

**INSTRUCCIONES DE
MANTENIMIENTO DE TARIMA
MACIZA EXTERIOR**



RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE

CADENA DE CUSTODIA

Somos una empresa responsable con nuestro futuro y el del planeta. Por eso trabajamos para garantizar la repoblación forestal y el cuidado medioambiental, asegurando la permanencia de los bosques y de su madera. **RESPETAMOS LA CADENA DE CUSTODIA** de acuerdo con la normativa EUTR.

NORMATIVA EUROPEA

Nuestra madera se compra bajo los permisos exigidos por los organismos oficiales competentes de cada país de origen y siguiendo el SDD (Sistema de Diligencia Debida) de AEIM (Asociación Española del Comercio e Industria de la Madera), cumpliendo así con la normativa EUTR (European Union Timber Regulation) exigida por la Unión Europea, lo que acredita su legalidad.

CERTIFICADO FSC

Sometemos nuestra actividad a evaluaciones periódicas que certifican el respeto al sistema de cadena de custodia según el organismo FSC. *Código de Licencia: FSC-C015217.*



1 CONSIDERACIONES PREVIAS DE LA MADERA EN EXTERIOR

- 1.1 Condiciones externas que afectan a la madera
- 1.2 Resbaladidad
- 1.3 Alteraciones de color y dimensionales

2 FABRICACIÓN DE TARIMA DE EXTERIOR

- 2.1 Proceso de lasurado
- 2.2 Ventajas de nuestro proceso
- 2.3 Colores de lasurado

3 MANTENIMIENTO POSTERIOR A LA INSTALACIÓN

- 3.1 Mantenimiento de la capa superficial
- 3.2 Mantenimiento de la estructura



1.1 CONDICIONES EXTERNAS QUE AFECTAN A LA MADERA.

Las consideraciones fundamentales a tener en cuenta antes de colocar un suelo de madera en exterior debe ser:

- las **condiciones climatológicas** de la zona, sobre todo la incidencia del sol y la humedad media estacional.

- **Agentes externos** xilófagos como los hongos y los insectos.

- **Resbaladidad:** tránsito público.



1.2 RESBALADIDAD

En función de la clase de uso de la tarima, el Código Técnico de la Edificación (CTE) exige una determinada resistencia al deslizamiento.

Para la tarima colocada en zonas de exteriores o piscinas, se exige el máximo valor de resistencia al deslizamiento ($R_d > 45$), correspondiente a una clase de uso 3. El CTE también especifica que se deberá mantener dicha clase de uso durante la vida útil del pavimento.

Para obtener el valor R_d , se debe realizar un ensayo según la norma UNE-ENV12633:2003 con la tarima en las condiciones de uso finales. La resbaladidad de la tarima va a depender de las acciones posteriores a nuestra fabricación a las que será sometida, como son el lijado (según el tamaño de grano empleado) y la aplicación de aceites o lasures.



En cualquier caso, y para aminorar la resbaladidad de la tarima cuando está mojada debido a precipitaciones o salpicaduras de piscinas, según se recomienda en la norma UNE 56823:2008 sobre colocación de suelos de exterior, se deben utilizar sistemas antideslizantes, con ranurados continuos o mixtos.

También es fundamental realizar una limpieza periódica de la tarima para eliminar películas de polvo e incluso la formación de hongos, que aumentan la patinabilidad.

1.3 ALTERACIONES DEL COLOR Y DIMENSIONALES

La exposición prolongada de los suelos de madera a los agentes climáticos externos, sobre todo a la acción del sol y la humedad, provoca que la superficie de la madera adquiera un tono grisáceo.

Se trata de un proceso natural de fotodegradación. Sin embargo, este fenómeno no incide en su resistencia mecánica, durabilidad y prestaciones a largo plazo: el lijado superficial repara la madera para que vuelva a presentar su color original. Además **el uso de lasures y aceites disminuyen este tipo de alteraciones.**



Ejemplo de fotodegradación en madera de Cumaru con 2 años de oxidación

Los agentes climáticos también actúan sobre su estabilidad dimensional, provocando fendas superficiales, que pueden considerarse reparables si se mantienen dentro de ciertos límites:

- Hasta 300 mm. de longitud individual o hasta la longitud total equivalente a una pieza.

