



**Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca**

**Dirección
General de
Servicios Agrícolas**

ESTÁNDAR FITOSANITARIO

SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE EMBALAJES DE MADERA

Versión 3.0

JUNIO 2025

INDICE

Revisión y Registro de modificaciones

Aprobación

Distribución

1. Introducción
 - Ámbito
 - Referencias
 - Definiciones
 - Descripción
 2. Consideraciones Generales
 - 2.1 Artículos Reglamentados
 - 2.2 Artículos exentos de reglamentación
 3. Requisitos generales para la certificación de embalajes de madera
 - 3.1 Registro de empresas
 - 3.2 Acreditación de empresas aplicadoras de tratamientos a embalajes de madera
 - 3.2.1 Requisitos mínimos para la acreditación de las Empresas Aplicadoras de Tratamientos a Embalajes de Madera
 - 3.2.1.1 Requisitos generales para todas las EATEM
 - Administrativas
 - Instalaciones
 - Equipos
 - Personal
 - Requisitos específicos según tipo de tratamiento
 - EATEM que realizan tratamientos térmicos
 - EATEM que realizan fumigaciones
 - 3.2.2 Responsable técnico de la EATEM. Obligaciones y cometidos
 - 3.3 Verificación de los procedimientos
 - 3.4 Certificación
 - 3.5 Registro de información
 - 3.6 Auditoría del sistema
 - 3.7 Comunicación
 - 3.8 Medidas fitosanitarias
 - 3.8.1 Tratamiento con calor mediante cámara convencional de vapor o secado en estufa.
 - 3.8.2 Fumigación con Bromuro de Metilo
 - 3.8.3 Medidas fitosanitarias en trámite de aprobación
 - 3.9 Marca de certificación para embalajes de madera.
 - 3.10 Embalaje de madera reparado o reciclado
 - 3.11 Madera de soporte y acomodación (D)
 - 3.2.2 Responsable técnico de la EATEM. Obligaciones y cometidos
 - 3.3 Verificación de los procedimientos
 - 3.4 Certificación
 - 3.5 Registro de información
 - 3.6 Auditoría del sistema
 - 3.7 Comunicación
 - 3.8 Medidas fitosanitarias
 - 3.8.1 Tratamiento con calor mediante cámara convencional de vapor o secado en estufa.
 - 3.8.2 Fumigación con Bromuro de Metilo
 - 3.8.3 Medidas fitosanitarias en trámite de aprobación
 - 3.9 Marca de certificación para embalajes de madera.
 - 3.10 Embalaje de madera reparado o reciclado
 - 3.11 Madera de soporte y acomodación (D)
4. De los incumplimientos y las sanciones

Revisión y Registro de modificaciones

Esta norma nacional está sujeta a revisiones y modificaciones periódicas.

Primera modificación: marzo de 2007.

Segunda modificación: agosto 2019.

Tercera modificación: junio 2025.

Aprobación

Esta norma fue aprobada por Resolución de la Dirección General de Servicios Agrícolas N° /025 de de junio de 2025.

Distribución

Unión de Exportadores del Uruguay

Dirección Nacional de Aduanas

Dirección General de Servicios Agrícolas:

División Protección Agrícola/Departamento de Cuarentena/Departamento

Certificación y Verificación/ Departamento Pasos de Frontera

Empresas Aplicadoras de Tratamientos Cuarentenarios y Fitosanitarios

ONPF de la Región COSAVE

COSAVE

1. Introducción

El presente documento describe los requisitos para la certificación fitosanitaria de los embalajes de madera, en concordancia con las disposiciones de la Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias 15 (NIMF 15).

La NIMF 15 establece las medidas fitosanitarias para reducir el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias asociadas con el embalaje de madera que se utiliza en el comercio internacional de mercaderías, indicando los tratamientos a los que deben someterse esos embalajes de madera y la forma de identificarlos mediante la utilización de una marca internacionalmente reconocida.

