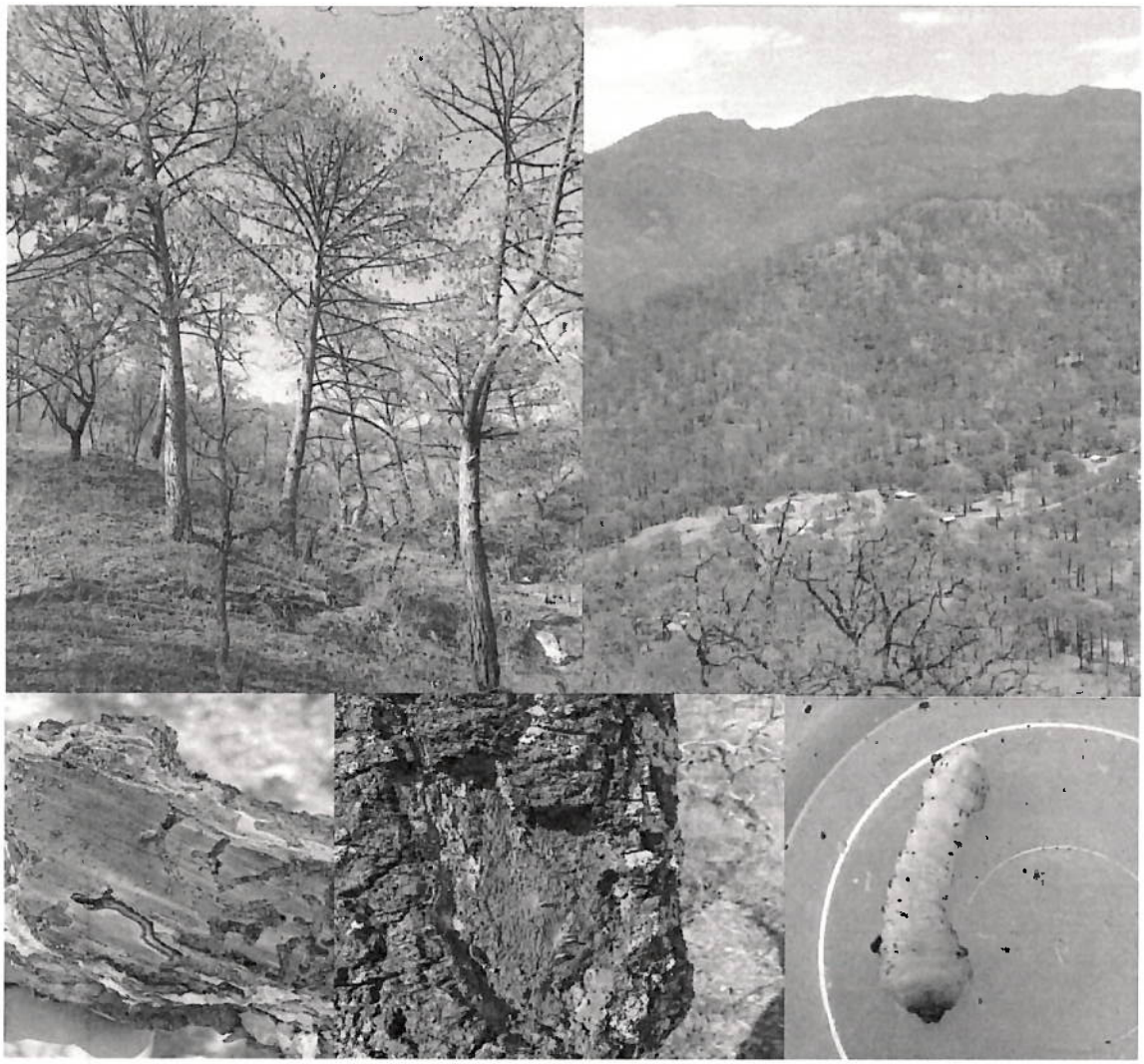
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal

Programa Operativo de Sanidad Forestal 2026 de Sinaloa



Afectación por *Ips sp.* en el Ejido La Culebra, Choix, Sinaloa.

Actualizado en Mayo de 2026

Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN3

II. OBJETIVO4

III. DIAGNÓSTICO4

3.1. Superficie forestal del Estado y tipo de ecosistemas4

3.2. Datos históricos 2010-20255

3.2.1. Descripción de los principales agentes de daño6

3.3. Resultados y cumplimiento de las metas del Diagnóstico Fitosanitario 202511

3.3.1. Monitoreo terrestre11

3.3.2. Reporte de emisión de notificaciones13

3.4. Situación actual13

3.4.1. Áreas de atención prioritarias15

3.4.2. Problemática fitosanitaria existente18

LÍNEAS DE ACCIÓN21

4.1. Integración y operación del Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal21

4.2. Protocolos de actuación para el manejo y control de plagas nativas y/o exóticas forestales.22

V. PROGRAMA DE TRABAJO DEL COMITÉ 202623

5.1. Metas coordinadas de trabajo23

5.2. Acciones a desarrollar23

5.3. Cronograma de actividades24

Elaboró:25

I. INTRODUCCIÓN

El cambio climático es uno de las factores que está determinando el comportamiento de insectos y patógenos y sus efectos en los ecosistemas forestales. El calor, combinado con la sequía, y otros factores como la tala ilegal, sobrepastoreo, introducción de especies invasoras ligadas a la importación de productos mediante el comercio y los incendios forestales, han contribuido a generar una ola epidémica de descortezadores en los bosques de coníferas de Norte y Centro América, cuyos daños se han incrementado particularmente a partir del año 2000.

En México se tienen registradas más de 200 especies de insectos y patógenos que provocan daños en los ecosistemas forestales. Esta afectaciones llegan a ser cuantiosas en términos económicos debido a la pérdida directa de productos forestales, así como en términos ambientales, por la pérdida de cobertura arbórea y el consecuente impacto a los distintos hábitat.

Las plagas y enfermedades forestales tienen un comportamiento cíclico que está relacionado con la variabilidad climática que afecta la dinámica poblacional de los insectos y la virulencia de las enfermedades forestales, debido a los efectos del cambio climático global los ciclos cada vez se han acortado y por consecuencia las poblaciones de plagas tienden a incrementase, así como los efectos que se registran sobre los ecosistemas forestales.

Los actores claves del sector forestal perciben una serie de problemas principales en la persistencia y sobrevivencia de los diferentes ecosistemas como lo son:

- Cambio de uso de suelo de forma clandestina.
- Incremento en la presencia y afectación de incendios forestales de gran magnitud.
- Problemas de sanidad forestal en bosques sin manejo forestal.

MC

A

II. OBJETIVO

Monitorear al menos **5,400 hectáreas** para el año 2026 en el Estado de Sinaloa, mediante recorridos terrestres para actualizar y evaluar el diagnóstico de riesgo de plagas forestales en la entidad con apoyo y coordinación de todos los sectores involucrados.

III. DIAGNÓSTICO

3.1. Superficie forestal del Estado y tipo de ecosistemas

La superficie forestal del estado de Sinaloa es de 3, 417,027.0 hectáreas, equivalente a 60.2 % de la superficie total, distribuida en 10 formaciones forestales distintas. Los municipios con mayor cobertura forestal son San Ignacio y Sinaloa con 458,628.6 y 448,404.6 hectáreas, respectivamente, que en conjunto equivalen a 26.5 % de la superficie forestal. Las áreas no forestales cubren 39.8 % del territorio de la entidad y en ellas las principales actividades o tipos de uso del suelo representados son la agricultura de temporal y los cuerpos de agua.

