

Diagnóstico del estado fitosanitario de las masas forestales españolas

Gerardo Sánchez Peña

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

gsanchez@mapa.es



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



Marco Legislativo: Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal

La sanidad forestal es competencia de las Comunidades Autónomas en sus respectivos territorios, conforme al reparto de competencias fijado en la Constitución Española y en la Ley 43/2002, de 30 de noviembre, de sanidad vegetal. El Gobierno de España, principalmente, es responsable de las tareas de coordinación y de apoyo a las distintas autoridades competentes.

Funciones AGE (MAPA)

Proteger el territorio nacional y el de la Unión Europea, de acuerdo con la normativa fitosanitaria comunitaria, de la introducción de plagas de cuarentena para los vegetales y los productos vegetales u otros objetos, y evitar la propagación de las ya existentes.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**



**GOBIERNO
DE ESPAÑA**



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



Ley 43/2002

- CAPÍTULO I
- Prevención
- **Artículo 5.** Obligaciones de los particulares.
- Los agricultores, silvicultores, comerciantes, importadores y los profesionales que ejerzan actividades relacionadas con la defensa fitosanitaria deberán:
- Vigilar sus cultivos, plantaciones y cosechas, vegetales y productos vegetales, así como las masas forestales, el medio natural y los materiales conexos objeto de comercio.
- CAPÍTULO III
- Lucha contra plagas
- **Artículo 13.** Obligaciones de los particulares.
- 1. Corresponde a los titulares de las explotaciones o de otras superficies con cubierta vegetal:
- a) Mantener sus cultivos, plantaciones y cosechas, así como las masas forestales y el medio natural, en buen estado fitosanitario para defensa de las producciones propias y ajenas.
- b) Aplicar las medidas fitosanitarias obligatorias que se establezcan como consecuencia de la declaración de existencia de una plaga.

PRINCIPALES PREOCUPACIONES (ENCUESTA SUBJETIVA) DE ALGUNAS CCAA (I)



Asturias	Banda roja y marron
	Chancro castaño
	(avispilla)(chalara)
Murcia	Sequía
	Procesionaria
Cantabria	Banda roja y marron
	(Chalara)
Madrid	Chalara
	Agrilus planipenis
	Defoliadores autóctonos
Andalucía	Decaimiento en Quercus y Pinus
Castilla y León	Nematodo pino
	Déficit hídrico
	(Ips sexdentatus)
	Leptoglossus
	Cochinilla tortuga
	Muérdago
	(procesionaria)
	Autóctonas/Exóticas

PRINCIPALES PREOCUPACIONES (ENCUESTA SUBJETIVA) DE ALGUNAS CCAA (II)



Aragón	Procesionaria, Cydalima, Chalara, dec. abeto
	Escolítidos, muérdago, bandas pino
Galicia	Banda marrón
	Banda roja y otros hongos
	(Procesionaria y perforadores)
	(Chancro y gonomoniosis)
Navarra	Chalara (Hymenoscyphus fraxineus)
	Cydalima perspectalis
	Bandas, decaimiento abetos
Extremadura	Seca, escolítidos
La Rioja	Escolítidos, procesionaria, Chalara
Catalunya	Sequía, colapso hídrico, procesionaria
	escaldado y culebrilla del alcornoque
	plagas exóticas del piñonero (chinche americano y cochinilla tortuga)
Castilla-La Mancha	Seca, escolítidos, colapso hídrico
C. valenciana	Xylella fastidiosa
	Escolítidos, colapso hídrico
Illes Balears	Cerambix, procesionaria
Euskadi	Bandas, Chalara

Lista de plagas prioritarias

**REGLAMENTO DELEGADO (UE)
2019/1702 DE LA COMISIÓN**

de 1 de agosto de 2019 por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo estableciendo una lista de plagas prioritarias

https://food.ec.europa.eu/plants/plant-health-and-biosecurity/plant-health-rules/control-measures_en

Agrilus anxius Gory
Agrilus planipennis Fairmaire
Anastrepha ludens (Loew)
Anoplophora chinensis (Thomson)
Anoplophora glabripennis (Motschulsky)
Anthonomus eugenii Cano
Aromia bungii (Faldermann)
Bactericera cockerelli (Sulc.)
Bactrocera dorsalis (Hendel)
Bactrocera zonata (Saunders)
Bursaphelenchus xylophilus (Steiner and Bühner) Nickle *et al.*
Candidatus Liberibacter spp., agente causal del huanglongbing o greening de los cítricos
Conotrachelus nenuphar (Herbst)
Dendrolimus sibiricus Tschetverikov
Phyllosticta citricarpa (McAlpine) Van der Aa
Popillia japonica Newman
Rhagoletis pomonella Walsh
Spodoptera frugiperda (Smith)
Thaumatotibia leucotreta (Meyrick)
Xylella fastidiosa (Wells *et al.*)

Lista de plagas prioritarias

Agrilus anxius: Betula (no presente)

Agrilus planipennis: Fraxinus (Europa del Este)

Anoplophora chinensis: Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Fagus, Populus, Ulmus... (Italia, Croacia)

Anoplophora glabripennis: Acer, Alnus, Betula, Fagus, Fraxinus, Platanus, Populus, Quercus, Salix, Ulmus (Suiza, Francia, Alemania, Italia, Polonia)

Aromia bungii: Prunus, Juglans, Castanea, Quercus (Alemania, Italia)

Bursaphelenchus xylophilus: Pinus (Portugal, España)

Dendrolimus sibiricus: Coniferae (Rusia)

Popillia japonica: frondosas caducifolias (Italia, Suiza, Eslovenia)

Xylella fastidiosa: Olea, Prunus, Cistus, Cytisus... (Italia, Francia, Portugal, España)

Agrilus anxius Gory

Agrilus planipennis Fairmaire

Anastrepha ludens (Loew)

Anoplophora chinensis (Thomson)

Anoplophora glabripennis (Motschulsky)

Anthonomus eugenii Cano

Aromia bungii (Faldermann)

Bactericera cockerelli (Sulc.)

Bactrocera dorsalis (Hendel)

Bactrocera zonata (Saunders)

Bursaphelenchus xylophilus (Steiner and Bühner) Nickle et al.

Candidatus Liberibacter spp., agente causal del huanglongbing o greening de los cítricos

Conotrachelus nenuphar (Herbst)

Dendrolimus sibiricus Tschetverikov

Phyllosticta citricarpa (McAlpine) Van der Aa

Popillia japonica Newman

Rhagoletis pomonella Walsh

Spodoptera frugiperda (Smith)

Thaumatococcus leucococcus (Meyrick)

