

# BONDÉX

Cuidado y decoración de la madera



 DYRUP

# Índice

La madera	3
-----------	---

## **FONDOS PROTECTORES Y TRATAMIENTOS** 4

La madera sufre agresiones... Agentes biológicos	4-5
Las clases de riesgo de ataque biológico en la madera	6-7
Productos protectores de madera (ensayos de eficacia EN)	8
Bondex. Una gama completa para la madera	9
<b>Bondex Classic Fondo</b>	10
<b>Bondex Extra Fondo</b>	11
<b>Bondex Multi-Tratamiento</b>	12
<b>Matacarcomas Especial Muebles (Inyector)</b>	13
Cómo aplicar fondos preventivos	14
Recomendaciones generales	15
Cómo aplicar tratamientos curativos	16
Pasos a seguir para la aplicación de tratamientos curativos	17
Gama de fondos protectores y tratamientos	18

## **LASURES** 19

La madera sufre agresiones... Agentes climáticos	19
La protección de la madera ha evolucionado...	20
<b>Bondex Classic Mate</b>	21
<b>Bondex Classic Satinado</b>	22
<b>Bondex Extra Satinado</b>	23
<b>Lasur Satinado Larga Duración</b>	24
<b>Lasur Satinado Monocapa</b>	25
Cómo aplicar lasures	26
Aplicaciones lasures	27
Sistemas Bondex	28
Áreas de mayor exposición	29

# La madera

La madera es mucho más que un material para la construcción. Al ser fácil de trabajar, fuerte y de peso ligero, se convierte en un material idóneo para la fabricación de prácticamente cualquier cosa, desde simples objetos a diseños de mayor tamaño y complejidad como puede ser una edificación.

Al ser el único elemento vivo utilizado en la construcción, la madera necesita ser protegida.

**Bondex le ofrece una amplia gama de productos que protegen, mantienen y decoran todo tipo de madera.**

Para poder elegir el tipo de tratamiento o de producto más adecuado es conveniente conocer brevemente las características biológicas de la madera.

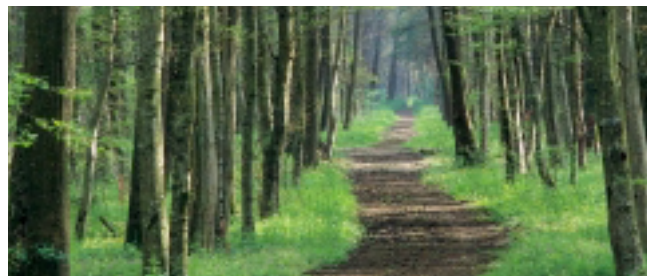
## Composición de la madera.

La madera como cualquier ser vivo está compuesta íntegramente por células unidas mediante una membrana de lignina. Los elementos Primarios, que definen sus propiedades físicas y mecánicas, están compuestos por:

	Coníferas	Fronchosas
- Celulosa	50%	50%
- Hemicelulosa	23%	26%
- Lignina	27%	24%

Los elementos Secundarios son impregnaciones, extrañas a la propia pared celular:

- Carbono	50%
- Oxígeno	44%
- Hidrógeno	6%
- Cenizas	0'5%
- Nitrógeno	0'1%



## Clasificación de la madera.

Las maderas pueden clasificarse de diversas formas. Uno de los criterios más importantes es en función de su textura.

La textura depende del modo de crecimiento del árbol. Las maderas de árboles de crecimiento rápido presentan anillos de crecimiento anchos y son blandas, mientras que las de crecimiento lento, los anillos son muy estrechos y las maderas duras. En función del modo de crecimiento, las maderas se dividen en:

- **Maderas resinosas.** Maderas de crecimiento lento, son propias de zonas frías o templadas, y poseen buenas características para ser trabajadas y buena resistencia mecánica. Este tipo es el más usado en carpintería y en construcción. Dentro de este tipo, algunas de las maderas más conocidas son: el pino, el abeto, el alerce, etc.
- **Maderas frondosas.** Propias de zonas templadas. Dentro de ellas podemos diferenciar tres grupos: duras, blandas y finas. Entre las duras tenemos el roble, la encina, el haya, etc. Dentro de las blandas, el abedul, el chopo, etc., y por último, dentro de las finas están el nogal, el cerezo, el manzano, el olivo, y otros árboles frutales.
- **Maderas exóticas.** Son las mejores maderas y las que permiten mejores acabados. En este grupo podemos citar la caoba, el ébano, la teka, el palisandro, el palo rosa, etc.

# Fondos protectores y tratamientos

## La madera sufre agresiones... Agentes biológicos.

### 1. Hongos.

Los hongos son vegetales inferiores no fotosintetizadores, que obtienen su alimento desde diferentes fuentes, como, por ejemplo, la madera.

Su estructura no se puede observar a simple vista, pues es minúscula y se desarrolla dentro de la madera, a veces incluso de forma casi superficial.

Se pueden encontrar diferentes tipos de hongos que actúan con diferente grado de agresividad sobre o dentro de la madera.

**Hongo de pudrición parda.** Es el que más aparece. Se reconoce porque la madera se presenta de color más oscuro y con grietas quebradizas formando una especie de cuadrículado. Muchas veces se puede observar un filamento blanquecino que baja desde la zona afectada hacia el suelo húmedo. Las zonas afectadas con este tipo de pudrición deben sustituirse por madera nueva, ya que tienen muy poca resistencia mecánica. En general, deben eliminarse las fuentes indirectas de humedad.



**Hongo de pudrición blanca.** Además de alimentarse de celulosa, es capaz de degradar, en cierto grado, la lignina. Así, la madera adquiere una coloración más clara y un aspecto blando. Estos hongos siempre actúan en zonas muy húmedas y oscuras. Se eliminan de forma similar a los anteriores, sustituyendo las zonas afectadas por madera nueva tratada.

**Hongo de pudrición blanda.** Se desarrolla en el interior de la pared celular, afectando la resistencia mecánica de la madera de forma lenta e invisible. Para saber si la madera está atacada con este tipo de hongo, se puede insertar un destornillador en la zona sospechosa: si deja huella con facilidad, se debe cambiar la pieza afectada por una nueva.



### 1.1. Mohos.

Son hongos imperfectos que no forman cuerpo frutal. Su estructura puede desarrollarse en la superficie de la madera, observándose micelio de color blanquecino a gris. Por esto forman manchas de colores sobre la madera. Dependiendo del moho formarán manchas que serán de color verde, gris o negro. Se observan solamente sobre madera humedecida.

No producen cambios mecánicos en la madera.

Se eliminan con un cepillado o lavado energético.

Se puede prevenir la presencia de estos mohos evitando la humectación de la madera.

### 1.2. Hongos de azulado.

Se trata de un hongo que se desarrolla en madera verde, con una estructura de color hacia su interior que hace aparecer a la madera con tonos azulados siguiendo la fibra. Afecta muy poco las propiedades físicas de la madera, aumentando la permeabilidad. Cuando el ataque es muy severo, altera las propiedades mecánicas de la madera.

Este tipo de hongo requiere un contenido de humedad de la madera superior al 30%. Por eso, una vez puesta en servicio, no sigue desarrollando esta mancha, ya que la madera se vuelve muy seca para este hongo. Si se rehumedeciera, tampoco podría desarrollarse, porque ya no existen sus requerimientos nutricionales.

# Fondos protectores y tratamientos

## 2. Insectos.

Los insectos xilófagos son los que se alimentan de madera. Podemos distinguir dos tipos principales: **INSECTOS LARVARIOS** e **INSECTOS SOCIALES**.

### INSECTOS LARVARIOS.

Durante el ciclo de vida se produce la metamorfosis y los insectos pasan por cuatro estados: huevo, larva, ninfa e insecto adulto. El estado larvario es el ciclo más largo, y es precisamente cuando el insecto degrada la madera para satisfacer sus necesidades alimenticias. Las larvas pueden producir ruidos perceptibles cuando comen.



De estos insectos xilófagos, hay tres familias que representan el mayor peligro para la madera de construcción, que son:

### ● CERAMBÍCIDOS O CARCOMA GRANDE.



Larva de carcoma

Causan la mayor parte de los ataques en madera de construcción. Sobre todo madera de estructuras (vigas, correas, pies derechos, etc). Particularmente, afectan a la madera de coníferas, dejando la capa externa sin atacar, lo que dificulta su detección. Sólo se puede detectar desde el exterior por los orificios de sección oval que el insecto adulto deja al abandonar la madera para aparearse.

