



**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
DEL
PARQUET MULTICAPA
GREENKETT**

INDICE

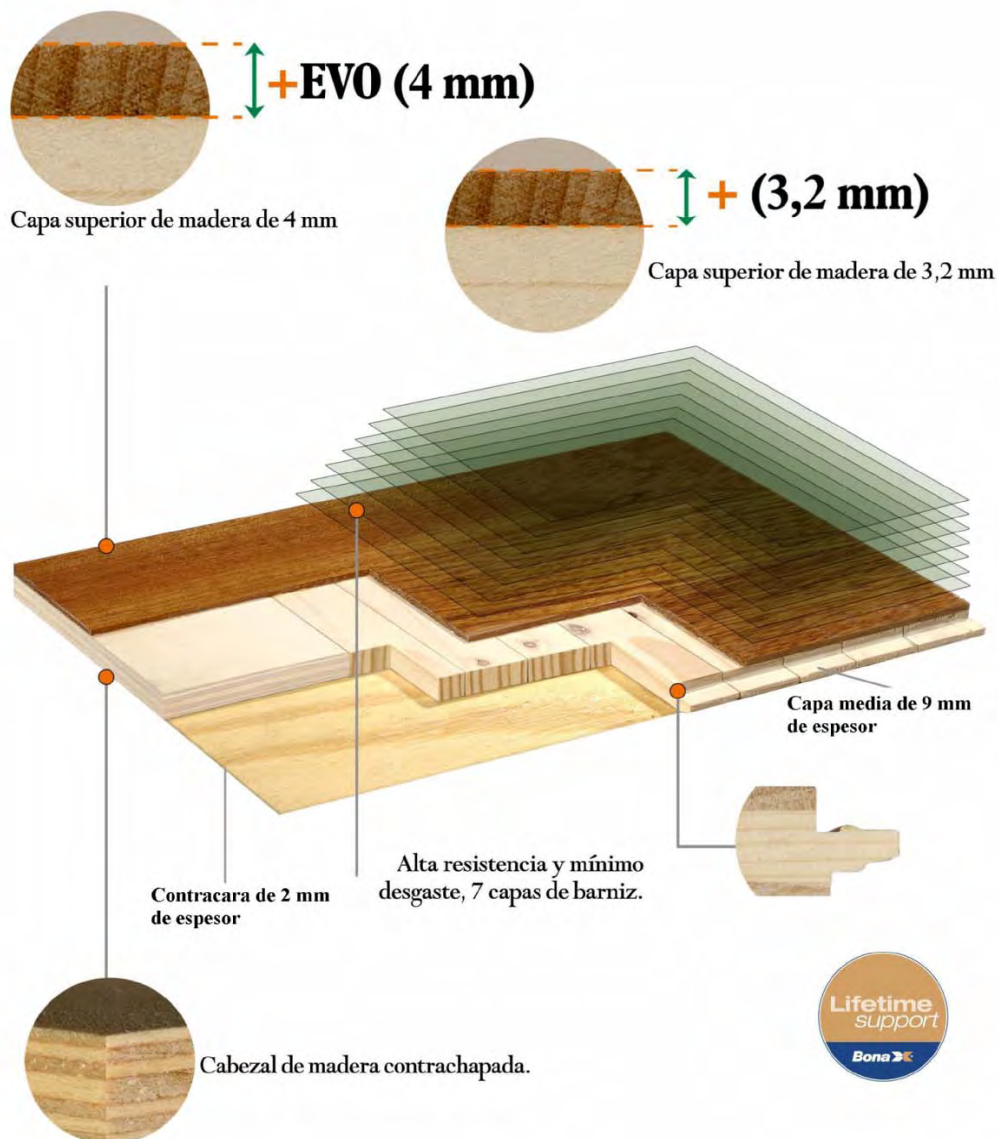
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PARQUET MULTICAPA GREENKETT.....	3
1.- COMPOSICIÓN.....	3
1.1.- MADERA.....	3
1.1.1.- CAPA SUPERIOR DE MADERA NOBLE.....	4
1.1.2.- CAPA INTERMEDIA DE CONÍFERAS.....	4
1.1.3.- CAPA INFERIOR DE CHAPA DE DESENROLLO.....	4
1.2.- ADHESIVOS.....	5
1.3.- BARNICES.....	5
2.- DIMENSIONES DEL PRODUCTO TERMINADO.....	5
3.- MECANIZACIÓN.....	6
4.- PRESENTACIÓN.....	6
4.1.- PAQUETE.....	6
4.2.- PALET.....	6
5.- COMPORTAMIENTO.....	7
5.1.- ESTABILIDAD DIMENSIONAL.....	7
5.2.- TOLERANCIAS DIMENSIONALES.....	7
5.3.- RESISTENCIA AL IMPACTO.....	8
5.4.- RESISTENCIA A LA ABRASIÓN.....	8
5.5.- RESISTENCIA A PRODUCTOS DOMÉSTICOS.....	8
5.6.- CONDUCTIVIDAD TÉRMICA.....	9
5.7.- AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO.....	9
5.8.- EMISIÓN DE FORMALDEHÍDO.....	9
5.9.- DUREZA.....	10
5.10.- REACCIÓN AL FUEGO.....	10
5.11.- DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE PIEZAS MECANIZADAS MEDIANTE LOCK SYSTEM.....	10
RESUMEN.....	10
6.- ALMACENAJE.....	10
7.- MACHIHEMBRADO NORMAL (T&G).....	11
8.- MACHIHEMBRADO LOCK SYSTEM.....	11
9.- MACHIHEMBRADO UNICLIC.....	11
Instrucciones de Instalación:	12
Condiciones del Subsuelo:.....	12
Herramientas Necesarias:.....	13
Pasos a Seguir:(tradicional, lock y Clic).....	13
Instalación sobre sistemas de calefacción en subsuelo:.....	16
Garantía Greenkett Veinticinco Años	18
Cuidados y Limpieza.....	19
Certificados de Calidad	20
ANEXO. CERTIFICADOS.....	21

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PARQUET MULTICAPA GREENKETT

1.- COMPOSICIÓN.

1.1.- MADERA.