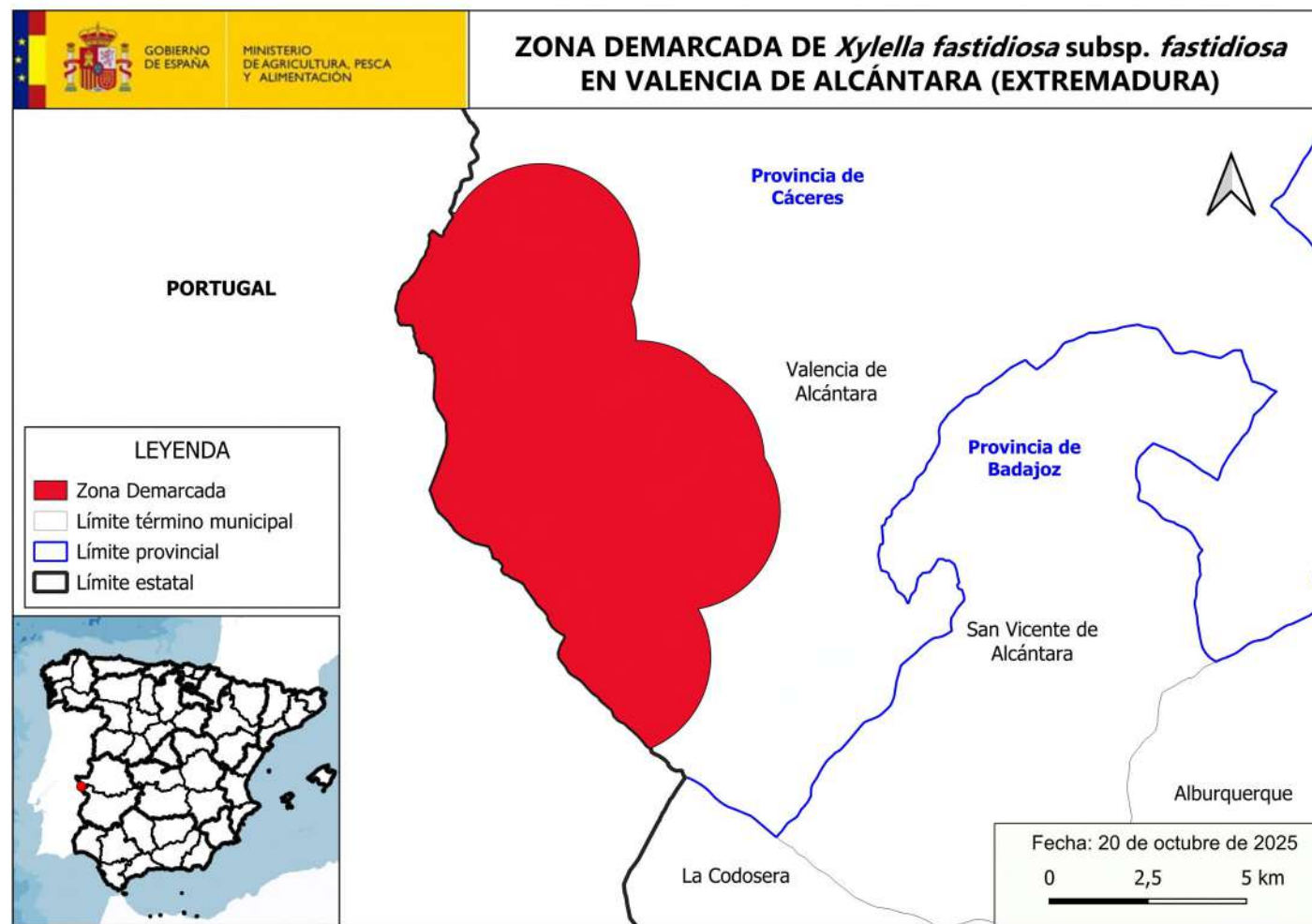
Xylella fastidiosa (Wells et al.)

PLAGAS DE CUARENTENA EN ESPAÑA – SITUACIÓN ACTUAL (DIC. 2025)

- ❑ En España las últimas actualizaciones sobre plagas forestales cuarentenarias están relacionadas con *Xylella fastidiosa* y *Bursaphelenchus xylophilus*.
- ❑ En cuanto a *Xylella fastidiosa*, se han detectado dos nuevos brotes en España, en la Comunidad Autónoma de Extremadura, cerca de la frontera con Portugal. Ambos brotes se localizan en zonas forestales y todas las plantas afectadas son especies forestales mediterráneas (excepto seis plantas de *Vitis* sp.).
- ❑ En cuanto a *Bursaphelenchus xylophilus*, en el brote de As Neves (Galicia), la estrategia ha pasado de erradicación a contención debido a que la evolución de la plaga en esta zona muestra la imposibilidad de erradicar el NMP. La zona demarcada se ha modificado de acuerdo con la legislación vigente.
- ❑ Se ha detectado un nuevo brote de *Bursaphelenchus xylophilus* en Galicia y se ha establecido una nueva zona demarcada bajo medidas de erradicación.

Xylella fastidiosa: VALENCIA DE ALCÁNTARA (I)

- ❑ Las primeras 5 plantas positivas se detectaron en junio de 2024 como parte del programa de vigilancia de zonas de riesgo cercanas a las zonas demarcadas de *Xylella fastidiosa* en Portugal.
- ❑ Situación actual: 88 plantas positivas pertenecientes a 10 especies de plantas forestales.
- ❑ La Zona Demarcada (estrategia de erradicación; zona tampón de 2,5 km) abarca una superficie de 8.294 ha. Afecta únicamente al municipio de Valencia de Alcántara (Cáceres).



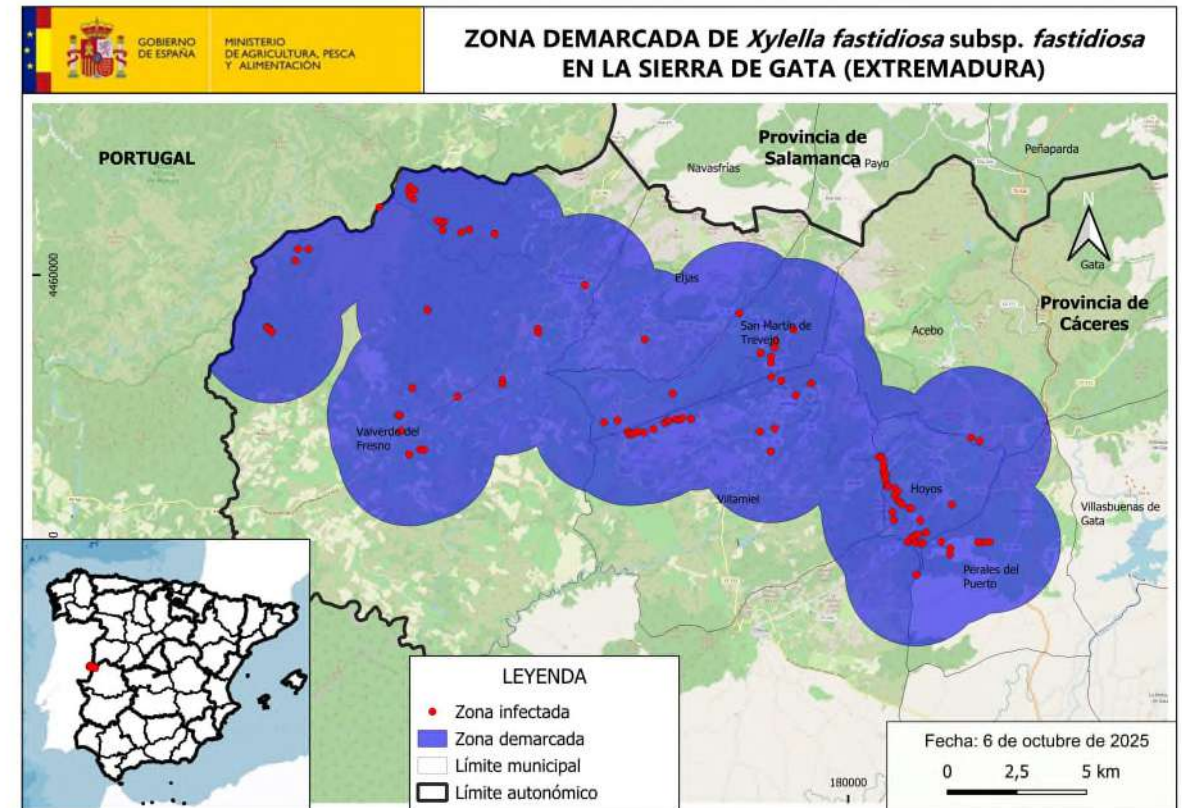
***Xylella fastidiosa*: VALENCIA DE ALCÁNTARA (II)**

- ❑ Área de las zonas infectadas: 61 ha (radio de 50 m desde las plantas infectadas). La subespecie identificada en todas las muestras secuenciadas es *Xylella fastidiosa*
- ❑ Medidas establecidas en el Capítulo IV del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201: Se han destruido todas las plantas infectadas. Se ha eliminado todo el matorral de 3,93 hectáreas de la zona afectada por el primer brote. Se han realizado dos tratamientos con insecticidas y se ha aplicado un tratamiento herbicida a los tocones.
- ❑ Dentro del área demarcada no existen instalaciones para la producción o comercialización de plantas para siembra y no existen parcelas de cultivo regular de plantas específicas.