### ● ANÓBIDOS O CARCOMA FINA.

Normalmente atacan sólo a la albura de ciertas especies de coníferas y frondosas. Dañan la madera estructural y de carpintería tanto interior como exterior.

### ● LÍCTIDOS O POLILLA.

Atacan principalmente a maderas de frondosas con alto contenido en almidón. Afectan principalmente a suelos de parquets y tarimas en la construcción.



Polilla del parquet

### INSECTOS SOCIALES.

Las **TERMITAS** destacan en este grupo.

En España se presentan dos especies. La más peligrosa es la *Reticulitermes Lucifugus* Rossi, o termes subterránea. El nido principal está siempre fuera del edificio y es subterráneo. Acceden a las casas por rincones húmedos de muros y paredes o por la cabeza de vigas de madera y marcos de puertas. Los daños que provoca en la madera no se ven a simple vista ya que dejan una capa exterior de 1 a 2 mm intacta.

Las termitas no hacen ruido cuando comen la madera.

La otra especie de termes que se da en España (sólo en Canarias) es el *Criptotermes Brevis* Walker. Ataca a la madera seca (12% de humedad). Anidan en el interior de la madera originando galerías con huecos donde depositan excrementos.



Madera afectada por termitas

# Fondos protectores y tratamientos

## Las clases de riesgo de ataque biológico en la madera

Como hemos descrito anteriormente, los agentes que provocan la degradación de la madera son múltiples.

Sin embargo, tanto para los hongos como para los insectos, el factor que limita el desarrollo es muy a menudo la humedad.

Existe pues una conexión muy importante entre el ambiente en el cual se encuentra la madera en obra y los ataques de los agentes biológicos destructores.

El CEN (Comité Europeo de Normalización) a través de la Norma Europea EN 335 ha determinado 5 clases de riesgo que se distinguen sobre la base de la humedad a la que está sometida la madera en las diversas condiciones de utilización.

En ocasiones se solapan varias clases de riesgo; en especial la clase de riesgo 2 (humidificación ocasional) y la 3 (humidificación frecuente), por lo que se escogerá la más desfavorable en caso de duda.

Otros factores que sirven para valorar las clases de riesgo son que la madera se encuentre en contacto con el suelo, con agua dulce o con agua de mar; o su exposición a la intemperie (interior, bajo cubierta y protegida, o al descubierto).

Mientras mayor es el riesgo, tanto mayor es la necesidad de aumentar la resistencia natural de la madera con tratamientos de impregnación.

### ● Clase de riesgo 1:

El elemento está bajo cubierta, completamente protegido de la intemperie y no expuesto a la humedad. La madera y sus productos derivados alcanzan contenidos de humedad de equilibrio inferiores al 18%.

### ● Clase de riesgo 2:

El elemento está bajo cubierta y completamente protegido de la intemperie, pero en la que se puede dar ocasionalmente una humedad ambiental elevada que puede conducir a una humidificación ocasional (superficial) pero no persistente. La madera y sus productos derivados alcanzan contenidos de humedad de equilibrio inferiores al 18-20%.

### ● Clase de riesgo 3:

El elemento se encuentra al descubierto pero no en contacto con el suelo. El componente puede estar permanentemente expuesto a la intemperie, pero en cualquier caso está sometida a una humidificación frecuente. La madera y sus productos derivados alcanzan contenidos de humedad de equilibrio superiores al 20%, con alternancias relativamente rápidas en sus valores al existir periodos de humectación y de sequedad.

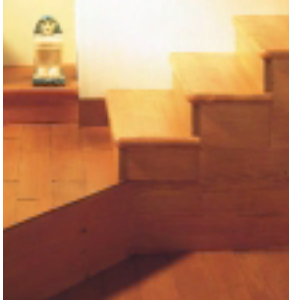
### ● Clase de riesgo 4:

El elemento está en contacto con el suelo o con agua dulce y expuesto a una humidificación permanente. La madera y sus productos derivados alcanzan contenidos de humedad superiores al 20 % durante largos periodos de tiempo.

### ● Clase de riesgo 5:

Situación en la que el elemento está permanentemente en contacto con el agua salada. La madera y sus productos derivados alcanzan contenidos de humedad de equilibrio superiores al 20% durante largos periodos de tiempo.

# Fondos protectores y tratamientos



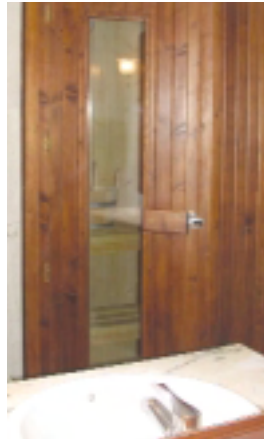
Clase de riesgo 1



Clase de riesgo 2



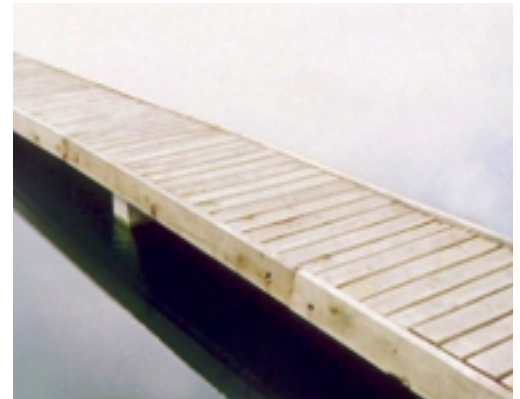
Clase de riesgo 3



Clase de riesgo 5



Clase de riesgo 4



# Fondos protectores y tratamientos

## Productos protectores de la madera

Los protectores de la madera están compuestos por **materias activas, productos fijadores y solventes**.

Las **materias o los principios** activos tienen propiedades insecticidas o fungicidas y se fijan en la madera por medio de los **productos fijadores**, ambos productos se introducen en el interior de la madera a través del **solvente**, que actúa como vehículo.

Sus principales características son:

- **Efectividad** frente al agente degradador, que queda definida en las correspondientes normas de ensayo y de especificaciones, y ha de estar refrendada por el correspondiente informe de ensayo emitido por laboratorios de reconocido prestigio. Normalmente se especifica la cantidad de producto necesaria y el método de tratamiento.
- **Permanencia** del producto. Los productos deben proteger la madera durante un cierto tiempo.

### PRODUCTOS PROTECTORES PREVENTIVOS.

**Según las propiedades declaradas para cada producto, deberán superarse los siguientes ensayos:**

**Productos destinados al tratamiento de madera situada en clase de riesgo 1.**

Por aplicación superficial:

- **EN46 (preventivo carcinoma):** Determinación de eficacia preventiva contra larvas recién nacidas de *Hylotrupes bajulus*, junto con los ensayos de envejecimiento por evaporación según EN73.
- **EN118 (Anti-Termitas):** Determinación de la eficacia preventiva contra termitas del género *Reticulitermes*, junto con los ensayos de envejecimiento por evaporación según EN73.

**Productos destinados al tratamiento de madera situada en clase de riesgo 2.**

Por aplicación superficial: Los mismos que para la clase de riesgo 1, y además

- **EN113 (Anti-hongos):** Determinación del umbral de eficacia contra hongos basidiomicetos xilófagos, junto con los ensayos de envejecimiento por evaporación según EN73.
- **EN152-1 (Anti-azulado):** Determinación de la eficacia preventiva de un tratamiento de protección de la madera elaborada contra el azulado. Tratamiento por pincelado.

**Productos destinados al tratamiento de la madera situada en clase de riesgo 3.**

Por aplicación superficial: Los mismos que para la clase de riesgo 1 + 2, y además:

- **EN46 + (EN84\*)**
- **EN118 + (EN84\*)**
- **EN113 + (EN84\*)**

\* **EN84:** Prueba de envejecimiento acelerado de las maderas tratadas antes de los ensayos biológicos. Prueba de deslavado.

### TRATAMIENTOS CURATIVOS.

**Según las propiedades declaradas para cada producto, deberán superarse los siguientes ensayos:**

- **EN22 (curativo carcinoma):** Determinación de la eficacia curativa contra larvas de *Hylotrupes bajulus* (linnaeus).



