

VI. CONGRESO NACIONAL PROTECCIÓN DE LA MADERA

www.congresoproteccionmadera.com



Patrocinan:



Organiza:



29 - 30 de septiembre de 2011

Palacio Miramar
Donostia - San Sebastián

PRESENTACIÓN

Han pasado 3 años desde la última edición de este Congreso que reúne a todos los profesionales del sector de la protección de la madera. Esta **VI edición** tendrá como objetivo principal reflexionar desde una perspectiva histórica y multidisciplinar sobre la **transmisión del conocimiento de la protección y la internacionalización de las prácticas de tratamiento.**



Este objetivo viene determinado por los retos a los que la historia de la protección debe enfrentarse en el siglo XXI y la importancia de su presencia activa en un mercado que ha visto cómo en los últimos veinticinco años el término “globalización” ha impregnado discursos y prácticas no sólo económicas, sino también pertenecientes a otras esferas esenciales de la actividad empresarial como es el caso de la protección.

Por ello, invitamos a todas las personas que forman parte de este sector, así como a las que cultivan disciplinas complementarias, a participar en este VI Congreso, que se celebrará en **Donostia - San Sebastián 29 y 30 de septiembre** en el Palacio Miramar.

Angel Lanchas
 TECNALIA

El Comité organizador del VI Congreso de Protección de la Madera anima a todos los profesionales de la madera, desde **empresas que diseñan, fabrican y comercializan productos y sistemas para conferir mayor durabilidad a la madera, hasta prescriptores, usuarios e investigadores y estudiantes del sector**, siendo ésta una oportunidad de interacción única, entre las disciplinas que componen la protección de la madera.



Los temas a desarrollar por los distinguidos conferenciantes comprenden, las patologías y organismos xilófagos más frecuentes de nuestro entorno, un análisis exhaustivo de las inquietudes y retos a los que nos enfrentamos, las tecnologías y sistemas más novedosos que apuntan al futuro del sector y ejemplos de casos prácticos que nos ilustran en las disciplinas del diagnóstico, rehabilitación y diseño constructivo en madera.

Siguiendo con la exitosa experiencia de años anteriores, contaremos con la presencia de expertos y referentes europeos en la protección de la madera que nos aportarán sus experiencias y visión de las tendencias del futuro del sector de la madera Europeo e internacional.

Oriol Munné
 TECNALIA

PROGRAMA

JUEVES, 29 DE SEPTIEMBRE

08:30 – 09:00 Apertura, recepción y acreditaciones

09:00 – 09:05 Inauguración del congreso

Amaia Barrena, Directora de Innovación e Industrias Alimentarias del Gobierno Vasco

09:05 – 09:30 Tratamientos con cebos contra termitas en propiedades particulares y en cascos urbanos. Consideración de las termitas como plagas urbanas

David Mora del Pozo / Eduard Durany Brunet

09:30 – 10:00 Protección y diseño. Claves y criterios de protección por diseño en estructuras de madera

Julio Vivas

10:00 – 10:30 Flufenoxuron: IGR en cebos para termitas. Ensayos de eficacia en laboratorio y en campo

Aitor Aguinaga Legorburu

10:30 - 11:00 Estudio sobre la influencia del diseño de la cubierta de madera en el colapso de la fachada del Pazo Bispal de San Pelayo (Lugo)

Alfonso Lozano Martínez – Luengas / Manuel Guaita Fernández

Pausa y café

11:30 – 12:00 La perdurabilidad de la escultura en madera al aire libre: Jorge Palacios, con la ciencia como aliada

Jorge Palacios

12:00 – 12:30 Restauración del valle salado de Añana. Patologías y protección de la madera

Mikel Landa

12:30 – 13:00 Clases de uso y durabilidad. Ejemplo de inspección: patologías en dos viviendas unifamiliares en la misma localización, mismo sistema constructivo, misma orientación y distintas patologías

Josu Benito Ayucar

Almuerzo

15:00 – 15:30 Termimesh

Francisco García García / Jean-Yves Perroux

15:30 – 16:00 Gestión de la termita urbana. Problemática y modelo de actuación

David Lorenzo Fouz

- 16:00 – 16:30** **Método de control por refracción de la concentración de fungicida antimancha halocido acuoso en aserraderos**
Marcelino Alba Valle
- 16:30 – 17:00** **Termitas en Francia: nuevas regulaciones para la protección de las construcciones nuevas y el control de las infestaciones existentes**
Alain Jermannau
- 21:00** **Coctel y cena en el Restaurante Real Club de Tenis de San Sebastián**
Pº Eduardo Chillida 9, Donostia-San Sebastián

VIERNES, 30 DE SEPTIEMBRE

- 09:00 – 09:30** **Termatrac t3i**
Jorge Adrián Rodríguez Mosquera
- 09:30 – 10:00** **Madera modificada: un futuro robusto para la utilización de la madera**
Graham Ormondroyd
- 10:00 – 10:30** **Vida de servicio de la madera en exteriores sobre el suelo**
Jöran Jermer
- 10:30 – 11:00** **Medidas de control de termitas: evaluación de nuevas tecnologías y normas de prevención en edificios**
Ivan Paulmier
- Pausa y café**
- 11:30 – 12:00** **Regulaciones para la protección de la madera en España. Problemática actual**
Maria Teresa de Troya
- 12:00 – 12:30** **Estado de situación de la problemática de la madera tratada con sales de cobre expuesta en clases de uso 4**
Oriol Munné Caballero
- 12:30 – 13:00** **La protección de la madera mediante el diseño constructivo**
Manuel C. Touza Vázquez
- 13:00** **Clausura del congreso**
Benoit Jobbé-Duval presidente de la Asociación Nacional de Empresas de la Protección de la Madera (Aneproma)
- Almuerzo**

Tratamientos con cebos contra termitas en propiedades particulares y en cascos urbanos. Consideración de las termitas como plagas urbanas.

