



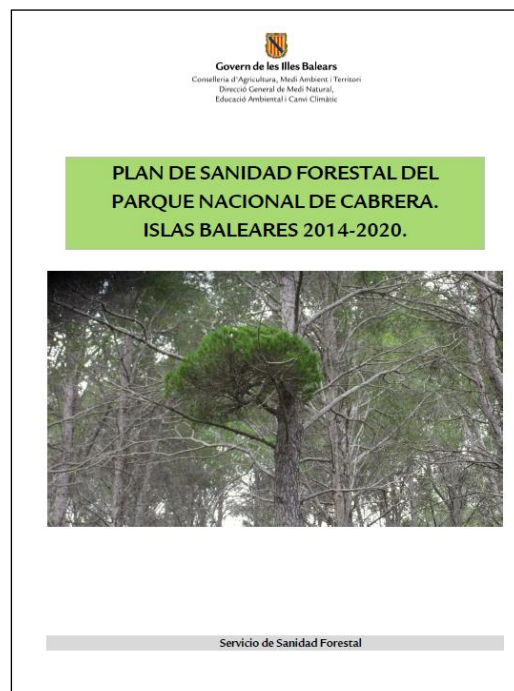
Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

SE HA REDACTADO EL BORRADOR DEL PLAN DE SANIDAD FORESTAL DEL PARQUE NACIONAL DE CABRERA. ISLAS BALEARES 2014-2020.

El Servicio de Sanidad Forestal del Govern de las Illes Balears ha redactado el borrador "PLAN DE SANIDAD FORESTAL DEL PARQUE NACIONAL DE CABRERA. ISLAS BALEARES 2014-2020 ".

El objetivo de este plan es hacer un diagnóstico y seguimiento continuo del estado fitosanitario del Parque Nacional, principalmente mediante el personal del parque, quien realizará inspecciones periódicas, para ubicar problemas y hacer seguimientos de las plagas y enfermedades existentes.





Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

Además se incorporó el seguimiento de los organismos de cuarentena de la Unión Europea, para cumplir con sus exigencias y detectar los organismos, en su caso, en los primeros momentos de su entrada.

También se incorpora la colocación de trampas de captura de varios organismos, como la procesionaria del pino y los perforadores de los pinos (*Tomicus destruens*, *Orthotomicus erosus* y *Monochamus galloprovincialis*). Con el objetivo de analizar sus ciclos biológicos con más detalle, a la vez que permitirá hacer el estudio de los insectos caídos en las trampas, mejorando el conocimiento de los existentes en la isla y su ciclo biológico.

Este último estudio, será fruto de la colaboración con científicos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el servicio de sanidad forestal.

Un punto a destacar es que se contempla es un calendario de actuaciones para cada organismo, además de fichas descriptivas/identificativas, protocolos de actuaciones y fichas de toma de muestras.

También se contemplan acciones de fomento de la fauna reguladora (control biológico), mediante la colocación y seguimiento de cajas nido de aves insectívoras y de murciélagos.

No se considera la aplicación de ningún producto fitosanitario, excepto las feromonas y atrayentes para las trampas .

Este plan estará dirigido y coordinado por el Servicio de Sanidad Forestal, quien se encargará de proporcionar el material y formación del personal del parque, para su correcta aplicación.

Con el siguiente índice :

1.- OBJETIVOS



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

2.- PROCESIONARIA DEL PINO (*Thaumetopoea pityocampa* Den. & Schiff.)

- 2.1.- Control mediante dispositivos de captura (control biotecnológico):
- 2.2. Plan de inspección ocular
- 2.3.- Actuación directa sobre los bolsones (control manual):
 - 2.3.1. Eliminación de los bolsones
- 2.4.- Elaboración de cartografía de diagnóstico
 - 2.4.1. Mapas de niveles de infestación
 - 2.4.2. Elaboración de mapas de capturas
- 2.5.- Fomento de la fauna reguladora (control biológico)
 - 2.5.1.- Cajas nido de aves insectívoras
 - 2.5.2.- Cajas nido de murciélagos

3.- PERFORADORES DEL PINO (*Tomicus destruens*, *Orthotomicus erosus* y *Monochamus galloprovincialis*)

- 3.1.- Prospección visual
- 3.2.- Trampeo de seguimiento de perforadores del pino
- 3.3. Trampeo de *Monochamus galloprovincialis*

4.- SEGUIMIENTO DE OTROS PROBLEMAS FITOSANITARIOS:

- 4.1.- Daños abióticos
- 4.2.- Daños bióticos
 - 4.2.1.- Seguimiento de organismos de cuarentena (Obligaciones Europeas)
 - 4.2.1.1.- Nematodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*)
 - 4.2.1.2.- *Giberella circinata* (*Fusarium circinatum*)
 - 4.2.2.- Otros seguimientos importantes:
 - 4.2.2.1.- Chinche americana (*Leptoglossus occidentalis*)
 - 4.2.2.2.- Oruga perforadora de los palmitos (*Paysandisia archon*).
 - 4.2.2.3.- Decaimiento de la sabina (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*)
 - 4.2.2.4.- Escobas de bruja (*Candidatus Phytoplasma pini*)
 - 4.2.2.5.- Hongo de acículas de pino (*Sirococcus conigenus*)
 - 4.2.3. Otros seguimientos sobre formaciones vegetales arbustivas



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

5.- SEGUIMIENTO DE ÁRBOLES SINGULARES.

