La vegetación está compuesta por *Sequoia sempervirens* (Sequoia), *Fraxinus sp.* (Fresno), *Taxodium mucronatum* (Ahuehuete), *Alnus sp* (Álamo), *Populus tremula L.* (Álamo temblón), *Quercus sp.* (Encino), *Eucaliyptus sp.* (Eucalipto), *Salix bonplandiana Kunth.* (Ahuejote), *Acacia retinoides* (Acacia), *Salix babilonica* (Sauce llorón), *Pinus montezumae* (Ocote), *Pinus cembroides* Zucc. (Pino piñonero), *Alnus acuminata* Kunth (Aile), *Liquidambar styraciflua* (Liquidámbar), *Acacia Baileyana* (Acacia azul), *Ligustrum japonicum* (Trueno), *Crateagus mexicana* (Tejocote), *Prunus capulli* (Capulín). FAUNA: Se han observado principalmente las siguientes especies: Mamíferos: como *Didelphys virginiana* (Tlacuache), *Dasypus novemcinctus* (Armadillo), *Mustela frenata* (Comadreja), *Bassariscus astutus* (Cacomixtle), *Sciurus vulgaris* (Ardilla). Aves: *Cardinalis cardinalis* (Cardenal), *Toxostoma curvirostre* (Cuitlacoche) *Mimus saturninus* (Calandria), *Muscicapa striata* (Papamoscas), *Accipiter nisus* (Gavilán), *Anas platyrhynchos domesticus* (Pato). Reptiles: *Barisia imbricata*(Lagarto de montaña), *Thamnophis scalaris* (Culebra listonada).

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Tabla 13. Caracterización y presencia de plagas enfermedades: PARQUE URBANO DENOMINADO "CERRO GORDO"

INFORMACIÓN AMBIENTAL
CLIMA: Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0)(w)(i')g VEGETACIÓN: Asociación Pastizal-Matorral Xerófilo. Es una comunidad que está distribuida en todo el parque donde se presentan precipitaciones anuales entre los 600 a 650 mm. Esta comunidad está asociada con el matorral xerófilo y pastos con las siguientes especies: *Muhlenbergia rigida*, *Lycurus phleoides*, *Hilaria cenchroides*, *Eragrostis sp.* *Opuntia streptacantha*, *Vachellia farnesiana, (Huizache)*, *Mimosa biuncifera y Eysenhardtia polystachya* (Palo dulce, Vara dulce),
FAUNA: La fauna del parque está representada por las siguientes especies: Mamiferos: *Didelphis virginiana* (tlacuache), *Bassariscus astutus* (cacomixtle), *Sylvilagus floridanus* (conejo). Reptiles: *Sceloporus torquatus* (lagartija de collar), *Pitouphis deppei* (cincuate), *Crotalus molossus* (cascabel), *Phrynosoma orbiculare* (camaleón), y Aves: *Buteo jamaicensis* (aguililla coliroja), *Falco sparverius* (cernícalo), *Geococcyx californianus* (correcaminos).

Fuente: elaboración propia de la CGCE.

Por su parte la **CEPANF** encargada de las áreas decretadas como parques naturales de recreación popular y en los zoológicos abiertos o cerrados establecidos dentro del territorio del Estado, administrando directamente 10 Áreas Naturales Protegidas. En el año 2024 en coordinación con PROBOSQUE han establecido líneas de acción para el control y combate de plagas forestales contenidas en predios ubicados dentro de ANP estatales, que no cuentan con documentación legal que compruebe la legal propiedad y/o posesión de la tierra, predios con conflictos sociales, así como parques administrados por la misma CEPANAF o por gobiernos municipales (Tablas 14, 15 y 16).

Tabla 14. Notificaciones gestionadas a través del Decreto del Área Natural Protegida correspondiente en núcleos agrarios que no cuentan con Carpeta Básica.

Núcleo agrario	Municipio	ANP	Autorización	Superficie (Ha)	Vol. Autorizado (m^3 VTA)	Estatus
Bienes Comunales de San Francisco Ayotuxco.	Huixquilucan	Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo Zempoala La Bufa que se denominará Parque Otomí – Mexica	Oficio No. PB-NSF-088-24 y Bitácora 15/A4-0359/03/24	5.89	445.999	Se suspendió a efecto de un amparo.
Bienes Comunales de Joquicingo.	Joquicingo	Parque Natural de Recreación Popular denominado Nahuatlaca – Matlazinca.	Oficio No. PB-NSF-185-24 y Bitácora 15/A4-1240/06/24 Ampliación Oficio No. PB-AVNSF-087-24	58.56	3,144.806	Concluido
Bienes Comunales de San Miguel de Ocampo.						
Bienes Comunales de San Pedro Techuchulco						

Tabla 15. Notificaciones gestionadas en Áreas Naturales Protegidas administradas directamente por este Organismo.

ANP	Municipio	Autorización	Superficie (Ha)	Vol. Autorizado (m^3 VTA)	Estatus
Parque Natural de Recreación Popular denominado "Sierra de Nanchititla".	Luvianos	Oficio No. PB-NSF-091-24 y Bitácora 15/A4-0358/03/24	21.44	1,334.559	Se concluyó a efectos de un incendio.
Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico denominado "Hermenegildo Galeana".	Tenancingo	Oficio No. PB-NSF-210-24 y Bitácora 15/A4-0376/07/24 Ampliación Oficio No. PB-ANVSF-086-24	19.8697	3,152.33	Concluido

Tabla 16. Notificaciones gestionadas en macizos forestales donde la Autorización de Saneamiento es de competencia municipal.

ANP	Municipio	Autorización	Actividades
Parque Estatal denominado "Alameda Poniente San José de La Pila" mejor conocido como Parque Alameda 2000.	Toluca	Autorización por parte del H. Ayuntamiento con base en el diagnóstico y Opinión Técnica de PROBOSQUE.	Se suspendió a efecto de PROPAEM (solicitó una Manifestación de Impacto Ambiental)
CBT plantel Calimaya. Adyacente al Parque Ecológico Zacango.	Calimaya	Autorización por parte del H. Ayuntamiento con base en el diagnóstico y Opinión Técnica de PROBOSQUE.	Concluido

En el periodo comprendido del año 2020 al 2023, en las Áreas Naturales Protegidas estatales, se ha presentado constantemente afectación por insectos descortezadores (tabla 17), teniendo que aplicar tratamientos fitosanitarios en más de 107 hectáreas y han resultado afectados 13,524.967 m^3 VTA.

Tabla 17. Áreas Naturales Protegidas estatales con afectación por insectos descortezadores

Problemas fitosanitarios en Áreas Naturales Protegidas estatales (2020 -2023).					
AÑO	**ANP**	**AGENTE CAUSAL**	**HOSPEDANTE**	**SUPERFICIE (Ha)**	**VOLUMEN (m3)**
2020	Parque Estatal Monte Alto, municipio de Valle de Bravo.	*Dendroctonus mexicanus*	*Pinus pringlei*	6.27	396.816
	Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana, municipio de Tenancingo.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. liophylla* *P. pseudostrobus*	10.970	1219.649
2021	Parque Estatal Monte Alto, municipio de Valle de Bravo.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. pringlei*	0.060	3.868
	Parque Estatal Monte Alto, municipio de Valle de Bravo.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. pringlei*	0.160	2.739
	Parque Estatal Sierra Morelos, municipio de Toluca.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. radiata* *P. greggii*	0.960	52.144
	Parque Estatal denominado Centro Ceremonial Mazahua, municipio de San Felipe del Progreso.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. pseudostrobus*	0.360	52.425
	Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana, municipio de Tenancingo.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. pseudostrobus*	2.382	474.942
		Dendroctonus mexicanus	*P. pseudostrobus* *P. leiophylla*	12.370	1247.152
		Dendroctonus mexicanus	*P. pseudostrobus* *P. leiophylla*	3.249	415.257
2022	Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana, municipio de Tenancingo.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. pseudostrobus* *P. leiophylla*	4.240	777.753
		Dendroctonus mexicanus	*P. pseudostrobus* *P. leiophylla*	8.757	1810.725
		Dendroctonus mexicanus	*P. pseudostrobus*	4.810	753.379
	Parque Natural de Recreación Popular denominado Sierra de Nanchititla, municipio de Luvianos.	*Dendroctonus frontalis*	*P. pringlei*	26.000	2998.739
2023	Parque Estatal Ecológico, Recreativo y Turístico Hermenegildo Galeana, municipio de Tenancingo.	*Dendroctonus mexicanus*	*P. pseudostrobus*	4.810	753.379
	Parque Natural de Recreación Popular denominado Sierra de Nanchititla, municipio de Luvianos.	*Dendroctonus frontalis*	*P. pringlei*	28.680	2566.000
				107.808	**13,524.967**

3.4 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES AGENTES DE DAÑO EN EL ESTADO DE MÉXICO

La ubicación espacial permite tener un panorama de la problemática identificada de sanidad en los ecosistemas forestales del Estado. El conjunto de factores bióticos y abióticos que interactúan para que se presenten las condiciones para el desarrollo de plagas y enfermedades son, el cambio climático, cambio de uso del suelo, los incendios forestales y la sobre explotación resinera.

Las plagas forestales dañan los bosques, ocasionando deformaciones, pérdida del crecimiento, debilitamiento y muerte del arbolado. Algunas de las causas que predisponen al ataque de las plagas y enfermedades son **sociales:** tala clandestina y ocoteo, pastoreo, cambios de uso de suelo, litigios, incendios provocados por las personas, falta de cultura forestal; **ambientales**: disturbios por fenómenos meteorológicos (sequías, huracanes, incendios naturales, rayos), contaminación, agentes patógenos secundarios, y **económicas**: falta de recursos para la detección y combate oportuno de agentes de daño, falta o deficiente manejo silvícola, personal técnico con poca capacitación en temas fitosanitarios.

De acuerdo con los datos de PROBOSQUE, en el año 2023 las principales plagas reportadas fueron: **1) Insectos descortezadores** con 264 notificaciones, 878.85 hectáreas de superficie afectada y 100,427.44 m^3 de volumen total árbol (VTA); **2) Plantas parásitas** con 18 notificaciones y 2,156.06 hectáreas de superficie afectada, y **3) Plantas epífitas** con 03 notificaciones y 135.01 hectáreas de superficie afectada. A continuación, se describen los principales agentes de daño que se presentan en el Estado de México.

1) Insectos descortezadores

Dentro de las plagas de importancia que afectan anualmente superficies y volúmenes considerables de vegetación de pino en el país, se encuentran los insectos descortezadores del género Dendroctonus. Estos insectos ocasionan la muerte de una gran cantidad de árboles, trayendo como resultado la pérdida de la cobertura vegetal, alteración en los ecosistemas, afectación en la fijación de carbono y disminución de la captación de agua.

Los insectos descortezadores son la principal causa de perturbación en los ecosistemas forestales del Estado de México, sin embargo, la atención a ciertas áreas se ha complicado por algunas limitantes que restringen las actividades de saneamiento por factores como:

- Litigios por tenencia de la tierra.
- Inseguridad.
- Falta de interés por parte de los dueños y/o poseedores y responsables técnicos, para atender brotes de plagas y enfermedades.

2) Plantas parásitas

Las plantas parásitas comúnmente denominadas muérdagos o injertos, son aquellas que poseen estructuras especializadas para obtener de sus hospederos el soporte y los nutrientes necesarios para su desarrollo, provocando la reducción de los crecimientos (diámetro y altura) de dichos hospederos, originando su debilitamiento y haciéndolos susceptibles al ataque de plagas y enfermedades, acelerando así su muerte.

Las principales especies de plantas parásitas identificadas en el Estado son *Arceuthobium globosum, A. vaginatum, Phoradendron* spp. *y Psittacanthus* spp., afectando principalmente a *Pinus hartwegii, P. pseudostrobus, Abies religiosa, Alnus acuminata, Prunus serotina subsp. capuli y Lysiloma acapulcensis*.