De acuerdo con la Capa de Uso de Suelo y Vegetación Serie VII INEGI 2018, el Estado de Sinaloa se encuentra cubierto de la siguiente manera: Selvas 1,433,583.02 ha (24.99%), Bosque 731,167.04 ha (12.75%), Matorral 122,688.47 ha (2.14%), Vegetación Secundaria 750,668.83 (13.09%), Vegetación Halófila 56,649.06 ha (0.99%), Vegetación de Galería 1,650.76 ha (0.03%), Vegetación de Dunas Costeras 5,883.55 ha (0.10%), Tular 4,616.37 ha (0.08%), Sabanoide 3,610.01 (0.06%), Pastizales 108,370.42 ha (1.89%), Palmar Natural 0.61 ha (0.00%), Mezquital 2,046.69 ha (0.04%), Manglar 87,318.64 ha (1.52%), Agricultura 1,978,428.00 ha (34.49%), Acuícola 69,085.33 (1.20%), Desprovisto de Vegetación 43,818.30 ha (0.76%), Cuerpos de Agua 265,058.29 ha (4.62%) y Asentamientos Humanos de 71,983.77 ha (1.25%). Estas cifras colocan a Sinaloa en el séptimo lugar a nivel nacional por su superficie forestal. En la Figura 1 se muestra el uso de suelo y vegetación en el Estado de Sinaloa.

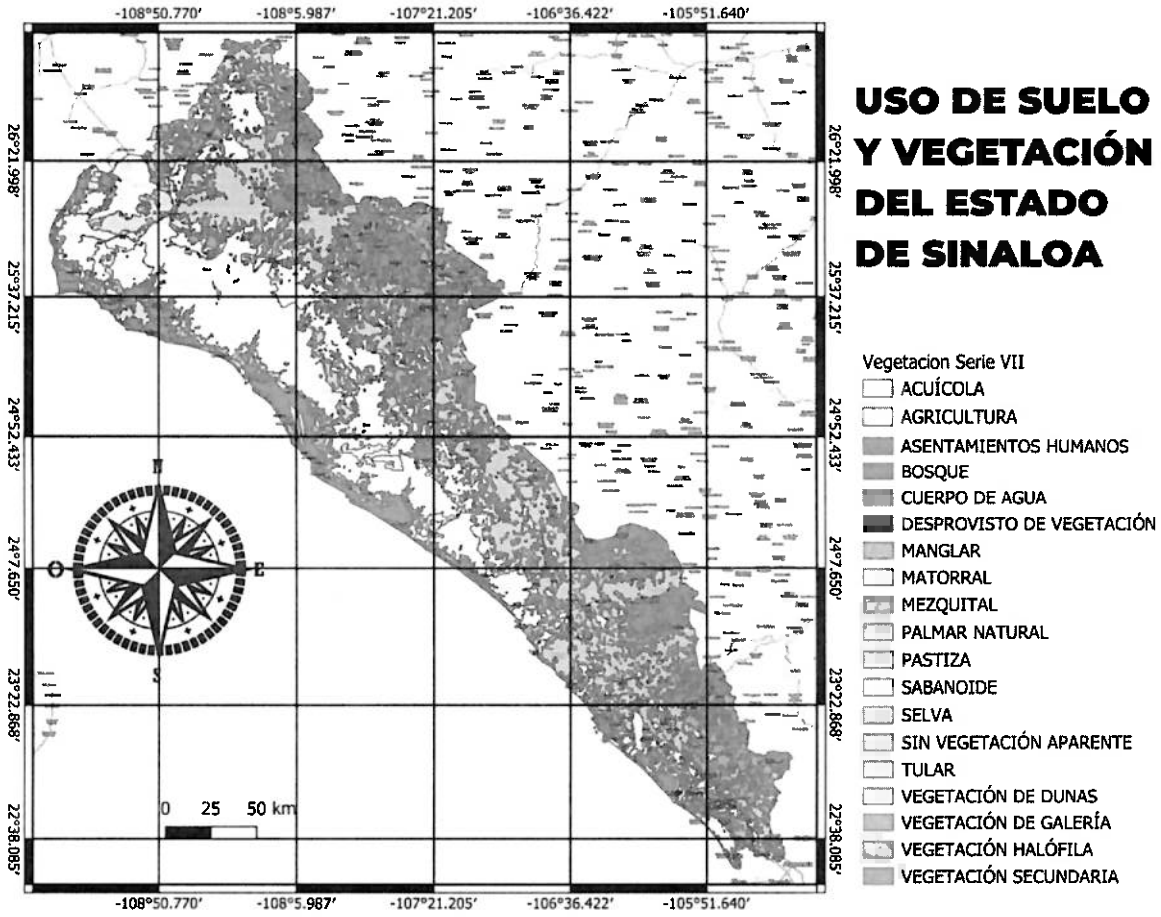


Figura 1. Distribución de la superficie forestal por tipo de vegetación en el Estado de Sinaloa (*Fuente: Capa de Uso del Suelo y Vegetación Serie VII INEGI, 2018*).

3.2. Datos históricos 2010-2025

En el Estado de Sinaloa se han presentado algunos problemas con plantas parasitas como se describen en el apartado 3.2.1. Estos ha sido de manera parcial sin dejar un daño significativo, por otra parte, en los años 2022 (Ejido el Palmito, Concordia) y 2025 (Ejido La Culebra, Choix) se tuvieron avisos de presencia de plagas donde se encontró afectación de descortezador de la especie *Ips sp.* Algunos de los casos son detectados de la actividad que se realiza año con año es el monitoreo terrestre como se describe en el apartado 3.3.

M. C

3.2.1. Descripción de los principales agentes de daño

Plantas parásitas

Las plantas parasitas y hemiparasitas son organismos que dependen completa o parcialmente de otros organismos para subsistir, ya que obtienen agua y/o sales minerales de sus hospederos, dentro de este grupo de plantas se encuentran los muérdagos. En el Cuadro 1 y Figura 2 se muestra la información respecto a plantas parasitas en el Estado de Sinaloa.

Cuadro 1. Plantas Parásitas en el Estado de Sinaloa.

Plaga:	*Arceuthobium, Psittacanthus, Phoradendron y Cladocolea.*
Hospedero:	Coníferas, Quercus, Bosque de Galería (Álamos, Sauces, Guásima, etc.).
Ubicación:	El Palmito, San Miguel del Carrizal, La Petaca, Platanar de los Ontiveros, Platanar del Tesguino, Los Letreros, La Tasajera, San Cayetano, Tameapa, Tegoripa, Surutato, Llano Grande, Santa Bárbara de la Caña, Potrero de Bejarano, San José del Barranco, San José del llano, San José de los Hornos, Jesús María de Tosibuena, Los Alisos de Olguín, La Cidra, La Culebra, El Pichol, Potrero o Rincón de Calabazas, California y Anexos.
Municipio:	Angostura, Badiraguato, Concordia, Cósala, Culiacán, Choix, Escuinapa, Guasave, Navolato, Sinaloa, San Ignacio y Rosario.
Daño:	Los problemas que puede ocasionar estas plantas hemiparásitas a los hospederos son variados: debilitamiento, reducción del crecimiento en diámetro y altura, disminución de la producción de conos y semillas, predispone al ataque de otros agentes de destrucción y en infestaciones severas causa la muerte del arbolado.

