

Descripción del producto revestimiento vertical HardiePanel®

El revestimiento HardiePanel es un revestimiento vertical de fibrocemento disponible en una variedad de tamaños y texturas. A continuación se muestran algunos ejemplos. Tiene diferentes texturas: liso, estuco, Cedarmill® y Sierra 8. El revestimiento vertical HardiePanel tiene un ancho de $\frac{5}{16}$ de pulgadas y está disponible en los tamaños 4x8, 4x9 y 4x10. Consulte a su proveedor local de James Hardie para conocer la disponibilidad de texturas y tamaños.

Los paneles de revestimiento vertical HardiePanel están disponibles como productos preacabados James Hardie® con tecnología ColorPlus®. El acabado ColorPlus es un acabado aplicado en fábrica, cocido al horno y disponible en una variedad de productos de revestimiento y acabado de James Hardie. Consulte a su proveedor local para conocer la disponibilidad de los productos, colores y accesorios.



Estuco



Cedarmill®



Sierra 8



Liso



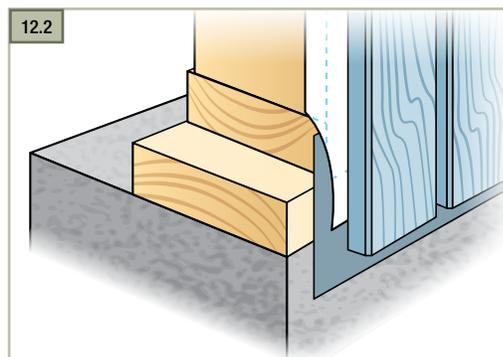
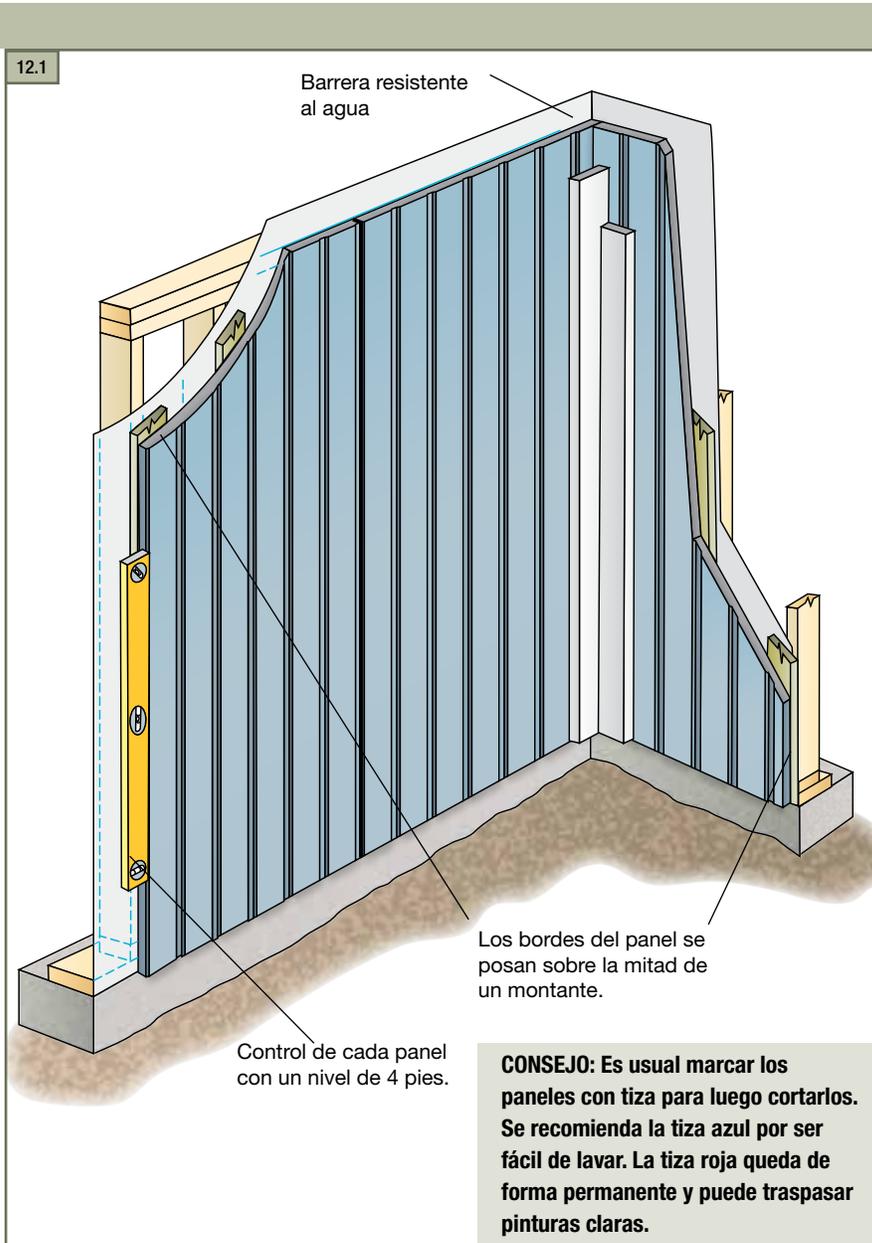
Instalación de paneles de revestimiento vertical HardiePanel®

Nota: James Hardie requiere un mínimo de 3/8 de pulgada de espaciado capilar (fachada ventilada, listones, etc.) al instalar el HardiePanel en un proyecto de varias familias o comercial.

INTRODUCCIÓN

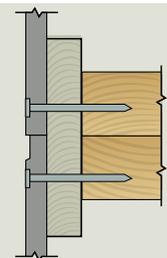
En primer lugar, localice el punto más bajo del recubrimiento intermedio o placa de alféizar, y comience la instalación en esa pared.

- 1) Mida desde la placa de alféizar, la altura de los paneles en cada extremo de la pared y coloque un tiralíneas recto a nivel entre las marcas como línea de referencia. Esa línea sirve de guía para la colocación del borde superior de los paneles. Controle la línea de referencia con un nivel de 4 pies.
- 2) Comience por un extremo y a lo largo de la pared, mida y recorte el primer panel, asegurándose de que el borde se alinee en el medio de un montante.
- 3) Use el trazo de la tiza como guía en el borde superior del panel, coloque cuidadosamente el panel y asegúrelo con sujetadores y espacios de sujeción adecuados para su aplicación individual, como se indica en el Informe ESR 1844.
- 4) A medida que la instalación continúa, controle el borde vertical de cada panel con un nivel de 4 pies.



