



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DO MEDIO RURAL

## **PLAN DE CONTINXENCIA DE**

### ***Bursaphelenchus xylophilus***

**Galicia, xullo de 2009**

## 1. INTRODUCCIÓN

O nematodo da madeira do piñeiro *Bursaphelenchus xylophilus* é o causante da doenza coñecida comunmente como “Pine Wilt Disease”.

Este nematodo é orixinario de América do Norte (Canadá, USA, México) pero onde causou importantes danos foi en Xapón. Desde a súa introdución a principios de século XX neste país, e debido ás perdas que provocou, fixo que esta doenza sexa considerada unha das máis importantes dos bosques xaponeses, estudos actuais estiman que as perdas anuais calcúlanse nun millón de m<sup>3</sup> de madeira. Esta doenza tamén se estendeu a outros países asiáticos como China, Taiwán e Corea onde causa importantes danos.

Este nematodo é transmitido dunha árbore a outra por insectos do xénero *Monochamus* (Coleoptera: Cerambycidae). A transmisión a grandes distancias é realizada polo home, nas actividades madeireiras que se levan a cabo e que poidan ser susceptibles de levar o nematodo ou o transmisor.

O *Bursaphelenchus xylophilus* é un organismo de corentena na Unión Europea segundo o contempla a Directiva 77/93/CEE relativa ás medidas de protección contra a introdución nos Estados membros de organismos nocivos para as vexetais ou produtos vexetais e contra a súa propagación a Comunidade.

Na EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) está incluído na lista A1 dos organismos non presentes nos países da zona EPPO.

No 1999 *Bursaphelenchus xylophilus* foi detectado en Portugal. Debido a esta primeira aparición nun país europeo e diante dunha serie de factores que favorecen a súa posible introdución na nosa Comunidade como son: a súa proximidade, intercambios económicos, condicións climáticas etc, a Xunta de Galicia desde 1999 desenvolveu anualmente mostraxes nas masas forestais de especies de *Pinus* spp para comprobar o estado fitosanitario destas masas con respecto á presenza deste nematodo. Ditas mostraxes seguen as directrices da UE que segundo as Decisións da Comisión obrigan aos Estados membros a reforzar as medidas adoptadas dada a declaración dun novo foco en Portugal diferente ao inicial.

Ese plan de continxencia contempla as últimas modificacións incorporadas ao plan segundo o protocolo de data 17 de xullo de 2009 do MARM.

## 2. NORMATIVA APLICABLE

- Lei 43/2002, de 20 de novembro, de sanidade vexetal.
- Lei 43/2003, de 21 de novembro, de montes.
- Real Decreto 58/2005, de 21 de xaneiro, polo que se adoptan medidas de protección contra a introdución e difusión no territorio nacional e na Comunidade Europea de organismos nocivos para os vexetais ou produtos vexetais, así coma para a exportación e tránsito a terceiros países.

- Real Decreto 1190/1998, de 12 de xuño, polo que se regulan os programas nacionais de erradicación e control de organismos nocivos dos vexetais aínda non establecidos no territorio nacional.
- Decisión 2006/133/CE da Comisión, de 13 de febreiro de 2006, pola que se esixe aos Estados membros que adopten, con carácter temporal, medidas complementarias contra a propagación de *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhrer) Nicle et al. (ou nematodo da madeira do piñeiro- NMP), no que respecta a zonas de Portugal distintas de aquelas nas que se comprobouse a súa ausencia.

Modificada por:

- Decisión 2008/340/CE da Comisión, de 25 de abril de 2008.
- Decisión 2008/378/CE da Comisión de 15 de maio de 2008.
- Decisión 2008/684/CE da Comisión de 19 de agosto de 2008.
- Decisión 2008/790/CE da Comisión de 7 de outubro de 2008
- Decisión 2008/954/CE da Comisión de 15 de decembro de 2008
- Decisión 2009/420/CE da Comisión de 28 de maio de 2009
- Decisión 2009/462/CE da Comisión de 12 de xuño de 2009

### **3. NEMATODO DO PIÑEIRO-NMP *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner et Buhrer) Nicle**

#### **MORFOLOXÍA E IDENTIFICACIÓN DE *B. xylophilus***



O organismo de corentena (Steiner et Buhrer) Nickle é o causante da doenza

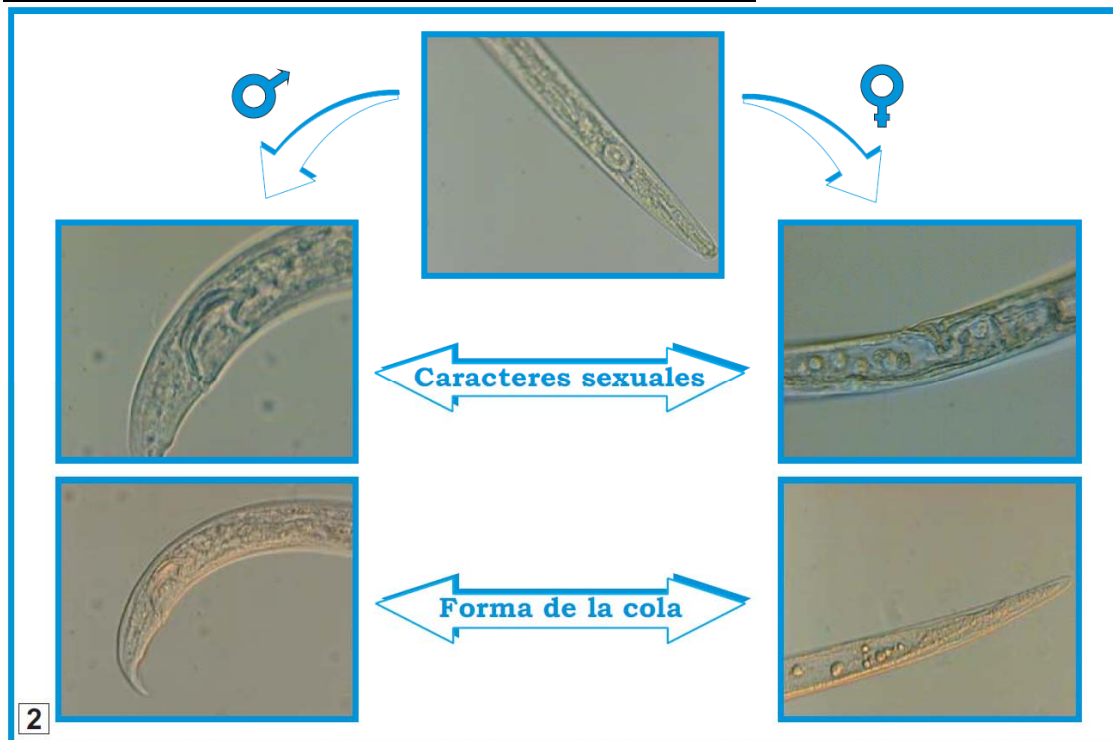
denominada internacionalmente como “Pine Wilt Disease” (PWD), que en España denomínase decaemento súbito, seca dos piñeiros ou nematodo da madeira do piñeiro. Este nematodo é orixinario de Estados Unidos, pero os danos máis graves causounos en Xapón onde a súa introdución a principios do século XX provocou importantes perdas.