3) Insectos defoliadores

Los defoliadores se alimentan del follaje de los árboles ocasionando con ello una reducción de la superficie foliar fotosintética que, dependiendo de su intensidad y época de ocurrencia, puede ocasionar el debilitamiento del arbolado, incrementando la vulnerabilidad de las masas forestales al ataque de otros agentes causales secundarios u oportunistas que pueden convertirse en plagas importantes.

En el Estado de México se han presentado como brotes esporádicos, las especies identificadas son: gusano defoliador del oyamel *Evita hyalinaria blandaria* y mosca sierra *Neodiprion omosus*. La primera es una plaga cíclica que se presenta cada diez años, habiéndose reportado en el municipio de Isidro Fabela durante el 2005, con una afectación de 600 ha. La última se reportó afectando *Pinus greggii* en el año 2019, en Temascalcingo y Aculco.

3.5 RESULTADOS Y CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2025

3.5.1 MONITOREO TERRESTRE

Como parte de las metas establecidas, es llevar a cabo el monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas forestales, los cuales se realizan particularmente en las áreas de riesgo, utilizando como principal insumo los mapas del Sistema de **Alerta temprana y Evaluación de Riesgo de presencia de plagas forestales** generados por la Gerencia de Sanidad de la CONAFOR, considerando los niveles de riesgo catalogados como alto y muy alto.

De manera obligatoria estos monitoreos deben realizarse por los Prestadores de Servicios Técnicos Forestales en aquellas áreas donde se tengan Programas de Manejo Forestal vigentes. Asimismo, a través del Programa de Pago por Servicios Ambientales una de las actividades estipuladas en la guía de mejores prácticas, es la de monitoreo terrestre de plagas.

Esta actividad se realiza de forma recurrente, en el año 2025 el personal técnico del área de Sanidad Forestal de la Oficina de Representación Estatal de la CONAFOR en el Estado de México, monitoreó una superficie total de **13,091.00** hectáreas en diferentes municipios de la Entidad (tabla 18).

Tabla 18. Superficies de Monitoreo Terrestre 2025

No.	Municipio	Superficie (Ha)	Plagas	No.	Municipio	Superficie (Ha)	Plagas
1	Aculco	231.46	Plantas parásitas	18	Soyaniquilpan	65.33	Descortezadores
2	Atlacomulco	360.00	Plantas parásitas	19	Temascalcingo	111.86	Plantas parásitas
3	Calimaya	571.00	Descortezadores y Plantas parásitas	20	Temascaltepec	830.27	Plantas parásitas
4	Chapa de Mota	212.89	Plantas parásitas	21	Temoaya	108.83	Plantas parásitas
5	Coatepec Harinas	320.00	Descortezadores y Plantas parásitas	22	Tenango del Valle	402.00	Descortezadores
6	Isidro Fabela	192.77	Plantas parásitas	23	Tenancingo	928.02	Descortezadores
7	Ixtapaluca	370.87	Descortezadores y Plantas parásitas	24	Texcaltitlan	290.45	Plantas parásitas
8	Ixtlahuaca	70.14	Plantas parásitas	25	Texcalyacac	1348.51	Descortezadores y Plantas parásitas
9	Jilotepec	175.56	Plantas parásitas	26	Texcoco	249.00	Plantas parásitas y epifitas
10	Jiquipilco	260.38	Plantas parásitas	27	Tianguistenco	864.59	Descortezadores y Plantas parásitas
11	Jocotitlán	417.26	Descortezadores	28	Timilpan	219.49	Plantas parásitas
12	Lerma	505.00	Descortezadores	29	Toluca	919.82	Plantas parásitas
13	Malinalco	545.27	Descortezadores y Plantas parásitas	30	Valle de Bravo	538.34	Plantas parásitas
14	Morelos	610.00	Descortezadores y Plantas parásitas	31	Villa de Allende	133.02	Descortezadores
15	OCOYOACAC	491.96	Descortezadores y Plantas parásitas	32	Villa Guerrero	181.31	Descortezadores
16	Ocuilan	146.40	Descortezadores y Plantas parásitas	33	Villa Victoria	106.40	Descortezadores
17	Otzolotepec	229.00	Descortezadores	34	Xonacatlan	83.80	Descortezadores y Plantas parásitas
Total: 13,091.00							

Asimismo, personal de PROBOSQUE realizó 540 recorridos a predios, diagnosticando la presencia de plagas y enfermedades forestales en una superficie de 1,434.95 hectáreas, correspondientes a 61 municipios: Acambay, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Almoloya de Juárez, Amanalco, Amecameca, Atlacomulco, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Calimaya, Chalco, Chapa de Mota, Coatepec Harinas, Coyotepec, Donato Guerra, Ecatepec de Morelos, Ecatzingo, El Oro, Huixquilucan, Isidro Fabela, Ixtapaluca, Ixtapan de la Sal, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jilotzingo, Jiquipilco, Jocotitlán, Lerma, Morelos, Naucalpan de Juárez, Nicolás Romero, Otumba, Otzoloapan, Otzolotepec, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, San Martín de las Pirámides, Soyaniquilpan de Juárez, Sultepec, Tejupilco, Temascalapa, Temascalcingo, Tenancingo, Tenango del Valle, Tepetlaoxtoc, Tepotzotlán, Texcaltitlán, Texcoco, Tianguistenco Timilpan, Tlalmanalco, Tlalnepantla de Baz, Tonatico, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa del Carbón, Villa Guerrero, Villa Victoria, Zacualpan y Zinacantepec.

Por su parte la Coordinación General de Conservación Ecológica, realizó acciones del monitoreo y diagnóstico (tabla 19) en 48.23 hectáreas.

Tabla 19. REGISTRO DE ACCIONES REALIZADAS PARA LA SUPERVISIÓN Y MONITOREO DE AFECTACIÓN POR PLAGAS Y ENFERMEDADES EN LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

ÁREA NATURAL PROTEGIDA	MUNICIPIO	PREDIO	ACCIONES	SUPERFICIE ATENDIDA (HA)	PROBLEMA FITOSANITARIO DIAGNOSTICADO Y TRATADO	ESTADO QUE GUARDA
Parque Estatal Sierra de Guadalupe	Ecatepec	Ejido San Cristóbal Ecatepec Parajes Colinas, Ehécatl y Venitas	En el periodo de enero 2025 a marzo 2026 se llevó a cabo el control fitosanitario de heno motita (*Tillandsia recurvata*) y Muérdago verdadero (*Phoradendron lanatum*)	9.00	Se detectó la presencia de abundante *Tillandsia recurvata* y de Muérdago verdadero (*Phoradendron lanatum*), *se realiza tratamiento contra heno motita a través de control manual y químico consistente en la aplicación con mochila aspersora de solución a base de bicarbonato de sodio, vinagre blanco y agua. Para el caso de Muérdago verdadero (Phoradendron lanatum) se realiza poda de saneamiento para eliminación de ramas infestadas.*	Con base en la evaluación de 4 clases de Vázquez, 1993 la Infestación bajo de severa a leve como resultado del control realizado.
ÁREA NATURAL PROTEGIDA	**MUNICIPIO**	**PREDIO**	**ACCIONES**	**SUPERFICIE ATENDIDA (HA)**	**PROBLEMA FITOSANITARIO DIAGNOSTICADO Y TRATADO**	**ESTADO QUE GUARDA**
Parque Estatal Sierra Patlachique	Acolman	Cerro Ixquitlán y La Rinconada, Ejido San Mateo Chipiltepec	El día 29 de enero del 2025 se realizó recorrido de diagnóstico para la detección de plagas y enfermedades forestales.	8.3	Se observó el arbolado nativo afectado por Heno motita (*Tillandsia recurvata*).	Se evaluó el nivel del daño que presentan los árboles por el sistema de clases que arrojó entre un 40 al 80 % de densidad en la copa de los árboles y que corresponde a una infestación moderada a severa.
	Acolman	Paraje La Rinconada, Ejido San Mateo Chipiltepec	El día 31 de enero De 2025, se llevó a cabo "Jornada de saneamiento de Heno motita" (*Tilandsia recurvata*).	1.0	Se realizó el retiro manual y control químico a través de la aspersión de bicarbonato de sodio a 80 árboles de huizache (*Vachellia schaffneri*) con infestación severa de la planta epífita.	Se colectaron 5 m3 de heno en una superficie de 1.0 hectáreas, misma que fue enterrada para evitar su diseminación en la zona.
	Acolman	Paraje La Rinconada, Ejido San Mateo Chipiltepec	El día 16 de mayo de 2025, se llevó a cabo la "Jornada de saneamiento de Heno motita" (*Tilandsia recurvata*).	0.5	Se realizó el retiro manual y control químico a través de la aspersión de bicarbonato de sodio a 50 árboles de huizache (*Vachellia schaffneri*) con infestación severa de la planta epífita.	Se colectaron 2.5 m3 de heno en una superficie de 0.5 hectárea, misma que fue enterrada para evitar su diseminación en la zona.
	Acolman	Paraje Cerro Ixquitlan, en predio del ejido de San Mateo Chipiltepec	El día 24 de mayo del 2025, se llevó a cabo una "Jornada de saneamiento de Heno motita" (*Tilandsia recurvata*).	0.2	Se realizó el saneamiento a través del retiro manual en 40 árboles de huizache (*Vachellia schaffneri*) con infestación severa de la planta epífita.	Se colectaron 2.0 m3 de heno en una superficie de 0.2 hectáreas, misma que fue enterrada para evitar su diseminación en la zona.
	Acolman	Paraje Cerro Ixquitlan, en predio del ejido de San Mateo Chipiltepec	El día 21 de junio del 2025, se llevó a cabo una "Jornada de saneamiento de Heno motita" (*Tilandsia recurvata*)	0.2	Se realizó el saneamiento a través del retiro manual en 50 árboles de huizache (*Vachellia schaffneri*) con infestación severa de la planta epífita.	Se colectaron 1.5 m3 de heno en una superficie de 0.2 hectáreas, misma que fue enterrada para evitar su diseminación en la zona.
	Acolman	Paraje Loma Pelona, en predio del ejido de San Pedro Tepetitlan	El día 18 de octubre del 2025, se llevó a cabo el evento de "Arranque del Programa de Saneamiento en las Áreas Natuarales",	2.5	Se realizó el saneamiento forestal de Heno motita (*Tilandsia recurvata*) en una superficie de 2.5 ha.	Consistió en el retiro manual de 300 kg de la planta epífita, la poda de ramas muertas y control químico a través de la aspersión de 180 litros de una mezcla de bicarbonato de sodio con agua a 44 árboles de huizache (*Vachellia schaffneri*) y Palo dulce (*Eysenhardtia polystachya*)
	Tepetlaoxtoc	Paraje Los Bosquecitos,Ejido La Concepción Jolalpan	El día 13 de junio del 2025, se llevó a cabo una "Jornada de saneamiento de Heno motita" (*Tilandsia recurvata*).	0.7	Se realizó el retiro manual y control químico a través de la aspersión de bicarbonato de sodio a 40 árboles de Palo dulce (*Eysenhardtia polystachya*) y huizache (*Vachellia schaffneri*) con infestación severa de la planta epífita.	Se colectaron 3.0 m3 de heno en una superficie de 0.7 hectárea, misma que fue enterrada para evitar su diseminación en la zona.
	Tepetlaoxtoc	Paraje La Cruz, Ejido Ocopulco	El día 13 de septiembre del 2025, se llevó a cabo una evaluación de la infestación del picudo del maguey en plantaciones realizadas por a través de proyecto de "Recuperación de la Biodiversidad en la cuenca del Lago de Texcoco como medida socioambiental".	14	Se realizó evaluación de la infestación del picudo del maguey mediante la inspección visual de 1,500 plantas de maguey, detectando signos como perforaciones en el cogollo, manchas foliares o desprendimiento de pencas.	Los datos recabados arrojaron un 15 % de infestación en la parcela evaluada.

