

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsáin

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsáin.



SGFS-Valsáin-PE-03	Firmado: D. Javier Donés Pastor
Versión 1.11	
Fecha: 8 de abril de 2022	El Director del Centro Montes y Aserradero de Valsáin Organismo Autónomo Parques Nacionales Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

CSV : GEN-9915-d0f0-49c0-5b52-ff24-ef85-6d05-ef81

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : JAVIER DONÉS PASTOR | FECHA : 11/04/2022 11:48 | Sin acción específica



1. OBJETO	2
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	3
4. RESPONSABILIDADES	4
5. PROCEDIMIENTO	6
5.1 ANTECEDENTES Y ESTRUCTURA DEL PROCEDIMIENTO	6
5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTROL Y TRATAMIENTO FITOSANITARIO DE PLAGAS DE ESCOLÍTIDOS	7
5.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE PLAGA DE <i>DIPRION PINI</i>	8
5.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE PLAGA DE <i>THAUMATOPAEA PITYIOCAMPA</i> (PROCESIONARIA DEL PINO)	8
5.5 SEGUIMIENTO VECTOR NEMATODO DEL PINO	9
5.6 USO GENÉRICO DE BIOCIDAS	10
5.6.1 PREVIO	10
5.6.2 RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL USO DE BIOCIDAS	11
5.6.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	12
5.6.4 MEDIDAS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL	13
5.6.5 ALMACENAMIENTO DE BIOCIDAS	13
5.7 USO ESPECÍFICO DE BIOCIDAS	13
5.7.1 PRELIMINAR	13
5.7.2 TRATAMIENTOS DEL CENTRO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES DE VALSAÍN SITUADO EN LA MATA DE SAN ÍLDEFONSO (CANTÓN A-1 DEL MONTE “MATAS”)	14
5.7.3 TRATAMIENTO OLMO CENEAM	17
6. ANEXOS: FORMATOS DEL PROCEDIMIENTO	17

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



Procedimiento de control de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

1. Objeto

El objeto del presente Procedimiento es establecer la metodología, responsabilidades y documentación relacionada de referencia para el control de focos de plagas forestales mediante tratamientos fitosanitarios y para el uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain (CMAV) en el contexto general de la gestión forestal sostenible (GFS) que lleva a cabo en esta unidad. Igualmente, el presente Procedimiento define los formatos necesarios, para el control y seguimiento de estas tareas.

Los procesos que son objeto de control por parte del personal del CMAV contemplados en el presente Procedimiento son los siguientes:

- Control de plagas forestales en los montes gestionados por el CMAV.
- Utilización de técnicas químicas para el control de plagas o enfermedades.

2. Justificación

Las plagas forestales pueden poner en peligro la persistencia y multifuncionalidad de los sistemas forestales, poniendo en entredicho su productividad, la conservación de las funciones protectoras al suelo y biocenosis, con efectos negativos sobre el paisaje. El adecuado control del fenómeno plaga pasa necesariamente por el mantenimiento de los niveles poblacionales de los agentes causantes en cotas razonables, actuando únicamente cuando éstos comienzan a causar perjuicios. La actuación debe ser siempre proporcionada a la magnitud de la plaga presente, sin causar perjuicios, con motivo de la actuación, en los demás componentes del ecosistema (aire, suelo, agua, flora y fauna). En los montes gestionados por el CMAV el control de los niveles poblacionales de agentes potencialmente causantes de plagas se lleva a cabo, fundamentalmente, adecuando estructuras de los sistemas forestales (dosificación de competencia, fomento de masa mixtas, diversificación de estratos de vegetación) mediante tratamientos selvícolas y cuidando la ejecución de estos (especialmente con un adecuado tratamiento de residuos de los tratamientos y actuaciones y minimizando los daños al resto de los componentes de los sistemas forestales durante la actuación).

Solo cuando se localiza un foco de plaga concreto se actúa, en la forma descrita en este procedimiento, mediante actuación selvícola y tratamiento fitosanitario con ayuda de biocidas.

La aplicación de las técnicas adecuadas en estos tratamientos fitosanitarios para el control de plagas o enfermedades en los sistemas forestales persigue:

- evitar perjuicios por daños químicos al vuelo, a la fauna y al suelo,
- minimizar el riesgo de aparición de focos de plagas o enfermedades forestales
- proteger las zonas riparias y los acuíferos, evitando la posible contaminación de los cursos de agua
- eliminar por completo los envases o cualquier otro producto no forestal de la zona de tratamiento.

En la auditoria del 4 de diciembre de 2015 de re-evaluación de la certificación forestal FSC se interpuso una observación relativa al uso de Confidor y de Rovral Aquaflo cuyos principios activos estaban incluidos como altamente peligrosos del FSC. Por este motivo se redactó una nueva versión de este procedimiento en el que se sustituyen estos productos por: Teldor, Movento y Fenos.

2

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



En esta nueva versión del procedimiento, se eliminan los tratamientos con flubendiamida por no estar esta sustancia activa autorizada conforme al Registro de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura. El producto Fenos, formulado a partir de dicho principio activo, no ha sido utilizado en el Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales de Valsaín desde el año 2019.