As especies forestais susceptibles a esta doenza son principalmente coníferas do xénero *Pinus* podendo ser atacadas outras coníferas dos xéneros *Larix*, *Abies*, *Picea* e *Pseudotsuga*.

Este nematodo é transmitido dunha árbore doente a outra san por medio de insectos cerambícidos do xénero *Monochamus*. Coñécese que as especies vectores son *M. alternatus* en Xapón e *M. carolinensis* en América do Norte. Outras especies de *Monochamus*, diferentes xéneros cerambícidos e outros coleópteros poden ser considerados como potenciais vectores de *Bursaphelenchus xylophilus*

O patóxeno foi atopado, ademais de Estados Unidos (país de orixe do patóxeno) en México e Canadá, sen embargo nestes últimos non desenvolveu a doenza, non obstante a presenza deste nematodo afecta á libre comercialización de madeira de piñeiro e outras coníferas en Europa, debido ás medidas de corentena. Outras especies deste nematodo foron detectadas en diferentes países incluídos os europeos, sen embargo soamente *B. xylophilus* é considerada patóxena.

#### MORFOLOXÍA E IDENTIFICACIÓN DE *B. xylophilus*



Os nematodos do xénero *Bursaphelenchus* teñen unhas características morfolóxicas xerais: miden de 0,4 -1,5 mm de lonxitude, a rexión labial é elevada e xeralmente diferenciada por unha constrición. O seu estilete está ben desenvolvido mide 10-26 micras. A cutícula é estriada. Posúen unha banda

lateral que pode ter ata catro estrías. As glándulas esofáxicas solapan ao intestino na súa parte ventral. Nas femias a vulva pode presentar membrana vulvar ou beizos vulvares salintes e a súa posición está ao 70-80% cun saco uterino post vulvar. A rexión caudal é subcilíndrica, conoide ou atenuada cunha terminación redonda ou aguda. Nos machos a rexión caudal é curvada en forma de pau de golf, posúen bursa terminal, sen costelas e ademais súas espículas son moi características.

No xénero *Bursaphelenchus* describíronse máis de 50 especies todas elas asociadas a insectos da madeira, aínda que soamente comprobouse que a especie é parasita de piñeiros. Esta especie segue as características do xénero descritas anteriormente pero distínguese morfoloxicamente doutras especies afíns pola presenza simultánea de tres caracteres: nos machos as espículas na súa parte terminal teñen forma de disco. Nas femias a crista anterior da vulva é alongada e lapela claramente a abertura vulvar, e por último, a súa cola é redondeada en case todos os individuos.

#### MORFOLOXÍA E IDENTIFICACIÓN DE *Monochamus* spp.



Para realizar a descrición morfolóxica do xénero *Monochamus* centrámonos na especie *M. galloprovincialis* por ser a máis amplamente distribuída no noso país e posiblemente a encargada de realizar a transmisión do *B. xylophilus* no caso que este fose detectado.

Adultos: Este cerambícido ten unha lonxitude de 17-25 mm, a súa coloración é pardo moura ou avermellada, e recuberta por un tomento grisallo en manchas irregulares. As antenas son mais longas nos machos, superando a lonxitude do corpo mentras que nas femias soamente pasan un chisco dos élitros. O pronoto posúe unhas protuberancias laterais agudas moi saíntes e ten o escudete recuberto de pubescencia, con só unha pequena área triangular basal

Ovo: É depositado sobre madeira abatida ou decaída. O período de incubación é de 7 a 15 días.

Larvas: Son de tipo Laminae, de cor branco marfil, ápodas. No seu máximo desenvolvemento chegan a acadar 4 cm de lonxitude.

Todos os terguitos abdominais son simples, e sen espiñas nin capas esclerificadas. É facilmente recoñecible polas súas antenas enroladas en espiral sobre a cara ventral. Posúe unha espiña sobre o 9º segmento abdominal.

#### CICLO BIOLÓXICO DE *Monochamus* spp

Teñen unha xeración ao ano aínda que nalgúns casos poden necesitar dous anos para completar todo o seu ciclo biolóxico.

Os adultos emerxen desde finais de maio a finais de agosto. Estes diríxense para as ramas con gromos novos, onde realizan a alimentación de maduración, durante 10 - 15 días e que é necesaria para acadar a madurez sexual.

Unha vez maduros sexualmente son atraídos cara árbores debilitadas ou taladas recentemente, para realizar a oviposición. As femias con súas mandíbulas escavan buracos cónicos onde depositan un ovo.

En estado adulto adoitan vivir unha media de 83 días durante os cales poñen entre 40 e 215 ovos.

