

SEGURIDAD AGRÍCOLA

Lic. Cs. Biol. (MSc) Lucía Miguel
Departamento de Vigilancia Fitosanitaria



Ministerio
**de Ganadería,
Agricultura y Pesca**

Dirección General de SERVICIOS AGRÍCOLAS

¿Qué nos trae hasta acá?

Decreto N° 156/006

COMERCIO EXTERIOR. EMBALAJES DE MADERA PARA ACONDICIONAMIENTO DE MERCADERIAS

Documento Actualizado

Toda la Norma Ver Imagen del D.O.

Promulgación: 31/05/2006

Publicación: 07/06/2006

Registro Nacional de Leyes y Decretos:

Tomo: 1

Semestre: 1

Año: 2006

Página: 1058

Artículo 4

Dirección General de Servicios Agrícolas, en coordinación con la Dirección Nacional de Aduanas, establecerá los procedimientos operativos necesarios para la verificación y control de lo previsto en el presente Decreto.

La Dirección Nacional de Aduanas no autorizará el ingreso a plaza o el egreso de envíos que utilicen al embalaje de madera como material de soporte, sin contar con la autorización de los servicios técnicos de la Dirección General de Servicios Agrícolas del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca.

Ayuda

Índice

- CIPF
- PLAGA
- PLAGA CUARENTENARIA
- NIMF 11: ARP
- NIMF 15

Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)



Convención Internacional de Protección Fitosanitaria

Acuerdo internacional de sanidad vegetal que tiene como objetivo proteger las plantas cultivadas y silvestres previniendo la introducción y propagación de plagas

Organización: + 180 partes contratantes (ONPF) y 9 organizaciones regionales de protección fitosanitaria (ORPF) obran para facilitar la aplicación de la CIPF en los países

Los viajes y el comercio internacional hoy son más abundantes que nunca antes. En el desplazamiento de personas y mercancías por todo el mundo, los acompañan organismos que representan riesgos para las plantas

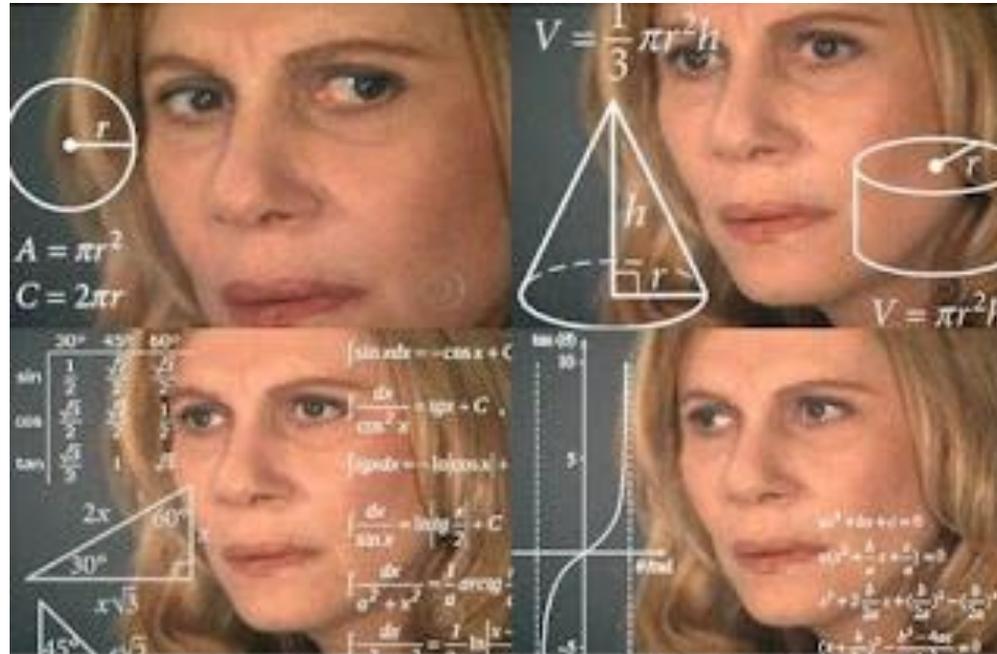
Plaga



Cualquier especie, raza o biotipo vegetal o animal o agente patógeno dañino para las plantas o productos vegetales

Actual: “un organismo (insecto, planta o patógeno) ocasiona alteraciones fisiológicas en otro, normalmente con síntomas visibles o daños económicos, a intereses de las personas (ej. cultivos)”

Plaga Cuarentenaria



Plaga de importancia económica potencial para el área en peligro aún cuando la plaga no esté presente o, si está presente, no está ampliamente distribuida y se encuentra bajo control oficial

Importancia de las plagas cuarentenarias

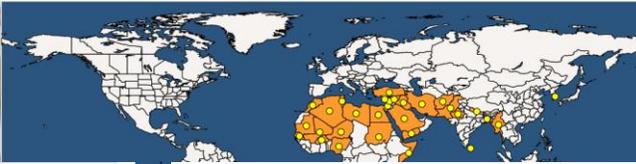
Limitan el ingreso a los mercados internacionales