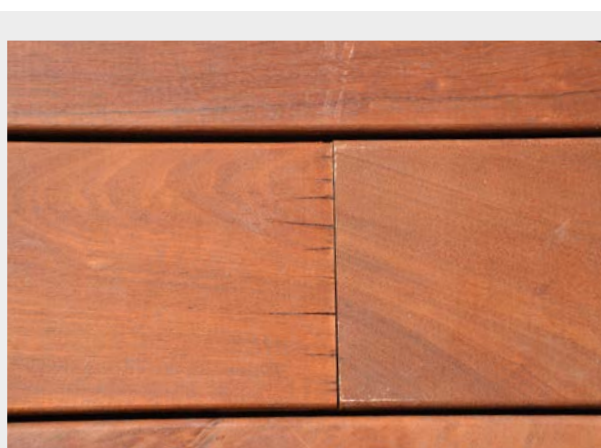
- Hasta 1 mm. de anchura.
- Hasta 1/3 de la profundidad de la tabla.

Este tipo de alteraciones **se disminuyen con el riego periódico del entarimado.**

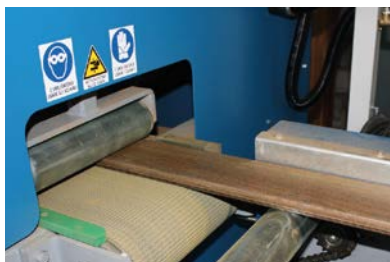
Existen otro tipo de deformaciones que obligan a la sustitución de alguna pieza como fendas pasantes (aquellas que se extienden entre dos superficies), astillamientos, acebolladuras ...



Micro rajaduras consideradas normales

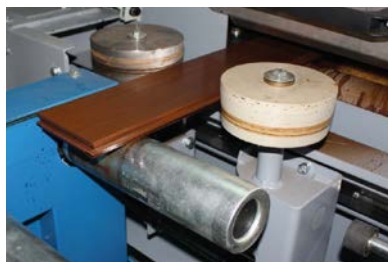


2.1 PROCESO DE LASURADO



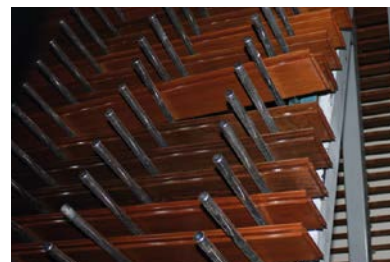
1. RUSTICADO

Se consigue una mayor apertura del poro y un aumento del índice de penetración del lasurado.



2. LASURADO

Se lasura el producto por las cuatro caras con 200 gr/m² de producto en dos manos.



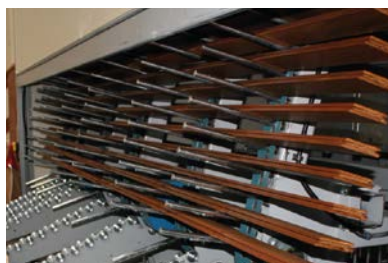
3. HORNO DE SECADO

Se introduce en un horno de secado de cinco metros de altura hacia la parte superior (la zona más caliente).



4. JET AIR TÉRMICO

El secado se realiza por Jet Air Térmico con aire caliente, lo que facilita el agarre y aumenta la fijación del saturador.



5. ENFRIAMIENTO

Bajada, enfriamiento y salida de las piezas del horno de secado para su retractilado con film plástico.



6. RETRACTILADO

Detalle del producto ya lasurado, empaquetado y retractilado.

2.2 VENTAJAS DEL PROCESO

RUSTICADO ANTES DEL LASURADO.

Las tarimas de exterior tienen la cara superior considerablemente lisa y pulida después de su fabricación (el poro de la madera queda cerrado) lo que disminuye considerablemente el índice de penetración y agarre del producto a aplicar. Por este motivo, López Pigueiras ha incluido en su línea de lasurado una máquina rusticadora de cuatro ejes (2 ejes con cepillos de alambre y otros 2 con lijas de distinto grano) para abrir el poro de la madera y conseguir: aumentar el índice de penetración del producto hasta alcanzar los 200 gr/m² y cumplir con la normativa de resbaladizidad.