Species	Positive samples
<i>Cistus ladanifer</i>	11
<i>Cytisus villosus</i>	1
<i>Cytisus scoparius</i>	6
<i>Cytisus</i> sp.	48
<i>Ficus carica</i>	1
<i>Genista tridentata</i>	9
<i>Lavandula</i> sp.	2
<i>Lavandula stoechas</i>	4
<i>Spartium junceum</i>	3
<i>Ulex</i> sp.	3
TOTAL	88

Xylella fastidiosa: S. GATA (I)

- ❑ Brote (32 plantas positivas) detectado en diciembre de 2024, como parte del programa de vigilancia de zonas de riesgo cercanas a las zonas demarcadas de *Xylella fastidiosa* en Portugal.
- ❑ Situación actual: 117 plantas positivas pertenecientes a 8 especies vegetales.
- ❑ El Área Demarcada (estrategia de erradicación; zona de amortiguamiento de 2,5 km) abarca una superficie de 27.139 ha, ubicadas en su totalidad en la comarca de Gata, 8 municipios de la provincia de Cáceres.



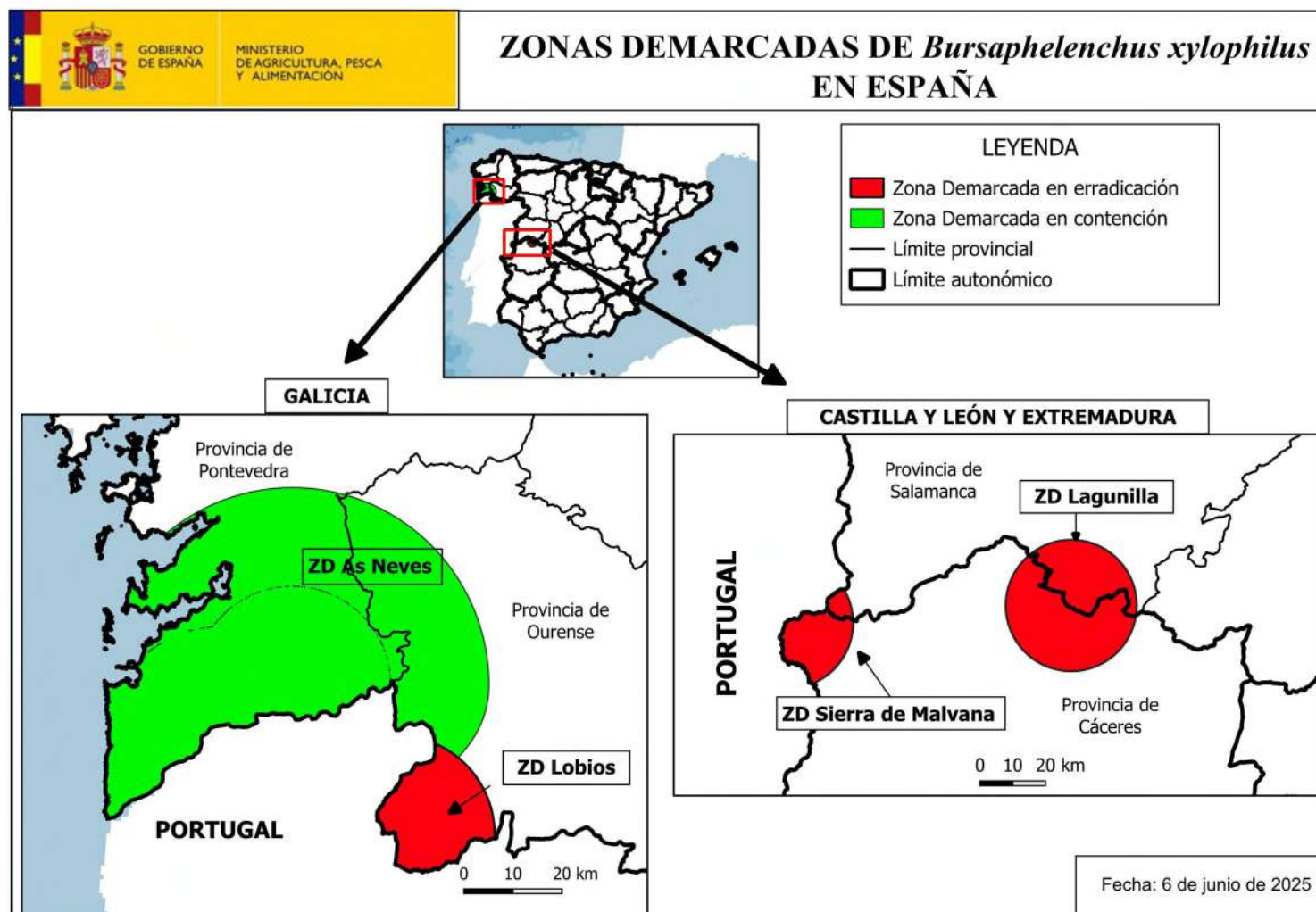
***Xylella fastidiosa*: GATA (II)**

- ❑ Área de las zonas infectadas: 81 ha (radio de 50 m desde las plantas infectadas). La subespecie identificada en todas las muestras secuenciadas es *Xylella fastidiosa subsp. fastidiosa* ST1.
- ❑ Medidas establecidas en el Capítulo IV del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201: Se han destruido todas las plantas infectadas. Se está retirando y destruyendo toda la maleza de la zona infectada. La vegetación de las parcelas es continua, compuesta principalmente por *Cistus ladanifer* y *Citrus* sp.
- ❑ Se han realizado dos tratamientos con insecticidas y se ha aplicado un tratamiento herbicida a los tocones.
- ❑ Dentro del área demarcada no existen instalaciones para la producción o comercialización de plantas para siembra y no existen parcelas de cultivo regular de plantas específicas.