Desde hace más de una década se están realizando en España tratamientos para la eliminación de colonias de termitas subterráneas mediante la técnica con cebos, tanto en propiedades privadas como en grandes superficies comprendidas en cascos urbanos.

La presente ponencia pretende exponer los resultados de una representación de estos tratamientos a lo largo de 5 años asociados a los niveles de actividad de termitas registrados en las estaciones de control instaladas.

Los tratamientos realizados en cascos urbanos han puesto de manifiesto y confirmado que la actividad de las colonias de termitas excede el ámbito privado, por lo que consecuentemente, se pretende establecer las bases para que este tipo de plagas sean reconocidas como plagas urbanas que requieren de la implicación municipal para conseguir su exterminio en los municipios españoles.

David Mora del Pozo

Jefe Técnico dpto. de termitas

ISS Facility Services



Eduard Durany Brunet

Director Técnico

ISS Facility Services



DAVID MORA DEL POZO

2008-2011 Jefe Técnico del dpto. de Termitas de ISS España.

2000-2008 Director Técnico de Aplytec Medio Ambiente.

1992-2000 Técnico DDD de Aplytec Medio Ambiente.

- Autor del libro, "Termitas Subterráneas, biología y control", 150p, 2008.
- Colaborador del folleto, "50 Preguntas sobre las termitas y su control"
- *Conferencia*: "Visita Virtual al interior de un Termitero Español". 12 de Junio 2008, V Congreso Nacional de Protección de la Madera, San Sebastián.
- *Conferencia*: "Técnicas de tratamiento con el sistema Senti Tech". Marzo 2007, Madrid. Sesión técnica nacional.
- *Conferencia*: "Sistema de cebos para la eliminación de Plagas Termitas". Mayo, 2005, Universidad de Sevilla.
- *Conferencia*: "Tratamiento para la erradicación de la plaga de termitas en el Municipio de Espejo". Abril 2007, Universidad de Córdoba. Asesor Técnico para el Dto. de Medio Ambiente de la municipalidad de Viña del Mar (Chile), Marzo 2008.
- Perito técnico en diversos casos judiciales relacionados con las Plagas de Termitas Subterráneas.
- Responsable Técnico en la Eliminación de las Plagas de Termitas en cascos urbanos de municipios de España.
- Responsable formación para la detección, identificación de termitas en ISS Israel (2011).

EDUARD DURANY BRUNET

Fecha nacimiento: 26 de marzo del 1965

1986-1991 Licenciatura en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona

1992-1994 Master en Ingeniería y Gestión Ambiental, por la Universidad Politécnica de Catalunya.

1992-1994 Responsable de diversos proyectos de gestión y conservación de fauna.

1995-1999 Técnico de medio ambiente de la consultora TBK GESTIÓN, S.A.

1999-2007 Fundador y Gerente de THALASSIA ESTUDIS AMBIENTALS, S.L.

2007-Actual. Gerente Técnico de ISS HIGIENE AMBIENTAL 3D, S.A.

Protección y diseño. Claves y criterios de protección por diseño en estructuras de madera.

Las estructuras de madera están expuestas habitualmente a determinadas condiciones que hacen necesario disponer de algún medio para asegurar su durabilidad, sobre todo en aquellas que se encuentran expuestas a la intemperie o a elevados índices de humedad. Algunos de estos medios están basados en la aplicación de productos químicos que la protejan, pero no menos importantes son aquellos que se basan simplemente en el correcto diseño y en la adecuada ejecución de los detalles constructivos para limitar las condiciones que reducen su durabilidad, es lo que se conoce como "protección pasiva" o "protección por diseño".

Mediante ejemplos de obras reales, se mostrarán detalles concretos en los que se explica cómo los criterios de protección pasiva, por si solos o en combinación con tratamientos químicos, contribuyen de forma determinante a la adopción de soluciones que influyen decisivamente en el diseño final de las estructuras.

Estos ejemplos revelan que existen soluciones sencillas y económicas que permiten aumentar la vida útil de las estructuras, reduciendo las necesidades y costes de mantenimiento, herramienta esencial para la durabilidad en cualquier estructura de madera, sin mencionar los mayores costes aún que puede originar la necesidad de sustituir totalmente la estructura.

Julio Vivas

Director Técnico

Media Madera Ingenieros



JULIO VIVAS

Director Técnico de Media Madera Ingenieros Consultores, Ingeniero Técnico Industrial con más de 11 años de experiencia y más de 500 proyectos de estructuras de madera ejecutados. Experto en puentes de madera, es ponente en congresos como el International Conference Of Timber Bridge (Noruega 2010) Profesor en el curso de postgrado de Experto Universitario de estructuras de madera, en el Máster de Ingeniería de la Madera impartidos en la USC y en el X Curso de Estructuras de Madera de la Escuela de Ingenieros de Montes de la UPM.

Flufenoxuron: IGR en cebos para termitas. Ensayos de eficacia en laboratorio y en campo.