Todos los componentes de madera que intervienen en la fabricación del Parquet Multicapa Greenkett están secos hasta un $7 \pm 2\%$ de contenido de humedad en el momento del suministro.



1.1.1.- CAPA SUPERIOR DE MADERA NOBLE.

Compuesta de una o varias piezas de maderas como Roble Americano, Jatoba, Iroco, Haya, Arce,...

Esta capa será de 3.2 ± 0.2 mm. de espesor y 4 ± 0.2 mm en la serie **EVO**.

La serie **EVO** está especialmente recomendada para aquellas instalaciones en las que por condiciones particulares de obra, (zonas proximas al mar, viviendas que permanecerán cerradas sin ventilación,...), se prevé que se sobrepase por exceso la humedad ambiental recomendada, 65%. La decisión de instalar **EVO** no exime del cumplimiento de las recomendaciones técnicas del fabricante.

Las piezas que lo componen son de las siguientes medidas:

- A/ Parquet Multicapa de 2 lamas.-
Largo de 400 mm a 1500 mm.
Ancho 94 mm
- B/ Parquet Multicapa de 3 lamas.-
Largo de 200 mm a 500 mm
Ancho 64 mm
- C/ Parquet Multicapa de 4 lamas.-
Largo de 200 mm a 500 mm
Ancho 48 mm
- D/ Parquet Multicapa de 1 lama.-
Largo 2200 mm.
Ancho 140 mm.

Nota: En los extremos de las piezas se admitirán lamas de, como mínimo 60 mm.

1.1.2.- CAPA INTERMEDIA DE CONÍFERAS.

Esta capa será de 9 mm. de espesor

Compuesta por:

- a) Láminas transversales de maderas como pino abeto.
- b) Una pieza de contrachapado en cada extremo de la pieza terminada.

1.1.3.- CAPA INFERIOR DE CHAPA DE DESENROLLO.

Esta es una capa de contratensión fabricada a partir de madera de coníferas. Esta chapa se dispone en sentido longitudinal y debe tener la calidad suficiente para asumir las tensiones de la tarima.

El grosor es de 2 mm.

1.2.- ADHESIVOS.

Mezcla de cola de urea formol y endurecedor entre cada capa de madera, en total 300 gr./m². Estos dos productos cumplen la Normativa Europea en cuanto a emisiones de formaldehído. Si lo desea, pondremos a su disposición la ficha técnica y de seguridad.

1.3.- BARNICES.

Estos productos de revestimiento tienen una gran importancia pues de ellos dependerá en gran medida la conservación y el tiempo de vida de nuestro pavimento. No olvidemos que son la única barrera de protección del pavimento frente a repetidas agresiones por parte de los usuarios, (desgastes, arañazos,...), a la vez que resalta la belleza del mismo.

La aplicación de estos barnices se realiza por medio de rodillos y en 7 manos consecutivas, hasta alcanzar una dosificación de 100 g/m², lo que nos proporciona unos acabados espectaculares.

Estos barnices son acrílicos, y están fabricados en base al agua, es decir, carentes de disolventes con lo que se minimiza cualquier agresión al medio ambiente.

Los barnices aplicados cumplen la Normativa Europea vigente. Si lo desea pondremos a su disposición las correspondientes fichas técnicas y de seguridad.

2.- DIMENSIONES DEL PRODUCTO TERMINADO.

		mm.	
		<i>Medida Normal</i>	<i>Medida Corta</i>
Largo (Neto)		2,200	1,080
Ancho (Neto)	Lock System Machihembrado Normal Clic System	188	
Espesor		14	

3.- MECANIZACIÓN.

Los lados de las lamelas que componen el Parquet Multicapa deberán ser paralelas a lo largo y a lo ancho, rectangulares de canto vivo, de mecanización recta, cepillados o fresados, pulidos y con tratamiento final de la superficie.

4.- PRESENTACIÓN.

4.1.- PAQUETE.

Se presenta embalado en plástico retráctil hermético que aísla por completo al producto. Cada paquete contiene 6 unidades de tarima, (se admitirán 4 piezas empataadas por paquete), colocadas cara contra cara para evitar posibles manchas de luz en la capa superficial de la madera noble, protegidas por un cartón perimetral. Cada paquete contiene 2,48 m², de parquet multicapa para la medida normal de 2,200 m y 1,22 m² para la medida corta de 1,080 m

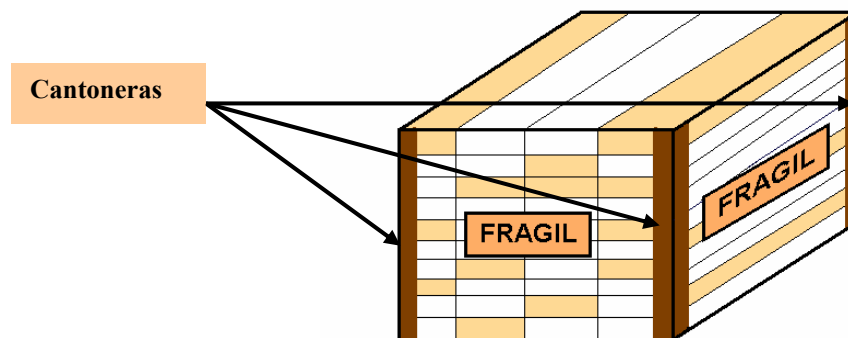
Se advierte que una vez abierto el paquete, si no se procede a la inmediata colocación, pueden producirse efectos indeseados si el material no se almacena en un local con las condiciones ambientales adecuadas.

4.2.- PALET.

El producto se presenta perfectamente paletizado. A continuación se detallan peso y medidas:

		Machihembrado Normal /Lock System / Clic System	
		Medida Normal	Medida Corta
Piezas/Paquete		6	6
Paquete	m ²	2.48	1.22
Paquetes/ Palet		60	60
Palet	m ²	148.8	73.2
Densidad	Kg/m ²	8	8
Peso por Paquete (aprox)	(Kg)	20	9.8
Peso por Palet (aprox)	(Kg)	1200	588

El paletizado en el caso de transporte en contenedor, se realizará empleando cantoneras y varias etiquetas con la leyenda de “**frágil**”, en las caras del paquete, tal y como se muestran en la siguiente figura:



5.- COMPORTAMIENTO.

