



# RECOMENDACIONES PARA LA UTILIZACIÓN DE PISOS DE MADERA Y FOTOLAMINADOS



## EMPRESAS PARTICIPANTES



**La Corporación de Desarrollo Tecnológico agradece la colaboración de los siguientes profesionales en la participación de este documento técnico.**

**Documento desarrollado por:**

Corporación de Desarrollo Tecnológico

**Comité de redacción:**

Manuel Brunet - Secretario Técnico CDT

Carlos López - CDT

Mariela Muñoz - CDT

**Comité técnico:**

Pilar Lozano - ATIKA

Klaus Penschke - LEMUCAU

Jean Pierre Celery - NÜPROTEC

Pedro Artus - CARPENTER S.A.

**Asistente comercial:**

Sandra Villalón

**Diseño:**

Paola Femenías

**Fecha de publicación:**

Mayo de 2021



Los contenidos del presente documento consideran el estado actual del arte en la materia al momento de su publicación. CDT no escatima esfuerzos para procurar la calidad de la información presentada en sus documentos técnicos. Sin embargo, advierte que es el usuario quien debe velar porque el personal que va a utilizar la información y recomendaciones entregadas esté adecuadamente calificado en la operación y uso de las técnicas y buenas prácticas descritas en este documento, y que dicho personal sea supervisado por profesionales o técnicos especialmente competentes en estas operaciones o usos. El contenido e información de este documento puede modificarse o actualizarse sin previo aviso. Los productos indicados por las empresas en sus fichas de productos, s e cosdieran vigentes a la fecha de publicación de la edición respectiva. CDT puede efectuar también mejoras y/o cambios en los productos y programas informativos descritos en cualquier momento y sin previo aviso, producto de nuevas técnicas o mayor eficiencia en aplicación de habilidades ya existentes. Sin perjuicio de lo anterior, toda persona que haga uso de este documento, de sus indicaciones, recomendaciones o instrucciones, es personalmente responsable del cumplimiento de todas las medidas de seguridad y prevención de riesgos necesarias frente a las leyes, ordenanzas e instrucciones que las entidades encargadas imparten para prevenir accidentes o enfermedades. Asimismo, el usuario de este documento será responsable del cumplimiento de toda la normativa técnica obligatoria que esté vigente, por sobre la interpretación que pueda derivar de la lectura de este documento.





# ÍNDICE

## Empresas participantes

6

## Contenido técnico

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>8</b>
2.1. Pisos de madera sólida	9
2.2. Pisos de ingeniería	9
<b>2. PISOS DE MADERA Y FOTOLAMINADOS</b>	<b>9</b>
2.3. Pisos fotolaminados	10
<b>3. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA</b>	<b>11</b>
3.1. Reglamentos	11
3.2. Normas	12
<b>4. RECOMENDACIONES PARA LA SELECCIÓN</b>	<b>14</b>
<b>5. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN</b>	<b>16</b>
5.1. Recomendaciones para la instalación	16
5.2. Pisos exteriores de madera	20
<b>6. RECEPCIÓN</b>	<b>21</b>
<b>7. RECOMENDACIONES PARA SU CUIDADO, LIMPIEZA Y MANTENCIÓN</b>	<b>23</b>
7.1. Pisos de madera	23
7.2. Pisos de ingeniería	23
7.3. Pisos fotolaminados	24



# ÍNDICE

## Productos relacionados

<a href="#">Pisos de Madera - LEMUCAU SA</a>	26
<a href="#">Pisos Fotolaminados Standard - LEMUCAU SA</a>	27
<a href="#">Pisos Fotolaminados XL - LEMUCAU SA</a>	28
<a href="#">Deck WPC - LEMUCAU SA</a>	29

## Contenido relacionado

<a href="#">3.1. DOCUMENTOS</a>	31
<a href="#">3.2. LINKS</a>	32

# EMPRESAS PARTICIPANTES



## LEMUCAU

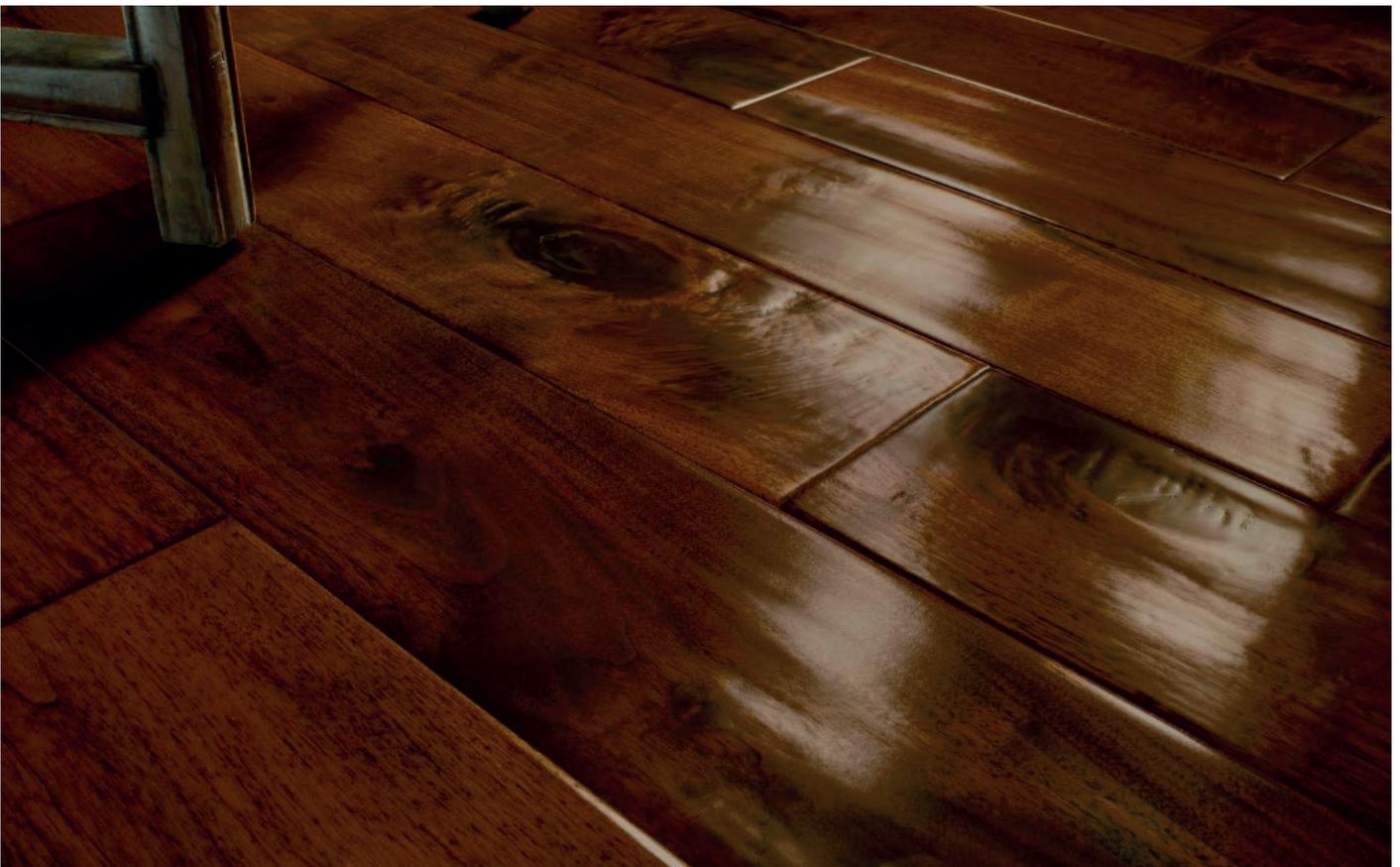
Web: [www.lemucau.cl](http://www.lemucau.cl)