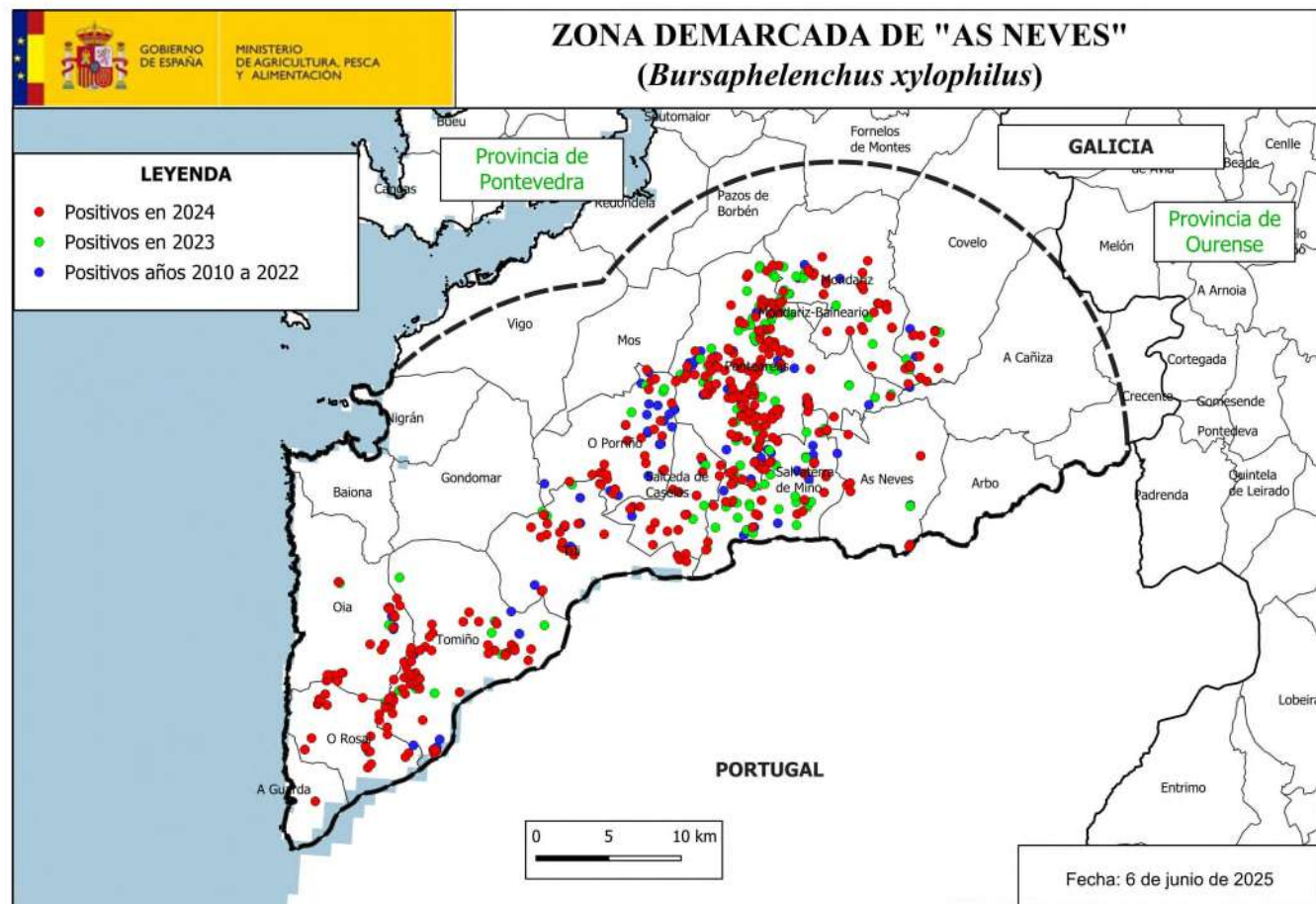
Species	Positive samples
<i>Cytisus</i> sp.	91
<i>Cistus ladanifer</i>	3
<i>Cistus salviifolius</i>	2
<i>Genista tridentata</i>	8
<i>Lavandula stoechas</i>	2
<i>Pteridium aquilinum</i>	2
<i>Ulex</i> sp.	3
<i>Vitis</i> sp.	6
TOTAL	117

SITUACIÓN ACTUAL DE *Bursaphelenchus xylophilus* EN ESPAÑA

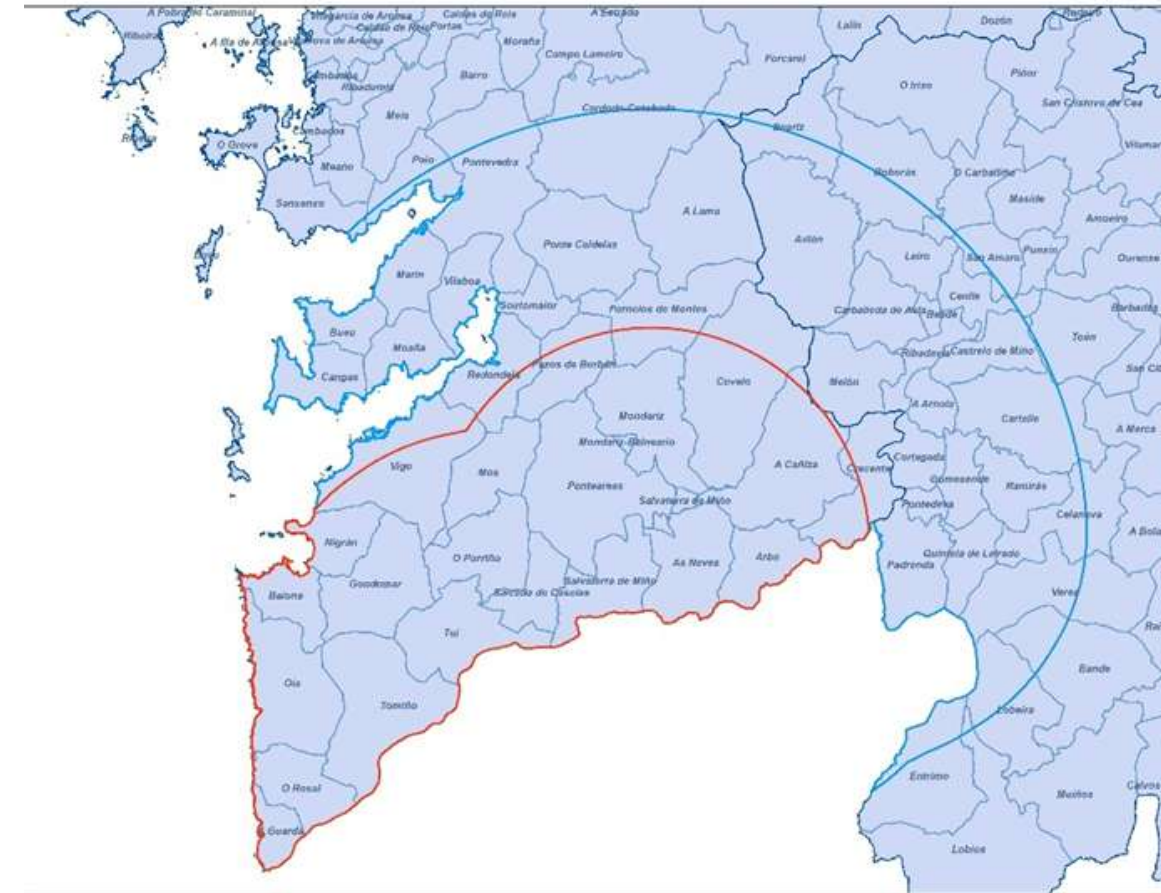
- ❑ Actualmente hay 4 Zonas Demarcadas de *Bursaphelenchus xylophilus*:
 1. As Neves (Pontevedra, Galicia).
 2. Lobios (Ourense, Galicia),
 3. Lagunilla (Salamanca, Castilla y León)
 4. Sierra de Malvana (Valverde del Fresno, Cáceres, Extremadura).



