

**PRODUCTOS PARA PISOS DE MADERA**

# Requisitos de preparación de superficie: Adhesivos madera

Esta guía es específica para los adhesivos MAPEI para pisos de madera y adhesivos de pisos de madera con control de humedad, así como productos y accesorios relacionados.

**Evaluación del sitio de trabajo**

Antes de comenzar el trabajo, examine las áreas a reparar y/o cubrir, e informe por escrito al contratista general, propietario, representante del propietario, desarrollador, arquitecto, ingeniero o diseñador, acerca de cualquier deficiencia o condición adversa. No proceda con el trabajo hasta que las superficies y las condiciones cumplan con los requisitos indicados en las instrucciones escritas del fabricante del piso, las normas aplicables de la industria, las regulaciones federales, estatales/provinciales y locales, y las buenas prácticas de trabajo. Al comenzar el trabajo, el aplicador/usuario reconoce que las condiciones son aceptables para la instalación.

Inspeccione las condiciones del sitio de trabajo alrededor del exterior del edificio. Considere si los puntos de cimentación, los lechos de mantillo, los sistemas de rociadores o las canaletas pueden causar problemas de humedad estacionales o condiciones esporádicas de humedad elevada dentro del edificio. También inspeccione los jardines y la topografía que deban estar inclinados para crear una pendiente que aleje el agua del edificio.

**Condiciones del sitio de trabajo**

Consulte los Métodos y Lineamientos de la Asociación Nacional De Pisos de Madera (NWFA, por su sigla en inglés), la lista de verificación del sitio de obra de la NWFA, ACI 302.2R – Guía para losas de concreto que reciben materiales de pisos sensibles a la humedad, norma ASTM D4259 – Práctica estándar para abrasión de concreto, y la norma ASTM F3191 – Práctica estándar para la determinación en campo de absorción de agua en un sustrato (porosidad) de sustratos.

**Preparación de la superficie**

**Requisitos generales**

- Consulte siempre los lineamientos del fabricante de pisos con respecto a las condiciones del sitio, preparación de superficie, contrapisos aceptables, el debido acondicionamiento de pisos de madera y el contenido de humedad. Además, consulte también las normas de la industria correlacionadas tales como los Lineamientos y Métodos de Instalación de Piso de Madera, y la norma ACI 302.2R – Guía para losas de concreto que reciben materiales de pisos sensibles a la humedad. Tenga presente que las especies exóticas de pisos de madera maciza pueden requerir periodos de aclimatación más largos. Consulte los lineamientos del fabricante del piso de madera, y/o la NWFA.

- Todas las recomendaciones y garantías relativas a cualquier material utilizado como sustrato para pisos son responsabilidad exclusiva del fabricante de dicho material de contrapiso. La idoneidad de cualquier sustrato para recibir adhesivo y productos de revestimiento de pisos siempre se debería probar en una ubicación discreta antes de proceder con la instalación.
- Todos los sustratos deben ser estructuralmente firmes, estar secos, sólidos y estables. El sustrato debe estar limpio y libre de polvo, suciedad, aceite, grasa, cera, jabón, pintura, tinturas para concreto, compuestos de curado, selladores para concreto, capas claras y otros tipos de revestimientos, productos existentes de tratamiento de la humedad, capas de acabado mal adheridas, residuos de adhesivos antiguos (a menos que MAPEI recomiende otra cosa), y cualquier otra sustancia que pueda impedir o reducir la adhesión o afectar el rendimiento del producto. Desgaste mecánicamente y limpie el sustrato para eliminar por completo cualquier contaminante o condiciones que inhiben la unión. Nota: No se recomiendan métodos químicos de remoción. Si el concreto ya se ha quitado con medios químicos, consulte la sección “Concreto con tratamiento químico” de esta guía.
- Advertencias:
  - ▶ No lije ni elimine cualquier residuo de adhesivo asfáltico que contenga fibras de asbesto. Cuando requiera eliminar materiales a base de asbesto, siga todas las leyes locales, estatales y regionales, y las normas industriales.
  - ▶ No instale productos MAPEI sobre losetas de vinilo asbesto (VAT, por su sigla en inglés) o cualquier revestimiento de piso, adhesivo, sustrato o sustancia que pueda contener asbestos. Cuando requiera eliminar materiales a base de asbesto, siga todas las leyes locales, estatales y regionales, y las normas industriales.
  - ▶ Ciertas pinturas pueden contener plomo. La exposición a cantidades excesivas de plomo constituye un riesgo para la salud. Para obtener información adicional sobre los requisitos para el manejo de pinturas a base de plomo, ingrese a <http://www2.epa.gov/lead/lead-regulations> para Estados Unidos o a [http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/lead-plomb/asked\\_questions-questions\\_posees-eng.php](http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/contaminants/lead-plomb/asked_questions-questions_posees-eng.php) para Canadá.
  - ▶ Mezclar y/o lijar materiales a base de cemento puede exponer al trabajador a sílice cristalina. La exposición a largo plazo a cantidades excesivas de sílice cristalina constituye un riesgo para la salud. Para obtener información adicional sobre los requisitos para el manejo