Teléfono: **+56 2 2343 1737**

Mail: [klaus@lemucau.cl](mailto:klaus@lemucau.cl)



# 1. CONTENIDO TÉCNICO





---

# 1. INTRODUCCIÓN

---

El presente documento está orientado a entregar recomendaciones generales para la selección, instalación, recepción y mantención de pisos de madera y fotolaminados.

Este documento está orientado a Inmobiliarios, Arquitectos, Decoradores, Proyectistas, Constructores, Inspectores Técnicos de Obra, Propietarios de un proyecto nuevo o una remodelación de una edificación. ▶

## 2. PISOS DE MADERA Y FOTOLAMINADOS

### 2.1. Pisos de madera sólida

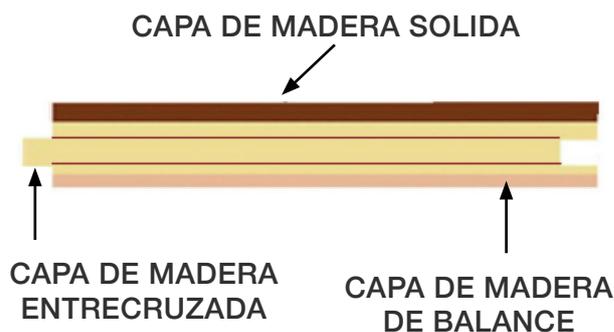
Los pisos de madera sólida son utilizados desde tiempos muy antiguos, corresponden a palmetas o tablas de madera natural dimensionada, seca y tratada, en general se utilizan maderas duras y su aspecto no es uniforme, dada las vetas naturales de la madera. Algunas maderas pueden utilizarse en exteriores.

Los pisos de madera sólida pueden ser adheridos al sustrato en toda su superficie o parcialmente o flotantes. En el caso de exteriores se instalan sobre un bastidor de madera, de acero o aluminio.

PISO DE MADERA SÓLIDA	
INTERIOR	EXTERIOR
	

### 2.2. Pisos de ingeniería

Los pisos de ingeniería están compuestos por una estructura de madera entrecruzada para evitar la torsión, normalmente 2 o 3 capas, con un recubrimiento superior de madera natural como, por ejemplo, roble, nogal, castaño y una capa inferior de contrabalance.



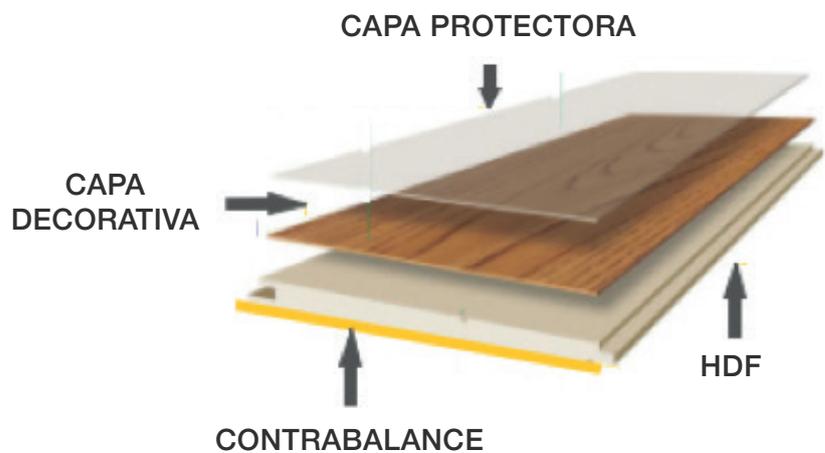
## 2.3. Pisos fotolaminados

Los pisos fotolaminados solo tienen unas pocas décadas en el mercado chileno, hoy existe una amplia oferta y son de uso masivo en las edificaciones de todo tipo.

Los pisos fotolaminados están compuestos por una madera aglomerada HDF (High density fiber) que tienen en su capa superior una fotografía de gran realismo de diversos tonos y tipos de madera u otros efectos.

Estos pisos por tener una base de aglomerado no son resistentes al agua, ni a la humedad excesiva.

Los pisos fotolaminados se instalan siempre flotantes, excepto en casos especiales como en gradas de escala. ▶





## 3. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN Y NORMATIVA

### 3.1. Reglamentos

#### MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO - DS 47 - ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

Si bien la OGUC específicamente no se refiere a pisos flotantes, reglamenta en su artículo 4.1.6 las exigencias acústicas aplicables sólo a los elementos que separen o dividan unidades de viviendas que sean parte de un edificio colectivo, o entre unidades de vivienda de edificaciones continuas, o entre unidades de viviendas de edificaciones pareadas, o entre las unidades de vivienda que estén contiguas a recintos no habitables. Para los fines de este documento debe considerarse las exigencias para elementos horizontales e inclinadas.