CONSEJO: Instale la protección sobre la base o cimencio y extienda el panel sobre la protección debajo de la placa de alféizar. No extienda el revestimiento más de los márgenes de grado necesarios.

CONSEJO: Para los paneles Sierra 8, tener dos montantes en cada junta del panel permite que se coloquen los sujetadores por fuera del panel



TRATAMIENTO DE LAS UNIONES VERTICALES

Trate las uniones de los paneles de revestimiento vertical HardiePanel® con uno de los cuatro métodos que se detallan a continuación:

- 1) Instale los paneles con contacto moderado.
- 2) Deje un espacio adecuado entre los paneles (1/8 pulgada es lo más habitual) y selle utilizando una masilla pintable de alta calidad, lo cual cumple con los requisitos de ASTM C-834 o C-920. (No recomendado para ColorPlus).

Los paneles pueden instalarse aplicando masilla en las uniones después de la instalación; otra opción es aplicar un poco de masilla a lo largo del borde del panel, después de instalar el primer panel. Cuando el siguiente panel se coloque junto al primero, el borde se empotra en la masilla aplicada, creando un sello íntegro entre los bordes de los paneles.

ADVERTENCIA

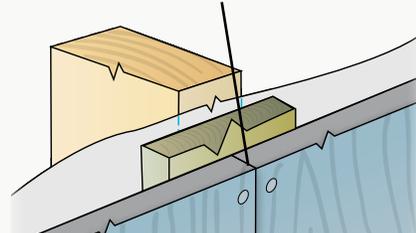
No se recomienda el método de enmasillado para los productos ColorPlus®.

- 3) Las uniones verticales pueden cubrirse con listones de madera o fibrocemento. Si los productos de revestimiento o acabado James Hardie® son desprendidos y utilizados como listones, pinte o imprima los bordes de corte. Los listones deben abarcar la unión vertical por lo menos en 3/4 de pulgada de cada lado.
- 4) Los moldes H de metal o PVC pueden utilizarse para unir dos secciones de revestimientos HardiePanel.

CONSEJO: Se recomienda el uso de sujetadores de acero inoxidable cuando instale los productos James Hardie.

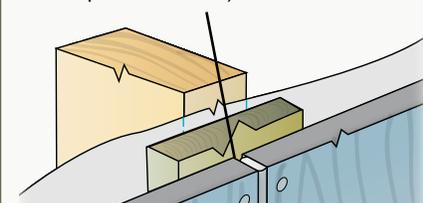
12.3 1 Unión de contacto moderado con revestimiento de juntas

Los paneles se unen con cuidado.



12.4 2 Unión sellada

El espacio de 1/8 de pulgada entre los paneles se rellena con masilla. (No es válido para ColorPlus).

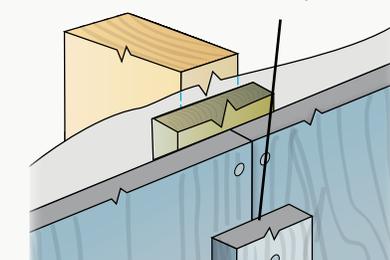


Nota: A continuación se describen las aplicaciones recomendadas para ColorPlus y Paneles de imprimación. No todos los diseños serán adecuados para cada aplicación:

- Sujetadores o listones expuesta es la aplicación recomendada para los productos ColorPlus
 - No utilice el retoque sobre las cabezas de acoplamiento de productos ColorPlus lisas - Panel de cebada recomendada
 - Para aplicaciones de panel de ColorPlus que requieren elementos de fijación en el campo, que es aceptable para utilizar retoque sobre el anclaje para Cedarmill y sólo panel de estuco, pero correcta retoque aplicación es importante. Algunos colores pueden mostrar retocar cuando se aplica sobre los sujetadores.
- Se recomienda Recortar para cubrir las juntas cuando sea apropiado

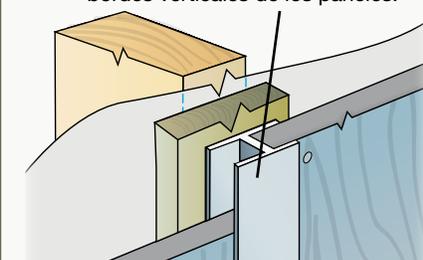
12.5 3 Unión de listones

Las tablas de listones HardieTrim® cubren la unión entre los paneles.



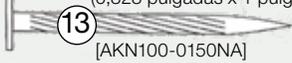
12.6 4 Unión del canal H

Un canal H prefabricado ocupa los bordes verticales de los paneles.



ESPECIFICACIONES DE LOS SUJETADORES DE LOS PANELES DE REVESTIMIENTO VERTICAL HARDIEPANEL

La tabla con las especificaciones de los sujetadores muestra las opciones de sujetador para una variedad de diversos sustratos para el clavado. Consulte en la web el informe ESR aplicable (vea la página de atrás) para determinar cuál sujetador cumple con el criterio de diseño para la carga de viento.

Sustrato de sujeción	Sujetador aprobado	Tipos de sujeción	
Montantes de madera	16 pulgadas o.c.	① ② ⑤ ⑨	 4 d 0,113 pulgadas x 0,267 pulgadas x 1,5 pulgadas  6 d 0,113 pulgadas x 0,267 pulgadas x 2 pulgadas
	24 pulgadas o.c.	① ② ⑨	 Vástago de anillo Clavo de revestimiento 0,091 pulgadas x 0,225 pulgadas x 1,5 pulgadas
Montante de acero	16 pulgadas o.c. o 24 pulgadas o.c.	⑦ ⑬	 Clavo para techo [11 GA] 1,25 pulgadas  Tornillo Cabeza de corneta acanalada n.º 8 (0,323 pulgadas x 1 pulgadas)  ET&F [AKN100-0150NA] 0,100 pulgadas x 0,25 pulgadas x 1,5 pulgadas