de polvo de sílice ingrese a <https://www.osha.gov/silica/index.html> para Estados Unidos o [http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/lungs\\_dust.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/lungs_dust.html) para Canadá.

- Todos los sustratos deben estar nivelados y planos a una tolerancia en plano de 4,5 mm (3/16 de pulgada) en 3,05 m (10 pies) o de 3 mm (1/8 de pulgada) en un radio de 1,83 m (6 pies). Consulte los lineamientos del fabricante del piso. Corrija las imperfecciones e irregularidades (tales como orificios, vacíos, protuberancias y depresiones) usando el material apropiado, y las superficies deben ser parejas antes de aplicar adhesivos MAPEI para madera. Consulte las secciones “Parches” y “Contrapisos autonivelantes” de esta guía para conocer más opciones. Consulte al Departamento de Servicios Técnicos de MAPEI para conocer recomendaciones específicas de producto.
- Todos los edificios deben estar completamente encerrados (puertas, muros, ventanas, techo, etc.). Los sistemas de climatización deben estar completamente funcionales y operar de forma continua dentro de los parámetros de diseño. No instale pisos de madera de pegado directo en edificios que no estén climatizados. Se recomienda altamente contar con generadores de respaldo, puesto que los cortes de luz pueden generar rápidos cambios de temperatura y humedad que pueden resultar en fallas en los pisos de madera. Siga los lineamientos del fabricante del piso de madera para conocer los ajustes de control de clima (temperatura y humedad). Mantenga estables las condiciones ambientales durante todo el proceso de instalación. Los propietarios de edificios deben tener conocimiento de los lineamientos del fabricante del piso de madera en cuanto a ajustes de control de clima (temperatura y humedad). Estas condiciones se deben supervisar y mantener constantes para garantizar el rendimiento y éxito a largo plazo de la instalación.
- Consulte las Fichas técnicas (TDS) vigentes de MAPEI para conocer los requisitos recomendados de temperatura de sustrato y ambiente (aire) para todos los productos MAPEI usados en la instalación. Mantenga estables las condiciones ambientales durante todo el proceso de instalación. Controle los sistemas de calefacción del piso para que el sustrato esté dentro del rango de temperatura de aplicación.
- Nota: El uso de sistemas de calefacción de pisos puede reducir el tiempo de trabajo de ciertos adhesivos MAPEI y productos de preparación de superficie. Los sistemas de radiación de calor en pisos deben haber estado en pleno funcionamiento y operación durante dos semanas previas a la instalación de los pisos de madera. Los sistemas de calefacción de pisos deben estar totalmente encapsulados con un contrapiso autonivelante a base de cemento o de yeso a fin de recibir los adhesivos para madera y productos relacionados fabricados por MAPEI. Cuando se usan adhesivos MAPEI para madera, que controlan la humedad, sobre pisos con calefacción, las propiedades de barrera contra la humedad no aplican. Use una llana tradicional para piso de madera. Consulte las instrucciones escritas del fabricante del sistema de radiación de calor para conocer los métodos de instalación aprobados.
- No instale pisos de madera en áreas con condiciones no recomendadas por el fabricante del piso o por MAPEI. Compruebe con el fabricante del piso de madera para aprobar en áreas por debajo del nivel.
- La madera es un producto natural y por lo tanto tiene el potencial de convertirse en una fuente de alimento para el moho y/o el crecimiento de hongos cuando hay humedad presente. Por esta razón es importante inspeccionar bien el área de instalación para identificar cualquier muestra de moho u hongos existentes. Si descubre moho u hongos, contacte de inmediato a un profesional local que dé solución a estos problemas. No

