



PWN EN ESPAÑA: EXTREMADURA Y GALICIA

SITUACIÓN, PLANES DE CONTINGENCIA, PLANES DE ACCIÓN Y MEDIDAS



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

MEDIDAS DESARROLLADAS EN ESPAÑA

ANTECEDENTES (2000-VERANO 2008)

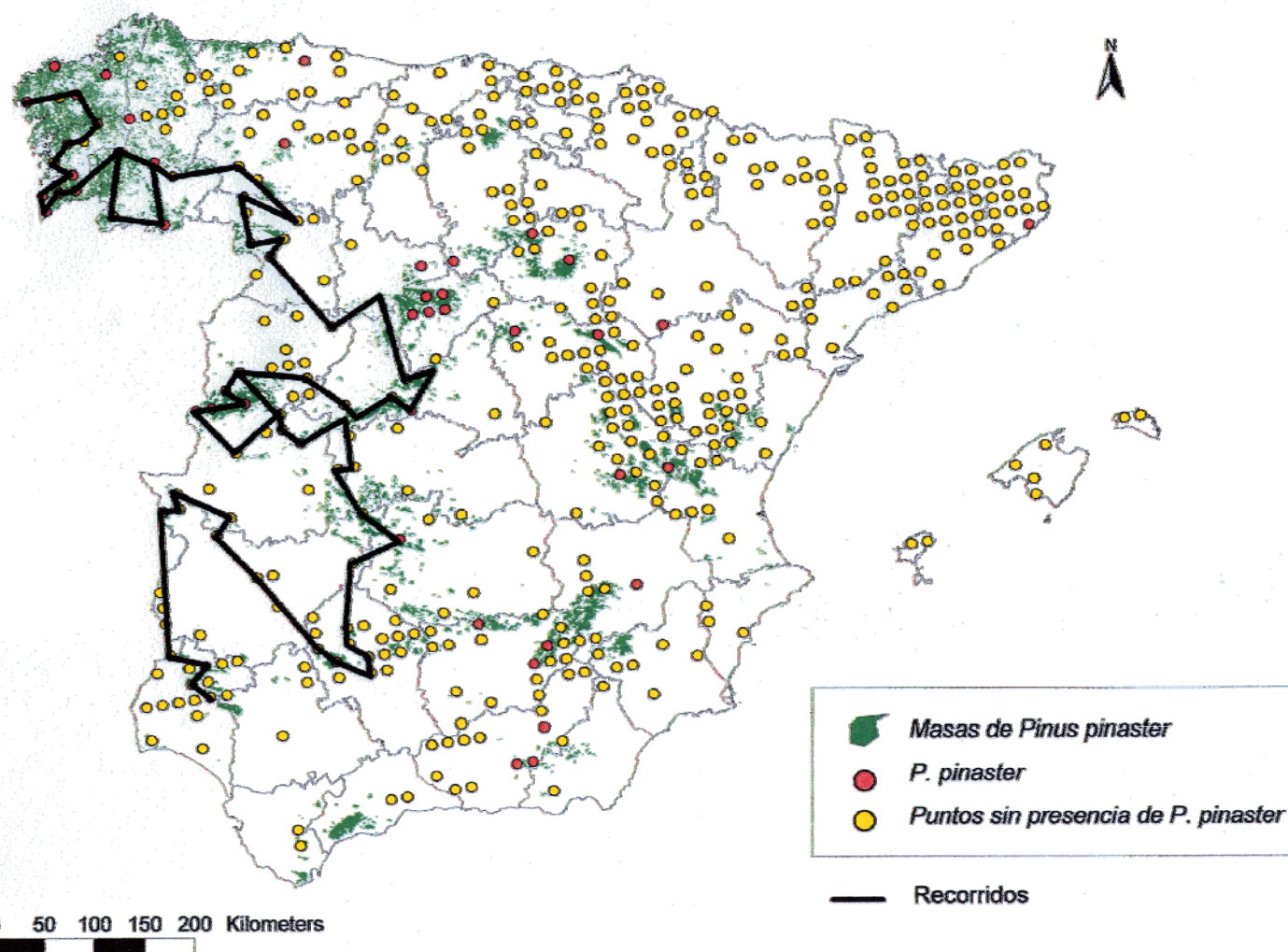
2000: Primer muestreo, centrado en la frontera con Portugal y en las zonas de riesgo (aserraderos, pilas y almacenes de madera, puntos fronterizos):