Los ensayos de laboratorio que se realizan con el fin de poner en el mercado una nueva molécula son el punto de partida para garantizar el éxito de los sistemas de tratamiento más innovadores. Pero muchas veces nos surge la duda de si lo que da buenos resultados in Vitro, da buenos resultados in situ, es decir, en campo. Por ello, basándonos en los resultados de laboratorio, hemos tratado de corroborar los mismos mediante ensayos de campo realizados en edificios aislados y sumando la experiencia práctica de los tratamientos realizados en toda serie de condiciones. Se trata de fijar la correlación entre los tres niveles de efectividad.

Aitor Aguinaga Legorburu

Director Técnico del
Departamento de
Protección de Madera

Química de Munguía, S.A.



AITOR AGUINAGA LEGORBURU

Licenciado en Químicas (especialidad de Química Industrial o Ingeniería Química).

En la actualidad Director Técnico del Departamento de Protección de Madera de QUÍMICA DE MUNGUÍA, S. A.

Ha colaborado en varios proyectos de investigación de ámbito europeo (CRAFT, INADEC y WOOD EXTRACTIVES) y otros enmarcados en Programas Nacionales (INTEK, INNOTEK, PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - DESARROLLO TECNOLÓGICO).

Ha formado parte de equipos de elaboración de estudios y redacción de Planes estratégicos de control de termites en núcleos urbanos.

Habitualmente participa como profesor en cursos de formación y en publicaciones técnicas en el campo de la protección de la madera.

Estudio sobre la influencia del diseño de la cubierta de madera en el colapso de la fachada del Pazo Bispal de San Pelayo (Lugo)

La ponencia describirá el colapso sufrido por una fachada de fábrica de piedra correspondiente al Pazo Bispal de San Pelayo.

Seguidamente se comentará el estudio que fue necesario abordar para determinar las causas del siniestro, centrándose especialmente en el análisis de los empujes de la estructura de madera constituyente de su cubierta.

Y finalmente, de acuerdo con las conclusiones del citado estudio, se informará sobre las medidas correctoras que se recomendaron, previamente a la redacción del proyecto de rehabilitación correspondiente

**Alfonso Lozano
Martínez – Luengas**

Profesor Titular de Universidad

Universidad de Oviedo



Manuel Guaita Fernández

Catedrático de Universidad

*Universidad de Santiago
de Compostela*



ALFONSO LOZANO MARTÍNEZ – LUENGAS

Dr. Ingeniero Industrial
Profesor Titular del Área de Ing. de la
Construcción (Universidad de Oviedo).

- Máster en Ingeniería de la Madera Estructural (U. de Santiago de Compostela).
- Coautor de trece libros relacionados con la construcción y las estructuras.
- Ocho patentes / modelos de utilidad.

MANUEL GUAITA FERNÁNDEZ

Catedrático de Cálculo de Estructuras del
Departamento de Ingeniería Agroforestal de la
Universidad de Santiago de Compostela.
Director de la Plataforma de Ingeniería de la
Madera Estructural PEMADE.

Vicepresidente de la Sociedad Española de
AgroIngeniería.

Director del Máster propio de la USC “Ingeniería
de la Madera Estructural”.

Dos Sexenios de Investigación reconocidos con
numerosos artículos y trabajos profesionales
relacionados con la madera con fines
estructurales.

La perdurabilidad de la escultura en madera al aire libre: Jorge Palacios, con la ciencia como aliada

El escultor Jorge Palacios concibe su proceso creativo y técnico de un modo integral en el que interviene en todos y cada uno de los pasos de un riguroso método de trabajo. Su proyecto escultórico se ocupa de recorrer espacios poco transitados adquiriendo un conocimiento exhaustivo del material con el que trabaja, la madera, en pos de ofrecer una obra escultórica con unas calidades técnicas que le permitan garantizar una mayor integridad y perdurabilidad de sus esculturas ubicadas en espacios exteriores.

Para ello, lleva años trabajando en el diseño de un proceso de creación de esculturas en madera partiendo de un bloque, implementando los procedimientos más idóneos de preparación del material y de elaboración de su obra -teniendo en cuenta conceptos como la anisotropía, la durabilidad natural de las distintas especies y la clase de aspecto, entre otros-, desarrollando un diseño propio de aserrado -corroborado como innovador por la OEPM- y poniendo en marcha ensayos de laboratorio en TECNALIA RESEARCH & INNOVATION, algo poco usual hasta el momento en artistas contemporáneos.

Jorge Palacios

Director

*Estudio de escultura
Jorge Palacios*



JORGE PALACIOS

Escultor en madera para exteriores. Sus obras han podido verse en la vía pública en lugares tan emblemáticos como, entre otros, frente al Monasterio de El Escorial o recientemente en una exposición individual de esculturas de gran formato por las calles de Toledo. En el panorama internacional su obra ha sido exhibida en Estados Unidos, Bélgica y Países Bajos, forma parte de colecciones públicas y privadas en España y Estados Unidos y ha podido verse en museos como en el de Bellas Artes de Guadalajara o en la sala Mirador del Thyssen - Bornemisza.

Palacios ha realizado obras para organismos como el MAEC, es representado en Madrid por la galería Kreisler y en su última exposición en la Fundación Canal de Isabel II comparte espacio junto a artistas como Warhol, Malevich o Duchamp.