proceda con la instalación del piso de madera hasta que todo el material contaminado haya sido limpiado por completo y/o eliminado por un profesional de limpieza de moho.

### Condiciones del concreto

- La composición específica del concreto debe concordar con los lineamientos y prácticas de los estándares del American Concrete Institute (ACI). Todos los sustratos de concreto deben estar libres de eflorescencias, lechadas, escamaciones y cualquier otro indicio de debilidad en la superficie. Si el concreto muestra algún signo de debilidad en la superficie, consulte a un ingeniero con licencia y haga las reparaciones apropiadas antes de aplicar un adhesivo para madera fabricado por MAPEI.
- Cuando instale adhesivos MAPEI para maderas, que no incluyan control de humedad, los sustratos de concreto deben tener al menos 28 días de instalación.
- Cuando instale adhesivos MAPEI para maderas, que sí incluyen control de humedad, los sustratos de concreto deben tener al menos 14 días de instalación.
- Para instalaciones de todos los adhesivos MAPEI para madera, incluyendo adhesivos con control de humedad, el concreto debe estar instalado sobre una barrera contra el vapor que sea aceptable y efectiva según los estándares de la industria. Esta recomendación se refiere a losas de concreto a nivel y debajo del nivel. La barrera de vapor debe ser resistente al deterioro, así como a la perforación durante la construcción, y debe permanecer intacta y continua. Al instalarla sobre concreto que no tenga una barrera de vapor funcional, aplique una barrera MAPEI de protección contra la humedad que sea a base de epoxi o de poliuretano.
- Las superficies de concreto deben ser porosas y tener un suave acabado de cepillo. No lo instale sobre superficies de concreto extremadamente lisas, no porosas o con aspecto vítreo. Si el sustrato tiene aspecto vítreo o no es poroso perfílelo de forma mecánica y prepárelo mediante granallado, arenado, agua a presión, escarificado, u otros métodos aprobados por ingenieros para lograr un perfil de superficie de concreto (CSP, por su sigla en inglés) #2 a #3, aprobado por el Instituto Internacional de Reparación de Concreto (ICRI, por su sigla en inglés).
- Después de la abrasión o el perfilado mecánico, use los productos apropiados de preparación de superficie fabricados por MAPEI para preparar la superficie para el piso y los materiales de instalación. Consulte las secciones “Parches” y “Contrapisos autonivelantes” de esta guía para conocer más opciones.

### Prueba de humedad del concreto

- Todo el concreto, independientemente de su edad o nivel, tiene cierto grado de humedad y pH que debe analizarse y tenerse en cuenta antes de la instalación.
- Cuando use adhesivos MAPEI para madera que no incluyan control de humedad, realice dos pruebas de pH de alcalinidad por cada prueba de cloruro de calcio. Los sustratos de concreto deben presentar condiciones de pH superficial entre 9 y 11. Cualquier nivel de pH superior a 11 puede indicar serios problemas de transmisión de vapor de humedad. Cualquier nivel de pH que sea inferior a 9 puede indicar la presencia de un revestimiento superficial o residuos restantes de un enjuagado con ácido; en este caso, elimine por completo el recubrimiento/residuo mediante abrasión mecánica, enjuague la superficie de nuevo con agua limpia y deje secar. Tenga en cuenta que las pruebas de pH no son necesarias para adhesivos MAPEI de control de humedad.