La implementación de lo dispuesto en la NIMF 15 implica la reglamentación de la aplicación de los tratamientos fitosanitarios a todo embalaje de madera no procesada, con destino a la exportación.

Ámbito

Este estándar establece los procedimientos para la certificación fitosanitaria de los embalajes de madera, que incluyen todos los productos de madera utilizados para contener, sujetar, proteger o transportar cualquier producto que se exporte desde Uruguay, con fines comerciales u otros propósitos.

Referencias

LEY 16.671 de 13 de diciembre de 1994; aprueba los Acuerdos resultantes de la Ronda de Negociaciones Comerciales Multilaterales contenidos en el Acta Final Marrakesh/ Acuerdo MSF de la OMC.

LEY 17.314 de 9 de abril de 2001, publicada en D.O. 20/04/2001, Texto Revisado de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria.

Decreto 156/006 de 31 de mayo de 2006.

Decreto 290/013 de 09 de setiembre de 2013, aprueba la estructura organizativa del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y cometidos de sus Unidades Ejecutoras.

NIMF 5. 2019. Glosario de términos fitosanitarios. Roma, Secretaría de la CIPF, FAO.

NIMF 15. 2018. Reglamentación del embalaje de madera utilizado en el comercio internacional. Roma, Secretaría de la CIPF, FAO.

Resolución N° 19/2002 Sanidad Vegetal, SENASA-Argentina; adóptase medidas fitosanitarias para el ingreso de embalajes de madera y maderas de soporte y acomodación.

Resolución N° 626/2003 SAGPyA-Argentina; Crea el Registro Nacional (argentino) de Centros de Aplicación de Tratamientos a Embalajes de Madera.

The Canadian Wood Packaging Certification Program (CWPCP) for Export. (D-01-05); October 10, 2003 (1st. Revisión)

First Session of the Commission Phytosanitary Measures, REVISION TO THE METHYL BROMIDE FUMIGATION SCHEDULE OF ANNEX I OF ISMP N° 15, Report, FAO, April 2006.

Definiciones

Bins	Estructura cuadrangular no cubierta de madera manipulable con cargador frontal, destinada al transporte de productos frutihortícolas.
Caja y cajón	Recipientes de madera aserrada o de tableros, de distintas formas y tamaños, cuyos componentes se aseguran firmemente para constituir una estructura rígida, con el objeto de proteger, transportar o contener mercaderías.
Carretel de cable o bobina	Estructura cilíndrica de madera confeccionada con ruedas en sus extremos del mismo material, destinada a transportar cables y alambres.
Lugar de aplicación de Tratamientos a Embalajes de Madera	Establecimiento habilitado con el fin de aplicar el tratamiento cuarentenario a embalajes de maderas y maderas de uso en el comercio internacional de mercaderías, incluidos los establecimientos fabricantes de embalajes que cuenten con un sistema de tratamientos adecuado.
Contenedor	Estructura rectangular de dimensiones normalizadas para transportar cargas unitarias, motores, bultos, etc., el que es rápidamente transferible entre diferentes medios de transporte.
(D)	Sigla del término en inglés “dunnage” que se mantiene para el correspondiente “madera de estiba” en español.
Descortezado	Remoción de la corteza de la madera en rollo (el descortezado no implica necesariamente que la madera quede libre de corteza) [FAO, 1990]
DGSA	Dirección General de Servicios Agrícolas
EATEM	Empresa Aplicadora de Tratamientos a Embalajes de Madera
Embalaje de madera	Madera o productos de madera (excluyendo los productos de papel) utilizados para sujetar, proteger o transportar un envío (incluye la madera de estiba) [NIMF 15, 2002]
Envío	Cantidad de plantas, productos vegetales u otros artículos que se movilizan de un país a otro, y que están amparados, en caso necesario, por un solo Certificado Fitosanitario (un envío puede estar compuesto por uno o más productos o lotes) [FAO, 1990]; revisado CIMF, 2001]
Fumigación	Tratamiento con un agente químico que alcanza al producto en forma total o principalmente en estado gaseoso [FAO, 1990; revisado FAO, 1995]
Impregnación química a presión	Tratamiento de la madera con un preservativo químico mediante un proceso de presión conforme a una especificación técnica oficial [NIMF. N° 15, 2002; revisado CIMF, 2005]
(KD)	Sigla del término en inglés “Kiln-drying” que se mantiene para el correspondiente “secado a estufa” en español.
Madera (como clase de producto)	Productos tales como madera en rollo, madera aserrada, virutas y residuos de madera con o sin corteza, excluidos el embalaje de madera, el material de madera procesada y los productos de bambú