(Fuente: Oficina de Representación Estatal (ORE) CONAFOR-Sinaloa, 2026).

M.C

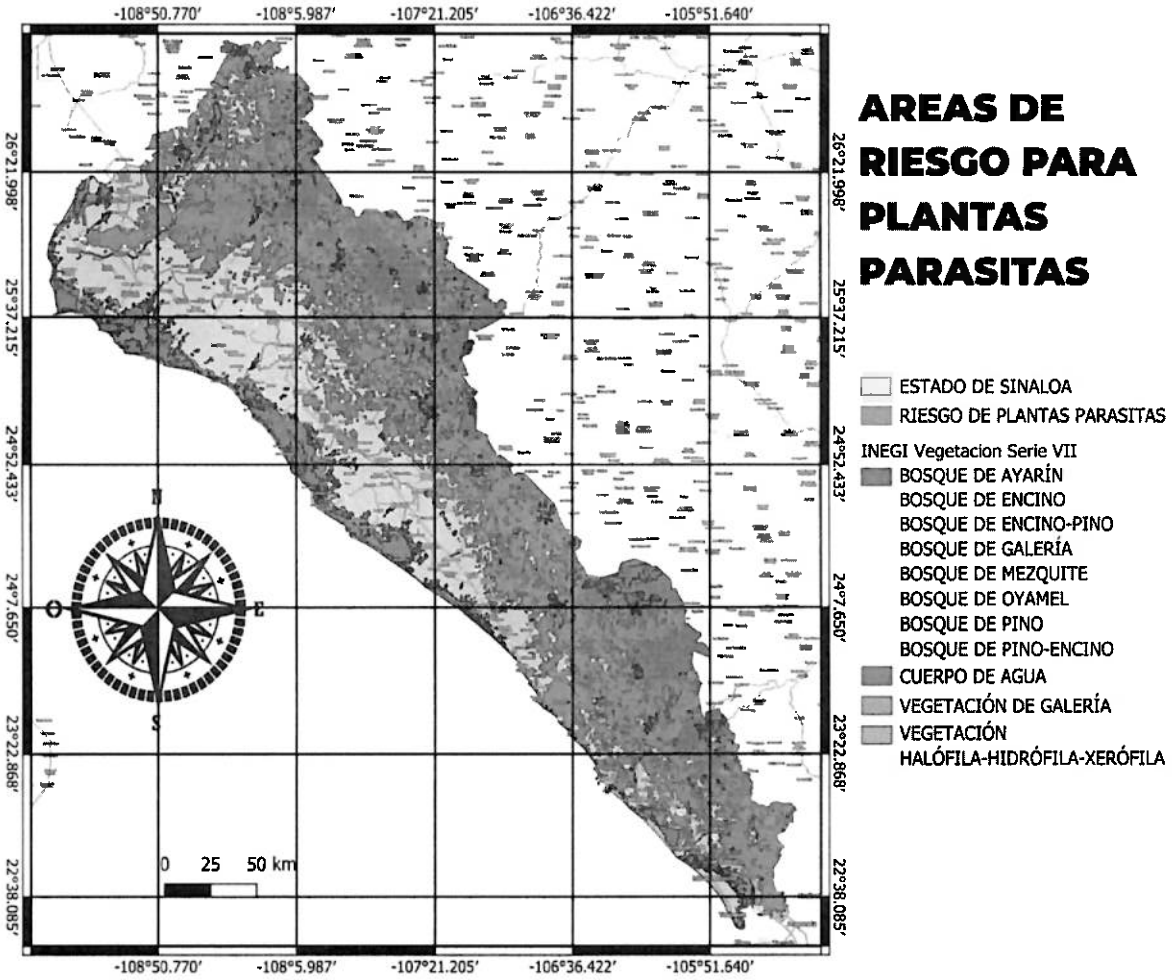


Figura 2. Áreas de Riesgo para Plantas Parasitas Considerando Bosque de Encino, Bosque de Encino-Pino, Bosque de Pino, Bosque de Pino Encino, Bosque de Galería y Vegetación Ríparia en el Estado de Sinaloa (Fuente: *ORE CONAFOR-Sinaloa, 2026*).

M.C

Descortezadores

Dentro de las plagas de importancia que se encuentran afectando 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.

Los descortezadores (viven debajo de la corteza) se alimentan del cambium, floema y la porción externa del xilema, provocando frecuentemente la muerte de árboles debilitados y sanos. En el Cuadro 2 y Figura 3 se muestra la información del Estado de Sinaloa respecto a la afectación de descortezadores.

Cuadro 2. Afectación de Descortezadores en el Estado de Sinaloa.

Plaga:	*Ips sp.*
Hospedero:	Pinus engelmani, Pinus herrerae y Pinus oocarpa
Ubicación:	Ejido La Culebra
Municipio:	Choix
Daño:	El primer signo que muestra el arbolado infestado es la mortandad tan uniforme de las especies hospederas en una zona plagada, los síntomas recién se notan cuando el follaje cambia a un tono verde amarillento o café rojizo. Estos insectos atacan los árboles construyendo galerías largas y sinuosas en forma de "S" en la parte interna de la corteza, lo que afecta el cambium

(Fuente: Oficina de Representación Estatal (ORE) CONAFOR-Sinaloa, 2026).