Si no es detectada a tiempo puede ocasionar pérdidas económicas y en productividad de importancia

Especies polífagas problemas en bosques nativos y/o en arbolado urbano

Disminución poblacional y/o extinción de especies nativas del mismo gremio

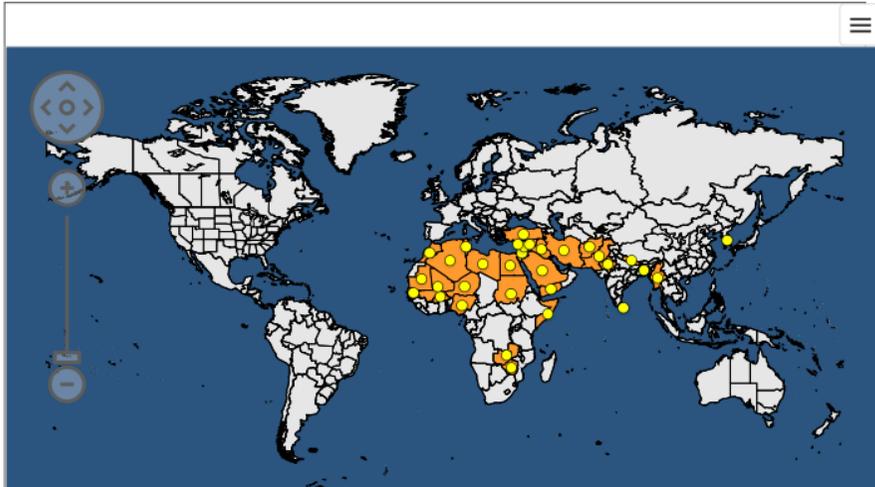
Trogoderma granarium



Trogoderma granarium (TROGGA)

Distribution

Last updated: 2021-05-10



Legend:

- Present
- Transient

Continent	Country	State	Status	
- select -	- select -	- select -	Absent, confirmed by survey	<input type="checkbox"/>
America	Uruguay		Absent, confirmed by survey	
Europe	Spain		Absent, confirmed by survey	

Audidores mexicanos revisan cadena arrocera

Lluvia detuvo siembras y puede haber daño en lo plantado...



Por El Pais - Uruguay. 15/10/2019 | 13:10

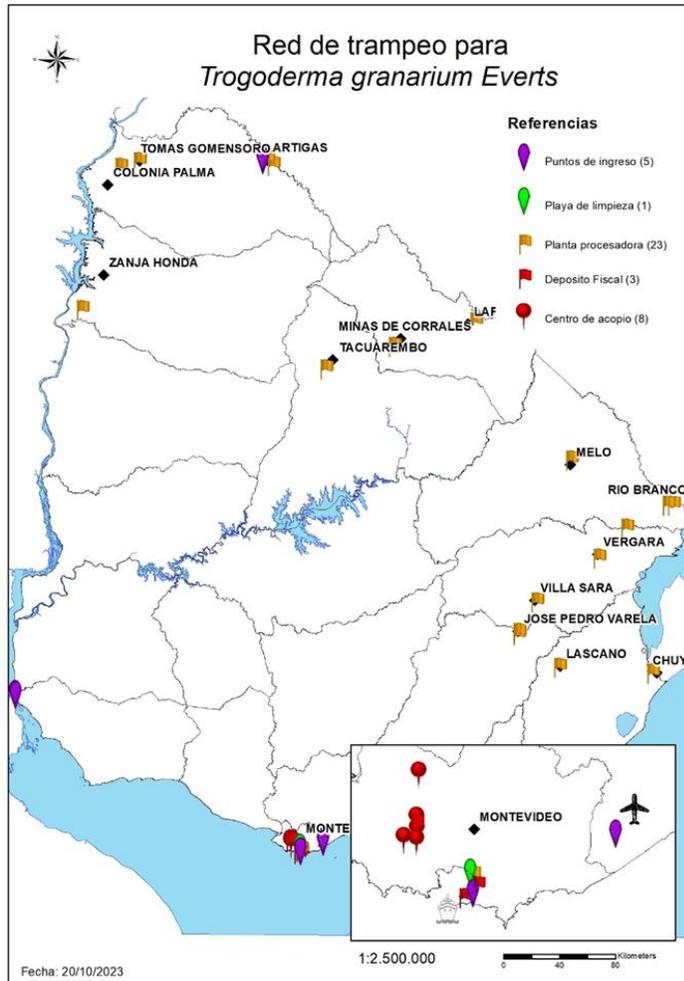


Está en marcha la auditoría de México al complejo arrocero uruguayo, donde Uruguay intenta demostrar que no padece la plaga conocida como gorgojo Khapra (*Trogoderma granarium*).