- 100 muestras recogidas y analizadas, restringido a árboles sintomáticos de *Pinus pinaster*.

2000-2008: muestreos periódicos a nivel regional (tomas de muestras aleatorias en bosques y áreas de riesgo), reforzados con seguimiento supraregional (Red Europea, bosques de *P. pinaster* en la frontera con Portugal)

- 400 muestras por año aproximadamente.

Red de Nivel I y distribución de *Pinus pinaster*



MEDIDAS DESARROLLADAS EN ESPAÑA

2008

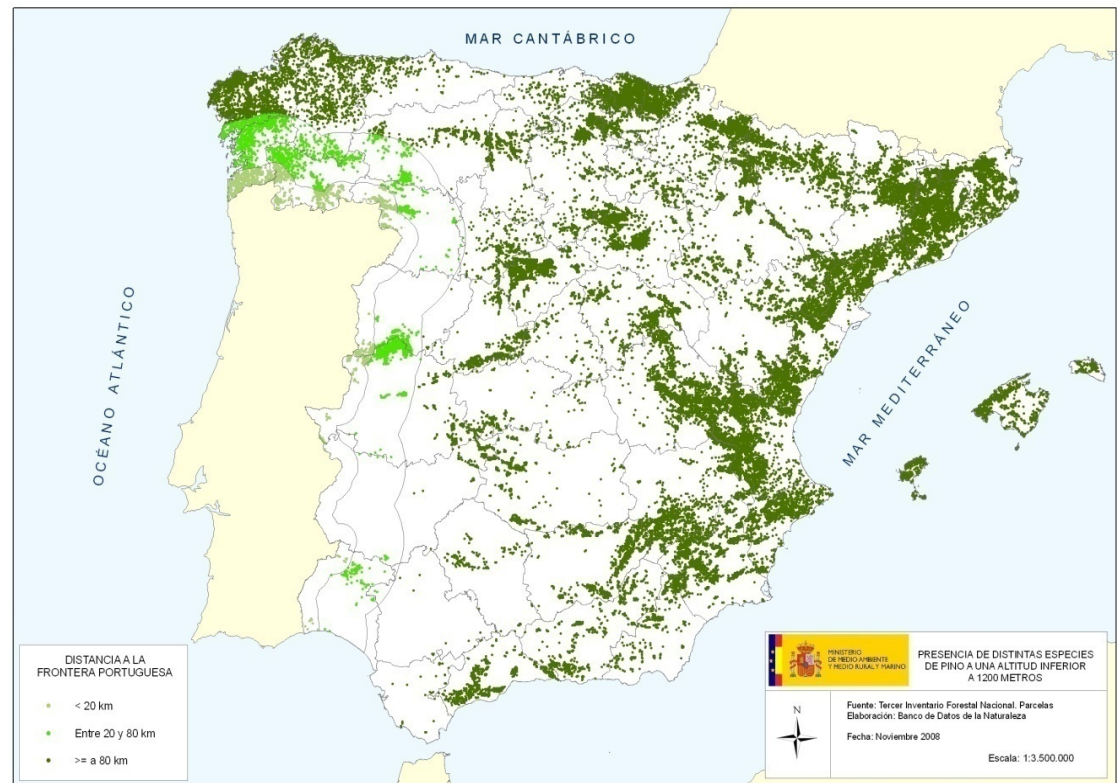
27 Junio: reunión extraordinaria del Comité Fitosanitario Nacional para analizar las recientes comunicaciones positivas de Portugal y la Decisión Comunitaria.