	[FAO, 1990] revisado CIMF, 2001; CMF 2016]
Madera de acomodar, taco, cuña y travesaño	Piezas móviles de madera de distintas medidas destinadas a mantener, separar y/o asegurar firmemente las mercaderías dispuestas en un recinto o medio de transporte.
Madera de estiba	Embalaje de madera empleado para separar o sostener un producto, pero que no permanece asociado con el producto [FAO, 1990; revisado NIMF 15, 2002]
Madera en bruto	Madera que no ha sido procesada ni tratada [NIMF 15, 2002]
Madera libre de corteza	Madera a la que se ha quitado toda la corteza, con excepción de la de crecimiento interno que circunda los nudos y las acebolladuras entre los anillos de crecimiento anual [NIMF 15, 2002; revisado CMF, 2008]
Material de madera procesada	Productos compuestos de madera que se han elaborado utilizando pegamento, calor y presión o cualquier combinación de ellos [NIMF 15, 2002]
(MB)	Sigla del término en inglés “Methyl Bromide” que se mantiene para el correspondiente “Bromuro de metilo” en español.
Medida fitosanitaria (interpretación convenida)	Cualquier legislación, reglamentación o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción o dispersión de plagas cuarentenarias o de limitar las repercusiones económicas de las plagas no cuarentenarias reglamentadas [NIMF 4, 1995; revisado CIPF, 1997; CIMF, 2002]
ONPF	Organización Nacional de Protección Fitosanitaria
Palet o plataforma	Estructura horizontal con altura mínima compatible con su manipulación con cargador frontal, utilizada como soporte para reunir, almacenar y/o transportar mercaderías en forma de carga unitaria.
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; [FAO, 1990; revisado FAO 1995; CIPF; 1997; aclaración, 2005; aclaración CMF, 2012]
Producto	Tipo de planta, producto vegetal u otro artículo que se moviliza con fines comerciales u otros propósitos [FAO, 1990; revisado CIMF, 2001; anteriormente “producto básico”; revisado CMF, 2009]
SCEM	Sistema de Certificación de Embalajes de Madera
Secado en estufa	Proceso por el cual se seca la madera en una cámara cerrada mediante el uso controlado de calor y/o humedad, hasta alcanzar un determinado contenido de humedad [NIMF N° 15, 2002]
Tratamiento	Procedimiento oficial para matar, inactivar o eliminar plagas o para esterilizarlas o devitalizarlas [FAO 1990; revisado FAO, 1995; NIMF 15, 2002; NIMF 18, 2003; CIMF, 2005]
Tratamiento con	Proceso mediante el cual un producto es sometido al calor hasta

calor

alcanzar una temperatura mínima, durante un período mínimo, conforme a una especificación técnica oficial [NIMF 15, 2002; revisado CIMF, 2005]

Descripción

Este estándar establece los procedimientos para la certificación de la aplicación de tratamientos cuarentenarios a los embalajes de madera que acompañan cualquier envío de exportación desde Uruguay, así como los procedimientos de inscripción, reinscripción, requisitos mínimos para la acreditación de las Empresas Aplicadoras de Tratamientos a los Embalajes de Madera (EATEM), de verificación y del control técnico de las mencionadas empresas.