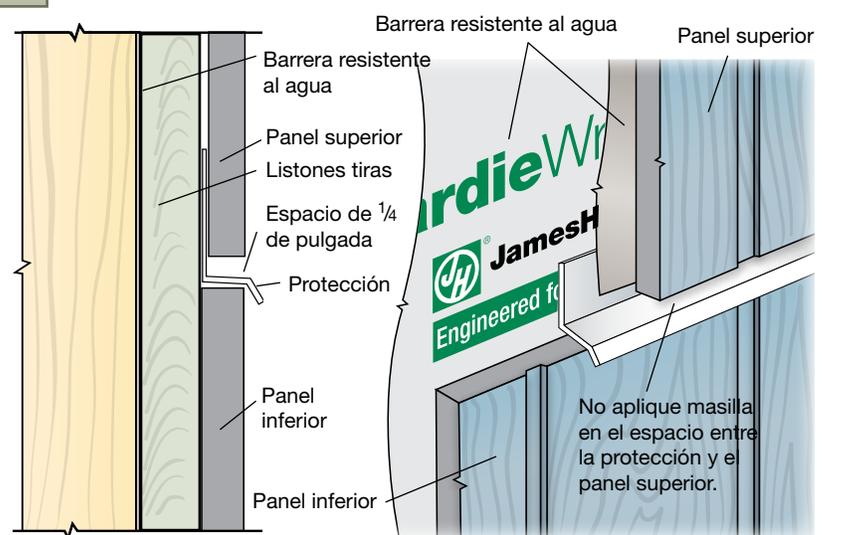
Instalación de paneles de revestimiento vertical HardiePanel® (continuación)

TRATAMIENTO DE LAS UNIONES HORIZONTALES

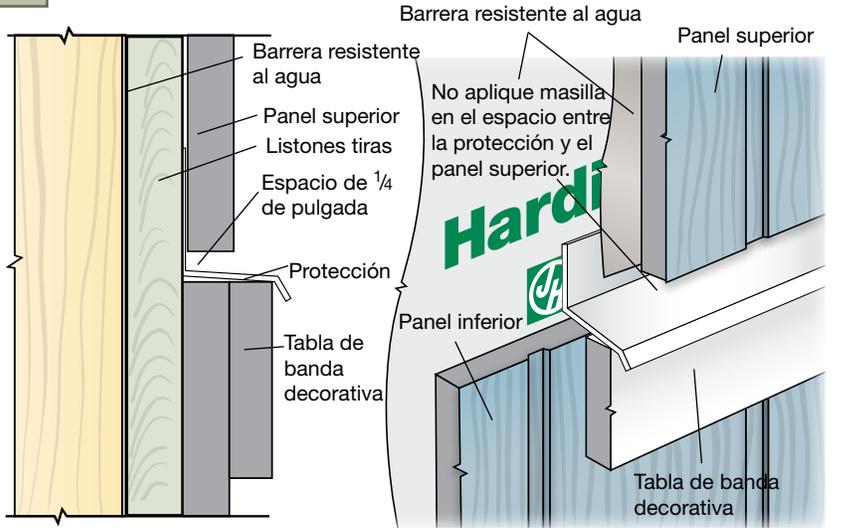
En algunas aplicaciones, como las estructuras de varios pisos o en terminaciones de aleros, puede ser necesario apilar los paneles de revestimiento HardiePanel®. Las uniones horizontales creadas entre los paneles debe cubrirse adecuadamente para minimizar la filtración de agua. Trate las uniones de los paneles horizontales, usando uno de los siguientes métodos:

- 1) Después de instalar la hilera inferior del panel de revestimiento, instale una protección en Z de vinilo o revestida en aluminio en la parte superior del panel. Asegúrese de que la protección esté en dirección opuesta a la pared y no descansa en forma plana sobre el borde superior del panel. Instale los paneles del segundo nivel o el alero, dejando un espacio de 1/4 de pulgada como mínimo entre la base del panel y la protección en Z. Este espacio no debe sellarse por ningún motivo.
- 2) Como alternativa, si se utiliza una tabla de banda horizontal en la unión horizontal, la protección debe extenderse sobre el borde del panel y el accesorio de la moldura. La protección para ambos tratamientos debe deslizarse por detrás de la barrera resistente al agua.

12.7 1 Unión horizontal simple



12.8 2 Unión de la tabla de banda

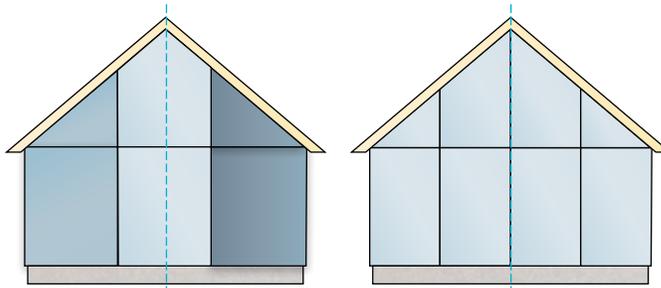


CONSEJO: Para obtener una instalación con buena apariencia del revestimiento HardiePanel Sierra 8, alinee con cuidado las ranuras de los paneles verticales en el primer y segundo piso o en las uniones del alero.

ADVERTENCIA

No construya pisos con paneles de revestimiento. Siempre debería crearse una unión horizontal entre pisos.

CONSEJO: Para una pared de apariencia más simétrica, planifique la instalación de modo que un panel completo quede centrado en la pared o el alero con paneles del mismo tamaño en cada extremo. Como alternativa, planifique la instalación de modo que un panel completo quede en cualquier lado del centro de la pared y nuevamente deje paneles del mismo tamaño en cada extremo. Estas estrategias podrían implicar una distribución centrada del armazón. Elija la estrategia que brinde el mejor aspecto y utilice el material de forma más eficiente.