ÁREA NATURAL PROTEGIDA	MUNICIPIO	PREDIO	ACCIONES	SUPERFICIE ATENDIDA (HA)	PROBLEMA FITOSANITARIO DIAGNOSTICADO Y TRATADO	ESTADO QUE GUARDA
Parque Estatal Cerro Gordo	San Martín de Las Pirámides	Paraje El Encino Mocho, Propiedad Privada Oztoyahualco	El día 29 de enero del 2025 se realizó recorrido para la detección de plagas y enfermedades forestales.	9.5	Se observaron árboles de Pinos de aproximadamente 20 años de edad, donde se ve cambio de coloración del follaje, también se encontraron galerías con insectos descortezadores de los géneros *Dendroctonus* e *Ips*.	Se recomendó integrar el informe técnico para obtener la notificación de sanidad forestal.
	San Martín de Las Pirámides	Paraje El Encino Mocho, Propiedad Privada Oztoyahualco	El día 08 de julio del 2025 se iniciaron los trabajos de saneamiento forestal, derivado de la notificación de sanidad.	0.95	Se realiza el tratamiento a la plaga de descortezador del género (*Dendroctonus mexicanus*) en Pino prieto (*Pinus greggii*)	Se realizaron los trabajos de saneamiento en toda la superficie afectada.
ÁREA ATURAL PROTEGIDA	**MUNICIPIO**	**PREDIO**	**ACCIONES**	**SUPERFICIE ATENDIDA (HA)**	**PROBLEMA FITOSANITARIO DIAGNOSTICADO Y TRATADO**	**ESTADO QUE GUARDA**
Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán	Tepotzotlán	Ejido de Tepotzotlán, paraje loma de la Cruz.	Se realizó el retiro manual de heno motita (Tillandsia recurvata) y poda de árboles afectados por muérdago (*Phoradendron brachystachyum*). El heno motita colectado fue enterrado para evitar su dispersión en la zona.	1.35	Infestación severa de la planta epífita *Tillandsia recurvata* (heno motita) y de la planta parásita *Phoradendron brachystachyum* (muérdago) en árboles de las especies *Eysenhardtia polystachya* (palo dulce) y *Vachellia schaffneri* (huizache) principalmente.	En el área atendida se observa que el nivel de infestación ha bajado en comparación con la zona sin intervención.
ÁREA NATURAL PROTEGIDA	**MUNICIPIO**	**PREDIO**	**ACCIONES**	**SUPERFICIE ATENDIDA (HA)**	**PROBLEMA FITOSANITARIO DIAGNOSTICADO Y TRATADO**	**ESTADO QUE GUARDA**
Parque Ambiental Bicentenario	Metepec	Plantación de Pinus montezumae	En los días del 10 y 11 de abril de realizó corte y derribo de 20 árboles jóvenes contagiados por insecto Descortezador (*Dendoctronus mexicanus*)	.02	Control mecánico manual 1. Se realiza el derribo, troceo y derrame. 2. EL producto resultante de las ramas y ramillas se usan de cama para colocar corteza, trocería y se somete a fuego controlado. 3. Se quema la corteza y troncos hasta llegar al cambium. 4. Se inspecciona muerte de plagas (insecto) en cualquiera de sus estadios de maduración	Se realiza evaluación permanente, desafortunadamente, en el período de sequía (mes de marzo a mayo, se presentan signos de grumos de resina y cambios de coloración (principalmente en plantaciones de *Pinus montezumae)*, esto implica estar alertas y tomar la decisión control y ataque directo.
Parque Metropolitano bicentenario	Toluca	Arbolado adulto de cedro blanco	Revisión permanente de ataque de insectos descortezadores secundario *Phloeosinus sp.*	.01	Se ha eliminado árboles suprimidos y con signos de ataque. El problema radica en la edad de los árboles y en su alta densidad por superficie.	Varios árboles adultos y suprimidos van decayendo paulatinamente, sin contagio a otros, pero para prevenir, se realiza el corte, retiro del arbolado y en su caso se descortezan trozas y se entierra la corteza de troncos afectados, también se aplica el insecticida Desis

3.5.2 REPORTE DE EMISIÓN DE NOTIFICACIONES DE SANEAMIENTO 2025

De acuerdo con datos de la Protectora de Bosques del Estado de México, derivado de los trámites de **"Aviso de la posible presencia de plagas o enfermedades forestales" presentados a PROBOSQUE**, se emitieron 301 notificaciones para sanear una superficie afectada de 4,851.40 hectáreas con 158,657.28 m³ vta., como se describe a continuación:

Tabla 20. Expedición de Notificaciones 2025

AGENTE CAUSAL	NÚMERO DE NOTIFICACIONES	SUPERFICIE (HA)	VOLUMEN (M3)
INSECTOS DESCORTEZADORES	272	1,026.00	158,657.28
PLANTAS PARÁSITAS	29	3,825.40	N/A
TOTAL	**301**	**6,851.40**	**158,657.28**

Se brindó la asistencia técnica en 222 predios de 50 municipios de la Entidad para la ejecución correcta de los trabajos de saneamiento forestal conforme a la Normatividad aplicable. Se realizaron 265 Visitas de campo para la elaboración y validación de los Informes Técnicos Fitosanitarios.

3.5.3 TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS 2025

Teniendo por objeto el combate y control de plagas forestales para reducirlas a niveles ecológicamente aceptables en los ecosistemas forestales del país. Para ello, la CONAFOR, mediante el Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar, de conformidad con su disponibilidad presupuestal, otorga recursos económicos para la ejecución de los tratamientos o medidas fitosanitarias establecidas en la notificación de saneamiento; de acuerdo a los requisitos y especificaciones de su convocatoria y reglas de operación. En el año 2025, se tuvo una meta para realizar tratamiento fitosanitario en 100 hectáreas, misma que se finiquitó al 100% (tabla 21).

Tabla 21. Tratamientos fitosanitarios 2025

PROGRAMA	BENEFICIARIO	MONTO ASIGNADO	AGENTE COMBATIDO	SUPERFICIE A TRATAR
Componente V. Protección Forestal PF. 1 Tratamientos fitosanitarios	Ejido El Encino, municipio de Temascalcingo.	$94,000.00	Plantas parásitas	62.08 Ha.
	Ejido La Corona, municipio de Temascalcingo.	$31,000.00	Plantas parásitas	20.21 Ha.
	Antonio Aguilar Espinoza, municipio de Ixtapaluca)	$39,500.00	Insectos descortezadores	19.75 Ha.
03 beneficiarios apoyados		**$164,500.00**		**102.04 Ha.**

3.5.4 BRIGADAS DE SANEAMIENTO FORESTAL 2025 (CONAFOR Y PROBOSQUE).

Las Brigadas de Saneamiento Forestal tienen como objetivo el monitoreo, detección, diagnóstico, combate y control de plagas y enfermedades forestales en las zonas de mayor incidencia o riesgo a nivel nacional, teniendo como prioridad las acciones de tratamiento de insectos descortezadores, plantas parásitas y epífitas.

En el Estado de México en el año 2025 se estableció una meta de 08 brigadas bajo la modalidad de Brigadas de Saneamiento Forestal del programa de **Compensación Ambiental por Cambio de uso del Suelo en Terrenos Forestales**, logrando beneficiar a 09 municipios bajo esta modalidad de apoyo, con un tiempo de operación de 4 meses. La meta establecida parara el **Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar 2025**, Componente V. Protección Forestal, concepto de apoyo PF.2 Brigadas de Saneamiento Forestal, fue de 03 brigadas; logrando beneficiar a 06 núcleos agrarios en este concepto de apoyo, con un tiempo de operación de 8 meses. La tabla 22 describe la superficie de tratamiento fitosanitario realizada en la entidad con el apoyo de las brigadas de sanidad forestal.

Tabla 22. Brigadas de Saneamiento Forestal 2025

PROGRAMA	BENEFICIARIO	SUPERFICIE TRATADA	AGENTE COMBATIDO	ESTATUS
DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE PARA EL BIENESTAR	1. Bienes Comunales San Bartolo	360.46	Plantas parásitas	Finiquitados
	2. Ejido Hacienda De Ixtla	384.39	Plantas parásitas	
	3. Bienes Comunales San Simón de la Laguna	369.34	Plantas parásitas	
	4. Ejido Santa Ana Jilotzingo	360.00	Plantas parásitas	
	5. Bienes Comunales San Francisco la Albarrada	369.13	Plantas parásitas	
	6. Ejido Santiago Tepetitlan	360.00	Plantas parásitas	
COMPENSACIÓN AMBIENTAL POR CAMBIO DE USO DEL SUELO EN TERRENOS FORESTALES	1. Municipio de San José del Rincón	110.48 7.92 (712.29m^3)	Plantas parasitas Insectos descortezadores	Finiquitados
	2. Municipio de Amatepec	180.00	Plantas parásitas	
	3. Municipio de Texcaltitlán	180.00	Plantas parásitas	
	4. Municipio de Tlatlaya	180.00	Plantas parásitas	
	5. Municipio de Jocotitlan	34.94 (2,400 m^3)	Insectos descortezadores	
	6. Municipio de Zacazonapan	187.38	Plantas parásitas	
	7. Donato Guerra	180.75	Plantas parásitas	
	8. Municipio de Temascalcingo	180.00	Plantas parásitas	
	9. Municipio de Malinalco	180.00	Plantas parásitas	
Total:		**3,624.79**		

Cada una de las brigadas de sanidad está conformada por un Asesor Técnico Forestal y cuatro Brigadistas. Es importante mencionar que las brigadas trabajan sobre rutas de monitoreo que cada una de ellas estableció en su proyecto con base en las Áreas de Atención Prioritaria definidas por el Sistema Integral de Vigilancia y Control Fitosanitario Forestal (SIVICOFF) de la CONAFOR y tomando como referencia el último Diagnostico Fitosanitario Estatal que fue validado.

Por su parte, la brigada de sanidad forestal de **PROBOSQUE**, realizó el saneamiento en una superficie de 80 hectáreas, esta superficie corresponde al combate de plantas parásitas (muérdago) dentro del APFF Nevado de Toluca, en los Bienes Comunales Calimaya, municipio de Calimaya; y al combate de insectos descortezadores en el Predio denominado Parque municipal Isidro Fabela "Monte comunal" del municipio de Jocotitlán.

