



# ¿CÓMO PROTEGER? TERRAZA DE MADERA

No cabe duda que uno de los materiales más nobles y hermosos empleados en la construcción es la madera. Sin embargo, con el paso del tiempo, toda su belleza puede verse opacada si la dejamos al natural, sin ningún tipo de protección frente a la dura prueba de estar al exterior, o peor aún, si aplicamos sobre ella un tratamiento inadecuado. Aprenda en este proyecto cómo proteger su terraza de madera correctamente.



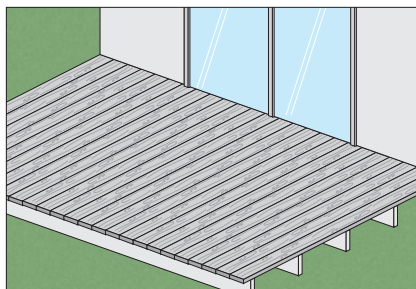
La madera es un material de origen orgánico compuesto de un tejido vascular (provisto de vasos), por lo tanto, es un material "vivo". Esto significa que es degradable y que está expuesto a la acción de microorganismos, hongos e insectos, como las famosas termitas. Sufre frente a la acción de la humedad, la lluvia y principalmente el sol, cuyos rayos UV degradan la capa superficial de la madera y la vuelven de un tono grisáceo. También se producen agrietamientos, dilataciones y contracciones por cambios de temperatura.

## ANTES DE COMENZAR

*Un poco de historia: la preocupación por la protección de la madera es muy antigua, se menciona en la Biblia, los griegos, romanos y en la Edad Media, donde inmunizaban las maderas aplicando betunes y grasas. En el Renacimiento comienzan a utilizarse los primeros compuestos químicos, para luego en el siglo XVII empezar a desarrollarse técnicas con aceites y alquitranes derivados de la destilación de la madera. En el siglo XIX surgen trabajos científicos en torno a la protección de la madera, destacándose el empleo de la creosota, cuyo principal problema es que mancha la superficie de la madera y deja un fuerte y penetrante olor.*

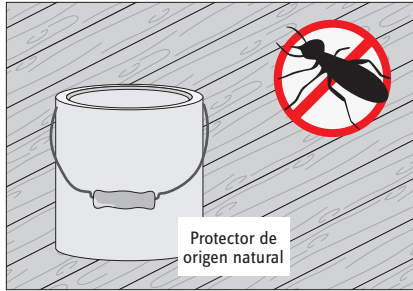
# CÓMO PROTEGER SU TERRAZA DE MADERA

## 1 Las nuevas alternativas



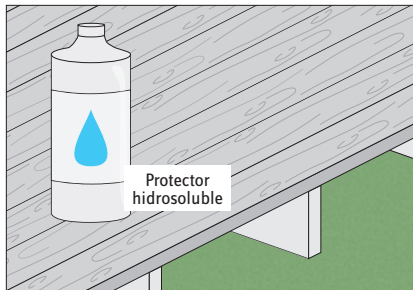
- Hoy en día los tratamientos y productos protectores de la madera han logrado ser integrales, es decir, pueden combatir tanto los agentes bióticos (microorganismos), como también los abióticos (ambientales), sin ocultar la belleza natural de la madera.
- Las nuevas tecnologías apuntan hacia tres aspectos principales: mayor protección de la madera, mayor penetración en la madera y mayor retención en la madera.
- Los de última generación son productos llamados "de poro abierto", esto significa que no forman película, permitiendo así que la madera (como material vivo) respire. Se evita de esta manera englobamientos y descascaramientos producidos por el intercambio de gases entre la madera y el exterior.

## 2 Tipos de protectores



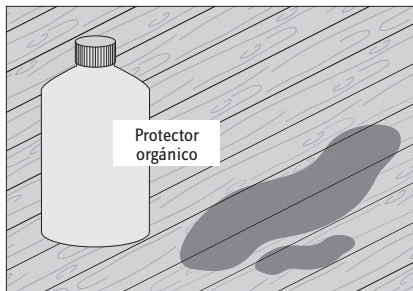
**Protectores de origen natural:** se trata de aceites que provienen de la destilación de la hulla. El más conocido es la creosota.

