



# EL PAVIMENTO DE MADERA, UN PRODUCTO CON HISTORIA



Se admite que las primeras aplicaciones de la madera como pavimento fueron las cubiertas de los navíos construidos hacia el año 3.000 a. de C. por los pueblos egipcios y vikingos. Ya entonces desarrollaron una técnica de entablado entre cuyas juntas aplicaban para mejorar la estanqueidad una mezcla de estopa y betún.

En las excavaciones del templo del Rey Salomón, hacia el año 3.000 a. de C. los arqueólogos han encontrado trozos de maderas en salas de ceremonia en perfecto estado de conservación.

Desde antiguo el hombre ha empleado la madera como pavimento, fundamentalmente como protección frente a la humedad y contra el frío. Así han llegado hasta nuestros días numerosos vestigios de entablados de suelo en edificaciones de adobe y entramado de madera de los siglos III y IV d. de C.

Las primeras aplicaciones de la madera como revestimiento de suelos cumplían fundamentalmente funciones estructurales. Eran los antecedentes de lo que hoy conocemos como entablados. A veces clavados o en otros casos simplemente apoyados los tabloncillos, gene-

*En los países nórdicos la madera ha sido el material empleado desde siempre en los suelos. En los países meridionales, el pavimento noble siempre fue la piedra.*

ralmente de escuadrías en torno a los 30 cm de anchura y 4 cm de grosor se adosaban por sus cantos cumpliendo una misión básicamente de protección contra la humedad y contra el frío.

En la ciudad francesa de Rouen se han encontrado diversos ejemplos de entablados que se remontan al siglo II. Hasta nuestros días han llegado en un aceptable estado de conservación numerosas instalaciones de entablados en nogal, roble o incluso chopo anteriores al siglo XIV.

Dos sucesos históricos vinieron a impulsar después de un largo periodo de estancamiento el comercio y el empleo de la madera en el revestimiento de suelos. El descubrimiento de América y la apertura del camino a las Indias Orientales por Vasco de Gama. Estos hitos pusieron a disposición de los carpinteros de la época maderas de propiedades, texturas y sobre todo colores hasta entonces desconocidos (palo rosa, ébano, amaranto, padouk etc). Por entonces

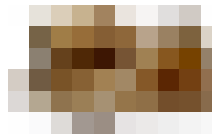
la utilización de la madera como pavimento era totalmente secundaria, y encontraba sus aplicaciones principales en la ebanistería y carpintería.

## **El término “Parquet”**

La palabra parquet es de origen francés, en cuyo idioma parece que a su vez es diminutivo de la palabra “parc”, entendido en el sentido de barrera o cerramiento que define un espacio. Ese espacio era inicialmente el reservado a los jueces y abogados en las cortes de justicia y al Rey y los Notables en los palacios. Esta zona estaba notablemente sobreelevada estableciendo una suerte de jerarquía entre los funcionarios de la justicia y los cortesanos. Estas tarimas estaban generalmente constituidas por tablas o tabloncillos de roble machihembradas y afianzadas sobre rastreles.

A comienzos del siglo XVII empieza a utilizarse la palabra parquet como sinónimo de pavimento de madera tal y como la entendemos actualmente.

Durante el Renacimiento el parquet reemplazó progresivamente a los pavimentos pétreos (granito, már-



## PRODUCTOS

mol), y el barro cocido especialmente en los países nórdicos y centroeuropeos que disponían de amplios y productivos bosques, por razones de buen comportamiento térmico y acústico y cualidades decorativas.

Se incorporaron en primera instancia las maderas de frondosas europeas explotándose en cada zona las especies próximas: roble y haya en Centroeuropa, coníferas y abedul en los Países Nórdicos, castaño, encina, fresno y otras en los países mediterráneos. Posteriormente se fueron incorporando las maderas de árboles frutales (cerezo, peral) y finalmente las maderas de ultramar.

