



Prohibida la reproducción total o parcial de cualquier trabajo incluido en esta revista, sin previa autorización, aunque se cite su procedencia. Los conceptos y opiniones en cada trabajo o noticia, son de la exclusiva responsabilidad del autor, no responsabilizándose ni solidarizándose necesariamente la revista.

REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD: CALLE DE LA FLORA 3, 2º DCHA. 28013 MADRID.
TELÉFONOS: 91-542 58 64 - 547 85 01. FAX 559 05 12. INFORMAME@AITIM.ES WWW.AITIM.ES
EL BOLETÍN DE INFORMACIÓN TÉCNICA AITIM ES UNA REVISTA INDEXADA EN LA BASE DE DATOS DEL ICYT

Publicación bimestral
ISSN 0044-9261

Imprime:
Artes Gráficas Palermo, S.L.
Avda. de la Técnica 7. Pol. Ind. Santa Ana
Tfno. 914-990.130 Fax 914-990.099
28522 Rivas (Madrid)
Depósito Legal M: 10.526-1963

Director:
J. Enrique Peraza

Comité de redacción:
Carlos Baso López
Ignacio J. Díaz-Maroto Hidalgo
Marco A. González Álvarez
Fernando Peraza Sánchez

Redacción:
Antonio Camacho Atalaya
Ignacio Bobadilla Maldonado
Miguel Esteban Hervero
Emilio Luengo Cuadrado
Manuel Fonseca Gallego

Jefe de redacción:
Guillermo Húñez

Publicidad:
Mº Pilar Zapata

Colaboradores extranjeros:

Cecilia Poblete	Chile
John Chilton	Reino Unido
Erik Bauer	Alemania
Philippe Crubilé	Francia
Attila Nagy	Hungría
Leszek Zukowsky	Polonia
Martin Sarkan	República Checa
Jaine Aguiló	Corea
Alejandro M. Arbulo	Japón

JUNTA DIRECTIVA DE AITIM

Presidente

D. Antoine Jobé-Duval Lafontaine

Vicepresidente

D. Francisco Arriaga Martitegui

Vocales empresarios

Dº Genoveva Canals.

Sector Tableros en general

D. José Ramón García.

Sector Puertas, ventanas e Instaladores de carpintería

D. Javier Hervás Vázquez.

Sector Pavimentos

D. Manuel Muelas Peña.

Sector Casas de madera

Vocales institucionales

Representante del Ministerio de la Vivienda

Representante del I.N.I.A.

D. Juan Ignacio Fernández-Golfín Seco

Representante del Consejo Superior de Arquitectos

D. Joseba Escribano Villán

Representante del Consejo General de la Arquitectura Técnica

D. Juan López-Asiain Martínez

Director Técnico de A.I.T.I.M.

D. Fernando Peraza

Secretario de A.I.T.I.M.

D. José Enrique Peraza

ESPECIAL SUMARIO MADERA Y FUEGO

3 Editorial Madera y fuego, una relación de amor/odio

4 MATERIALES Y PRODUCTOS

4 El fuego y sus circunstancias

Departamento técnico de AITIM

14 La madera y el fuego en la normativa española

Departamento técnico de AITIM

20 CTE, marcado CE y marcas voluntarias

Departamento técnico de AITIM

28 Productos que mejoran la reacción al fuego de la madera

Departamento técnico de AITIM

36 Reacción al fuego. Consejos para no llevarse sorpresas

Antonio Galán Peñalva. Consultor de seguridad contra incendios

38 Revestimiento interiores de madera con reacción al fuego mejorada

Departamento técnico de AITIM

50 Puertas resistentes al fuego

Departamento técnico de AITIM

60 Puertas Dayfor, especialista en PRF de madera

Manuel Sánchez Valdepeñas. Director de I+D de Puertas Dayfor

64 Fachadas de madera con reacción al fuego mejorada

Departamento técnico de AITIM

72 Edificio en Chamartín

Verónica Sancho y Sara Cobo. Arquitectas. Grupo Gubia Sevilla

76 DIRECTORIO COMERCIAL

Portada: J. Enrique Peraza. AITIM

MADERA Y FUEGO, UNA RELACIÓN AMOR/ODIO

Aunque por desgracia suele prevalecer la mala imagen, la madera tiene ante el fuego un comportamiento llamemos bipolar: por un lado es combustible pero por otro resiste bastante bien al fuego. Otros, a la inversa, son incombustibles pero tienen poca resistencia al fuego.