VENTANAS, PUERTAS Y OTRAS ABERTURAS DE LA PARED

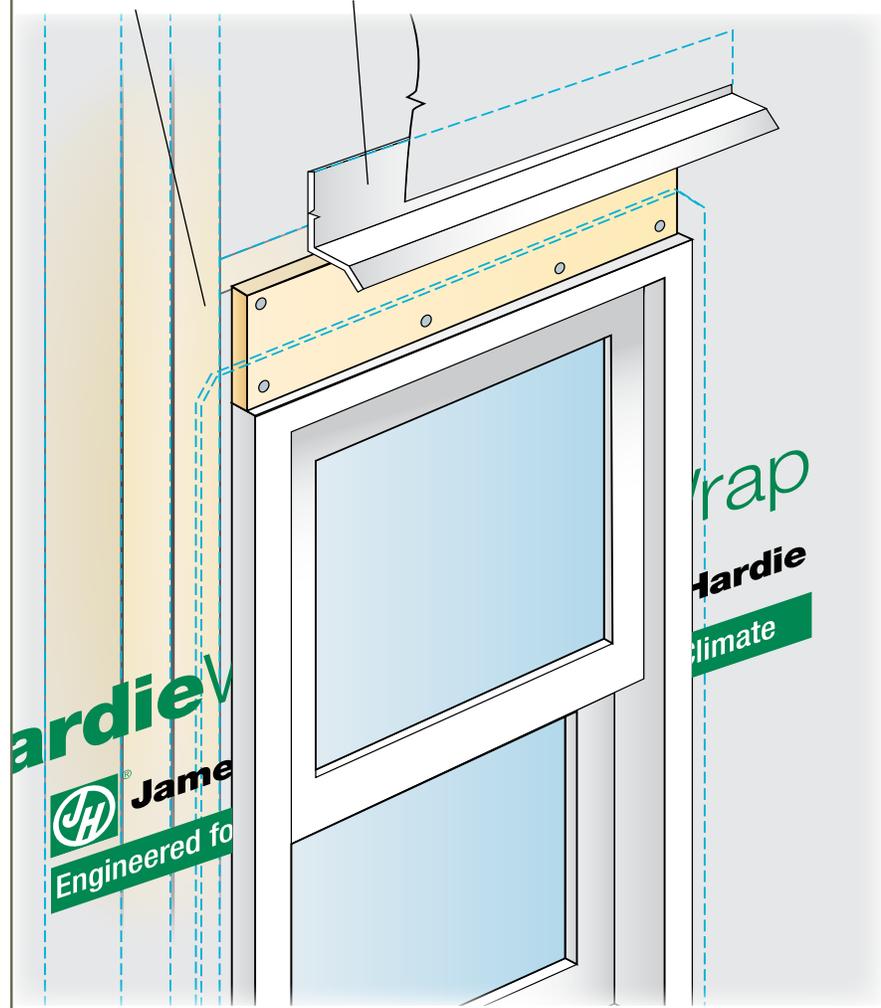
En las instalaciones de paneles, la moldura normalmente está superpuesta sobre el panel. Preste atención especial al recorte de la protección en la parte superior de las aberturas. A continuación, se presenta un método para cortar adecuadamente la moldura en la aplicación de un panel:

- 1) Después de instalar la ventana, corte e instale un calce de $\frac{1}{4}$ de pulgada de ancho sobre la ventana. El calce debe tener el mismo ancho que la moldura y debe tener el mismo ancho que la ventana.
- 2) Sobre el calce, instale una protección con un ancho suficiente para cubrir el espesor de la moldura y con una longitud suficiente para cubrir el cabezal de la moldura.
- 3) Instale el panel en la ventana y alrededor del calce con cuidado de no dañar la protección y deje un espacio de $\frac{1}{4}$ de pulgada entre el panel y la parte horizontal de la protección.
- 4) Instale la moldura alrededor de la ventana, deslizando el cabezal por debajo de la protección instalada.

12.9

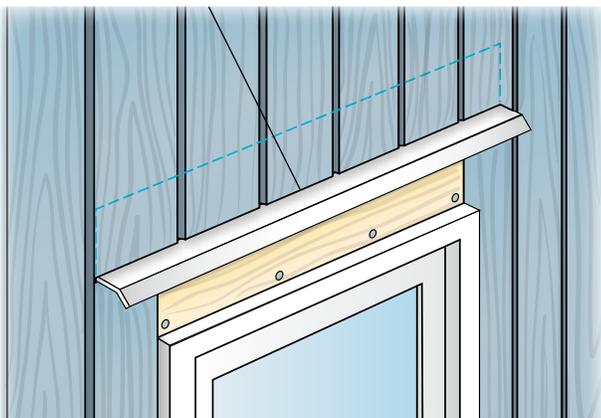
1 Instale un calce de $\frac{1}{4}$ de pulgada de ancho sobre la ventana.

2 Instale la protección sobre el calce y por debajo de la barrera resistente al agua.



12.10

3 Corte y encaje el panel alrededor del calce y la protección, deje un espacio de $\frac{1}{4}$ de pulgada entre la protección y el panel superior.



12.11

4 Instale la moldura de la ventana por debajo de la protección.



PANTALLAS DE LLUVIA

Uso opcional de sistemas de pantallas de lluvia:

James Hardie apoya el uso de sus productos de revestimiento exterior con sistemas de pantallas de lluvia, pero no es responsable del ensamblaje completo de la pared o el sistema. Se espera que el diseñador o constructor que utilice nuestros componentes como parte del sistema de pantalla de lluvia:

- Cumpla los requisitos de instalación enumerados en las instrucciones de instalación pertinentes.
- Brinde especificaciones adecuadas para el manejo del agua.
- Tome decisiones sobre el uso de las pantallas de lluvia.
- James Hardie no recomienda los "tapetes con drenaje" o las "tablas con drenaje" para proporcionar una capa de aislamiento detrás de nuestro revestimiento. Estos productos pueden comprimirse durante el proceso de instalación, limitando la filtración de los canales de drenaje que causan una apariencia "ondulada" en los tablonces o paneles.
- Comprenda la interacción entre los componentes del sistema y como interactúan cada uno de sus componentes.
- Diseño de la cobertura del edificio teniendo en cuenta el control de la humedad en interiores y exteriores.

Instalación sobre el enrasado:

Al instalar los productos de Revestimiento James Hardie sobre enrasado, puede surgir la pregunta sobre cuál es el grosor del enrasado que puede utilizarse como alternativa a los montantes comunes de metal o madera especificados en el Informe ESR 1844 y 2290. Por regla general, el sujetador específico del ESR 1844 y 2290 debe ser instalado dentro de un material que tenga el mismo o un mejor poder de agarre que el mencionado en ESR 1844 y 2290 y con la misma perforación del sujetador del ESR 1844 y 2290.

Nota: El ESR 1844 y 2290 es el documento principal de cumplimiento de códigos que James Hardie utiliza, pero para otras aplicaciones o productos comunes, podría utilizarse documentos adicionales del código de normas o especificaciones de sujetadores complementarias. Para casos especiales fuera del alcance del ESR 1844 y 2290, contacte al Servicio técnico de James Hardie.