En lo relacionado con elementos horizontales e inclinados establece:

1. Los elementos constructivos horizontales o inclinados, tales como pisos y rampas, deberán tener un índice de reducción acústica mínima de 45dB(A) y presentar un nivel de presión acústica de impacto normalizado máximo de 75dB, verificados según las condiciones del número 4. de este artículo.
2. Los elementos constructivos verticales o inclinados que sirvan de muros divisorios o medianeros deberán tener un índice de reducción acústica mínima de 45dB(A), verificados según las condiciones del número 4. de este artículo.
3. Las uniones y encuentros entre elementos de distinta materialidad, que conforman un elemento constructivo, deberán cumplir con las disposiciones señaladas anteriormente en los números 1. y 2.
4. Para efectos de demostrar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en los números 1. y 2. se deberá optar por una de las siguientes alternativas:
  - La solución constructiva especificada para los elementos horizontales, verticales o inclinados deberá corresponder a alguna de las soluciones inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
  - Demostrar el cumplimiento de las exigencias de las disposiciones señaladas anteriormente en los números 1. y 2. para la solución especificada, mediante una de las siguientes alternativas:



#### • Informe de Ensayo:

- Para índice de reducción acústica en elementos constructivos verticales y horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en NCh 2786, ponderado según ISO 717-1.
- Para nivel de presión acústica de impacto normalizado en elementos constructivos horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en ISO 140-6, ponderado según ISO 717-2.

El Informe de Ensayo deberá especificar en detalle los materiales y la solución constructiva que conforma el elemento sometido a ensayo.

Dicho informe deberá ser emitido por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reglamentado por el D.S. N° 10 (V. y U.), de 2002.

#### • Informe de Inspección.

- Para índice de reducción acústica aparente en elementos constructivos verticales y horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en NCh 2785, ponderado según ISO 717-1.
- Para nivel de presión acústica de impacto normalizado en elementos constructivos horizontales de acuerdo al método de ensayo especificado en ISO 140-7, ponderado según ISO 717-2.

El Informe de Inspección deberá especificar en detalle los materiales y la solución constructiva que conforma el elemento sometido a inspección.

Dicho informe deberá ser emitido por una entidad con inscripción vigente en el Registro Nacional de Consultores del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reglamentado por D.S. N° 135 (V. y U.), de 1978, en el Rubro Estudios de Proyectos, Especialidad Otros Estudios, Subespecialidad Acústica o por un laboratorio con inscripción vigente en el Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de la Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reglamentado por el D.S. N° 10 (V. y U.), de 2002.

La OGUC es de libre acceso para consulta, impresión y distribución.

#### **MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO – LISTADO OFICIAL DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO.**

Las soluciones constructivas que se indican en este listado constituyen las soluciones inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de conformidad a lo señalado en el artículo 4.1.6 del D.S. N° 47 , (V. y U.), de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y para cumplir con las exigencias en esta materia.

En relación con pisos flotantes el listado se encuentra en el capítulo 3E para productos genéricos y 4E para productos de marcas comerciales.

El detalle de cada una de las soluciones se puede encontrar en [https://minvu.cl/wp-content/uploads/2020/05/Listado-Oficial-de-Soluciones-Constructivas-para-Aislamiento-Acustico-E12\\_2014.pdf](https://minvu.cl/wp-content/uploads/2020/05/Listado-Oficial-de-Soluciones-Constructivas-para-Aislamiento-Acustico-E12_2014.pdf)

### 3.2. Normas

Las normas que se mencionan en este capítulo son referentes a condiciones de aislación acústica de los pisos, no se mencionan las normas específicas de los productos y sus ensayos.



### 3.2.1. NORMAS CHILENAS

**NCh2785 - ISO 140-4** Acústica - Medición de aislación acústica en construcciones y elementos de construcción - Mediciones en terreno de la aislación acústica aérea entre recintos

Esta norma es de visualización gratuita en [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

**NCh2786 - ISO 140-3** Acústica - Medición de aislación acústica en construcciones y elementos de construcción - Mediciones en laboratorio de la aislación acústica aérea de elementos de construcción

Esta norma es de visualización gratuita en [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

### 3.2.2. NORMAS INTERNACIONALES

**ISO 140-6** Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 6: Laboratory measurements of impact sound insulation of floors

**ISO 140-7** Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 7: Field measurements of impact sound insulation of floors

**ISO 717-1** Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation

**ISO 717-2** Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 2: Impact sound insulation





## 4. RECOMENDACIONES PARA LA SELECCIÓN

En la selección de pisos de madera y fotolaminados en general participa el propietario (inmobiliaria o persona) y/o Arquitecto y/o Decorador.

En la selección se debe considerar diferentes aspectos:

- Materialidad: madera sólida, piso de ingeniería, fotolaminado
- Color.
- Textura.
- Lugar de instalación.
- Costo.
- Aspectos técnicos.

### Pisos de madera

En los pisos de madera interiores se puede optar por dos tipos y tres tipos de instalación, madera maciza que tiene la alternativa de tabla o Parquet, con instalación lineal o a capricho, en la forma de instalación existen las alternativas de pegado, parcialmente pegado y flotante. En pisos exteriores se debe instalar sobre un entramado.

Entre los factores a considerar se puede mencionar:

- Si la vivienda se encuentra en una edificación en la cual existe abajo otra vivienda, se debe considerar los requerimientos acústicos que la solución constructiva requiere según lo establecido en la OGUC, esta solución puede ser la losa, espuma y palmeta.
- El tránsito al que estará sometido el piso, existen maderas de diferente dureza.
- El espesor puede estar relacionado con el cumplimiento acústico o la rigidez que se requiera.
- En relación con el diseño y color la oferta en el mercado es muy amplia, en este caso la decisión puede ser el gusto del propietario, la recomendación del arquitecto o del decorador.
- Otro factor que considerar es el costo de la madera y los elementos complementarios.