El mes pasado, apareció dentro de un contenedor con arroz uruguayo enviado a la nación azteca -se presume- producto de contaminación cruzada. Se mantuvo abierto el mercado y las autoridades fitosanitarias de ambos países acordaron la auditoría.

El acuerdo con las autoridades sanitarias mexicanas abarca la "desinfección de contenedores y el manejo del producto a lo largo de toda la cadena arrocera", explicó el titular de Servicios Agrícolas,

Trogoderma granarium



228 trampas en 39 sitios
5.811 lecturas realizadas

Importancia de las plagas cuarentenarias

Limitan el ingreso a los mercados internacionales

Si no es detectada a tiempo puede ocasionar pérdidas económicas y en productividad de importancia

Especies polífagas problemas en bosques nativos y/o en arbolado urbano

Disminución poblacional y/o extinción de especies nativas del mismo gremio

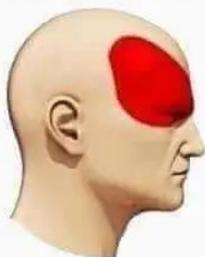
Lymantria dispar



¿Cómo evitar el ingreso de las plagas cuarentenarias ausentes y/o la dispersión de las presentes?

Types of Headaches

Migraine



Hypertension



Stress



Plagas



Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF)

Norma internacional adoptada por la Conferencia de la FAO, la Comisión Interina de Medidas Fitosanitarias o la Comisión de Medidas Fitosanitarias, establecida en virtud de la CIPF

NORMAS INTERNACIONALES PARA MEDIDAS FITOSANITARIAS

- NIMF n.º 1 (1993) Principios de cuarentena fitosanitaria en relación con el comercio internacional
- NIMF n.º 2 (1995) Directrices para el análisis del riesgo de plagas
- NIMF n.º 3 (2005) Directrices para la exportación, el envío, la importación y liberación de agentes de control biológico y otros organismos benéficos
- NIMF n.º 4 (1995) Requisitos para el establecimiento de áreas libres de plagas
- NIMF n.º 5 (2005) Glosario de términos fitosanitarios
- NIMF n.º 6 (1997) Directrices para la vigilancia
- NIMF n.º 7 (1997) Sistema de certificación para la exportación
- NIMF n.º 8 (1998) Determinación de la situación de una plaga en un área

Parte II (468 KB)

- NIMF n.º 9 (1998) Directrices para los programas de erradicación de plagas
- NIMF n.º 10 (1999) Requisitos para el establecimiento de lugares de producción libres de plagas y sitios de producción libres de plagas
- NIMF n.º 11 (2004) Análisis de riesgo de plagas para plagas cuarentenarias, incluido el análisis de riesgos ambientales y organismos vivos modificados
- NIMF n.º 12 (2001) Directrices para los certificados fitosanitarios
- NIMF n.º 13 (2001) Directrices para la notificación del incumplimiento y acción de emergencia
- NIMF n.º 14 (2002) Aplicación de medidas integradas en un enfoque de sistemas para el manejo del riesgo de plagas
- NIMF n.º 15 (2002) Directrices para reglamentar el embalaje de madera utilizado en el comercio internacional
- NIMF n.º 16 (2002) Plagas no cuarentenarias reglamentadas: concepto y aplicación

Parte III (455 KB)

- NIMF n.º 17 (2002) Notificación de plagas
- NIMF n.º 18 (2003) Directrices para utilizar la irradiación como medida fitosanitaria
- NIMF n.º 19 (2003) Directrices sobre las listas de plagas reglamentadas
- NIMF n.º 20 (2004) Directrices sobre un sistema fitosanitario de reglamentación de importaciones
- NIMF n.º 21 (2004) Análisis de riesgo de plagas para plagas no cuarentenarias reglamentadas
- NIMF n.º 22 (2005) Requisitos para el establecimiento de áreas de baja prevalencia de plagas
- NIMF n.º 23 (2005) Directrices para la inspección
- NIMF n.º 24 (2005) Directrices para la determinación y el reconocimiento de la equivalencia de las medidas fitosanitarias