Puesta en marcha de un **PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA**. Como medida provisional previa se establecen “medidas armonizadas de vigilancia”

http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/plan_nacional_tcm7-1139.pdf

División del territorio español en tres Zonas

- Zona de alto riesgo (20 km de la frontera con Portugal)
- Zona de riesgo medio (20 a 100 km de la frontera con Portugal)
- Resto del territorio



PROCEDIMIENTO DE MUESTRO (NIVEL REGIONAL)

Zonas de alto riesgo: red de 2 x 2 km, muestreo en puntos con especies susceptibles (*Pinus*), y en las áreas con decaimiento detectadas durante los itinerarios entre puntos, u otras específicas (bordes de incendios forestales) y carreteras.

Zonas de riesgo medio: red de 4 x 4 km, muestreo en los puntos, áreas con decaimiento detectadas durante los itinerarios y lugares con daños y zonas de riesgo citadas antes.

Resto del territorio: red de 8 x 8 km, observación visual del arbolado en los puntos. Muestreo en caso de detección de procesos de decaimiento.

Mas de 1000 muestras.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

PUNTOS DE RIESGO

Aserraderos e industrias de la madera.

Actualización del inventario de posibles puntos de riesgo.

Notificación e inspección/muestreo de los receptores de madera u otro material sensible proveniente de Portugal.

Diferente intensidad de muestreos dependiendo de la localización.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

ZONAS DE RIESGO ALTO Y MEDIO (100 KM DESDE LA FRONTERA)

Un mínimo de dos inspecciones por año, un muestreo por inspección.

Madera proveniente de Portugal: inspección y toma de muestras separadas para cada envío.

Comprobación de que esos envíos no se mezclen con otros.

Entorno de 5 km. de aserraderos/fábricas: muestreo visual y recogida de al menos una muestra (mas si hay áreas con decaimiento, sobre dichas zonas)

RESTO DEL TERRITORIO

Al menos una inspección por año, con muestreo.

Madera proveniente de Portugal: inspección y toma de muestras individualizada de cada envío.

Separación de esos envíos respecto al resto.

Área circundante de aserraderos /fábricas(5 km.) : chequeo visual y recolección de al menos una muestra (mas si hay áreas en decaimiento, sobre cada una de ellas)



Comercio de Portugal: reforzamiento de vigilancia y control. Exigencia de certificado fitosanitario libre de PWN, con independencia de que haya sido cortado y procesado en “zonas libres” de Portugal antes de primavera del 2008.



Laboratorios: Entrenamiento y puesta al día de laboratorios asociados, a cargo de Laboratorio Nacional de Referencia de Nematodos. Intercalibración en Septiembre (más de 10 laboratorios validados actualmente).

INVESTIGACIÓN

Actualización de los mapas de escenarios de riesgo creados a nivel regional en 2002 (Castilla y León), en base a temperaturas, mapas forestales, áreas incendiadas y comportamiento del *Monochamus*.

Continuación del trabajo sobre la síntesis de u compuesto atractivo (cebo) a corto y medio rango para *Monochamus*.



Foco Sierra de Dios Padre (Extremadura)