M.C

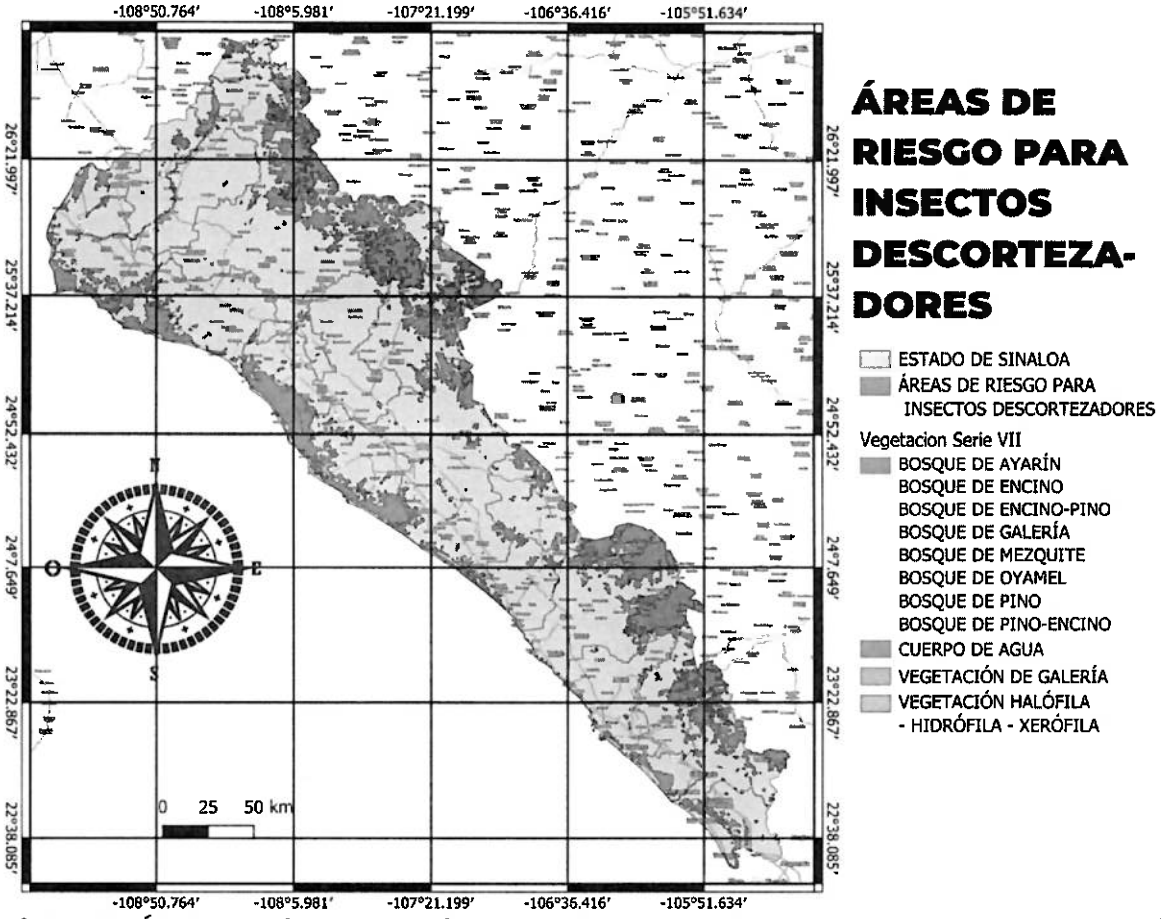


Figura 3. Áreas de riesgo para insectos descortezadores tomando como referencia la información del monitor de sequía de México SMN 2026
(Fuente: ORE CONAFOR-Sinaloa, 2026).

Defoliadores

Dentro de las plagas de importancia que afectan anualmente superficies de vegetación forestal en el País, son aquellos insectos que en su fase larval, o adulta, se alimentan del follaje de los árboles ocasionando con ello una reducción de la superficie foliar que, dependiendo de su intensidad y de la época de ocurrencia, puede traer como consecuencia el debilitamiento del arbolado lo que incrementa la vulnerabilidad de las masas forestales al ataque de otros agentes causales.

Son insectos que se alimentan de las partes más suaves de las hojas dejando solo las venas o las partes más duras, las especies más importantes consumen la hoja entera. Los defoliadores de mayor relevancia a nivel Nacional

están en la orden lepidóptera e Himenóptera. El Cuadro 3 y la Figura 4 muestran la afectación en el Estado de Sinaloa.

Cuadro 3. Afectación por Defoliadores en el Estado de Sinaloa

Plaga:	*Baliosus sp y Eutachyptera psidii.*
Hospedero:	*Quercus sp. y pinus sp.*
Ubicación:	La Cidra, Sauce de San Isidro, Santa Bárbara de la Caña y La Rastra.
Municipio:	Badiraguato, Choix y Rosario.
Daño:	La forma de reconocer el daño es cuando existe la disminución de más del 25 por ciento del follaje, cambio del color de la copa, presencia de gran cantidad de insectos o larvas alimentándose de las hojas o acículas. El grado en el cual un árbol es dañando depende de lo extenso de la defoliación, estación del año y la frecuencia de defoliadores sucesivas.

(Fuente: Oficina de Representación Estatal (ORE) CONAFOR-Sinaloa, 2025).

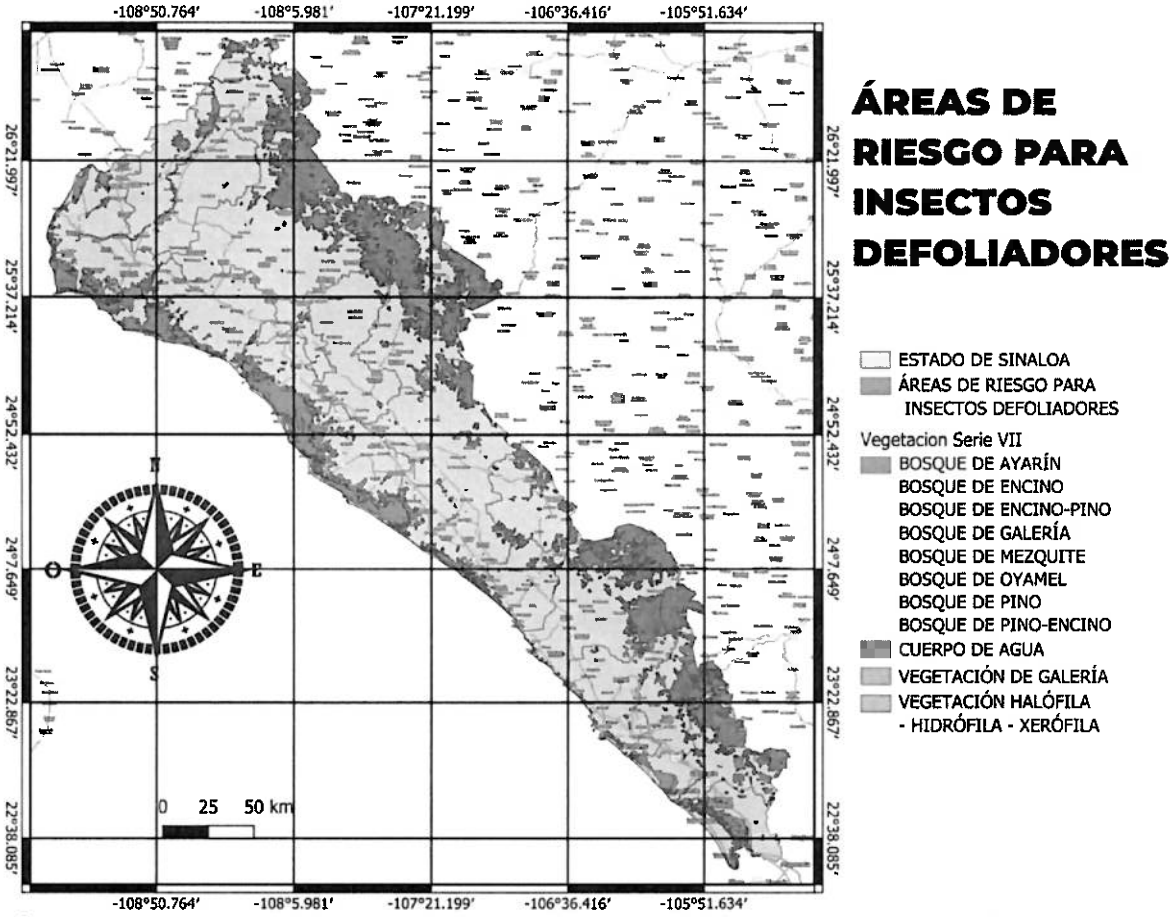


Figura 4. Mapa del Sistema de Alerta Temprana y Evaluación de Riesgo de presencia de insectos Defoliadores en el Estado de Sinaloa (*Fuente: ORE CONAFOR-Sinaloa, 2026*).