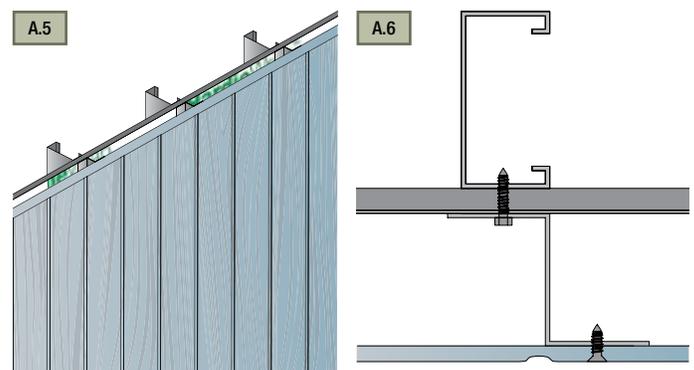
Al revisar los siguientes detalles para unir el enrasado de madera o el armazón, es importante que el sujetador elegido esté completamente insertado en un sustrato de madera; el enrasado se considera como todo o parte de la perforación necesaria si se ha probado que el enrasado o el sustrato de madera tienen el mismo o mejor poder de agarre que un montante de madera.

Responsabilidad del diseño

En todos los casos es responsabilidad única del arquitecto, el ingeniero o persona que establece el diseño identificar los riesgos de humedad relacionados con cualquier diseño de edificio en particular y también hacer los ajustes o modificaciones pertinentes de acuerdo con las normas de instalación establecidas por los fabricantes. La construcción de paredes y el diseño deben administrar eficientemente la humedad, considerando ambos ambientes, el interior y el externo del edificio.

Unión del revestimiento de paneles al enrasado de acero:

Al unir los productos de revestimiento de paneles con el enrasado de acero, el enrasado de acero debe ser de acero calibre 20 como mínimo. Debe elegirse un sujetador de la Tabla 4 del ESR 1844, la cual ha sido aprobada para el pegado de armazones de acero. Dos normas generales que deben considerarse al elegir un sujetador es que un clavo (perno) debe entrar ¼ de pulgada en el enrasado de acero, y los tornillos deben dar 3 vueltas completas en el enrasado de acero. Por lo tanto, los valores son los mismos que establece la Tabla 4 del ESR 1844 para el sujetador elegido si se siguen las normas para el sujetador de acero, según la unión del tablón, el espaciado del montante, la altura del edificio y la categoría de la exposición.



Unión del revestimiento de paneles al enrasado de madera:

Al unir los productos de revestimiento de paneles con el enrasado de madera, el sujetador normalmente utilizado es el clavo común 6d de 2 pulgadas de longitud.

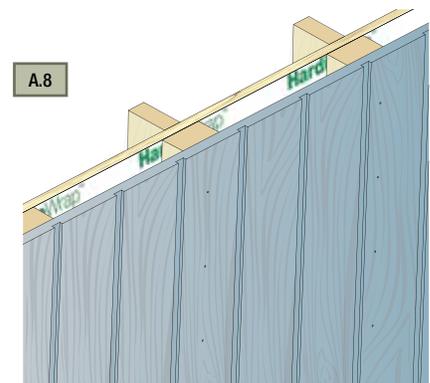
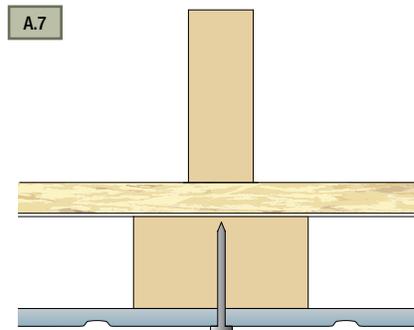
Este sujetador es el sujetador más corto aprobado para los productos de revestimiento con paneles, por lo que el enrasado debe tener un grosor mínimo de 1-11/16 pulgadas para obtener los mismos valores que establece la Tabla 4 del ESR 1844, según el espaciado del montante, la altura del edificio y la categoría de la exposición.

Se considera una práctica aceptable no hacer sujeciones a lo largo de las placas superior e inferior de los productos HardiePanel de 5/16 de pulgada enumerada en la Tabla 4 del ESR 1844, utilizando los siguientes tipos de sujetador:

- Vástago de 0,091 pulgadas X 0,225 pulgadas de AD X clavo con vástago de anillo de 1,5 pulgadas de largo
- Tornillo de cabeza de corneta acanalada N.º 8 X 0,311 de AD X 1 pulgada como mín.
- 0,10 X 0,25 pulgadas de AD X clavo ET&F o su equivalente de 1,5 pulgadas de largo
- Clavo común 6d de 2 pulgadas de largo

Condiciones de uso:

- Esta práctica solo es aceptable para la carga transversal.
- Esta práctica no es aceptable para los valores de cizalla del montante o las fuerzas en el plano que sean diferentes a las fuerzas del viento perpendiculares/normales.
- Todas las uniones verticales deben producirse sobre el armazón.
- Deben cumplirse todos los requisitos de instalación de James Hardie.





Revestimiento Vertical **HardiePanel**® Vertical Siding

REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN EN UNA CASA UNIFAMILIAR

VIGENTE EN SEPTIEMBRE DE 2019

IMPORTANTE: EL FALLAR EN SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN POR ESCRITO DE JAMES HARDIE Y DE CUMPLIR CON LOS CÓDIGOS APPLICABLES DE CONSTRUCCIÓN PUEDE INFRINGIR LAS LEYES LOCALES, AFECTAR EL DESEMPEÑO DEL REVESTIMIENTO DEL EDIFICIO Y PUEDE AFECTAR LA COBERTURA DE LA GARANTÍA. LA FALLA EN CUMPLIR CON TODAS LAS REGULACIONES DE SALUD Y SEGURIDAD AL CORTAR E INSTALAR ESTE PRODUCTO PUEDE RESULTAR EN LESIÓN PERSONAL. ANTES DE LA INSTALACIÓN, CONFIRME QUE USTED ESTÉ USANDO LAS INSTRUCCIONES CORRECTAS DEL PRODUCTO HARDIEZONE® VISITANDO HARDIEZONE.COM Ó LLAMANDO AL 1-866-942-7343 (1-866-9-HARDIE).

ALMACENAMIENTO Y MANEJO:

Almacene el producto en plano y manténgalo seco y cubierto antes de su instalación. Instalar revestimiento mojado o saturado puede resultar en el encogimiento de las juntas a tope. Transporte los tableros asiéndolos por los bordes. Proteja los bordes y las esquinas contra roturas. James Hardie no se hace responsable por los daños causados por el almacenamiento o manejo inapropiados del producto.