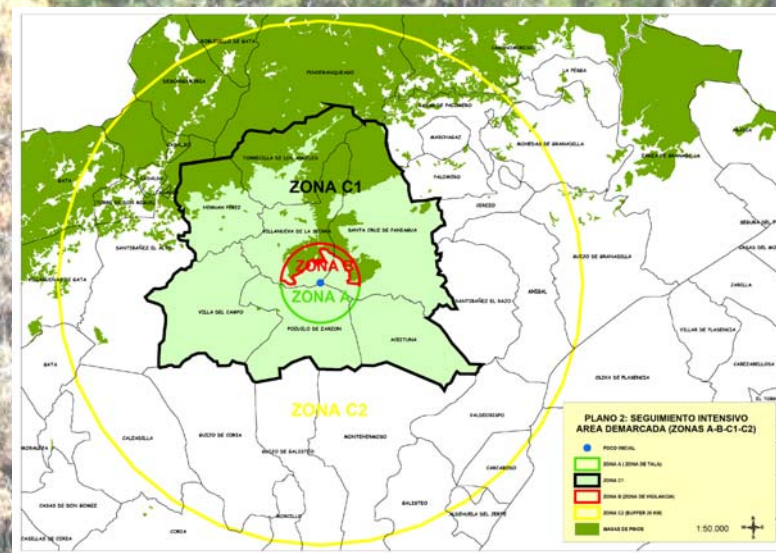
*Detección de pie aislado
(Villanueva de la Sierra, 40 km. de
Portugal): finales 2008*

*Aplicación de medidas de la Decisión
133/2006/CE*

*Corta (zona erradicación): 3
kilómetros en torno al positivo*

*Ajuste a topografía y a conservación
de especies*

*Área 3 km – 20 km: vigilancia
intensiva, corta y muestreo de
sintomáticos (3-4 veces/año)*