- La prueba de humedad del concreto debe realizarse antes de la aplicación cualquier adhesivo MAPEI para madera, a menos que se indique algo diferente. Consulte las Fichas técnicas vigentes ingresando a [www.mapei.com](http://www.mapei.com) para conocer los límites específicos de los adhesivos para madera de MAPEI y los productos de preparación de superficie. Los sustratos de concreto deben tener condiciones de humedad inferiores a los límites deseados establecidos para la instalación de material.
- Se usan dos métodos aceptados por la industria para evaluar la presencia de humedad en las losas de concreto: el Método de Prueba de Cloruro de Calcio y el Método de Prueba de Humedad Relativa (HR).
  - ▶ Método de Prueba de Cloruro de Calcio (norma ASTM F1869) – Método de prueba estándar para medir las tasas de emisión de vapor húmedo (MVER) de subpisos de concreto que usen cloruro de calcio anhidro. Cuando use el método de prueba de cloruro de calcio, si la losa de concreto mide más de 2,27 kg por 92,9 m<sup>2</sup> (5 libras por 1 000 pies<sup>2</sup>) por 24 horas, MAPEI también recomienda una prueba de sonda de humedad relativa. Siga las instrucciones más recientes establecidas por la norma ASTM F2170.
  - ▶ Método de sonda de prueba de humedad relativa (norma ASTM F2170) – Método de prueba estándar para determinar la humedad relativa en losas de pisos concreto usando sondas in situ. Cuando use el método de prueba de sonda de humedad relativa, si la humedad relativa de la losa de concreto mide más del 80%, MAPEI también recomienda un método de prueba de cloruro de calcio. Siga las instrucciones más recientes establecidas por la norma ASTM F1869.
- Todos los sustratos de concreto deben estar libres de cualquier agua estancada durante el tiempo de aplicación y curado.
- Todos los sustratos de concreto deben estar libres de presión hidrostática.
- Todos los productos MAPEI usados en sistema de pisos (imprimadores, niveladores, membranas, materiales de parcheo y adhesivos) deben ser considerados con respecto a las máximas tasas permitidas de emisión de vapor húmedo (MVER) y o humedad relativa (HR). Consulte las Fichas técnicas (TDS) vigentes de MAPEI con respecto al máximo permitido de tasas de emisión de vapor húmedo (MVER) y de humedad relativa (HR) para todos los productos MAPEI usados en la instalación.
- El trabajo no debe comenzar si el máximo permitido de tasas de emisión de vapor húmedo (MVER) y/o humedad relativa (HR) excede los límites establecidos por MAPEI.

### Concreto con cenizas volátiles

- Las losas de concreto que contengan 20% o más de materiales cementosos suplementarios, tales como cenizas volátiles, deben ser evaluadas y analizadas antes de aplicar los productos MAPEI.
- Confirme la porosidad con la prueba de gota de agua; la gota no sólo debe humedecer el concreto, sino que debe disiparse sobre la superficie casi de inmediato. Consulte la norma ASTM F3191.
- Realice una prueba de enlace para determinar la compatibilidad.
- Si no se puede lograr una unión adecuada, desgaste mecánicamente la losa y haga pruebas de adhesión adicionales.

### Aditivos a base de silicato

- Cuando las losas de concreto consistan en concreto que haya sido mezclado con un aditivo a base de silicato, evalúe y analice las losas antes de aplicar los productos MAPEI. Confirme la porosidad con la prueba de gota de agua; la gota no sólo debe humedecer el concreto, sino que debe disiparse sobre la superficie casi de inmediato. Consulte la norma ASTM F3191.
- Para conocer información sobre compatibilidad con un aditivo a base de silicato, consulte con el departamento de servicios técnicos del fabricante del aditivo.
- Las afirmaciones de protección contra la humedad que haga el fabricante del aditivo de mezcla son responsabilidad exclusiva y dominio de dicho fabricante.
- La garantía de rendimiento de unión del adhesivo al concreto es también la responsabilidad exclusiva y dominio del fabricante del aditivo para mezcla.