⚠️ INSTRUCCIONES DE CORTE

EXTERIOR

1. Posicione la estación de corte en forma tal, que el flujo de aire se lleve el polvo lejos del usuario y de otros cerca del área de corte.
2. Haga los cortes usando uno de los siguientes métodos:
 - a. Óptimo: Sierra circular equipada con un disco para sierra HardieBlade® conectada con un sistema de aspiración para la recolección de polvo. También se puede usar una cizalla (manual, neumática o eléctrica), pero no es recomendada para productos más gruesos de 7/16".
 - b. Mejor: Sierra circular equipada con una característica de recolección de polvo (ejem.: sierra Roan®) y un disco para sierra HardieBlade
 - c. Bueno: Sierra circular equipada con un disco para sierra HardieBlade.

INTERIOR

NO rebaje ni corte con una sierra eléctrica en el interior. Corte usando una cizalla (manual, neumática o eléctrica) o usando el método de estriar y desprender, que no es recomendado para productos más gruesos de 7/16".

- NO barra el polvo en seco; use un dispositivo de supresión húmeda de polvo o aspiradora para recolectar el polvo.
- Para la reducción máxima de polvo, James Hardie recomienda usar las prácticas "Óptimas" de corte. Siempre siga las instrucciones del fabricante del equipo para su operación apropiada.
- Para el mejor desempeño cuando corte usando una sierra circular, James Hardie recomienda usar discos para sierra HardieBlade®.
- Visite jameshardiepros.com para recomendaciones adicionales para el corte y el control de polvo.

IMPORTANTE: La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) regula la exposición al polvo de sílice en el lugar de trabajo. Para los sitios de construcción, la administración OSHA ha considerado que cortar la fibra de cemento con una sierra circular con una hoja de corte de menos de 8" conectada a un sistema de recolección de polvo disponible comercialmente y siguiendo las instrucciones del fabricante, resulta en exposiciones más bajas al Límite Permitido de Exposición (PEL por sus siglas en inglés) de OSHA para el sílice cristalino respirable, sin la necesidad de usar protección respiratoria adicional.

Si usted no está seguro/a con respecto a cómo cumplir con los reglamentos relacionados con el polvo de sílice de OSHA, consulte a un higienista industrial calificado o a un profesional de seguridad, o comuníquese con su representante de ventas técnicas de James Hardie para pedir asistencia. James Hardie no hace representación o garantía alguna con respecto a que la adopción de una práctica de corte en particular asegurará su cumplimiento con las normas de OSHA u otras leyes y requisitos de seguridad aplicables.

REQUERIMIENTOS GENERALES:

- Estas instrucciones sólo deben usarse para instalaciones en casas unifamiliares. **Para los requerimientos de la instalación Comercial / Multifamiliar, visite www.JamesHardieCommercial.com
- El revestimiento vertical HardiePanel® Vertical Siding se pueden instalar sobre madera reforzada ó travesaños de acero, calibre 20 (33 mils) como mínimo a calibre 16 (54 mils) como máximo, con espacios de un máximo de 24" al centro, ó directamente sobre un tablero OSB de un mínimo de 7/16" de ancho. Vea los Requerimientos Generales de Fijación. Las irregularidades en la estructura y el tablero pueden ser notables a través de la aplicación terminada. Corrija las irregularidades antes de instalar el revestimiento.
- Se puede encontrar información sobre la instalación de productos James Hardie sobre substratos que no se puedan clavar, tales como yeso, espuma de poliestireno extendido, etc. en el boletín técnico JH Tech Bulletin 19 en www.jameshardie.com
- Se requiere una barrera resistente al agua en conformidad con los requerimientos del código local de construcción. La barrera resistente al agua se debe instalar apropiadamente con tapajuntas de penetración y de unión en conformidad con los requerimientos del código local de construcción. James Hardie no asume responsabilidad alguna por la infiltración de agua. James Hardie fabrica la barrera contra el clima HardieWrap® Weather Barrier, una membrana que no es tejida ni perforada que cumple con los requerimientos del código de construcción.
- Cuando instale productos James Hardie®, se deben seguir todos los detalles de espacio libre en las ilustraciones 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.
- El desnivel del acabado adyacente debe inclinarse hacia afuera del edificio en conformidad con los códigos locales de construcción – típicamente un mínimo de 6" en los primeros 10'.
- No use el revestimiento HardiePanel Lap Siding en aplicaciones de fascia o moldura.
- No instale productos James Hardie de forma tal, que éstos puedan permanecer en contacto con agua estancada.
- El revestimiento vertical HardiePanel Vertical Siding se puede instalar sólo en aplicaciones de paredes verticales planas.
- NO use tintes, pinturas a base de aceite/resina alquídica, o recubrimiento en polvo en los productos James Hardie®.
- Para proyectos más grandes, incluyendo proyectos comerciales y multifamiliares, en los cuales la extensión de la pared tenga una longitud significativa, el diseñador y/o el arquitecto deberían de tomar en consideración el coeficiente de la expansión térmica y el movimiento de la humedad del producto en su diseño. Estos valores se pueden encontrar en el Boletín Técnico "Expansion Characteristics of James Hardie® Siding Products" (Características de Expansión de los Productos de Revestimiento James Hardie®) en www.jameshardie.com.
- Los productos de construcción James Hardie proveen información de instalación/carga del viento para edificios con una altura máxima media de 85 pies. Para información sobre instalaciones de más de 60 pies, por favor comuníquese con el apoyo técnico de James Hardie.

INSTALACIÓN:

Sujetador

Coloque los sujetadores a 3/8" de los bordes de los paneles y a no menos de 2" de las esquinas. No clave las esquinas.

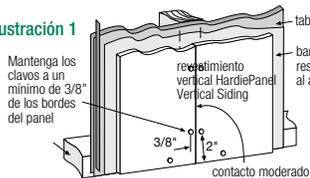
- El revestimiento vertical HardiePanel Vertical Siding se debe unir al travesaño.
- Se puede requerir doble travesaño para mantener el mínimo de las distancias de clavado en la orilla.
- Cuando se usan tornillos para sujetar los paneles a travesaños de metal/listones, los tornillos deben tener puntas de ala. Si los tornillos no tienen puntas de ala, entonces se requiere taladrar antes de atornillarlos. (Esto no es aplicable cuando usa clavos)
- Siga las medidas en la tabla de abajo para taladrar antes de atornillarlos:

TORNILLO	PRETALADRE	DIÁMETRO DE LA CABEZA
Núm. 8	7/32"	Mín. 0.323"
Núm. 10	1/4"	Mín. 0.323"

Tratamiento para las Juntas

- Juntas Verticales – Instale los paneles con contacto moderado (ilustración 1), alternativamente, las juntas también se pueden cubrir con tableros de listones, juntas de PVC o de metal, o ser calafateadas (No es aplicable al acabado ColorPlus® Finish) (ilustración 2).
- Juntas Horizontales – Provea un tapajuntas en Z en todas las juntas horizontales (ilustración 3).