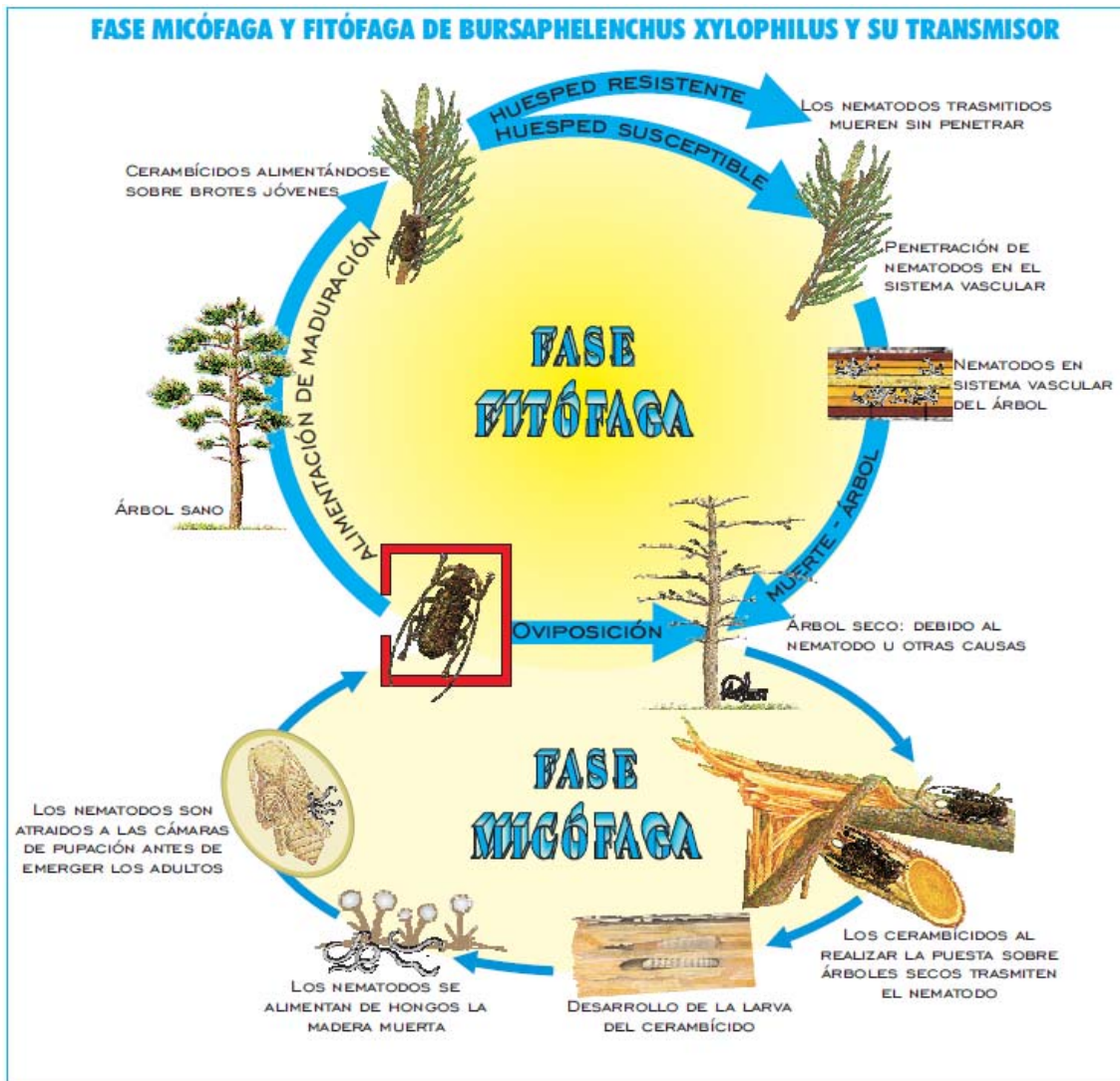
A invernación, xeralmente realízase en forma de larva no interior da madeira.

En maio ten lugar a pupación, para iso realiza no interior da madeira, ao cabo do poleiro larvario, unha cámara de pupación, emerxendo posteriormente os adultos e completando así o seu ciclo biolóxico.

Ten dúas formas ou xeitos diferentes de realizar o seu ciclo biolóxico. Estas fases desenvólvense principalmente en función do tipo de transmisión, ben sexa por oviposición para a fase propagativa, ou por alimentación para a de dispersión. En ambos casos a transmisión dos nematodos dunha árbore a outra é realizada por insectos cerambícidos do xénero spp.

#### CICLO BIOLÓXICO DE *Bursaphelenchus xylophilus*

O *B. xylophilus* ten dúas formas ou xeitos diferentes de realizar o seu ciclo biolóxico, unha denominada fase propagativa ou micófaga e outra fase fitófaga ou de dispersión. Estas fases desenvólvense principalmente en función do tipo de transmisión, ben sexa por oviposición para a fase propagativa, ou por alimentación para a de dispersión. En ambos casos a transmisión dos nematodos dunha árbore a outra é realizada por insectos cerambícidos do xénero *Monochamus* spp.



## FACTORES CLIMÁTICOS PARA O DESENVOLVEMENTO DA DOENZA

### SÍNTOMAS E DANOS MEDIDAS DE CONTROL

Segundo estudos realizados o factor climático que máis influencia ten sobre o desenvolvemento da doenza é a temperatura. Con respecto á situación da Comunidade Galega no mapa de isotermas de Europa, durante o mes de agosto atopámonos dentro da franxa da isoterma de 20° C, polo tanto, en teoría estaríamos ao límite das condicións ideais para o desenvolvemento da doenza. Non obstante, a posible presenza do nematodo podería confirmarse dada a súa identificación en Portugal, debido á súa proximidade xeográfica e/ou as importacións madeireiras que se realizan deste país.

### SINTOMAS E DANOS

Os primeiros síntomas que aparecen nos piñeiros afectados por este nematodo, son un amarelamento e posterior murcha das acículas, preferentemente en ramas do terzo superior (denominándose a este síntoma "luzada") posteriormente se vai estendendo a toda a árbore.

Nun tempo relativamente curto -1 a 3 meses – a copa presenta as acículas



amareladas cunha disposición similar a un plumero lacio, observándose unha apreciable perda de follaxe; finalmente a árbore morre.