### Selladores y endurecedores de concreto

- Desgaste mecánicamente las losas de concreto que tengan agentes de curado tópicos o endurecedores, para eliminar por completo el sellador o el endurecedor. Confirme la porosidad con la prueba de gota de agua; la gota no sólo debe humedecer el concreto, sino que debe disiparse sobre la superficie casi de inmediato. Consulte la norma ASTM F3191.

### Agentes de curado de concreto y compuestos de curado

- Desgaste mecánicamente las losas de concreto que tengan agentes de curado tópicos de aplicación líquida y compuestos de curado para eliminar por completo el agente de curado o el compuesto de curado. Confirme la porosidad con la prueba de gota de agua; la gota no sólo debe humedecer el concreto, sino que debe disiparse sobre la superficie casi de inmediato. Consulte la norma ASTM F3191.

### Concreto con tratamiento químico

- Elimine por completo todas las áreas de concreto contaminadas por la abrasión mecánica. También se recomienda aplicar una barrera MAPEI de protección contra la humedad a base de epoxi. Perfile el concreto a un perfil de superficie de concreto (CSP) de #2 a #3 cuando aplique la barrera MAPEI de protección contra la humedad a base de epoxi.
- Como método alternativo, MAPEI ofrece un sistema de dos pasos para limpiar y encapsular el concreto tratado químicamente. Consulte al Departamento de Servicios Técnicos de MAPEI para obtener recomendaciones de producto.

### Enrasadores de cemento y lechos de mortero

- Los adhesivos MAPEI para madera que no incluyan control contra humedad se pueden instalar sobre enrasadores de cemento Portland estándar y lechos de mortero de cemento cuando sean sólidos y duraderos, estén bien unidos, estables, limpios, secos y completamente curados.
- Los adhesivos MAPEI con control de humedad se pueden instalar sobre lechos de mortero a base de cemento y enrasadores de cemento de calidad exterior cuando sean sólidos y duraderos, estén bien unidos, estables, limpios, secos y completamente curados.

### Parches

- Cuando use adhesivos MAPEI que no incluyan control de humedad, use compuestos de parcheo a base de cemento para rellenar orificios, vacíos y pequeñas irregularidades en sustratos de concreto y pisos de madera contrachapada.

- Cuando use adhesivos MAPEI que incluyan control de humedad, use únicamente compuestos de parcheo de calidad exterior o resistentes a la humedad para rellenar orificios, vacíos y pequeñas irregularidades en el concreto.
- Si las superficies son irregulares, use un contrapiso autonivelante adecuado. Tenga presente que los enlucidos no son recomendados para instalaciones de bambú y pisos de madera maciza.

### Contrapisos autonivelantes

- Los adhesivos MAPEI para madera que no tienen control de humedad incluido, se pueden aplicar sobre todos los contrapisos autonivelantes a base de cemento de MAPEI.
- Cuando use adhesivos MAPEI que incluyan control de humedad, use únicamente contrapisos autonivelantes de calidad exterior o resistentes a la humedad.
- Se recomienda un contrapiso autonivelante de al menos 6 mm (1/4 de pulgada) de espesor para tener estabilidad debajo de todas las instalaciones de bambú y de pisos de madera maciza.

