



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACION

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

## **CIRCULAR N° 3**

# **UBICACIÓN Y COLOCACIÓN DE SONDAS**



## 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,

*“La temperatura de la madera se controlará mediante el empleo de, al menos, tres sondas (termorresistencias) introducidas hasta el centro de las piezas de mayor grosor“*

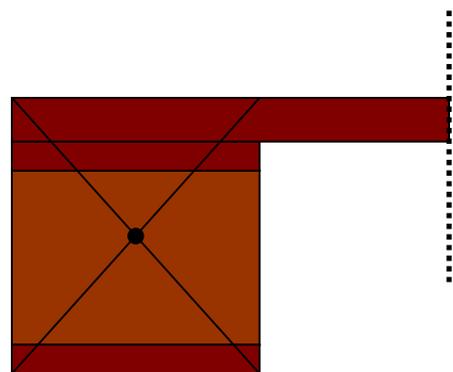
*“Si para mayor facilidad en la introducción y extracción de las sondas se practicasen en la madera orificios de mayor diámetro que los de las sondas, será necesario proceder a su sellado externo mediante el empleo de un producto adecuado que impida la entrada de aire”*

Por lo tanto, con el fin de facilitar el correcto cumplimiento del apartado anterior, a continuación se detallan algunos aspectos que deberán tenerse en cuenta:

### UBICACIÓN DE LAS SONDAS EN PIEZAS DE MAYOR GROSOR

En el caso de realizar el tratamiento sobre materiales de distintos espesores, las sondas se ubicarán en las piezas de mayor grosor (figura 1).

Por lo tanto, las piezas de mayor grosor deberán situarse en los puntos más fríos de las cámaras de tratamiento (en el caso de que exista estudio de caracterización de la cámara) o en el caso de que no se haya efectuado dicho estudio, en los puntos establecidos en la Orden AAA/458/2013 (centro de la cara de entrada del aire, centro de la cara de salida del aire y centro de la cámara) donde deben ubicarse las sondas de temperatura.



*Figura 1: Correcta ubicación de sondas*

**Nota importante:** Las sondas **nunca** se colocarán en los tacos del embalaje cuando son de material conglomerado.

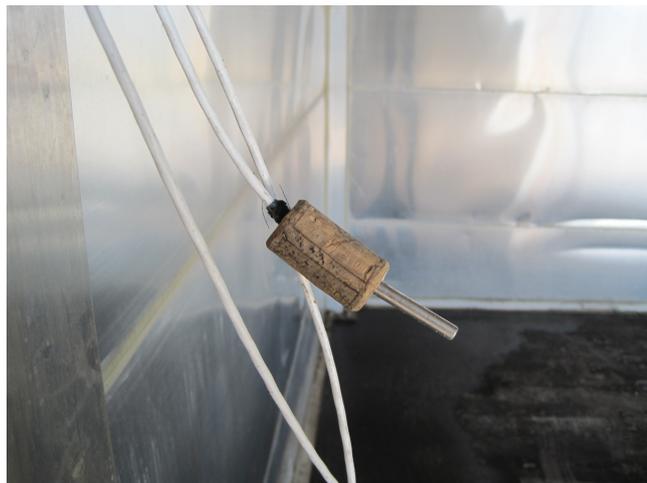
**IDONEIDAD DE LOS ORIFICIOS PRACTICADOS Y/O CORRECTO SELLADO:**

Si para mayor facilidad en la introducción y extracción de las sondas se practicasen en la madera orificios de mayor diámetro que los de las sondas, será necesario proceder a su sellado externo mediante el empleo de un producto adecuado que impida la entrada de aire.



*Figura 2: Correcto sellado de sondas*

En caso de que la parte metálica de la vaina quede en el exterior se recomienda proteger con material aislante (corcho, plástico, etc.).



*Figura 3: Empleo de material aislante*