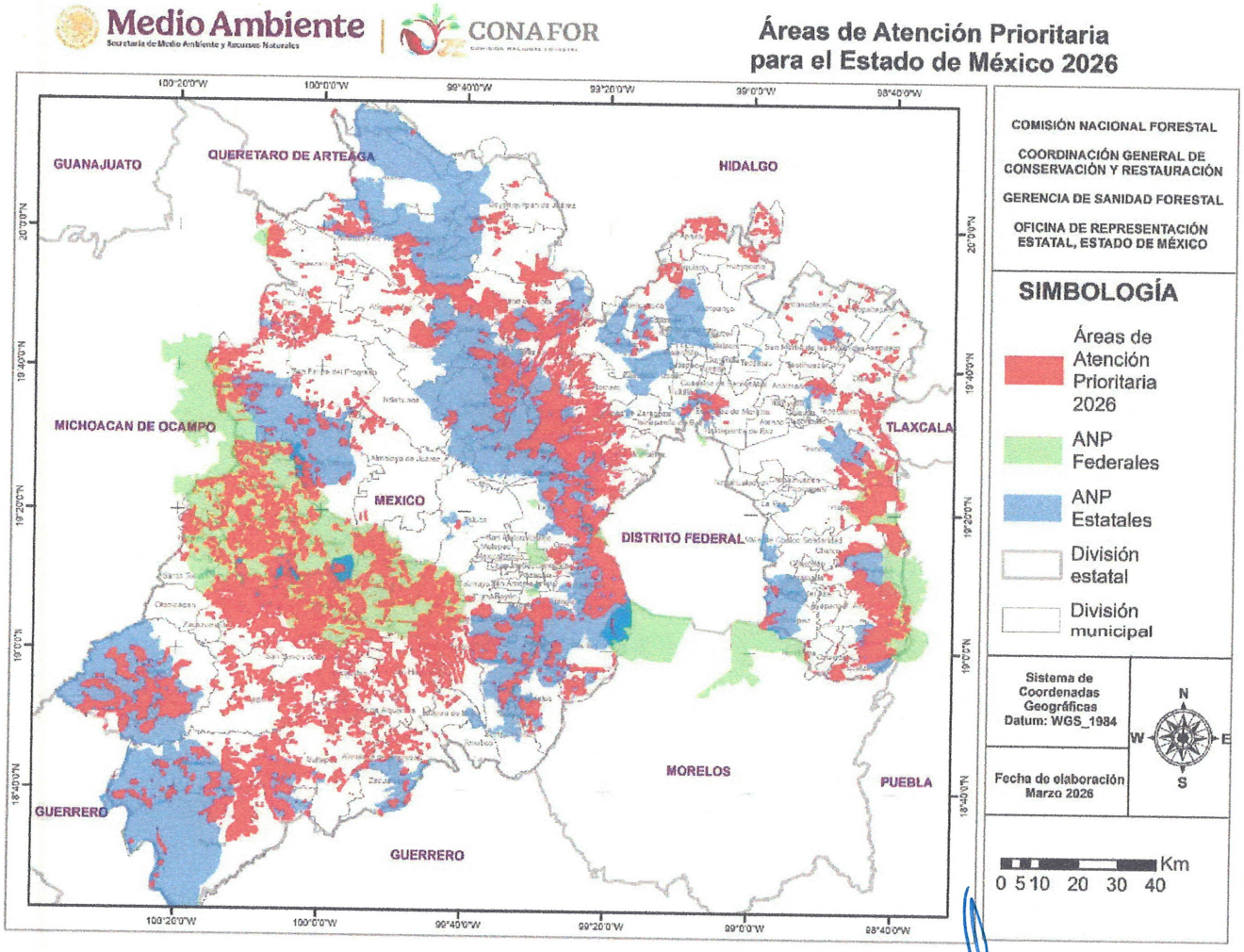
3.6 SITUACIÓN ACTUAL

En el primer trimestre de 2026 se han emitido 37 Notificaciones de saneamiento (36 para tratamiento de insectos descortezadores y 01 para plantas parásitas), registrado una superficie afectada de 196.71 hectáreas, y un volumen de 18,695.97 m^3 vta.

3.6.1 ÁREAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA

De acuerdo con las Áreas de Atención Prioritaria 2026 definidas por la Gerencia de Sanidad de la CONAFOR (mapa 6), se identifican 95 de los 125 municipios del Estado de México, con riesgo de posible presencia de plagas o enfermedades forestales.

Mapa 5. Áreas de Atención Prioritaria 2026 para el Estado de México.



Fuente: Elaboración propia CONAFOR, shape de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Áreas de Atención Prioritaria Comisión Nacional Forestal 2026.

La tabla 23 enlista los municipios del territorio Mexiquense con áreas de riesgo, mostrando el porcentaje de superficie con posibilidad de presencia de plagas o enfermedades forestales, respecto a la superficie total del municipio correspondiente.

Tabla 23. Municipios con superficie susceptible a la presencia de plagas y/o enfermedades forestales (porcentaje de superficie respecto a la superficie total del municipio correspondiente).

MUNICPIO	menor al 10%	MUNICPIO	de 10 a 20%	MUNICPIO	de 21 a 30%	MUNICPIO	de 31 a 40%	MUNICPIO	mayor al 40%
Ayapango	0.33	Tlalmanalco	10.19	Timilpan	21.11	Tenango del Valle	30.08	Xalatlaco	42.88
Tonatico	0.44	Coacalco de Berriozábal	10.45	Naucalpan de Juárez	21.48	Joquicingo	30.29	Villa Guerrero	43.86
Polotitlán	0.54	Toluca	10.46	Apaxco	21.61	Nicolás Romero	30.51	Amecameca	44.47
Aculco	0.84	Jiquipilco	10.82	Otzolotepec	22.22	Villa de Allende	31.02	Ocoyoacac	44.73
Soyaniquilpan	1.30	Zacazonapan	11.07	Texcalyacac	22.74	Chapa de Mota	32.82	Atlautla	45.97
Ozumba	1.55	Temascalcingo	11.31	Tianguistenco	22.79	Villa del Carbón	35.38	Valle de Bravo	54.93
Zumpango	1.92	Santo Tomás	11.37	Luvianos	23.03	Temascaltepec	37.60	Isidro Fabela	61.05
Coyotepec	1.96	Villa Victoria	11.40	Amatepec	24.25	Huixquilucan	37.66	Jilotzingo	63.88
Temascalapa	2.13	Malinalco	12.32	Tejupilco	24.86	Texcaltitlán	39.45		
Ixtlahuaca	2.27	Zacualpan	12.89	Zinacantepec	24.97				
Zumpahuacán	3.21	Tequixquiac	12.92	Tenancingo	25.07				
Tlalnepantla de Baz	3.47	Atlacomulco	13.03	Sultepec	25.09				
Temoaya	3.84	Tlatlaya	13.21	Ixtapan del Oro	25.89				
Tepetlixpa	4.29	Texcoco	13.24	Ecatzingo	25.98				
Acolman	4.35	Calimaya	14.00	Tepetlaoxtoc	26.82				
Huehuetoca	4.55	Hueypoxtla	14.89	Xonacatlán	27.23				
Nopaltepec	4.61	Acambay	15.01	Morelos	27.58				
Teotihuacán	4.85	Ocuilan	16.29	Almoloya de Alquisiras	28.18				
Tultitlán	5.30	San José del Rincón	18.17	El Oro	28.29				
Almoloya de Juárez	5.41	Amanalco	19.09	Donato Guerra	29.35				
Ixtapan de la Sal	5.42	San Simón de Guerrero	19.22	Ixtapaluca	29.48				
Axapusco	6.31	Lerma	19.51	Coatepec Harinas	29.61				
Tepotzotlán	6.38								
San Martín de las Pirámides	7.39								
San Felipe del Progreso	7.46								
Ecatepec de Morelos	7.59								
Juchitepec	7.71								
Jilotepec	7.81								
Otumba	8.13								
Otzoloapan	8.50								
Atizapán de Zaragoza	8.53								
Capulhuac	9.38								
Jocotitlán	9.56								
Chalco	9.97								

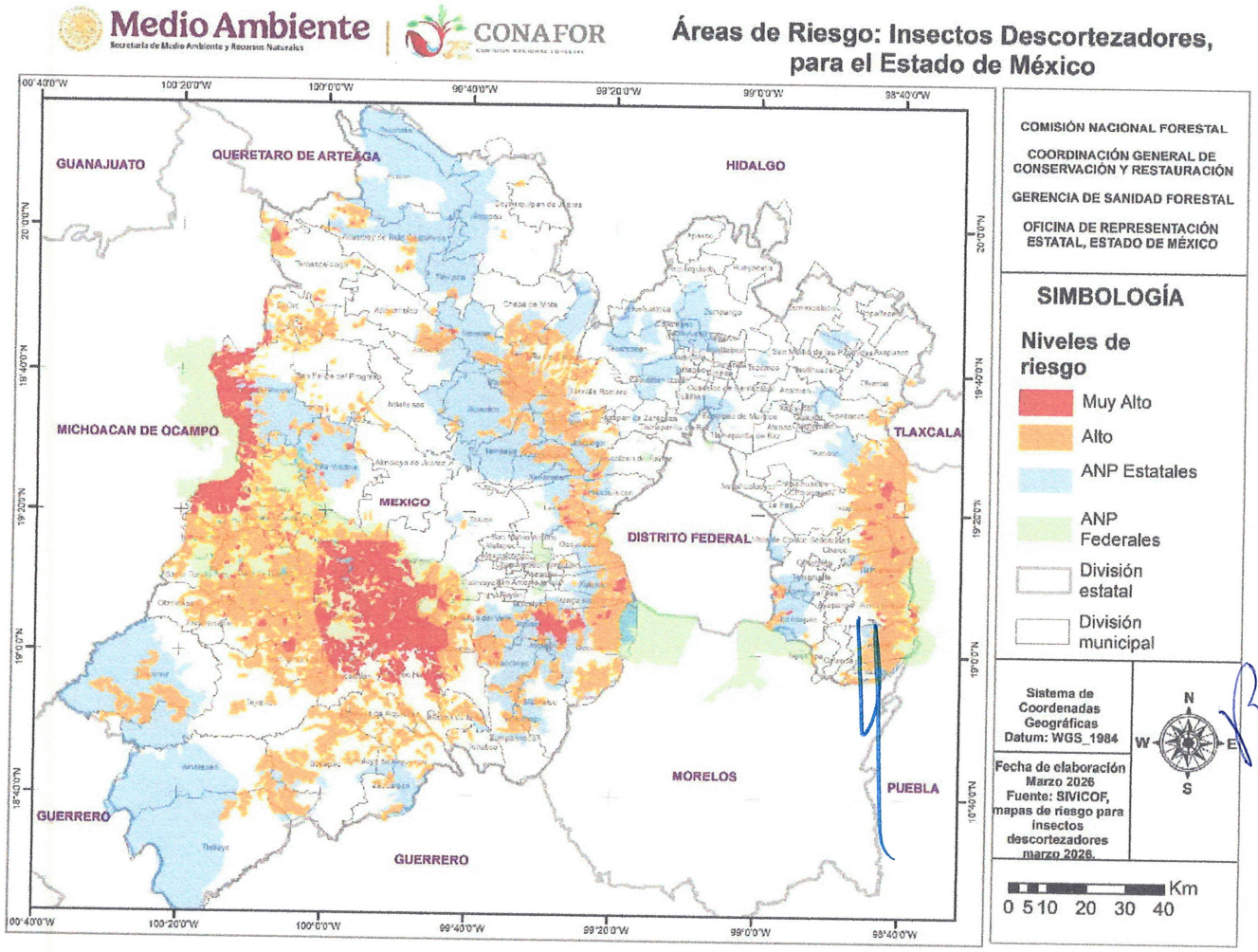
Fuente: Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Áreas de Atención Prioritaria. Comisión Nacional Forestal, 2026.

3.6.2 PROBLEMÁTICA FITOSANITARIA EXISTENTE

En el Estado de México, la principal problemática que se ha detectado es la falta de acreditación legal de predios particulares y en núcleos agrarios ya que los dueños y/o poseedores de los predios no cuentan con la documentación legal o se encuentran fuera del país, así mismo en ejidos o comunidades existen problemas de litigio donde dos o más núcleos agrarios sustentan ser poseedores de la tierra o se encuentra en proceso jurídico vigente, en ese tenor se dificulta emitir una notificación de saneamiento para el combate y control de plagas y enfermedades forestales. Aunado a esta problemática, se encuentra la falta de información/capacitación a los poseedores de los terrenos forestales, sobre la detección oportuna de plagas o enfermedades forestales, cuales son, como identificar los signos y síntomas.

De acuerdo con los mapas de Alerta temprana y Evaluación de Riesgo emitidos por la Gerencia de Sanidad de la CONAFOR en marzo de 2026, se presentan niveles de riesgo de presencia y/o afectación por **Insectos descortezadores** alto principalmente en la región centro (este y oeste), y muy alto en la región centro y noroeste del Estado (mapa 6).

