



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACION

SECRETARIA GENERAL DE AGRICULTURA Y  
ALIMENTACIÓN  
DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA  
PRODUCCIÓN AGRARIA

## **CIRCULAR Nº 1**

# **CÁMARAS DE TRATAMIENTO TÉRMICO: HERMETICIDAD Y LLENADO**





## JUSTIFICACIÓN

La Orden AAA/458/2013, de 11 de marzo, por la que se establece la norma técnica fitosanitaria que deben cumplir los embalajes de madera y se regula el régimen de autorización y registro de los operadores de embalajes de madera, en el punto 1, sección B del anexo I establece que,

*“Las cámaras deberán garantizar que se alcanza una temperatura mínima de 56 °C durante al menos 30 minutos continuados, en el centro de la madera, así como su hermeticidad para asegurar que se cumplen estos requisitos en todo el recinto de la cámara de tratamiento”*

Por otro lado, en el punto 2, sección B del anexo I se establece que,

*“Al objeto de favorecer la circulación del aire entre las **pilas de madera**, se deberán dejar, como máximo, una distancia de 30 cm entre las pilas de madera, así como entre estas y las paredes y techo de la cámara de tratamiento. En el caso de que la distancia de las pilas al techo de la cámara sea superior, y siempre que esté debidamente justificado, se deberá colocar faldones “*

Finalmente, en el *Anexo IV Clasificación de deficiencias*, de la orden anteriormente citada, se incluyen dos deficiencias en las que se cita expresamente, **Circular**:

- C1.3.2 Ausencia de hermeticidad en la instalación de tratamiento HT. Circular.
- C1.3.3 Distribución incorrecta de las pilas en la cámara de tratamiento HT. Circular.

Por lo tanto, esta circular se ha elaborado para dar cumplimiento a lo establecido en la Orden AAA/458/2013, de 11 de marzo, en lo referente a la hermeticidad y llenado de cámaras de tratamiento.

Esta Circular afecta a todo tipo de material a tratar: **Madera aserrada, Palets (de todo tipo), Parrillas o similares, Cajas nido, Colmenas, Bobinas, Cajas, Cajones, jaulas, bandels...., etc.**

## PROCEDIMIENTO DE ACTUACION

### 1. General

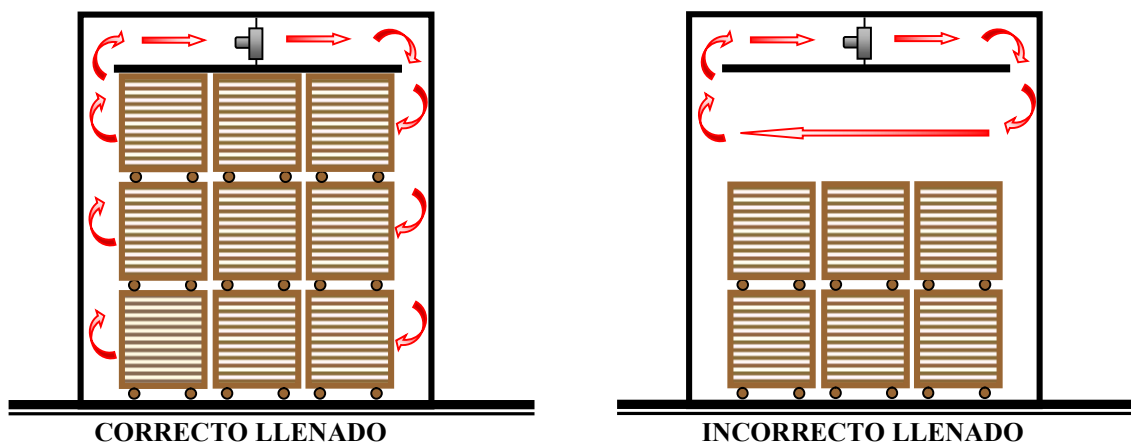
Este primer punto incluye a todo el material a tratar indicado en el párrafo anterior.

Para garantizar la **hermeticidad**, las cámaras deberán presentar un correcto aislamiento y sellado de todos sus componentes, suelo, paredes, puertas, etc. En las puertas, las gomas o juntas deben permitir el correcto sellado de la misma, por lo que deben estar en buen estado, sin roturas o grietas, no debiendo quedar ningún hueco que permita la entrada de aire del exterior o pérdidas de calor desde el interior de la cámara.