El Parquet Multicapa Greenkett ha sido expuesto a distintos tipos de ensayos con el fin de evaluar sus prestaciones. A continuación serán expuestas algunas de ellas brevemente:

5.1.- ESTABILIDAD DIMENSIONAL.

El ensayo ha sido realizado conforme a la Norma Europea **EN 1910**. Consiste en reproducir en una cámara climática ambientes de 18° C y 50% H.R., las muestras de tarima Greenkett han sido sometidas a este ambiente durante largos periodos al final de los cuales se han medido la humedad y las deformaciones sufridas por las piezas tanto en el plano horizontal (banana) como en el vertical (atejamiento). Los suelos Greenkett sometidos a este test en ningún caso sufrieron deformaciones superiores a 1 mm ni en flecha ni en longitud.

5.2.- TOLERANCIAS DIMENSIONALES.

Se han evaluado mediante el **pr EN 13647** las características geométricas del suelo Greenkett. En cuanto a longitud, ancho, grosor, capa noble, curvaturas en cara y canto. En el caso del Parquet Multicapa Greenkett, el resultado fue correcto.

5.3.- RESISTENCIA AL IMPACTO.

La prueba de resistencia al impacto se realiza dejando caer una bola de acero de 500 gr desde distintas alturas sobre 24 puntos elegidos aleatoriamente y separados entre sí como mínimo 5 cm. En cada punto de impacto se medirá el diámetro de la huella y se evaluará la rotura de la película de barniz. Todo ello se realizará sobre una probeta de 3 lamas dispuestas sobre film estándar de 2 mm de espesor apoyado sobre solera de cemento, terrazo o similar.

No se admitirán más de 2 roturas en la película de barniz que superen el 50 % del perímetro de la huella, que la media de los diámetros de las huellas supere los 12,5 mm ni que más de dos impactos tengan una huella superior a 15 mm.

Los resultados de las pruebas sobre el producto Greenkett fueron 9.6 mm (Talí), 9.0 mm (Jatoba y Roble), es decir, ninguno superó los 15 mm, por tanto, los resultados son correctos.

5.4.- RESISTENCIA A LA ABRASIÓN.

El test consiste en someter una probeta del producto a la acción de un abrasímetro TABER de acuerdo con la norma **EN 13696**, hasta ver que la superficie barnizada sea el 50 % de la original.

El resultado del Parquet Multicapa Greenkett en esta prueba fue superior a las 3000 revoluciones.

5.5.- RESISTENCIA A PRODUCTOS DOMÉSTICOS.

El ensayo se realiza de acuerdo al procedimiento descrito en el proyecto de Norma **pr EN 13442**. En esta prueba se pone en contacto la tarima con productos de uso común en el hogar (alimentos, detergentes, ácidos, etc.). El tiempo de contacto varía entre 16 y 24 horas. Se evalúa el ataque, cambios de brillo, coloraciones anormales, etc, empleando una escala que va del 1 al 5 para evaluar los resultados (5 sin cambios visibles, 4 pequeños cambios en brillo y color, 3 marcas leves, 2 marcas fuertes pero sin cambios en la superficie y 1 marcas fuertes con cambios en la superficie del producto).

Los resultados del producto Greenkett han sido:

	BRILLO		COLOR		RESULTADO
	Valor	Especificación	Valor	Especificación	
Roble	5	3	5	3	Correcto
Elondo	5	3	5	3	Correcto
Jatoba	5	3	5	3	Correcto
Haya	5	3	5	3	Correcto
Iroko	5	3	5	3	Correcto
Nogal	5	3	5	3	Correcto
Doussie	5	3	5	3	Correcto

5.6.- CONDUCTIVIDAD TÉRMICA.

La conductividad térmica se mide mediante el procedimiento descrito en la **UNE 92202**. La conductividad térmica es la cantidad de calor que pasa en la unidad de tiempo a través de una unidad de área de la muestra cuando se establece una determinada

diferencia de temperatura entre la cara y la contracara. Cuanto menor sea la conductividad tanto más aislante y térmicamente más ahorrativo.

El Parquet Multicapa Greenkett sobre una capa de polietileno foam de 4 mm de espesor ofrece una conductividad térmica de 0.10 W/m °K (en Roble y Arce) y de 0.093 W/m °K (Elondo y Jatoba)

5.7.- AISLAMIENTO AL RUIDO DE IMPACTO.

Es la reducción sobre el nivel de ruido de impacto normalizado que proporciona un revestimiento colocado sobre un forjado en el recinto subyacente. La tarima flotante Greenkett colocada sobre espuma de fonpex de 5 mm consigue una reducción del ruido de impacto de 17 dBA, que cumple la especificación de la norma básica de edificación NBE-CA-88 de 80 dBA sobre la mayor parte de las diversas combinaciones de forjado más usuales de la construcción.

5.8.- EMISIÓN DE FORMALDEHÍDO.

El formaldehído es un componente de los adhesivos para la madera que es considerado tóxico a partir de ciertos niveles de emisión. El resultado obtenido respecto al contenido de formaldehído en la tarima flotante **GREENKETT** es el descrito en la Norma **UNE EN 717**, siendo de la **clase E1** (<0.1ppm)

5.9.- DUREZA.

Es la resistencia que un material opone a la penetración de otro. Según el sistema Monin, que es el que contempla la Norma Española **UNE 56534**, que consiste en aplicar una carga de 100 Kg por cm. de anchura de la pieza a través de un cilindro de acero en dirección transversal a las fibras. La dureza es inversa de la profundidad de la huella dejada por el cilindro. Para el Parquet Multicapa Greenkett los resultados fueron 5.6 para el Roble, 9 para la Jatoba y 5.8 para el Arce.

5.10.- REACCIÓN AL FUEGO.

Según los criterios establecidos en la norma **UNE 23727:1990**, de acuerdo con esta norma los productos Greenkett han alcanzado la clasificación **M-3**.

5.11.- DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA TRACCIÓN DE PIEZAS MECANIZADAS MEDIANTE LOCK SYSTEM.