2. Consideraciones Generales

2.1 Artículos Reglamentados

Este estándar se aplica al embalaje de madera compuesto de madera en bruto de coníferas y no coníferas que puede acompañar a cualquier envío exportado desde Uruguay, incluso a envíos que normalmente no sean objeto de inspección fitosanitaria. Como ejemplo de artículos reglamentados por esta norma se citan: tarimas o pallets, la madera de estiba, las jaulas, los bloques, los barriles, las cajas y los cajones, las tablas para carga, los collarines de tarimas o pallets, carreteles y bobinas, los calces, madera de acomodar y contenedores, entre otros.

Artículos exentos de reglamentación

No son objeto de reglamentación los embalajes de madera fabricados en su totalidad con madera delgada (6 mm o menos de espesor), los embalajes fabricados con material de madera sometida procesamiento, tales como el contrachapado, los tableros de partículas, los tableros de fibra orientada o las hojas de chapa que se han producido utilizando pegamento, calor o presión o una combinación de los mismos

También quedan excluidos de la aplicación de este estándar: los barriles y cubas para vino y licores que se han calentado durante su fabricación, las cajas para vino, cigarros y otros productos fabricados con madera que ha sido procesada y/o fabricada de tal forma que queden libres de plagas; el aserrín, las virutas y la lana de madera.

Se considera que este tipo de embalajes ha sido lo suficientemente procesados para eliminar el riesgo relacionado con la madera en bruto y que es poco probable su infestación por plagas durante su utilización.

3. Requisitos generales para la certificación de embalajes de madera.

3.1 Registro de empresas

Las Empresas (personas físicas o jurídicas) Aplicadoras de Tratamientos a Embalajes de Madera (EATEM), deberán inscribirse en el “Registro Nacional de Empresas Aplicadoras de Tratamientos a Embalajes de Madera”, que a los efectos se crea en el ámbito de la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA).

Se entiende por Empresas Aplicadoras de Tratamientos a Embalajes de Madera (EATEM) a aquellas empresas acreditadas para la aplicación de los tratamientos fitosanitarios a embalajes de madera y maderas de soporte y acomodación en el comercio internacional de mercaderías, incluidos los establecimientos fabricantes de embalajes de madera acreditados que cuentan con un sistema de tratamiento adecuado.

3.2 Acreditación de las Empresas Aplicadoras de Tratamientos a Embalajes de Madera (EATEM).

Para su acreditación las EATEM deberán cumplir con los requisitos mínimos que se detallan en el ítem 3.2.1. y deberán presentar los protocolos de aplicación por tipo de tratamiento a realizar.

Las EATEM que cumplan con los requisitos antes indicados serán acreditadas por la DGSA, de acuerdo a los procedimientos aprobados para certificar los tratamientos a embalajes de madera y maderas de soporte y acomodación.

Las solicitudes de renovación deberán realizarse 30 días antes de su vencimiento. Para las renovaciones la DGSA, determinará el período de validez, de acuerdo a los antecedentes de actuación de la empresa. La falta de reinscripción producirá la inmediata inhabilitación de la EATEM, hasta que se regularice la situación.

La DGSA publicará por la página WEB el listado de EATEM acreditadas.

3.2.1 Requisitos mínimos para la acreditación de las Empresas Aplicadoras de Tratamientos a Embalajes de Madera (EATEM).

3.2.1.1 Requisitos generales para todas las EATEM

Administrativas

- a) Estar inscritas en el Registro Único de Operadores de la DGSA (RUO).
- b) Tener vigente la Habilitación de la Dirección Nacional de Bomberos.

Instalaciones

Las instalaciones para el tratamiento de embalajes de madera deberán estar ubicadas y ser operadas de forma tal que no presenten riesgos para el personal que trabaja en ellas o en sus proximidades. Las instalaciones constarán al menos de tres áreas claramente definidas y separadas entre sí, según se detalla a continuación.