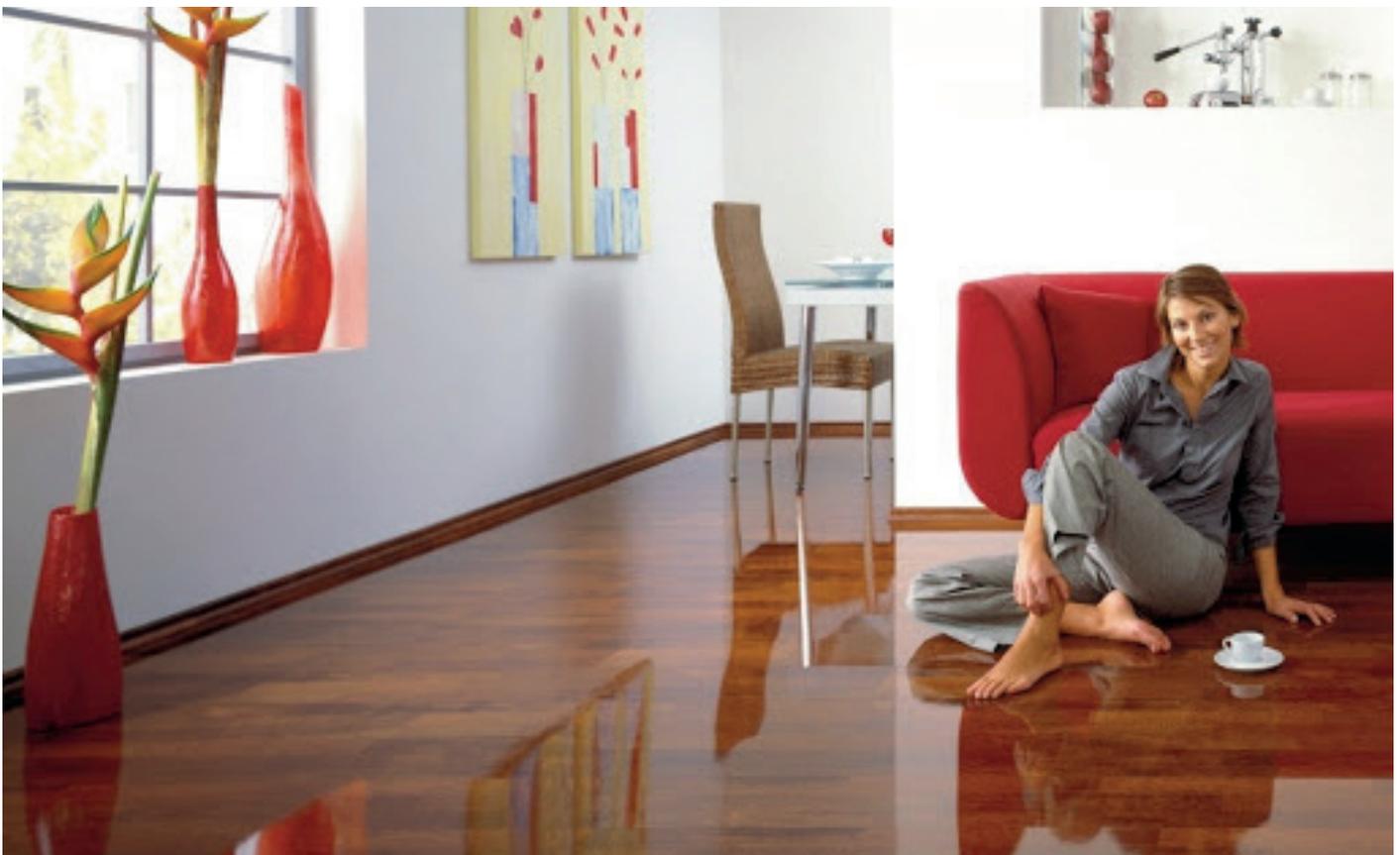
### Pisos fotolaminados

Los pisos fotolaminados pueden tener diferentes espesores, en general van de 6 mm a 12 mm, también tienen diferente clasificación según su dureza, por lo tanto, al desgaste por tránsito, estas van desde AC3 a AC5. Por otra parte, también se debe considerar el espesor y tipo de espuma nivelante o antirruído.



Entre los factores a considerar se puede mencionar:

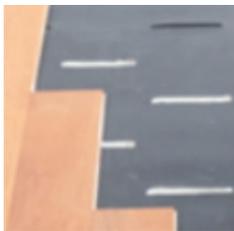
- Solo puede instalarse en recintos libres de humedad (no baños).
- Si la vivienda se encuentra en una edificación en la cual existe abajo otra vivienda, se debe considerar los requerimientos acústicos que la solución constructiva requiere según lo establecido en la OGUC, esta solución puede ser la losa, espuma y palmeta.
- El tránsito al que estará sometido el piso, para viviendas se puede utilizar un AC3, y para uso comercial o de alto tráfico se recomienda que sea un AC4 o AC5.
- El espesor puede estar relacionado con el cumplimiento acústico o la rigidez que se requiera.
- En relación con el diseño y color la oferta en el mercado es muy amplia, en este caso la decisión puede ser el gusto del propietario, la recomendación del arquitecto o del decorador.





## 5. RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

### 5.1. Recomendaciones para la instalación

MADERA		FOTOLAMINADO	
ADHERIDO A LA BASE	SEMI ADHERIDO A LA BASE	FLOTANTE	FLOTANTE
			
Los paneles se adhieren al radier o losa con adhesivo.	Los paneles se adhieren al radier o losa en las ranuras de la manta acústica con adhesivo.	Los paneles no se adhieren a la base por ningún sistema.	Los paneles no se adhieren a la base por ningún sistema.

#### 5.1.1. PISOS DE MADERA SÓLIDA

Los pisos de madera sólida pueden ser adheridos al sustrato o flotante, también pueden ser en forma de tablas o tipo Parquet.

#### 5.1.1.1. Adheridos

##### Base de apoyo

La base puede ser un radier o una losa, antes de iniciar la instalación se debe verificar las siguientes condiciones.

- Humedad ambiente máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto, si no se indica considerar 30%.



- Humedad del sustrato máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto.
- Irregularidades menores a 3 mm en 1 metro.
- En caso necesario nivelar la base aplicando un producto cementicio adecuado a la materialidad de la base, al adhesivo y al espesor necesario.
- Aplicar un sello matapolvo
- Libre de polvo y otros residuos.