3. Documentación relacionada

El siguiente listado, además de incluir los instrumentos de planificación más actualizados que le son de aplicación a los montes de Valsaín, recoge una revisión no exhaustiva de legislación en vigor sobre la materia:

- Proyecto de 8ª Revisión de la Ordenación del M.U.P. nº2 de la Provincia de Segovia "Pinar" de Valsaín (2010),
- Proyecto de 3ª Revisión de la Ordenación del M.U.P. nº1 de la Provincia de Segovia "Matas" de Valsaín (2003)
- Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares para la ejecución de los tratamientos fitosanitarios en los montes de Valsaín
- Documentación propia del biocida empleado en cada caso
- Cabrera, R y cols. 2000. *Manual de prevención de riesgos en el manejo de plaguicidas*. Fraternidad y Muprespa. Madrid.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. *Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con Agentes Químicos*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid. (Se puede consultar a través de la página web siguiente: http://www.mtas.es/insht/practice/g_AQ.htm);
- Ley 7/2013, de 25 de junio de declaración del parque nacional de la Sierra de Guadarrama;
- Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y sus posteriores modificaciones
- Ley 3/2009, de 6 de abril de Montes de Castilla y León y sus posteriores modificaciones
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados;
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases y sus posteriores modificaciones.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.
- Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, Reglamentación Técnico-Sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas;
- Real Decreto 162/1991, de 8 de febrero, por el que se modifica el anterior RD 3349/1983;

3

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsaín

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsaín
Centro Montes y Aserradero de Valsaín.



- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo de la Ley 11/1997 de Envases y residuos de envases;
- Real Decreto 883/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 de Residuos Tóxicos y Peligrosos;
- Real Decreto 952/1997 por el que se modifica el anterior Reglamento.
- Real Decreto 285/2021, de 20 de abril, por el que se establecen las condiciones de almacenamiento, comercialización, importación o exportación, control oficial y autorización de ensayos con productos fitosanitarios, y se modifica el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Registro de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
(<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>)
- Plan Territorial Básico de Protección Civil de Castilla y León (PLANCAL)
(<https://www.jcyl.es/web/es/administracionpublica/proteccion-civil/planificacion-proteccion-civil.html>)
- Listas FSC de pesticidas altamente peligrosos (FSC-POL-30-001a)

4. Responsabilidades

El Director del CMAV, o el técnico en quien se delegue expresamente, o en su caso el Director de obra del expediente que contemple una o varias de las siguientes cuestiones, es el responsable de:

- recibir el Informe anual *Revisión del Estado Fitosanitario de las Masas Forestales de los Parques Nacionales y Centros*.
- ordenar la instalación sistemática de trampas de feromonas para escolítidos con carácter preventivo para procesionaria.
- recibir y evaluar la información relativa a la inspección y detección de focos de plagas
- ordenar la localización con GPS de los focos de plaga de escolítidos y recibir y procesar dicha información
- ordenar la ejecución y los tratamientos de plaga de escolítidos: corta, cubicación, pela parcial y transporte inmediato.
- ordenar la ejecución de tratamientos de control de procesionaria
- decidir la realización de tratamientos con plaguicidas en otras zonas distintas a las especificadas en este procedimiento.
- ordenar la ejecución de tratamientos en la Mata de San Ildefonso (Centro de Mejora Genética Forestal) de común acuerdo con el Técnico responsable del citado Centro por parte de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, en particular la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación.
- controlar los registros que se generen con este procedimiento

4

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



El Jefe del Área de Guardería, o el miembro del Área de Guardería en quien se delegue expresamente, es responsable de:

- supervisar el tratamiento con plaguicida efectuado y firmar los informes que se generan a partir de la cumplimentación del formato SGFS-Valsain-003.x

El personal del área de guardería es responsable de:

- recabar información sobre el terreno de la aparición de posibles focos de plagas
- informar de dicha situación al Director o Técnico responsable del CMAV
- del control mediante disparo de la población de procesionaria (**solo los trabajadores de este colectivo habilitados para el uso de arma para esta actuación**), cumplimentando los formularios de control de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y uso de biocidas.
- de la ejecución de los trabajos de control de otras plagas que les sea asignado por el Director o Técnico responsable del CMAV (solo personal funcionario con cualificación en virtud de titulación específica de formación profesional reglada), salvo en el Centro de Mejora Genética de la Mata de San Ildefonso, en el que los tratamientos serán con carácter general realizados por un operario capacitado y ajeno al Área.

El personal del Área de Cuadrillas es responsable

- ejecución del control de la población de procesionaria
- de la ejecución de los trabajos de control de otras plagas que les sea asignado por el Director o Técnico responsable del CMAV, en función de su calificación específica en esta materia. Cumplimentando los formularios de control de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y uso de biocidas.

Las empresas contratistas del seguimiento y control de plagas tienen las siguientes responsabilidades mínimas, sin perjuicio de lo que se establezca en los correspondientes Pliegos de prescripciones:

- labores de inspección sobre el terreno de la aparición de focos de plaga
- notificación a la Dirección o Técnico responsable del CMAV de la aparición de focos de plaga
- localización de la ubicación del foco mediante GPS
- colocación de las trampas de feromonas o de otros tipos
- en su caso, corta, saca, transporte y eliminación de residuos del arbolado afectado
- efectuar los tratamientos con plaguicidas de acuerdo a las prescripciones de seguridad y protección establecidas en este procedimiento.

El personal de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, cualificado para el tratamiento de Plagas, es responsable, dentro del ámbito del Centro de Mejora Genética Forestal de la Mata de San Ildefonso de:

5

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



- recabar información sobre el terreno de la aparición de posibles focos de plagas
- informar de dicha situación al Director o Técnico responsable del CMAV
- cumplimentar los formularios de control de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y uso de biocidas.
- realizar los tratamientos necesarios conforme a lo establecido en este procedimiento.