- a) *área de recepción*: sector en el cual se recibirá y almacenará el material de embalaje en forma previa a su tratamiento. Esta área debe facilitar la aplicación de un sistema de vigilancia a fin de seleccionar y/o descartar el material antes de ser tratado
- b) *área de tratamiento*: sector donde se ubican las infraestructuras para el tratamiento fitosanitario correspondiente, las que deberán cumplir con requisitos específicos según su función.
- c) *área de almacenamiento*: sector donde se almacenarán y marcarán los embalajes de madera tratados. Este recinto debe estar aislado y cubierto, con piso de concreto u otra alternativa que garantice el aislamiento de la humedad del suelo, separado de las áreas para embalajes de madera no tratados asegurando condiciones que eviten el contacto con esas áreas y prevengan reinfestaciones y contaminaciones.

La instalación deberá estar protegida de factores climáticos que puedan afectar el tratamiento y bajo un sistema de vigilancia permanente que permita la detección oportuna de plagas en las áreas bajo resguardo, en especial las de almacenamiento de embalajes de madera tratados.

Equipos

Las instalaciones para el tratamiento de embalajes de madera deberán disponer en forma permanente, de equipos adecuados y operativos que posibiliten cumplir con los tratamientos establecidos por la NIMF 15, así como de sistemas de registro de medición de cada uno de los parámetros indicados para cada tratamiento.

Personal

Las EATEM deberán contar con personal idóneo, destacándose:

- a) *Responsable Técnico*: Profesional Ingeniero/a Agrónomo, Ingeniero/a Forestal o Tecnólogo/a en Madera título emitido en forma conjunta por la UdelaR (facultades de Ingeniería y Agronomía) y el CETP-UTU (ANEP), responsable de la supervisión, registro, marcado y control de los tratamientos, entre otras obligaciones que se detallan en el ítem 3.2.2.
- b) *Operarios*: Personal con entrenamiento técnico, capacitado en el funcionamiento de los equipos de tratamiento de embalajes de madera, de los equipos de registro y control, de la impresión de la marca, del adecuado almacenamiento de las maderas y del mantenimiento de medidas de seguridad y de resguardo.

3.2.1.2 Requisitos específicos según tipo de tratamiento

EATEM que realizan tratamientos con calor

Las áreas deberán tener buena iluminación y estar acondicionadas con fuente de energía eléctrica y con fuente de agua.

Las instalaciones de tratamientos con calor deberán contar con:

- a. fuente de calor.
- b. cámaras (hornos / secaderos) de construcción y cerramientos sólidos y herméticos, sin variaciones térmicas.
- c. sistema de medición de temperatura en el centro de la madera -con un mínimo de tres sensores por cámara- construido de manera que sea posible su precintado y lectura. Los sensores deben permitir ser colocados en maderas ubicadas en diferentes sitios.
- d. registro de temperatura de todos los sensores, con la sensibilidad requerida para cada tratamiento.
- e. sistema de circulación forzada de aire caliente, de forma de mantener uniforme la temperatura de todo el volumen de aire.
- f. los registros de los tratamientos con calor durante el período que especifique la DGSA, a efectos de auditoría.

EATEM que realizan fumigaciones

La instalación con área de recepción, de tratamiento y de almacenamiento puede ser propia o de los contratantes de los servicios de EATEM acreditadas.

Cada EATEM deberá disponer de:

- a. cámara de fumigación fija de construcción sólida y hermética, con iluminación interior.
- b. sistema de inyección y distribución del fumigante (ventiladores).
- c. sistema de medición de concentración del gas en el interior de la cámara durante el período de tratamiento.
- d. Los certificados de calibración de los sensores de temperatura, de los medidores de la concentración del gas y del equipo empleado para registrar los datos, que se deberán calibrar anualmente siguiendo las instrucciones del fabricante.