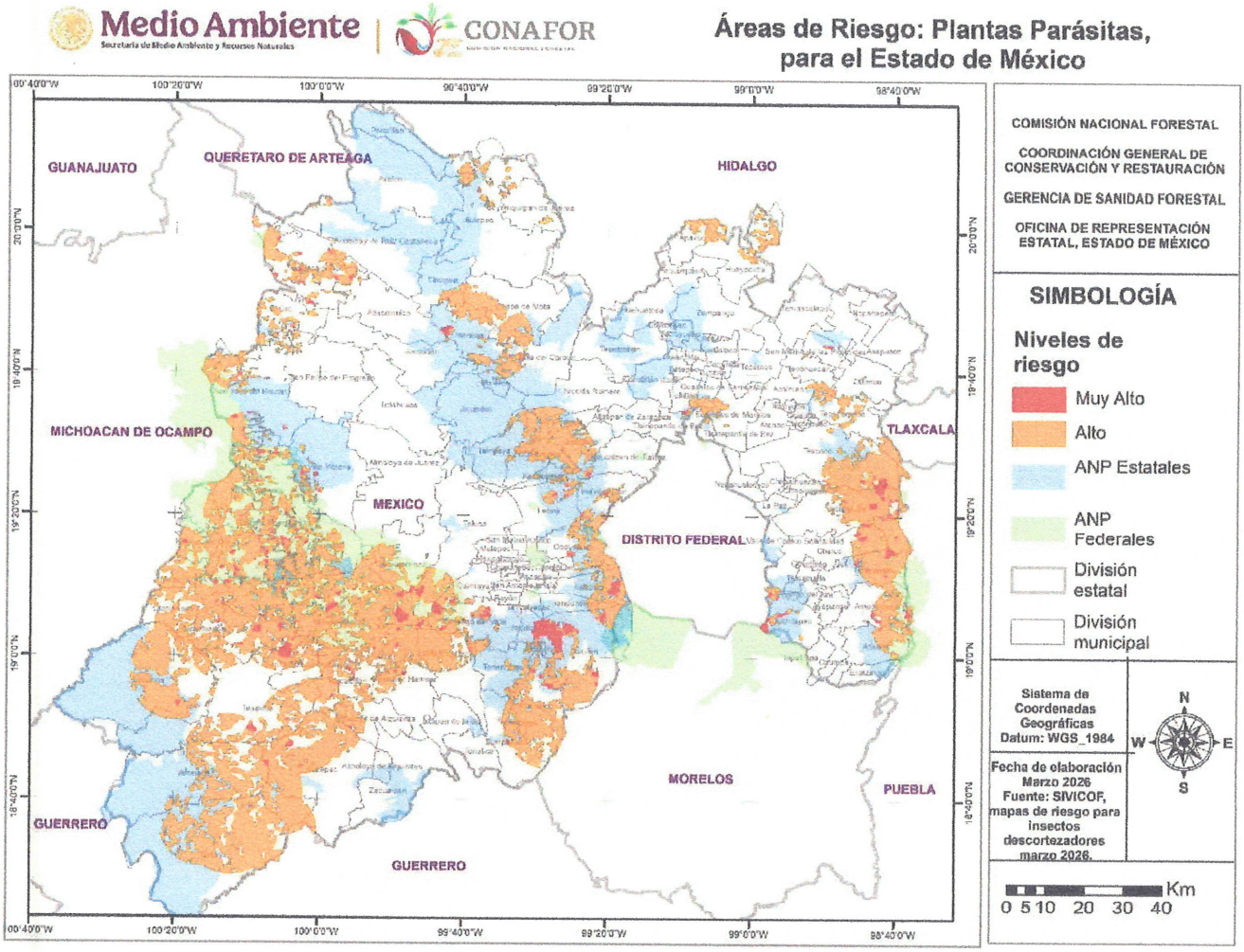
Mapa 6. Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Insectos Descortezadores, Estado de México.



Fuente: Elaboración propia CONAFOR, shape de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Insectos Descortezadores; Comisión Nacional Forestal 2026.

El riesgo de afectación por **Plantas parásitas** el nivel muy alto se concentra en la región centro del Estado, y el nivel alto en la mayor parte de las zonas forestales de la entidad, (mapa 7).

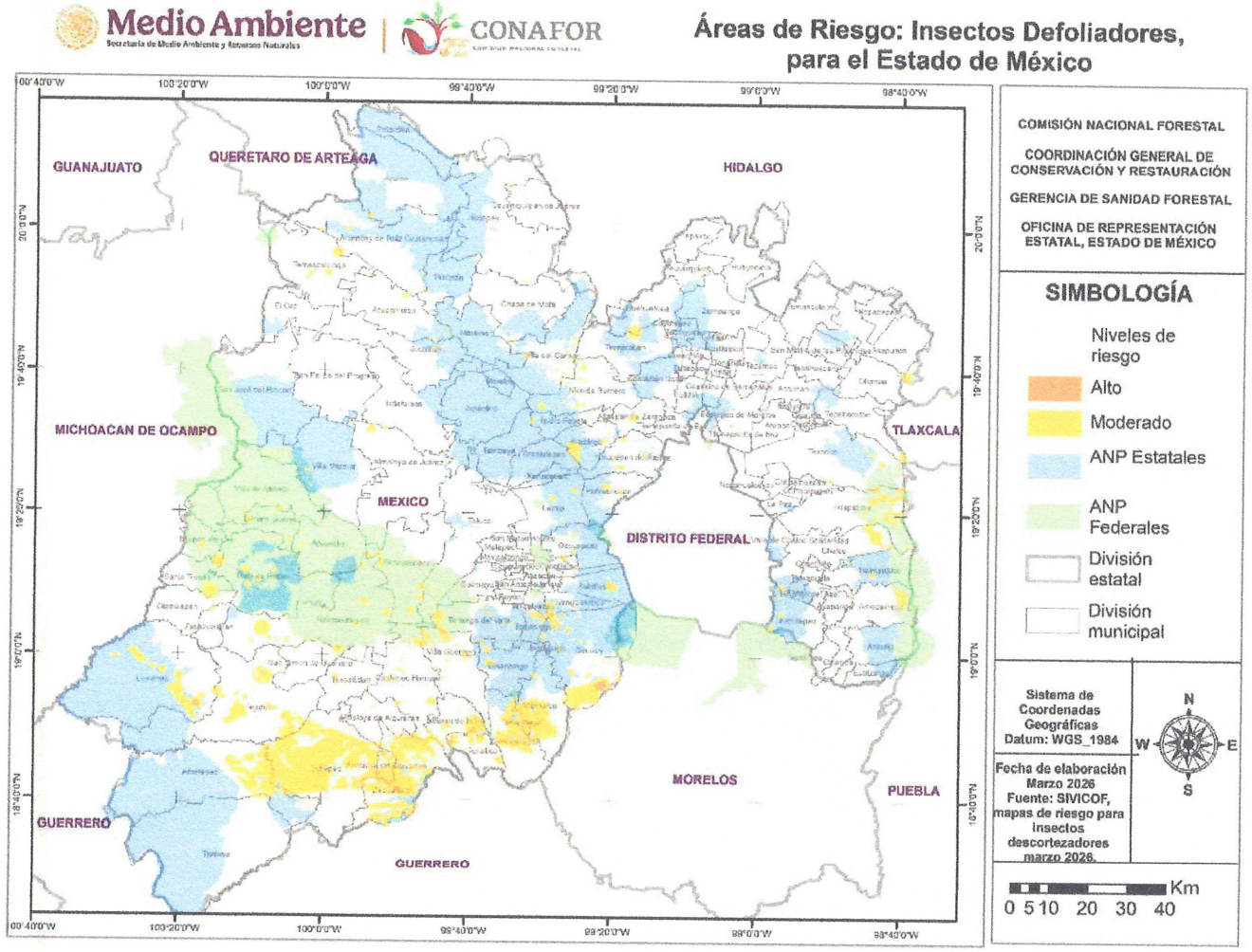
Mapa 7. Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Plantas Parásitas, Estado de México.



Fuente: Elaboración propia CONAFOR, shape Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para plantas Parásitas Comisión Nacional Forestal, 2026.

El nivel de riesgo, de que se presenten afectaciones importantes por **Insectos defoliadores** es moderado principalmente en la región centro y sur del Estado (mapa 8).

Mapa 8. Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Insectos defoliadores, Estado de México.



Fuente: Elaboración propia CONAFOR, shape de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para Insectos Defoliadores Comisión Nacional Forestal, 2026.

Por otra parte, y no menos importante, se cuenta con los mapas de **Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo de Plagas Exóticas Invasoras**, específicamente el complejo de escarabajos ambrosiales *Euwallacea* spp (barrenador polífago) y *Xyleborus glabratus* (escarabajo ambrosia del laurel rojo); quienes por sus características polífagas pueden representar una amenaza importante para la salud de los ecosistemas forestales.

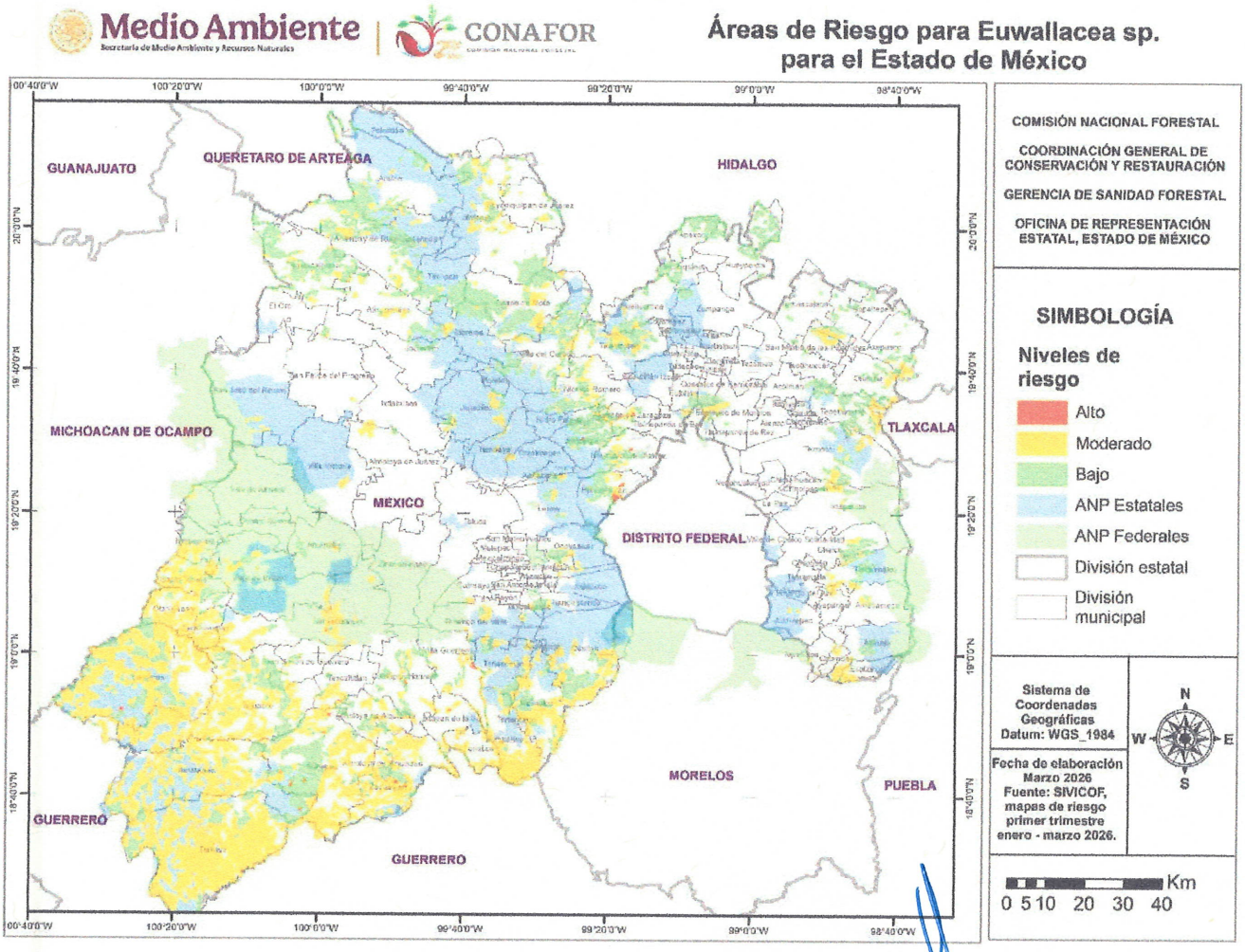
Durante el 2025, se establecieron cuatro rutas de trampeo, con 7 trampas tipo lindgren (multiembudo) en cada ruta. En la tabla 24 se mencionan los municipios que abarcaron cada ruta y el periodo de monitoreo.

Tabla 24. Rutas de trampeo para la vigilancia de plagas exóticas invasoras.

No. Ruta	Municipios	Periodo de revisión
1	Lerma y Ocoyoacac	Enero – Marzo
2	Villa Guerrero, Tenancingo y Tenango del Valle	Abril – Junio
3	Morelos, Timilpan y Chapa de Mota	Julio – septiembre
4	Villa Victoria, Villa de Allende e Ixtapan del Oro	Octubre – diciembre

En el mapa 9, se representan las áreas de riesgo para ***Euwallacea* spp.** (barrenador polífago), teniendo principalmente niveles de riesgo moderado y bajo en las regiones norte, sur y este del Estado.