5. Procedimiento

5.1 Antecedentes y estructura del Procedimiento.

Los dos grupos de insectos que tradicionalmente causan daños de una manera endémica sobre el pino silvestre en los montes gestionados por el CMAV son los escolitidos, y fundamentalmente *Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus*. Los perforadores *Tomicus piniperda*, *Tomicus minor* y *Tomicus destruens* y otros (*Orthotomicus* sp.) se encuentran endémicamente en determinadas zonas conocidas del monte, y solo son tratados de manera esporádica.

En años anteriores también se detectaron ataques importantes del himenóptero defoliador *Diprion pini*, y posteriores apariciones con menor incidencia. Periódicamente se establecen seguimientos más específicos de este insecto o de otros potencialmente peligrosos como alguna especie de cerambicidos sobre el roble o el *Monochamus galloprovincialis* vector del nematodo del pino.

Otro insecto habitualmente dañino para el arbolado en España, pero sin embargo poco frecuente hasta la fecha en los montes de Valsain, es la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pytiocampa*).

Además de lo que se presenta en este Procedimiento, existe un seguimiento general de plagas que el Organismo Autónomo Parques Nacionales realiza anualmente sobre todos los territorios encomendados a su gestión, del que presenta una memoria anual pormenorizada llamada: "Revisión del Estado Fitosanitario de las Masas Forestales de los Parques Nacionales y Centros". El CMAV se encuentra incluido en dicho informe y tiene en sus montes 15 parcelas de la red de control establecida con este fin. Dicho informe, por su detalle y exhaustividad, sirve igualmente como indicador del seguimiento de los niveles de daños y presencia de plagas en los montes de Valsain.

En cuanto a los resultados que arroja habitualmente este informe del Estado Fitosanitario de las masas forestales de los Parques Nacionales y Centros sobre presencia de otras enfermedades e insectos que pueden originar plaga, el CMAV, con el asesoramiento del personal de Sanidad Forestal del extinto MAGRAMA, optó por no actuar sobre ellas de ninguna manera. La única actuación que, con respecto a ataques de hongos efectúa el Centro es la corta de arbolado seco o dañado de manera importante por los hongos *Trametes pinii* ("pinos chamosos") y *Cronartium flacidum* ("pinos respaldares o sarrosos"), cortas que se reflejan en los correspondientes registros de cortas del Centro (programa de gestión de montes ordenados del CMAV).

En función del tipo de plaga de que se trate en cada caso, el procedimiento de control de la misma varía. Solo algunos de los procesos de control de las plagas descritas exigen el empleo de biocidas (tal y como se expone a continuación en cada uno de los apartados que se describen). Este procedimiento presenta, en consecuencia, las normas para control de plagas con tratamientos selvícolas y fitosanitarios de uso y control de biocidas en los montes gestionados por el CMAV.



5.2 Descripción del proceso de control y tratamiento fitosanitario de plagas de escolítidos

Habitualmente, la Dirección del Organismo Autónomo Parques Nacionales, a través del CMAV, firma un contrato o realiza una encomienda para llevar a cabo el control fitosanitario de los corros de arbolado afectados por ataques de escolítidos en los montes de Valsain. En caso de que no se realice el contrato anterior los trabajos de tratamientos fitosanitarios se realizan con los medios propios del CMAV.

La labor preventiva que se lleva a cabo en el Centro para evitar la aparición de fenómenos de plaga de escolítidos es la instalación y control de trampas de feromona para dichos insectos.

Anualmente y entre marzo y abril, se sitúa un número variable de trampas con feromonas para *Ips acuminatus* e *Ips sexdentatus*, en diferentes zonas de los montes. La situación de las trampas se decide en función de:

- Existencia de zonas con acumulación de leñas.
- Existencia de pilas de madera en cargaderos o recinto Aserradero.
- Zonas con capturas elevadas en los últimos años.
- Puntos de afección elevada de escolítidos en el ejercicio anterior.

Las trampas así situadas tienen un seguimiento quincenal, cambiándose el vial de feromona y eligiéndose los emplazamientos según las recomendaciones establecidas. Las trampas se mantienen hasta mediados de octubre.

El personal del área de guardería o del área de cuadrillas del CMAV o de la empresa contratista de los tratamientos fitosanitarios recabará información mediante inspecciones sobre el terreno acerca de la presencia o aparición de focos de escolítidos que pueden ser causa de desencadenamiento de un fenómeno de plaga, poniéndose en conocimiento del Director o Técnico responsable dicha situación por medio de un parte de incidencias (formato SGFS-Valsain-006.x).

El Director o Técnico responsable manda a la empresa contratista registrar el corro mediante el empleo del GPS; a raíz de esta localización, se introducen las coordenadas UTM del corro en el Sistema de Información Geográfica del CMAV y se coteja que dicho corro queda fuera de las áreas de afección de la zona de influencia de los nidos de buitre negro y águila imperial. Si el corro estuviera dentro de dicha zona de afección, la corta de los árboles afectados se llevaría a cabo en la época establecida en los Proyectos de Revisión de las Ordenaciones de los montes de Valsain, esto es, de octubre a diciembre, ambos meses incluidos.

El Director o Técnico responsable da la orden de actuación a la empresa adjudicataria (en su caso al personal del Centro encargado de dicha ejecución). Es el tratamiento fitosanitario denominado corta de árboles afectados por ataques de plaga o simplemente "**árboles plaga**".