#### Previo al inicio de la instalación

- Realizar trazado de ejes y auxiliares.
- Verificar que las palmetas sean las especificadas o definidas por el mandante. Considerar la dirección principal de instalación de acuerdo a plano de detalle, de no existir se sugiere instalar el lado mayor en dirección perpendicular a la puerta.
- Planificar la primera línea de palmetas según el diseño para la instalación.
- En el caso que se detecte que en el extremo opuesto al inicio se genere una huincha delgada o cuchilla, se debe planificar el inicio con palmeta no completa.

#### Instalación

- Realizar trazado de ejes y auxiliares.
- Aplicar el adhesivo en las ranuras del manto.
- Después de 24 horas o lo indicado en la Ficha Técnica está en condiciones de ser transitado.

#### Posterior a la instalación de palmetas

- Instalar cubrejuntas.
- Instalar junquillos.
- Instalar perfiles en encuentros con marcos de ventanas.

#### 5.1.1.2. Semi - adherido

##### Base de apoyo

La base puede ser un radier o una losa, antes de iniciar la instalación se debe verificar las siguientes condiciones.

- Humedad ambiente máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto, si no se indica considerar 30%.
- Humedad del sustrato máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto.
- Irregularidades menores a 3 mm en 1 metro.
- En caso necesario nivelar la base aplicando un producto cementicio adecuado a la materialidad de la base y al espesor necesario.
- Aplicar un sello matapolvo
- Libre de polvo y otros residuos.

#### Previo al inicio de la instalación

- Verificar que las palmetas sean las especificadas o definidas por el mandante.
- Considerar la dirección principal de instalación de acuerdo a plano de detalle, de no existir se sugiere instalar el lado mayor en dirección perpendicular a la puerta.
- Planificar la primera línea de palmetas según el diseño para la instalación.
- En el caso que se detecte que en el extremo opuesto al inicio se genere una huincha delgada o cuchilla, se debe planificar el inicio con palmeta no completa.

#### Instalación

- Instalar la manta acústica ranurada en todo el piso.
- Aplicar el adhesivo con llana dentada directo sobre toda la superficie de la losa o radier. Colocar las tablas de piso sobre el adhesivo.



- Encolar el machihembrado de las tablas.
- Instalar las palmetas, se debe dejar una separación contra el muro o para permitir el movimiento y dilatación del piso según lo indicado en la Ficha Técnica del producto o aproximadamente 1 cm.
- Después de 24 horas o lo indicado en la Ficha Técnica está en condiciones de ser transitado.

#### Posterior a la instalación de palmetas

- Instalar cubrejuntas.
- Instalar junquillos.
- Instalar perfiles en encuentros con marcos de ventanas.



#### 5.1.1.3. Flotante

##### Base de apoyo

La base puede ser un radier o una losa, antes de iniciar la instalación se debe verificar las siguientes condiciones.

- Humedad ambiente máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto, si no se indica considerar 30%-

- Humedad del sustrato máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto.
- Irregularidades menores a 3 mm en 1 metro.
- En caso necesario nivelar la base aplicando un producto cementicio adecuado a la materialidad de la base y al espesor necesario.
- Aplicar un sello matapolvo.
- Libre de polvo y otros residuos.

#### Barrera de humedad y espuma nivelante

La barrera de humedad cumple la función de impedir que la eventual humedad de la base afecte al piso, en tanto la espuma nivelante cumple la función de absorber pequeñas irregularidades y disminuir la transmisión de ruidos a recintos ubicados bajo el piso. En relación a este tema, el Listado de soluciones constructivas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo tiene inscritas una gran cantidad de soluciones que cumplen con la Reglamentación vigente.

- La barrera de humedad debe traslaparse al menos 20 cm en las uniones.
- Las uniones de la barrera de humedad deben sellarse.
- La barrera debe retornar en el perímetro del recinto.





- Sobre la barrera de humedad debe instalarse la espuma nivelante o utilizar una que tiene incorporada la barrera de humedad.
- La espuma nivelante puede cumplir con la función de aislante acústico.

#### Previo al inicio de la instalación

- Verificar que las palmetas sean las especificadas o definidas por el mandante.
- Considerar la dirección principal de instalación de acuerdo a plano de detalle, de no existir se sugiere instalar el lado mayor en dirección perpendicular a la puerta.
- Planificar la primera línea de palmetas paralela al paramento de mayor visibilidad.
- En el caso que se detecte que en el extremo opuesto al inicio se genere una huincha delgada o cuchilla, se debe planificar el inicio con palmeta no completa.

#### Instalación

- Instalar la barrera de humedad y espuma nivelante.
- Instalar las palmetas, se debe dejar una separación contra el muro o para permitir el movimiento y dilatación del piso según lo indicado en la Ficha Técnica del producto o aproximadamente 1 cm.
- La unión entre palmetas tiene en general un sistema click, por lo que deben quedar bien ajustadas entre sí.
- Las palmetas deben ser instaladas traslapadas.

#### Posterior a la instalación de palmetas

- Instalar cubrejuntas.
- Instalar junquillos.
- Instalar perfiles en encuentros con marcos de ventanas.

#### 5.1.2. PISOS FOTOLAMINADOS

El piso fotolaminado se instala de forma flotante, es decir, los paneles no se pegan, no se clavan o no se adhieren a la base.

##### Base de apoyo

La base puede ser un radier o una losa, antes de iniciar la instalación se debe verificar las siguientes condiciones.

- Humedad ambiente máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto, si no se indica considerar 30%.
- Humedad del sustrato máxima según lo indicado en Ficha Técnica del producto.
- Irregularidades menores a 3 mm en 1 metro.
- En caso necesario nivelar la base aplicando un producto cementicio adecuado a la materialidad de la base y al espesor necesario.
- Aplicar un sello matapolvo.
- Libre de polvo y otros residuos.

##### Barrera de humedad y espuma nivelante

La barrera de humedad cumple la función de impedir que la eventual humedad de la base afecte al piso, en tanto la espuma nivelante cumple la función de absorber pequeñas irregularidades y disminuir la transmisión de ruidos a recintos ubicados bajo el piso. En relación a este tema, el Listado de soluciones constructivas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo tiene inscritas una gran cantidad de soluciones que cumplen con la Reglamentación vigente.

- La barrera de humedad debe traslaparse al menos 20 cm en las uniones.
- Las uniones de la barrera de humedad debes sellarse.
- La barrera debe retornar en el perímetro del recinto.



