



Termidor, contra las termitas

El control de termes en edificios y núcleos de población es una labor compleja que requiere de actuaciones sistemáticas que, en muchos casos, deben de complementarse entre sí.

No existe una solución general que se pueda proponer siempre, puesto que cada caso presenta unas particularidades distintas que es necesario determinar y que conducen a la adopción de medidas diferentes en cada situación. La elección del producto de tratamiento, y del sistema de aplicación más adecuado, resultan fundamentales a la hora de garantizar los resultados. La entrada en vigor de las Directivas Comunitarias ha puesto en jaque a los productos tradicionales de tratamiento anti-termes mediante la realización de barreras químicas perimetrales (como el lindano o el clorpirifos). La elevada persistencia y toxicidad de estos formulados desaconsejan su uso en este tipo de aplicaciones, en los que el destino final de los principios activos es una incógnita.

La aparición del Termidor como producto específico para su empleo en la realización de barreras estables, de muy difícil lixiviación, ha supuesto una verdadera revolución para

el sector de la protección de edificios frente al ataque de las termitas.

Su presentación como Suspensión Concentrada, exenta de compuestos agresivos al medio ambiente (COV's) y con una dosificación muy baja (0.1% – 0.2%) lo hacen extremadamente seguro y eficaz.

El fipronil, materia activa del producto Termidor, presenta una serie de ventajas indiscutibles que permiten refrendar sus excelentes propiedades de control de los insectos:

1. Es activo a dosis muy bajas, tanto por ingestión como por contacto.
2. Actúa por efecto cascada, provocando la muerte rápida de las termitas por hiperexcitación, garantizando la total eliminación de la colonia.
3. Los insectos son incapaces de detectar este principio activo.
4. Se mantiene estable incluso a PH elevados. Presenta una baja solubilidad en agua y su absorción en los coloides órgano-minerales es muy elevada.
5. Su tensión de vapor es muy baja, el fipronil resulta una molécula segura que, aplicada correctamente, no es perjudicial ni para el hombre ni para su entorno. Disponer de una herramienta versátil como Termidor resulta al final

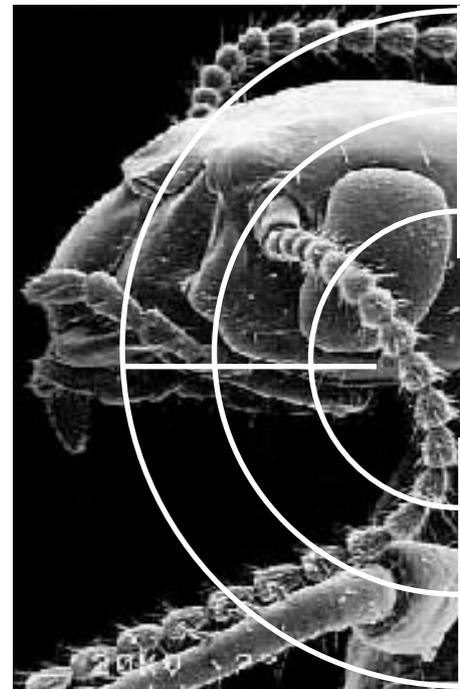
imprescindible para tener la seguridad de poder garantizar los resultados. A continuación como ejemplo exponemos tres casos prácticos que corroboran las bondades del producto.



El Museo Municipal de Vigo «Quiñones de León»

Es un claro ejemplo de una actuación integral en un edificio singular para el control de las termitas. Situado en el Parque de Castrelos, está instalado en el antiguo Pazo de Lavandeira que data del siglo XVII y que fue donado a la ciudad por el Marqués de Alcedo en 1925. El edificio, junto con sus jardines, constituye por sí mismo un elemento museístico de primer orden. En su espacio interior se conjugan el arte, la arqueología y la historia, con un lenguaje que combina la exhibición de obras originales con la narración de los contextos culturales de cada momento.