Las piezas sujetas al experimento se ensamblan dos a dos y son sometidas a una fuerza con dirección contenida en su mismo plano, hasta que éstas ceden. Los resultados de este ensayo han sido correctos.

RESUMEN.

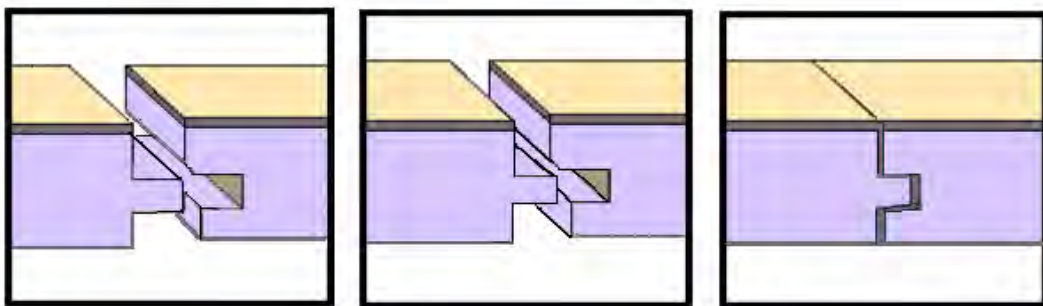
Tolerancias dimensionales	EN 13647	CORRECTO
Resist. al impacto		∅ medio 9.6 mm
Estabilidad Dimensional	EN 1910	Movimiento ≤ 0.29 %
Resist. a la abrasión	EN 13696	Punto Final > 3000 revoluciones.
Resist. Productos. Domésticos	prEN 13442	Ninguno de los productos empleados produce deterioro.
Formaldehído.	EN 120	E1
Conductividad Térmica	UNE 92202	0.10 W/m² K (Roble, Arce), 0.093 W/m²K (Elondo, Jatoba)
Aislamiento Ruído	UNE-EN ISO 140-8	ΔL _w :17 dB
Dureza	UNE 56534	Roble: 5.6, Jatoba: 9, Arce: 5.8.
Resist. Tracción Lock System		CORRECTO
Reacción al fuego.	UNE 23727	M-3

6.- ALMACENAJE.

Cada paquete de tarima flotante incorpora en su interior instrucciones de almacenamiento en los idiomas Español e Inglés, en ellas se advierte que:

1. Los paquetes se almacenarán en superficie plana y nunca sobre suelos de cemento.
2. La temperatura de almacenaje recomendada es de 15° C. Se recomienda no almacenar el material en habitaciones frías ni calurosas y en ningún caso a la intemperie.
3. La humedad relativa debe oscilar entre 40 y 65%.
4. Los paquetes no deberán abrirse hasta su utilización.

7.- MACHIHEMBRADO NORMAL (T&G).



8.- MACHIHEMBRADO LOCK SYSTEM.



9.- MACHIHEMBRADO UNICLIC.



Instrucciones de Instalación:

Los suelos Greenkett, con independencia del sistema de machihembrado elegido, pueden ser colocados sobre cualquier subsuelo nivelado, seco, limpio y capaz de soportar cargas normalmente previstas sin desviaciones. **Toda la moqueta y el relleno deberán ser retirados previamente.** Los suelos Greenkett pueden ser instalados por el método flotante sobre hormigón, madera, tableros y cartón de madera, PVC, superficies sintéticas, linóleos y pavimentos cerámicos. En todo caso **el subsuelo deberá estar completamente seco.**

Condiciones del Subsuelo:

Tipo de subsuelo	Máximo permitido de humedad residual - %
Cemento	3,0
Composición de suelos	2,0
Suelos anhidridos	0,5
Suelos asfaltados	No contienen humedad

En caso de que el subsuelo sea de madera, es requisito previo el equilibrio del contenido de humedad de los respectivos tipos de madera, normalmente entre 8% y un máximo del 10%.

Sobre subsuelos de hormigón u otros subsuelos anhidridos se recomienda una barrera antivaho de al menos 0,2 mm de laminado plástico.

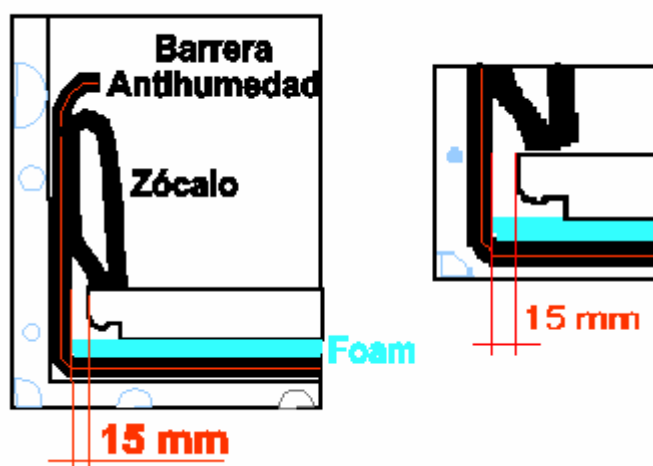
En habitaciones donde se espera más humedad del subsuelo, como los sótanos, es recomendable usar láminas de plástico de un grosor mínimo de 0,6 mm como barrera antihumedad.

Las barreras antihumedad o sellados que se utilicen, deberán ser instalados bajo la base.

Los suelos Greenkett se instalan normalmente en paralelo a la luz que entra de afuera. En habitaciones largas y estrechas recomendamos colocarlo a lo largo, dejando un mínimo de 15 mm para expansión y uniones a lo largo de todas las paredes y objetos fijos (por ejemplo marcos de puertas, tuberías, instalaciones eléctricas, uniones roscadas, etc.)

La instalación de superficies mayores de 74 m² cuadrados puede necesitar uniones de expansión adicionales, de este modo, cuando se instale el suelo Greenkett en varias

habitaciones, se separarán las superficies en los marcos de puertas o arcos usando los perfiles de transición apropiados. **No se rellenarán los huecos de expansión bajo ninguna circunstancia.**



Una vez que se ha preparado apropiadamente el suelo, se instala el foam. Si se usa el foam sin barrera antivaho (recordamos que esta última no es necesaria sobre subsuelos de madera). Las tiras de las láminas deberán solaparse de 20 a 30 cm. y subir aproximadamente 5 cm por la pared, si sobresaliese del zócalo, el sobrante será retirado al finalizar la instalación.