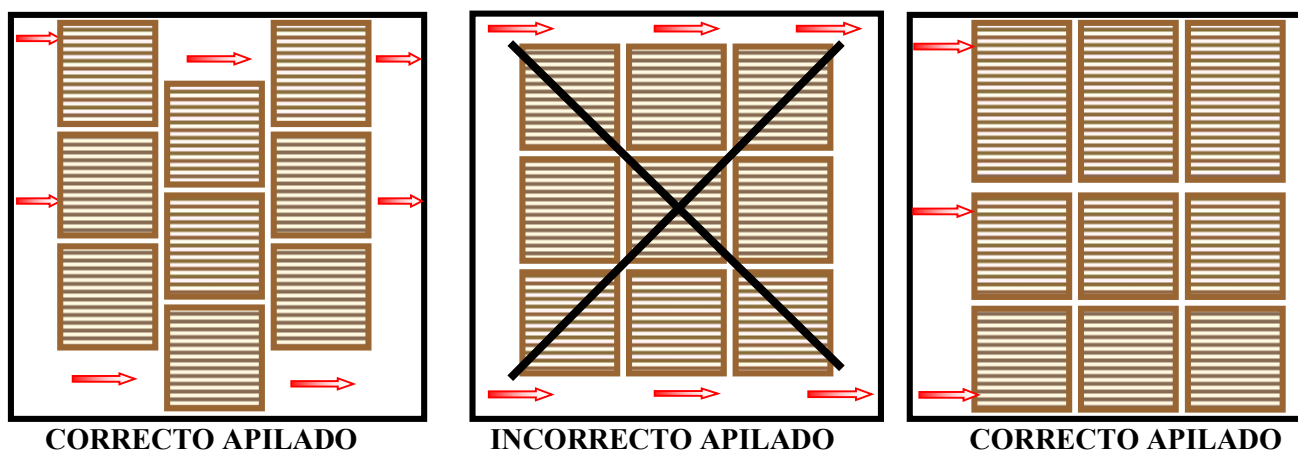
En cuanto al **llenado de la cámara de tratamiento**, con el fin de facilitar el correcto cumplimiento de indicado en el punto 2, sección B del anexo I, a continuación, se incluyen

unos ejemplos gráficos sobre el llenado de las mismas (\*), teniendo en cuenta que se deberá dejar, como máximo, una *distancia de 30 cm entre las pilas (del material de embalaje de madera), así como entre estas y las paredes y techo de la cámara de tratamiento.*