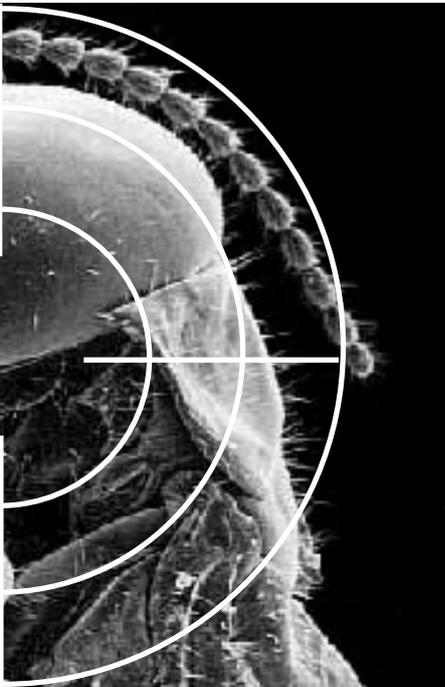
Desde 2002 el Servicio de Desinfección del Ayuntamiento de Vigo



viene desarrollando un programa de intervención integral que complementa las actuaciones de choque, en aquellos puntos donde se ha detectado actividad de termes, con otras de mantenimiento, prevención y seguimiento de la evolución de las colonias. El tratamiento químico ha consistido en la inyección de la estructura de madera afectada del edificio con un producto protector debidamente registrado y la realización de «barreras activas» en los suelos y muros de la planta baja con Termidor. Los resultados obtenidos hasta la fecha, basados en el seguimiento realizado en el interior del edificio y los espacios verdes adyacentes, son plenamente satisfactorios.



El Conservatorio de Música Pablo Sarasate de Pamplona



Representa la realización de un tratamiento especial para una solución difícil. El 21 de Agosto de 1956, la Diputación Foral de Navarra creó el Conservatorio Navarro de Música Pablo Sarasate. Fue inaugurado en 1963. El proyecto del edificio fue obra del arquitecto Javier García Mercadalt. Es, pues, un edificio relativamente reciente y moderno, que presentaba daños generalizados producidos por termes a nivel de la planta baja. Los marcos de puertas, rodapiés y tarimas se encontraban afectados en su mayoría. Especial problemática presentaba el entarimado del suelo del auditorium, en el que había zonas completamente dañadas y cuyo tratamiento resultaba problemático por la dificultad de acceso a la parte inferior sin tener que levantar todo el pavimento. Para solucionar esta situación, se procedió a vehicular el Termidor en un agente espumante que favoreciese la expansión del protector en la cámara suelo-entarimado y, a la

vez, consiguiese que el producto se fijase tanto a la madera como a la solera. Esto permitió acceder al espacio a tratar desde unos pocos orificios practicados en la tarima. Este tratamiento fue realizado por la empresa INSEC, por solicitud del Ayuntamiento de Pamplona, en el año 2003 y los resultados han sido excelentes.



Palacio del Licenciado Butrón en Valladolid

Es posiblemente una de las acciones más difíciles y que ha culminado con éxito. Este Palacio data del siglo XVI. En él se instaló el convento de Santa Brígida en el siglo XVII. Son de destacar la portada en arco de medio punto y el patio renacentista de su interior con yeserías de Jerónimo del Corral. Adquirido por la Junta de Castilla y León en 1988, las primeras obras de restauración comenzaron en Agosto de 1992, con la intención de consolidar el patio renacentista y las cubiertas del mismo, a fin de ubicar en su interior el Archivo Central de la

Administración de la Junta de Castilla y León.

Es a partir del año 2000 cuando hay constancia de los problemas de termes, al aparecer la fase alada reproductora en la primavera.