### Reparación de grietas de concreto y tratamiento de juntas

- Los adhesivos para madera y los productos de preparación de superficies fabricados por MAPEI no están diseñadas para reparar grietas estructurales.
- Consulte con un consultor o ingeniero para que especifique por escrito los procedimientos de reparación de grietas y de tratamiento de juntas tomando en cuenta las juntas de dilatación, contracción, las juntas frías y las grietas existentes. Siga las instrucciones del boletín 2 ACI RAP "Reparación de grietas mediante alimentación por gravedad con resina".
- Repare cualquier grieta abierta antes de aplicar adhesivos para madera fabricados por MAPEI.
  - ▶ Nota: Independientemente del tratamiento, MAPEI no garantiza que no surjan grietas ni que pase humedad a través de las grietas y juntas, ni que haya pérdida de adherencia como resultado de cualquier tipo de movimientos posteriores en el sustrato.

### Sustratos de yeso

- Los adhesivos para madera fabricados por MAPEI se pueden usar sobre concreto a base de yeso, contrapisos vertidos ya existentes a base de yeso y contrapisos autonivelantes a base de yeso ya existentes.
- Los sustratos de pisos aprobados que sean a base de yeso deben estar limpios, secos, completamente curados, intactos, bien adheridos y estables.
- La superficie de todos los sustratos a base de yeso debe estar bien y completamente imprimada.
- Para más detalles, consulte el boletín técnico de MAPEI "Pisos y muros a base de yeso: ¿Qué productos MAPEI se pueden aplicar?"
- Cuando se usan adhesivos MAPEI con control de humedad, para madera, sobre pisos con calefacción, las propiedades de barrera contra la humedad no aplican. Use una llana tradicional para piso de madera.

### Sustratos epoxi

- Los adhesivos para madera fabricados por MAPEI se pueden usar sobre pisos epoxi vertidos, terrazo epoxi y barreras epoxi contra la humedad, cuando dichos sustratos estén listados como sustratos aceptables con esos productos.

- Los pisos de vertimiento epoxi, terrazo epoxi y barreras epoxi contra la humedad deben estar bien adheridos, estables, limpios y secos.
- Asegure que las tiras de terrazo estén bien adheridas, sean estables y estén en buenas condiciones.
- Prepare los pisos de vertimiento epoxi mediante abrasión mecánica, usando malla de lijado o pulidora de piso. Luego aspire, fregue y deje secar por completo el área. Consulte al Departamento de Servicios Técnicos de MAPEI para obtener recomendaciones de producto cuando no sea posible lijar. No raspe las barreras epoxi de protección contra la humedad.

### Membranas de impermeabilización

- Las membranas MAPEI para impermeabilización pueden ser requeridas en edificaciones de múltiples niveles para ayudar a proteger contra inundaciones las áreas de vivienda inferiores. La recomendación de ciertas membranas MAPEI para impermeabilización, usadas en conjunto con ciertos adhesivos MAPEI para madera, se limita sólo a instalaciones de pisos de madera de ingeniería.
- Las membranas de impermeabilización aprobadas, fabricadas por MAPEI, se pueden enlucir con un producto MAPEI para enlucido específicamente recomendado, antes de la aplicación de los adhesivos MAPEI para madera.
- Cuando se usan adhesivos MAPEI para madera, con control de humedad, sobre sistemas de capas con membranas de impermeabilización, las propiedades de barrera contra la humedad no aplican. Use una llana tradicional para piso de madera.

Nota: En caso de inundación, la única garantía que tiene efecto será la del sistema de impermeabilización, y todas las garantías de los adhesivos para madera fabricados por MAPEI, y accesorios relacionados (incluyendo compuestos de parcheo) se eliminarán debido a la exposición al agua. En todos los casos donde se requiera una membrana de impermeabilización y se hayan instalado materiales MAPEI sobre la membrana de impermeabilización, la cobertura de garantía seguirá en efecto mientras el sistema permanezca seco.