*Erradicación:
invierno-primavera 2009
(febrero-abril)*

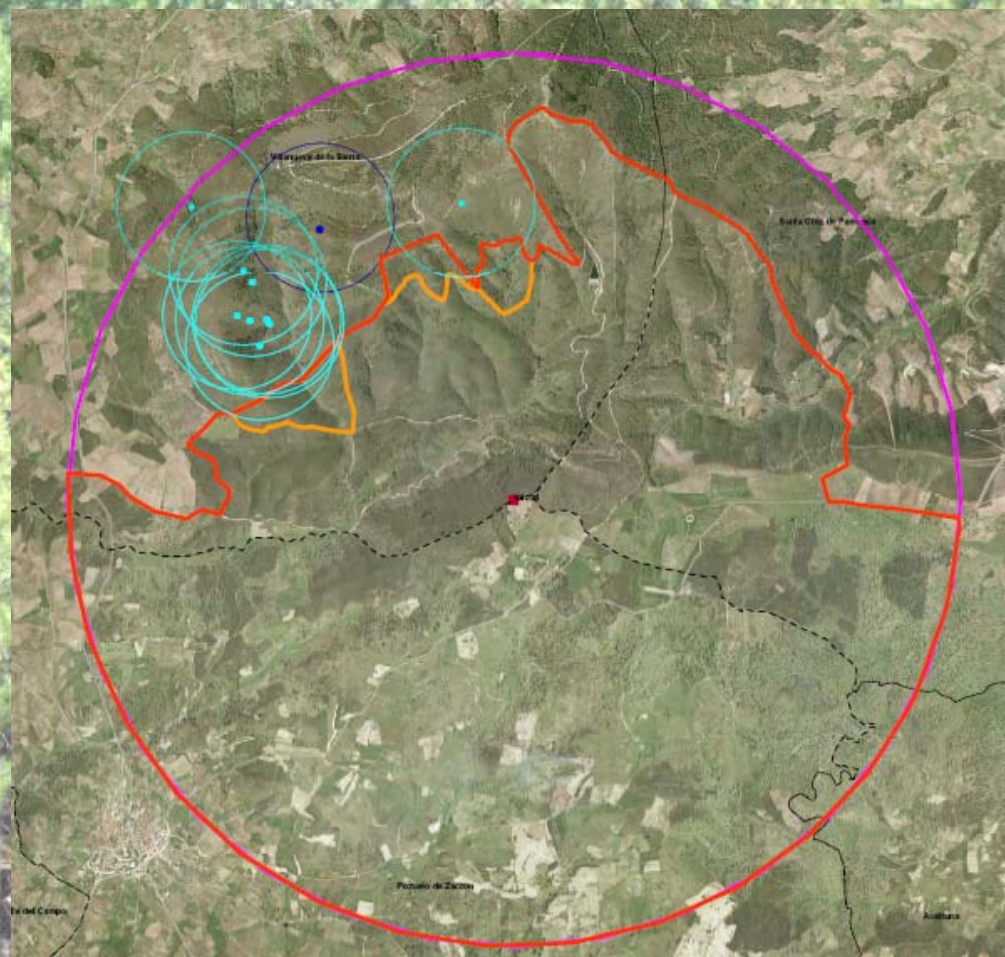
30.000 toneladas de astilla

*Quema en campos: junio-
septiembre 2009*

*Coste estimado 2009: 8
millones de euros*

Coste 2010: 1 millon

*Coste 2011-2012: aprox. 0,35
mill. sintomáticos (3-4
veces/año)*





MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

Foco As Neves (Galicia)

Muestreo zona vigilancia 2010

*Muestra sobre árbol recién muerto
(7 sept. 2010)*

*Demarcación de zona de
erradicación (500 m – 3000 m):
1500 m. Destino: central biomasa*

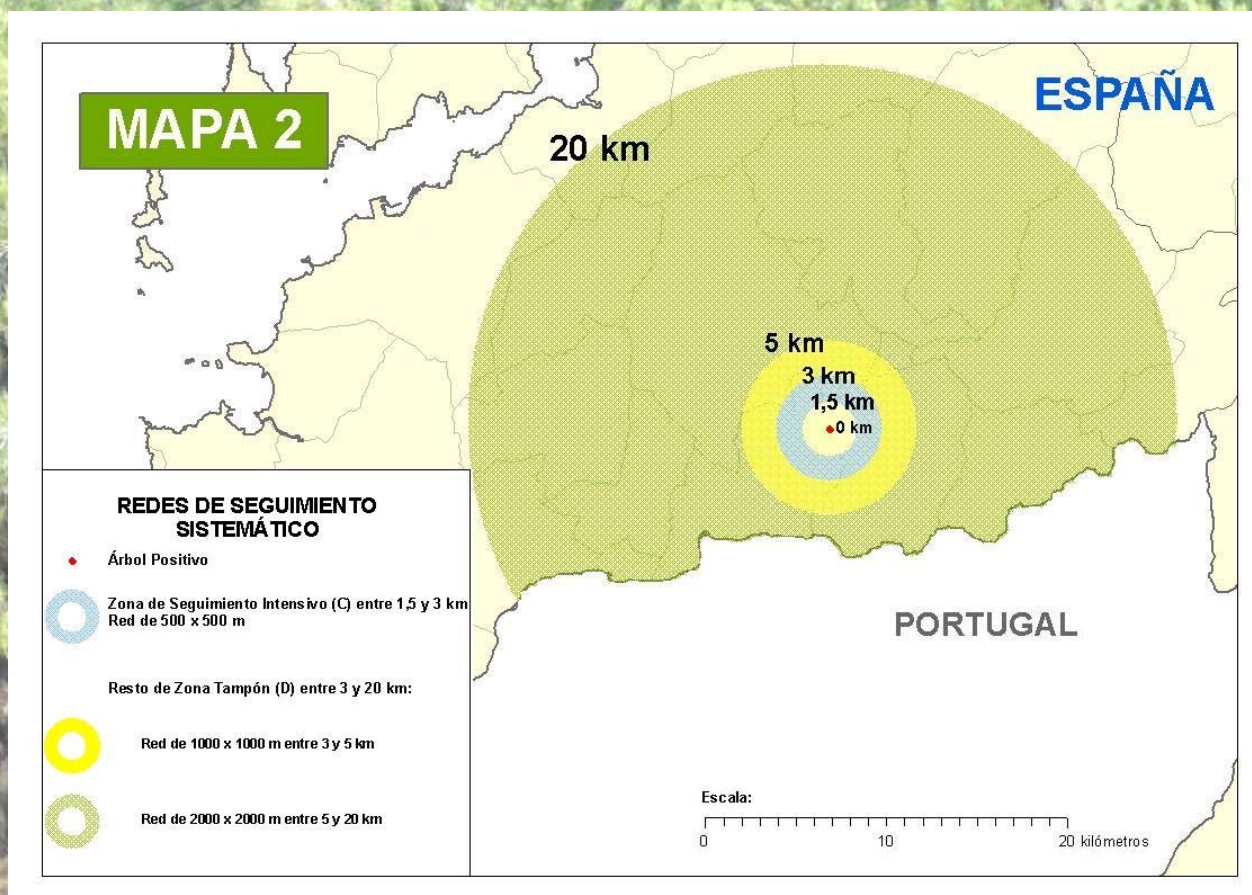
*Área 1500 - 3000 m: red muestreo
intensivo 500 m.*