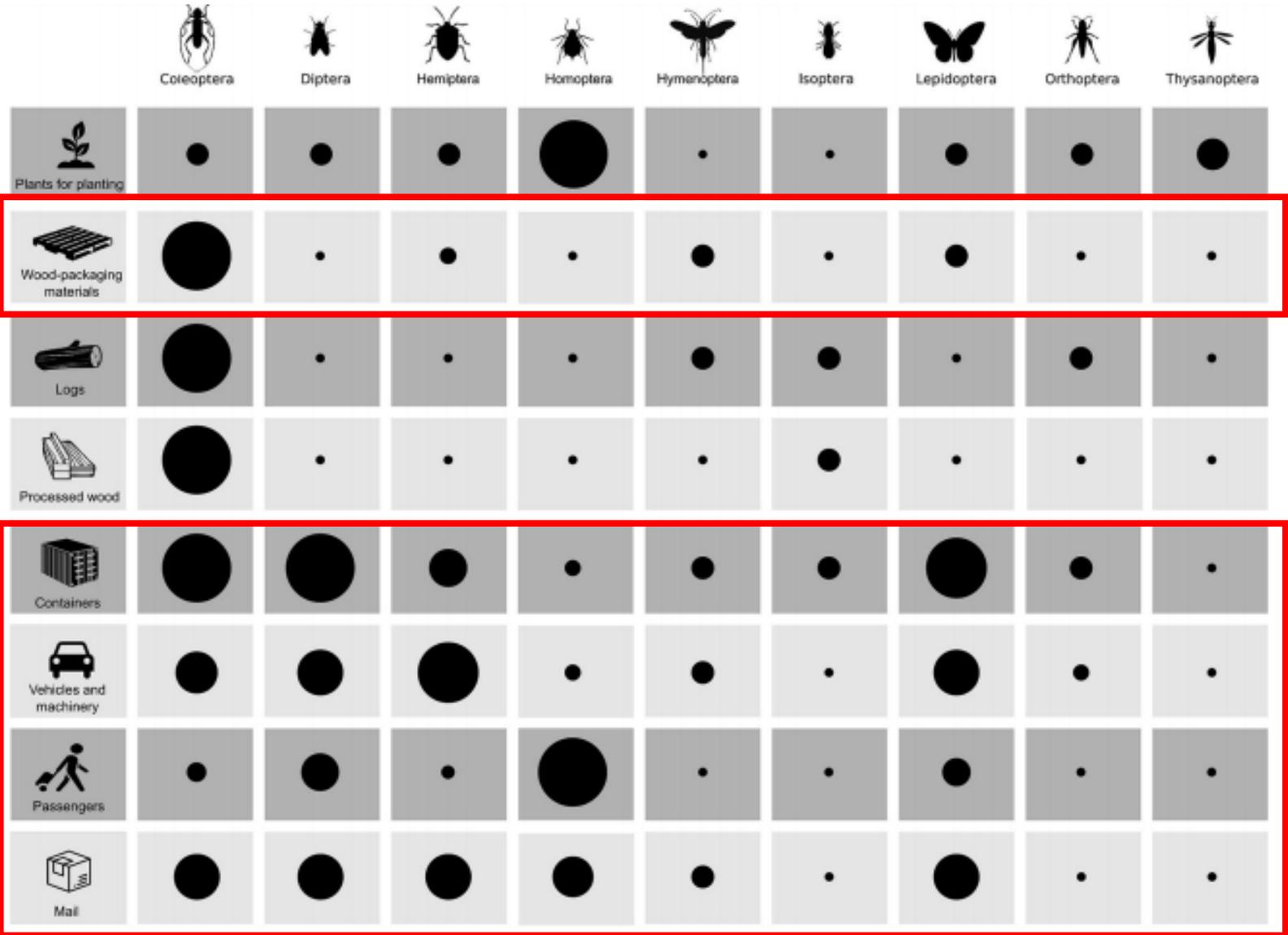
NIMF 11: Análisis de Riesgo de Plaga (ARP)

Proceso de evaluación de las evidencias biológicas u otras evidencias científicas y económicas para determinar si un organismo es una plaga, si debería ser reglamentado, y la intensidad de cualesquiera medidas fitosanitarias que hayan de adoptarse contra él.

Importancia:

- Evaluación de la probabilidad de introducción.
- Potencial de establecimiento y dispersión.
- Potencial de consecuencias económicas.

Intercepción de Insectos



NIMF 15: Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias N°15

Con frecuencia se utiliza madera en bruto para el embalaje, ésta puede contener plagas, con lo que es una vía para la introducción y dispersión de plagas cuarentenarias

Además, el embalaje de madera es a menudo reutilizado, reparado o reciclado entonces resulta difícil establecer el verdadero origen de una pieza de embalaje de madera, de manera que no es fácil determinar su estado fitosanitario

NIMF 15: describe las medidas fitosanitarias para reducir el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas relacionadas con el embalaje de madera



NIMF 15: Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias N°15

Maderas deben ser tratadas química y/o térmicamente, para evitar dispersión de plagas

Tratamientos fitosanitarios aprobados por la Norma NIMF N° 15:

- Tratamiento térmico (código HT) ←
- Tratamiento con calor mediante calentamiento dieléctrico (código DH)
- Fumigación con bromuro de metilo (código MB) ←
- Tratamiento con fluoruro de sulfurilo (código SF)