### Contrapisos de madera

- Todos los contrapisos de madera deben ser recomendados y garantizados por el fabricante del contrapiso de madera o por el fabricante de pisos. Dichos contrapisos incluyen madera contrachapada de grado exterior Grupo 1, con relleno CC o mejor, según la clasificación APA y el Estándar de Producto de Estados Unidos PS 1-95 o un contrachapado de clasificación exterior "SELECT" o (SEL-TF) tipo CANPLY conforme al estándar CSA-0121 para abeto exterior. Cuando se usan adhesivos MAPEI para madera, con control de humedad, sobre contrapisos de madera, las propiedades de barrera contra la humedad no aplican. Use una llana tradicional para piso de madera.
- Instale las superficies de madera contrachapada con el lado liso hacia arriba. Los bordes adyacentes de las láminas de madera contrachapada no deben tener una desviación de plano superior a 1 mm (1/32 de pulgada) del plano.
- Los subpisos de madera contrachapada deben ser de doble capa. La capa base debe ser madera contrachapada de al menos 16 mm (5/8 de pulgada) de espesor sobre vigueta y de 41 cm (16 pulgadas) en el centro. Siga las recomendaciones del fabricante de madera contrachapada con respecto a la aplicación adecuada. Una segunda capa, un contrapiso de madera de al menos 6 mm (1/4 de pulgada) de espesor, es necesaria; puede ser necesario usar tableros de mayor espesor para aplicaciones comerciales.

- Los subpisos de tablones y de listones de madera y los pisos de madera maciza fijados con clavos deben estar cubiertos con al menos una capa de madera contrachapada (de al menos 10 mm [3/8 de pulgada] de espesor) la cual debe estar debidamente asegurada según los estándares de la industria.
- No instale adhesivos MAPEI para madera o productos o accesorios relacionados sobre pisos de bambú, pisos de madera de ingeniería de pegado directo, pisos de madera maciza de pegado directo, tableros de partículas, madera contrachapada Lauan, madera contrachapada tratada para incendios, o materiales similares dimensionalmente inestables.
- Ciertos adhesivos MAPEI para madera y productos de preparación de superficies se pueden instalar sobre tableros de partículas (OSB) con clasificación de Exposición 1 bajo condiciones específicas, cuando MAPEI los recomiende como un sustrato para adhesivos particulares, y cuando sea aprobado por el fabricante de los pisos.
- No lo instale sobre un subpiso que esté en contacto directo con el suelo. La madera contrachapada debe tener al menos 46 cm (18 pulgadas) de espacio de aire entre el lado inferior del subpiso y el suelo. La superficie del suelo también debe estar cubierta con una barrea adecuada de protección contra el vapor, y todos los espacios de arrastre deben estar sellados y climatizados por completo.
- En cualquier instalación de cubierta de piso, el subpiso de madera contrachapada debe estar seco. El contenido de humedad de la madera contrachapada debe estar dentro del rango recomendando de contenido de humedad del piso de madera a instalar. Consulte las instrucciones escritas de instalación del fabricante de piso de madera con respecto al contenido de humedad. Siga los lineamientos y métodos de instalación de pisos de madera de la NWFA.
- Bajo ninguna circunstancia se debe colocar algún material de piso sobre contrapisos de madera o subpisos que hayan experimentado condiciones que puedan causar pandeo o podredumbre en la madera.
- Reemplace siempre los subpisos de madera o contrapisos que hayan sido sometidos a daños por agua.

### Residuos de adhesivo para pisos

- Retire todos los adhesivos de pisos existentes mediante raspado, siguiendo con abrasión mecánica, como pulido o granallado. Elimine por completo todos los restos de adhesivo.
- **Advertencia:** Todo el adhesivo asfáltico debe ser probado para contenido de asbestos antes de la eliminación. No lije ni elimine cualquier residuo de adhesivo asfáltico que contenga asbestos. Cuando requiera eliminar materiales que contengan asbestos, siga todas las leyes locales, estatales y regionales, y las normas industriales.
- Tenga presente que no se recomiendan métodos químicos de remoción. Si el concreto ya ha sido tratado químicamente, consulte la sección "Concreto con tratamiento químico" en esta guía.