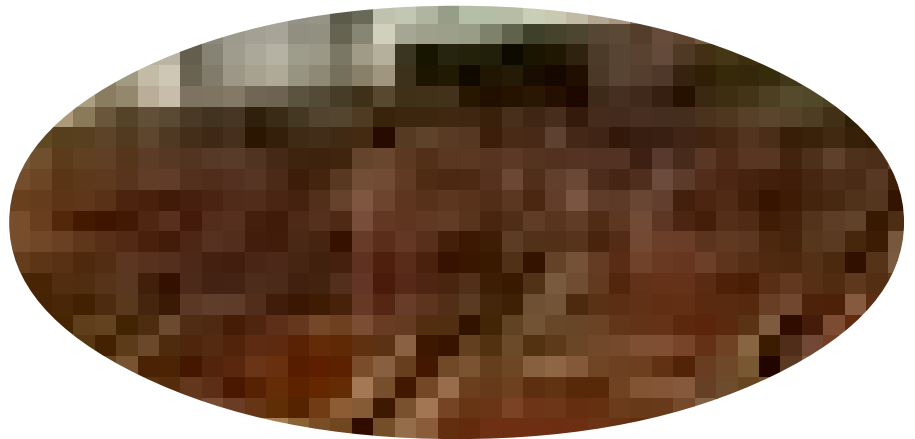
Los primeros parquets se inspiran en las composiciones del mármol italiano. Las lamas se agrupan en losetas dispuestas en diagonal o paralelamente a los muros. Surgen así diseños que han llegado hasta nuestros días: Chantilly, Versailles, Aremberg...

En estos primeros paneles los elementos de las losetas se ensamblaban mediante caja y espiga y se afirmaban mediante falsas espigas. Sus dimensiones se relacionaban con las de los huecos de la edificación, con la posición y situación de elementos arquitectónicos como chimeneas y lámparas y con las dimensiones de las salas. Cada elemento dentro del cuadrado recibía su nombre: batiente, cuadrillo, pieza de inglete o faja de encuadramiento.

En los siglos XVII y XVIII, el parquet alcanzó su grado máximo de refinamiento y complejidad. Es la época de la marquetería, del parquet como obra de arte. A la riqueza y variedad de especies se incorporan otros materiales como marfil, nácar, cuero y metales.

Poco a poco el parquet desciende de los palacios y empieza a ocupar lugares públicos y dependencias administrativas (palacios de justicia, comercios, iglesias, farmacias etc), y casi siempre ocupando pequeñas superficies.

A finales del siglo XVII y comienzos del XVIII el parquet se convierte en



*Pavimento Estilo Neoclásico. Castillo de Charlottenburg (Alemania)*

una verdadera moda. Se simplifican los trabajos de ejecución, comienzan las primeras instalaciones con tablas o tablones clavados directamente sobre soleras o sobre rastreles. Poco a poco se tiende hacia la popularización y al mismo tiempo a la simplificación. Los entarimadores trabajan con un número reducido de modelos, la marquetería desaparece.

Durante el siglo XIX, el parquet entra en las casas de la burguesía y prosigue la simplificación. Las lamas se acortan, se encuentran diseños más sencillos que se han empleado con gran éxito hasta nuestros días, como el parquet a la inglesa con junta libre o regular, el parquet rematado en "Punta Hungría", y el parquet en espiga, con sus diversas variantes. Paulatinamente se abandona el parquet en losetas, paneles o elementos ensamblables para dar paso a elementos lineales que se montan "in situ", dando lugar a diseños sencillos en los que se practican a lo sumo pequeñas mecanizaciones como cortes a inglete o cajeados.

A comienzos del siglo XX el parquet todavía conserva su carácter de revestimiento noble pero cada vez más popularizado. La fabricación de los elementos de parquet se industrializa, y alrededor de esta industria surgen una serie de oficios conexos: entarimadores, soleristas, enrastreladores y lijadores.