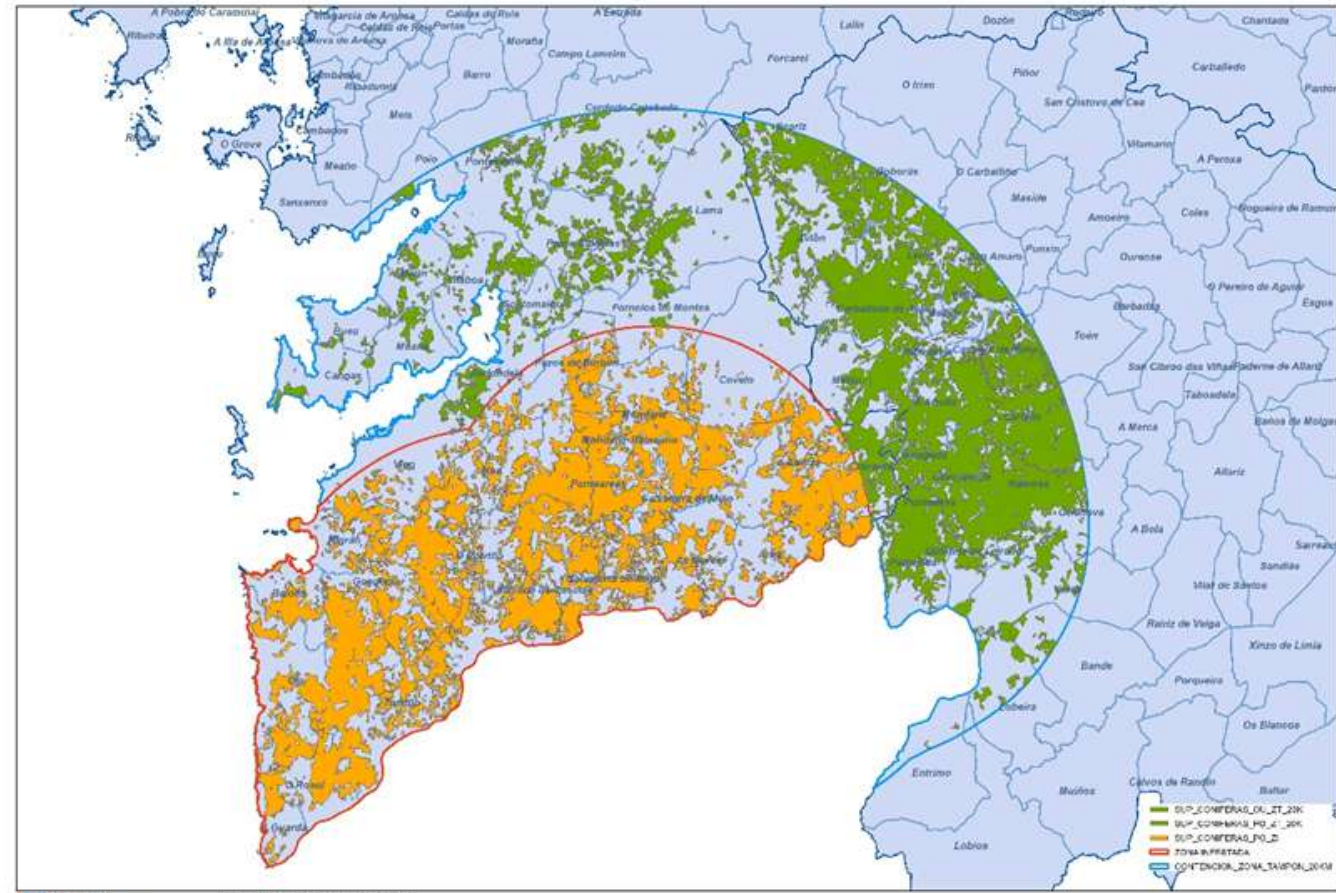
ZONA DEMARCADA "AS NEVES" – SITUACIÓN FIN DE 2024



ZONA DEMARCADA "AS NEVES" – PASO A CONTENCIÓN



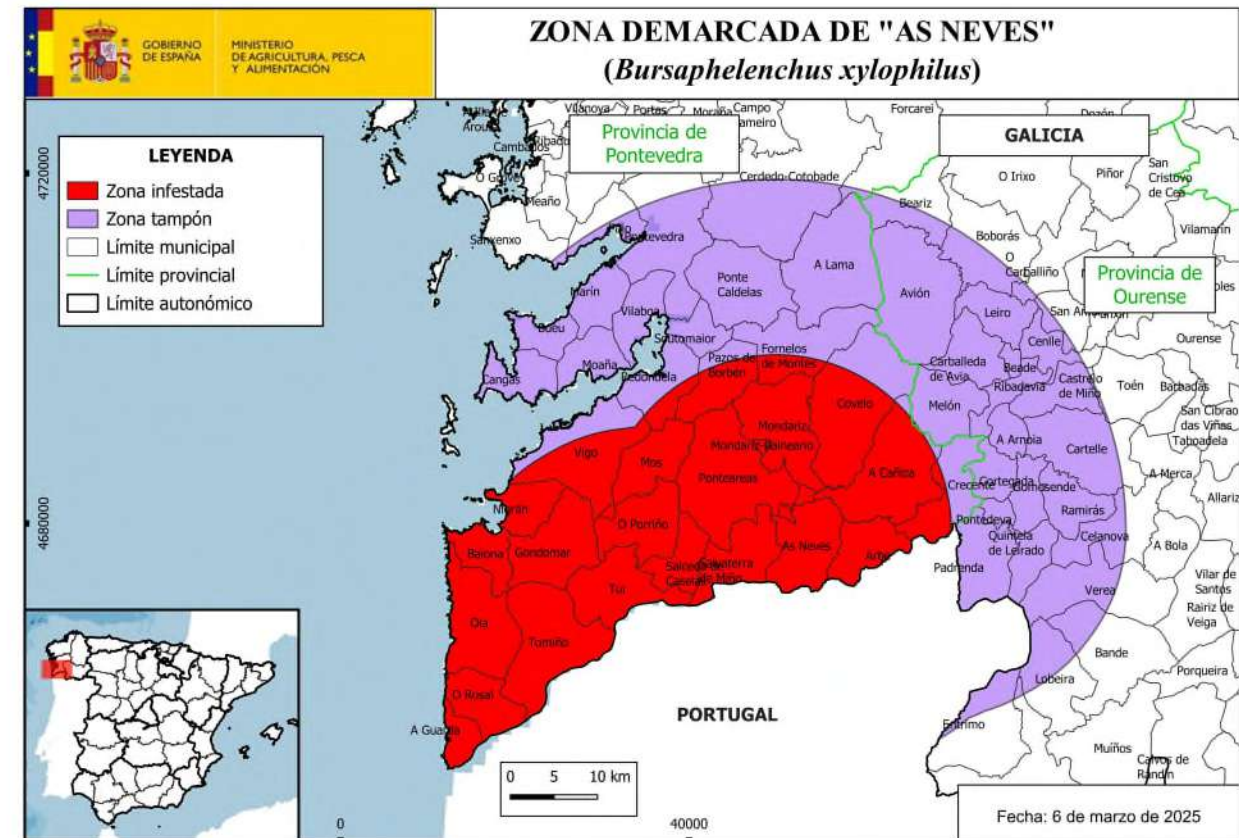
Mapa de la nueva ZD (línea roja: ZI, línea azul ZT)



Bosques de pinos en la nueva ZD (naranja: ZI, verde: ZT)

Bursaphelenchus xylophilus: AS NEVES

- ❑ Primera detección de PWN en 2010. Se estableció una zona delimitada y medidas de erradicación.
- ❑ Durante los últimos años el número de casos positivos ha ido en aumento: 239 positivos en 2023 y 359 positivos en 2024.
- ❑ En las circunstancias actuales la erradicación del nematodo de la madera del pino en la zona no se considera viable, por lo que se ha implementado una estrategia de contención.
- ❑ La nueva zona demarcada consta de una zona infestada (superficie de la zona demarcada anterior: 135.293,64 ha) y una zona de amortiguamiento de 20 km: un total de 307.068,9 ha.