Esta sintomatoloxía está ocasionada pola colonización das canles resiníferos por *B. xylophilus* onde se aliménta das células epiteliais que os revisten, así como das células de parénquima circundante. A destrución das canles resiníferas do hospedante impide rapidamente o fluxo de resina, isto pódese comprobar realizando feridas artificiais nas ramas e troncos. A continuación prodúcese unha diminución da transpiración nas acículas, o que ocasiona a murcha e perda de cor nas árbores afectadas. Os rápidos incrementos da poboación dos nematodos, unha vez que cesou o fluxo de resina, orixinan a morte dos piñeiros doentes.

Con respecto a *Monochamus* spp., podemos destacar os danos producidos durante a alimentación das larvas que provocan galerías no sámago así como buracos na madeira, o que a deprecia economicamente. A oviposición destes insectos só se realiza en árbores recentemente taladas ou sobre aqueles que están baixo condicións de estrés. Os síntomas descritos non son exclusivos de *B. xylophilus* e poden ser debido a outros problemas patolóxicos ou ben a alteracións fisiolóxicas diferentes; polo que, sempre se debe realizar a análise correspondente en laboratorios oficiais da Comunidade Autónoma.

#### **4.PROSPECCIÓN**

O obxectivo é unha mostraxe sistemática das masas de coníferas da Comunidade Autónoma de Galicia co fin de detectar a posible presenza de *Bursaphelenchus xylophilus*, nematodo da madeira de piñeiro, nas denominadas “Zonas de máximo risco” e outros lugares. Estes anos pasados só se tomaron mostras nas provincias da Comunidade limítrofes con Portugal,

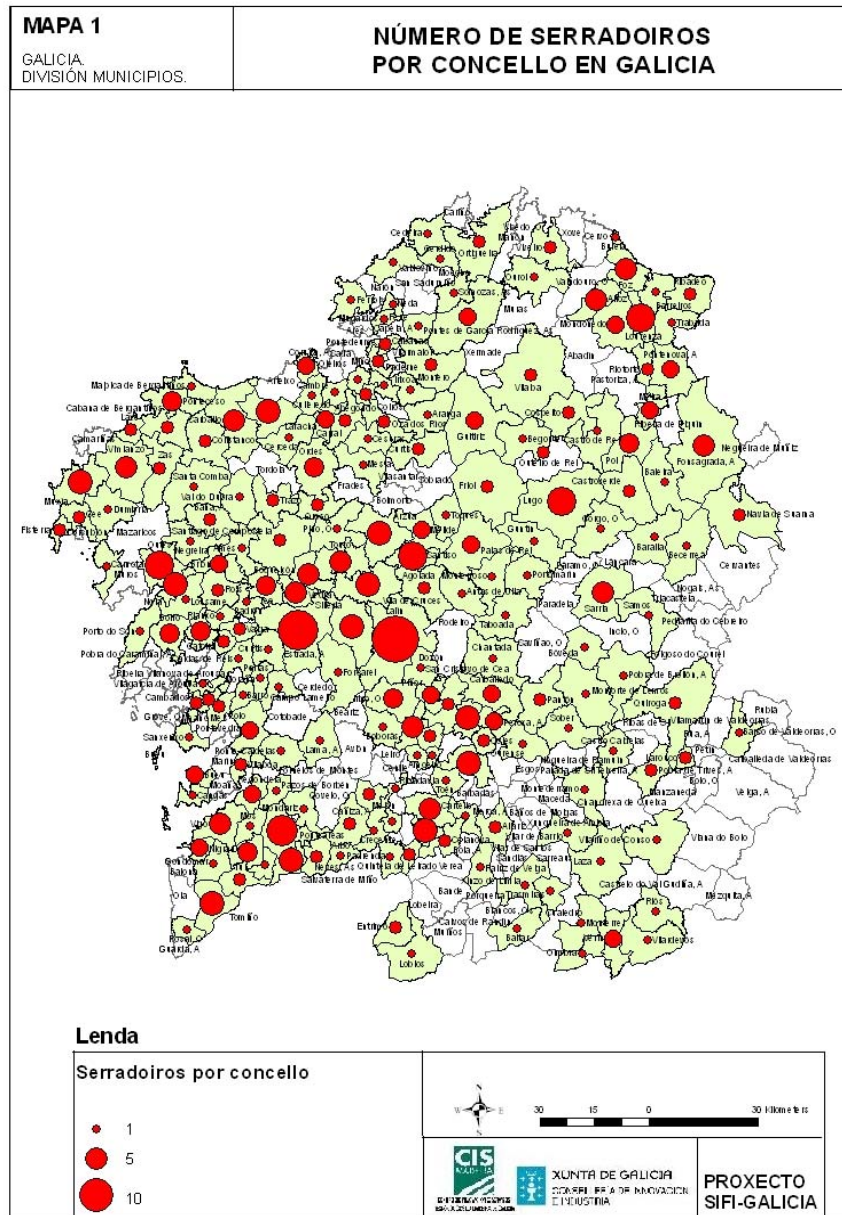
é dicir Pontevedra e Ourense, onde o risco de introdución do nematodo e o seu vector é maior e as condicións climáticas son máis favorables.

A partir da aprobación do primeiro plan de continxencia o territorio a examinar será toda a comunidade autónoma da forma que se describe a seguir.

#### **4.1 ELECCIÓN DOS LUGARES PROSPECTADOS**

a) Prospeccións en lugares de alto risco: zona situada a menos de 20 km da fronteira con Portugal. Estas prospeccións contemplarán como mínimo 2 inspeccións anuais:

- 1.- Masas forestais en puntos segundo grellas de 2 x 2 km.
- 2.- Serradoiros e outras industrias da madeira.
- 3.- Contorno de serradoiros e outras industrias da madeira.
- 4.- Puntos de Inspección de Fronteira (PIFs).
- 5.- Contorno dos PIFs.



b) Prospeccións en lugares de risco medio: zona situada entre 20 a 100 km da fronteira con Portugal. Estas prospeccións contemplarán 1 inspección anual:

- 1.- Masas forestais en puntos segundo grellas de 4 x 4 km.
- 2.- Serradoiros e outras industrias da madeira.
- 3.- Contorno de serradoiros e outras industrias da madeira.
- 4.- Puntos de Inspección de Fronteira (PIFs).
- 5.- Contorno dos PIFs.

c) Prospeccións en lugares de risco baixo: zona situada a máis de 100 km da fronteira con Portugal. Estas prospeccións contemplarán 1 inspección anual:

- 1.- Masas forestais en puntos segundo grellas de 8 x 8 km
- 2.- Serradoiros e outras industrias da madeira.
- 3.- Contorno de serradoiros e outras industrias da madeira.
- 4.- Puntos de Inspección de Fronteira (PIFs).