Restauración del valle salado de Añana. Patologías y protección de la madera

Las salinas de Añana tienen más de 2.000 años de historia de producción de sal, fueron abandonadas a finales del siglo XX y actualmente se encuentran en proceso de restauración y puesta en valor.

La restauración del Valle Salado, dadas las especiales características constructivas del mismo está obligando ya desde la redacción del Plan Director a una constante búsqueda de soluciones aplicables a la restauración, tanto desde el punto de vista constructivo o estructural.

Las condiciones geomorfológicas específicas del Valle Salado, así como la explotación de las salinas, han generado unas patologías características en las eras productivas.

La solución de dicha problemática y la puesta en servicio de las deterioradas eras de evaporación natural, han requerido de un planteamiento de rehabilitación integral específico. Ha sido preciso conjugar los tradicionales materiales y elementos constructivos, con las más novedosas técnicas de restauración.

La protección preventiva de los elementos de madera empleados, también han precisado del empleo de protectores respetuosos con el entorno y sin riesgo para la salud derivada del consumo del producto obtenido (sal común).

Se pretende exponer el conjunto de actuaciones llevadas a cabo para conseguir los objetivos marcados.

Mikel Landa

Fundación Valle Salado



MIKEL LANDA

Doctor arquitecto Apto Cum Laude por ETSAUN 1997. Nacido en Elorrio domina varios idiomas. Profesor de patologías de la Edificación dentro de la Diplomatura de especialización RRA, restauración y rehabilitación de la Arquitectura.

Trabaja en investigación para la reparación de estructuras de madera, con 18 años de experiencia en rehabilitación y restauración. En su trayectoria ha recibido varios premios y ha publicado en diferentes revistas especializadas.

En la Actualidad ostenta la Dirección y Gerencia de la Fundación Valle Salado de Añana.

Clases de uso y durabilidad. Ejemplo de inspección: patologías en dos viviendas unifamiliares en la misma localización, mismo sistema constructivo, misma orientación y distintas patologías

Es importante aclarar que una Clase de Uso hace referencia al tiempo que una madera es susceptible de permanecer por encima de un límite de humedad 20% un determinado tiempo (CTE-SE-M), no a una localización o posición concreta del elemento de madera en el edificio. Veremos dos ejemplos de dos viviendas de la misma localización con el mismo sistema constructivo y orientación que presentan patologías diferentes no sólo entre ellas, por diversas razones, sino entre elementos de las mismas viviendas con distinta orientación.

JOSU BENITO AYUCAR

Arquitecto por la Universidad de Navarra. Actualmente es Jefe de Proyecto de Asesoría de Madera en la Construcción (inspección, diagnóstico, caracterización y cálculo estructural de estructuras de madera) del departamento Madera – Biotek de TECNALIA RESEARCH & INNOVATION. Miembro del CTN 56 (Comité de Madera y Corcho) SC6 (Subcomité de Estructuras de Madera).

Josu Benito Ayucar
Inspección y Diagnóstico
de Edificios de Madera

TECNALIA RESEARCH
& INNOVATION



Presentación de un sistema antitermitas para instalar en las preconstrucciones de viviendas.

Se trata de una malla de acero que evita el paso de las termitas desde el suelo al interior de la vivienda y de ahí a las estructuras de madera.

La malla no contiene biocidas y es totalmente reciclable; he ahí la novedad.

Por tanto no es necesario carnet de manipulador de biocidas para su manejo.

Características:

- Construido en malla de acero inoxidable
- Resistente a la degradación
- Certificado por CTB-P+
- Mallado fino que evita ser atravesado por las termitas
- Sin pesticidas ni productos químicos, Termimesh preserva el medioambiente
- Reciclable 100 %

Francisco García García

Gerente

Ensystem Spain, S.L.



Jean-Yves Perroux

Director de Operaciones

Ensystem Europe



FRANCISCO GARCÍA GARCÍA

Licenciado en Ciencias Químicas, especialidad industrial por la Facultad de Ciencias Químicas, Burjassot-Valencia.

Abril 2001- Diciembre 2001 -DESLIN- LIMPIO MIGUEL PIQUERAS, S.L.

Técnico aplicador y controlador de plagas.

2005-2010 Asesor y consultor para el sector de control de plagas – PEST CONTROL CONSULTING, S.L.

2010 Consultor técnico del sistema Exterra de control de termitas subterráneas en España.

JEAN-YVES PERROUX

Licenciado en Ciencias Mecánicas (1995)

Diplomado en Ingeniería de la madera (1998)

2002: Manager de Ensystem Europe. Desarrollo del sistema Exterra de eliminación de las termitas y de los sistemas Termimesh (barrera libre de veneno) y Trihtor (basado en deltametrina).

2009: Creador de Arsenal Company, que ha realizado trabajos en lugares como Torre Aviva (La Defense, Paris), Ocean Museum (Biarritz), etc.

Gestión de la termita urbana. Problemática y modelo de actuación

Una parte muy importante de los cascos históricos de España se encuentran afectados por ataques de termitas subterráneas, produciéndose ataques que afectan a cascos urbanos y barrios enteros, de tal forma que debe considerarse como una plaga a nivel urbano.

Como tal, se propone un modelo de gestión de la termita a nivel urbano, con un estudio de situación del municipio en relación a la infestación, diagnóstico de daños y elaboración de un mapa con el grado de ataque, así como el diseño, implantación y seguimiento del plan de erradicación de la plaga a nivel urbano más adecuado. En este modelo se efectúa un control del proceso de ejecución de la erradicación, formación al personal implicado y asesoramiento.