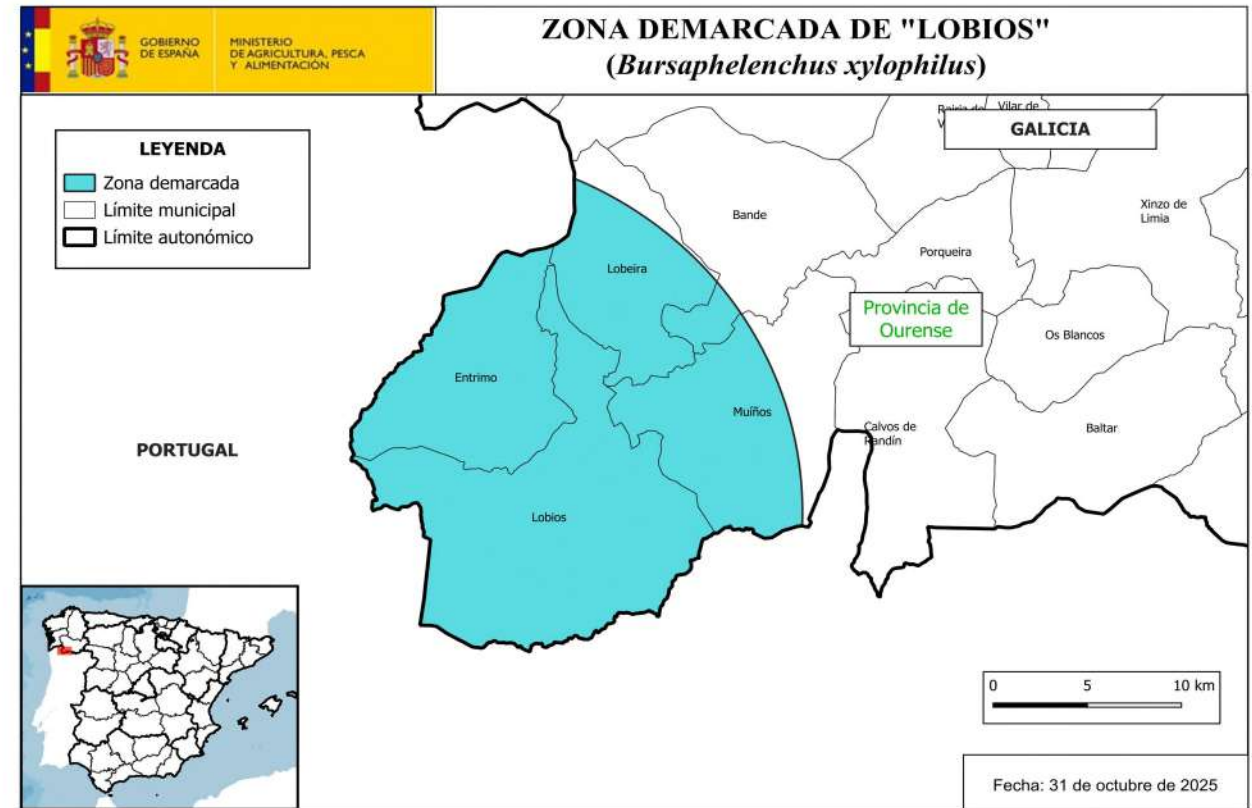


Bursaphelenchus xylophilus: AS NEVES

- ❑ Resolución de 5 de febrero de 2025 de la Xunta de Galicia, se adoptaron las medidas de contención establecidas en el Anexo II de la Decisión de Ejecución 2012/535/UE:
- ❑ **Zona infestada:** todas las plantas sensibles con presencia del NMP, así como sus restos de tala, se eliminarán y eliminarán, tomando todas las precauciones necesarias para evitar la propagación del NMP y sus vectores.
- ❑ **Zona tampón:** todas las plantas sensibles muertas, en mal estado o afectadas por incendios o tormentas, así como sus restos de tala, se identificarán, eliminarán y eliminarán. La retirada y eliminación de las plantas cortadas y los restos de tala, tomando todas las precauciones necesarias para evitar la propagación, se realizará según las condiciones en función de si se trata de la temporada de vuelo del vector.
- ❑ Requisitos para el transporte de plantas sensibles, para el transporte de madera y corteza sensibles, excluidos los embalajes de madera, y para el transporte de madera sensible en forma de material de embalaje.

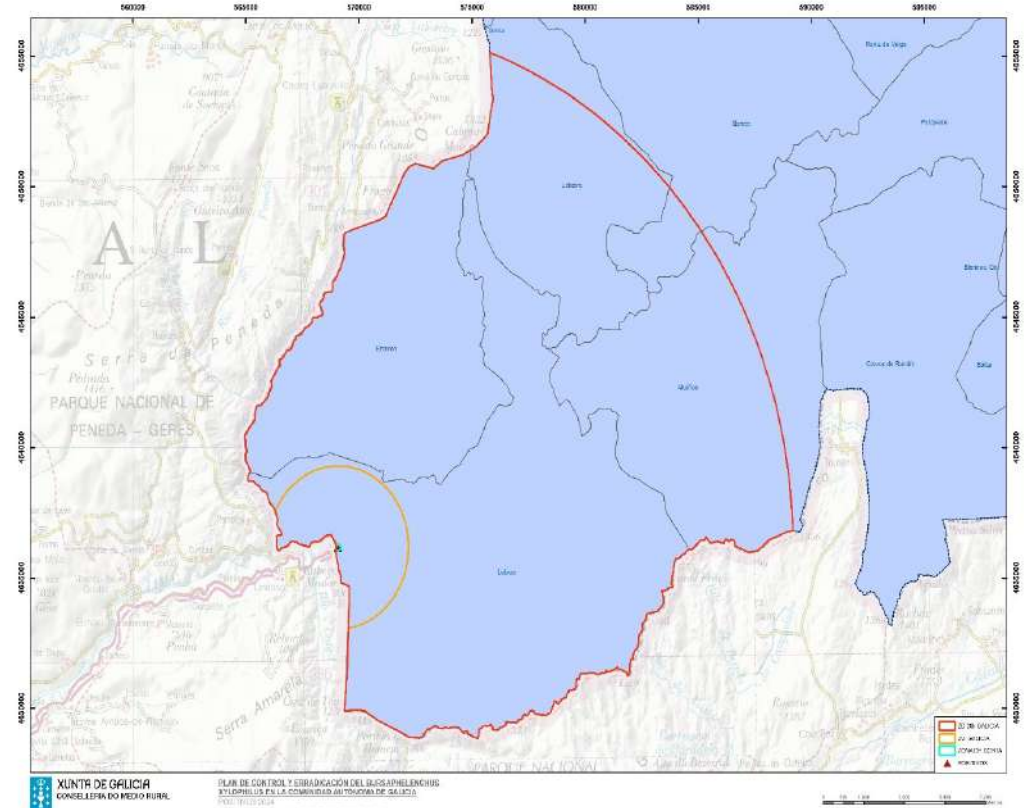
***Bursaphelenchus xylophilus*: LOBIOS**

- ❑ Octubre de 2024: nuevo foco en Galicia, en Lobios (Ourense). NMP en cuatro árboles de *Pinus pinaster* dentro de la zona tampón de 20 km que limita con Portugal.
- ❑ Dado que los árboles positivos se encontraban en un parque natural (Parque Natural Baixa Limia-Xurés), de conformidad con el Anexo I, punto 3, de la Decisión 2012/535/UE, se definió una zona de tala rasa de 100 m alrededor de los árboles infestados y se estableció una zona de amortiguación de 20 km alrededor de la zona infestada (estrategia de erradicación).
- ❑ Situación actual: 69 muestras positivas (65 notificadas en septiembre de 2025) de 139 pinos.