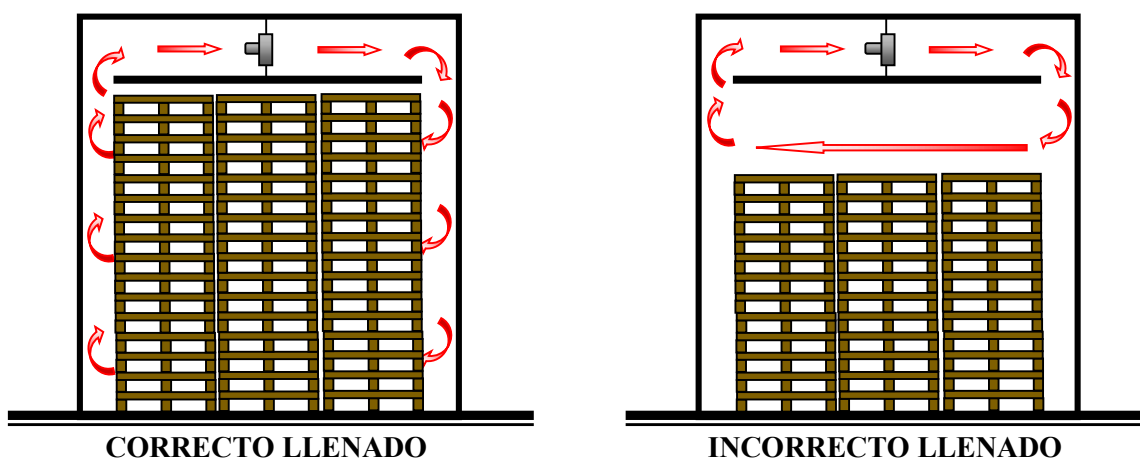
### VISTA LATERAL EJEMPLO GENERAL



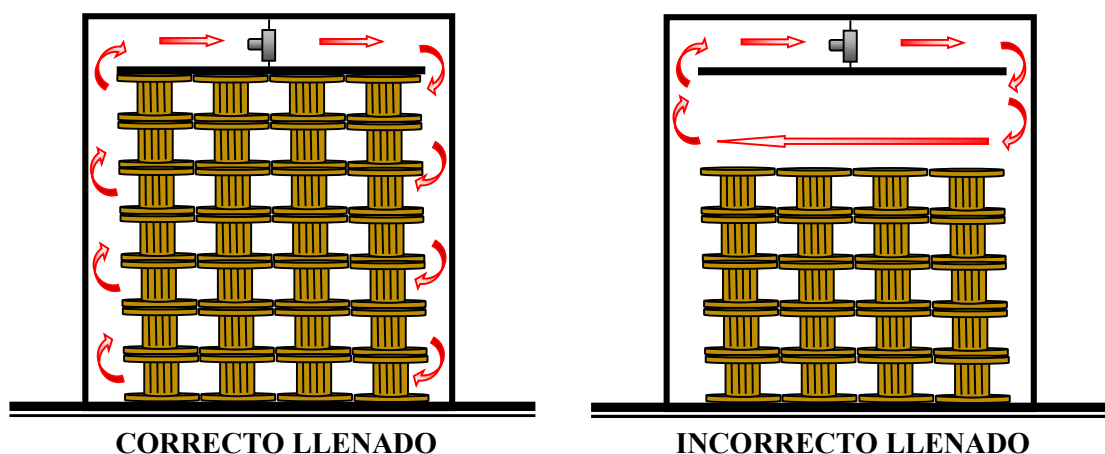
### VISTA SUPERIOR EJEMPLO GENERAL



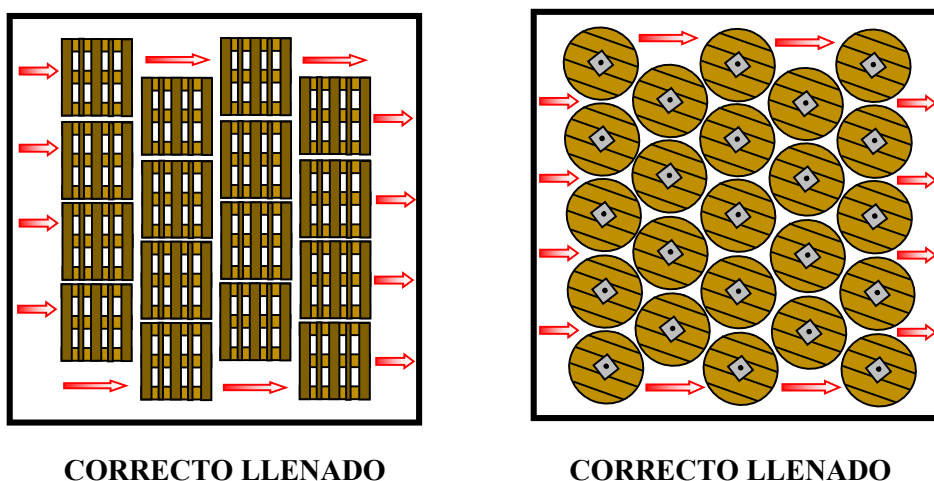
### VISTA LATERAL EJEMPLO PALETS DE MADERA



## VISTA LATERAL EJEMPLO BOBINAS



## VISTA SUPERIOR EJEMPLO PALETS Y BOBINAS



(\*) Las distancias a las paredes perpendiculares al flujo de aire, pueden ser superiores a los 30 cm, siempre que en la **ficha técnica de la cámara (elaborada por el fabricante)**, se detalle la superficie útil de la cámara y, por tanto, se pueda verificar, que estas distancias deben ser superiores a los 30 cm, para su correcto funcionamiento.

## 2. Especifico

En cuanto a Parrillas o similares, Cajas nido, Colmenas, Bobinas, Cajas, Cajones y jaulas, dadas las características especiales de estos tipos de embalajes, a continuación, se dan indicaciones para cada uno de ellos:

- **Parrillas o similares**, además de lo indicado en el punto 1, se deberá tener en cuenta lo establecido en el punto 2, sección B del anexo I, respecto al enristrelado (detallado en la circular n° 2)
- **Cajas nido para aves y Colmenas** deberán fabricarse con madera tratada, dadas las especiales características de su fabricación. No obstante, en el caso de que sea necesario tratar montado algunos de sus componentes, el tratamiento podrá efectuarse, teniendo en cuenta **lo establecido en** el punto 2, sección B del anexo I, respecto al enristrelado.

- **Cajas, Cajones, jaulas, bandels..., etc.**, podrán fabricarse con madera tratada, o en caso necesario podrán tratarse desmontados, siempre que se cumpla lo indicado de manera general y lo establecido en el punto 2, sección B del anexo I, respecto al enristrelado.
- **Bobinas**, podrán fabricarse con madera tratada, o efectuar el tratamiento de sus componentes desmontados (platos y duelas), siempre que se cumpla lo indicado de manera general y lo establecido en el punto 2, sección B del anexo I, respecto al enristrelado.

Por otro lado, en el caso de que sea necesario efectuar el **reciclado** de este tipo de embalaje (sustitución de más de un tercio de las piezas que componen la bobina y posterior tratamiento, eliminando marcas anteriores, según lo establecido en la sección B, Anexo III), dadas sus características especiales, podrá efectuarse el tratamiento de la bobina montada, siempre que se efectúa un estudio de caracterización de la cámara, cargada con este tipo de material.

El citado estudio, deberá tener en cuenta lo indicado en la “directriz para la realización de los estudios de caracterización de las cámaras de tratamiento térmico en el ámbito de la “orden AAA/458/2013, de 11 de marzo, disponible en la página web del MAPA y ser efectuado por un laboratorio acreditado.

Una vez determinados los puntos más fríos, es decir, donde se han registrado las temperaturas más bajas, serán los puntos donde deberán ubicarse las sondas de temperatura durante todos los tratamientos efectuados a este tipo de material de embalaje. La disposición de las bobinas dentro de la cámara en sucesivos tratamientos será la llevada a cabo en dicho estudio.

Finalmente, dado que la casuística es muy amplia, si se da un caso distinto a los indicados anteriormente, se deberá consultar al MAPA el procedimiento a seguir.