# Fondos protectores y tratamientos

## Bondex. Una gama completa para la madera

Como hemos descrito en los apartados anteriores, la madera, por el hecho de ser materia orgánica, es susceptible del ataque de seres vivos, que provocan su degradación.

Para la correcta aplicación de la madera, particularmente aquella que vaya a estar expuesta a la intemperie, es necesario aplicar productos de calidad que, de forma preventiva la protejan frente a los insectos y los hongos destructores. **Bondex le ofrece una gama completa para la madera:**

- **Aplicando los Fondos Protectores Bondex** antes de cualquier sistema de acabado para la madera, ésta queda protegida contra el ataque de insectos y la formación de hongos. **Los Fondos Protectores Bondex ofrecen una eficacia preventiva de hasta 10 años y son compatibles con cualquier tipo de acabado que vaya a recibir la madera (barniz, pintura, lasur, etc.).**

Si la madera presenta signos de deterioro por la acción de insectos (carcoma, termitas, etc.), **Bondex le ofrece la solución:**

- **Con los Tratamientos Bondex** vencerá cualquier tipo de ataque producido por insectos xilófagos, que puede llegar a deteriorar la madera de forma irreversible. **Los Tratamientos Bondex no sólo actúan curativamente, también previenen la madera eficazmente dando hasta 10 años de protección.** Bondex le ofrece productos que son totalmente compatibles con cualquier tipo de acabado final que se aplique sobre la madera tratada (lasur, pintura, barniz, etc.).

## Fondos Protectores Bondex



## Tratamientos Bondex





- Uso en interiores / exteriores



- Protección fungicida, insecticida



- Limpieza con diluyente sintético



- Aplicación con brocha y pistola (\*)



- Aplicación por inmersión

(\*) Pistola aerográfica sin aporte de presión (tipo aspersión)

## Fondo preventivo

### Fungicida / Insecticida / Anti-termitas

Producto insecticida, fungicida y anti-termitas, destinado al tratamiento preventivo por pulverización, pincelado o inmersión de todo tipo de maderas de interior y exterior.

Compatible con cualquier tipo de imprimación, y de acabado (lasures, barnices o pinturas).

### Propiedades

- ✓ Insecticida / Fungicida / Anti-termitas.
- ✓ Hasta 10 años de protección.
- ✓ Una vez seco, transparente e incoloro. No altera el aspecto de la madera.
- ✓ Listo al uso. No diluir.

### Modo de empleo

Las superficies a tratar deben estar secas y limpias de polvo, grasa o cualquier tipo de pintura, barniz o cera.

Aplicar 2 o 3 manos de producto con brocha o pistola.

En el caso de aplicar por inmersión, sumergir la estructura a tratar durante un mínimo de 3 minutos.

### Secado

**Entre manos:** 1 hora.

**Aplicación del acabado:** 24 horas.

### Rendimiento

**Tratamiento preventivo:** 1 litro = 5 m<sup>2</sup> (150-180 gr/m<sup>2</sup>).

### Certificación

- EN46 + (EN73 y EN84)
- EN152-1
- EN118 + (EN73 y EN84)
- EN 113 + (EN73 y EN84)



### Envases

0,75 l, 5 l y 25 litros.

### Aplicaciones

Especialmente apropiado para todo tipo de madera tanto de interior como exterior: maderas de construcción y estructurales, vigas, pilares, revestimientos de madera, muebles, techos, puertas, ventanas, pérgolas, vallas.





- Uso en interiores / exteriores



- Protección fungicida, insecticida



- Limpieza con agua



- Aplicación con brocha y pistola (\*)



- Aplicación por inmersión

(\*) Pistola aerográfica sin aporte de presión (tipo aspersión)

## Fondo preventivo

### Fungicida / Insecticida / Anti-termitas

Producto insecticida, fungicida y anti-termitas, destinado al tratamiento preventivo por pulverización, pincelado o inmersión de todo tipo de maderas de interior y exterior.

Compatible con cualquier tipo de imprimación, y de acabado (lasures, barnices o pinturas).

### Propiedades

- ✓ Insecticida / Fungicida / Anti-termitas.
- ✓ Hasta 10 años de protección.
- ✓ Doble penetración: Hasta 6 mm.
- ✓ Sin olor.
- ✓ Una vez seco, transparente e incoloro. No altera el aspecto de la madera.
- ✓ Listo al uso. No diluir.

### Modo de empleo

Las superficies a tratar deben estar secas y limpias de polvo, grasa o cualquier tipo de pintura, barniz o cera.

Aplicar 2 o 3 manos de producto con brocha o pistola.

En el caso de aplicar por inmersión, sumergir la estructura a tratar durante un mínimo de 3 minutos.

### Secado

**Entre manos:** 1 hora.

**Aplicación del acabado:** 48 horas.

### Rendimiento

**Tratamiento preventivo:** 1 litro = 5 m<sup>2</sup> (150-180 gr/m<sup>2</sup>).

### Certificación

- EN46 + (EN73 y EN84)
- EN152-1
- EN118 + (EN73 y EN84)
- EN 113 + (EN73 y EN84)



### Envases

0,75 l, 5 litros.

### Aplicaciones

Especialmente apropiado para todo tipo de madera tanto de interior como exterior: maderas de construcción y estructurales, vigas, pilares, revestimientos de madera, muebles, techos, puertas, ventanas, pérgolas, vallas.





- Uso en interiores / exteriores



- Protección fungicida, insecticida



- Limpieza con agua



- Aplicación con brocha y pistola (\*)

(\*) Pistola aerográfica sin aporte de presión (tipo aspersión)

## Tratamiento curativo/preventivo

### Fungicida / Insecticida / Anti-termitas

Producto insecticida, fungicida y anti-termitas. Destinado al tratamiento Curativo/Preventivo de maderas atacadas por insectos, y al tratamiento preventivo contra ataques de hongos.

Para todo tipo de madera de interior y exterior. Compatible con cualquier tipo de imprimación y de acabado (lasures, barnices o pinturas).

### Propiedades

- ✓ Insecticida / Fungicida / Anti-termitas.
- ✓ Hasta 10 años de protección.
- ✓ Doble penetración: Hasta 6 mm.
- ✓ Sin olor.
- ✓ Una vez seco, transparente e incoloro. No altera el aspecto de la madera.
- ✓ Listo al uso. No diluir.

### Modo de empleo

Eliminar cualquier tipo de acabado que presente la madera. Proteger plantas, plásticos, etc. Tratar madera en contacto con otras maderas, uniones y partes empotradas en la estructura de la obra. Aplicar de 2 a 3 capas.

### Secado

**Entre manos:** 1 hora.  
**Aplicación del acabado:** 48 horas.

### Rendimiento

**Tratamiento preventivo:** 1 litro = 5 m<sup>2</sup> (150-180 gr/m<sup>2</sup>).  
**Tratamiento curativo:** 1 litro = 3 m<sup>2</sup> (300 gr/m<sup>2</sup>).

### Certificación

- EN46 + (EN73 y EN84)
- EN152-1
- EN118 + (EN73 y EN84)
- EN 113 + (EN73 y EN84)
- EN22



### Envases

0,75 l, 5 l y 25 litros.

### Aplicaciones

Para todo tipo de madera tanto interior o como exterior: estructuras y revestimientos de madera, vigas, muebles, puertas, ventanas, techos.



# MATACARCOMAS ESPECIAL MUEBLES (INYECTOR) Ref. 4002



- Uso en interiores



- Insecticida, anti-termitas



- Limpieza con diluyente sintético



- Aplicación con aerosol

## Tratamiento curativo/preventivo

### Insecticida / Anti-termitas

Producto de tratamiento insecticida y anti-termitas, destinado al tratamiento curativo y preventivo de cualquier mobiliario u obra de arte en madera, que haya sido afectado por el ataque de insectos xilófagos (carcoma). Su formulación no daña los encolados.

Se presenta en forma de aerosol.

Compatible con cualquier tipo de imprimación y de acabado (lasures, barnices o pinturas).

### Propiedades

- ✓ Insecticida / Anti-termitas.
- ✓ Hasta 10 años de protección.
- ✓ Agradable olor a cera. Incoloro, no altera el aspecto de la madera.
- ✓ Sistema de inyección con alargó y cápsula de saturación.
- ✓ Listo al uso. No diluir.