Ilustración 1



Juntas de Tableros de Listones



Ilustración 2



Junta Calafateada



(El calafateo de juntas no es aplicable al acabado ColorPlus® Finish)

Ilustración 3

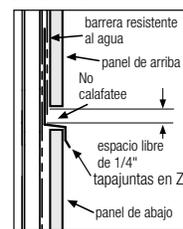


Ilustración 4



Recomendación: Cuando instale Sierra 8, provea un travesaño doble en las juntas de los paneles para evitar clavar a través de los surcos.

SUAVE | CEDARMILL® | ESTUCO | SIERRA 8

Visite jameshardiepros.com para la versión más reciente.



HS1253 P/3 09/19

*Aplice el calafateo en conformidad con las instrucciones de aplicación por escrito del fabricante del calafateo. **James Hardie recomienda como una mejor práctica la instalación de una pantalla pluvial (una brecha de aire) entre el revestimiento HardiePanel Siding y la barrera resistente al agua. James Hardie recomienda que usted consulte a su profesional de diseño si tiene preguntas con respecto al uso de una pantalla pluvial en su proyecto de casa unifamiliar. *Para información adicional sobre la barrera contra el clima HardieWrap® Weather Barrier, consulte a James Hardie llamando al 1-866-4Hardie ó en www.hardiewrap.com



CLEARANCE AND FLASHING REQUIREMENTS

Ilustración 5
Techo a Pared

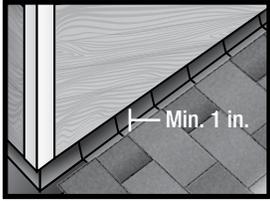


Ilustración 6
Tapajuntas Horizontal

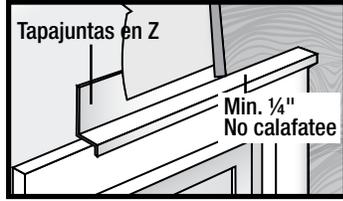


Ilustración 7
Tapajuntas de Desviación

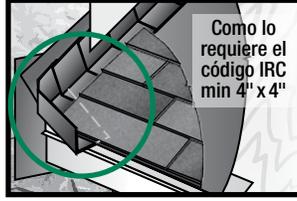


Ilustración 8
Losas, Trayecto, Pasos para el Revestimiento

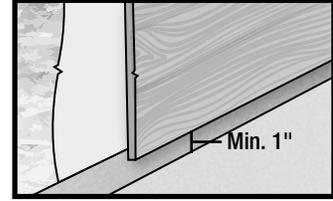


Ilustración 9
Plataforma a Pared

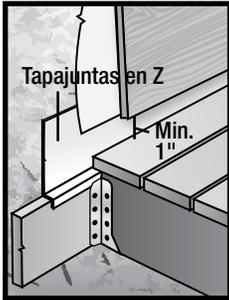


Ilustración 10
Suelo al Revestimiento

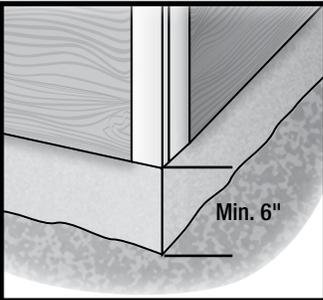


Ilustración 11
Canalón al Revestimiento

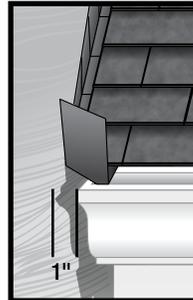


Ilustración 12
Áreas Protegidas

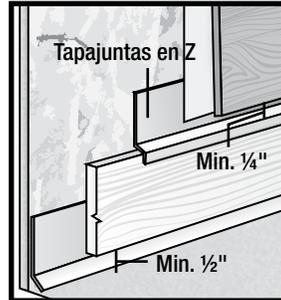


Ilustración 13
Mortero/Mampostería



Ilustración 14
Borde de Goteo

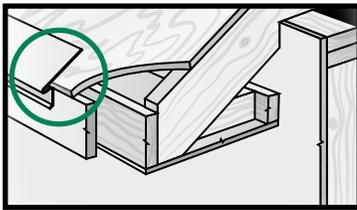


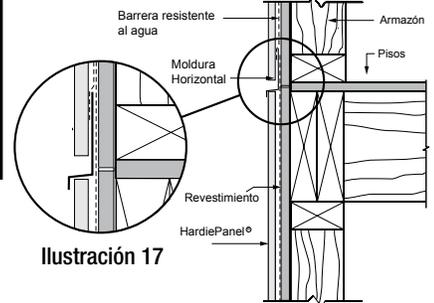
Ilustración 15
Penetración de Bloque



Ilustración 16
Extensión de la Intersección de Limahoyos/Tejas



No construya pisos con los paneles de revestimiento vertical HardiePanel®. Siempre deben crearse juntas horizontales entre pisos (ilustración 17).



REQUERIMIENTOS GENERALES DE FIJACIÓN

Refiérase al reporte ESR aplicable en línea para determinar qué sujetador satisface el criterio de diseño de su carga de viento.

Los sujetadores deben ser resistentes a la corrosión, galvanizados, o de acero inoxidable. Los sujetadores electro-galvanizados son aceptables, pero pueden exhibir una corrosión prematura. James Hardie recomienda el uso de clavos de calidad, galvanizados por inmersión en caliente. James Hardie no es responsable de la resistencia a la corrosión de los sujetadores. Se recomienda el uso de sujetadores de acero inoxidable cuando se instalen productos James Hardie cerca del océano, grandes masas de agua, o en climas muy húmedos.

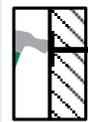
Los fabricantes de madera tratada con conservantes de cobre cuaternario alcalino "ACQ" y cobre azole "CA" recomiendan materiales espaciadores u otras barreras físicas a fin de prevenir el contacto directo entre la madera tratada con conservantes ACQ o CA y los productos de aluminio. Los sujetadores usados para unir molduras HardieTrim Tabs a las maderas tratadas con conservantes deberán ser de acero galvanizado por inmersión en caliente revestido en zinc o de acero inoxidable, en conformidad con IRC R317.3 de 2009 ó IBC 2304.9.5 de 2009.