3.3. Resultados y cumplimiento de las metas del Diagnóstico Fitosanitario 2025

3.3.1. Monitoreo terrestre

Una de las acciones en sanidad forestal en el Estado de Sinaloa es la meta de hectáreas para monitoreo terrestre, es una actividad que se lleva acabo año con año como se muestra en el Cuadro 4, Esta acción se realiza en las áreas prioritarias, que de acuerdo a la fisiografía del terreno del Estado de Sinaloa, coincide con las áreas prioritarias de incendios forestales, en algunas ocasiones se lleva a cabo en coordinación con las brigadas oficiales CONAFOR de incendios forestales.

M.C

Cuadro 4. Diagnóstico Fitosanitario Hectáreas monitoreadas por año Periodo 2010 - 2025 en Sinaloa.

Diagnóstico Fitosanitario Forestal en Sinaloa Periodo															
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
10,113	10,023	10,300	10,140	10,211	10,935	16,295	9,168	708	-	12,000	6,000	6,000	6000	6100	5400

(Fuente: Oficina de Representación Estatal (ORE) CONAFOR-Sinaloa, 2026).

El Monitoreo terrestre es un proceso sistemático y periódico de evaluación mediante recorridos en campo en una o más rutas preestablecidas, para identificar cambios en el ecosistema que predispongan la incidencia de plagas y enfermedades forestales. El cual se lleva a cabo en las áreas específicas con antecedentes de plagas, incendios y cambios de uso de suelo, como principal indicador de perturbación.

De acuerdo al cumplimiento de las metas programadas para el Estado de Sinaloa en Monitoreo terrestre 2025, se obtuvo un cumplimiento al 100% (Cuadro 5).

Cuadro 5. Superficie de monitoreo terrestre 2026 en el Estado de Sinaloa.

Meta anual	Mes	Superficie monitoreada (Ha)-Personal CONAFOR
5,400	Enero	-
	Febrero	-
	Marzo	2200
	Abril	600
	Mayo	-
	Junio	1500
	Julio	-
	Agosto	-
	Septiembre	-
	Octubre	1100
	Noviembre	-
	Diciembre	-
	Total	**5,400**

La meta se establece de acuerdo a los monitoreos aéreos que lleva a cabo anualmente la Gerencia de Sanidad Forestal, así mismo a número de avisos de posible presencia de plaga forestal en ejidos y/o comunidades, también al cumplimiento de las metas y la capacidad de monitoreo que puede realizar el personal operativo de CONAFOR.

3.3.2. Mapeo Aéreo y análisis de imágenes de satélite

3.3.3. Reporte de emisión de notificaciones

Se presentó una notificación con número de bitácora: 25/A4-0157/06/25 en las áreas arboladas de los parajes El Zapote de Madriles, La Ladrillera, Camino al Real Blanco y El Real Blanco, ubicados en el Ejido La Culebra, Choix, Sinaloa., con una superficie afectada de 88.88 ha, la especie hospedante encontradas fueron *Pinus engelmani, Pinus herrerae y Pinus oocarpa que fueron afectados* por *Ips sp. a los cuales* se les realizó notificación de saneamiento en su totalidad, se autorizaron remisiones para remover un volumen de 3,293.720 metros cúbicos VTA .

3.4. Situación actual

La situación de sanidad forestal en Sinaloa, es decir, el estado de salud de sus bosques y selvas frente a plagas, enfermedades e impactos ambientales, actualmente se puede describir como presionada y en fase de fortalecimiento institucional, con tres grandes factores clave: incendios, riesgo fitosanitario (plagas/enfermedades) y coordinación gubernamental.

- En 2025 se reportaron más de 100 mil hectáreas afectadas en Sinaloa, especialmente en zonas serranas como Concordia, Choix y Badiraguato.
- Estos incendios generan estrés en los ecosistemas, debilitando los árboles y haciéndolos más vulnerables a plagas y enfermedades (como descortezadores o patógenos oportunistas).

El aumento de incendios forestales, asociado a altas temperaturas, sequías y vientos, eleva el riesgo sanitario en los bosques y selvas.

Sinaloa no solo enfrenta daños directos, sino también riesgos secundarios de infestaciones posteriores. No hay una crisis fitosanitaria documentada específica, pero sí un escenario de riesgo creciente.

M.C

Aunque Sinaloa no está entre los estados históricamente más afectados del país, sí comparte tendencias nacionales:

- En México existen más de 250 especies de plagas forestales con potencial de daño.
- Factores como el aumento de temperatura y cambios climáticos favorecen su proliferación.
- A nivel nacional, se mantiene vigilancia constante para evitar plagas invasoras (por ejemplo, barrenadores de madera detectados en importaciones en 2025).

En el contexto de Sinaloa:

Los bosques de la Sierra Madre Occidental (parte del estado) son susceptibles a:

- Insectos descortezadores (escolítidos),
- Defoliadores,
- Enfermedades fúngicas en condiciones húmedas.

Problemas / riesgos

- Alta afectación reciente por incendios
- Vulnerabilidad post-incendio a plagas
- Presión del cambio climático (sequía y calor)

Nivel de riesgo actual

- Moderado en el presente
- Potencialmente alto en el corto plazo si continúan sequías e incendios.

3.4.1. Áreas de atención prioritarias

En la figura 5 se muestran las áreas de riesgo en el Estado de Sinaloa de acuerdo con las áreas de atención prioritaria que establece la Comisión Nacional Forestal.