EL SECADO POR JET AIR TÉRMICO

El secado se realiza proyectando aire caliente en la parte superior de un horno de 5 metros de altura que a diferencia de otros procesos como el secado por lámparas permite un secado lento, progresivo y natural (aire caliente) lo que facilita el agarre y aumenta la fijación del producto a la madera.

ACABADO DE LARGA DURABILIDAD

Este proceso de fabricación aumenta la duración del producto en sus condiciones estéticas iniciales.



2.3 COLORES

SE UTILIZAN DOS COLORES: "IPE" Y "TEKA"

- Se utiliza el COLOR IPE para: **IPE, CUMARU y ELONDO**
- Se utiliza el COLOR TEKA para: **IROKO**

El lasur para fachadas es: CETOL WF 761

**Los precios y los colores son los mismos que el lasur para tarimas.*

3.1 MANTENIMIENTO DE LA CAPA SUPERFICIAL



SIKKENS Cetol WF 771

Las condiciones climáticas y las variaciones de humedad del lugar donde se encuentra instalada la tarima, son los factores que determinan su mantenimiento.

La madera, al ser un material vivo, absorbe y suelta humedad según las variaciones climáticas. En época estival, tiende a contraerse ante la falta de agua y a adquirir un tono grisáceo por la incidencia continuada de la radiación solar.

Ante este hecho, es recomendable realizar un mantenimiento periódico sencillo que protegerá la tarima y conservará su apariencia con el paso del tiempo.

El mantenimiento se basa en dos aspectos generales:

- regular el nivel de humedad de la tarima.
- proteger la capa superficial contra los rayos solares.

Durante las temporadas más secas del año y especialmente los días de excesivo calor, es recomendable regar la tarima con agua para nutrir la y evitar su deterioro.

También se recomienda que, antes del inicio de la época estival y después, se aplique al menos una capa de saturador SIKKENS Cetol WF 771 que garantice la protección de la madera durante 12 meses.

Este saturador es de base agua, por lo que permite trabajar sin olores, es no inflamable y aporta seguridad de antideslizamiento.

Actúa contra la fotodegradación producida por los rayos solares, quedando excluido cualquier otro daño producido.

MODO DE EMPLEO

1. Limpiar la superficie de madera con agua sin presión.
2. Dejar secar.
3. Aplicar una mano de saturador. Es recomendable hacerlo de forma progresiva para que la aplicación quede homogénea, evitar goteos o apozamientos. Es importante retinar excesos de producto.
4. Dejar secar el saturador durante 24 horas desde su aplicación.
5. Aplicar, si se considera oportuno, una segunda mano de saturador bajo el mismo procedimiento. Esta segunda mano se adhiere consiguiendo una fina película micro-porosa.



** Antes de mover cualquier mueble sobre la tarima recomendamos esperar al menos una semana para que tenga un óptimo curado.*

3.2 MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA

La duración y el aspecto que presenta un suelo entarimado de exterior está condicionado por su instalación inicial y los reajustes posteriores.

En el momento de la instalación:

- Se recomienda dar puntos de adhesivo flexible para exteriores, (Sikabond - 52 o similar) entre el rastrel y la tarima para ayudar a la grapa en el amarre del entarimado y a su vez permitir el movimiento natural de la madera.
- Encolar las uniones entre testas aplicando cordones de cola en la

base de la hembra con adhesivo rígido para exteriores (Würth Multicraft o similar).

A los doce meses de la instalación:

- Se recomienda reapretar la estructura (tornillos, anclajes, tirafondos ...) y sustituir algunas piezas que presenten alteraciones irreparables como roturas y astillamientos.
- Repetir este proceso como máximo cada tres años.

APLICACIÓN CORRECTA ✓

- Aplicar cuando la temperatura superficial y el ambiente esté entre 15° y 35°, sin exposición solar.
- Saturar la fibra
- Dejar 24 h. para secar cada capa
- Aplicar en dirección de la veta.

APLICACIÓN INCORRECTA ✗

- Bajo el sol directo. Cuando la superficie está caliente, sobre 35°.
- Si hay rocío y escarcha
- Con clima húmedo o la humedad de la madera está por encima del 18 %.



CALIDAD



COMPROMISO



M. AMBIENTE