### **Las primeras normas de parquet**

En el año 1906 se normalizan en Francia las dimensiones del machihembrado, el grosor de las tablas y las calidades del roble. Hasta ese momento y con el comienzo de la industrialización se habían impuesto en el mercado tres grosores: 24, 27 y 30 mm. En el año 1906 se creó en colaboración con la escuela de "Artes y Oficios" un patrón de acero de 27 mm de grosor. El machihembrado de este patrón es adoptado por la Asociación Francesa de Normalización (AFNOR) que lo denominará "Machihembrado París", con una ranura y lengüeta de 7 mm de anchura para poder clavar y montar las lamas sin dificultad y sin riesgo de rajadura. El machihembrado se fija al lado derecho, y el cepillado se limita a los cantos y la cara.

Hacia 1920 - 1930 comienzan a escasear las maderas más habituales (hasta entonces fundamentalmente el roble). Con el propósito de abastecer a la industria por una parte, y por otra de experimentar con nuevas fuentes y volver a disponer de elementos de grandes dimensiones comienza la utilización de la madera de pino, elaborándose lamas de 24, 27 y 32 mm. El crecimiento de este mercado es espectacular, desplazando en la siguiente década al parquet de roble.

Después de haberse simplificado los

diseños y de introducirse nuevas maderas se busca la disminución en espesor; surge el parquet mosaico, generalmente compuesto por damas de 5 tablillas de 24 mm de anchura, con las que se componen cuadradillos de 12 cm de lado. Este parquet permite la ejecución de diversos motivos decorativos, rectángulos, grecas etc. pero lo más novedoso de este parquet es el sistema de colocación encolado, toda una revolución para la época. Todavía habría de producirse una segunda revolución. Hacía los años 60 comienza a popularizarse un nuevo tipo de pavimento de madera, el parquet flotante. En este caso la novedad afecta tanto al sistema de colocación simplemente apoyado sobre el soporte (flotante) como a la naturaleza de las tablas o lamas, ya que en este pavimento la madera maciza se encuentra solamente en la cara vista o capa de uso o capa noble, es decir en una capa normalmente de 3 a 8 mm de espesor. El resto de las capas van encoladas en contramalla a la cara vista y están integradas por listones y chapas de maderas de peor calidad generalmente coníferas. Otra novedad importante es que las lamas son barnizadas en fábrica con lo que ello supone de economía en cuanto a la velocidad de montaje (se evitan los engorrosos y complicados acabados en obra).

Los primeros fabricantes de este producto surgieron hacia 1940 en Suecia. El aspecto de las lamas y sus dimensiones tratan en principio de imitar a las tablas de tarima, incluyendo el machihembrado perimetral para el montaje de las lamas.

Otra circunstancia no menos importante es su facilidad de montaje le hace accesible directamente al consumidor por lo que su distribución ya no se limita a los canales tradicionales y comienza a distribuirse en los grandes centros comerciales y centros de bricolaje.



*Pavimento de dibujo geométrico complejo. Siglo XVII. Museo Kunsthwerk*

### Las innovaciones más recientes

Después de casi dos décadas de *travesía del desierto* en las que progresivamente los pavimentos de madera fueron perdiendo terreno ante el avance de otros materiales de revestimiento (fundamentalmente las baldosas cerámicas y los recubrimientos textiles), y aprovechando la afirmación de los valores medioambientales, la vuelta a lo natural, a lo auténtico, los parquets conocen una época de innovación y de crecimiento sostenido.

Entre estas innovaciones, los distintos tipos de pavimentos técnicos, formados por paneles o losetas de madera montadas sobre pedestales regulables en altura y que tantas y tan diversas aplicaciones ha encontrado en la pavimentación de locales de uso público, oficinas, salas de ordenadores, bibliotecas etc. Aquí la madera no juega solamente un papel estético sino que aprovecha al máximo sus excelentes cualidades como aislamiento eléctrico (antiestaticidad) térmico y acústico. En el ámbito de las instalaciones deportivas son de resaltar distintos sistemas de pavimentos: el sistema de clips metálicos que encajan en la contracara de las tablas y mantienen