David Lorenzo Fouz
Responsable Área de
Protección de la Madera

*TECNALIA RESEARCH
& INNOVATION*



DAVID LORENZO FOUZ

Ingeniero de Montes e Ingeniero Técnico Forestal por la Universidad de Santiago de Compostela. Especialidad productos e industrias forestales.

Actualmente es el responsable del departamento de Protección de la madera en el departamento de Maderas-Biotek de TECNALIA. Miembro del IRG (International Research Group on Wood Protection). Participa en los comités de normalización españoles y europeos relacionados con la protección de la madera.

Método de control por refracción de la concentración de fungicida antimancha halocido acuoso en aserraderos

Este documento presenta nuestra experiencia de más de 15 años en la implementación y uso de un método de control de la concentración de fungicida antimancha halocido acuoso.

Los aserraderos se encuentran en regiones de monte, bosque o selva, en general alejados de centros urbanos.

Durante mucho tiempo enfrentaron la complicación de conocer en forma cotidiana, la concentración de fungicida antimancha que estaban empleando sin recurrir al envío de muestras a laboratorios o al proveedor de producto. Estos ensayos se demoraban días, hasta semanas, y mientras tanto el proceso se manejaba en la incertidumbre de conocer exactamente la concentración de trabajo y corriendo riesgos sobre el resultado final del proceso de tratamiento.

Por otro lado estos análisis resultaban muy caros y extemporáneos ya que en el caso de enviar la muestra para su análisis a un laboratorio externo, el resultado llegaba luego de varios días, y la concentración de la batea ya había cambiado. El desafío era conseguir un método que permitiera determinar la concentración de antimancha en la forma más exacta, eco-

nómica, rápida, sencilla y confiable posible.

Tomamos la experiencia de otras actividades y adaptamos un método de control por refracción que ha dado excelentes resultados.

Los ensayos para implementar el método se realizaron utilizando muestras provenientes de clientes de las ciudades de Oberá y Apóstoles, en la provincia de Misiones, Argentina. El desarrollo de esta técnica permite a los aserraderos obtener resultados confiables, con una adecuada exactitud y en forma muy económica ya que no requieren personal especializado, ni laboratorios; solamente se requiere un refractómetro manual de escaso costo y 10 minutos de tiempo del operario a cargo del tratamiento.

MARCELINO ALBA VALLE

1986-1991 Licenciatura en Ciencias Biológicas
 Ingeniero Químico de la Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires, Argentina (1989)

Director de Pluschemie S.A., 1991 a la fecha

Gerente de Steel Química SRL, 1992 a la fecha
 Jefe de trabajos prácticos de la cátedra "Proyecto de plantas químicas, Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires, Argentina" (1990 – 2003)

Miembro del IRG, 2004 a la fecha

Miembro de RIPMA, 2005 a la fecha

Miembro de Prema (Dpto. de Preservación de Maderas de la Cámara de Aserraderos, Buenos Aires) 1996 a la fecha.

Marcelino Alba Valle
 Director

Pluschemie, S.A.



Termitas en Francia: nuevas regulaciones para la protección de las construcciones nuevas y el control de las infestaciones existentes

El objetivo de la “ley termitas” votada por el parlamento francés en 1999 era limitar la propagación de los insectos a través de todo el territorio nacional.

Entre los años 2000 y 2007 nuevas regulaciones fueron tomadas para mejorar la protección de las construcciones nuevas, especialmente en las zonas infestadas.

El código de la construcción fue modificado, tomando en cuenta la presencia eventual en el suelo de termitas.

Las características de la madera, o de los materiales en base de madera son codificadas con respecto a su resistencia a las termitas, y la concepción de la construcción debe permitir un control visual de la zona de contacto entre el suelo y la construcción.

Los tipos de barreras físicas y fisico-químicas están definidos.

El constructor establece un documento técnico con todas las medidas tomadas para proteger la nueva construcción.

En cuanto a los técnicos encargados de establecer los certificados de presencia o ausencia de termitas en la construcción, la profesión fue codificada, con un sistema de certificación de personas

ALAIN JERMANNAUD

Ingeniero Agrónomo (Institut National Agronomique Paris-Grignon).

Gerente de la compañía HEPEX CONSULTING. Consultor internacional Termitas e Insectos de la madera.

Auditor QUALIBAT de empresas de tratamiento de madera.

Experto judicial (Tribunal de Apelacion de Bordeaux).

Miembro de IRG.

Alain Jermannaud

Gerente

Hepex Consulting



TERMATRAC T3i

TERMATRAC T3i es el único dispositivo con esta tecnología en el mundo que puede localizar y seguir la presencia de termitas sin catas en paredes, pisos o techos, sin interrumpir ni desplazar a las termitas.

Las señales del radar están calibradas especialmente para localizar la presencia de termitas a través de la madera, ladrillo, albañilería, tableros, yeso, plástico, azulejos etc.

Térmico

El sensor térmico con guía láser incorporada a la unidad manual del TERMATRAC T3i realiza un papel similar al de una cámara térmica, permitiendo señalar con el punto del láser y marcar los cambios de la temperatura de cada zona inspeccionada.

Humedad

El sensor de humedad incorporado al TERMATRAC T3i facilita al PCO a identificar la diferencias de humedad de las superficies inspeccionadas.

Reportes

Detallados informes son reproducidos en cada inspección, dejando constancia de las últimas lecturas, para documentar en una base de datos los cambios registrados y mantener los registros de cada uno de ellos lo que puede convertirse en importante documentación.

