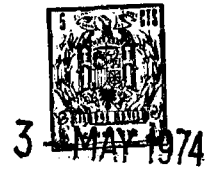


Int. Cl.:	F26B



## memoria descriptiva

425938

CLASE DE  
REGISTRO

Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

SAOSA, S. A.  
- Sociedad Española -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Huelva  
Polígono Industrial "La Alquería; Km 631, ctra.  
Sevilla-Huelva.

OBJETO

" PROCEDIMIENTO DE VAPORIZACION PARA ACELERAR EL SECADO  
NATURAL DE LA MADERA".



1 La presente patente de invención se refiere a un procedi-  
miento de vaporización para acelerar el secado natural de la  
madera, por el cual se consigue su estabilización, liberación  
de tensiones y, a su vez, su predisposición para conseguir re-  
5 ducir el tiempo de secado en cámaras convencionales.

El procedimiento que se reivindica con dicho fin, tiene  
por objeto acelerar el secado previo de la madera, sirviendo  
para cualquier especie, con objeto de iniciar el secado arti-  
ficial partiendo de una humedad inferior al 18% y consiguien-  
10 do llegar a esta humedad a través de una vaporización de la  
madera recién aserrada cuando está en su estado verde.

Como es sabido, después de aserrar los rollos de madera,  
todos los industriales la secan, bien al aire o en secadero  
artificial, siguiendo una determinada tabla de secado, que  
15 establece el estado higrométrico que debe tener el aire en el  
interior de la cámara. Aunque este procedimiento es común a  
todas las industrias de la madera, sin embargo, para que el  
secado se consiga en un tiempo más corto, desde que se asierra  
hasta que toma la humedad necesaria para poderla trabajar, es  
20 útil el procedimiento de vaporización a que nos referimos.

En él, en un primer ciclo, inmediatamente de aserrar la ma-  
dera, se la introduce en una cámara hermética que, una vez  
llena, se cierra y forma una autoclave, donde se inyecta va-  
por a baja presión, hasta llegar a la saturación total de la  
25 cámara, en cuanto a humedad, a través del indicado vehículo  
del vapor.

Como el vapor que se introduce en la cámara es de baja  
presión, el ambiente interior de la misma llega a la tempe-  
ratura de 100°. Este primer ciclo de vaporización, durará  
30 un total de 8 a 10 horas, según los espesores de la madera,



1 invirtiendo las cuatro primeras horas en conseguir la saturación total del vapor y la temperatura ambiente de 100°, y el resto del tiempo se emplea en la aclimatación de la madera a esta intensa vaporización.

5 Una vez terminado el ciclo de vaporización, la cámara se descarga, y las plataformas en que se apila la madera se colocan en un parque de oreo, para que al aire libre se vayan secando, consiguiendo así el secado natural se efectúe con mayor rapidez, es decir, sin este procedimiento de vaporización, la madera tarda en secarse, de forma natural, tres meses, y someténdola a dicha vaporización, se consigue en mes y medio.

10 Cuando la madera en parque de oreo toma una humedad inferior al 18%, que es el techo máximo admisible de porcentaje de humedad, para poder iniciar el segundo reacondicionamiento o ciclo, se vuelve a introducir dicha madera en la misma cámara de vaporización y se la somete de nuevo al procedimiento antes descrito, consiguiendo en este segundo ciclo la estabilización total, de cada una de las piezas que se someten a este procedimiento.

15 Cuando la madera en parque de oreo toma una humedad inferior al 18%, que es el techo máximo admisible de porcentaje de humedad, para poder iniciar el segundo reacondicionamiento o ciclo, se vuelve a introducir dicha madera en la misma cámara de vaporización y se la somete de nuevo al procedimiento antes descrito, consiguiendo en este segundo ciclo la estabilización total, de cada una de las piezas que se someten a este procedimiento.

20 Una vez terminado el segundo reacondicionamiento, se descarga la cámara, se deja la madera orear al aire libre para que se seque del vapor que ha tomado, lo que se consigue solamente en tres cuartos de hora, e inmediatamente después queda dispuesta para introducirse en el secadero artificial e iniciar el secado por el procedimiento normal que hacen todos los industriales.

25 Procediendo como se ha indicado, se logran las siguientes ventajosas características:

30



1 - Por la vaporización de la madera aserrada en su estado  
verde, los poros, células y cavidades, así como todos sus  
intersticios, se abren y permiten que el vapor produzca un  
efecto de lavado de todos los contenidos químicos, y a la vez  
5 la libere de las fuertes tensiones a que generalmente está  
sometida, desalojándose también la savia.

- Después de esta primera vaporización, la madera se com-  
porta mejor durante el secado natural, ya que está libre de  
tensiones, colapsos y distorsiones de los alveos y torcedu-  
10 ras, y al mismo tiempo, por encontrarse los poros abiertos y  
libres de sustancias químicas, resulta el secado natural evi-  
dentemente más rápido.

- La segunda vaporización, corrige algunos de los defectos  
indicados que sigan presentándose después de la primera, y  
15 consigue, además, que el subsiguiente procedimiento de seca-  
do artificial, que normalmente practican todos los industria-  
les de la madera, se acelere. La duración de este segundo ci-  
clo es función directa del grueso de la madera; por ejemplo:  
para 10 mm., es suficiente una vaporización de seis horas;  
20 para 20 mm., de ocho a diez horas; para 30 mm., de diez a  
doce horas, y así sucesivamente, puesto que a mayor espesor,  
el vapor necesita más tiempo para llegar hasta el corazón de  
la madera.

En la aplicación del procedimiento descrito, caben múlti-  
25 ples modalidades de ejecución, tanto por lo que se refiere a  
los medios empleados, como a los valores cuantitativos indi-  
cados, dependientes de las características concretas de ca-  
da caso, pero como tales variaciones no afectan a la esen-  
cialidad reivindicada, las aplicaciones que se hagan del pro-  
30 cedimiento, con cualquiera de esas modificaciones, no serán



1 sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el  
presente registro.

N O T A  
= = = = =

5 La presente patente de invención, comprende las siguien-  
tes reivindicaciones:

10 1.- Procedimiento de vaporización para acelerar el seca-  
do natural de la madera, caracterizado porque, en un primer  
ciclo, inmediatamente después de aserrarla, se la introduce  
en una cámara hermética, en la que, una vez llena y cerrada,  
se inyecta vapor a baja presión, hasta alcanzar su saturación  
total en humedad, alcanzando los 100° de temperatura, y pro-  
longando la operación durante 8 a 10 horas, según los espeso-  
res de la madera; terminado ese ciclo de vaporización, se des-  
15 carga la cámara y las plataformas en que se apila la madera,  
se colocan en un parque de oreo, durante aproximadamente mes  
y medio; cuando la madera en dicho parque toma una humedad in-  
ferior al 18%, se inicia el segundo ciclo de reacondiciona-  
miento, introduciendo de nuevo la madera en la cámara de vapo-  
20 rización, para repetir el proceso, y una vez terminado, des-  
cargar la cámara y dejar la madera orear al aire libre duran-  
te unos 3/4 de hora.

25 2.- " Procedimiento de vaporización para acelerar el se-  
cado natural de la madera."

30

3 - MAY 1974



- 5 -

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 3 - MAY 1974

5

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo: Francisco del Pozo

10

15

20

25

30