### Previo al inicio de la instalación

- Verificar que las palmetas sean las especificadas o definidas por el mandante.
- Considerar la dirección principal de instalación de acuerdo a plano de detalle, de no existir se sugiere instalar el lado mayor en dirección perpendicular a la puerta.
- Planificar la primera línea de palmetas paralela al paramento de mayor visibilidad.
- En el caso que se detecte que en el extremo opuesto al inicio se genere una huincha delgada o cuchilla, se debe planificar el inicio con palmeta no completa.

### Instalación

- Instalar la barrera de humedad y espuma nivelante.
- Instalar las palmetas, se debe dejar una separación contra el muro o para permitir el movimiento y dilatación del piso según lo indicado en la Ficha Técnica del producto o aproximadamente 1 cm.
- La unión entre palmetas tiene en general un sistema click, por lo que deben quedar bien ajustadas entre sí.
- Las palmetas deben ser instaladas traslapadas.

### Posterior a la instalación de palmetas

- Instalar cubrejuntas.
- Instalar junquillos.
- Instalar perfiles en encuentros con marcos de ventanas.

## 5.2. Pisos exteriores de madera (DECK)

### Base de apoyo

El piso debe instalarse sobre un entramado de madera o metálico, antes de iniciar la instalación se debe verificar las siguientes condiciones.

- Verificar estabilidad y firmeza de la base de apoyo.
- Planeidad de la superficie de apoyo.

### Previo al inicio de la instalación

- Verificar que las palmetas sean las especificadas o definidas por el mandante.
- Considerar la dirección principal de instalación de acuerdo a plano de detalle, de no existir se sugiere instalar el lado mayor en dirección perpendicular a la puerta.
- Planificar la primera línea de palmetas paralela al paramento de mayor visibilidad.
- En el caso que se detecte que en el extremo opuesto al inicio se genere una huincha delgada o cuchilla, se debe planificar el inicio con palmeta no completa.

### Instalación

- Instalar las palmetas.
- Las palmetas deben ser instaladas traslapadas.

### Posterior a la instalación de palmetas

- Sellar la madera si es necesario.



## 6. RECEPCIÓN

Para la recepción de instalación de pisos de madera y fotolaminados se debe considerar lo establecido en las especificaciones técnicas de la partida en relación a tolerancias, tanto del piso como de junquillos y cubrejuntas.

De no existir estas tolerancias en las especificaciones técnicas se pueden utilizar los criterios establecidos en el Manual de Tolerancia 3<sup>RA</sup> edición de la Corporación de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción.

[http://informatica.cdt.cl/documentos/publicaciones/documentos\\_tecnicos/](http://informatica.cdt.cl/documentos/publicaciones/documentos_tecnicos/)





## 25. Pisos Flotantes

### 25.1. ALCANCE

Esta ficha describe las tolerancias para los pisos flotantes. Los pisos flotantes se deben colocar sobre superficies con tolerancia de planeidad mínima G5.

### 25.2.1.b. Verificación de las tolerancias

Para la verificación de las tolerancias medibles indicadas en la Tabla N°1, se utiliza un instrumento graduado.

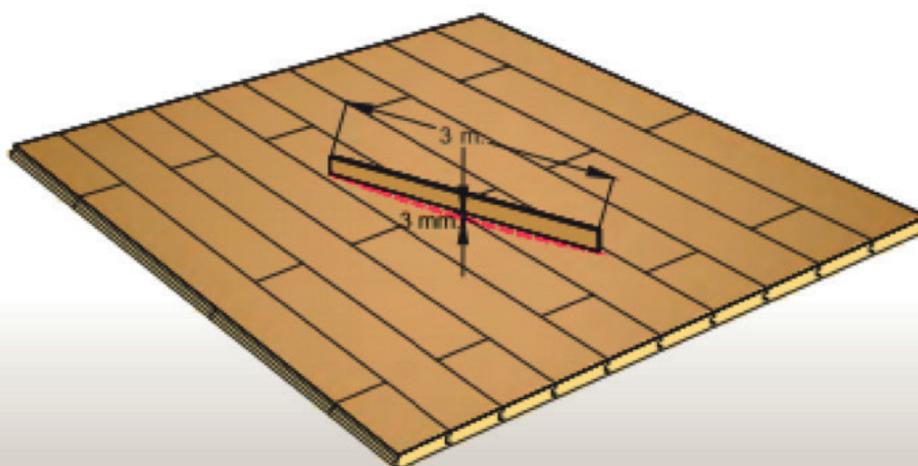
### 25.2. TOLERANCIAS

#### 25.2.1. TOLERANCIAS PARA PISOS FLOTANTES

##### 25.2.1.a. Tolerancias

TABLA 1. TOLERANCIAS PARA PISOS FLOTANTES		
Planeidad	3 mm en 3 m	(Fig. 1)
Profundidad de rayas	Se aceptarán rayas superficiales (sin profundidad ni relieve, sin dejar marcas de otra tonalidad)	

**FIGURA 1.**  
PLANEIDAD  
DE PISO FLOTANTE





## 7. RECOMENDACIONES PARA SU CUIDADO, LIMPIEZA Y MANTENCIÓN

LA LIMPIEZA Y MANTENCIÓN DE PISOS DE MADERA Y FOTOLAMINADOS REALIZARLA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES E INDICACIONES ENTREGADAS EN LA FICHA TÉCNICA U OTRO DOCUMENTO PROPORCIONADO POR EL FABRICANTE.

### 7.1. Pisos de madera sólida

#### CUIDADOS

- Evitar el ingresar desde el exterior partículas abrasivas y suciedad en los zapatos (colocar una rejilla y limpiapiés en el acceso).
- Colocar protectores a patas de sillas y muebles en especial a los que se mueven constantemente.
- No arrastrar muebles pesados.

#### LIMPIEZA

- Antes de aplicar algún producto de limpieza aspirar o barres el polvo.
- Se recomienda, a diario limpiar con paño seco; 1 o 2 por semana utilizar un limpiador diluido en agua y cada 4 a 6 meses aplicar cera de mantención o abrillantador de pisos.

- Utilizar productos recomendados e indicaciones según el acabado entregadas en la Ficha Técnica.