**Jorge Adrián
Rodríguez Mosquera**
Responsable Dpto.
Protección Maderas

Sanitrade, S.L.



Reportes a la PDA por Bluetooth

El Equipo Termatrac T3i incorpora una PDA, versátil y de gran alcance. Esta tecnología PERMITE al PCO gran maniobrabilidad en situaciones complejas, las señales sean del Radar por detección de termitas, sensor de la humedad o sensor térmico, quedan automáticamente registradas en el PDA.

JORGE ADRIÁN RODRIGUEZ MOSQUERA

Entomólogo USA, 1985. Ha Desarrollado su actividad en los EEUU hasta el año 1991 en empresas del sector (Orkin y Terminix.Int)

Responsable en empresas del sector Control de plagas urbanas en distintos Países de América Latina. Desde Enero del año 2006 es responsable del Dpto. Protección Madera en Sanitrade, S.L. (Madrid) a cargo de la distribución a nivel nacional del Sistema SentiTech* de (Dow AgroSciences), equipos de detección y aplicación y productos para el tratamiento de insectos xilófagos.

Madera modificada: un futuro robusto para la utilización de la madera

La preservación de la Madera por métodos tradicionales está en constante amenaza por la legislación europea. La prohibición y restricción de materias activas, la aplicación del REACH y las preocupaciones relativas a la madera tratada una vez llega al fin de su vida útil, ha provocado que se retiren del mercado productos protectores altamente eficaces.

Los procesos de modificación de la madera pueden considerarse sistemas que mejoran significativamente ciertas propiedades de la madera aunque una vez llegado al fin de su vida útil se mantienen las mismas opciones que con la madera sin tratar.

Las distintas tecnologías existentes relacionadas con la modificación pueden emplearse para llenar los huecos que en algún caso deja la retirada de productos protectores químicos tradicionales del mercado, mejorando las perspectivas de utilización de los recursos forestales existentes hoy o en el futuro.

Graham Ormondroyd

Responsable Investigador del
Laboratorio de Materiales

*Universidad de Bangor
en Gales*



GRAHAM ORMONDROYD

El Dr. Graham Ormondroyd es el director del área de investigación de materiales del centro de biocompositos de la Universidad de Bangor en el norte de Gales. Habiendo estudiado ciencias forestales y tecnología de productos de madera el Dr. Ormondroyd llevó a cabo un doctorado relacionado con las nuevas técnicas de modificación de la madera. Las líneas de investigación en las que trabaja se basan en todos los ámbitos de utilización de materiales de origen natural.

Vida de servicio de la madera en exteriores sobre el suelo

La presentación describe la 1ª guía técnica en Europa para el diseño de construcciones en madera con respecto a la durabilidad y vida de servicio. La guía está centrada en la madera sobre suelo.

La filosofía de esta guía es similar a la del diseño estructural y debe ser el primer paso para el desarrollo de una herramienta para ser usada en la práctica.

Se basa en una vida de servicio de la referencia de 30 años. Determinando el clima, localización geográfica, condiciones locales de exposición y de abrigo, distancia a la tierra y el diseño de detalles. La situación se compara con la resistencia material definida en cinco clases y la salida del diseño es ACEPTABLE o NO ACEPTABLE.

La guía ha sido verificada por numerosos ejemplos con edificios reales, que demuestran que la validez de la herramienta en comparación con experiencias reales.

Se espera que la guía sea mejorada continuamente pues será probada en la práctica por los arquitectos e investigadores, y servirá como documento de discusión para introducir el diseño en los componentes de madera del edificio con respecto a la durabilidad.

Jöran Jermer

*Sp Technical Research
Institute of Sweden*



JÖRAN JERMER

Ingeniero Químico por el Instituto de Tecnología, Universidad de Lund (Suecia). Director entre 1980 y 1993 del Instituto Sueco de Protección de la Madera. Desde 1994 trabaja en el SP Tecnología de la Madera (SP Träteknik) en las áreas de especialización y normalización de la protección de la madera. Trabaja activamente en distintos grupos de trabajo del Comité Europeo de Normalización (CEN). Ha sido experto del Programa Medioambiental de las Naciones Unidas. Ha ocupado cargos de importancia en el Nordic Wood Preservation Council (NWPC)

Es autor de más de 100 publicaciones en el área de la protección de la madera, edificación y medioambiente. Desde 1989 es el secretario del International Research Group on Wood Protection (IRG).

Medidas de control de termitas: evaluación de nuevas tecnologías y normas de prevención en edificios

Las termitas subterráneas del género *Reticulitermes* son consideradas como una plaga urbana en Francia por los daños que provoca en construcciones en base madera en el sur y suroeste del país. Desde noviembre de 2006, la legislación francesa referente a la edificación introdujo una serie de medidas dirigidas a prevenir las infestaciones de estos insectos en los edificios, cuyo ámbito de aplicación incluye todo el territorio. Así, todo edificio nuevo construido en suelo con riesgo de infección debe incorporar madera resistente al ataque de termitas, siempre que tenga función estructural, así como medidas de prevención entre el suelo y los cimientos (barreras químicas, físicas o medidas para acceder a su inspección y detección).

En los últimos años, el FCBA ha trabajado en el desarrollo de nuevas metodologías para evaluar la eficacia de estos sistemas preventivos que emplean tecnologías novedosas.