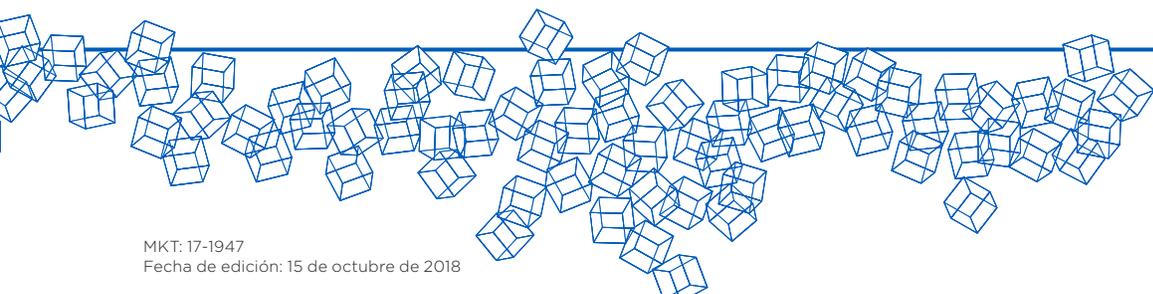
### Pisos ya existentes

- Los adhesivos MAPEI para madera se pueden usar sobre ciertos tipos de pisos ya existentes sólo cuando éstos estén listados como sustratos aceptables para ciertos adhesivos MAPEI para madera y cuando sean recomendados por el fabricante del piso.
- **Advertencia:** No instale productos MAPEI sobre losetas de vinilo asbesto (VAT, por su sigla en inglés) o cualquier revestimiento de piso, adhesivo, sustrato o sustancia que pueda contener asbestos. Cuando requiera eliminar materiales a base de asbesto, siga todas las leyes locales, estatales y regionales, y las normas industriales.
- No instale adhesivos MAPEI para madera sobre linóleo, láminas de vinilo, losetas de vinilo, losetas autoadhesivas, losetas de composición de vinilo (VCT), pisos de caucho, pisos laminados, losetas de vidrio, pisos de bambú, pisos de madera de ingeniería de pegado directo, pisos de madera maciza de pegado directo u otros materiales dimensionalmente inestables y/o no porosos.
- Las losetas de cerámica, las losetas de porcelana, las losetas de cantera, las losetas de piedra natural, el terrazo de cemento y las tiras divisoras de terrazo deben estar bien adheridas y en buenas condiciones.
- Prepare todas las superficies mediante abrasión mecánica (como lijado) con el fin de eliminar cualquier sellador y hacer rugosa la superficie. Luego aspire, friegue y deje secar por completo el área.
- Las líneas de lechada de las losetas deben recibir una limpieza a fondo con cepillo.

### Finalización de la instalación

- El uso de un sistema completo de instalación fabricado por MAPEI, incluyendo adhesivos para madera recomendados, fabricados por MAPEI, junto con productos MAPEI para preparación de superficies, garantiza la compatibilidad que muy probablemente conduzca a una instalación confiable, duradera y exitosa.
- Los adhesivos MAPEI para madera, incluyendo adhesivos con control de humedad para pisos de madera, no evitarán fallas en el piso causadas por agua o exceso de humedad que provengan de arriba, tales como inundaciones, fugas, procedimientos inadecuados de limpieza o altos niveles de humedad ambiental (en el aire).

Para conocer las recomendaciones de instalación en relación con sustratos y condiciones no listados en esta guía, comuníquese con el Departamento de Servicios Técnicos de MAPEI. Para conocer detalles sobre el uso del producto y la seguridad, consulte las Fichas de seguridad individuales vigentes de los productos MAPEI. Consulte también otras Guías De Referencia de MAPEI según sea apropiado para la instalación.



MKT: 17-1947  
Fecha de edición: 15 de octubre de 2018



**Oficina Central de MAPEI  
para Norteamérica**

1144 East Newport Center Drive  
Deerfield Beach, Florida 33442  
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /  
(954) 246-8888