En este tratamiento se cortan los árboles afectados, se sacan y transportan al cargadero más próximo, y se cubican de manera prácticamente inmediata. Posteriormente se transporta en camión a la zona que se determine, donde se apila esta madera hasta su venta. En las inmediaciones de este apilamiento se instalan trampas de feromonas de las dos especies del genero *Ips*. El registro de la corta queda reflejado en el programa de gestión de montes ordenados del Centro.

Los resultados del control de escolítidos se trasladan a la Memoria anual de actividades del CMAV.



5.3 Descripción del proceso de control de plaga de *Diprion pini*

Sobre la incidencia de la presencia del himenóptero *Diprion pini* en los montes gestionados por el CMAV, éste únicamente realiza, con sus medios, el seguimiento de la población, con el fin de conocer si se va a desencadenar un fenómeno de plaga.

Para ello, se instalan trampas dotadas de un pegamento con un atractivo oloroso para el insecto por parte del personal del CMAV o correspondiente contrata, en aquellos lugares que se han mostrado tradicionalmente como susceptibles de ser atacados por la plaga del insecto: laderas por encima de los 1.500 a 1.600 m de altitud, en orientación sureste, fundamentalmente, aunque no de manera exclusiva. Se analizan las capturas de las trampas y se estudian los niveles poblacionales y su tendencia.

Las trampas se revisan por con una periodicidad semanal o bisemanal durante el periodo de vuelo de los machos.

En principio, y tras las experiencias pasadas en los propios montes de Valsain, así como el conocimiento del complejo ciclo biológico del insecto, no se planifican actuaciones directas de lucha contra *Diprion pini*, porque no admite tratamientos realmente efectivos y específicos; es el propio ciclo natural de la población el que termina por controlar la plaga. Los tratamientos inespecíficos quedan descartados y nunca se llevan a cabo puesto que afectan a otros hexápodos componentes del ecosistema y directa o indirectamente a predadores naturales de la especie que contribuyen, de manera notable, a solucionar el fenómeno de la plaga.

Por tanto, en cuanto a *Diprion pini*, la actuación del CMAV se limita a una labor de seguimiento de las poblaciones que nos informan sobre la situación de las mismas en comparación con datos de otros ataques de esta especie y mejoran nuestro conocimiento sobre la misma.

5.4 Descripción del proceso de control de plaga de *Thaumtopaea pityiocampa* (procesionaria del pino)

La procesionaria del pino, al igual que los anteriores casos, es un lepidóptero que se encuentra de manera endémica en los sistemas forestales de los montes gestionados por el CMAV, que solo muy esporádicamente puede pasar de una fase latente potencial de plaga a ser efectivamente una plaga.

El control de este insecto se realiza por parte del personal propio del CMAV. Los miembros del área de guardería y del área de cuadrillas, en sus recorridos por la superficie de los montes durante la ejecución de sus labores propias, van detectando la presencia de los bolsones del insecto. En su caso, se comunica a la Dirección o Técnico responsable del CMAV.

Durante los meses de diciembre y enero de cada año, el Director o Técnico responsable del CMAV decide la posibilidad de realización de las labores de control de los principales focos, en evitación de la proliferación de la población, con el fin de que no alcance las dimensiones de plaga.

El control se realiza por medios mecánicos: bien por corta con tijera de poda, bien con podador telescópico o bien, en arbolado de gran altura, mediante disparos con arma de fuego por personal habilitado. En este último caso, la munición a emplear será carente de plomo y se solicitará permiso para utilizar el arma para estos fines a la Guardia Civil. Esta labor es realizada por el personal del Centro directamente. El personal que lleva a cabo esta labor rellena el formato SGFS-Valsain-002.x, y un resumen de los resultados globales se incorpora a la Memoria Anual de Actividades del CMAV.



5.5 Seguimiento Vector Nematodo del Pino

Este nematodo, de origen norteamericano, supone en la actualidad el mayor riesgo para las masas de coníferas en el continente europeo. Este organismo sólo puede dispersarse gracias a los insectos cerambícidos del género *Monochamus*, que constituyen por tanto su vector. Más concretamente en España sobre la especie *Monochamus galloprovincialis*.

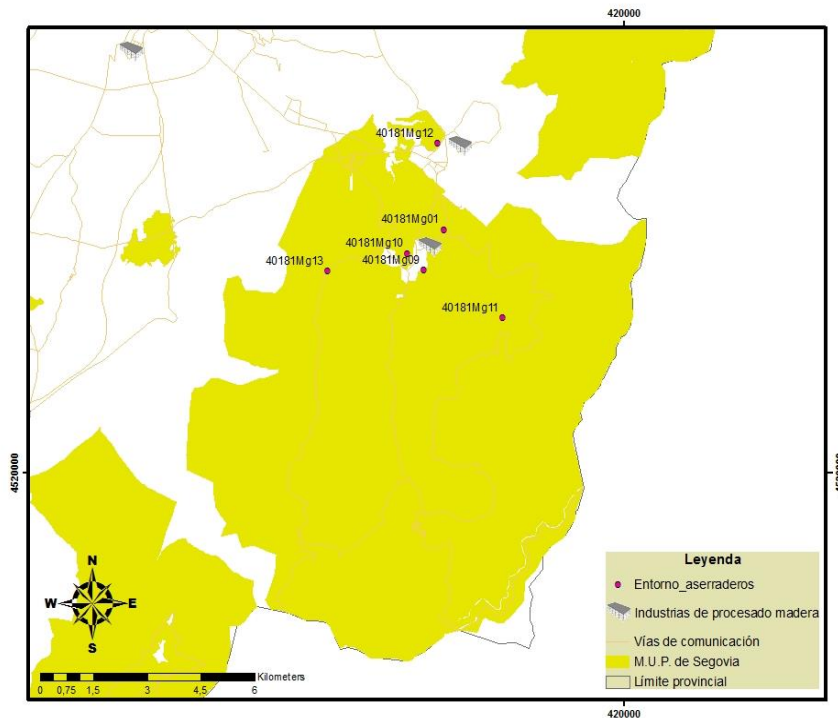
Presente el nematodo ya en todo el territorio portugués de forma generalizada, se han detectado hasta la fecha varios brotes en España. Actualmente, en España hay 3 Zonas Demarcadas (ZD) de *Bursaphelenchus xylophilus*: As Neves (Pontevedra), en la Comunidad Autónoma de Galicia; Lagunilla (Salamanca) cuya ZD afecta a las Comunidades Autónomas de Castilla y León y Extremadura, y Sierra de la Malvana (Valverde del Fresno, Cáceres) afectando a las Comunidades Autónomas de Extremadura y Castilla y León.