5.- Contorno dos PIFs.

## 4.2 SELECCIÓN DAS ESPECIES DE CONÍFERAS.

A especie arbórea na que toman mostras maioritariamente na nosa Comunidade é o *Pinus pinaster*.

## 4.3 RÉXIME DE MOSTRAXE

### 4.3.1 Toma de mostras en serradoiros

Nas fábricas, industrias de transformación e serradoiros faranse mostraxes de:

- a) Árbores de procedencia autonómica.
- b) Árbores de procedencia Portuguesa ou outros países.
- c) Inspección documental.

Tomaranse, de árbores apeadas, 5 anacos que presenten síntomas de azulado e/ou buracos de emerxencia de cada unha das procedencias. Collendo de cada grupo un total de 150 g (30 g por anaco). A mostra sacárase cunha broca de 20 mm de diámetro.

En serradoiros recolleranse mostras de labras, serrín de varios puntos da pila (150 g en total).

As mostras completas e debidamente identificadas introduciranse en bolsas de plástico e enviaranse ao laboratorio para o seu procesado.

### 4.3.2 Prospeccións nas masas forestais:

Masas asociadas a serradoiros: Recolleranse mostras das masas máis próximas ao contorno dos serradoiros, nun radio de 5 Km., collendo 5 árbores con síntomas ou sen síntomas. Realizaranse 3 buracos por árbore en diferentes direccións do tronco, a unha altura comprendida entre 1,30 e 1,50 m. As mostras tomaranse cun trado de 20 mm recollendo un total de 150 g.

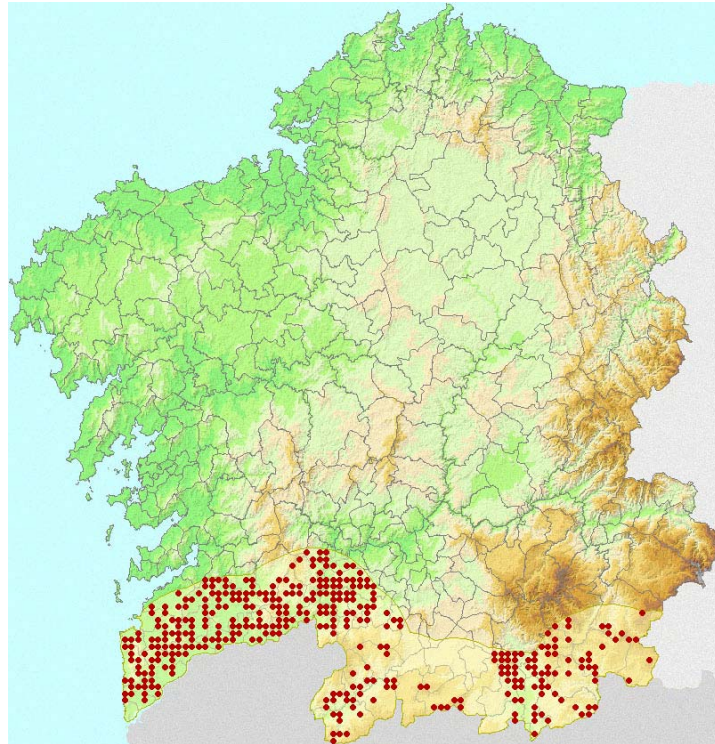
Masas forestais con decaemento: Recolleranse mostras en 5 árbores por punto procedendo, para a toma de mostras, igual que nas masas próximas aos serradoiros.

Masas asociadas a puntos de inspección fronteiriza(PIF): Recolleranse mostras en 5 árbores por punto procedendo, para a toma de mostras, igual que nas masas próximas aos serradoiros.

Masas nos contornos dos puntos de inspección (PIF): Recolleranse mostras na área entono aos PIF de 5 km en 5 árbores por punto procedendo, para a toma de mostras, igual que nas masas próximas aos serradoiros.

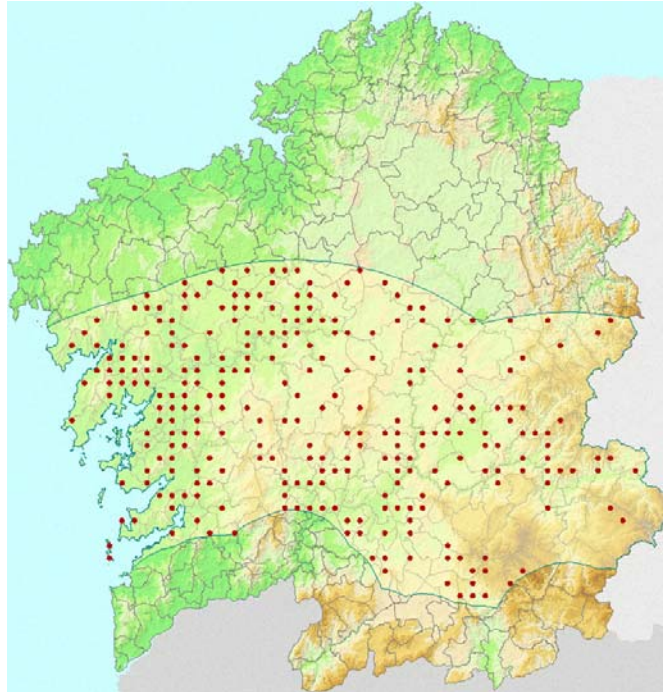
Toma de mostas nunha grella en todo o territorio segundo zonas de inspección:

1. Zona de alto risco: 20 Km. á fronteira portuguesa, grella de 2 x 2 Km., sobre o mapa forestal, cun resultado de 365 puntos de mostraxe en masas forestais de especies sensibles ( coníferas).