*Área 3 km – 20 km: vigilancia
intensivo, corta y muestreo de
sintomáticos (3-4 veces/año)*



*Coste estimado 2010-11: 4 mill.€
(corta/desembosque/vigilancia)*

Coste 2012- 2014: 350.000 €/año



No focos nuevos detectados

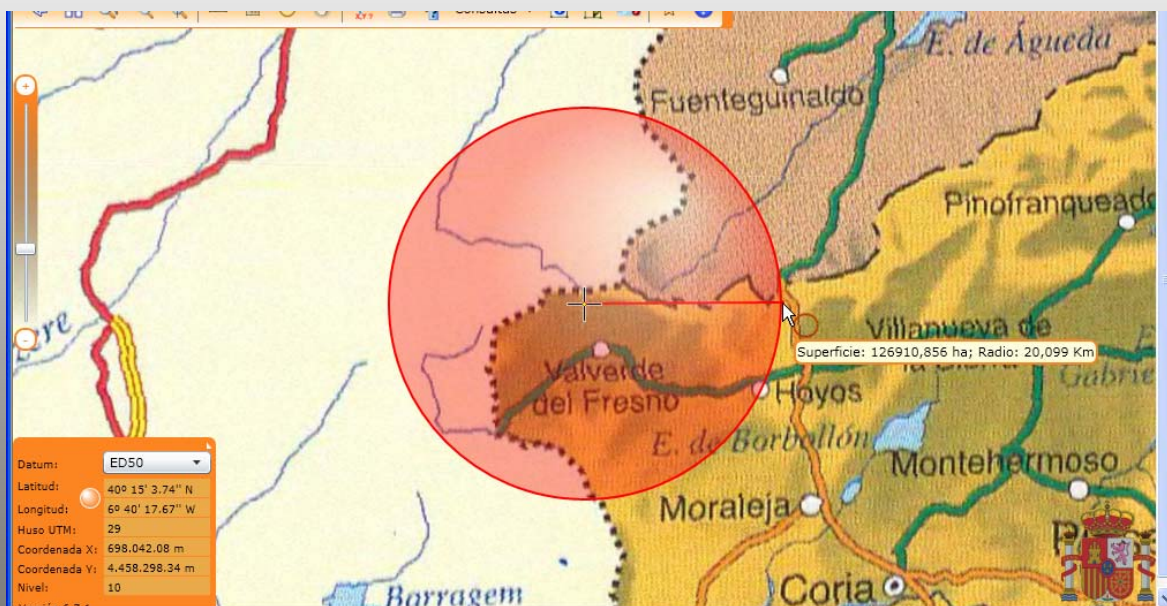
En proceso de erradicación

Medidas: 4 años
(2011-2014)

SITUACIÓN ACTUAL: FOCO VALVERDE DEL FRESNO

Europa: presente en Portugal (toda su madera y planta de pino en cuarentena respecto al resto de Europa).

3 focos aislados en España: Villanueva de la Sierra (Cc, 2008, erradicado); As Neves (Po, 2010, en fase de erradicación), **Valverde del Fresno (Cc-Sa, 2012)**.