#### MANTENCIÓN

- En el caso de daños menores, tales como, saltaduras, rayas o saltado de lámina, es posible reparar con un material de retape especialmente fabricado para ello.
- Para proteger el piso se puede pulir y vitrificar o encerar.



## 7.2. Pisos de ingeniería

### CUIDADOS

- Evitar el ingresar desde el exterior partículas abrasivas y suciedad en los zapatos (colocar una rejilla y limpiapiés en el acceso).
- Colocar protectores a patas de sillas y muebles en especial a los que se mueven constantemente.
- No arrastrar muebles pesados.

### LIMPIEZA

- Antes de aplicar algún producto de limpieza aspirar o barres el polvo.
- Se recomienda, a diario limpiar con paño seco; 1 o 2 por semana utilizar un limpiador diluido en agua y cada 4 a 6 meses aplicar cera de mantención o abrillantador de pisos.
- Limpiar con productos recomendados e indicaciones según el acabado entregadas en la Ficha Técnica.

### MANTENCIÓN

- En el caso de daños menores, tales como, saltaduras, rayas o saltado de lámina, es posible reparar con un material de retape especialmente fabricado para ello.

## 7.3. Pisos fotolaminados

### CUIDADOS

- Evitar el ingresar desde el exterior partículas abrasivas y suciedad en los zapatos (colocar una rejilla y limpiapiés en el acceso).
- Colocar protectores a patas de sillas y muebles en especial a los que se mueven constantemente.
- No arrastrar muebles pesados

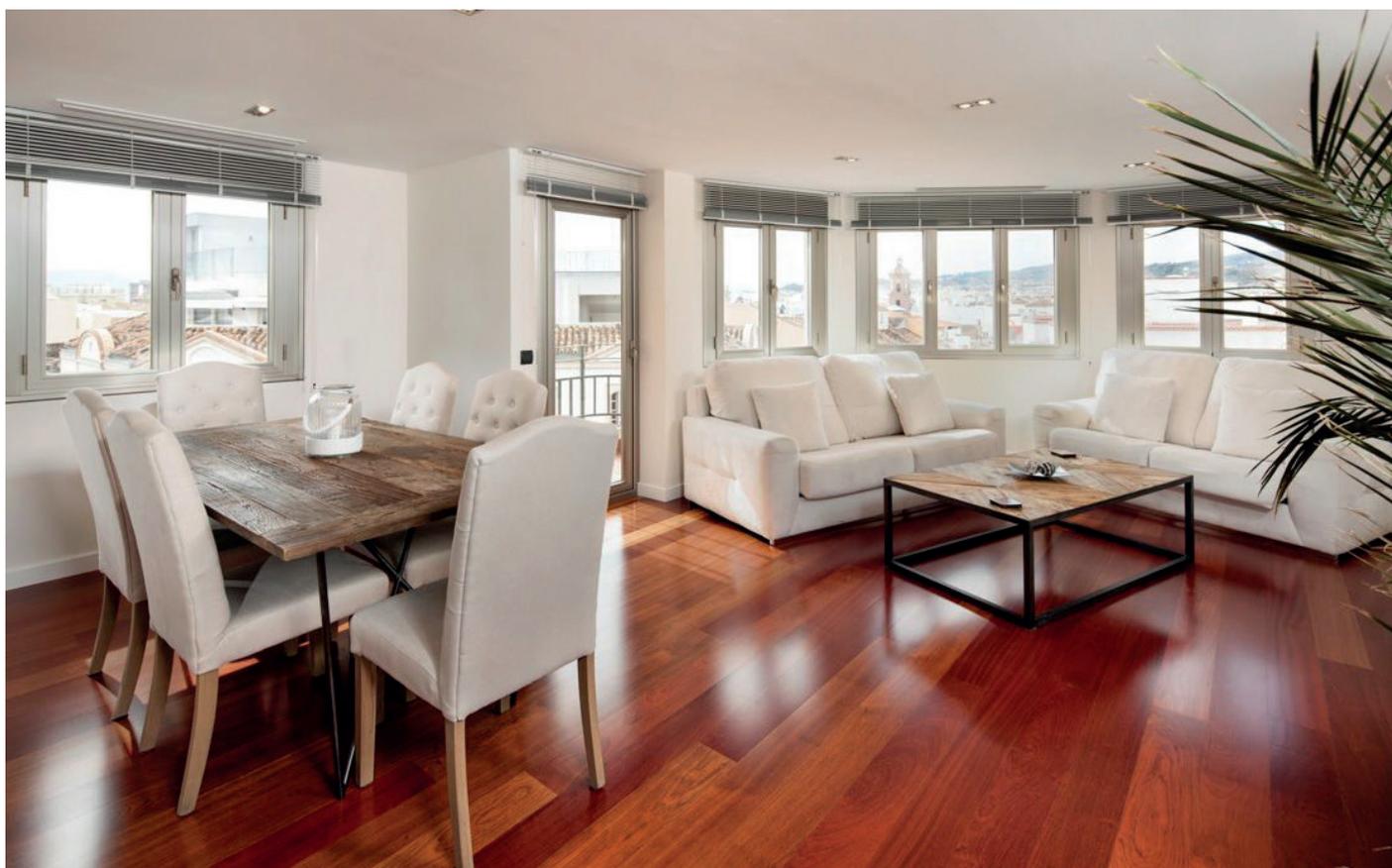
### LIMPIEZA

- Antes de aplicar algún producto de limpieza aspirar o barres el polvo.
- Utilizar solo productos especializados y certificados.
- Limpiar con productos recomendados e indicaciones entregadas en la Ficha Técnica.
- Limpiar solo con paños o mopa ligeramente húmedas, el exceso de agua levanta los bordes.

### MANTENCIÓN

- En el caso de daños menores, tales como, saltaduras, rayas o saltado de lámina, es posible reparar con un material de retape especialmente fabricado para ello.

## 2. PRODUCTOS RELACIONADOS



A continuación se informa sobre productos relacionados a la temática de la presente Edición Técnica. La información aquí publicada es aportada por cada una de las empresas, por tanto, dichos contenidos son de exclusiva responsabilidad de cada una de ellas.