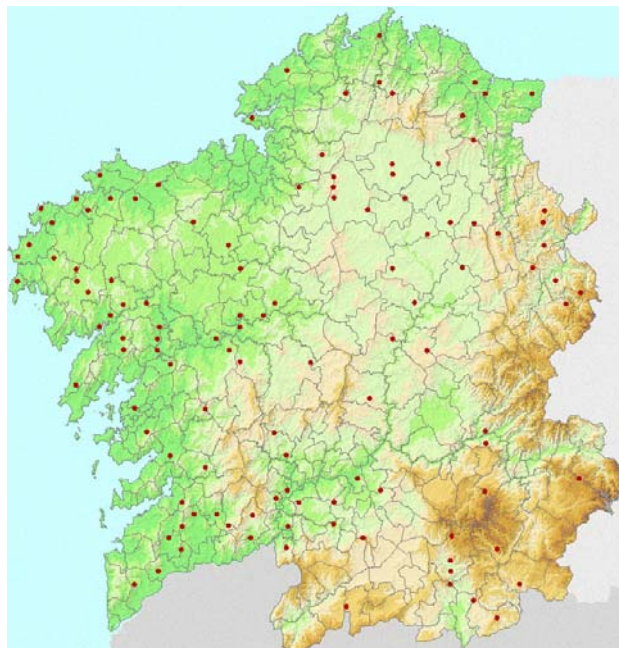
Puntos 2 x 2 Km. Buffer 20 Km

2. Zona de risco medio: 80 Km., desde o final da zona de alto risco, grella de 4 x 4 Km., sobre o mapa forestal, cun resultado de 276 puntos de mostraxe en masas forestais de especies sensibles (coníferas).



Puntos 4 x 4 Km., no buffer de 80 Km., desde a zona de alto risco.

3. Resto do territorio: Mostraxe na grella de 8 x 8 Km, na rede de seguimento de danos nas masas forestais de Galicia. En total 117 puntos de mostraxe de especies de coníferas da rede.



Puntos 8 x 8 Km., na rede de seguimento de danos nas masas forestais.

4. Grella de 16X16, mantense a toma de mostras nos puntos da grella de 16X16 en todo o territorio da comunidade autónoma.

En total vanse recoller mostras en 758 puntos de mostraxe nas masas forestais

de especies sensibles ao nematodo da madeira de piñeiro, ademais das correspondentes á grella de 16X16.

En todos os puntos de mostraxe se desinfecta o trado entre dúas mostras consecutivas. Ademais, tómase a localización xeográfica con GPS e se cobre unha ficha de campo onde figuran os datos relevantes do punto e da mostraxe así como fotos do lugar mostreado.

Os puntos de mostraxe nos sucesivos controis serán desplazados desde o punto inicial de marcare da grella, cincuenta metros en calquera dos puntos cardinais ( Norte, Sur, Oeste e Leste) para maximizar a eficacia da mostraxe.

#### 4.3.3 Inspeccións en carreteira de material procedente de zonas demarcadas:

En colaboración coa garda civil coas súas respectivas unidades de tráfico e/ou Seprona, os inspectores de sanidade vexetal establecerán controis en carreteira e/o puntos de destino de mercancías para verificar que a madeira e os produtos elaborados con esta, procedentes de zonas demarcadas nos termos das decisións comunitarias cumpren coa normativa de identificación coa marca internacional NIMF -15 conforme sufriron un tratamento con Bromuro de metilo ou térmico ou veñen identificados co pasaporte fitosanitario que garanta a ausencia do nematodo. Durante os controis tomaranse mostras tanto de material sospeitoso de estar contaminado como de embalaxes ou material feito con madeira correctamente identificado co indicativo NIMF-15 para verificar a eficacia das medidas de saneamento aplicadas.

#### 4. 4 COLOCACIÓN DAS TRAMPAS

Dentro do programa específico para a detección de *Monochamus* spp. instálanse 17 trampas en Galicia. O tipo de trampa instalado é, en todos os casos, de tipo Lindgren ou multifunnel de 12 embudos e silueta negra. O cebo das trampas está formado por volátiles de piñeiro (etanol, alfa pineno e trementina de *Pinus pinaster*) e por feromonas de agregación de escolítidos, fronte ás que as especies de *Monochamus* teñen unha clara resposta kairomonal (ipsenol, ipsdienol, cis-verbenol e metil butenol). As trampas instaláranse no mes de maio. O trampeo é máis intenso nas provincias fronteirizas con Portugal, con 7 trampas en Ourense e 5 en Pontevedra (en ambos casos priorizando a metade sur do territorio), mentres na Coruña e Lugo son 3 e 2 respectivamente, as trampas instaladas. A situación concreta das trampas e as coordenadas xeográficas das mesmas son as seguintes:

Provincia	Monte	Coordenadas UTM
Ourense	Oimbra	29 T 627708
	Mandin	4641715
	Guimarei	29 T 632309
	Vilar de Barrio	4634993
	Monterrei	29 T 622798
	A Gudiña	4648036
	Bande	29 T 619559

		4668579 29 T 626565 4651789 29 T 647669 4657503 29 T 576148 4641914
Pontevedra	Mougás Crecente As Neves San Xián Burgueira	29 T 510860 4654863 29 T 564324 4675850 29 T 548876 4665387 29 T 509924 4645368 29 T 512784 4653081
A Coruña	Xalo Gato Baroña	29 T 545889 4786702 29 T 570229 4785630 29 T 500492 4727181
Lugo	Guitiriz Villalba	29 T 586916 4787988 29 T 611339 4784210

## 5.RESPONSABILIDADES

1.- A responsabilidade da sanidade vexetal segundo o decreto 318/2009, do 4 de xuño, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería do Medio Rural, recae na dirección Xeral de Producción Agropecuaria a través da Subdirección Xeral de Apoio ás Explotacións Agrarias no que se encadra o Servizo de Sanidade e Producción Vexetal.

2.- A Dirección Xeral de Montes é competente no control da saúde das masas forestais a través da Subdirección Xeral de Recursos Forestais no que está encadrado o Servizo de Producións Forestais.