NIMF 15: Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias N°15

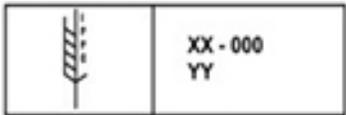
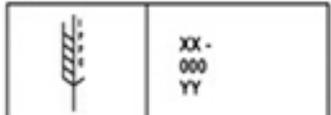
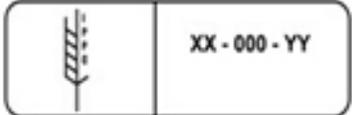
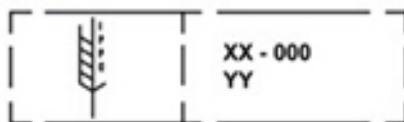
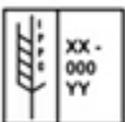
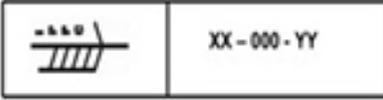
Marca conforme al modelo de la norma internacional y con la siguiente información:

Logo CIPF

XX: código país

000: n° registro de la empresa

YY: tipo de tratamiento

Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3: representa una posible marca de bordes y esquinas redondeadas
		
Ejemplo 4: representa una posible marca aplicada mediante plantilla; podrá haber pequeños espacios vacíos en el borde, en la línea vertical, y en otras partes de los elementos que componen la marca	Ejemplo 5	Ejemplo 6
		

<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/institucional/normativa/resolucion-n-323019-dgsa-actualizacion-del-sistema-certificacion-embalajes>

<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/datos-y-estadisticas/datos/listado-eatems-habilitadas>

NIMF 15: Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias N°15

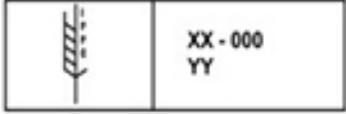
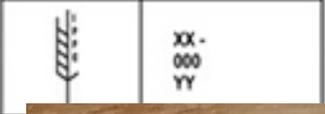
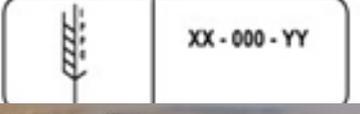
Marca conforme al modelo de la norma internacional y con la siguiente información:

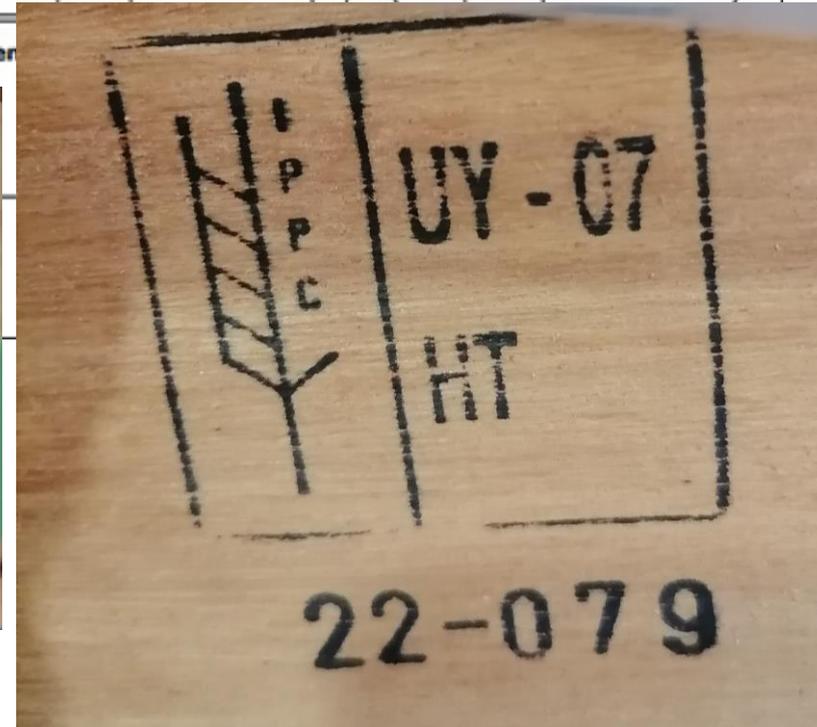
Logo CIPF

XX: código país

000: n° registro de la empresa

YY: tipo de tratamiento

Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3: representa una posible marca de bordes y esquinas redondeadas
		
Ejemplo 4: representa una posible marca aplicada mediante plantilla;	Ejer	



<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/institucional/normativa/resolucion-n-323019-dgsa-actualizacion-del-sistema-certificacion-embalajes>

<https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/datos-y-estadisticas/datos/listado-eatems-habilitadas>

¿Qué pasa si un embalaje de madera no está bien marcado?

Los usuarios de embalajes de madera **deben exigir a sus proveedores** que les marquen bien sus embalajes, debido a que si la marca no es clara, esta puede ser condicionante a un rechazo

La **marca certifica que los embalajes fueron sometidos a un tratamiento fitosanitario** tal como exige la norma



Embalajes regulados por la NIMF 15

Los confeccionados, en su totalidad o en alguna porción, con madera en bruto y que puedan representar una vía de introducción y/o dispersión de plagas.