- **Ventajas:** resultan muy efectivos frente a insectos; tienen buena fijación en la madera, lo que implica que son duraderos en el tiempo y no corroen los metales.
- **Problemas:** su olor es muy fuerte y penetrante, más aún si la madera se calienta por efecto del sol. En general, engrasan y manchan la superficie de la madera, no permiten pintarla ni barnizarla y son productos difíciles de aplicar. Es importante tener en consideración que el año 2003 la Comunidad Europea prohibió el uso de la creosota para tratar maderas de uso habitacional, debido a su alto potencial cancerígeno.



**Protectores hidrosolubles:** derivan de sales de diferentes metales (Cobre, Zinc, etc.) y tienen diversas funciones. Algunos actúan como insecticidas, otros son anti-hongos, y otros actúan como fijadores de las materias activas de la madera. Es la mejor solución para maderas en contacto con el suelo o con muros permanentemente húmedos.

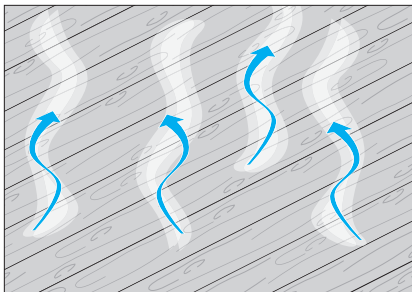
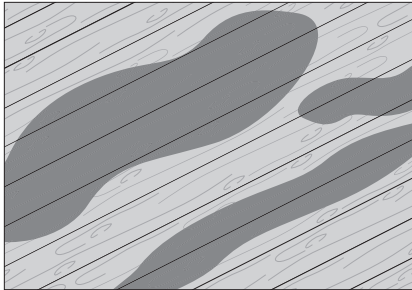
- **Ventajas:** utilizan el agua como disolvente y permiten pintar la madera tratada una vez seca.
- **Problemas:** aportan agua a la madera lo que puede provocar hinchazones y retracciones en su posterior secado. Son costosos, en relación a la creosota por ejemplo.



**Protectores orgánicos:** están compuestos de moléculas orgánicas insecticidas y fungicidas. Pueden ser preventivos (se aplican antes de que la madera tenga algún problema) o curativos (se aplican como tratamiento posterior a la aparición del problema). Dentro de esta categoría se encuentran los mencionados protectores de poro abierto.

- **Ventajas:** en general, las ventajas de los protectores orgánicos residen en una más fácil aplicación y una mejor y más profunda penetración y fijación de la madera.
- **Problemas:** según para qué tipo de tratamiento se utilicen, pueden ser más caros.

### 3 Cómo elegir el protector correcto

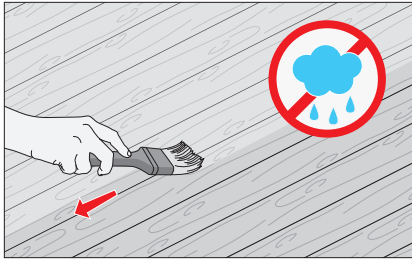


- Al momento de escoger el protector más adecuado para cada situación, es importante tener bien claros algunos conceptos.
- Protección U.V: capacidad del producto para actuar contra la decoloración y degradación que sufre la madera por acción de la radiación U.V. Esta protección es fundamental para madera expuesta a los efectos de los rayos directos del sol.
- Protección Hidrorepelente: capacidad del producto de reducir el paso del vapor de agua entre el interior y exterior de la madera, otorgándole a ésta una condición repelente al agua. Así se evitan los cambios dimensionales bruscos y agrietamientos que produce su deterioro.
- Protección Fungicida: protección contra hongos que causan pudriciones y/o manchas.
- Protección Insecticida: protección preventiva y curativa contra insectos xilófagos como: termitas, lictus, anobium, entre otros.
- A poro abierto: significa que protege sin formar una película continua e impermeable sobre la madera, lo que permite que ésta respire. Esto es particularmente importante en el caso de las maderas húmedas pues, al quedar expuestas al sol, se genera internamente una presión de vapor que tiende a salir hacia el exterior. Sólo si el producto protector es de poro abierto, el vapor podrá salir libremente, sin alterar la superficie del recubrimiento, evitando así las típicas ampollas y grietas que aparecen por este motivo en los barnices de poro cerrado, formadores de películas.
- Soluble al agua: significa que no requiere de disolventes químicos para su empleo, sino sólo de agua, lo que lo hace un producto mucho menos tóxico.