El objetivo en estos momentos por parte de los gestores forestales de toda Europa es contener su expansión en nuestro país, apoyados por la Decisión de Ejecución de la Comisión Europea 2012/535/UE, que insta a las Administraciones que gestionan los montes a la vigilancia intensiva de los mismos, la detección y erradicación temprana y garantizar el movimiento seguro de la madera susceptible. Entre estas tareas se encuentra la utilización de trampas para la reducción de población del vector del nematodo.

Para el caso de los montes de Valsain, habida cuenta que en base a los trampeos llevados a cabo en años anteriores no se ha detectado ninguna zona de monte con especial riesgo por presencia de poblaciones elevadas del vector, se pretende mantener un trampeo que se centra en los alrededores de las industrias que hay en Valsain, que almacenan grandes cantidades de madera bien en rollo o bien elaborada, y que en ocasiones importan de otras zonas. Este tipo de dispositivos también son instalados en industrias del mismo tipo en el resto de la provincia de Segovia con la misma finalidad.

Se realizará en los años que se considere adecuado la instalación de un dispositivo de seis trampas alrededor de la zona industrial de almacenaje y procesado de madera en Valsain, en torno a la antigua fábrica también. Estas seis trampas forman dos triángulos concéntricos, a situar en las mismas ubicaciones.





El modelo de trampa a utilizar es la crosstrap con bote cerrado para la captura en húmedo, es decir, con muerte. Esta modalidad, además de ser más eficiente porque los insectos no escapan, permite un mejor aunque más laborioso procesamiento de las muestras. Esas muestras, en todo caso deberán ser analizadas en laboratorio para su correcta determinación y conteo.

Las trampas se instalarán exactamente en los mismos lugares, para que los resultados a obtener sean comparables. Las revisiones se realizarán quincenalmente y las muestras se almacenarán en botes auxiliares con alcohol rebajado para su perfecta conservación hasta el momento de su determinación.

El periodo de trapeo se establece entre comienzos de mayo y finales del mes de octubre. Se usará como atrayente GALLOPROTECT 2D, cuya reposición se hará efectiva cada cuarenta y cinco días.

5.6 Uso genérico de biocidas

5.6.1 Previo

Para el empleo de biocidas es necesario que la persona encargada de su empleo esté en posesión del correspondiente carné de manipulador de plaguicidas vigente y válido, expedido por el organismo competente en la materia (ya sea autonómico o nacional, reconocido por la Junta de Castilla y León). En el caso de personas con la titulación de capataz, ingeniero técnico o ingeniero en las ramas forestal o agrícola, por su formación, se encuentran exentos de la posesión de dicho carné.

10

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



5.6.2 Recomendaciones generales para el uso de biocidas

1. Utilizar equipos de protección individual adecuados
2. No trasvasar inútilmente líquidos o sustancias de unos recipientes a otros; en la medida de lo posible, hacer las formulaciones o mezclas en los mismos recipientes que serán utilizados durante la fase de aplicación del producto
3. Realizar las formulaciones o mezclas al aire libre o en locales amplios y convenientemente ventilados
4. Respetar siempre las dosis recomendadas por el fabricante, no creyendo que soluciones más concentradas van a ser más efectivas, ni pensando que soluciones más diluidas pueden tener igual efectividad en el control de las plagas
5. Seguir al pie de la letra las instrucciones de uso o de mezcla del producto
6. Realizar la mezcla con los utensilios adecuados, paletas largas o similares que alejen al mezclador de la superficie del producto y disminuyan el riesgo de inhalación o salpicaduras
7. Mezclar lentamente y con cuidado los productos que vayan a aplicarse. Nunca mezclar varios plaguicidas sin conocer la estabilidad de la mezcla
8. No pipetear ni trasvasar los productos sin tomar suficientes precauciones para evitar ingerir el producto
9. Utilizar recipientes que sean resistentes a la mezcla o a los productos químicos utilizados, tanto desde un punto de vista químico como físico (dureza, resistencia a la fricción o rozamiento, baja fragilidad, etc.)
10. Habrán de extremarse las precauciones cuando los plaguicidas presenten baja viscosidad y / o tensión superficial o vayan disueltos en hidrocarburos o disolventes orgánicos en general, pues el riesgo de intoxicación aumenta con ello. Del mismo modo habrá que tener precauciones adicionales cuando se trate de productos que pueden liberar gases tóxicos o cloro, o sean de acción cáustica sobre piel o mucosas. Estas dos situaciones son extremadamente importantes de cara a prevenir riesgos
11. Aplicar el producto siempre a favor del viento, teniendo cuidado de que no se extienda más allá de la zona de aplicación
12. No aplicar el producto en condiciones de alta temperatura por el riesgo de evaporación del producto, por el aumento de la capacidad de absorción respiratoria o cutánea de la sustancia aplicada, por la normal disminución de la vestimenta habitual; lo mismo en condiciones de vientos fuertes o con lluvia intensa.
13. Aplicar el producto siempre en la misma dirección, evitando la impregnación de ambos lados de la ropa con restos del producto
14. Evitar caminar o pasar por zonas tratadas previamente durante el periodo de seguridad
15. Procurar la rotación del personal aplicador
16. Utilizar siempre los aparatos de aplicación adecuados para cada plaga, tratamiento y producto a utilizar
17. No comer ni beber durante la aplicación del producto, ni después de la misma sin haberse lavado abundantemente las manos y cara con agua y jabón. No llevar alimentos ni bebidas junto al producto. Si fuese imprescindible llevarlos, utilizar siempre recipientes herméticos y estancos.