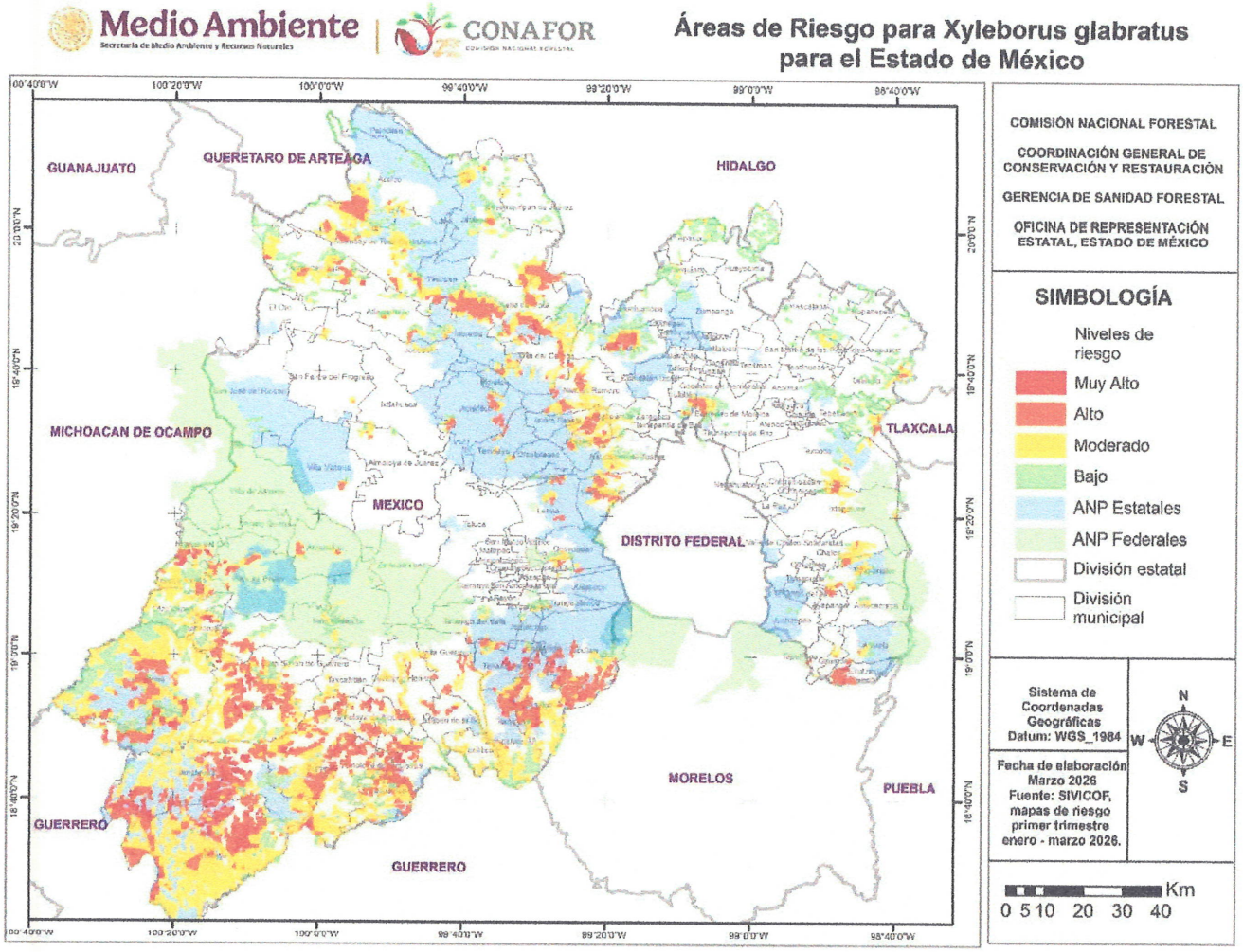
Mapa 9. Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para *Euwallacea* spp., Estado de México.



Fuente: Elaboración propia CONAFOR shape de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para *Euwallacea* spp. (primer trimestre) Comisión Nacional Forestal, 2026.

En el mapa 10, se observa que las áreas de riesgo para ***Xyleborus glabratus*** (escarabajo ambrosia del laurel rojo), se centran principalmente en las regiones norte y sur de la entidad.

Mapa 10. Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para *Xyleborus glabratus*, Estado de México.



Fuente: Elaboración propia CONAFOR shape de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo para *Xyleborus glabratus* (primer trimestre) Comisión Nacional forestal, 2026.

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

4.1 INTEGRACIÓN Y OPERACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE SANIDAD FORESTAL

El Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal en el Estado de México está integrado por un grupo colegiado de especialistas en el tema, conformado por las instancias siguientes: Secretaría de Medio Ambiente (SEMARNAT), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Protectora de Bosques del Estado de México (PROBOSQUE), La Coordinación General de Conservación Ecológica, Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF), el Colegio de Profesionistas Forestales del Estado de México, La Asociación de Profesionales Forestales y el Sector Académico.

El día 25 de marzo de 2026 se instaló y celebró la Primera sesión del Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal.

4.1.1 CALENDARIO DE SESIONES DEL COMITÉ

A continuación, se presenta el calendario de sesiones ordinarias del Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal para el año 2026:

Tabla 25. Calendario de sesiones ordinarias del comité

SESIÓN	DÍA	HORA
1ra	25/03/2026	11:00
2da	17/06/2026	11:00
3ra	23/09/2026	11:00
4ta	25/11/2026	11:00

4.2 PROGRAMAS DE MONITOREO PERMANENTE EN ÁREAS FORESTALES EN DONDE EXISTA UN RIESGO DE POSIBLE PRESENCIA DE PLAGAS Y/O ENFERMADES FORESTALES.

El monitoreo terrestre es un proceso sistemático y periódico de evaluación mediante recorridos de campo en una o más rutas preestablecidas, que permite identificar cambios en los ecosistemas que predispongan la incidencia de plagas y enfermedades forestales o bien la detección de estas.

Con base a los mapas de riesgo que se generan de manera mensual, las acciones se focalizan hacia las áreas forestales de mayor riesgo de incidencia de plagas forestales, con objeto de optimizar los recursos y esfuerzos.

En cumplimiento al artículo 112 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la CONAFOR por medio de la Gerencia de Sanidad Forestal y a través de las Oficinas de Representación Estatal en las Entidades Federativas; ejecuta actividades de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas y enfermedades forestales; si durante esta actividad se determina la presencia de una plaga, en primera instancia se busca al dueño o poseedor, con el objetivo informarle el problema encontrado, invitándolo a presentar el aviso de presencia de plaga o enfermedad forestal. Posteriormente se realiza el diagnóstico fitosanitario y se elabora y/o valida el Informe Técnico Fitosanitario, en base al cual se emite la notificación de saneamiento para la aplicación oportuna de los métodos de combate y control.

4.3 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA EL MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS NATIVAS Y/O EXÓTICAS FORESTALES.

Las especies exóticas invasoras (EEI) se definen como aquellas especies que se introducen en otros territorios y logran adaptarse, establecerse, reproducirse y dispersarse hasta colonizar el entorno, formar nuevas poblaciones y causar impactos en la biodiversidad, la salud o la economía.

Actualmente la salud de los bosques en todo el mundo se ve afectada por muchos patógenos y plagas exóticas invasoras que causan daños significativos, con graves pérdidas económicas y alteraciones ambientales; esto ocurre debido a que las EEI a menudo carecen de enemigos naturales en su nueva área de distribución y se encuentran con huéspedes que no han coevolucionado.

Las decisiones estratégicas y tácticas para el manejo de especies exóticas invasoras dependen de caracterizaciones espaciales y temporales precisas del riesgo de plagas. Las opciones para manejar las invasiones biológicas incluyen prevención, erradicación, contención y supresión.

Los mapas de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo de Plagas Exóticas Invasoras son una herramienta que nos permiten determinar las actividades de monitoreo en donde exista algún riesgo de la posible presencia de plagas exóticas invasoras.

Los técnicos responsables de la vigilancia tienen la facultad de establecer las estrategias operativas en las áreas de riesgo y estas serán modificadas acorde a los mapas de alerta temprana preferentemente en áreas con nivel de riesgo alto y muy alto, las estrategias operativas y los resultados de la vigilancia son reportados en el Sistema Integral de Referencia para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (SIRVEFF).

Algunos conceptos que debemos conocer para realizar esta actividad son:

Estrategia operativa: Herramienta utilizada para determinar la ausencia, transitoriedad, incursión o presencia de plagas cuarentenarias en áreas en peligro, áreas protegidas, áreas reglamentadas y áreas controladas, estas son: exploración, ruta de vigilancia, parcela centinela, planta centinela, **ruta de trampeo**, puntos de observación permanente y muestreo.

Ruta de vigilancia: Puntos estratégicos establecidos en transectos, sobre vías de comunicación, traspatios, zonas urbanas, **forestales**, centros de acopio y distribución de productos agrícolas y fronteras, **donde existen hospedantes tanto cultivables como silvestres, en los cuales se realiza la inspección visual periódicamente para verificar la ausencia, transitoriedad o presencia de plagas reglamentadas.**

Trampeo: Es una actividad que consiste en la operación de una **red de trampas cebadas con atrayentes y ubicadas en sitios con potencial para la entrada, establecimiento o dispersión de plagas reglamentadas**, identificados mediante la aplicación de cedula de criterios; sujetas a revisiones periódicas catorcenales. Para ello, se pueden utilizar diferentes tipos de trampas como son: Delta, Ala **Lindgren**, Cubeta, Domo, Fase IV y Pegajosa amarilla.

SIRVEFF: Sistema Integral de Referencia para la Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria; herramienta principal del SENASICA para la planeación, implementación, seguimiento y monitoreo de las acciones operativas de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria, a través de un portal público.

Derivado de lo anterior, en el Estado de México se establecen rutas de trampeo para monitorear la posible presencia del complejo de escarabajos ambrosiales *Euwallacea* spp. (barrenador polífago) y *Xyleborus glabratus* (escarabajo ambrosia del laurel rojo).

Mediante el uso de trampas tipo multiembudo "Lindgren" de 4 a 8 unidades, utilizando dos atrayentes uno a base de alfa copaeno para *Xyleborus glabratus* y otro a base de querciverol para *Euwallacea* sp. Especificaciones: en la parte media de la trampa miultiembudo se colocan los atrayentes. En el depósito colector se adicionarán de 250-300 ml de propilenglicol al 50% y se colocará a una altura de 35-100 cm sobre el nivel del suelo. La trampa se puede colocar en soportes de madera, metal o árboles que no sean hospedantes de la plaga, no debe colocarse en árboles de aguacate. Estas trampas están identificadas mediante una clave CEA-RT#-T# siendo CEA=Complejos de escarabajos ambrosiales; RT#=Número de ruta de trampeo y T#=Número consecutivo de trampa por ruta establecida.

La inspección se realiza de la siguiente manera:

a) Se retira en vaso colector y se realiza la colecta de los escarabajos capturados con la ayuda de un tamiz o colador y pincel fino, revisando de manera minuciosa con el apoyo de una lupa, se tomarán las imágenes sobre una regleta para determinar el tamaño de los ejemplares encontrados, éstos se acondicionarán en frascos con agua destilada, para su envío a los laboratorios del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria de forma inmediata, para su identificación.
b) El cambio de mezcla de propilenglicol al 50 % es quincenal y el cambio de atrayente deberá de ser como máximo cada dos meses, este periodo va a variar dependiendo de las condiciones climáticas.
c) Las trampas deben de limpiarse en cada revisión.