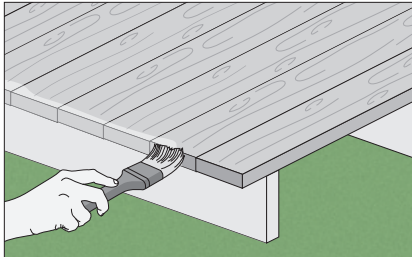
#### RECOMENDACIONES

*El tinte o el color de los barnices actúa como filtro solar y protege a la madera y el barniz de la degradación prematura causada por la radiación UV.*

## 4 Cuidados al aplicar un producto protector

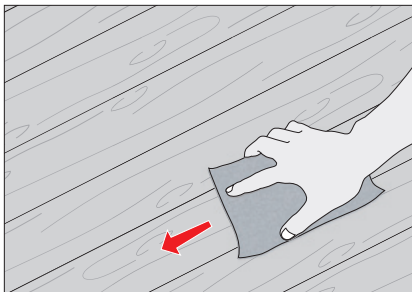


- Nunca tratar la madera inmediatamente después de haber sido sometida a condiciones de extrema humedad, lluvia, sol directo, etc.
- Leer cuidadosamente las instrucciones que aparecen en el envase del producto a utilizar (tiempo de secado, aplicaciones, rendimiento) y seguirlas al pie de la letra.
- Extender el producto en el sentido de las vetas de la madera.



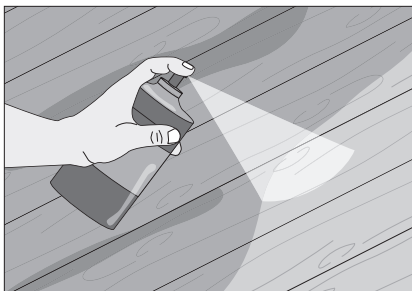
- Aplicar el protector abundantemente sobre juntas y uniones, bordes y cantos, y sobre todas las zonas, aunque no vayan a quedar a la vista.
- Dar una mano de aceite de linaza antes de barnizar la madera es una costumbre errada. El aceite de linaza dificulta la posterior adherencia del barniz.

## 5 Con madera nueva



- Lijar la madera en el sentido de la veta, así eliminará cualquier fibra levantada. Luego, con un cepillo o escoba, y jamás con la misma brocha con que después aplicará el producto, eliminar todo polvo producido por el lijado.
- Eliminar completamente todo tipo de suciedad, polvo, manchas, etc.
- Aplicar el producto protector siguiendo las instrucciones del fabricante (forma de aplicación, tiempo de secado, número de capas necesarias, mantención, etc.)

## 6 Con madera en mal estado



- Eliminar el barniz deteriorado utilizando un removedor de pinturas y barnices, de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- Posteriormente, realizar los pasos descritos para la protección de madera nueva.

### Precauciones especiales:

*La mayoría de estos productos son inflamables y muchos contienen solventes orgánicos. Deben ser siempre aplicados en lugares con buena ventilación y trabajados utilizando implementos de protección respiratoria (mascarilla). Los envases deben permanecer bien cerrados para evitar la evaporación, o su secado. Deben guardarse en un lugar fresco, lejos del fuego o chispas. Y mantener siempre fuera del alcance de los niños.*