FOCO (CRUZ) Y
EL ENTORNO
DE 20 KM.
(ZONA
AFECTADA Y
TAMPÓN)

Medidas en curso:

- elaboración de *Plan de Acción*, entre los órganos competentes de sanidad vegetal y los forestales de la AGE y de las CCAA de Extremadura y Castilla-León (borrador a CE el viernes 2 de marzo)
- corta y destrucción *antes de Mayo* de todos los pinos en un *radio de 500 m.*
- vigilancia intensiva para detección de posibles nuevos brotes y cortas selectivas en un *radio de 20 km: Área Demarcada*
- *Cuarentena temporal* en esa área respecto al resto de España y Europa (excepto Portugal) durante al menos cuatro años
- continuación del proceso durante al menos *cuatro años* para levantamiento de cuarentena



FOCO Y ZONA
DE
ERRADICACIÓN



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

Ejecución y previsiones

*Ejecución conjunta
MAGRAMA-JEX
(y C-L en vigilancia):*

- corta/limpieza
- astillado/secado
- central biomasa
- vigilancia y limpiezas preventivas

Coste estimado 2012:

0,45 mill.€

(corta/desembosque)

0,25 mill € vigilancia intensiva)

0,1 mill € (limpieza área demarc.)

Coste 2013- 2015:350.000 €/año



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

Consecuencias para el sector forestal

Severa restricción a la gestión forestal, y explotación de la madera

Tratamiento térmico y ZP para toda la madera de pino proveniente del área demarcada

Modernización de aserraderos (horno de tratamiento y transporte-almacenamiento de madera bajo cuarentena)

Coste añadido del producto: 10% (pérdida competitividad)

Restricción de paso de madera por la zona



2012-2016
(mejor escenario)



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA GENERAL DE
AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO RURAL Y
POLÍTICA FORESTAL

CUESTIONES A SER RESUELTAS

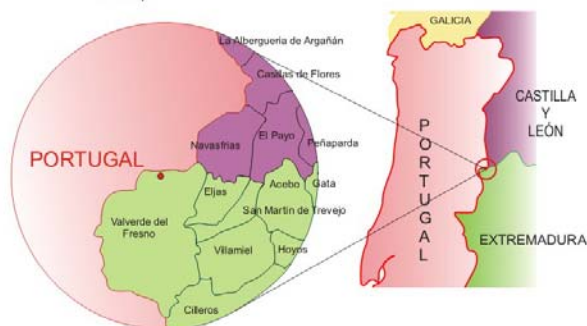
- Susceptibilidad real (condiciones de campo) de las especies de pino “susceptibles”
- Barreras climáticas:
 - ¿20°C como barrera efectiva? (*Pinus sylvestris* en localizaciones de montaña por encima de 1200 m. de altitud queda fuera de dicha isoterma)
 - Papel de los veranos secos en el desarrollo del PWN (niveles de humedad ambiental muy bajos durante 2-3 meses en gran parte de las áreas, muy diferente de la situación portuguesa)
- La distancia de vuelo
- Desarrollo de un método rápido de detección (principalmente en árboles en fase asintomática)

EL NEMATODO DEL PINO



Dentro de la Península Ibérica, el territorio de Portugal se encuentra totalmente afectado. En España se han detectado tres focos aislados.

La zona demarcada de monte **Toirriña** afecta en España a un área definida en las Comunidades de Extremadura y Castilla y León.



¿CÓMO PODEMOS IMPEDIR SU PROPAGACIÓN?

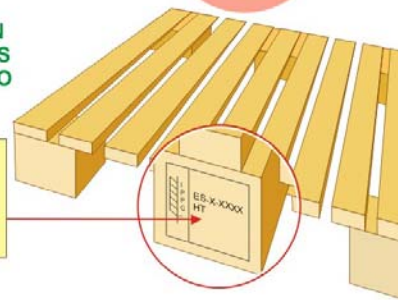
El nematodo se puede transmitir también por el comercio de madera de pino. Está prohibido sacar troncos y madera de pino de las zonas afectadas si antes no ha sido tratada en un horno autorizado por la normativa fitosanitaria.