11

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



18. No fumar durante la aplicación del producto ni tomar bebidas alcohólicas durante la aplicación ni inmediatamente después; esta recomendación se extiende a varias semanas si el producto es un funguicida del grupo de los carbamatos o tiocarbamatos.
19. No limpiar las boquillas aplicadoras soplando o aspirando por ellas
20. Lavarse las manos cada vez que se haga un descanso prolongado o se pare para orinar. Igualmente se lavarán las manos cuando se haya procedido a rellenar el tanque aplicador o haya sido preciso manipular el plaguicida correspondiente por cualquier motivo. Al final de la jornada, ducharse con abundante agua y jabón y preferiblemente durante un tiempo superior a los 10 a 15 minutos
21. No dejar sin vigilancia los recipientes con el producto, los utensilios o herramientas para su aplicación y mezcla o formulación
22. Señalizar las zonas de tratamiento indicando fecha y hora del tratamiento, producto empleado y plazo de seguridad del mismo
23. Utilizar los sobrantes del plaguicida si son escasos en el mismo lugar. Está estrictamente prohibido tirar el sobrante al suelo o cursos de agua. Los sobrantes cuando sean de una cantidad apreciable se almacenarán conforme a las instrucciones del fabricante en un almacén dispuesto para ello, en sus mismos envases. Caso de que sea imposible su utilización posterior se tratan, en su caso, conforme a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
24. Los envases serán perforados tras su utilización para evitar que vuelvan a emplearse y eliminados a traves de gestor autorizado. De cualquier manera, se estará, en su caso, a lo que marca la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases
25. Cuando se emplee agua para limpiar el aparato aplicador, las ropas contaminadas, posibles fugas o derrames, dicha agua debe tratarse como si fuera el mismo plaguicida; el agua puede emplearse para nuevas formulaciones del plaguicida y almacenarse en los recipientes adecuados e identificados para el caso

5.6.3 Medidas de protección personal

Los operarios que manejen plaguicidas dispondrán y serán responsables de su utilización y mantenimiento del adecuado equipo de protección personal individual (EPIs): equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. Este equipo está formado por el conjunto de dispositivos o medios que se encuentren asociados de forma solidaria para proteger a la persona contra riesgos y los componentes intercambiables de EPI indispensables para su funcionamiento correcto y que se utilicen para dicho EPI de forma exclusiva.

Los EPIs, que serán de uso exclusivo de cada operario, necesarios para la manipulación de biocidas serán los siguientes:

- Protección ocular: Gafas de protección estancas (con protección lateral) y resistencia química, de diseño ergonómico (ventilación suficiente, antivaho, de adaptabilidad individual al usuario). Será importante comprobar, si la tuvieran, la fecha de caducidad de las gafas; se debe evitar la suciedad en ellas, controlando periódicamente su higiene y sustituyéndolas en caso de deterioro.
- Equipos de protección respiratoria: mascarilla con filtros antigas y antipartículas, adecuadas a los productos empleados como biocidas, de acuerdo con las indicaciones del fabricante del producto. Será importante comprobar, si la tuviera, la fecha de caducidad de las mascarillas o el periodo de validez de las mismas una vez empleadas.

12

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



- Protección de manos: guantes resistentes al producto empleado y con garantías de estanqueidad frente al producto empleado. Se desecharán los guantes en cuanto se observen signos de envejecimiento o deterioro.
- Protección del cuerpo: mono de trabajo de manga larga, estanco y resistente a las agresiones químicas que pueda producir el producto empleado. De diseño ergonómico, cómodo, suficientemente holgado, pero no suelto, de fácil lavado y mantenimiento, siendo sustituido cuando se observe el comienzo del deterioro

5.6.4 Medidas de protección medioambiental

Entre las medidas de protección medioambiental en el lugar de aplicación del biocida se destacan las siguientes:

- Al ser realizada la aplicación del producto mediante mochilas individuales de un contenido de 15 litros, la cantidad máxima mezclada de producto activo más vehículo (agua) en un momento dado en el recinto de tratamientos no será mayor de 90 litros, tanto en mochilas como en bidones o recipientes al efecto, con el fin de evitar, en caso de accidente, derrames que no puedan ser empapados por el suelo natural. Dado que la capacidad de retención de agua en el suelo en los montes de Valsain es generalmente superior a los 100 mm, un derrame de 90 litros en una superficie de 1 metro cuadrado, en condiciones de saturación media del suelo, permitiría ser absorbido por menos de dos metros cúbicos de suelo sin dificultad, evitando su percolación hasta acuíferos que estuvieran situados incluso a dos metros de profundidad del punto del derrame.