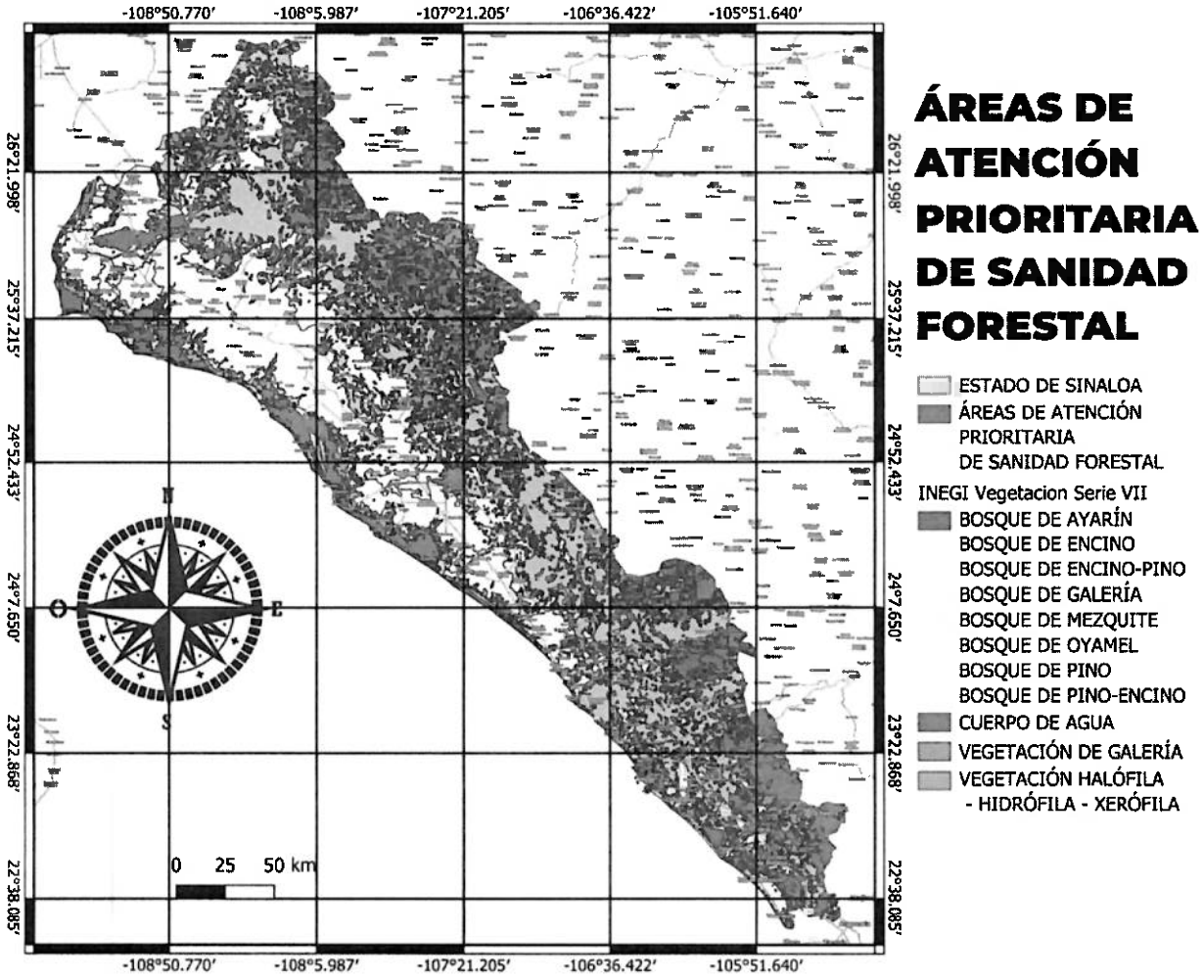


Figura 5. Áreas de atención prioritaria de sanidad forestal en el Estado de Sinaloa 2026 (*Fuente: ORE CONAFOR-Sinaloa, 2026*).

M.C

Municipios de atención prioritarios en sanidad forestal en el Estado de Sinaloa

De acuerdo con la Figura 5, se muestra el listado de los Municipios prioritarios en el Estado de Sinaloa:

- Escuinapa
- Sinaloa
- El Fuerte
- San Ignacio
- Concordia
- Mocorito
- Culiacán
- Badiraguato
- Rosario
- Choix
- Cosalá
- Ahome
- Mazatlán

Áreas Naturales Protegidas

En el Estado de Sinaloa no se presentan problemas graves de plagas y enfermedades fitosanitarios, por el tipo de vegetación y el ecosistema que persiste (Figura 6 y 5).

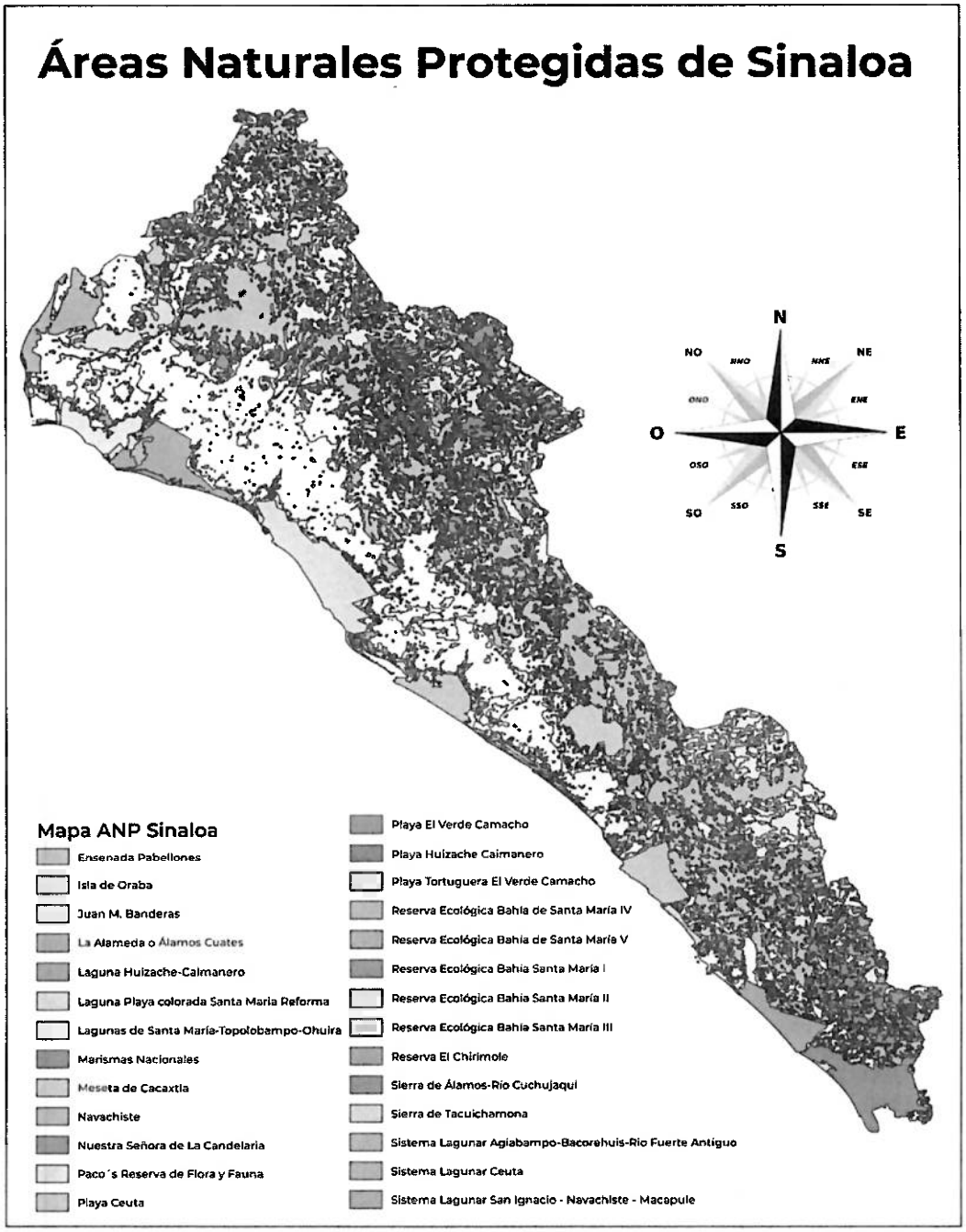


Figura 6. Áreas Naturales Protegidas (ANP´s) del Estado de Sinaloa (*Fuente: http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/*).

M.C

3.4.2. Problemática fitosanitaria existente

En el Estado de Sinaloa de acuerdo a la información presentada en los informes anuales sobre la ejecución, desarrollo y cumplimiento del programa de aprovechamiento forestal, los siguientes Ejidos han reportado lo siguiente: se ha identificado graves problemas de Muerdago spp. En el año 2025 el ejido El Palmito del municipio de concordia, en el 2025, reportó la presencia de Arceuthobium globosum y Dendroctonus frontalis. En la Comunidad de Jesús María de Tosibuena, del municipio de Sinaloa, registraron presencia de Arceuthobium campylopodum, el ejido Platanar de los Ontiveros, municipio de Concordia, se reportó presencia de Arceuthobium gillii. además; de una pequeña superficie afectada por *Ips sp.* En el ejido La Culebra, Municipio de Choix que ingreso un aviso de plagas y se verifico en campo la información encontrando daño arbolado adulto. En el Municipio de Mocorito durante un recorrido terrestre se encontró evidencia de arbolado muerto en 1 ha hospedante *Bumelia laetevirens* (bebelama) por posible barrenador, donde se recolectaron muestras y se enviaron al laboratorio de sanidad determinando lo siguiente:

Resultados:

Las larvas contenidas de ambas muestras son de diferentes estadios [MA1], con variación de tamaño como se puede apreciar en la (Figura 1).