3.- Os Servizos de Explotacións Provinciais son os competentes a nivel provincial da a Sanidade Vexetal, é onde desenvolven o seu traballo os/as inspectores/as provinciais en materia de Sanidade Vexetal.

4.- Os Servizos Provinciais de Montes son os competentes a nivel provincial no control das masas forestais. Son órganos provinciais que en materia de sanidade vexetal dependen do Servizo de Producións forestais

5.- A Estación Fitopatolóxica de Arriero, dependente da Diputación Provincial de Pontevedra é o laboratorio escollido pola dirección xeral de Produción agropecuaria para que realice os labores de:

- Toma de mostras nas grellas de 2 x 2, 4 x 4, 8 x 8 e 16 x 16
- Identificación en laboratorio do vector e do NMP.
- Toma de mostras de seguimento en contornos de aserradeiros, PIF e contornos de PIF, masas con decaimento, bordes de incendios e inspección en masas de coníferas próximas a estradas que sexan rutas de entrada de madeira ou embalaxe procedentes de Portugal.

6.- O Laboratorio Agrario e Fitopatolóxico de Galicia, pertencente á Consellería do Medio Rural, realiza os labores de apoio ao laboratorio de referencia que para este patóxeno e a E.F. do Areeiro.

7.- Desenvolvemento de proceso:

Coordinación:

A coordinación é conxunta entre a Subdirección Xeral de Apoio ás Explotacións Agrarias e a Subdirección Xeral de Recursos Forestais. Os responsables designados de ditas subdireccións manterán xuntanzas de coordinación e modificarán o plan de continxencia e a planificación dos traballos a realizar cando sexa preciso.

Toma de mostras:

En masas de coníferas (Estación Fitopatolóxica de Areeiro).

En serradoiros, controis fronteirizos, de estradas ou en puntos de destino de mercancías (inspectores de sanidade vexetal axudados cando proceda por axentes forestais).

Envío de mostras:

Todas as mostras serán enviadas á Estación Fitopatolóxica de Areeiro

Os resultados das mostras recíbense no Servizo de Sanidade e Produción Vexetal que elaborará o informe anual para comunicar ao MARM así como comunicará as incidencias durante a execución do plan.

## **5.1 EQUIPO DE DIRECCION DE EMERXENCIA**

Establécese un equipo de dirección de emerxencia para tratar os aspectos tácticos e operacionais do plan de continxencia.

Será responsabilidade deste equipo :

- 1.- Facer unha estimación do risco .
- 2.- A investigación deberá dirixirse a determinar a extensión do NMP en Portugal e evitar a súa entrada no territorio nacional.
- 3.- Mobilizar e administrar os recursos para poder levar a cabo a dirección do programa para evitar a entrada do NMP.
- 4.- Facilitar e autorizar aos operadores no programa para levar a cabo as medidas oficiais.
- 5.- Establecer comunicación con outros entes.

O Equipo de Dirección de emerxencia estará composto por:

Presidente: Subdirector Xeral de Apoio ás Explotacións Agrarias.

Vicepresidente: Subdirector Xeral de Recursos Forestais

Vocal 1º.- Xefe do Servizo de Sanidade e Producción Vexetal

Vocal 2º.- Xefe do Servizo de Producións Forestais

O equipo de DIRECCION DE EMERXENCIA, inclúe un GRUPO CIENTÍFICO ASESOR para :

- a).- Estimar o risco e a ameaza que supón o organismo nocivo.
- b).- Dar consello na disposición segura do material contaminado.
- c).- Dar recomendacións, respecto das medidas relacionadas coa limpeza e a desinfección.
- d).- Establecer planos de investigación respecto do nematodo.

Este consello asesor estará formado por:

- Membros de Equipo de Emerxencia
- Responsable de Patoloxía Vexetal do Laboratorio Agrario e Fitopatolóxico de Galicia
- Director do Laboratorio Fitopatolóxico de Areeiro
- Representante do departamento de Patoloxía Vexetal da USC

## **6. FORMACIÓN E DIVULGACIÓN**

### **6.1 FORMACIÓN DE INSPECTORES E PERSOAL DA ADMINISTRACIÓN GALEGA**

Acórdase a necesidade de formación do persoal da Consellería do Medio Rural sobre o patóxeno *Bursaphelenchus xylophilus* desenvolvéndose do seguinte xeito:

Modalidade: Curso presencial

Temario:

- Coñecemento do NMP
- Lexislación a aplicar
- Toma de mostras en monte
- Toma de mostras en viveiros
- Toma de mostras en serradoiros
- Laboratorio
- Inspección en fronteira
- NIMF 15
- Prácticas

Dirixido a : Inspectores de Sanidade Vexetal dos Servizos de Explotacións Agrarias Provinciais e o Persoal dos Servizos Provinciais de Montes.

## 6.2 FORMACIÓN DE AXENTES IMPLICADOS

Acórdase a necesidade da formación dos axentes implicados: madeiristas, serradoiros, industrias de taboleiros e industrias da transformación da madeira sobre o patóxeno *Bursaphelenchus xylophilus* desenvolvéndose do seguinte xeito:

Modalidade: xornada

Temario:

- Coñecemento do NMP
- Lexislación a aplicar
- Economía galega e monte
- NIMF 15
- Importacións de Portugal

*Dirixido a:* Viveiristas de *Pinus* sp, madeiristas, serradoiros, industrias de transformación da madeira e ás súas agrupacións

## 6.3. DIVULGACIÓN

Acordase a necesidade de divulgar ao máximo posible o coñecemento do problema do NMP, para elo farase o seguinte:

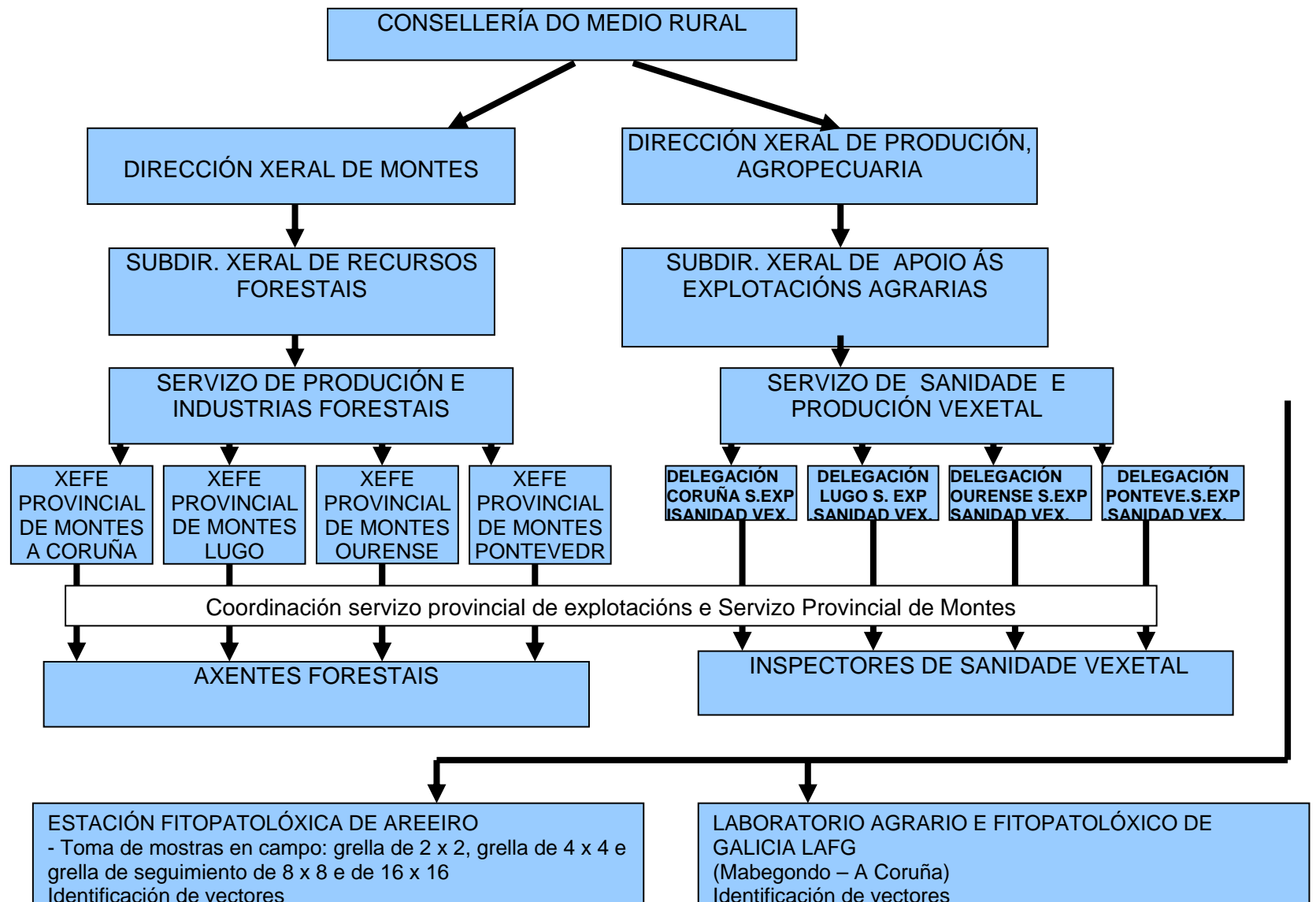
- Colocación e actualización do Plan de continxencia na web da Consellería do Medio Rural.
- Elaboración a través da Estación Fitopatolóxica de Areeiro dunha ficha divulgativa do NMP e colgala nas páxinas web respectivas.
- Edición da ficha divulgativa.
- Realización dun programa para a TVG no programa Labranza.

- Realización de material divulgativo para distribuir durante as inspeccións de fronteira ou en industrias, e repartir entre as asociacións relacionadas coa madeira e o sector do transporte.

Anexos

1-Organigrama da Consellería do Medio Rural na parte que afecta ao control e inspección da sanidade vexetal en Galicia e ao mesmo tempo a relación co persoal da dirección xeral de Montes e Industrias forestais

2-Acta de inspección de serradoiros.





**ACTA DE INSPECCIÓN FITOSANITARIA INSPECCIÓN DE SERRADOIROS E INDUSTRIAS DA MADEIRA**

Axente patóxeno: *Bursaphelenchus xylophilus*

ACTA Nº

PROVINCIA      INSPECTOR      ANO      NÚMERO

**IDENTIFICACIÓN**

NOME/OU RAZÓN SOCIAL		CIF	Lat	Lonx
ENDEREZO (SEDE SOCIAL)		CONCELLO	PROVINCIA	CP
ENDEREZO (INSTALACIÓNS)		CONCELLO	PROVINCIA	CP
REPRESENTANTE DA EMPRESA	NIF	TLF	FAX	E-MAIL
INSPECTOR/A				DNI

**Actividade:**  Serradoiro  Fabricación de embalaxes  Tratamento calor (HT)  
 Reciclado  Outros

**Produtos:**  Madeira en rolo  Madeira serrada  Caixóns  Caixas  Gaiolas  
 Bobinas  Paletas  Tableiros carga  Vigas  Outros

**DOCUMENTACIÓN**

Madeira en rolo	Si	Non	Observacións
Documentada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Procedente de zona demarcada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasaporte fitosanitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tratamento NIMF15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Madeira serrada	Si	Non	Observacións
Documentada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Procedente de zona demarcada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasaporte fitosanitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tratamento NIMF15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Outros	Si	Non	Observacións
Documentada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Procedente de zona demarcada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Pasaporte fitosanitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tratamento NIMF15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**ALMACENAMENTO - IDENTIFICACIÓN**

Madeira en rolo	Si	Non	Observacións
Almacenamento diferenciado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Identificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Trazabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Madeira serrada	Si	Non	Observacións
Almacenamento diferenciado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Identificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Trazabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Outros	Si	Non	Observacións
Almacenamento diferenciado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Identificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Trazabilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

..... a ..... de ..... de .....

O INSPECTOR/A

O/A REPRESENTANTE

.....

.....