Dado que únicamente se observan signos de estos insectos en este punto, en colaboración con la Consejería de Cultura de la Junta de Castilla y León, se plantea realizar un examen exhaustivo de todo el edificio para determinar la extensión de los daños, localizar su origen y proponer el plan de acción para su control. En el informe realizado por

la empresa Consultermex, S. A., se concluye que no aparecen más signos de la presencia de termes y que las condiciones generales de conservación de las estructuras de madera y su grado de humedad hacen muy improbables otras localizaciones de ataques. Se cree que el posible origen de los insectos se encuentre en las yeserías del patio, ya que por su estado, al proceder a la restauración del edificio, hubo que consolidarlas con resinas epóxi por la parte posterior, quedando algunas maderas estructurales como encofrados perdidos



Ley contra termitas en Francia

Se acaba de publicar en Francia la segunda parte de la Ley contra las termitas. A partir de noviembre de 2007, para el conjunto del territorio todas las maderas estructurales deben estar tratadas contra termitas y en las zonas termitadas o susceptibles de serlo a corto plazo se ha de colocar además una barrera física en el terreno 

BOISMAG Nº 65, MARZO 2007



Productos con menos madera

Los aumentos del coste de la madera -hasta de dos cifras porcentuales según el tipo de fabricación- están llevando a la industria a desarrollos tecnológicos para hacer los mismos productos utilizando menos materia prima.

Madera líquida o maderaplástico

De nuevo se habló de la madera líquida, compuesto a base de plástico y fibra de madera, en forma de granulado, que mediante un proceso de extrusión puede ser convertido en perfiles aligerados, reduciendo el consumo de madera, además de dar lugar a un nuevo material, que se puede procesar igual que el producto lignocelulósico puro.

Superficies decorativas más logradas

Las nuevas máquinas permiten la impresión de superficies mediante tecnología de inyección de tinta sobre superficies planas. El sistema de grabado sincronizado, llamado en España -no sabemos por qué- poro registro, alcanza mayores cotas de exactitud. No es ya sólo el poro de la madera, sino que además se logra la imitación de pequeños desgastes de los cantos del



tablero revestido, como si de madera natural se tratara. Sigue habiendo innovaciones en la utilización de chapa para revestimiento de tableros. Los folios de apoyo permiten mayor flexibilidad del material con radios más pequeños y mediante la nueva tecnología de prensado con membrana se puede realizar totalmente el proceso sólo mediante vacío. Ya se encuentran chapas precompuestas a base de listones, para dar al panel revestido apariencia de tablero alistonado auténtico.

Productos longevos a base de tratamientos

especiales Otra forma de utilizar mejor la madera, cada vez más escasa, es hacer que dure más, especialmente cuando hay riesgo de degradación por agentes biológicos y atmosféricos. Por ejemplo Schokoholz es una madera ahumada con amoníaco, que mejora la estabilidad y durabilidad con muy buena apariencia decorativa para sustituir maderas tropicales oscuras. Accoya es simplemente madera de pino radiata de grandes anillos, bien podada, que ha sido sometida en Holanda a un tratamiento de acetilación. El resultado es que aumenta la clase de durabilidad hasta el valor 2, el que tiene, por ejemplo, el roble. Este producto

se presentaba, sin laminar, bajo la forma de los típicos «cantlings» para ventanas de sección 86 x 72 mm. Belmadur es un interesante material de madera contralaminada de haya, a base de espesores inferiores a 1mm. De esta forma, se interfiere la propia estructura porosa natural de esta especie para hacerla resistente a la intemperie. Cada vez se ve con más profusión la madera termotratada, incluso de especies frondosas, fabricada por aserraderos orientados a buscar mayor valor añadido 

CARLOS BASO



Fachadas de madera en Francia

Los entablados de madera para fachadas están conociendo en Francia un crecimiento importante. Si los revestimientos metálicos han crecido entre 2002 y 2006 un 14,5%, y el plástico un 12,6%, la madera lo ha hecho en un 60,9%. Este crecimiento se enmarca en que su cuota total de mercado es pequeña: un 65%. Junto al 'bardage' tradicional de madera aserrada, normalmente a partir de pino nórdico, las novedades vienen en las lamas de gran tamaño (como las de Cosylva) que llegan hasta 22 cm de lado y 6 metros de largo (en estos formatos se trata necesariamente de madera laminada) o en el de compuestos, especialmente las de madera-cemento. Éstas están teniendo mayor crecimiento por no requerir ningún tipo de mantenimiento y tener bajo peso.