ZONA DEMARCADA “LOBIOS”

- ❑ Todos los árboles positivos fueron destruidos tras la detección (zona infestada).
- ❑ Se ha establecido una Zona de Vigilancia Intensiva de 3 km alrededor de la zona infestada (2.113 ha), donde se están implementando prospecciones continuas + sistema de trampeo intensivo.
- ❑ Prospecciones intensivas en la Zona Tampón, donde se talarán todas las plantas susceptibles donde se haya detectado el NMP, o que presenten signos de deterioro o muerte, o que sean afectadas por incendios forestales o fenómenos climáticos adversos.
- ❑ Todos los árboles talados y los restos asociados se retirarán y gestionarán: astillado *in situ*, tratamiento o procesado que garantice la ausencia de riesgos relacionados con el NMP.
- ❑ Instalación de red de trampeo en la superficie forestal (densidad mínima de 1 trampa/100 ha), revisada al menos cada 15 días durante el período de vuelo del vector.



- ❑ En 2018 se notificó la detección de *Bursaphelenchus xylophilus* en un pino aislado (*Pinus pinaster*) localizado en el municipio de Lagunilla (Salamanca, Castilla y León).
- ❑ Se estableció una Zona Demarcada con esquema de erradicación (ZI + ZT de 20 km de ancho). Área de la ZD: 127.893 ha: 45.366 ha en Castilla y León + 82.527 ha en Extremadura.
- ❑ En esta ZD, desde 2020, se han notificado 32 nuevos casos positivos a través de 6 actualizaciones del Brote Nº 575:

- 2020: 0 notificaciones.
- 2021: 1 notificación. 1 caso positivo en árbol, 13 casos positivos en insectos vectores (*Monochamus galloprovincialis*) de 2 trampas.
- 2022: 0 notificaciones.
- 2023: 1 notificación. 7 positivos en árboles, 46 casos positivos en insectos vectores de 3 trampas.
- 2024: 4 notificaciones (1 contiene datos de positivos de 2023). 24 casos positivos en árboles, casos positivos en insectos vectores de 20 trampas.

Actualización Nº	FECHA DE NOTIFICACIÓN	MUESTRAS DE ÁRBOLES POSITIVAS	AÑO DE LAS MUESTRAS
1	2021-06-29	1	2021
2	2023-10-16	1	2023
3	2024-01-26	6	
4	2024-08-12	4	2024
5	2024-10-07	4	
6	2024-12-30	16	

ZONA DEMARCADA “LAGUNILLA”

- ❑ No ha sido necesario modificar la ZD actual (127.893 ha), en aplicación del artículo 5 de la Decisión 2012/535/UE.
- ❑ Las detecciones de nuevos positivos, han implicado la actualización de la ZI y las zonas de corta, así como las zonas de vigilancia intensiva correspondientes.

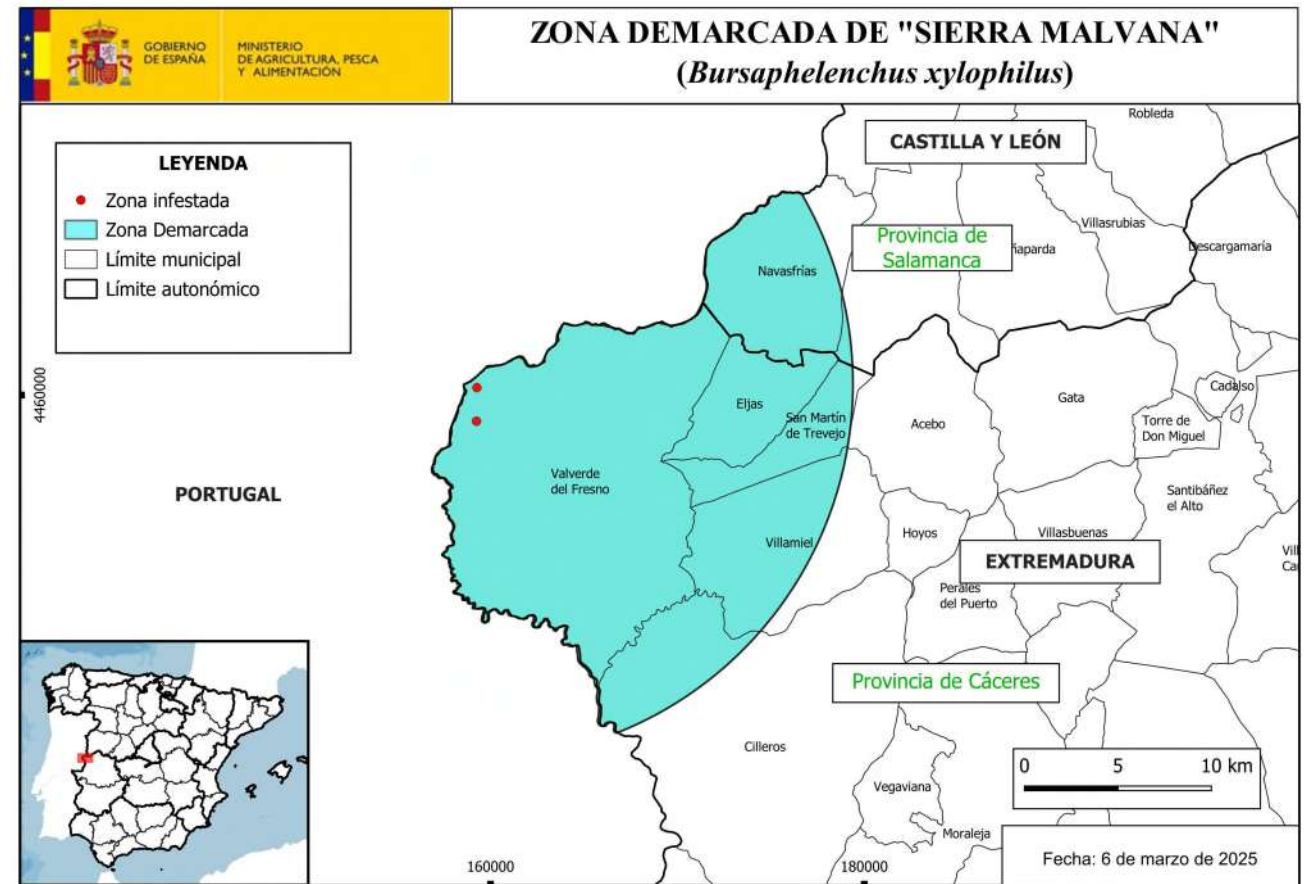


ZONA DEMARCADA “SIERRA DE MALVANA” (I)

- ❑ En 2019 se detectó el NMP en un pino (*Pinus pinaster*) localizado en la Sierra de la Malvana, municipio de Valverde del Fresno (Cáceres).
- ❑ En 2020 se actualizó el brote (Brote Nº 777, Actualización 1) para proporcionar información adicional sobre las Resoluciones de los Gobiernos de Extremadura y Castilla y León estableciendo la Zona Demarcada:
 - Resolución de 15 de marzo de 2019 de la Junta de Extremadura.
 - Orden FYM/380/2019 del 11 de abril de la Junta de Castilla y León.
- ❑ En 2023 se detectó una nueva planta positiva en la zona demarcada. Brote Nº 777, Actualización 2, notificada el 16 de marzo de 2023.
- ❑ La zona es un pinar continuo y aislado. Ambos ejemplares positivos se encuentran en la ladera este, a menos de 500 m de la frontera portuguesa (línea de cumbre).