## PISOS DE MADERA

### LEMUCAU S.A.

Web: [www.lemucau.cl](http://www.lemucau.cl)

Teléfono: **+56 9 9871 7083 / +56 2 2343 1737**

Mail: [klaus@lemucau.cl](mailto:klaus@lemucau.cl)



### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los pisos de madera de ingeniería son fabricados con capas de plywood entrelazadas, (de 3 a 5 tradicionalmente), que configuran un material más fuerte y estable que una pieza de madera sólida. La capa superior es la que el usuario tiene a la vista y es una duela de madera preciosa. Su composición permite que sea menos susceptible a sufrir cambios por temperatura o humedad, gracias a la protección aplicada en la fábrica, puede durar hasta 25 años sin problemas, entregando al usuario diferentes tipos de acabados.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

Estos pisos son de tabloncillos de 1 lama, con acabado superficial rústico (sellado o cepillado) dado a mano, con hasta 6 capas de barniz acrílico y secado UV. Los espesores oscilan entre 12 y 15mm, con chapas nobles superficiales de 3 y 4mm. El tipo de unión entre tablas es mediante sistema machihembrado por los 4 lados, y pueden instalarse flotantes con aislante acústico o pegados a radier. Son aptos para uso residencial y comercial moderado, así como para losa radiante.



## PISOS FOTOLAMINADOS STANDARD

**LEMUCAU S.A.**

Web: [www.lemucau.cl](http://www.lemucau.cl)

Teléfono: **+56 9 9871 7083 / +56 2 2343 1737**

Mail: [klaus@lemucau.cl](mailto:klaus@lemucau.cl)



### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los fotolaminados son pisos fabricados en HDF (tablero de alta densidad), que garantizan buena estabilidad frente a ondulaciones por la composición del material. Poseen una lámina superior en la cual se imprimió fotográficamente una madera u otro material. Esta técnica ofrece un amplia gama de alternativas tanto en diseño, colores y tonos. Es una solución económica para pisos de alto tránsito y baja mantenimiento.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

Estos pisos en particular son de origen alemán. Conformados por tablas de 1 lama y 4 biseles. Espesor de 8 mm. Clase destinada al uso residencial intenso y comercial moderado. Sistema 1 Clic 2 Go de instalación flotante. Acabado superficial nature line, used wood y rustic finish. Siempre recomendamos colocarlos con instalación flotante y aislante acústico.



## PISOS FOTOLAMINADOS XL

**LEMUCAU S.A.**

Web: [www.lemucau.cl](http://www.lemucau.cl)

Teléfono: **+56 9 9871 7083 / +56 2 2343 1737**

Mail: [klaus@lemucau.cl](mailto:klaus@lemucau.cl)



### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los fotolaminados XL o de gran formato destacan por sus dimensiones que enriquecen el aspecto de los pisos laminado. Tienen un sistema de veta sincronizada, que permite mayor naturalidad a la veta con una sensación de profundidad y semi brillo. Están compuestos por una capa superior protectora para incrementar la durabilidad y resistencia a la abrasión, tienen un cuerpo de HDF (High Density Fiberboard) que ofrece más resistencia al impacto y una capa contra la humedad.

Se recomienda para salas de estar, comedor, pasillos, dormitorios, tiendas, salas de clases y conferencias, hoteles.

La instalación es rápida y fácil con el sistema Click que no requiere encolado, como es el caso de las tablas con machihembrado.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

Pisos de origen alemán. Tablas de 1 lama de tamaño XL 2200x242mm, biseladas por los 4 costados, de hasta 12mm de espesor. Elevada resistencia, protección contra hinchamiento y estabilidad dimensional. Clase 33 AC5 para uso residencial intenso y comercial alto. Sistema 1clic 2go Pure de instalación flotante con aislante acústico. Acepta losa radiante y es de terminación texturada mate.

Mantenimiento: se recomienda mantener los pisos con paño seco y desmanchar con un paño húmedo casi seco.



## DECK WPC

**LEMUCAU S.A.**

Web: [www.lemucau.cl](http://www.lemucau.cl)

Teléfono: **+56 9 9871 7083 / +56 2 2343 1737**

Mail: [klaus@lemucau.cl](mailto:klaus@lemucau.cl)



### 1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Las plataformas o decks WPC son extensiones arquitectónicas que se desarrollan hacia el exterior, generalmente terrazas, balcones o jardines al aire libre. Son una opción perfecta para crear ambientes elegantes, acogedores, de diseño, muy cómodo y versátiles, habilitando el correcto uso de los espacios abiertos. El término WPC significa (Wood Plastic Composite) coextruido, (madera sintética / plástica) haciendo referencia a sus componentes e identificándose como material de uso exterior pero con la apariencia natural y refrescante de la madera.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA

El material está compuesto por derivados de la madera y resinas, principalmente polímeros, fibras vegetales y aditivos químicos, proporcionando una resistencia de última generación. Muy resistente a la humedad y cambios de temperatura, con alta estabilidad, lo que los hace ideales para soportar la intemperie y los cambios climáticos. Su sistema de instalación es sobre emparrillado con conectores invisibles. Son tablones con apariencia de madera natural, 23mm de espesor y de doble color, por lo que son reversibles, y pueden instalarse por ambos lados.



### 3. CONTENIDO RELACIONADO



## 3.1. DOCUMENTOS

### DOCUMENTO

### DESCARGA

**Tendencias en pisos de viviendas: A paso firme**  
Revista BIT, Mayo 2014



### WEBGRAFÍA

### DESCARGA

**Pisos fotolaminados, ingeniería y vinílicos: ¿los conoces?**  
Visitado el 04-05-2021





## 3.2. LINKS

### ORGANIZACIÓN

CDT  
Corporación de Desarrollo Tecnológico de la CChC  
[www.cdt.cl](http://www.cdt.cl)

CORMA  
Corporación Chilena de la Madera.  
[www.corma.cl](http://www.corma.cl)

INN  
Instituto Nacional de Normalización  
[www.inn.cl](http://www.inn.cl)

ANAPCI  
Asociación Nacional Protección Contra Incendio  
[www.anapci.cl](http://www.anapci.cl)

AARQHOS  
Asociación Gremial de Arquitectura y Especialidades Hospitalarias  
[www.aarqhos.cl](http://www.aarqhos.cl)

[www.cdt.cl](http://www.cdt.cl)  
[www.especificar.cl](http://www.especificar.cl)  
especificar@cdt.cl



**CDI**<sup>®</sup>  
SOMOS CCHC