ENVÍOS COMERCIALES QUE SALGAN DE ZONAS DEMARCADAS AFECTADAS HACIA ZONAS LIBRES DEL NEMATODO



ASEGURESE QUE SUS PALETS Y EMBALAJES DE MADERA DE PINO VAYAN ETIQUETADOS CON EL SELLO DEL TRATAMIENTO NIMF N° 15





El nematodo del pino es sin duda la plaga mas grave de los bosques de pino en el mundo

Es un gusano de apenas 1 mm de longitud, pero obstruye los conductos de la savia y ahoga un ejemplar adulto en pocos meses.

Se propaga mediante un escarabajo, el *Monochamus galloprovincialis*. Éste come de los brotes tiernos de la parte superior de los pinos. El nematodo que porta pasa así a la savia del árbol a través de las heridas que produce.

Así se infecta un nuevo pino cada vez

Por otro lado las hembras eligen árboles en decaimiento para poner sus huevos en la madera

ZZZZ...
Je, je...

El huevo crecerá a larva. Y si el árbol está ya infectado cuando mude a estado de pupa el nematodo se le unirá.

OUUAAAAGG...!

De ésta forma, cuando el nuevo adulto emerja, ya llevará adherido el nematodo a su cuerpo...

Así pueden desplazarse hasta varios kilómetros. Cuando el *Monochamus* encuentre otro árbol adecuado el nematodo podrá volver a infectar la madera de un nuevo pino y el ciclo comenzará de nuevo.

El insecto portador del nematodo puede permanecer en la madera infectada por largos periodos de tiempo. Incluso después de ser cortada y empleada en la fabricación de embalajes y palets de carga. Se han detectado palets infectados a miles de kilómetros del lugar de fabricación

Houston, tenemos un problema...

No hay tratamiento posible en árboles vivos. En madera aserrada y manufacturada la única forma de eliminarlos es por calor. Pero ojo, sólo en hornos autorizados!

Boston
56°C durante 30 minutos

XX-X-XXXX
HT

Tras el tratamiento se le pone una marca, el famoso sello NIMF 15. ¡LA MADERA YA ESTÁ DESINFECTADA!

XX: País
X: Provincia
XXXX: Código del horno autorizado
HT: Alta temperatura

Todo el territorio continental de Portugal está infectado ¡y en España ya hay tres casos positivos!

SOLO CON LA COOPERACIÓN DE TODOS PODREMOS EVITAR LA PROPAGACIÓN DE ESTA IMPORTANTE PLAGA.

Transportista, recuerde: en envíos comerciales que salgan de zonas demarcadas hacia zonas libres del nematodo...

¡ASEGURESE QUE SUS PALETS Y EMBALAJES DE MADERA DE PINO VAYAN ETIQUETADOS CON EL SELLO DEL TRATAMIENTO NIMF Nº 15

Se han establecido dos zonas demarcadas de 20 km alrededor de cada foco. Dentro de ellas nuestros técnicos vigilan, analizan y destruyen cualquier pino con síntomas de estar infectado.

Fuera de las zonas demarcadas no podrá salir ningún transporte con palets o embalajes de madera de pino que no lleve el sello NIMF 15 de haber sido desinfectado con calor.

Para troncos y madera serrada en bruto, es obligatorio el Pasaporte Fitosanitario

GOBIERNO DE EXTREMADURA
Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

Autor: Rafael Parra Royano. Técnico SSV (rafael.parra@adri.juntex.es)
Todos los datos relativos a la biología del nematodo pueden consultarse en las fichas técnicas del Servicio de Sanidad Vegetal.
<http://agm.juntex.es/sectores/agricultura/temas/seguridad>