permanentemente unida la tablazón frente a los movimientos de hinchazón y merma de la madera, el sistema modular formado por mallas de rastreles plegables diseñado para el montaje y desmontaje rápido de instalaciones deportivas, el sistema de paneles desmontables, los distintos sistemas de rastreles con tacos de neopreno en los puntos de cruce de enrastrelado para mejorar las características elásticas del pavimento etc. Las nuevas tecnologías de corte con láser aplicadas sobre maderas de distintos colores y texturas y combinadas con distintos sistemas de acabado hacen posible la elaboración de las más fantasiosas e imaginativas cenefas y centros. Así se han recuperado los diseños de los paneles clásicos de los siglos XVII y XVIII (Chantilly/Versalles) con costes razonables. En Italia "Berti" utiliza esta tecnología para su "parquet personalizado" en el que se puede trazar la firma del cliente, encastrar un dibujo de catálogo o diseñar los más complicados elementos de lacería sobre centros y grecas. Al otro lado del Atlántico, en Estados Unidos y Canadá son muy numerosas las empresas dedicadas a esta tecnología que compiten cada año el prestigioso certamen "Wood of the Year", patrocinado por la National Wood Flooring Association.

Buscando la mejora de las prestaciones mecánicas y la resistencia a la abrasión, a la humedad, a la intemperie etc, se han desarrollado en la última década pavimentos de tableteros contrachapados elaborados con distintas especies, impregnados con resinas fenólicas y prensados a enormes presiones y temperaturas, que se adaptan a las más exigentes aplicaciones: desde el revestimiento de suelo de museos como el Guggenheim (visitado diariamente por entre 4000 y 5000 personas), el fondo de un vagón de mercancías o el piso de un autobús.

Los pavimentos de madera han empezado a ocupar espacios hasta hace poco reservados a otros materiales. La combinación de especies de madera resistentes al exterior



## PRODUCTOS



*Pavimento estilo Imperio de dibujo radial. Boudoir de Maria Antonieta en el Castillo de Fontenaibleau (hacia 1787)*

(generalmente frondosas tropicales), productos de acabado resistentes a la intemperie y tratamientos en autoclave con sales hidrosolubles o protectores en solvente orgánico han impulsado las aplicaciones de la madera en revestimientos de suelo al exterior. En las viviendas empieza a ser relativamente frecuente observarlos en cocinas y cuartos de baño. En Cataluña varias empresas se han especializado en tarimas al exterior para piscinas, paseos peatonales, porches, pasarelas, plazas, o instalaciones deportivas al exterior (velódromos). En Alemania otras empresas se han especializado en pavimentos

con sistemas antideslizantes al exterior a base de maderas con distintas mecanizaciones en cara y contracara en las que se pueden embutir o no, granulados de basalto y otros materiales abrasivos. Las innovaciones no se limitan a los productos sino que incluyen también a los sistemas de instalación. Así por ejemplo los sistemas de pegado elástico con adhesivos de poliuretano para aplicar en cordones o con espátula en el pegado de todo tipo de formatos, desde tablillas de parquet mosaico hasta tarimas y tableros al exterior, con mejoras sustanciales de aislamiento acústico,

de impermeabilización, amortiguamiento etc.

Los acabados han experimentado un avance no menos espectacular. Los barnices han progresado no tanto en sus prestaciones (mayor resistencia a la abrasión, a los productos domésticos, a las variaciones de color, al impacto, al rayado etc) como en otros aspectos relacionados fundamentalmente con la seguridad de aplicación y de uso (resistencia al fuego, repelencia al agua) y otras consideraciones medioambientales (ausencia de disolventes). Las resinas de urea y melamina han dado paso a las resinas de poliuretano y acrílicas. Los acabados tintados y pintados en colores hasta ahora difícilmente imaginables en un pavimento de madera (rojos, grises, azules, verdes) son experimentados con cierta frecuencia sobre todo en locales comerciales y lugares de ocio y de encuentro (pubs, cafeterías). Los aceites ampliamente conocidos y utilizados en el acabado de pavimentos de madera en los países nórdicos son paulatinamente más conocidos aplicados en los países mediterráneos habiendo mejorado también sus prestaciones de resistencia al agua y al fuego ■