4.4 ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

- Fortalecer el sistema de alerta temprana para prevenir y controlar los brotes de plagas y enfermedades forestales a través de la colaboración activa de las dependencias, instituciones y espacios de opinión y consulta, relacionadas con el sector forestal.
- Fortalecer y promover la participación y capacitación de los actores responsables en las acciones de detección, manejo y control de plagas y enfermedades forestales, incluyendo a los dueños y poseedores de terrenos forestales.
- Promover y fomentar la generación de conocimientos, para el desarrollo y transferencia de tecnología, para la implementación de medidas e instrumentos de prevención, combate, manejo y control de plagas y enfermedades forestales.
- Vigilar y monitorear las áreas críticas y rutas de introducción y establecimiento de agentes exóticos causales de daño a la cobertura forestal en coordinación con SEMARNAT, PROFEPA y el SENASICA.
- Coordinar la contención de plagas exóticas de interés común en el sector agrícola y forestal con organismos nacionales e internacionales.
- Incursionar en capacitaciones a Asesores Técnicos y, Dueños y poseedores de terrenos forestales con riesgo de presencia de plagas y enfermedades forestales, así como a las dependencias de los tres órdenes de gobierno involucradas y con interés en la atención de emergencias fitosanitarias forestales.

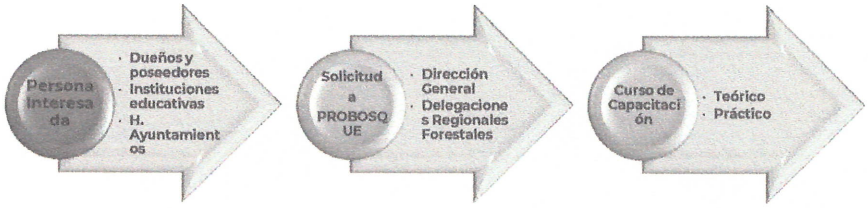
4.5 DIFUSIÓN

En los recorridos de monitoreo terrestre, vigilancia de plagas exóticas invasoras, visitas de seguimiento a los beneficiarios de los Programas Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar, y Compensación Ambiental por Cambio de Uso del suelo en Terrenos Forestales, que opera la CONAFOR, se entrega material informativo (trípticos) y se brinda de manera personal orientación a las personas, acerca del procedimiento para dar aviso de cualquier presencia de plagas o enfermedades y el procedimiento para la obtención de la Notificación.

De igual manera se realiza la difusión de las Convocatorias de Sanidad Forestal del Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar, y Compensación Ambiental por Cambio de Uso del suelo en Terrenos Forestales, que opera la CONAFOR; y del procedimiento mediante el cual los gobiernos municipales, estatales, ejidos y comunidades o pequeños propietarios pueden ser beneficiarios de estos subsidios para la ejecución de acciones de saneamiento forestal.

4.6 ESQUEMA DE CAPACITACIÓN EN MATERIA DE SANIDAD FORESTAL

Los dueños y poseedores de terrenos forestales interesados, así como las Instituciones educativas y gobiernos estatal y/o municipal, realizan la solicitud de cursos de capacitación en materia de Sanidad Forestal mediante un oficio a la Oficina de Representación Estatal en el Estado de México del CONAFOR o a la Dirección General de PROBOSQUE y/o a las Delegaciones Regionales Forestales.



Derivado de las Sesiones del Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal, se manifiestan las necesidades de capacitación y se acuerdan reuniones, capacitaciones, talleres, foros, etc. según sea el caso.

De igual manera, se realiza mediante reuniones de **"Difusión de Reglas de Operación"**, la divulgación de las convocatorias de los programas, componentes y conceptos de apoyo, que ofrece la Comisión Nacional Forestal, hacia los Ejidos, Comunidades, Pequeños propietarios, dueños o poseedores de terrenos forestales o preferentemente forestales, Gobiernos Federales, Estatales y Municipales. Asimismo, se brindan durante la operación de los programas subsidiados por la CONAFOR, asesoría respecto a los "Derechos y Obligaciones" de las personas beneficiarias, "Introducción a la operación de Brigadas de Saneamiento Forestal y Tratamientos Fitosanitarios".

4.7 ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA CGCE

Tabla 26: Desarrollo de estrategias y líneas de acción de la CGCE.

Estrategia	Líneas de acción
Establecer acuerdos con dependencias de los tres niveles de gobierno, propietarios de la tierra, así como instituciones de nivel superior.	• Programa calendarizado de reuniones de trabajo. • Realizar reuniones y establecer acuerdos con dependencias de gobierno, así como dueños y poseedores de la tierra por Delegación Regional. • Realizar reuniones y establecer acuerdos con instituciones de nivel superior.
Convenios de colaboración con la Universidad Autónoma Chapingo, Universidad Autónoma del Estado de México y la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM.	• Gestión de modelo de convenio avalado por la Coordinación Jurídica de la Secretaría del Medio Ambiente. • Firma de convenios de colaboración con instituciones de nivel superior. • Impartición de cursos de capacitación y actualización sobre plagas y enfermedades forestales a personal Técnico y Guardaparque por parte de instituciones de nivel superior. • Desarrollo de trabajos de investigación sobre plagas y enfermedades forestales en ANP por de instituciones de nivel superior.
Monitoreo sistemático en diez Parques Estatales y Urbanos para detectar y diagnosticar con oportunidad la presencia de plagas y enfermedades forestales	• Realizar recorridos sistemáticos mensuales por parte de personal Técnico y Guardaparque en los ecosistemas de las ANP para detectar plagas y enfermedades forestales. • Elaborar reporte mensual sobre los recorridos sistemáticos para la ubicación de sitios con plagas y enfermedades forestales.
Saneamiento, manejo y control fitosanitario de plagas y enfermedades en ANP.	• Realizar por parte de personal Técnico y Guardaparque en los ecosistemas de las ANP, trabajos de saneamiento y control fitosanitario de plagas y enfermedades forestales. • Operar conjuntamente con las dependencias de gobierno y propietarios de la tierra trabajos de saneamiento de plagas y enfermedades forestales.

V. PROGRAMA DE TRABAJO DEL COMITÉ 2025

5.1 METAS DE TRABAJO

Tabla 27. Metas programadas para el 2026, CONAFOR

Actividades	UNIDAD
Hectáreas realizadas con acciones de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas forestales.	12,500 hectáreas
PF.1 Tratamientos Fitosanitarios	100 hectáreas
PF.2 Brigadas de Saneamiento Forestal	3 brigadas
Brigadas de Saneamiento Forestal, Compensación Ambiental 2023	8 brigadas
Definición de rutas de trampeo, para la vigilancia del complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus* y *Euwallacea* spp.).	4 rutas
Instalación de trampas y seguimiento activo de la ruta de trampeo del complejo de escarabajos ambrosiales.	7 trampas

Tabla 28. Metas programadas para el 2026, PROBOSQUE

Principales actividades		Cantidad
Nombre de la Actividad	**U. de Medida**	**Programado**
Diagnosticar plagas y enfermedades forestales a fin de disminuir la afectación de los recursos forestales.	Diagnóstico	540
Realizar visitas de campo para la elaboración y validación de los Informes Técnicos Fitosanitarios.	Informe	12
Elaborar el informe de la expedición de notificaciones de saneamiento forestal para el combate y control de plagas y enfermedades.	Informe	12
Realizar el combate y control de plagas y enfermedades para la conservación y protección de recursos forestales.	Hectárea	80
Brindar asesoría técnica y capacitación para la protección de los ecosistemas forestales.	Informe	12

Tabla 29. Metas programadas para el 2026, CGCE.

No.	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual
1.	Acuerdos de colaboración interinstitucional con dependencias de gobierno, instituciones educativas, sociedad civil organizada y sector privado para el control de plagas y enfermedades forestales en los Parques Estatales y Urbanos a cargo de la Coordinación General de Conservación Ecológica.	Acuerdo	6
2.	Actividades para el control de plagas y enfermedades forestales en Parques Estatales y Urbanos a cargo de la Coordinación General de Conservación Ecológica.	Acción	24
3.	Elaboración de informes trimestrales de avance y evaluación del Programa de Sanidad Forestal en los Parques Estatales y Urbanos a cargo de la Coordinación General de Conservación Ecológica.	Informe	4

5.2 ACCIONES A DESARROLLAR

La CONAFOR a través de las Reglas de Operación del Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar 2026 tiene como objeto apoyar a las personas propietarias, legítimas poseedoras y habitantes de las zonas forestales para que implementen acciones que contribuyan a la protección, conservación, restauración e incorporación al manejo forestal sustentable, de los terrenos aptos para ese fin; así como, el fortalecimiento de las cadenas de valor del sector forestal.

El Programa tiene como objetivo general contribuir a la mitigación del Cambio Climático; y como objetivo específico, que la superficie forestal y preferentemente forestal sea incorporada al manejo forestal sustentable competitivo y participativo, para garantizar el derecho a un medio ambiente sano mediante la ejecución de los componentes, conceptos y modalidades de Apoyo definidos. Es el Componente V. Protección Forestal (PF) del programa, cuyo objetivo es apoyar a las personas elegibles a fin de que realicen actividades para prevenir, combatir y controlar plagas e incendios forestales y reducir el deterioro de los diferentes ecosistemas forestales a nivel nacional mediante el otorgamiento de apoyos para tratamientos fitosanitarios y brigadas de saneamiento forestal.

Para el cumplimiento del concepto de apoyo PF. 1 Tratamientos fitosanitarios, de acuerdo con las Reglas de Operación, se tiene un primer cierre de convocatoria el día 13 de marzo de 2026 y un segundo cierre al 10 de octubre de 2026, siendo esta última, la fecha límite para el cumplimiento de la meta correspondiente a 100 hectáreas.

Para el cumplimiento del concepto de apoyo PF. 2 Brigadas de Saneamiento forestal, el cierre de la convocatoria es el día 13 de marzo de 2026, siendo esta, la fecha límite para el cumplimiento de la meta correspondiente a la conformación de 08 brigadas.

Por otra parte, para dar cumplimiento a las hectáreas realizadas con acciones de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas forestales, se distribuirá de la siguiente manera:

Tabla 30. Distribución trimestral para actividad de monitoreo terrestre.

Entidad	Meta de monitoreo:	Distribución trimestral			
		Primer trimestre (enero – marzo)	Segundo trimestre (abril – junio)	Tercer trimestre (julio – septiembre)	Cuarto trimestre Octubre - diciembre
Estado de México	13,000 Ha.	3,000	3,500	4,000	2,000

El monitoreo y vigilancia de plagas exóticas (complejo de escarabajos ambrosiales) en el Estado de México, se establecerán rutas de monitoreo en los meses de marzo, junio, agosto y octubre, se contempla la definición de 04 rutas de trampeo, con la instalación de 7 a 8 trampas; el seguimiento activo de la ruta de trampeo, se realizará de manera quincenal, hasta el mes de diciembre.

En seguimiento al Convenio Específico para la Asunción de Funciones en Materia Forestal entre el Gobierno del Estado de México y la CONAFOR, corresponderá a PROBOSQUE realizar los 12 informes de diagnóstico plagas y enfermedades forestales para minimizar la pérdida de la superficie arbolada, 12 informes de visitas a predios con notificación de saneamiento para verificar su cumplimiento y 12 informes sobre la expedición de notificaciones de saneamiento; dichos informes serán mensuales y se integrarán al "Informe de avance mensual y acumulado anual de Sanidad Forestal" que se entrega a la Gerencia de Sanidad de la CONAFOR.

5.2.1 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA (CGCE), DE ACUERDO CON LA AGENDA 2030.

La Agenda 2030 es un plan de acción a largo plazo que contempla políticas de desarrollo social, económicas y ambientales; que integra estrategias transversales encaminadas a la fortaleza institucional, la participación social y la generación de alianzas que permitan llevar a cabo las acciones encaminadas a la consecución de estos objetivos. Cuenta con diecisiete objetivos y ciento sesenta y nueve metas, alineados a diferentes indicadores que se deben medir de manera sistemática, transparente y abierta, que son retomados por el Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029.

El Plan de Desarrollo del Estado de México 2023 – 2029 (PDEM 2023-2029), fortalecerá a través de sus cuatro Ejes del Cambio y tres Ejes Transversales, las políticas públicas encaminadas a eliminar la pobreza, promover el bienestar social y económico, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático, con una visión de desarrollo sostenible, apegadas al cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030.

En ese sentido, la atención de los ODS y de la Agenda 2030, implican una planeación estratégica transexenal, evaluando constantemente el cumplimiento de metas y resultados, y fomentando la comunicación eficiente entre todos los sectores de la sociedad, permitiendo así, transitar a una sociedad más justa, inclusiva y democrática.