Para evitar estropear el foam, se colocará sólo lo necesario para las siguientes 5 a 10 filas.

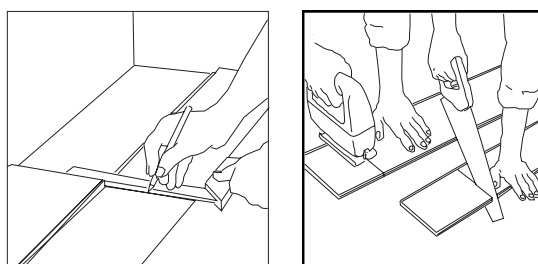
Herramientas Necesarias:

Martillo, Metro, Sierra, Taladro, Extractor de clavos de borde levantado, cuñas separadoras y cuñas de impacto, éstas últimas serán especiales para el caso del suelo Uniclic.

Pasos a Seguir:

- Se comenzará por el lado izquierdo de la habitación, la primera fila, se comenzará colocando la hembra contra la pared, salvo en el caso del perfil de UNICLIC, que se iniciará por el lado derecho y llevará el macho contra la pared.

En todos los casos, **las piezas se colocarán dejando 15 mm de separación con la pared en concepto de junta de expansión**, para lo que emplearemos cuñas de separación. Para concluir la primera fila, se colocará la tabla en paralelo con las ya instaladas, marcando la pieza para luego cortarla, tal y como se puede apreciar en las siguientes figuras:



- La siguiente fila, se comenzará con el trozo sobrante de la fila precedente, procurando que las juntas estén a una distancia suficiente desde un punto de vista decorativo. Sitúe la pieza que va a colocar en un plano horizontal (T&G y Lock System) y haga encajar la lengüeta en la ranura.
- Siempre se usará cola en el caso del machihembrado normal siendo optativo en el sistema Lock. Para ello se aplicará una línea de cola en cantidad suficiente para garantizar el encolado, antes de proceder a realizar el ensamblado. Retire el exceso de cola con ayuda de un paño suave ligeramente humedecido con agua.
- En todos los casos, en la última fila, puede ser necesario tener que cortar longitudinalmente, para hacerlo, sitúe la última tabla sobre la penúltima fila, marcando el corte exacto y teniendo en cuenta la separación de 15 mm respecto de la pared.
- La madera es un producto natural que experimenta movimientos en función de las condiciones ambientales, **compruebe que hay 15 mm de separación (junta de expansión) alrededor de todos los límites fijos del parquet, tales como paredes, tuberías, vigas, etc.** En caso de colocarse parquet en varias habitaciones contiguas deberá mantenerse la junta de expansión coincidiendo con las puertas. **Bajo ningún concepto se obstruirá la junta de expansión.**

Una vez haya concluido, retire las cuñas y proceda a la instalación del zócalo y perfiles con los que disimulará la junta de expansión sin obstruirla en ningún caso.

Sistema de instalación de la tarima flotante GREENKETT CLIC SYSTEM.

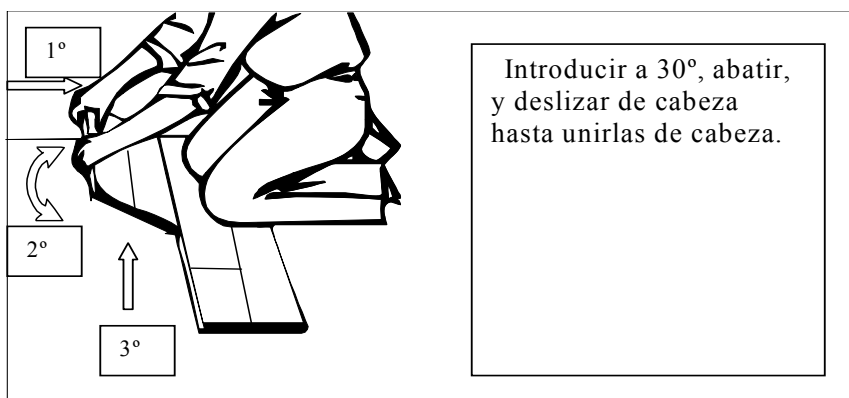
- El primer paso antes de proceder a la instalación de la tarima flotante Greenkett (clic, lock o normal) es verificar que la obra está en condiciones de recibir el material. Para ello debemos verificar que la obra está exenta de humedades residuales, para ello es necesario medir la humedad de la solera que debe ser inferior al 2.5%, el ambiente de la obra debe estar definido por unas humedades relativas del aire entre 45% y 65% y una temperatura de 18°C aproximadamente.

- Seguidamente comprobaremos que la solera sobre la que se procederá a la instalación está perfectamente nivelada, lo que evitará la sensación de que el suelo se unde a nuestro paso. Una solera bien nivelada es aquella cuya variación es inferior a 2mm por metro.

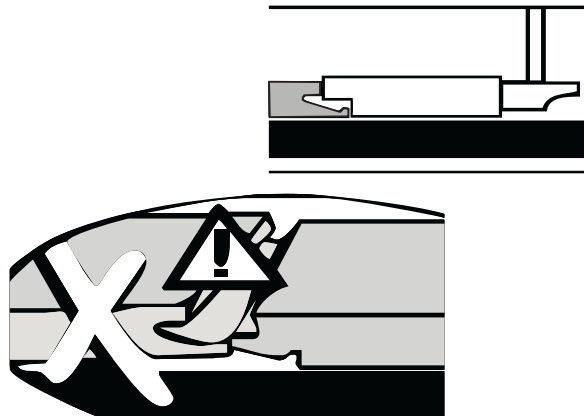
- Una vez comprobado esto procedemos a extender una espuma de polietileno de 2mm de espesor y si se cree necesario una tela plástica a mayores. El que se coloque la tela plástica no exime de verificar las condiciones anteriores.

- Verificado todo lo anterior procederemos a la instalación de los elementos que compondrán nuestro pavimento. Tomamos la primera tabla y comenzamos la instalación por la esquina derecha de la habitación colocando las machos contra la pared, teniendo la precaución de dejar una junta de expansión, de aproximadamente 15 mm, para lo cual nos ayudamos de unas cuñas.