Ivan Paulmier

Institut Technologique
FCBA



IVAN PAULMIER

Ivan Paulmier realizó en 1994 un doctorado sobre feromonas en abejas en la Universidad Pierre et Marie Curie (Paris). Desde entonces se especializó en el mundo de las termitas. En 1996 trabajó para DOW-ELANCO como ingeniero de desarrollo y prácticas en los sistemas de cebos para combatir a las termitas. Posteriormente y hasta la fecha fue contratado por el FCBA como director del departamento entomológico.

Regulaciones para la protección de la madera en España. Problemática actual

Con la entrada en vigor del CTE, se ha comenzado a regular a nivel legislativo la madera como material de construcción y en particular los niveles de protección de la madera exigibles en este tipo de construcciones. Sin embargo, sigue existiendo una enorme carencia legislativa a todos los niveles en el sector de la construcción con madera y de la protección de madera en particular.

En esta charla se hará un repaso a la legislación actual en este campo, haciendo especial hincapié a las lagunas y carencias actuales, así como efectuar un breve resumen sobre en que campos a nivel legislativo se está trabajando desde SCTN-4 del comité técnico de normalización 56 de AENOR.

Maria Teresa de Troya

Responsable Área de
Protección de la Madera

*Laboratorio de Protección
de Maderas CIFOR-INIA*



MARIA TERESA DE TROYA

Dra. M^a Teresa de Troya Franco, dirige el Laboratorio de Protección de Maderas del Departamento de Productos Forestales del CIFOR-INIA.

Desde 1980 hasta la actualidad, ha desarrollado más de 15 proyectos nacionales y 8 europeos. Ha sido representante nacional y experto en diversos grupos de trabajo internacionales de varias acciones COST, Grupos de trabajo del CEN, así como es la Secretaria Técnica del SCTN-4 (protectores de madera) del comité técnico de normalización 56 de AENOR.

Estado de situación de la problemática de la madera tratada con sales de cobre expuesta en clases de uso 4

En los últimos años se ha registrado un aumento significativo de casos donde el comportamiento de la madera tratada con sales de cobre expuesta en clases de uso 4 no responde a la vida de servicio esperada. En esta conferencia se analizarán los casos, sus repercusiones y sobretodo las causas que pueden haber inducido a este fenómeno.

ORIOI MUNNÉ CABALLERO

Oriol Munné dirige el departamento Biotek-Madera de la Unidad de Negocio de la Construcción de TECNALIA. Licenciado en Ingeniería de Montes su formación se ha complementado en la Universidad de Uppsala (Suecia) donde se especializó en el sector de la protección de la madera. Desde el año 2000 ha seguido trabajando en el campo de la investigación de la madera y su preservación en Cidemco y desde 2011 en TECNALIA.

Oriol Munné Caballero

Director Campo de Aplicación
Madera Polímeros y Biocidas

TECNALIA RESEARCH
& INNOVATION



La protección de la madera mediante el diseño constructivo

Un diseño constructivo adecuado continúa siendo, en la mayor parte de los casos, la forma más eficaz de prolongar la vida de servicio de un elemento estructural en madera. Su importancia se pone de manifiesto al examinar los numerosos ejemplos de arquitectura tradicional en madera que continúan cumpliendo su función centenares de años después de haber sido erigidas.

Los principios básicos del diseño constructivo en madera han sido un motivo de atención constante por parte de los tratados clásicos de construcción y, con sus lógicas adaptaciones, permanecen plenamente en vigor hoy en día.

Recientemente, el Código Técnico de la Edificación considera que la durabilidad de una estructura de madera depende, en gran medida, del diseño constructivo y, enumera siete prácticas constructivas que permiten mejorar notablemente la durabilidad de una estructura o elemento de madera. Todas están orientadas a disminuir los riesgos de que la madera pueda sufrir aportes de humedad que originen, a su vez, ataques por organismos xilófagos y, en particular, por hongos de pudrición.

Se revisan las principales prácticas constructivas destinadas a incrementar la durabilidad de un elemento de madera y se exponen ejemplos prácticos de aplicación que confirman su importancia.

Manuel C. Touza Vázquez

Jefe de Área de
Innovación y Tecnología

*Centro de Innovación y
Servicios Tecnológicos de la
Madera de Galicia
(CIS-Madera)*



MANUEL C. TOUZA VÁZQUEZ

Manuel Touza (Santiago de Compostela, 1965)
Doctor Ingeniero de Montes por la Escuela
Técnica Superior de Ingenieros de Montes de
Madrid.

Cuenta con 18 años de experiencia en Centros
Tecnológicos de la Madera, iniciando su carrera
profesional en la Asociación de Investigación
Técnica de la Madera y el Corcho (AITIM).

En la actualidad es el Responsable del Área
de Innovación y Tecnología del Centro de
Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera
de Galicia (CIS-Madeira) al que se incorpora en
el año 1996.

Ha realizado alrededor de 400 informes y
asistencias técnicas en su mayor parte vinculados
a la construcción en madera, tanto en obra
nueva como en rehabilitación.



DONOSTIA – SAN SEBASTIÁN

Gastronomía, cultura, tradición, cine y costa

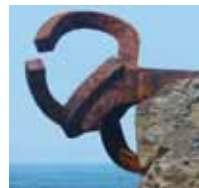
Donostia - San Sebastián, sin duda, es uno de los lugares más bellos del mundo. Tradición y modernidad conviven en esta ciudad a escala humana en la que el protagonismo del mar y su espectacular paisaje compiten con su gastronomía mundialmente conocida.