De esta manera, de los cuatro Ejes del Cambio y los tres Ejes Transversales del Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029, cada objetivo, estrategia y línea de acción están alineadas con al menos un ODS, con el propósito de atender de manera integral los principales retos y desafíos que atraviesa la entidad (imagen 1).

Estrategia 2.2.2 Restaurar los ecosistemas degradados y promover su recuperación, protegiendo la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Líneas de acción 2.2.2.10 Promover las acciones necesarias para el mantenimiento, recuperación, restauración, vigilancia y protección de las Áreas Naturales Protegidas y de los recursos forestales del estado, involucrando a las comunidades y pueblos originarios.

Vinculación con las metas de la Agenda 2030.

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

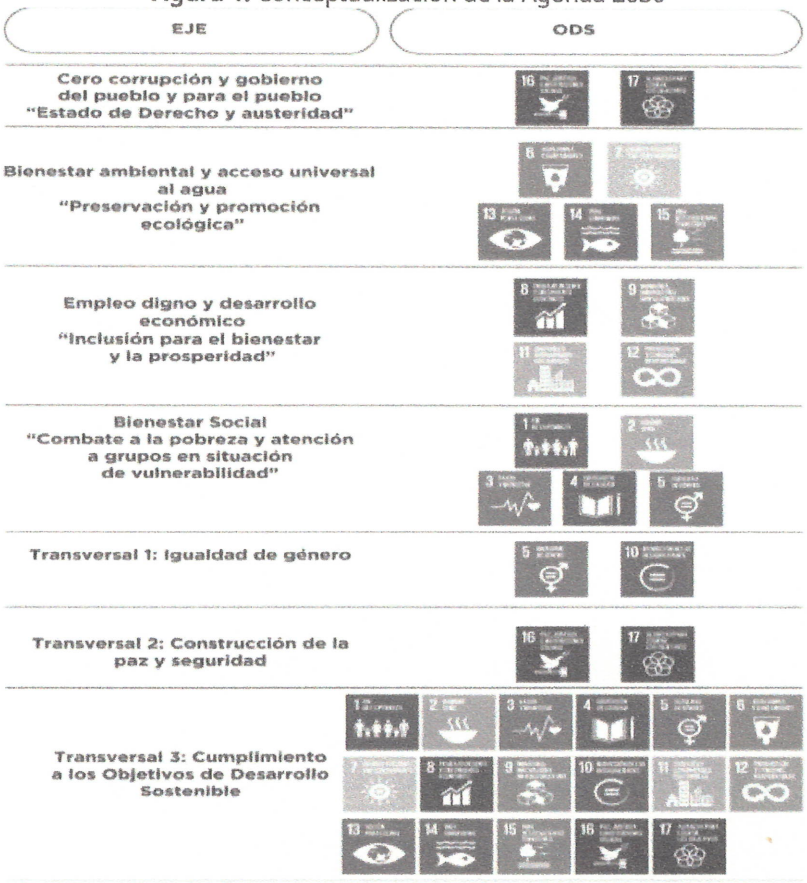
13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar el logro de un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo.

Figura 1. Conceptualización de la Agenda 2030



De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030

Eje General 4 Desarrollo Sustentable

Plan de Desarrollo del Estado de México 2023-2029.
Eje 2. Bienestar ambiental y acceso universal al agua. "Preservación y promoción ecológica";

Objetivo 2.1 Garantizar el Derecho Humano al agua, en forma sustentable, suficiente, salubre y asequible, así como preservar el equilibrio hidrológico.

Estrategia 2.1.4 Implementar planes de gestión integral del recurso hídrico para la recuperación las Cuencas.

Línea de Acción 2.1.4.3: Promover la recarga de mantos acuíferos y el uso sostenible de las aguas subterráneas.

Línea de Acción 2.1.4.4: Colaborar en la recuperación de los bosques como proveedores de agua, en zonas estratégicas para la recarga de acuíferos.

Objetivo 2.2 Promover la conservación y restauración sostenible de los ecosistemas naturales.

5.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 31. Cronograma de actividades del Programa Anual de Trabajo 2026.

ACTIVIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CONAFOR												
Hectáreas realizadas con acciones de monitoreo terrestre para la detección oportuna de plagas forestales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Recepción de solicitudes PF.1 Tratamientos Fitosanitarios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Recepción de solicitudes PF.2 Brigadas de Saneamiento Forestal		X	X									
Recepción de solicitudes de Brigadas de Saneamiento Forestal, C.A. 2026			X	X	X	X	X					
Definición de rutas de trampeo, para la vigilancia del complejo de escarabajos ambrosiales (*Xyleborus glabratus* y *Euwallacea* spp.).			X			X		X		X		
Instalación de trampas y seguimiento activo de la ruta de trampeo del complejo de escarabajos ambrosiales.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PROBOSQUE												
Diagnosticar plagas y enfermedades forestales a fin de disminuir la afectación de los recursos forestales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar visitas de campo para la elaboración y validación de los Informes Técnicos Fitosanitarios.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaborar el informe de la expedición de notificaciones de saneamiento forestal para el combate y control de plagas y enfermedades.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar el combate y control de plagas y enfermedades para la conservación y protección de recursos forestales.		X	X	X	X	X						
Brindar asesoría técnica y capacitación para la protección de los ecosistemas forestales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CGCE												
Acuerdos de colaboración interinstitucional con dependencias de gobierno, instituciones educativas, sociedad civil organizada y sector privado para el control de plagas y enfermedades forestales en los Parques Estatales y Urbanos a cargo de la Coordinación General de Conservación Ecológica.	X	X	X	X	X	X						
Actividades para el control de plagas y enfermedades forestales en Parques Estatales y Urbanos a cargo de la Coordinación General de Conservación Ecológica.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración de informes trimestrales de avance y evaluación del Programa de Sanidad Forestal en los Parques Estatales y Urbanos a cargo de la Coordinación General de Conservación Ecológica.			X			X			X			X

5.3.1 DESGLOSE CALENDARIZADO DE LA INTERVENCIÓN (SANEAMIENTO), DE LA CGCE.

Saneamiento, manejo y control fitosanitario de plagas y enfermedades en 4 Parques Estatales y dos Parques Urbanos

Tabla 32. Cronograma de actividades 2026 de la CGCE, por superficie.

Actividad	Unidad de Medida	Meta	Mes											
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Parque Estatal Sierra de Guadalupe	ha.	10.00		2.00	4.00	4.00								
Parque Estatal Sierra de Tepotzotlán	ha.	5.00					1.00	1.00				1.00	2.00	
Parque Estatal Sierra Patlachique	ha.	5.00					1.00	1.00			1.00	1.00	1.00	
Parque Estatal Cerro Gordo	ha.	5.00				1.00	1.00				1.00	1.00	1.00	
Parque Ambiental Bicentenario	ha.	0.30			0.00	0.12	0.06	0.06	0.06		0	0	0	
Parque Metropolitano Bicentenario	ha.	0.10			0.02	0.02	0.02	0.02	0.02		0	0	0	
Total		**25.4**		**2.00**	**4.02**	**5.14**	**3.08**	**8.02**	**0.08**		**2.00**	**3.00**	**4.00**	

Tabla 33. Cronograma de actividades 2026: Área Natural Protegida: Parque Estatal "Sierra de Guadalupe"

No.	Municipio	Tenencia de la tierra (nombre)	Predio / paraje	Superficie (ha.)	Ubicación geográfica (Coordenadas UTM)	Especie afectada		Plaga / Agente	
						Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
1.	Ecatepec	Ejido de San Cristóbal	Las Venitas	10.00	492,524 m E 2,166,426 m N	*Vachellia schaffneri*	Huizache	*Tillandsia recurvata*	Heno motita
						Eysenhardtia polystachya	Palo dulce	*Tillandsia recurvata*	Heno motita
						Schinus molle	Pirul	*Tillandsia recurvata*	Heno motita

Tabla 34. Cronograma de actividades 2026: Área Natural Protegida: Parque Estatal "Sierra de Tepotzotlán"

No.	Municipio	Tenencia de la tierra (nombre)	Predio / paraje	Superficie (ha.)	Ubicación geográfica (Coordenadas UTM)	Especie afectada		Plaga / Agente	
						Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
1.	Tepotzotlán	Ejido de Tepotzotlán	Cerro de la Cruz	3.0	472,540 m E 2,182,840 m N	*Vachellia schaffneri*	Huizache	*Phoradendron brachystachyum*	Muérdago
					472,540 m E 2,182,840 m N	*Eysenhardtia polystachya*	Palo dulce	*Phoradendron brachystachyum*	Muérdago
					472,540 m E 2,182,840 m N	*Vachellia schaffneri*	Huizache	*Tillandsia recurvata*	Heno motita
					472,540 m E 2,182,840 m N	*Eysenhardtia polystachya*	Palo dulce	*Tillandsia recurvata*	Heno motita
2.	Tepotzotlán	Ejido de Santa Cruz	La Estancia	2.0	467,600 m E 2,181,400 m N	*Vachellia schaffneri*	Huizache	*Phoradendron brachystachyum*	Muérdago
					467,600 m E 2,181,400 m N	*Eysenhardtia polystachya*	Palo dulce	*Phoradendron brachystachyum*	Muérdago
					467,600 m E 2,181,400 m N	*Vachellia schaffneri*	Huizache	*Tillandsia recurvata*	Heno motita
					467,600 m E 2,181,400 m N	*Eysenhardtia polystachya*	Palo dulce	*Tillandsia recurvata*	Heno motita

Tabla 35. Cronograma de actividades 2026: Área Natural Protegida: Parque Estatal "Sierra Patlachique"

No.	Municipio	Tenencia de la tierra (nombre)	Predio / paraje	Superficie (ha.)	Ubicación geográfica (Coordenadas UTM)	Especie afectada		Plaga / Agente	
						Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
1.	Tepetlaoxtoc	Ejido La Candelaria Jolalpan	Presas Cuatas	5	515,232.3 m E 2,169,276.28 m N	*Vachellia Schaffneri y Eysenhardtia polystachya*	Huizache y Palo dulce	*Tillandsia recurvata*	Heno motita

Tabla 36. Cronograma de actividades 2026: Área Natural Protegida: Parque Estatal "Cerro Gordo"

No.	Municipio	Tenencia de la tierra (nombre)	Predio / paraje	Superficie (ha.)	Ubicación geográfica (Coordenadas UTM)	Especie afectada		Plaga / Agente	
						Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
1.	San Martín de Las Pirámides	Propiedad privada Palapa	Jaguey del Coyote	5	516,095.41 m E 2,183,603.41 m N	*Vachellia Schaffneri*	Huizache	*Tillandsia recurvata*	Heno motita

Tabla 37. Cronograma de actividades 2026: Área Natural Protegida: "Parque Ambiental Bicentenario"

No.	Municipio	Tenencia de la tierra (nombre)	Predio / paraje	Superficie (ha.)	Ubicación geográfica (Coordenadas UTM)	Especie afectada		Plaga / Agente	
						Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
1.	Metepec	Estatal	Parque	0.2	437544.441 m E 2127560.448 m N 439259.078 m E 2128646.208 m E	*Pinus patula Pinus montezumae,* Pinus pseudostrobus, *Pinus greggii, Pinus ayacahuite*	Pino rojo Pino real Pino lacio Pino prieto Pino ayacahuite	*Dendroctonus mexicanus*	Descortezador mexicano

Tabla 38. Cronograma de actividades 2026: Área Natural Protegida: "Parque Metropolitano Bicentenario"

No.	Municipio	Tenencia de la tierra (nombre)	Predio / paraje	Superficie (ha.)	Ubicación geográfica (Coordenadas UTM)	Especie afectada		Plaga / Agente	
						Nombre científico	Nombre común	Nombre científico	Nombre común
1.	Toluca	Estatal	Parque	0.1	431,796.23 m N 2°130,964.25 m O	*Cupressus lusitanica*	Cedro	*Phloeosinus sp.*	Escarabajo descortezador

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE SANIDAD FORESTAL
ESTADO DE MÉXICO