- e. sistema de calefacción que garantice la temperatura mínima exigida por el protocolo de tratamiento.
- f. eficiente sistema de eliminación de gases al final de la operación.
- g. sensor de chimena.
- h. mascarar autónomas y equipamiento de seguridad para los operarios.
- i. carteles de advertencia y señalización del tratamiento.
- j. manual de procedimientos para contingencias, donde se contemplen las emergencias que podrían llegar a ocurrir, por ejemplo: descabezado de garrafas, pérdidas en el sistema de inyección, pérdidas durante la fumigación, etc., y que también contemplen direcciones y teléfonos de emergencias médicas, bomberos, etc.
- k. registros de los tratamientos con bromuro de metilo, durante un período especificado por la DGSA, a efectos de auditoría.

3.2.2 Responsable Técnico de la EATEM. Obligaciones y cometidos

El Ingeniero Agrónomo/a, Ingeniero/a Forestal o Tecnólogo/a en Madera que figure como responsable Técnico de una EATEM deberá inscribirse como tal en el Registro Nacional de Empresas de aplicación de Tratamientos a Embalajes de Madera (EATEM).

Serán obligaciones y cometidos de los responsables Técnicos:

- Observar el cumplimiento de las normas vigentes en cuanto a funcionamiento, aplicación y mantenimiento de instalaciones.
- Controlar la correcta aplicación de los tratamientos de acuerdo al presente estándar y de los protocolos aprobados.
- Verificar el correcto marcado y almacenamiento de los embalajes de madera tratados.
- Controlar la trazabilidad de los embalajes de madera tratados.
- Controlar la seguridad de las personas encargadas de la aplicación de los tratamientos.
- Controlar el registro de los tratamientos realizados.
- Conformar los Certificados de tratamientos realizados.
- Controlar el registro de clientes de embalajes de madera tratados.
- Realizar la comunicación mensual de los tratamientos realizados, a la Dirección General de Servicios Agrícolas, Secretaría de la División Protección Agrícola, mediante el envío de la planilla al correo electrónico proporcionado por dicha Secretaría.

3.3 Verificación de los procedimientos

La Dirección General de Servicios Agrícolas, a través de la División Protección Agrícola, fiscalizará el cumplimiento de este estándar. Si del resultado de la fiscalización se detectara el incorrecto funcionamiento de una **EATEM**, o la incorrecta aplicación de los tratamientos, se intimará a la empresa a aplicar acciones correctivas, bajo apercibimiento de cancelar la acreditación, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones correspondientes.

3.4 Certificación

Las EATEM serán responsables de identificar los embalajes de madera y maderas de soporte y/o acomodación tratados, mediante el marcado, de acuerdo con lo dispuesto por la NIMF 15, y con las características autorizadas por la DGSA en cada registro, según el modelo que se describe en el ítem 3.9 del presente documento.

Una vez efectuado el tratamiento y estampada la marca de certificación, las EATEM deberán emitir una constancia del tratamiento según modelo de Anexo I.

Los servicios técnicos del Departamento Pasos de Frontera podrán verificar el correcto marcado de los embalajes y maderas de soporte tratados.

3.5 Registro de información

Las EATEM deberán contar con un registro de los tratamientos realizados y las correspondientes constancias emitidas. Dicho registro debe estar disponible para su inspección cada vez que así lo requiera la DGSA. Un resumen de los mismos se remitirá mensualmente a la DGSA-Departamento Pasos de Frontera, para su fiscalización y control. Los reportes deberán estar sellados y firmados por el responsable Técnico (Anexo 2-HT y Anexo 3-BM)).

3.6 Auditoría del Sistema

La DGSA, a través de la División Protección Agrícola, efectuará las auditorías a los sistemas de certificación de las EATEM acreditadas, particularmente en lo que respecta a:

- a) el cumplimiento de los requisitos establecidos para el otorgamiento de la acreditación,
- b) el registro y comunicación de los tratamientos realizados,
- c) los procedimientos de los tratamientos que se realizan,
- e) el correcto marcado de los embalajes de madera tratados y utilizados para la exportación de mercaderías.

3.7 Comunicación

El listado de Empresas Acreditadas y el Sistema de Certificación de Embalajes de Madera serán publicados en la Página Web de la DGSA.