5.6.5 Almacenamiento de biocidas

El almacenamiento de los productos atenderá a la legislación vigente en la materia y a los requerimientos de cada producto.

Como norma general se almacenarán los productos en envase original. Los recipientes estarán cerrados herméticamente y se mantendrán en lugar seco, fresco y bien ventilado, manteniéndose alejados de la luz directa del sol y de las heladas.

Se almacenarán en armario metálico con cubetos de retención con ventilación y puerta cerrada. Estarán señalizados.

5.7 Uso específico de biocidas

5.7.1 Preliminar

Cualquier nuevo producto biocida que se pudiera llegar a emplear de manera regular en los montes gestionados por el CMAV se incluirá en este Procedimiento, siguiendo, en la medida de lo posible, la misma estructura que la expuesta a continuación, y dando lugar, en ese caso, a una nueva versión de este documento.

Los biocidas a emplear serán siempre aquellos que tengan el menor plazo de seguridad posible (duración del producto activo), dentro de las posibilidades comerciales existentes y acorde a las necesidades de cada tratamiento. Nunca serán organoclorados, persistentes, tóxicos o cuyos componentes se mantengan biológicamente activos durante periodos prolongados de tiempo y que sean acumulativos en la cadena trófica. Aun siendo de uso legal en España, no se utilizará ningún producto cuyo uso sea rechazado por las recomendaciones de las organizaciones que sustentan los sistemas de gestión forestal sostenible PEFC y FSC®.



5.7.2 Tratamientos del Centro Nacional de Recursos Genéticos forestales de Valsain situado en la Mata de San Ildefonso (cantón A-1 del monte "Matas")

De manera puntual se han venido realizando históricamente en el Centro Nacional de Recursos Genéticos forestales de Valsain tratamientos esporádicos con fungicidas, insecticidas, herbicidas o repelentes para pájaros. El Centro Nacional de Recursos Genéticos forestales de Valsain depende orgánicamente de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación y no de la Unidad de Gestión (CMAV).

La existencia de determinadas plantaciones semilleros, bancos clonales, plantaciones de conservación ex situ de recursos genéticos, así como determinados ensayos, obligan a que con carácter localizado y aplicación puntual se necesite realizar determinados tratamientos. Estos se ajustarán a lo establecido en este procedimiento, utilizándose los productos que a continuación se determinan con indicación del uso al que se destinan.

5.7.2.1 Tratamientos con FENHEXAMIDA

Se usará este producto para las siguientes actuaciones:

- Tratamiento tejo
- Tratamiento de estaquillas de tejo
- Tratamiento de estaquillas de olmo

5.7.2.1.1 Definición o caracterización del principio activo.

Uso: fungicida

Formulación:

FENHEXAMIDA 50%

4-Amino-2,3-diclorofenol $\geq 0,1 - < 1$ %

5.7.2.1.2 Principales denominaciones comerciales y condiciones de uso.

TELDOR de la casa comercial BAYER CROPSOURCE (número de Registro de productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA): 22130).

En cuanto a las condiciones particulares de uso del producto, serán las contempladas en la correspondiente Resolución de Autorización del MAPA:

<https://www.mapa.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/productos/pdf/22130.pdf>

5.7.2.2 Tratamientos con FOSETIL-AL

Este producto se usará en las siguientes actuaciones:

- Tratamiento de tejo
- Tratamiento de estaquillas de tejo
- Tratamiento de estaquillas de olmo

5.7.2.2.1 Definición o caracterización del principio activo.

14

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



Uso: Fungicida.

Formulación:

Fosetil-AI 80%

Alcohol graso de propoxilato etoxilado >1,00 – < 25,00 %

Sal sódica del ácido lignosulfónico sulfometilado >1,00 – < 20,00 %

Hidróxido de sodio >1,00 – < 5,00

5.7.2.2 Principales denominaciones comerciales y condiciones de uso.

ALIETTE WG de la casa comercial BAYER CROPSCIENCE S.L. (número de Registro de productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 15907).

En cuanto a las condiciones particulares de uso del producto, serán las contempladas en la correspondiente Resolución de Autorización del MAPA:

<https://www.mapa.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/productos/pdf/15907.pdf>

5.7.2.3 Tratamientos con SPIROTETRAMAT

Este principio activo se podrá usar en las siguientes actuaciones:

- Tratamiento de *Neodiprion spp.* en huertos semilleros de *Pinus sylvestris*
- Tratamientos de pulgones en huertos semilleros de *Pinus sylvestris* y en cerezos
- Tratamiento de plagas de *Ulmus*
- Tratamiento de cochinilla en huertos semilleros de *Pinus nigra*
- Tratamientos de cochinilla en huertos semilleros de *Pinus uncinata*

5.7.2.3.1 Definición o caracterización del principio activo.

Uso: Insecticida.