No es coincidencia que Donostia - San Sebastián sea el lugar del mundo donde existen más restaurantes con estrellas Michelin por metro cuadrado. Por su gastronomía, su cultura, su belleza y su madurez como destino turístico, Donostia - San Sebastián sigue siendo uno de los principales destinos turísticos de España.

Donostia – San Sebastián constituye un escenario ideal para el congreso, tanto por su condición de ciudad abierta al mar, como lugar de encuentro de distintas culturas a lo largo de la historia. La capital guipuzcoana ofrece a sus visitantes infinitas posibilidades de diversión, desde paseos por la bahía de La Concha, hasta visitar los más destacados monumentos y degustar la tradicional cocina vasca.

Para conocer más cosas sobre Donostia - San Sebastián, puede visitar las siguientes páginas web:

www.sansebastian2016.eu
www.sansebastianturismo.com
www.turismopaisvasco.com





CENA

Real Club de Tenis de San Sebastián

21:00 Cóctel
21:30 Cena

Paseo Eduardo Chillida ,9
Donostia – San Sebastián
Tel.: 943 215161

Direcciones de hoteles en Donostia - San Sebastián

Hotel Maria Cristina****

www.starwoodhotels.com
Paseo Republica Argentina, 4
Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 437 600

Hotel San Sebastián****

www.hotelsansebastian.net
Avenida de Zumalakarregi, 20
Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 316 660

Hotel de Londres y de Inglaterra****

www.hlondres.com
Calle Zubieta, 2
Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 440 770

Hotel Tryp Orly ****

www.solmelia.com
Plaza de Zaragoza, 4
Donostia - San Sebastián
Tel.: 902 144 440

Hotel Europa***

www.hotelhusaeuropa.com
Calle de San Martín, 52
Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 470 880

Hotel Niza***

www.hotelniza.com
Zubieta, 56
Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 426 663

Hotel Avenida San Sebastián***

www.hotelavenida.net
Paseo Igeldo, 55
Donostia - San Sebastián
Tel.: 943 212 022



- 1 Hotel Maria Cristina****
- 2 Hotel San Sebastián****
- 3 Hotel de Londres y de Inglaterra****
- 4 Hotel Tryp Orly ****
- 5 Hotel Europa***
- 6 Hotel Niza***
- 7 Hotel Avenida San Sebastián***

HOJA DE INSCRIPCIÓN

Nombre

Apellidos

Cargo

Empresa CIF

Actividad

Dirección

Población CP

Tel Fax

Email

TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

Área Anardi, 5 - E-20730 Azpeitia (Gipuzkoa)
 Anaís Silban, Tel.: 606 584 776
 Tel.: 902 760 000 Unidad de Construcción

www.congresoproteccionmadera.com

TARIFA

Hasta el 15 de Septiembre
300 euros +18% IVA

A partir del 15 de Septiembre
350 euros +18% IVA

A continuación seleccione aquellos almuerzos a los que asistirá y que están incluidos en el precio:

	Sí	No
Almuerzo del día 29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cena del día 29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Almuerzo del día 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

FORMA DE PAGO:

Transferencia bancaria a nombre de Fundación TECNALIA, indicando el concepto: **Asistencia al VI Congreso Nacional de Protección de la Madera** y envíe el justificante de pago junto con el formulario de inscripción a la **Secretaría Administrativa**, TECNALIA RESEARCH & INNOVATION, izaskun.odrizola@tecnalia.com ó al fax: 943 816 074

Número de Cuenta:

Kutxa 2101 0982 71 0011404894

El precio incluye: documentación, almuerzos / cafés en el Palacio Miramar y cena en el restaurante del Real Club de Tenis de San Sebastián.

Cancelaciones: Las inscripciones canceladas antes del 15 de Septiembre tendrán una devolución del 50% del importe total. Después de esta fecha no se realizarán devoluciones.



Palacio Miramar, Donostia - San Sebastián

COMITÉ ORGANIZADOR:

Angel Lanchas, TECNALIA
Oriol Munné, TECNALIA
David Lorenzo, TECNALIA
Amaia Butrón, TECNALIA
Ingemar Svensson, TECNALIA

TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

TECNALIA es el primer Centro privado de Investigación aplicada de España y uno de los más relevantes de Europa. Transformamos el conocimiento en PIB para mejorar la vida de las Personas, creando oportunidades de negocio en las Empresas.

www.congresoproteccionmadera.com

FECHA Y LUGAR:

29 y 30 de Septiembre de 2011
Palacio Miramar
Donostia – San Sebastián

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

• **Secretaría Técnica**

Rakel Garcia: rakel.garciacarrascosa@tecnalia.com, Tel.: 647 402 351
Anais Silban: anais.silban@tecnalia.com, Tel.: 606 584 776

Contacte con la secretaria del Congreso para la inscripción y/o cualquier aclaración, a través de la siguiente dirección de correo electrónico:
rakel.garciacarrascosa@tecnalia.com

• **Secretaría Administrativa**

TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Área Anardi 5,
20730 Azpeitia (Gipuzkoa)
ESPAÑA

Izaskun Odriozola: izaskun.odriozola@tecnalia.com, Fax: 943 816 074

Es necesario rellenar la **hoja de inscripción** y enviarla a la dirección:
izaskun.odriozola@tecnalia.com junto con el **justificante de pago**.