Una vez concluida la instalación de la primera fila de tablas nos sobra un pedazo de la última tabla que si es lo suficientemente grande, por criterios estéticos, será la primera tabla de la siguiente fila. Para instalar esta pieza debemos introducir su lengüeta en la ranura de la fila anterior con una inclinación aproximada de 30° y despues abatirla sobre el suelo. La siguiente pieza se introducirá también de forma lateral con una inclinación de 30°, se abatirá sobre el suelo y luego con ayuda de un martillo se desplazará de cabeza hasta introducir la lengüeta de cabeza en la ranura de cabeza de la pieza precedente.



- Con el perfil UNICLIC, allí donde no fuese posible hacer girar las piezas, por ejemplo, bajo el marco de una puerta, se podrá proceder al ensamblado horizontal. Para ello, deberá emplear un martillo y cuñas especiales. Con ellos, deberá practicar pequeños golpes sobre las cabezas de las piezas, hasta conseguir realizar el ensamblado.



- Una vez haya concluido, retire las cuñas y proceda a la instalación del zócalo y perfiles con los que disimulará la junta de expansión sin obstruirla en ningún caso. La instalación de superficies mayores de 74 m² cuadrados puede necesitar uniones de expansión adicionales. De este modo, cuando se instale el suelo Greenkett en varias habitaciones, se separarán las superficies en los marcos de puertas o arcos usando los perfiles de transición apropiados. **No se rellenarán los huecos de expansión bajo ninguna circunstancia.**

Es importante también garantizar la ventilación de la vivienda para mantener el ambiente dentro de las recomendaciones hechas por el fabricante de otra forma pueden producirse defectos en el material.

Instalación sobre sistemas de calefacción en subsuelo:

Los suelos Greenkett pueden ser instalados sobre sistemas de calefacción en el subsuelo. En ese caso, la temperatura máxima del suelo no podrá superar los 22° C. Si el sistema de calefacción fuese nuevo, deberá ponerse en funcionamiento 3 semanas antes y apagarlo 48 horas antes de comenzar la instalación. Una semana después de haber finalizado la instalación del suelo, la calefacción se podrá conectar de manera gradual, incrementando la temperatura lentamente.

Cuando la instalación se haga con sistema Lock System sobre un suelo radiante, se recomienda aplicar cola. Esta misma recomendación se hace para aquellas instalaciones cuyas condiciones de sequedad se prevean extremas, es decir, que se espere un ambiente más seco que lo recomendado por el fabricante (situación que anula la garantía por incumplimiento de las recomendaciones técnicas del fabricante).



Garantía Greenkett Veinticinco Años

La Garantía Greenkett, cubre el desgaste o los defectos de fabricación de la capa superficial del Parquet Multicapa durante 25 años a partir de la fecha de fabricación.

Esta cobertura es válida únicamente si la instalación se ha realizado de acuerdo a las instrucciones que acompañan el producto y el parquet es instalado en zonas de uso doméstico. En ningún caso esta garantía cubre instalaciones en zonas húmedas o provistas de sumideros, incluidos cuartos de baño, ni instalaciones en exteriores. Perderán la garantía aquellos pavimentos que sean instalados sin atender a las recomendaciones técnicas del fabricante.

Igualmente, esta garantía excluirá:

- Identaciones, roturas o daños causados por negligencia.
- La decoloración natural de la madera causada por la luz solar u otras fuentes de luz.
- Hongos o decoloración causada por exceso de humedad en el subsuelo.
- Diferencias de color entre las muestras y el suelo instalado.
- Los daños ocasionados por un mal uso y/o mantenimiento del suelo, caídas de objetos pesados, arañazos, fuego, golpes o accidentes graves.

Los defectos visibles (en la superficie del suelo), deberán ser notificados antes de su instalación. El fabricante no se hará responsable de los costes de mano de obra u otros costes derivados de la desinstalación de suelo defectuoso, que no sean los de reposición del propio piso en el lugar de la obra.

Cuidados y Limpieza.

Para mantener en condiciones óptimas el Parquet Multicapa Greenkett, bastará con seguir algunos sencillos consejos:

Coloque protecciones en las patas de los muebles móviles como mesas, sillas, sofás,... etc. Coloque esterillas en las entradas para minimizar la entrada de suciedad, materiales abrasivos y agua en los zapatos.

En las zonas de mayor tránsito, utilice alfombras para proteger el suelo. No obstante, su uso podría provocar diferencias de color por efecto de la luz especialmente pronunciadas en estancias soleadas.

La humedad relativa deberá mantenerse entre el 45% y el 65% para evitar contracciones y dilataciones del piso. En entornos muy secos se recomienda un humidificador.

Limpieza:

- Pase la aspiradora, escoba o mopa regularmente.
- Para la limpieza de manchas localizadas emplee un paño suave.
- Si no fuese suficiente, utilice un detergente suave disuelto en agua.
- No emplee productos de limpieza de base amoníaco, limpiadores abrasivos o productos para la limpieza de muebles.

La marca **Greenkett** ha alcanzado la consecución de los siguientes certificados de calidad:

Sello AITIM.

El sello de Calidad **4-2-05** de **AITIM** certifica que la Tarima flotante Greenkett cumple con las especificaciones de las normas UNE. En caso de no existir normativa, la conformidad hará referencia a requisitos específicos de finidos por el propio Comité de Dirección.

ISO 9001:2000

Bureau Veritas Internacional certifica que el sistema de Gestión de la Calidad del proceso de fabricación de la tarima flotante Greenkett ha sido auditado y encontrado conforme con las exigencias de la norma ISO 9001: 2000.

FSC

Al menos el 71% de la madera contenida en la línea productos “Greenkett FSC” proviene de bosques bien manejados, certificados independientemente por Smartwood de acuerdo a las reglas del FSC.

ANEXO. CERTIFICADOS.

CERTIFICATE REGISTRATION CODE

The number written in the box below is your official Certificate Registration Code.
It must be included with any use of the Trademark.

If you require information on any aspect of using this code, please contact your certification body
or the Forest Stewardship Council.