Formulación:

SPIROTETRAMATO 10%

Eter alquilarilpoliglicolico >1,00 – < 25,00 %

5.7.2.3.2 Principales denominaciones comerciales y condiciones de uso.

MOVENTO GOLD de la casa comercial BAYER CROPSCIENCE, S.L. (número de Registro de productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: ES-00024).

En cuanto a las condiciones particulares de uso del producto, serán las contempladas en la correspondiente Resolución de Autorización del MAPA:

<https://www.mapa.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/productos/pdf/ES-00024.pdf>

15

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



5.7.2.4 Tratamientos con ACETAMIPRID

Este principio activo se podrá usar en tratamientos de planta en los invernaderos del centro. Y puntualmente en caso de necesidad en las siguientes actuaciones:

- Tratamiento de Neodiprion en huertos semilleros de *Pinus sylvestris*.
- Tratamientos puntuales de plagas del género *Ulmus* en parcela de conservación.

5.7.2.4.1 Definición o caracterización del principio activo.

Uso: Insecticida.

Formulación:

ACETAMIPRID 20%

5.7.2.4.2 Principales denominaciones comerciales y condiciones de uso.

EPIK de la casa comercial SIPCAM INAGRA S.A. (nº de Registro de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 23377)

En cuanto a las condiciones particulares de uso del producto, serán las contempladas en la correspondiente Resolución de Autorización del MAPA:

<https://www.mapa.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/productos/pdf/23377.pdf>

5.7.2.5 Tratamientos con OXICLORURO DE COBRE

Este principio activo se podrá usar en las siguientes actuaciones:

- Tratamiento inicial de las estaquillas de tejo en camas calientes en invernadero.
- Tratamiento inicial de las estaquillas de olmo en camas calientes en invernadero.

5.7.2.5.1 Definición o caracterización del principio activo.

Uso: Fungicida.

Formulación:

OXICLORURO DE COBRE 50%

5.7.2.5.2 Principales denominaciones comerciales y condiciones de uso.

COBRE LAINCO de la casa comercial LAINCO S.A. (nº de Registro de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 21285).

En cuanto a las condiciones particulares de uso del producto, serán las contempladas en la correspondiente Resolución de Autorización del MAPA:

<https://www.mapa.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/productos/pdf/21285.pdf>

Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain

Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain
Centro Montes y Aserradero de Valsain.



5.7.2.6 Tratamientos con ABAMECTINA

Este principio activo se podrá usar en las siguientes actuaciones:

- Tratamiento puntual mediante endoterapia en los castaños de indias del CNRGF de Valsaín.

5.7.2.6.1 Definición o caracterización del principio activo.

Uso: Insecticida y acaricida.

Formulación:

ABAMECTINA 1,8%

5.7.2.6.2 Principales denominaciones comerciales y condiciones de uso.

LAOTTA de la casa comercial LAINCO S.A. (nº de Registro de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: 24574).

En cuanto a las condiciones particulares de uso del producto, serán las contempladas en la correspondiente Resolución de Autorización del MAPA:

<https://www.mapa.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/productos/pdf/24574.pdf>

5.7.3 Tratamiento Olmo CENEAM.

Además de en la superficie de los cantones que integran la Mata de San Ildefonso, se podrá realizar en tratamiento con biocidas de un Olmo situado en la pradera existente en la fachada del CENEAM.

Este ejemplar de olmo fue plantado en el año 2003, siendo un olmo del Clon 1011 resistente a la grafiosis que podemos considerar como ejemplar de excepcional valor y presenta una serie de problemas sanitarios que aconsejan su poda y tratamiento.

Dado el valor del árbol expresado en el "Informe sobre el estado fitosanitario del olmo resistente a la grafiosis plantado en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) de Valsaín (SEGOVIA)" de 23 de mayo de 2008, se autoriza su tratamiento con ALIETTE y TELDOR según las fichas establecidas anteriormente.

De todo tratamiento realizado se rellenará registro según modelo del procedimiento entregándose en las oficinas del CMAV.

6. Anexos: formatos del procedimiento

El formato del presente procedimiento es el denominado SGFS-Valsaín-003.x, siendo x el número de versión que está en vigor en cada momento (comenzando por el 0).



Procedimiento de control de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas

Tratamiento con			
Situación de la madera para su tratamiento	Monte		
	Sección		
	Cuartel		
	Tramo		
	Cantón		
	Paraje		
Cantidad de producto			
Fecha de aplicación			
Responsable de la aplicación			
Empresa / CMAV ⁽¹⁾			
Firma			
Observaciones			
Revisión por Área de Guardería		Conforme	No conforme
Nombre:		Observaciones	
Fecha:	Firma:		

Tratamiento de bolsones de procesionaria			
Localización	Monte		
	Sección		
	Cuartel		
	Tramo		
	Cantón		
	Paraje		
Corta por medios mecánicos	Sí	No	Número de bolsones
Eliminación por disparo	Sí	No	Número de bolsones
Fecha de tratamiento			
Responsable del tratamiento			
Empresa / CMAV ⁽¹⁾			
Firma			
Observaciones			

(1) CMAV: Centro Montes y Aserradero de Valsain

Visado	Firmado:
Fecha:	El Director del Centro Montes y Aserradero de Valsain

Formato SGFS-Valsain-003.0	Sistema de Gestión Forestal Sostenible para los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain Procedimiento de control de plagas y de zonas sometidas a tratamientos fitosanitarios y de uso de biocidas en los montes gestionados por el Centro Montes y Aserradero de Valsain OAPN. - Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico Centro Montes de Valsain
-------------------------------	--