Con estas contradicciones tienen que lidiar los códigos del fuego y también el nuestro, el CTE. No hay fórmulas mágicas ni productos-milagro sino uso adecuado de los materiales.

Este número de la revista se dedica básicamente, salvo el caso de las puertas, a la Reacción al fuego de la madera en los productos de construcción, es decir, fundamentalmente revestimientos: suelos, paredes y techos (incluidas fachadas), más puertas, un producto muy importante. Un próximo número lo dedicaremos al otro gran tema, la resistencia al fuego, que afecta principalmente a las estructuras de madera.

Pocas materias son tan enmarañadas como las regulaciones frente al fuego, llenas de mandatos concretos que aparecen sin mayores explicaciones ni orden alguno. Para comprenderlas y aplicarlas es preciso conocerlas todas, y en profundidad (novedades y actualizaciones incluidas) lo que muchas veces retrae a los prescriptores que se ven impotentes ante ellas, por lo acaban delegando en técnicos o especialistas, de los que se encuentran más o menos cautivos a la hora de proyectar.

En este número de la revista hemos tratado de hacer el camino inverso: ir desde los productos a las aplicaciones tratando de dar razones durante ese trayecto.

Y es que la madera ofrece al mercado de la construcción toda una serie de productos con reacción al fuego mejorada para poder cumplir las exigencias del CTE.

Hasta hace relativamente poco tiempo, la madera estaba totalmente proscrita en España, no solo en estructuras sino también en revestimientos. La casuística de incen-



dios ha ido revelando que la mayoría de los incendios se deben a la carga de fuego y no a la estructuras ni a los revestimientos. Siendo la carga, el motivo por el que se construyen los edificios, no para dejarlos vacíos, las estrategias se dirigen cada vez más a los medios pasivos clásicos de compartimentación o vías de evacuación y a determinados elementos activos como los rociadores y de aviso rápido a los bomberos.

Del fuego mismo en los materiales interesa sobre todo la mejora de la reacción al fuego temporal y, con más importancia que antes, su baja emisión de humos y goteo de elementos inflamables. En todas ellas la madera responde muy bien y es, sobre todo un material predecible, y por lo tanto, fiable. Si no, que se lo pregunten a los bomberos cuando entran en incendios con materiales sintéticos, plásticos, espumas o metales. Ya quedó atrás esa "leyenda urbana" o mito ancestral de "se ha quemado tal edificio", es que "era de madera".

En el tiempo que hemos dedicado a preparar este número, como casi siempre nos hemos sorprendido de la cantidad de innovaciones y productos que ofrece la industria de la madera en este campo. Siempre por delante, y a veces enfrente, de los estudios científicos y de las normas. De hecho son frecuentes las disputas de las empresas con la administración y los códigos. Esperemos que esa relación "dialéctica" se mantenga en aras de dar un mejor servicio a los usuarios, especialmente en temas como el del fuego que afectan a la seguridad y a la protección de las vidas humanas.

Y por parte de los proyectistas que más allá del mero cumplimiento de las normas, a lo que somos tan aficionados, incorporen como un aspecto más del diseño la filosofía de la prevención y las soluciones eficaces frente a los siempre temidos siniestros de incendio.

VIGAS ■ REVESTIMIENTOS ■ VALLAS ■ TARIMAS



VIVE la
MADERA

**TU ESPECIALISTA
EN REVESTIMIENTO DE
FACHADA DE MADERA!**



VIBRATO
ALERCE
NATURAL, SIN DE ALBURA



MEZZO
DOUGLAS
GRIS POR IMPREGNACIÓN



DURAPIN

ALTO
PINO
MARRÓN POR IMPREGNACIÓN



EPILOGUE
ANETO
GRIS ANTRACITA Y BLANCO

MAS DE
150
MODELOS
Y COLORES
PARA RÉALIZAR TU PROYECTOS
(PINO, DOUGLAS, ABETO Y ALERCE)

Carretera C-17, Km 19
08403 GRANOLLERS - ESPAÑA
Tél. (0034) 93 840 29 69
E-mail : barcelona@vivelamadera.es

VIVELAMADERA.ES