ORGANIZATION NAME MADERAS IGLESIAS S.A. - PUERTO

DATE and COUNTRY OF ISSUE FEBRUARY 1, 2003 USA

**CERTIFICATE REGISTRATION CODE
FOR THE ABOVE-NAMED ORGANIZATION**

CERTIFICATE REGISTRATION CODE	ISSUING AUTHORITY
SW-COC-868	Rainforest Alliance

AUTHORIZED BY JULIA DELAFIELD
PRINT NAME

Julia L. Delafield
SIGNATURE

CERTIFICATE REGISTRATION CODE

The number written in the box below is your official Certificate Registration Code.
It must be included with any use of the Trademark.

If you require information on any aspect of using this code, please contact your certification body or the Forest Stewardship Council.

ORGANIZATION NAME MADERAS IGLESIAS S.A. - LOURO

DATE and COUNTRY OF ISSUE FEBRUARY 1, 2003 USA

**CERTIFICATE REGISTRATION CODE
FOR THE ABOVE-NAMED ORGANIZATION**

<p>CERTIFICATE REGISTRATION CODE</p> <p>SW-COC-867</p>	<p>ISSUING AUTHORITY</p> <p>Rainforest Alliance</p>
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

AUTHORIZED BY JULIA DELAFIELD
PRINT NAME

Julia L. Delafield
SIGNATURE







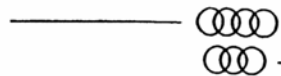
5.- CLASIFICACIÓN

Según los criterios establecidos en la Norma UNE 23727:1990 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:

Identificación del material:	"Tarima flotante de compuesta de lamelas de roble blanco americano adosadas entre sí. TARIMA FLOTANTE DE ROBLE 3L SATINADO GREENKETT "
Clasificación según Norma:	UNE 23727:1990
Clasificación	M-3

Limitaciones a la presente clasificación:

*Esta clasificación solamente es aplicable al material cuyas características se encuentran definidas en este Informe Técnico (Anexo 1).
La clasificación obtenida solamente guarda relación con el comportamiento frente al fuego del material en las condiciones concretas en que se somete a ensayo, descritas en este Informe Técnico, y no se pretende que constituya el único criterio para evaluar el riesgo de incendio que pueda entrañar el material al ser utilizado.*



Arganda del Rey, 26 de julio de 2002

VºBº

Fdo: Diana Luengo Rojo
Director Técnico del LICOF

Fdo: Sergio López Castillo
Subdirector Técnico del
Laboratorio de Reacción al Fuego

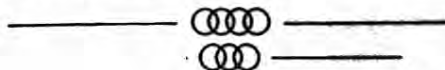
5.- CLASIFICACIÓN

Según los criterios establecidos en la Norma UNE 23727:1990 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:

Identificación del material: "Tarima flotante de compuesta de lamelas de Játoba adosadas entre sí. TARIMA FLOTANTE DE JÁTOBA 3L SATINADA GREENKETT " Clasificación según Norma: UNE 23727:1990 Clasificación M-3

Limitaciones a la presente clasificación:


*Esta clasificación solamente es aplicable al material cuyas características se encuentran definidas en este Informe Técnico (Anexo 1).
La clasificación obtenida solamente guarda relación con el comportamiento frente al fuego del material en las condiciones concretas en que se somete a ensayo, descritas en este Informe Técnico, y no se pretende que constituya el único criterio para evaluar el riesgo de incendio que pueda entrañar el material al ser utilizado.*



Arganda del Rey, 26 de julio de 2002

VºBº


 Fdo: Diana Luengo Rojo
 Director Técnico del LICOF


 Fdo: Sergio López Castillo
 Subdirector Técnico del
 Laboratorio de Reacción al Fuego

5.- CLASIFICACIÓN

Según los criterios establecidos en la Norma UNE 23727:1990 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:

Identificación del material:	<i>"Tarima flotante machihembrada, compuesta por un tablero de contrachapado recubierto por una cara con una lámina de madera de sucupira barnizada, y por la otra con chapa de desenrollo de coníferos. TARIMA FLOTANTE DE SUCUPIRA DE 2L GREENKETT"</i>
Clasificación según Norma:	UNE 23727:1990
Clasificación	<p>M-3 <i>Clasificación válida únicamente para revestimiento de suelos</i></p>

Limitaciones a la presente clasificación:


*Esta clasificación solamente es aplicable al material cuyas características se encuentran definidas en este Informe Técnico (Anexo I).
 La clasificación obtenida solamente guarda relación con el comportamiento frente al fuego del material en las condiciones concretas en que se somete a ensayo, descritas en este Informe Técnico.*



Arganda del Rey, 05 de marzo de 2003

VºBº


 Fdo: Diana Luengo Rojo
 Director Técnico del LICOF


 Fdo: Sergio López Castillo
 Subdirector Técnico del Laboratorio de Reacción al Fuego

El presente Informe Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

Hoja

5.- CLASIFICACIÓN

Según los criterios establecidos en la Norma UNE 23727:1990 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:

Identificación del material: *“Tarima flotante machihembrada compuesta por un tablero de contrachapado recubierto por una cara con una lámina de madera de iroco barnizada y por la otra cara con capa de desenrollo de coníferas. TARIMA FLOTANTE DE IROCO BARNIZADO DE 3 LAMAS GREENKETT”*

Clasificación según Norma: *UNE 23727:1990*

Clasificación

M-3
Clasificación solo válida para suelos

Limitaciones a la presente clasificación:

Esta clasificación solamente es aplicable al material cuyas características se encuentran definidas en este Informe Técnico (Anexo 1).

La clasificación obtenida solamente guarda relación con el comportamiento frente al fuego del material en las condiciones concretas en que se somete a ensayo, descritas en este Informe Técnico.



Toledo, 14 de mayo de 2004

VºBº

Fdo: Diana Luengo Rojo
Director Técnico del LICOF

Fdo: Sergio López Castillo
Subdirector Técnico del
Laboratorio de Reacción al Fuego

El presente Informe Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio



Hoja 7 de 21



Unidad de Negocios de Recubrimientos Industriales
Centro de Excelencia

Certificado de Propiedades de Producto

Sistema de recubrimiento UV de BonaKemi para Greenkett



Unidad de Negocios de Recubrimientos Industriales
Centro de Excelencia

Sistema de Acabado UV 2001 Greenkett

Se realizaron ensayos para determinar difentes parámetros cualitativos y cuantitativos, que describan de forma objetiva la calidad del producto.