### Modo de empleo

Eliminar cualquier tipo de acabado que presente la madera. Proteger plantas, plásticos, etc. Aplicar sobre maderas secas (grado de humedad entre 8% y 20%).

**1º Inyectar** el producto en los orificios de salida de los insectos, hasta su saturación, realizando 2 ó 3 pulsaciones breves y sucesivas (inyectar 1 orificio por cada 3 cm).

**2º Pulverizar** (sin el sistema de inyección acoplado), una dosis de 100ml/m<sup>2</sup> de producto, sobre la superficie a tratar. Pasada una hora aprox. repetir el proceso 2º.

### Secado

Entre manos: 1 hora.

Aplicación del acabado: 48 h.

### Rendimiento

1 m<sup>2</sup> x 400 ml.

### Certificación

- EN46 + (EN73 y EN84)
- EN118 + (EN73 y EN84)
- EN22



### Envases

Spray 400 ml

### Aplicaciones

Para todo tipo de objetos de madera de interior, en especial muebles antiguos o actuales, objetos de arte, etc.



# Cómo aplicar fondos preventivos

Estado de la madera	Pasos
Maderas pintadas con esmalte, laca o barniz	1 + 2 + 3 + 4
Maderas nuevas sin tratar	2 + 3 + 4
Mantenimiento de maderas pintadas con lasur	Ver página 26
Maderas ya tratadas sin pintar	Ver página 26



## 1. Decapar

Antes de tratar la madera, ésta debe hallarse exenta de cualquier pintura (esmalte, laca, barniz o lasur). Decapar es un forma fácil y eficiente de eliminar antiguas capas de pintura. Tras el decapado obtenemos una superficie en óptimas condiciones de adherencia y penetración.

Producto recomendado: Bondex Decapante para Madera (Ref. 8014).

- Aplique sobre la superficie a decapar, una generosa capa de producto mediante brocha.
- Deje actuar el producto el tiempo necesario hasta que la película se disuelva o despegue y empiece a arrugarse.
- Retire la capa de pintura antigua con una espátula o lana de acero.
- Finalmente, limpiar el soporte con un disolvente celulósico y lana de acero.

(\*) al realizar un trabajo de decapado, utilice siempre guantes.



## 2. Lijar

Tras el decapado, o bien en maderas nuevas, para conseguir una mejor adherencia y un acabado fino y uniforme, se recomienda efectuar un lijado. Como norma general, la madera debe lijarse siempre en el sentido de la veta (ver "Recomendaciones generales", en la siguiente página).

- En primer lugar utilice lija basta o media y seguidamente una lija muy fina. Cambie de lija (a más fina) en cuanto desaparezcan los arañazos dejados por la lija anterior.
- Para favorecer la penetración y adhesión del producto de preservación en la madera, es muy importante que la superficie esté libre de polvo y serrín. Utilice un cepillo o una brocha para eliminar las partículas más visibles (virutas, serrín).



## 3. Descontaminar

Finalmente, la madera deberá estar exenta de cualquier impureza (restos de resina, sustancias ácidas, grasas, etc.). Se procederá para ello a una limpieza exhaustiva, cuyo procedimiento variará, en función de cada tipo de madera (ver "Recomendaciones generales", en la siguiente página).



## 4. Aplicar

En general, una correcta aplicación, requiere aplicar en todas las caras y extremos de la estructura a tratar, insistiendo en los extremos, cortes, partes encastradas en paredes y uniones. En zonas de difícil acceso, puede aplicarse mediante pulverizador.

- Remover el producto antes y durante la aplicación.
- Los fondos preventivos se suministran listos para usar. No diluirlos ya que disminuirían sus propiedades preservativas.
- Respete las dosis indicadas en la etiqueta del envase.
- Respete los tiempos de secado indicados en la etiqueta del envase.

Pueden utilizarse los siguientes útiles de aplicación:

- **Brocha:** Se recomienda la utilización de una brocha tipo "Paletina de pelo largo".
- **Pistola:** Utilizar pistola tipo aerográfica sin aporte de presión (tipo aspersión). Mantener en posición perpendicular a la superficie a una distancia constante. Hacer pasadas en sentido opuesto unas de otras procurando sobreponerlas ligeramente entre sí
- **Inmersión:** Sumergir las piezas a tratar en un recipiente lleno de producto. Mantenerlo sumergido durante un mínimo de 3 minutos.



## Resultado

- ✓ La pieza tratada queda protegida preventivamente contra la aparición de hongos y el ataque de insectos.
- ✓ Una vez transcurrido el tiempo de secado, se puede aplicar cualquier tipo de pintura (esmalte, laca, barniz, lasur, cera, etc.) ya que los fondos protectores son compatibles con todas ellas. Recomendamos el acabado mediante cualquier lasur de las gamas Bondex Classic, Extra o Última Generación.
- ✓ Los fondos protectores son incoloros, por lo que no alteran el aspecto natural de la madera

# Recomendaciones generales

<b>Lijado</b>		
<b>Maderas duras</b>	Lijado exhaustivo.	Las maderas duras pueden ser de estructura muy porosa, pudiendo provocar un tacto áspero o rugoso del sistema de pintado.
<b>Descontaminación</b>		
<b>Maderas ricas en resinas</b>	Limpiar con disolvente activo (tipo limpieza, celulósico, etc.).	Las maderas resinosas exudan sus resinas a la superficie, perjudicando la adherencia del sistema de pintado.
<b>Maderas ricas en taninos</b>	Limpiar con disolvente activo (tipo limpieza, celulósico, etc.).	Los taninos, al ser expulsados a la superficie, provocan la aparición de manchas en el sistema de pintado.
<b>Incompatibilidades</b>		
<b>Maderas ácidas</b>	Se recomienda aplicar sistemas de pintado en base disolvente.	Según el grado de acidez (Ph), puede destruirse el ligante de la emulsión acrílica.
<b>Maderas antioxidantes</b> (por ejemplo, iroko, bolondo, moabi, etc.)	Se recomienda aplicar tratamientos y acabados en base agua.	El proceso de secado de los sistemas en base disolvente se basa en la oxidación. La naturaleza antioxidante de estas maderas puede llegar a “neutralizar” dicho proceso, impidiendo el secado.

# Cómo aplicar tratamientos curativos

## ¿Cómo sabemos si la madera está atacada?

Tendremos que observar alguna de estas señales; agujeros, serrín, ruidos dentro de la madera, suelos hundidos, insectos muertos junto a las ventanas, etc.

Podemos identificar el insecto por el tipo de daño producido o por el aspecto y tamaño de la larva:

- **La carcoma grande** deja orificios de salida ovalados de 5 a 10 mm. Un sonido sordo al golpear la madera puede ser indicativo del ataque. Se puede escuchar a la larva comer si está en su interior. Los túneles roídos están cerca de la superficie y las larvas adultas son de 13 a 30 mm de largo y color claro.
- **La carcoma fina** produce abundantes orificios de salida redondos de un diámetro de 1,1 a 3 mm. Los túneles roídos son de forma irregular y contienen polvillo y excrementos. Las larvas adultas son blancas de 4 a 6 mm de longitud.
- **La polilla** deja unos orificios parecidos a los de la carcoma fina (1,6 mm de diámetro aprox.). Los conductos siguen principalmente la dirección de la fibra. Las larvas son blancas de 4 a 6 mm de largo.
- **La termita** ataca maderas (coníferas y frondosas) y otros materiales como tejidos, papel e incluso plásticos. Abren galerías interiores respetando una capa exterior intacta de 1 a 2 mm de grosor. Las termitas no hacen ruido cuando comen la madera. El tamaño de un termita es de 4 a 6 mm de longitud.



Carcoma adulta



Detalle mueble afectado por carcoma



Detalle madera afectada por termitas



# Cómo aplicar tratamientos curativos

## Pasos a seguir para la aplicación de tratamientos curativos

En general, efectuar un tratamiento curativo de una madera atacada, requiere los mismos pasos descritos en el apartado anterior "Cómo aplicar fondos preventivos".

No obstante, deben tenerse en cuenta, las siguientes medidas adicionales:

- Dependiendo del grado de deterioro de la madera atacada, tras el decapado, además de lijar la superficie, ésta puede requerir el desbastado de las partes deterioradas y su posterior sustitución por madera sana.
- La dosis para tratamientos curativos es siempre mayor (respetar siempre las dosis indicadas en la etiqueta del envase).
- Para vigas y cabios superiores a 10 x 10 cm, realizar orificios (de 8 a 10 mm de  $\emptyset$  y  $2/3$  del espesor de la madera) de arriba hacia abajo e inyectar el producto de tratamiento hasta su saturación.