Embalajes de madera regulados:



Embalajes exentos NIMF 15

Espesor de 6 mm o menos, aserrín, lana de madera, las virutas, plástico, cartón, acero, alambre u otros materiales similares.

Derivados de la madera tales como el contrachapado, los tableros de partículas, los tableros de fibra o las hojas de chapa que se ha producido utilizando pegamento, calor y presión o una combinación de los mismos.

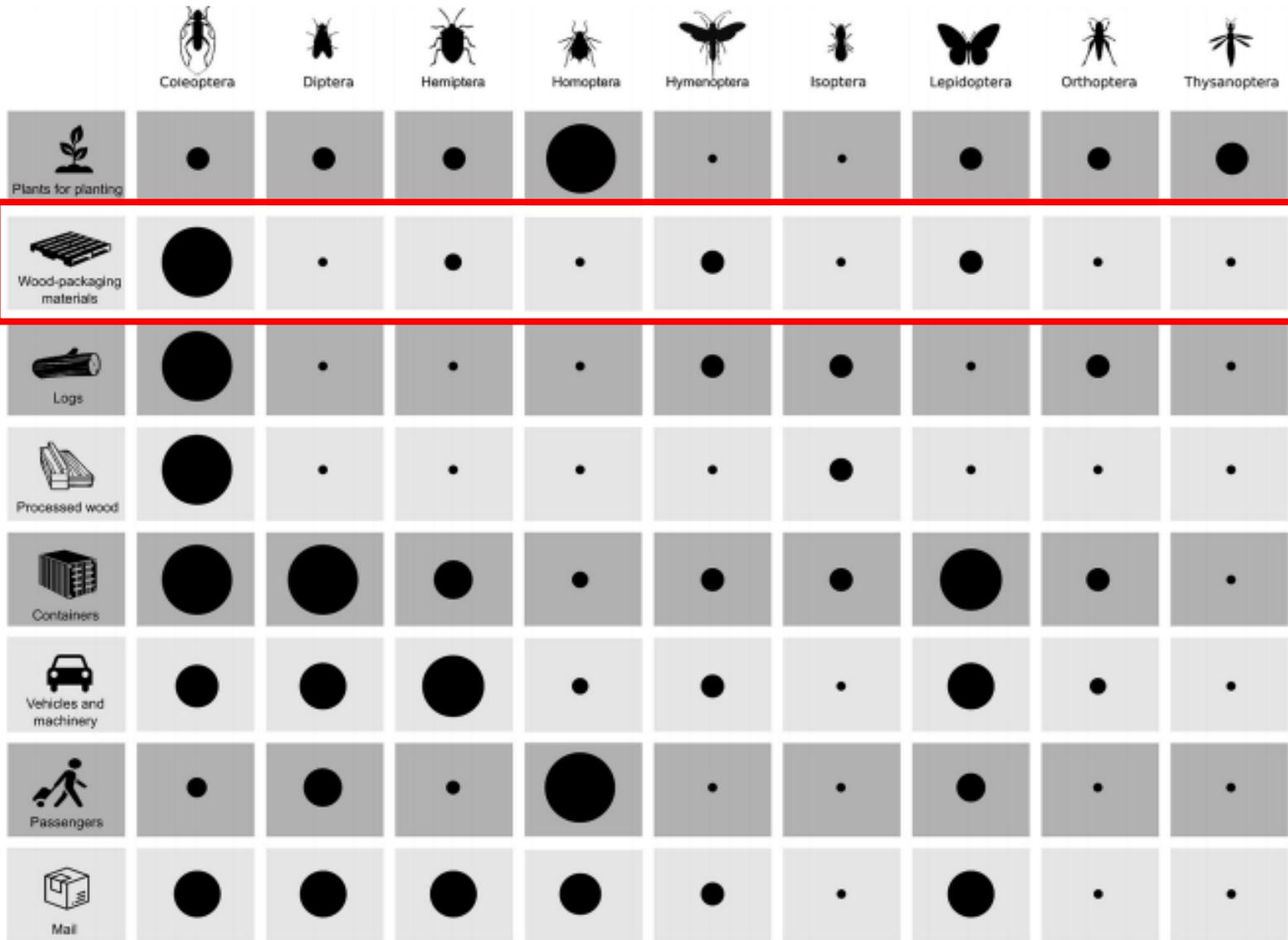
Barriles de uso enológico sometidos a calentamiento durante su fabricación.

Cajas de regalo o presentación fabricadas con madera sometida a un proceso mediante el cual se han eliminado los insectos de la madera.

Componentes de madera permanentes de un medio de transporte de carga, tales como contenedores, camiones, etc.



Intercepción de Insectos: EJEMPLOS



Monochamus spp.



Presente en Hemisferio Norte (Asia, Europa y América del Norte), donde convive asociado a bosques de coníferas.