Es importante comentar que, para el caso de insectos barrenadores, es necesario contar con el estado adulto para realizar la determinación taxonómica a nivel de género y especie.

4.1. Clasificación taxonómica

Reino: Animalia

Filo: Arthropoda

Clase: Insecta

Orden: Coleoptera

M.C

Suborden: Polyphaga

Infraorden: Cucujiformia

Superfamilia: Chrysomeloidea

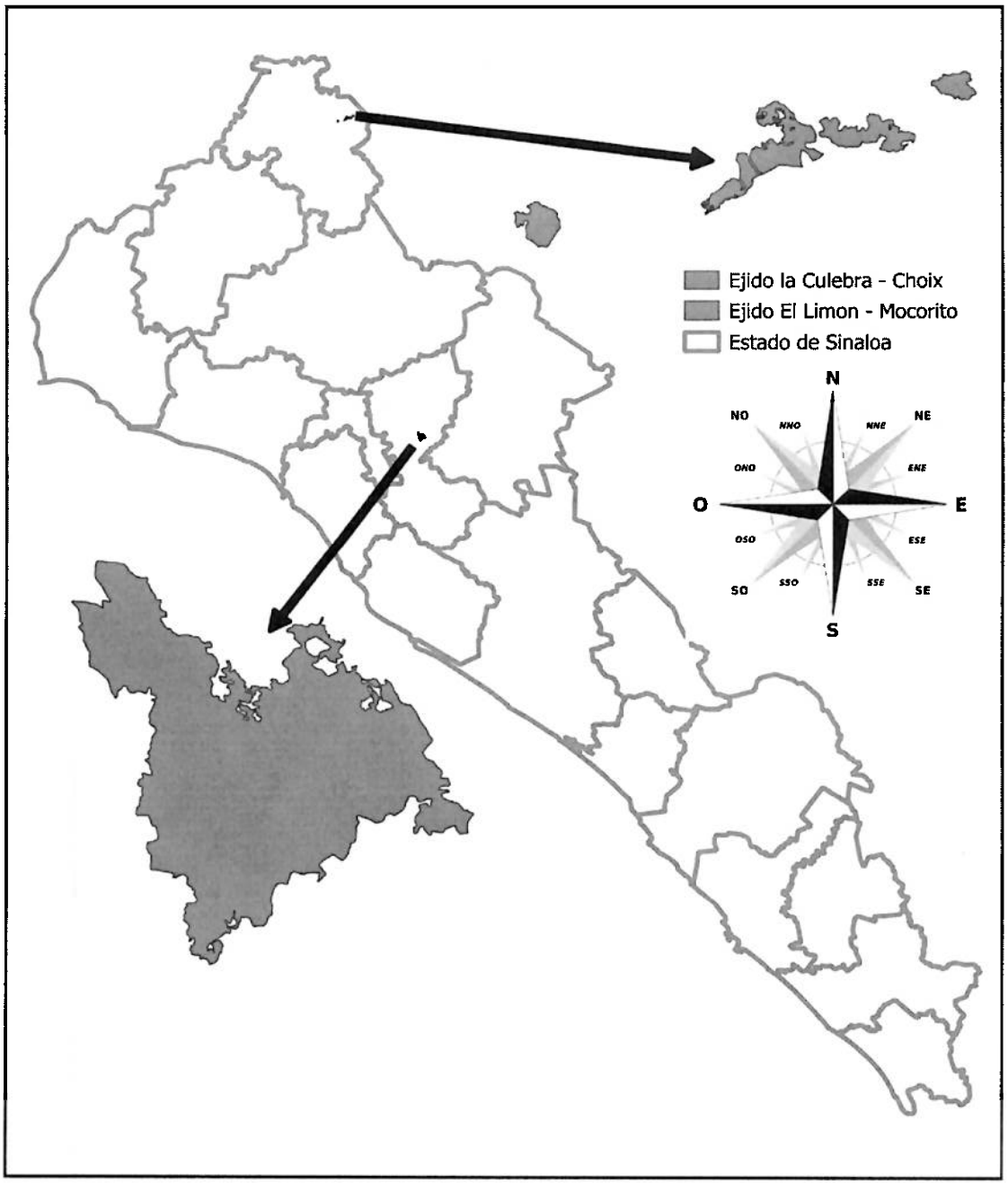
Familia: Cerambycidae Latreille, 1802



Afectación *Bumelia laetevirens* (bebelama) en el municipio de Mocorito

M.C

Problemática Fitosanitaria 2025



LÍNEAS DE ACCIÓN

4.1. Integración y operación del Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal

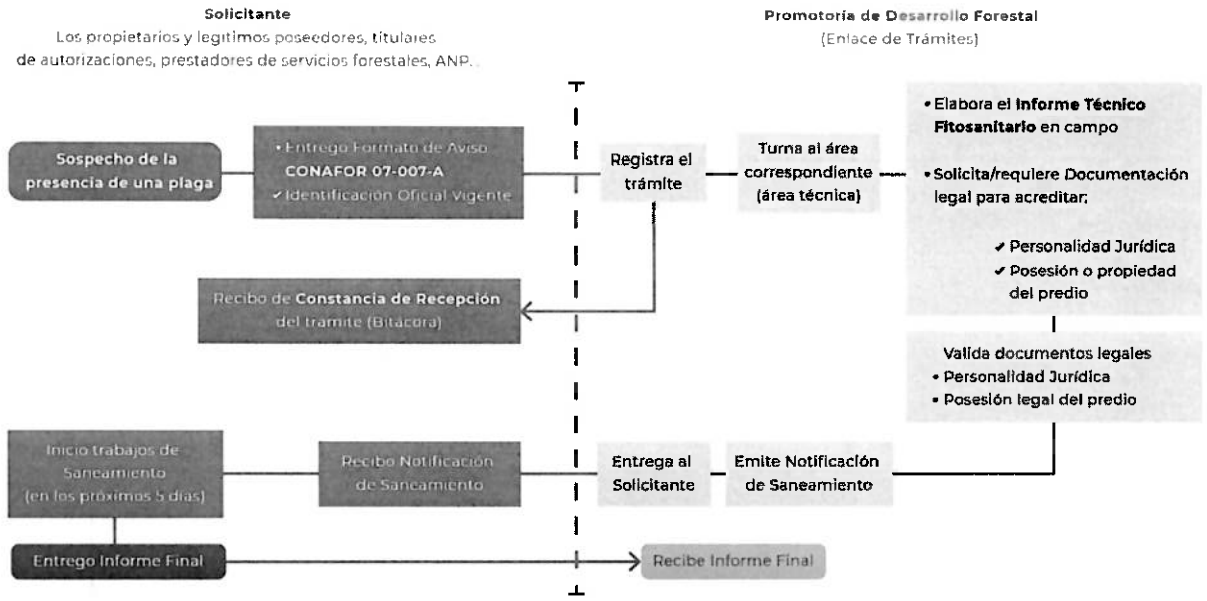
Con la finalidad de dar seguimiento puntual a los temas de sanidad forestal en el Estado de Sinaloa, se llevó a cabo la sesión del comité el día 17 de abril del presente año quedando conformado de la siguiente manera:.