Esto ha obligado a las fachadas de madera a hacer valer su carácter natural y no ocultarlo con pinturas o lacas. Por ello crece el mercado de la madera coloreada.

La mayor ventaja de los entablados de madera es su facilidad de colocación, y su punto débil el mantenimiento, de forma que se está buscando la garantía decenal, aunque por ley no es obligatoria para este producto 

BOISMAG N° 65, MARZO 2007

Tableros de alma alveolada

Aunque se trata de un producto muy antiguo ya que se empezó a utilizar en los años 50, normalmente se fabricaba dentro del proceso industrial para puertas planas y paneles de cerramiento. Parece «de cajón» que no deberíamos sustituir madera de 500 kg/m³ de densidad por productos que pesan 650-800 kg por m³.

Ahora la empresa austriaca Egger ha empezado a producirlo industrialmente desde hace el año pasado con el nombre de Eurolight. Eurolight es un sandwich sin bastidor ni cerco formado por dos caras de tableros aglomerado (pudiendo ser también MDF) con un alma de papel de nido de abeja de 15 mm de luz en un rango de gruesos de 15 a 100 mm.

Lo que hace único a Eurolight es que está hecho con una prensa continua con una capacidad de producción diaria de 1.000 m³ y en un patrón de panel de 5.610 x 2.070 mm. Otras empresas, como Obe Hettich y Rehau, se han anticipado a esta tendencia y han aunado fuerzas, creando un grupo de colaboración mutua en materia de tableros ligeros que han estado presentes, junto a Egger, en las ferias Ligna (Hannover) y en ZOW Madrid 2007 

WOOD BASED PANELS ABRIL-MAYO 2007



Vinterio, nueva superficie

El Grupo Danzer lanza una innovadora superficie de madera maciza de desarrollo propio bajo el nombre de Vinterio. Vinterio es el primer producto a escala mundial que combina las probadas ventajas de una superficie de madera maciza con las cualidades de las superficies revestidas.

De este modo, abre un nuevo capítulo en las posibilidades decorativas que hasta ahora parecían irrealizables. Al mismo tiempo, Vinterio ofrece en la fabricación las mismas ventajas que las superficies revestidas. Este nuevo producto crea superficies de maderas nobles con apariencias y diseños completamente nuevos. Las superficies Vinterio se pueden repetir en cualquier momento con la misma estética y la máxima calidad. Sin embargo, el material está compuesto al 100% por maderas seleccionadas. La superficie de madera

permite apariencias y diseños únicos que hasta ahora parecían imposibles. Esto se debe principalmente a la novedosa estética de rayas y al innovador proceso de fabricación.

Vinterio está disponible en dos líneas de producto: «Stratus» y «Nimbus». Vinterio Stratus está compuesto por un solo tipo de madera, mientras que Vinterio Nimbus combina varios tipos. Las superficies de madera se suministran en dimensiones estándares, con lo que el usuario dispone de una base de cálculo fiable. El aprovechamiento y los costes del material se pueden calcular con exactitud.

Esto hace que la fabricación sea mucho más eficiente en costes que en las superficies de madera tradicionales **A**

FRANK.SCHUMANN@PLEON.COM



Bona Naturale Lignum tacto natural strand en la a madera Expo'98

Bona Naturale proporciona un aspecto y un tacto natural igual al de la madera virgen, pero con una mayor protección.

En comparación con los sistemas de barnizado tradicionales de tres capas, Bona Naturale sólo necesita dos capas, lo que le ahorra al profesional trabajo y tiempo de aplicación de la capa adicional.