ARP: Probables vías de ingreso

*madera aserrada de coníferas, con o sin corteza, tales como tablas y embalajes de madera, las cuales pueden presentar estados inmaduros y/o adultos del insecto, provenientes de países donde el insecto está presente

Monochamus spp.

SAG Plagas interceptadas en embalajes de madera de internación

Monochamus alternatus Hope		
(Col.: Cerambycidae)		
Frecuencia de intercepciones	Año	N° intercepciones
		2018
	2019	3
Estado de desarrollo interceptado (año 2019)	Larva.	
País de origen	China.	
Lugar de Intercepción (año 2019)	Comuna de Rancagua. Región de O'Higgins.	
Producto asociado	Cerámica.	
Marca Reglamentaria del embalaje de madera (año 2019)	CN-35406-HT.	
Hospedantes	Familia Pinaceae, especialmente del género <i>Pinus</i> .	
Observaciones	La especie es invasora de áreas afectadas por incendios. La hembra se alimenta de acículas de su hospedero, momento en el cual transmite el nematodo del pino (<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>), posteriormente ovipone en árboles muertos.	
Inspector que realiza última intercepción	Pablo Navías. Oficina SAG/Rancagua. Región de O'Higgins	
Identificación	Laboratorio SAG Osorno. Región de Los Lagos.	
Situación	Plaga Cuarentenaria Ausente.	



Larva de *Monochamus alternatus* (Fotografía: SAG)



Aserrín fibroso producido por *Monochamus alternatus* (Fotografía: SAG)



Adulto de *Monochamus alternatus* (Fotografía: SAG)

Contenido Técnico: SubDepto. Vigilancia y Control de Plagas Forestales, Depto. Sanidad Vegetal, División Protección Agrícola y Forestal, Servicio Agrícola y Ganadero. Ficha N°1. Año 2019

SAG Plagas interceptadas en embalajes de madera de internación

Monochamus galloprovincialis (Oliver, 1795)		
(Col.: Cerambycidae)		
Frecuencia de intercepciones	Año	N° intercepciones
		2018
Estado de desarrollo interceptado	Adulto.	
País de origen	Alemania.	
Lugar de Intercepción	Comuna de Freirina. Región de Atacama.	
Producto asociado	Carretes con cables.	
Marca Reglamentaria	DE-HE-493066 HT.	
Hospederos	Familia Pinaceae, especialmente del género <i>Pinus</i> .	
Observaciones	La hembra se alimenta de acículas de su hospedero, momento en el cual transmite el nematodo del pino (<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>), posteriormente ovipone en árboles muertos.	
Inspector que realiza última intercepción	Christian Guerrero. Oficina SAG/Huasco. Región de Atacama.	
Identificación	Laboratorio SAG Lo Aguirre, Santiago. Región Metropolitana.	
Situación	Plaga Cuarentenaria Ausente.	



Intercepción de *Monochamus galloprovincialis* en embalaje de madera (Fotografía: SAG)



Adulto de *Monochamus galloprovincialis* (Fotografía: SAG)

Contenido Técnico: SubDepto. Vigilancia y Control de Plagas Forestales, Depto. Sanidad Vegetal, División Protección Agrícola y Forestal, Servicio Agrícola y Ganadero. Ficha N°11. Año 2019

SAG Plagas interceptadas en embalajes de madera de internación

Hylotrupes bajulus Linnaeus, 1758		
(Col.: Cerambycidae)		
Frecuencia de intercepciones	Año	N° intercepciones
		2017
	2018	1
Estado de desarrollo interceptado (año 2018)	Larva.	
País de origen	España.	
Lugar de Intercepción (año 2018)	Comuna de Puerto Varas. Región de Los Lagos.	
Producto asociado	Carretes con Cables.	
Marca Reglamentaria (año 2018)	ES-090012-HT	
Hospederos	Coníferas.	
Observaciones	Plaga conocida comúnmente como "barrenador europeo de las casas", está asociada a madera seca. La detección de esta plaga es muy difícil ya que las larvas realizan numerosas galerías que son rellenas con aserrín muy fino, que es expulsado al exterior solo cuando emergen los adultos.	
Inspector que realiza última intercepción	Alex Telles. Oficina SAG Puerto Varas. Región de Los Lagos	
Identificación	Laboratorio SAG Osorno. Región de Los Lagos.	
Situación	Plaga Cuarentenaria Presente, bajo Control Oficial.	



Larva de *Hylotrupes bajulus* (Fotografía: SAG)



Carretes con larvas de *Hylotrupes bajulus* (Fotografía: SAG)



Adulto de *Hylotrupes bajulus* (Fotografía: SAG)

Contenido Técnico: SubDepto. Vigilancia y Control de Plagas Forestales, Depto. Sanidad Vegetal, División Protección Agrícola y Forestal, Servicio Agrícola y Ganadero. Ficha N°8. Año 2018

Reticulitermes flavipes



Termita subterránea invasora que vive en bosques y zonas urbanas, donde puede causar daños importantes a estructuras de madera de origen humano

Originaria de EE. UU., donde se puede encontrar desde la parte oriental del país (de Massachusetts a Florida) hasta el Medio Oeste y el Sur (Nebraska y Texas).