3.8 Medidas Fitosanitarias

Se aprueban los Tratamientos Cuarentenarios de exposición al calor mediante cámara convencional de vapor o secado en estufa y de fumigación con bromuro de metilo, adoptados por la NIMF 15 (FAO; 2018).

Independientemente del tipo de tratamiento que se aplique, el material de embalaje de madera debe estar hecho de madera descortezada.

Para el tratamiento con bromuro de metilo, la eliminación de la corteza debe realizarse antes del tratamiento, ya que la presencia de corteza en la madera podrá afectar a la eficacia del mismo. En el caso del tratamiento con calor la corteza podrá eliminarse antes o después del tratamiento.

3.8.1 Tratamiento con calor mediante cámara convencional de vapor o secado en estufa (HT sigla en inglés)

El embalaje de madera deberá mantenerse conforme a una curva específica de tiempo/temperatura, mediante la cual el centro de la madera alcance una temperatura mínima de 56 °C durante un período mínimo de 30 minutos¹.

El secado en estufa (KD en inglés), la impregnación química a presión (CPI en inglés) u otros tratamientos pueden considerarse tratamientos con calor en la medida que cumplan con las especificaciones del HT. Por ejemplo, la CPI puede cumplir con las especificaciones del HT a través del uso de vapor, agua caliente o calor seco.

El tratamiento con calor se indica con la marca **HT** (Véase ítem 3.9)

3.8.2 Fumigación con bromuro de metilo (MB sigla en inglés)

La fumigación con bromuro de metilo se indica con la marca (MB). El protocolo de fumigación con bromuro de metilo aplicado al embalaje de madera es el siguiente:

Temperatura	Dosis	Registros mínimos de concentración (g/m ³) durante:			
		2hrs	4hrs.	12hrs.	24 hrs.
21°C o mayor	48	36	31	28	24
16°C o mayor	56	42	36	32	28
10°C o mayor	64	48	42	36	32

La temperatura mínima no deberá ser inferior a los 10° C y el tiempo de exposición mínimo deberá ser de 24 horas. Como mínimo los registros de las concentraciones deberán ser efectuados a las 2, 4 y 24hrs. de exposición.

3.8.3 Medidas fitosanitarias en trámite de aprobación.

La DGSA evaluará la incorporación de otras opciones de tratamientos en el Sistema de Certificación de Embalajes de Madera, a medida que nuevas opciones o modificaciones de los ya existentes, sean evaluadas y adoptadas por la Comisión de Medidas Fitosanitarias (CMF).

Asimismo, se podrán incorporar nuevos tratamientos que se acuerden en forma bilateral con las ONPF de los países que mantengan relaciones comerciales, con nuestro país de acuerdo con el punto 3.3 de la NIMF 15.

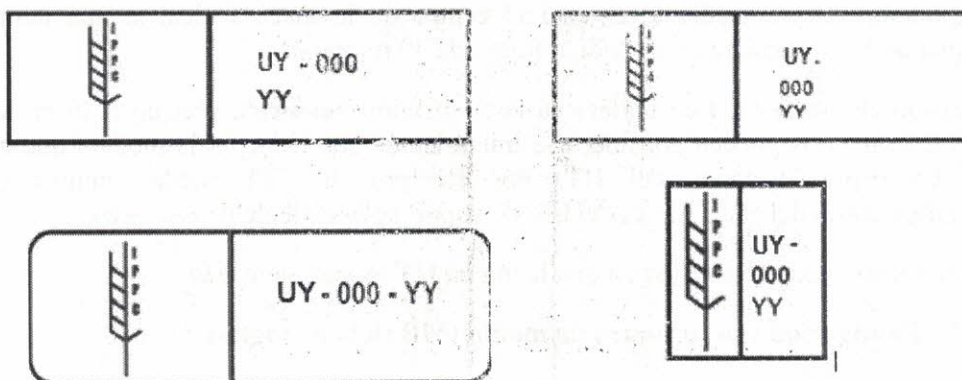
3.9 Marca de Certificación para Embalajes de Madera

La marca certifica que el embalaje de madera y maderas de soporte y acomodación de mercaderías de exportación que la exhiba, ha sido sometido a un tratamiento fitosanitario aprobado según lo dispuesto por la DGSA en cumplimiento de la norma internacional.