Pruebas

Los recubrimientos se aplicaron sobre paneles de Greenkett como se indica más arriba.

Brillo

ASTM D 523

El brillo se midió de acuerdo con ASTM D 523 (utilizando microbrillo 60° BYK)

Los resultados fueron:

Brillo 60°	30-35
------------	-------

Capacidad de recubrimiento

Los paneles con recubrimientos UV se dividieron de manera que algunas zonas se lijaron y otras no. Cuatro días después de la aplicación del recubrimiento UV los paneles se recubrieron con diferentes recubrimientos al agua que se usan para el mantenimiento de los suelos de madera. Estos recubrimientos al agua se dejaron secar a temperatura ambiente durante dos semanas. Después se comprobó la adhesión de los paneles.

Resultados	
Pacific 1	Adhesión aprobada
Bona Tech Traffic	Adhesión aprobada
Bona Tech Link	Adhesión aprobada



Unidad de Negocios de Recubrimientos Industriales
 Centro de Excelencia

Resistencia a la abrasión

EN 13696

La prueba se efectuó como sigue:

Se ajustó el medidor de abrasión Taber para una carga de 1000 g por rueda, rueda de cuero, con flujo de arena y limpieza con aspirador de la superficie durante la prueba.

Prueba de paneles Greenkett

	Resistencia al desgaste	
Revoluciones	3600	3800

Otros acabados UV aplicados se testaron como arriba.
La prueba se efectuó hasta el punto de observación del 50%.

Pruebas de adhesión

Prueba de adhesión de corte transversal ASTM D3359-97

Los paneles recubiertos se testaron de acuerdo con ASTM D3359-97 (utilizando un probador de recubrimiento 2431 universal BYK PIG) con 1 mm de distancia entre los cortes paralelos. Se aplicó cinta sobre la superficie rayada y que después se quitó. La prueba se efectuó sobre paneles Greenkett 4 días después de aplicarse el recubrimiento UV.

Los resultados fueron:

Cinta azul – Gt 0/5 B Cinta blanca – Gt 0/5 B

Se debe observar que la clasificación Gt 0/5 B significa que los bordes de los cortes son completamente lisos y que ninguno de los cuadrados del retículo se despegan.

Prueba de la moneda

Los paneles recubiertos se rayaron con una moneda. La prueba se efectuó sobre paneles Greenkett 7 días después de aplicarse el recubrimiento UV.

No se observó pérdida de adhesión en ninguna de las superficies. El único daño observado fue la melladura de la madera.



Unidad de Negocios de Recubrimientos Industriales

Centro de Excelencia

Prueba de resistencia a los productos químicos

Se aplicó una serie de productos químicos domésticos, en forma de manchas, sobre paneles Greenkett recubiertos.

La prueba se efectuó como “prueba de mancha abierta” a temperatura ambiente [unos 21°C] dejando que los componentes de los productos químicos aplicados se evaporasen de la superficie durante el período de prueba. Después de 24 horas (1 hora, ó 30 minutos cuando se así se indica) se limpió la superficie con un paño seco y cuando fue necesario también se limpió con una solución en agua de un detergente suave. Las pruebas se realizaron sobre roble cuatro días después de la aplicación del recubrimiento UV.

Producto químico doméstico	Mancha final	Ampollas finales
Mantequilla	ninguna	ninguna
Agua de grifo	ninguna	ninguna
Vinagre	ninguna	ninguna
Zumo de limón	ninguna	ninguna
Café caliente (temp. de arranque 80°C)	ninguna	ninguna
Solución de detergente 5% (VIA)	ninguna	ninguna
Mahonesa	ninguna	ninguna
Tinta (Pelican negra)	ninguna	ninguna
Coca-cola	ninguna	ninguna
Rotulador (Edding 363 azul)	ninguna	ninguna
Zumo de naranja	ninguna	ninguna
Té (limón)	ninguna	ninguna
Etanol 99,5%	ninguna	ninguna
Ketchup	ninguna	ninguna
Barra de labios	ninguna	ninguna
Mostaza	ninguna	ninguna
Yodo 5%	Ligeramente manchado	ninguna
Acetona (1 hora)	ninguna	ninguna
Xileno (1 hora)	ninguna	ninguna
Metiletilcetona (1 hora)	ninguna	ninguna
Aguarrás sintético (1 hora)	ninguna	ninguna
Etilacetato (1 hora)	ninguna	ninguna
Ácido clorhídrico 37% (30 min.)	ninguna	ninguna
Ácido acético glacial (30 min.)	ninguna	ninguna
Ácido nítrico 25% (30 min.)	ninguna	ninguna
Ácido sulfúrico 25% (30 min.)	ninguna	Ninguna
Ácido sulfúrico 70% (30 min.)	ninguna	ninguna
Ácido fosfórico 75% (30 min.)	ninguna	ninguna



Unidad de Negocios de Recubrimientos Industriales
Centro de Excelencia

Resistencia al rayado

prEN (112.73.xx)

Los paneles recubiertos se testaron de acuerdo con prEN (112.73.xx).

(Un peso deslizante aumenta continuamente la fuerza en un borde raspando la superficie recubierta.)

No se produjo ninguna separación entre las diferentes capas.

Prueba de resiliencia

Bola esférica (acero, diámetro 12 mm, peso 535 g)

Se efectuaron pruebas sobre paneles Greenkett.

Entre 5-10 mm de altura de caída empezaron a aparecer grietas.

* Este resultado depende en gran medida del sustrato.

Coeficiente de fricción

DIN 18032-2		0.5-0.6
-------------	--	---------

Todas las pruebas y clasificaciones se realizaron de acuerdo con las normas listadas.

Los resultados pueden variar debido a la cantidad de barniz aplicada, el tipo de acabado-UV, el tipo de la especie de madera o las condiciones de producción.

BonaKemi AB, Sweden

20/11/01

Ingemar Fredricson

Director Técnico