Introducido involuntariamente en otros países de América (Bahamas, Canadá, Chile y Uruguay) y en Europa (Austria, Francia, Alemania, Italia y las islas Canarias)

En la actualidad se identifican infestaciones por el área de la costa desde el centro de Montevideo hasta Punta del Este

Reticulitermes flavipes

28

Reticulitermes flavipes (Kollar, 1837)

FILOGENIA:

REINO..... : Animalia
PHYLUM.... : Arthropoda
CLASE..... : Insecta
ORDEN..... : Isoptera
FAMILIA..... : Rhinotermitidae
NOMBRE COMÚN: Termita, Cupin y/o Comejen



Foto: Ana Aber

DISTRIBUCIÓN:

Canelones, Maldonado y Montevideo

ORIGEN GEOGRÁFICO:

Estados Unidos y Europa

DESCRIPCIÓN: *Reticulitermes flavipes* pertenece al grupo de insectos sociales de vida subterránea, xilófagos, considerados a nivel nacional como plaga. Las sociedades están integradas por castas. Entre ellas nombramos obreros, soldados, rey y reina, ninfas de sexados, alados y estados larvales. Cada una de ellas cumplen determinada función. Pasa frecuentemente desapercibida, y su presencia es diagnosticada en las fases avanzadas de infestación, es decir cuando los daños producidos (maderas, otros materiales celulósicos y galerías terrosas sobre paredes) son ya evidentes.

Otra forma de diagnóstico es por la enjambrazón que consiste en la aparición repentina en el ambiente de alados. Después de este comportamiento (vuelos bajos) tanto hembras como machos pierden sus alas, se aparean y forman nuevas colonias.

Con insectos de mayor impacto social, económico y ambiental.

INTRODUCCIÓN DE LA ESPECIE:

Es introducida por la industria automotriz en embalajes de madera.

Causa: Importación

Forma: Accidental

Sitio: Montevideo

Fecha: 1960

IMPACTOS :

A pesar de que esta especie plaga tiene un papel crítico en la descomposición de la materia orgánica los impactos económicos y sociales debilitan esos beneficios ambientales. Son los insectos que causan más daños económicos en destrucción de madera y sus derivados. No se consideran vectores de enfermedades.

CONTROL:

Como método preventivo las medidas a tomar son la inspección del terreno (limpieza, teniendo en cuenta las raíces de árboles, tocones, realizando obras con drenaje y tratamiento del mismo con productos termitocidas). Con relación a métodos curativos se debe considerar como prioridad retirar los focos de infestación, reduciendo la humedad del suelo, la infiltración por cañerías y lluvias. Se utilizan termitocidas de amplio espectro residual en el interior de la vivienda, bajo la supervisión de un profesional en la materia.

AUTOR: Aber, Ana / **FUENTE:** Aber, A., Fontes, L. y Crosara, A. - 2008. Identidad específica de *Reticulitermes* en Uruguay. (Isoptera, Rhinotermitidae) en IX Jornadas de Zoología del Uruguay. Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay, p.83. Aber, A. 2010. - Termitas como plagas estructurales de inmuebles en Uruguay en Primer Congreso Uruguayo de Zoología. X Jornadas de Zoología del Uruguay. Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay, p.69

Importancia más allá de lo comercial

Cultural e histórico



(a)



(b)



(c)

Daños en estructuras de madera de importancia cultural. (a) *A. punctatum* en escultura de madera en la catedral de Basel, (b) *L. brunneus* en el xylarium of Nanjing Forest University, (c) ataque de termitas en poste de *Pinus* spp. En un templo budista de Korea. Kim, Y.S.

Herramientas para la erradicación de plagas nuevas



GRACIAS
ARIGATO
SHUKURIA
GOZAIMASHITA
EFCHARISTO
JUSPAXAR
DANKSCHEEN
TASHAKKUR ATU
YAQHANYELAY
SUKSAMA
EKHMET
THANK
YOU
BOLZIN
MERCI
BIYAN
SHUKRIA
TINGKI
GRAZIE
MEHRBANI
PALDIES
MAAKE
KOMAPSUMNIDA
LAH
MINMONCHAR
BAIKA
TAVYAPUCH
MEDAWAGSE
SPASSIBO
SNACHALHUYA
NUHUN
CHALTU
WABEEJA
MAITEKA
HUI
YUSPAGARATAM
DHANYAIDAD
ANIRA
ATTO
MIRSI
SPASIBO
DENKAUJA
NENACHALHYA
UNALCHEESH
HATUR
GUI
EKOJU
SIKOMO
MAKETAI
FAKAARUE
AGUYJE
SANCO
MERASTAWHY
GAEJTTO
YUSPAGARATAM