La Marca de Certificación de Embalajes de Madera podrá ser aplicada únicamente por las EATEM acreditadas por la DGSA.

Ejemplos de marca autorizados a utilizar en el marcado de los embalajes de madera tratados.

¹ Se ha elegido una temperatura mínima de 56° C para el centro durante un período mínimo de 30 min, para así tomar en cuenta la diversa variedad de plagas para las cuales se ha documentado la mortalidad que resulta de esta combinación y la viabilidad comercial del tratamiento. Aunque se reconoce que ciertas plagas tienen una tolerancia térmica mayor, las plagas cuarentenarias en esta categoría son manejadas caso por caso por las ONPF.



La marca debe:

- conformarse al modelo ilustrado
- ser legible
- ser permanente y no transferible
- colocarse en un lugar visible, al menos en los dos lados opuestos del artículo certificado
- ser preferiblemente de color NEGRO, NO pudiéndose usar los colores ROJO ni NARANJA ya que se utilizan para identificar las mercaderías peligrosas.

Información autorizada dentro del recuadro:

- el símbolo de la IPPC
- **UY:** representa el código país según la ISO, para **Uruguay UY**,
- **000...:** representa el código de identificación de la EATEM y es el número de acreditación otorgado por la DGSA a la EATEM.
- **YY:** es la abreviatura que indica el tipo de tratamiento
 - **HT** es el código para tratamiento con calor a una temperatura mínima de 56° C por un tiempo mínimo de 30 minutos.
 - **MB** es el código para fumigación con bromuro de metilo

No habrá otro tipo de información dentro del borde de la marca; toda información complementaria deberá ir fuera del recuadro; por ejemplo, año de tratamiento y número de tratamiento.

La marca de certificación puede estamparse como sello al embalaje de madera o marcarse "a fuego".

3.10. Embalaje de madera reparado o reciclado

Embalaje de madera reparado El embalaje de madera reparado es aquel del que se han quitado y reemplazado hasta un tercio, aproximadamente, de sus elementos. Si se utiliza madera tratada para la reparación, cada componente añadido debe llevar la marca en conformidad con esta norma. Por lo tanto, se deberá limitar el número de marcas distintas en cada unidad de embalaje de madera y deberán obliterarse las marcas anteriores.

Embalaje de madera reciclado Si se reemplaza más de un tercio, aproximadamente, de los componentes de una unidad de embalaje de madera se considerará que la unidad se ha reciclado. El reciclado del embalaje de madera podrá, por consiguiente, incluir tanto elementos nuevos como utilizados anteriormente. En el embalaje de madera reciclado debe

obliterarse en forma permanente toda aplicación anterior de la marca (por ejemplo, cubriéndola con pintura o esmerilándola).

Los embalajes de madera refabricados, reparados o reciclados deberán recibir tratamiento nuevamente y luego debe aplicarse otra vez la marca en conformidad con esta norma.

3.11.Madera de soporte y acomodación (D)

Toda madera producida para usarla como madera de soporte y acomodación en una exportación debe ser tratada e identificada por la EATEM con la marca de certificación para madera de embalaje, como se indica en el ítem 3.9.

4.- De los incumplimientos y las sanciones

En caso de incumplimiento con las disposiciones de esta norma, las EATEM acreditadas podrán ser suspendidas o dadas de baja de los registros dependiendo de la gravedad de los incumplimientos constatados durante las auditorías.

Las empresas infractoras, serán sancionadas de conformidad con lo previsto por el Art. 285 de la ley N° 16.736, de 5 de enero de 1996, Art. 159 de la Ley N° 18.834 de 4 de noviembre de 2011 y demás normas concordantes y modificativas.