Cuadro 6. Comité Técnico de Sanidad Forestal del Estado de Sinaloa.

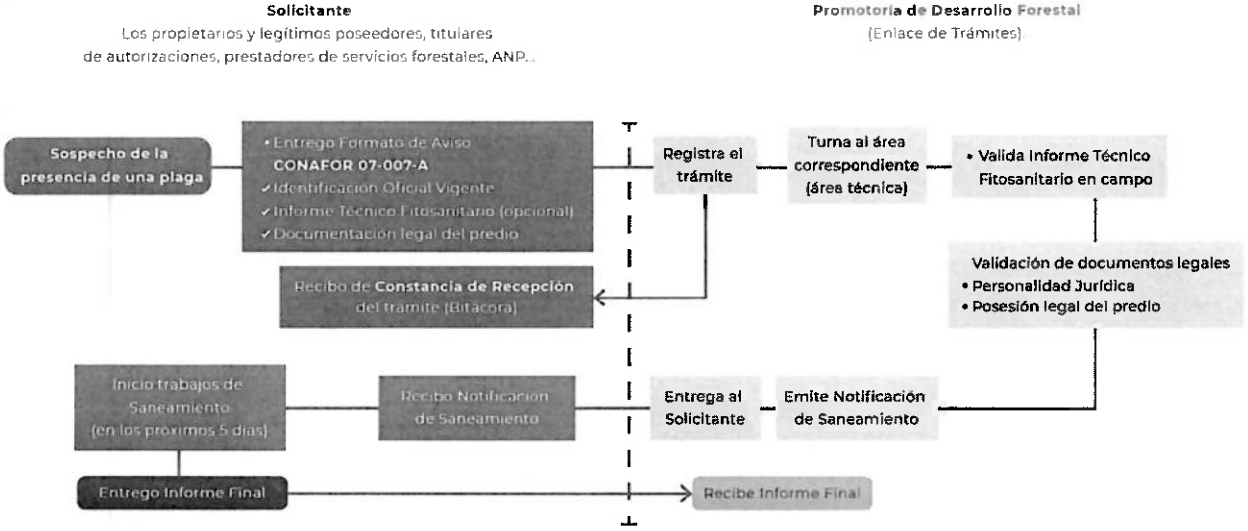
Nombre	Carácter	Cargo	Dependencia
Francisco Javier Barrón Aguayo	Presidente	Subsecretario de SEBIDES	Secretaría De Bienestar Y Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado
Jose Guadalupe Rodriguez Rosas	Suplente (Presidente)	Director SEBIDES	Secretaría De Bienestar Y Desarrollo Sustentable de Gobierno del Estado
Joanna Acosta Velázquez	Secretario Técnico	Titular de la Oficina de Representación Estatal de la CONAFOR en Sinaloa	Comisión Nacional Forestal
Miguel Garcia Figueroa	Suplente (Secretario)	Jefe de Departamento de Restauración y Protección ORE-Sinaloa	Comisión Nacional Forestal
Biol. Ivette Guadalupe Astorga Montoya	Vocal	Directora	Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California Sinaloa
Esther Avendaño Acevedo	Vocal	Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales	SEMARNAT- Sinaloa
Carlos Alberto Maa Rodriguez	Vocal	Jefe de Departamento PROFEPA	PROFEPA-Sinaloa
	Vocal		Universidad Autónoma de Sinaloa

4.2. Protocolos de actuación actuales establecidos por la CONAFOR para el manejo y control de plagas nativas y/o exóticas forestales.

A) Sin **Informe Técnico Fitosanitario**



B) Con **Informe Técnico Fitosanitario**



M.C

V. PROGRAMA DE TRABAJO

5.1. Metas coordinadas de trabajo

Establecimiento de al menos 5 Brigadas de Saneamiento apoyadas con recursos económicos de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo para llevar a cabo labores de Saneamiento en las áreas forestales afectadas por descortezador (Ips sp.) en el municipio de Choix, Sinaloa para este ejercicio fiscal 2026.

5.2. Acciones a desarrollar

Estrategias de prevención

Fortalecer el monitoreo y control de plagas o enfermedades de los ecosistemas forestales, mediante la implementación de estrategias y líneas de acción, como base para establecer un sistema permanente de evaluación y alerta temprana de forma coordinada con Gobierno del Estado, en su caso con los Municipios dentro de su ámbito de competencia y con las autoridades relacionadas al sector forestal de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, lo anterior para detectar, diagnosticar, prevenir, controlar y combatir plagas y enfermedades forestales.

Para contrarrestar el efecto negativo causado por plagas y enfermedades en terrenos forestales, apoyar para realizar la aplicación de tratamientos fitosanitarios. Esto se logra mediante la inclusión de dueños y poseedores de terrenos forestales para que ejecuten los trabajos de saneamiento, mediante la implementación de un mecanismo ágil para la asignación y seguimiento de subsidios, los cuales cubren el pago tanto de las labores de saneamiento como de asistencia técnica.

Difusión

Se realizará a través de los tres órdenes de gobierno involucrados, para realizar la difusión en comunidades para los ejidatarios, dueños o poseedores de terrenos forestales con riegos de presencia de plagas fitosanitarias forestales o enfermedades del mismo.

5.3. Cronograma de actividades

En el Cuadro 7 se especifica la planificación de trabajo en el Estado de Sinaloa para el año 2026, respecto a sanidad forestal en coordinación con los diferentes actores involucrados.

Cuadro 7. Plan de Trabajo 2026 para el Estado de Sinaloa.

Actividad	Periodo			
	Enero-Marzo	Abril-Junio	Julio-Septiembre	Octubre-Diciembre
Establecer una coordinación operativa que lleve a cabo acciones de divulgación y capacitación a los ejidatarios, comuneros y demás propietarios o poseedores de terrenos forestales, los prestadores de servicios técnicos forestales y los responsables de la administración de las áreas naturales protegidas, para que en forma inmediata a la detección de plagas o enfermedades, estén obligados a dar aviso de ello a la Secretaría o a la autoridad competente en el Estado, mediante los procesos establecidos.	x	x	x	x
Integración del Comité Técnico de Sanidad Forestal del Estado de Sinaloa.	x			
Realizar dos sesiones anuales del Comité Técnico Estatal de Sanidad Forestal, con la finalidad de establecer las estrategias y líneas de acción pertinentes para la sanidad forestal en los diferentes ecosistemas de la entidad, además; de dar a conocer el Programa Operativo de Sanidad Forestal y su previa validación.	x			x
Elaboración del Programa Operativo de Sanidad Forestal con la finalidad de conocer la situación fitosanitaria y la distribución espacial que ocupa cada una de las problemáticas por plagas y enfermedades en la entidad.	x			
Apoyar en la aplicación de las medidas de tratamiento fitosanitario para el control de brotes de plagas y enfermedades forestales.	x	x	x	x
Realizar monitoreos terrestres y enviar el avance del mismo mensualmente.	x	x	x	x

M.C

Elaboró documento:



Biol. Maria Candelaria Sainz Osuna
Enlace de Incendios
Oficina de Representación Estatal
de la CONAFOR en Sinaloa



Ing. Esther Avendaño Acevedo
Unidad de Aprovechamiento y
Restauración de Recursos Naturales
de la SEMARNAT en Sinaloa