También puede inyectarse el producto por los orificios de salida de los insectos (1 por cada 3 cm).

- Una vez terminado el tratamiento, deben taparse los agujeros y grietas que presente la estructura, mediante masilla para madera.

### **Advertencia:**

El tratamiento curativo de madera de construcción (elementos estructurales de contención; vigas maestras, muros, columnas), debe ser llevado a cabo por personal especializado, quienes identificarán los agentes causantes del daño, evaluarán su magnitud y decidirán cual es el tratamiento más adecuado.



Tratamiento por inyección



Madera estructural

# Gama de fondos protectores y tratamientos curativos

	Fondos protectores		Tratamientos curativos	
Características				
	Classic Fondo	Extra Fondo	Multi-tratamiento	Matarcaromas Especial Muebles (Inyector)
Incoloro	✓	✓	✓	✓
Preventivo hongos	✓	✓	✓	
Preventivo carcoma	✓	✓	✓	✓
Anti-azulado	✓	✓	✓	
Curativo carcoma			✓	✓
Anti-termitas	✓	✓	✓	✓
Base agua		✓	✓	
Base disolvente	✓			✓
Clase de riesgo	1 - 2 - 3 *	1 - 2 - 3 *	1 - 2 - 3 *	1

(\*) Espesor < 27 mm

# Lasures

## La madera sufre agresiones... Agentes climáticos.

### El sol.

La radiación solar actúa principalmente a través de los rayos ultravioleta y de los rayos infrarrojos.

- **Los rayos ultravioleta** no penetran profundamente en la madera, su acción se centra en la superficie de la misma provocando la degradación de la lignina, la pérdida de cohesión entre las fibras, y que adquiere un color grisáceo. La degradación que producen es lenta.
- **Los rayos infrarrojos** provocan un calentamiento de la zona donde inciden provocando la aparición de fendas en la superficie y la subida de resinas, debido al recalentamiento que producen.  
Su acción es muy perjudicial porque tarde o temprano provocan la aparición de fendas en la superficie de la madera.

### La lluvia.

**La acción de la lluvia** provoca un aumento del contenido de humedad en la madera. También conduce a la aparición de fendas, a la vez que favorece el desarrollo de hongos.

### La temperatura.

Una madera que reciba bruscamente un cambio de temperatura provocará un cambio dimensional en la misma.

### La humedad ambiental.

La madera es un material higroscópico, lo que significa que puede ceder o absorber humedad del ambiente en que se encuentra. Al hacerlo, la madera experimenta cambios dimensionales. Si la madera absorbe humedad, hincha y aumenta sus dimensiones. Si la cede, merma. La magnitud del hinchamiento o merma es muy diferente según la especie de madera que se trate, en general es mayor en maderas de mayor densidad.



# Lasures

## La protección de la madera ha evolucionado...

### ¿Qué producto utilizar?

La decisión final del producto a utilizar depende, básicamente, del comportamiento del producto durante el tiempo que protege superficialmente a la madera y de la facilidad para realizar su mantenimiento.

### Productos convencionales.

- **Barnices:** Forman una película transparente que sella la madera, sin dejar transpirar el vapor de agua, por lo que la película se acaba cuarteando y desprendiendo. Con el paso del tiempo, la película pierde flexibilidad, impidiéndole seguir

los cambios dimensionales de la madera, dando lugar a la aparición de grietas. Su mantenimiento exige eliminar las capas antiguas de barniz (decapado, lijado, etc.).

- **Esmaltes:** Forman una película opaca que podrá seguir los movimientos de la madera en función de la flexibilidad de la resina que incorpora. Ocultan el aspecto original de la madera y la sellan, sin dejar transpirar el vapor de agua, por lo que las capas se acaban cuarteando y desprendiendo. Su mantenimiento exige eliminar las capas de pintura aplicadas anteriormente (decapado, lijado, etc.).

## ¿Por qué utilizar Lasures Bondex?



### Belleza natural.

Los **lasures Bondex** incorporan pigmentos translúcidos que otorgan una elegante tonalidad a la madera, sin ocultar su belleza natural.



### Protección anti-UV.

Los **lasures Bondex** contienen pigmentos coloidales y filtros Anti-UV que protegen la madera del agrisamiento causado por la fotodegradación.



### Hidrófugo.

Los **lasures Bondex** repelen el agua y la humedad del exterior.



### Flexible.

Los **lasures Bondex** mantienen su flexibilidad a lo largo del tiempo, permitiéndole adaptarse a las variaciones dimensionales de la madera, sin formar grietas.



### Microporoso.

Los **lasures Bondex** forman una capa microporosa transpirable. Permiten eliminar el exceso de humedad contenido en la madera. Como no sella la madera, la película no se desconcha al intentar salir el vapor de agua.



### Fungicida en superficie.

Los **lasures Bondex** contienen en su formulación fungicida, que otorga a la película una protección contra los hongos de superficie.



### Fácil mantenimiento.

Los **lasures Bondex** se degradan por erosión, no acumulan capas, por lo que no es necesario lijar ni decapar al realizar labores de mantenimiento.



- Uso en interiores / exteriores



- Resistente a rayos UV del sol



- Protección fungicida



- Microporoso



- Limpieza con diluyente sintético



- Aplicación con brocha o pistola (\*)

(\*) Pistola aerográfica

## Lasur para madera mate

Lasur protector de acabado mate.

Embellece, conserva y protege todo tipo de madera, tanto en exterior como en interior.

Sus pigmentos translúcidos, otorgan una elegante tonalidad a la madera, sin ocultar la belleza natural de la madera.

Ofrece una buena resistencia contra las agresiones causadas por humedad, lluvia y rayos UV.

Aplicado como capa intermedia de impregnación, antes de Bondex Satinado, mejora la adhesión del sistema, resultando en una protección más duradera.

### Propiedades

- ✓ **Protección fungicida:** Su formulación contiene fungicida, otorgándole a la película una protección contra los hongos de superficie.
- ✓ **Protección anti-UV:** Sus pigmentos coloidales protegen la madera del agrisamiento causado por la fotodegradación.
- ✓ **Hidrófugo:** Repele el agua y humedad del exterior.
- ✓ **Microporoso:** Forma una película microporosa transpirable, que permite eliminar el exceso de humedad contenido en la madera, en forma de vapor de agua.  
No sella la madera, de manera que la película no se desconcha por la presión ejercida por el vapor de agua al intentar salir.
- ✓ **Fácil mantenimiento:** Bondex Mate se degrada por erosión, de manera que la película protectora "desaparece", sin dejar restos que lijar o decapar.

### Colores

Solicite Carta de Colores.



### Envases

0,75 l - 5 l y 18 (\*) litros.

(\*)

- Sólo disponible en Base 30, para Sistema Tintométrico. Permite reproducir todos los colores de la carta Classic.
- Los colores de la carta Classic, están disponibles en 18 litros, bajo condiciones especiales.

### Secado

**Al tacto:** 6 horas.

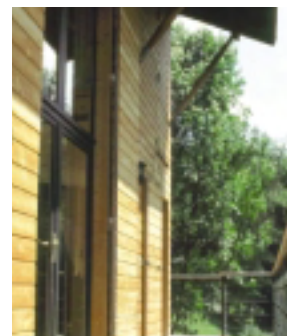
**Repintado:** 24 horas.

### Rendimiento

10-15 m<sup>2</sup> por litro (dependiendo de la superficie y método de aplicación).

### Aplicaciones

Especialmente apropiado para todo tipo de madera tanto de interior como exterior: maderas de construcción y estructurales, vigas, pilares, revestimientos de madera, muebles, techos, puertas, ventanas, pérgolas, vallas.





- Uso en interiores / exteriores



- Resistente a rayos UV del sol



- Protección fungicida



- Microporoso



- Limpieza con diluyente sintético



- Aplicación con brocha o pistola

## Lasur para madera satinado

Lasur protector de acabado satinado.

Embellece, conserva y protege todo tipo de madera, tanto en exterior como en interior.