ZONA DEMARCADA “SIERRA DE MALVANA”

- ❑ Estrategia de erradicación: ZI + 20 km ZT alrededor del primer brote.
- ❑ La ZD en el territorio español son 38.118 ha (alrededor de 1/3 del total de la ZD): 33.205 ha en Extremadura + 4.913 ha en Castilla y León.
- ❑ La ZI y la Zona de vigilancia intensiva fueron actualizadas tras la detección del segundo positivo.
- ❑ Zona sin viveros, aserraderos, ni poblaciones dentro de la ZD.



BASE DE DATOS DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES

EPPO (2025) EPPO Global Database.

<https://gd.eppo.int>

What is EPPO Global Database?

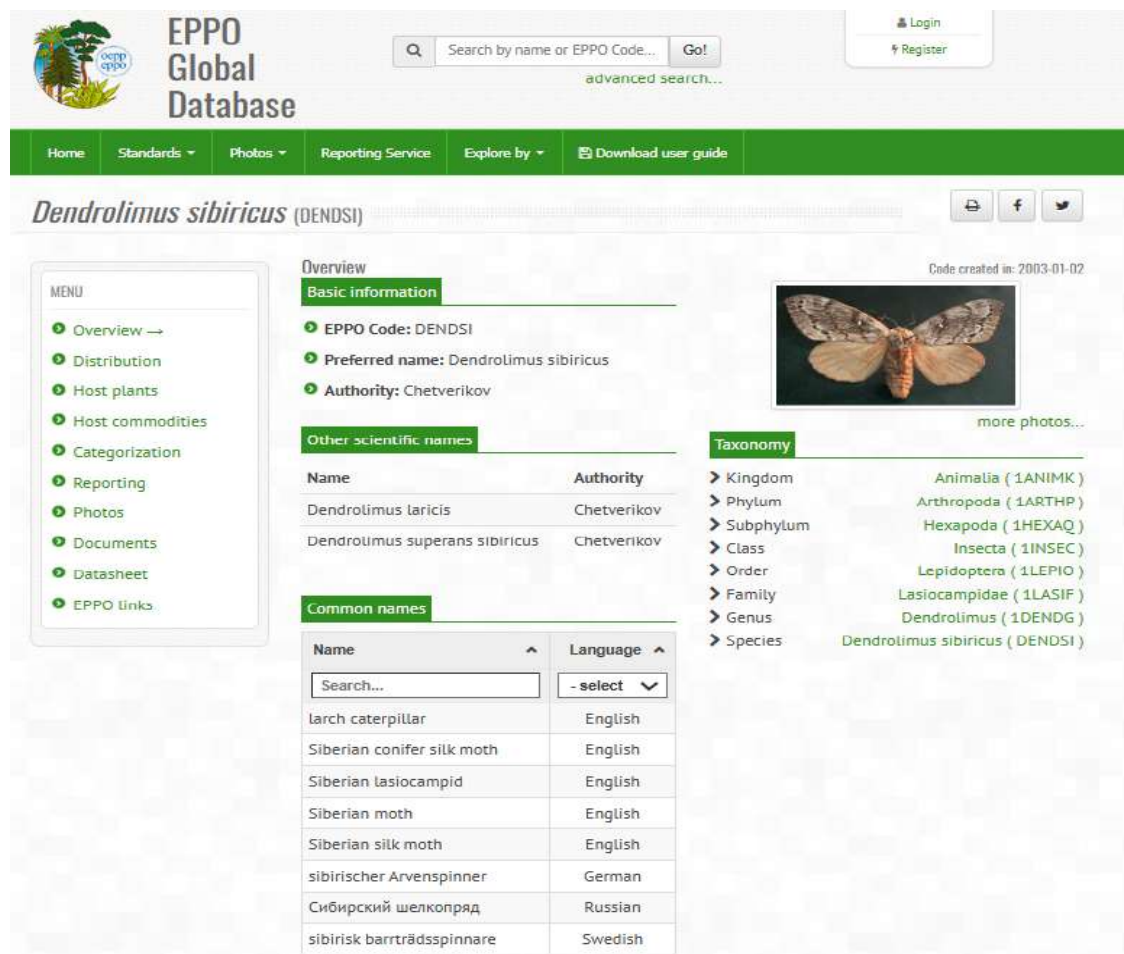
EPPO Global Database is maintained by the Secretariat of the **European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO)**. The aim of the database is to provide all pest-specific information that has been produced or collected by EPPO. The database contents are constantly being updated by the EPPO Secretariat.

Current contents:

- **Basic information for more than 97 800 species** of interest to agriculture, forestry and plant protection: plants (cultivated and wild) and pests (including pathogens and invasive alien plants). For each species: scientific names, synonyms, common names in different languages, taxonomic position, and EPPO Codes are given.
- **Detailed information for more than 1 900 pest species** that are of regulatory interest (EPPO and EU listed pests, as well as pests regulated in other parts of the world). For each pest: geographical distribution (with a world map), host plants and categorization (quarantine status) are given. Where appropriate, vectors and biological control agents.
- **EPPO datasheets and PRA reports.**
- **EPPO Standards.**
- **Pictures of plants and pests** (more than 15 000).
- **Articles of the EPPO Reporting Service** (since 1974).
- **Links to other EPPO databases** (Platform on PRAs, EPPO Q-bank, Platform on communication material)
- **EPPO harmonized classification and coding of the uses of plant protection products** ([tree view](#) | [main categories](#))

EPPO (2025) EPPO Global Database.

<https://gd.eppo.int>



EPPO Global Database

Search by name or EPPO Code... **Go!**
advanced search...

Home Standards Photos Reporting Service Explore by Download user guide

Dendrolimus sibiricus (DENSI)

Overview

Basic information

- EPPO Code: DENSI
- Preferred name: *Dendrolimus sibiricus*
- Authority: Chetverikov

Other scientific names

Name	Authority
<i>Dendrolimus laticis</i>	Chetverikov
<i>Dendrolimus superans sibiricus</i>	Chetverikov

Common names

Name	Language
Search...	- select
larch caterpillar	English
Siberian conifer silk moth	English
Siberian lasiocampid	English
Siberian moth	English
Siberian silk moth	English
sibirischer Arvenspinner	German
Сибирский шелкопряд	Russian
sibirisk barrträdsspinnare	Swedish

Taxonomy

- Kingdom: Animalia (1ANIMK)
- Phylum: Arthropoda (1ARTH)
- Subphylum: Hexapoda (1HEXAQ)
- Class: Insecta (1INSEC)
- Order: Lepidoptera (1LEPIO)
- Family: Lasiocampidae (1LASIF)
- Genus: *Dendrolimus* (1DENDG)
- Species: *Dendrolimus sibiricus* (1DENSI)

Code created in: 2003-01-02

more photos...



Muchas gracias y a
vuestra disposición