Bona Naturale es un producto de uso rápido y sencillo. No necesita una imprimación y tiene un corto tiempo de secado. La superficie no reflectante de Bona Naturale permite disimular imperfecciones como impurezas, granitos y suciedad que se pueden producir durante los trabajos de preparación de la superficie. La superficie no refleja demasiado la luz, por lo que las imperfecciones menores se disimulan y no se ven realizadas **A**

TEL +34916421689

JAVIER.TORRES@BONA.COM



El pabellón español de la Expo 98 ha sido proyectado por el arquitecto Patxi Mangado. El edificio ha tomado partido por materiales naturales y ecológicos. Entre ellos se ha optado por estructuras de madera. Concretamente, los forjados de la planta baja y semisótano están resueltos con vigas de madera laminada separadas a 90 cm y entrevigado de tablero estructural Lignumstrand de 50mm de espesor.

Este tablero, que dispone marcado C€ 2⁺ y del sello AITIM para usos estructurales, tiene la ventaja añadida de estar libre de formaldehído por estar fabricado con colas de poliuretano.

La empresa fabricante, Tabsal Composites de Madera S.A., además, está certificada como cadena de custodia PEFC, y utiliza solamente madera de chopo de cultivo para la fabricación de este tablero de altas prestaciones estructurales **A**



Tablero de fibras para aislamiento

Gutex Thermoflat es un tablero de fibras de madera para aislamiento de cubiertas planas transitables y ajardinadas. Lo presentó en Construmat y distribuye en España Biohaus Goierri. Gutex Thermoflat destaca por su resistencia a la compresión (>70 kPa), y porque se puede clavar sobre ellos, por ejemplo, láminas impermeables que requieran fijación mecánica. Estos tableros se fabrican con una mezcla de fibras de picea y abeto aglomerados con un 4% de resinas, más un tratamiento hidrófobo de parafina. El resultado es un material con una conductividad térmica de 0,039 W/mK y una estructura de poro abierto que favorece la difusión de vapor y la absorción acústica. Se suministra en espesores de 100, 120, 140 y 160 mm. con canto de juntas escalonadas.

Material:

- Madera sin tratar de abeto y picea obtenida de la Selva Negra

- Sistema de fijación:

- 4% pura cera

- Sistema de impermeabilización:

- 2% parafina

Ámbitos de aplicación:

- Aislamiento de construcciones de tejado plano de madera

- Aislamiento interior del techo, pared, suelo o cubierta

- Categoría DIN V 4108

- /10:2004-06: DAA dh, Dldm

Ventajas:

- Excelente aislamiento

- térmico con un valor = 0,042 W/mK

- Excelente capacidad calorífica, protección contra el calor estival y el frío invernal

- Regulador de la humedad

- Abierto a la difusión de vapor

- Posibilidad de ser cargado por compresión

- Fabricado en Alemania (Selva Negra)

- Materia prima duradera: madera reciclable

- Construcción biológica inofensiva para el medio ambiente

Indicaciones para su colocación:

- Almacenar en seco

- y colocar los tableros igualmente secos

- Evitar las juntas en cruz

- Cortar con el Cuchillo para cortar de Gutex, para sierras de calar o sierra circular de mano con aspiración

- Establecer un soporte

- seco, liso y técnicamente perfecto

- Proteger la capa aislante de la humedad

- Durante el montaje los tableros deben estar protegidos del viento

- Aspirar el polvo según las instrucciones de la ley BG1, tener en cuenta las resoluciones del apartado TR GS 553

Fijación:

- En el caso de los tejados descubiertos los tableros aislantes deben estar asegurados contra

- el viento. La fijación se debe realizar mediante

- la colocación de la placa hermética de metal

- Para tejados con jardín, con suelo de gravilla o

- tejados con terrazo sólo es necesaria una fijación en la zona lateral

- Se debe llevar a cabo la técnica de fijación

- recomendada por el fabricante de las placas herméticas de metal

- 1 BG= Baugesetz:

- Ley alemana para la construcción

- 1 BG= Baugesetz:

- Ley alemana para la construcción