Sus pigmentos translúcidos, otorgan una elegante tonalidad a la madera, sin ocultar la belleza natural de la madera.

Ofrece una buena resistencia contra las agresiones causadas por humedad, lluvia y rayos UV.

Aplicado como capa de acabado, tras Bondex Mate, mejora la adhesión del sistema, resultando en una protección más duradera.

### Propiedades

- ✓ **Protección fungicida:** Su formulación contiene fungicida, otorgándole a la película una protección contra los hongos de superficie.
- ✓ **Protección anti-UV:** Sus pigmentos coloidales protegen la madera del agrisamiento causado por la fotodegradación.
- ✓ **Hidrófugo:** Repele el agua y humedad del exterior.
- ✓ **Microporoso:** Forma una película microporosa transpirable, que permite eliminar el exceso de humedad contenido en la madera, en forma de vapor de agua.  
No sella la madera, de manera que la película no se desconcha por la presión ejercida por el vapor de agua al intentar salir.
- ✓ **Fácil mantenimiento:** Bondex Satinado se degrada por erosión, de manera que la película protectora "desaparece", sin dejar restos que lijar o decapar.

### Colores

Solicite Carta de Colores.



### Envases

0,75 l - 5 l y 18 (\*) litros.

(\*)

- Sólo disponible en Base 30, para Sistema Tintométrico. Permite reproducir todos los colores de la carta Classic.
- Los colores de la carta Classic, están disponibles en 18 litros, bajo condiciones especiales.

### Secado

**Al tacto:** 6 horas.

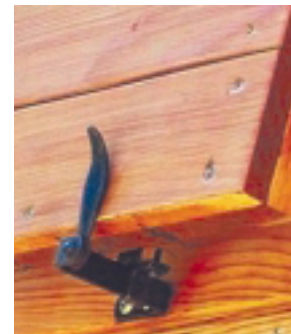
**Repintado:** 24 horas.

### Rendimiento

10-15 m<sup>2</sup> por litro (dependiendo de la superficie y método de aplicación).

### Aplicaciones

Protege y decora todo tipo de madera interior o exterior: puertas, ventanas, pérgolas, barandillas, balcones, vallas, casas de madera, etc.





- Uso en interiores / exteriores



- Resistente a rayos UV del sol



- Protección fungicida



- Microporoso



- Limpieza con agua



- Aplicación con brocha o pistola

## Lasur para madera satinado

Lasur protector de acabado satinado.

Embellece, conserva y protege todo tipo de madera, tanto en exterior como en interior.

Sus pigmentos translúcidos, otorgan una elegante tonalidad a la madera, sin ocultar la belleza natural de la madera.

Ofrece una superior resistencia contra las agresiones causadas por humedad, lluvia y rayos UV.



### Envases

0,75 l y 5 litros.

### Propiedades

- ✓ **Fórmula en base agua** (sin olor, rápido secado).
- ✓ **Protección fungicida:** Su formulación contiene fungicida, otorgándole a la película una protección contra los hongos de superficie.
- ✓ **Protección anti-UV:** Fórmula reforzada con Filtros Anti-UV, otorgándole una protección superior contra el agrisamiento causado por la fotodegradación.
- ✓ **Hidrófugo:** Repele el agua y humedad del exterior.
- ✓ **Microporoso:** Forma una película microporosa transpirable, que permite eliminar el exceso de humedad contenido en la madera, en forma de vapor de agua.  
No sella la madera, de manera que la película no se desconcha por la presión ejercida por el vapor de agua al intentar salir.
- ✓ **Fácil mantenimiento:** Bondex Extra Satinado se degrada por erosión, de manera que la película protectora "desaparece", sin dejar restos que lijar o decapar.

### Colores

Solicite Carta de Colores.

### Secado

**Al tacto:** 30 minutos.

**Repintado:** 3 horas.

### Rendimiento

12-14 m<sup>2</sup> por litro (dependiendo de la superficie y método de aplicación).

### Aplicaciones

Puede utilizarse en todo tipo de maderas (vallas, mobiliario de jardín, pérgolas, miradores, etc.).

Bondex Extra Satinado está desaconsejado para el pintado de estructuras que mantienen contacto entre sí (puertas, ventanas) o trabajos de taller que requieren rápido apilado de las estructuras pintadas. Para tal uso recomendamos aplicar Bondex Lasur para Madera / Larga Duración.





- Uso en interiores / exteriores



- Resistente a rayos UV del sol



- Protección fungicida



- Microporoso



- Limpieza con agua



- Aplicación con brocha o pistola

## Lasur para madera satinado

### Larga Duración.

Lasur para madera de acabado satinado.

Embellece, conserva y protege todo tipo de madera, tanto en exterior como en interior.

**BONDEX LASUR LARGA DURACIÓN**, ha sido formulado mediante tecnología de última generación; **"UV-ABSORBER"** (protegen de la radiación solar, basándose en la absorción, en lugar de la reflexión, maximizando la resistencia de la película) y **"NON-BLOCKING"** (resinas especiales, que le otorgan a la película una cualidad "anti-pegado", idóneo para el pintado de estructuras que mantienen contacto entre sí (puertas, ventanas, etc.) o trabajos en taller que requieren el rápido apilado de las estructuras pintadas.

Sus pigmentos translúcidos, otorgan una elegante tonalidad a la madera, sin ocultar su belleza natural.

### Propiedades

- ✓ **Fórmula en base agua** (sin olor, secado ultra-rápido).
- ✓ **Excelente resistencia a la intemperie: Hasta 7 años.**
- ✓ **Protección fungicida:** Su formulación contiene fungicida, otorgándole a la película una protección contra los hongos de superficie.
- ✓ **Protección anti-UV:** Óptima protección contra el agrisamiento causado por la fotodegradación.
- ✓ **Hidrófugo:** Repele el agua y humedad del exterior.
- ✓ **Microporoso:** Forma una película microporosa transpirable, que permite eliminar el exceso de humedad contenido en la madera, en forma de vapor de agua. No sella la madera, de manera que la película no se desconcha por la presión ejercida por el vapor de agua al intentar salir.
- ✓ **Fácil mantenimiento:** Bondex Larga Duración se degrada por erosión, de manera que la película protectora "desaparece", sin dejar restos que lijar o decapar.



Propiedades certificadas por Cidemco \*



### Envases

0,75 l y 5 litros.

### Secado

**Al tacto:** 30 minutos.

**Repintado:** 1 hora.

**Manipulación:** 8-12 horas.

### Rendimiento

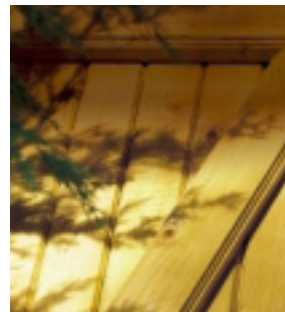
12-14 m<sup>2</sup> por litro (dependiendo de la superficie y método de aplicación).

### Colores

Incoloro y tonos madera. Solicite Carta de Colores.

### Aplicaciones

Puede aplicarse en cualquier estructura de madera situada al exterior o interior (puertas, ventanas, vigas, mobiliario, etc.).







- Uso en interiores / exteriores



- Resistente a rayos UV del sol



- Protección fungicida



- Microporoso



- Limpieza con diluyente sintético



- Aplicación con brocha o pistola

## Lasur para madera satinado

### Alto contenido en sólidos.

Lasur para madera de acabado satinado. Embellece, conserva y protege todo tipo de madera, tanto en exterior como en interior.

**BONDEX LASUR MONOCAPA**, ha sido formulado mediante tecnología de última generación; "**ALTO CONTENIDO EN SÓLIDOS**", que le permite ofrecer una óptima protección (2 veces superior a los lasures convencionales), contra las agresiones provocadas por la intemperie. **Una sola mano, equivale a dos manos de lasur convencional.**

Sus pigmentos translúcidos, otorgan una elegante tonalidad a la madera, sin ocultar su belleza natural. Ofrece una buena resistencia contra las agresiones causadas por humedad, lluvia y rayos UV.