- 5.1. Pino cecilia (*Pinus halepensis* var. *ceciliae*)
- 5.2. Sabinas singulares (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*)

6.- TOMAS DE MUESTRAS Y ENVÍO AL LABORATORIO. (VER ANEJO 12)

7.- CALENDARIO DE ACTUACIONES POR AGENTE PATÓGENO (PLAGA, ENFERMEDAD, FITOPLASMA, ETC.)

- 7.1.- Calendario de prospecciones para agentes abióticos
- 7.2.- Calendario de prospecciones para procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)
- 7.3.- Calendario de prospecciones para perforadores de los pinos (*Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*)
- 7.4.- Calendario de prospecciones para Nemátodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*)
- 7.5.- Calendario de prospecciones para *Giberella circinata* (*Fusarium circinatum*)
- 7.6.- Calendario de prospecciones de *Leptoglossus occidentalis*
- 7.7.- Calendario de prospecciones de *Paysandisia archon*
- 7.8.- Calendario de prospecciones en sabina (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*)
- 7.9.- Calendario de prospecciones de “Escobas de bruja” (*Candidatus Phytoplasma pini*)
- 7.10.- Calendario de prospecciones de *Sirococcus conigenus*
- 7.11.- Calendario de prospecciones del *Pinus halepensis* var. *ceciliae*

8.- MATERIALES. (TRAMPAS, FEROMONAS, BOTES, BOLSAS DE TOMA DE MUESTRAS, ETC.)

9. DIRECCIÓN DEL PLAN

ANEJO NÚMERO 1. DAÑOS ABIÓTICOS.

- 1.1.- Ficha de localización de árboles caídos por temporales



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

ANEJO NÚMERO 2. PROCESIONARIA DEL PINO (*Thaumetopoea pityocampa* Den. & Schiff.)

- 2.1.- Ficha descriptiva/identificativa
- 2.2.- Tabla de localización de bolsones para su eliminación
- 2.3.- Tabla de captura de mariposas en Cabrera
- 2.4.- Ficha de detección de los niveles de afectación

ANEJO NÚMERO 3. PERFORADORES DEL PINO (*Tomicus destruens*, *Orthotomicus erosus* y *Monochamus galloprovincialis*)

- 3.1.- Ficha descriptiva/identificativa
 - 3.1.1. Ficha descriptiva de *Tomicus destruens*
 - 3.1.2. Ficha descriptiva de *Orthotomicus erosus*
 - 3.1.3. Ficha descriptiva de *Monochamus galloprovincialis*
- 3.2.- Protocolo para la evaluación de la afectación de los pinares afectados por los perforadores de los pinos en Cabrera.
- 3.3.- Ficha de recogida de datos
 - 3.3.1. Ficha de recogida de datos de *Tomicus destruens* y *Orthotomicus erosus*
 - 3.3.2. Ficha de recogida de datos de *Monochamus galloprovincialis*

ANEJO NÚMERO 4. NEMATODO DEL PINO (*Bursaphelenchus xylophilus*)

- 4.1.- Ficha descriptiva/identificativa
- 4.2.- Protocolo
- 4.3.- Ficha de datos y toma de muestras

ANEJO NÚMERO 5. *Giberella circinata* (*Fusarium circinatum*)

- 5.1.- Ficha descriptiva/identificativa
- 5.2 - Protocolo
- 5.3 - Ficha de datos y toma de muestras



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

ANEJO NÚMERO 6. *Leptoglossus occidentalis*

- 6.1. - Ficha descriptiva/identificativa
- 6.2 - Protocolo
- 6.3.- Ficha de datos y toma de muestras

ANEJO NÚMERO 7. *Paysandisia archon*

- 7.1. - Ficha descriptiva/identificativa
- 7.2. - Protocolo
- 7.3. - Ficha de localización

ANEJO NÚMERO 8. Decaimiento de la sabina (*Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*)

- 8.1.- Ficha de localización
- 8.2. - Ficha de toma de muestras

ANEJO NÚMERO 9. ESCOBAS DE BRUJA (*Candidatus Phytoplasma pini*)

- 9.1. - Ficha descriptiva/identificativa
- 9.2. - Ficha de localización

ANEJO NÚMERO 10. *Sirococcus conigenus*

- 10.1. - Ficha descriptiva/identificativa
- 10.2. - Ficha de localización
- 10.3. - Ficha de toma de muestras

ANEJO NÚMERO 11. *Pinus halepensis* var. *ceciliae*

- 11.1 - Ficha de localización 1. Estudio fitosanitario del “pino cecilia” (*Pinus halepensis* var. *ceciliae*) en las Islas Baleares
- 11.2 - Ficha de localización 2. Estudio fitosanitario del “pino cecilia” (*Pinus halepensis* var. *ceciliae*) en las Islas Baleares



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori
Direcció General de Medi Natural,
Educació Ambiental i Canvi Climàtic

ANEJO NÚMERO 12. FICHA DE TOMA DE MUESTRAS PARA ENVIAR AL LABORATORIO

DOCUMENTO 2 PLANOS

- 1.- Mapa de formaciones arbóreas del parque nacional de Cabrera
- 2.- Mapa de formaciones de pinar del parque nacional de Cabrera
- 3.- Mapa de formaciones de sabinar del parque nacional de Cabrera
- 4.- Mapa de ubicación de las trampas a colocar para la captura de mariposas en Cabrera
- 5.- Mapa de ubicación de las trampas de escolítidos (*Theyson*)
- 6.- Mapa de ubicación de la trampa de *Monochamus galloprovincialis* (*Crosstrap*)
- 7.- Mapa de ubicación de los puntos para inspecciones y toma de muestras del Nematodo del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*)