### Propiedades

- ✓ **Fórmula en base disolvente de bajo contenido en Compuestos Volátiles Orgánicos (COV), minimiza el impacto medioambiental (cumple con la futura legislación europea 2007/2010, que limitará la emisión de COV's al medioambiente).**
- ✓ **Alto Contenido en Sólidos: 75%.**
- ✓ **Protección fungicida:** Su formulación contiene fungicida, otorgándole a la película una protección contra los hongos de superficie.
- ✓ **Protección anti-UV:** Fórmula reforzada con Filtros Anti-UV, otorgándole una protección superior contra el agrisamiento causado por la fotodegradación.
- ✓ **Hidrófugo:** Repele el agua y humedad del exterior.
- ✓ **Microporoso:** Forma una película microporosa transpirable, que permite eliminar el exceso de humedad contenido en la madera, en forma de vapor de agua. No sella la madera, de manera que la película no se desconcha por la presión ejercida por el vapor de agua al intentar salir.
- ✓ **Fácil mantenimiento:** Bondex Monocapa se degrada por erosión, de manera que la película protectora "desaparece", sin dejar restos que lijar o decapar.



¡CON UNA SOLA MANO!

Propiedades certificadas por Cidemco \*



### Envases

0,75 l y 2,5 litros.

### Secado

Al tacto: 4 horas.

Secado completo: 24 horas.

### Rendimiento

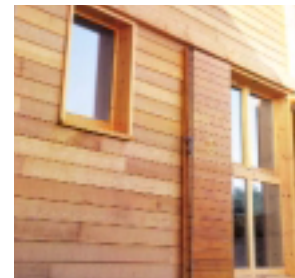
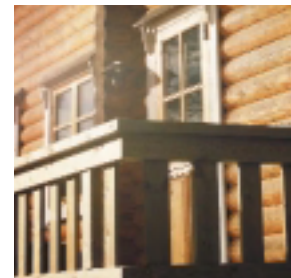
12-14 m<sup>2</sup> por litro (dependiendo de la superficie y método de aplicación).

### Colores

Incoloro y tonos madera. Solicite Carta de Colores.

### Aplicaciones

Especialmente apropiado para todo tipo de madera tanto de interior como exterior: maderas de construcción y estructurales, vigas, pilares, revestimientos de madera, muebles, techos, puertas, ventanas, pérgolas, vallas.



# Cómo aplicar lasures

Estado de la madera	Pasos
Madera pintada con esmalte, laca o barniz	Consultar página 14
Madera nueva sin tratar	Consultar página 14
Madera tratada	1
Mantenimiento maderas pintadas con lasur	2



## 1. Aplicar lasur



Asegurar que la superficie se encuentra exenta de partículas de polvo y serrín, limpiándola mediante cepillo o brocha.



Antes y durante la aplicación, remover el contenido del bote hasta su total homogeneización.



En general, aplicar con brocha o pistola:

- **Brocha:** Aplicar generosamente el producto en el sentido las fibras de la madera para que se impregne con más facilidad.



- **Pistola:** Mantener en posición perpendicular a la superficie a una distancia constante. Hacer pasadas en sentido opuesto unas de otras procurando sobreponerlas ligeramente entre sí.



El número de manos y tiempos de secado dependerán del sistema a aplicar. **Seleccione su sistema, en la página 28 de este manual.**



## 2. Mantenimiento

Una de las grandes ventajas de los Lasures Bondex, es la degradación de su película por erosión, sin producirse agrietamiento ni pelado, de manera que no es necesario eliminar mediante "basto" lijado o decapado, los restos de la película anterior.



- Proceder a un "suave" lijado previo, con el fin de eliminar los restos superficiales de la película erosionada.



- Desempolvar la superficie mediante cepillo o brocha.



- Aplicar 1 ó 2 manos nuevas, dependiendo de la degradación de la película existente.

## Resultado

✓ Mediante los procesos descritos y la elección de un sistema adecuado, obtendremos una madera sana, protegida contra la intemperie y embellecida.

# Aplicaciones lasures

Casas de madera



Pérgolas



Vallas



Mobiliario de jardín



Parques

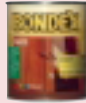


Accesorios jardín



# Sistemas Bondex

## SISTEMA MATE DISOLVENTE



x Bondex Classic Mate

Secado: 24 horas

x Bondex Classic Mate

Duración

2 años

## SISTEMA SATINADO MONOCAPA



x Bondex Lasur Monocapa

Duración

3 años

## SISTEMA SATINADO DISOLVENTE



x Bondex Classic Satinado

(diluir con un 10% de White Spirit)

Secado: 24 horas

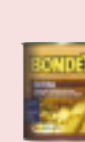
x Bondex Classic Satinado

Secado: 24 horas

Duración

3 años

## SISTEMA SATINADO AGUA



x Bondex Extra Satinado

Secado: 3 horas

x Bondex Extra Satinado

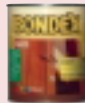
Secado: 3 horas

x Bondex Extra Satinado

Duración

5 años

## SISTEMA SATINADO DISOLVENTE



x Bondex Classic Mate

Secado: 24 horas



x Bondex Classic Satinado

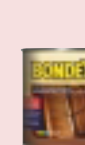
Secado: 24 horas

x Bondex Classic Satinado

Duración

5 años

## SISTEMA SATINADO AGUA LARGA DURACIÓN



x Bondex Larga Duración

Secado: 1 hora

x Bondex Larga Duración

Secado: 1 hora

x Bondex Larga Duración

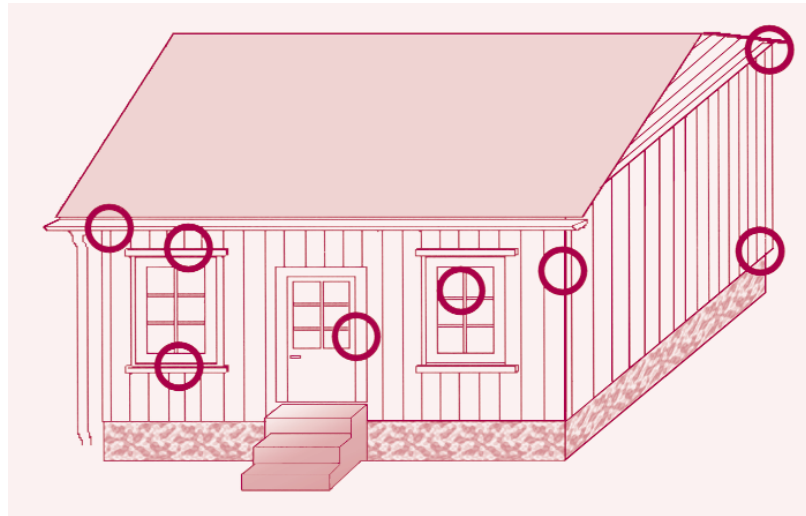
Duración

7 años

## Notas

- Antes de seleccionar un acabado base agua o disolvente, ver apartado "Incompatibilidades" en la página 15 de este manual.
- En general, la resistencia de una superficie tratada con un lasur, ante los agentes que provocan su degradación, depende de diversos factores: su orientación con respecto al sol, inclinación, tipo de construcción (esquinas, aleros, etc.).
- Los duración indicada es a título orientativo, medida en superficies con potencial de degradación medio; (orientadas al Este / Oeste, inclinación mayor de 45°, tipo de construcción no considerado como área con alto potencial de degradación).
- Para superficies expuestas a factores de degradación de alto potencial (ver página 29), se recomienda su revisión periódica y proceder a su mantenimiento mediante la aplicación de una mano de producto, en cuanto presente síntomas de degradación.
- En general, los lasures no pigmentados "incoloros" o de pigmentación clara (colores claros), se degradan con mayor rapidez, siendo su duración notablemente inferior a las citadas.

## Áreas de mayor exposición



- Aleros
- Puertas
- Esquinas
- Madera en contacto con el suelo.
- Peanas
- Ventanas
- Uniones del tejado con la fachada.
- Cercos de puertas y ventanas.

Los tipos de construcción indicados, están considerados como áreas con alto potencial de degradación, ante hongos, insectos, lluvia, sol, viento, humedad.

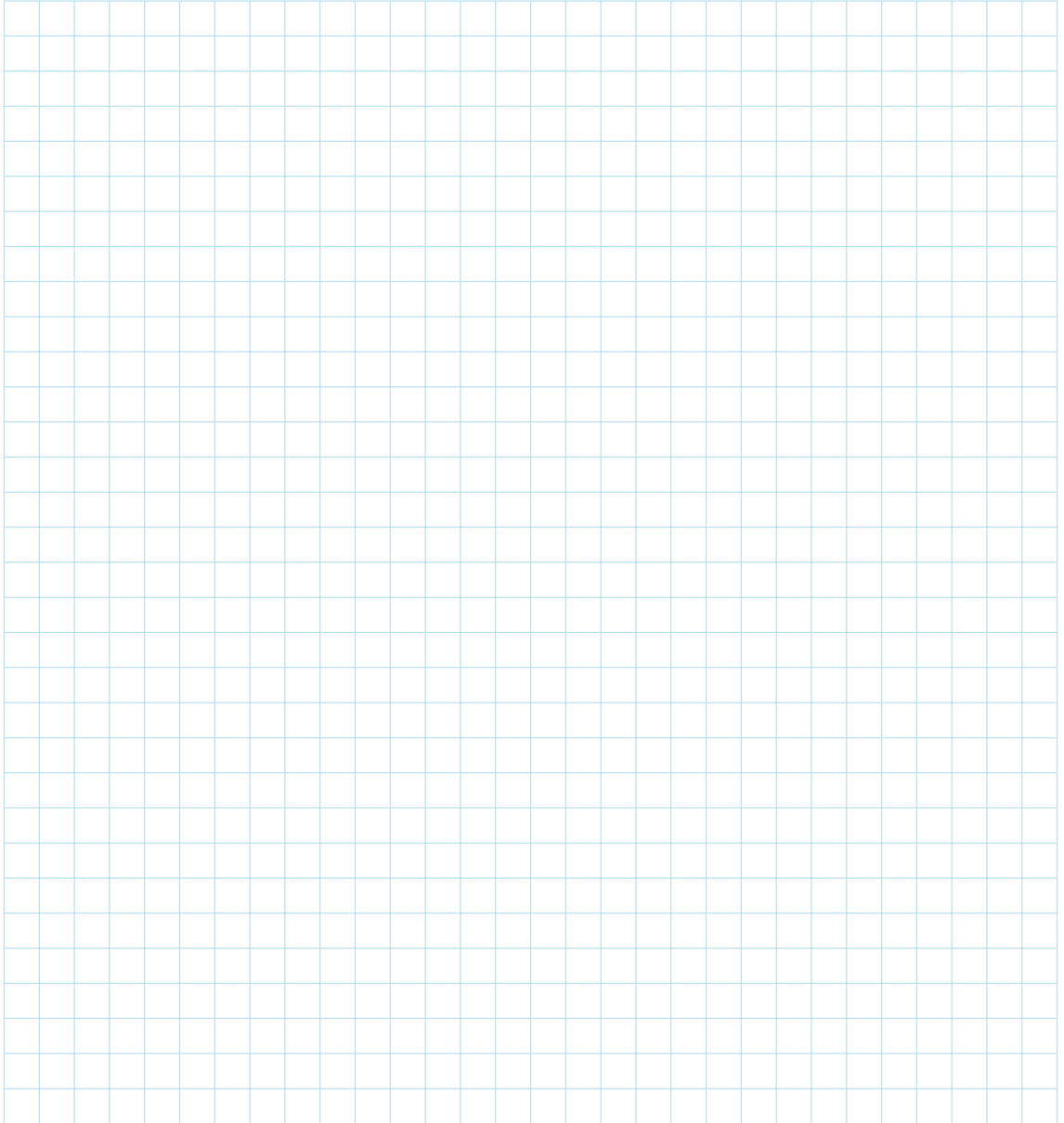
La siguiente tabla resume el potencial de degradación de la madera con respecto a su situación en la construcción:

Situación de la madera	Rayos UV	Humedad	Hongos	Insectos	Riesgo Taninos (*)
Horizontal Inclinación < 45°	A	A	A	-	A
Orientación Sur	A	B	B	M	-
Orientación Norte	B	A	A	B	A
Orientación Este	M	M	M	M	M
Orientación Oeste	M	M	M	M	M

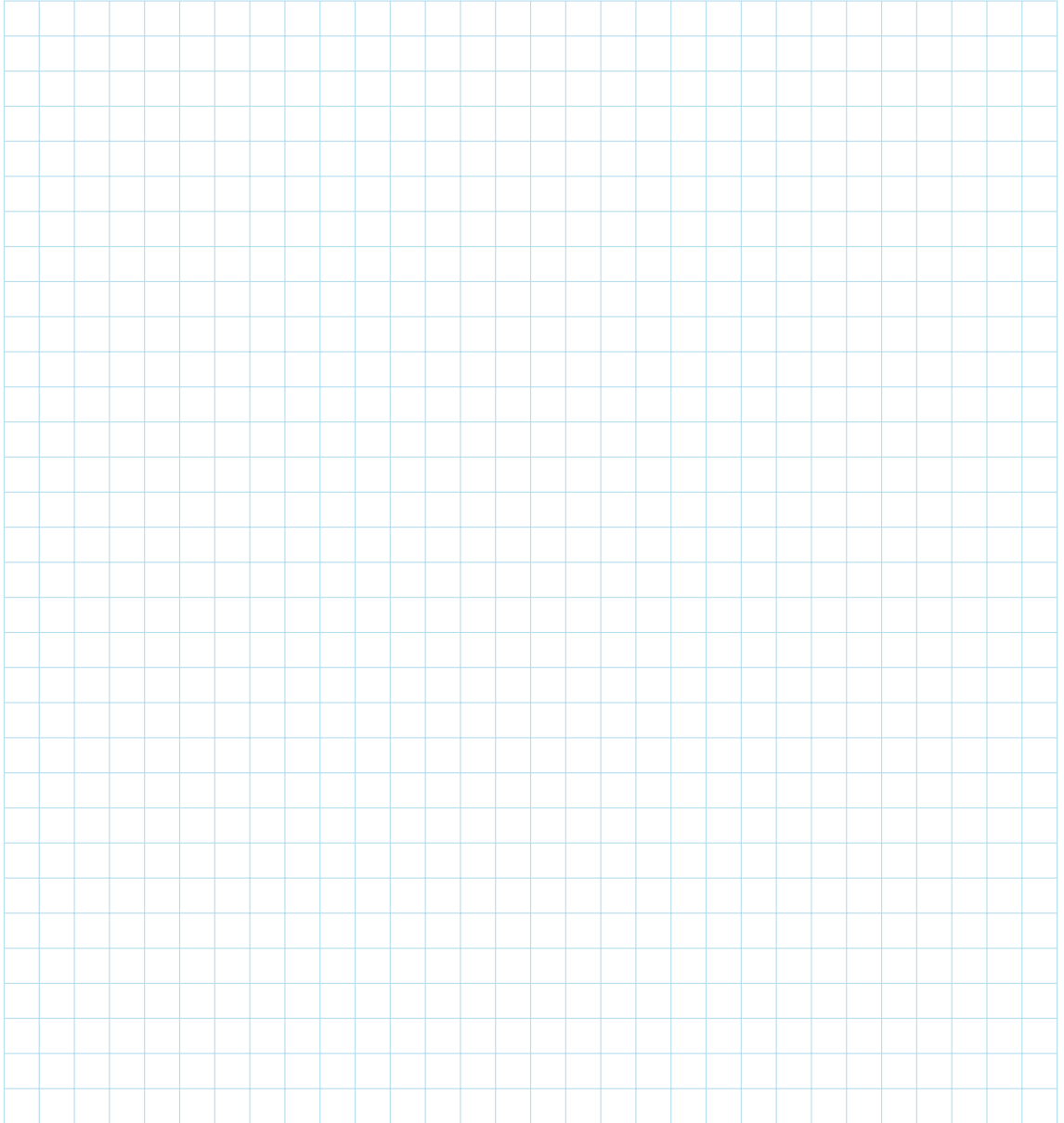
A = Alto | M = Medio | B = Bajo

(\*) Aplicable a maderas ricas en taninos.

Papel  
Cuadrulado  
5 mm



Papel  
Cuadrulado  
5 mm



[www.dyrup.com](http://www.dyrup.com)

**Pinturas Dyrup S.A.**

Polígono Industrial Santiga  
Plà dels Avellaners, 4  
E-08210 Barberà del Vallés  
Barcelona - España

Tel.: **93 729 30 00**

Teléfono atención al cliente:  
**902 11 37 09**

Bondex® es una marca registrada  
Copyright © Dyrup S.A. - Junio 2005