- Consulte la evaluación o el listado del producto aplicable para el tipo de sujetadores y su colocación para lograr las cargas de viento específicas del diseño.
- NOTA: Las cargas de viento publicadas pueden no ser aplicables a todas las áreas en las cuales los Códigos Locales de Construcción tengan una jurisdicción específica. Consulte con los Servicios Técnicos de James Hardie si no está seguro sobre la documentación de cumplimiento aplicable.
- Clave los sujetadores en posición perpendicular al revestimiento y la estructura.
- Las cabezas de los sujetadores deben quedar bien pegadas contra el revestimiento (sin espacio de aire).
- NOTA: Siempre que haya un elemento estructural presente, HardiePlank debe sujetarse con un espaciado uniforme hacia al elemento estructural. Las tablas que permiten su uso directo al tablero OSB o a la madera contrachapada sólo se deberían de usar cuando no haya disponible una estructura tradicional.



SI, ENTONCES

ESTRUCTURA DE MADERA



MARTILLE AL RAS

ESTRUCTURA DE ACERO



REMUEVA Y REEMPLACE



SI, PONGA UN CLAVO ADICIONAL

CLAVADO FRONTAL



AVELLANE Y RELLENE



SUJETADORES DE ALUMINIO



CLAVOS CON LA CABEZA RECORTADA



GRAPAS



FIJACIÓN NEUMÁTICA

Los productos James Hardie se pueden clavar a mano o con una herramienta neumática. Se recomienda altamente clavarlos con una herramienta neumática. Fije la presión del aire para que el sujetador entre bien ajustado contra la superficie del revestimiento. Se recomienda un accesorio de montura tope en la herramienta neumática. Esto ayudará a controlar la profundidad a la que se clavará el clavo. Si es difícil fijar la profundidad del clavo, elija una configuración que clave de menos (que no clave el clavo por completo). (Termine de clavar estos clavos con un martillo de superficie lisa - Esto no es aplicable a la instalación sobre una estructura de acero).

TRATAMIENTO DE CORTE DEL BORDE

Calafatee, pinte o aplique primer (imprimador) a todos los bordes recortados en el sitio. Se requieren juegos de retoque James Hardie Touch-up Kits para retocar los productos ColorPlus.

CALAFATEO

Para obtener mejores resultados use un Sellador de Juntas Elastomérico en cumplimiento con ASTM C920 Grado NS, Clase 25 ó más alta, ó un Sellador de Juntas de Látex en cumplimiento con ASTM C834. El calafateo/sellador se debe aplicar de acuerdo con las instrucciones por escrito del fabricante del calafateo/sellador. **Nota: Algunos fabricantes de calafateo no permiten el uso de herramientas.**

PINTURA

NO use tintes, pinturas a base de aceite/resina alquídica, o recubrimiento en polvo en los productos James Hardie®. Los productos James Hardie con primer de fábrica se deben pintar dentro de 180 días de su instalación. Se recomienda usar una capa de acabado 100% de acrílico. No lo pinte si está húmedo. Para las tasas de aplicación, consulte las especificaciones del fabricante de la pintura. Se recomienda repasar con rodillo si el revestimiento se ha pintado con rociador.

CALAFATEO, RETOQUE Y LAMINADO CON TECNOLOGÍA COLORPLUS® TECHNOLOGY

- Se debe tener cuidado al manejar y cortar los productos ColorPlus® de James Hardie®. Durante la instalación, use un paño suave y húmedo, o un cepillo suave para remover con delicadeza cualquier residuo o polvo de la construcción que haya quedado en el producto, y entonces, enjuáguelo con una manguera de jardín.
 - Retoque las muescas, los rasguños y las cabezas de los clavos usando el aplicador de retoque ColorPlus® Technology Touch-up. La pintura de retoque se debe usar con moderación.
 - Si superficies grandes requieren retocarse, reemplace el área dañada con revestimiento nuevo HardiePlank® Lap Siding con ColorPlus® Technology.
 - La hoja laminada se debe remover de inmediato después de la instalación de cada hilera.
 - Siempre que sea posible, meta los bordes que no vengán cortados de fábrica dentro de la moldura y aplique calafateado. Hay calafateo con colores haciendo juego con su distribuidor de productos ColorPlus®.
 - Trate todos los otros bordes que no vengán cortados de fábrica con el revestimiento para bordes ColorPlus Technology, disponible con su distribuidor de productos ColorPlus.
- Nota:** James Hardie no garantiza el uso de productos para retoque o pintura de terceros que se usen para retocar productos ColorPlus de James Hardie.

Los problemas relacionados con la apariencia o el rendimiento que surjan debido al uso de pinturas o pinturas de retoque de terceros que no sean James Hardie Touch-up, no serán cubiertos bajo la Garantía Limitada del Acabado ColorPlus de James Hardie.

PINTANDO LOS PRODUCTOS DE REVESTIMIENTO Y DE MOLDURAS JAMES HARDIE® CON COLORPLUS® TECHNOLOGY

Cuando vuelva a pintar los productos ColorPlus, James Hardie recomienda usar lo siguiente para la preparación de las superficies y la aplicación del acabado:

- Asegúrese de que la superficie esté limpia, seca, y libre de polvo, mugre, o moho.
- Normalmente no es necesario volver a aplicar primer
- Se recomienda usar un acabado 100% acrílico
- NO use tintes, pinturas a base de aceite/resina alquídica, o recubrimiento en polvo en los productos James Hardie®.
- Aplique una capa de acabado de acuerdo a las instrucciones por escrito del fabricante de pintura con respecto a cobertura, métodos de aplicación, y temperatura de aplicación.
- NO aplique calafateo a las cabezas de los clavos cuando use productos ColorPlus. Consulte la sección de retoques de ColorPlus.

HS1253 P3/3 09/19

ADVERTENCIA SOBRE EL SILICE

PELIGRO: Si el polvo del producto es inhalado puede causar cáncer. La inhalación prolongada o repetitiva de polvo del producto causa daño a los pulmones y al sistema respiratorio. Consulte la Hoja de Datos de Seguridad actual del producto antes de usarlo. El peligro asociado con la fibra de cemento aumenta cuando el silice cristalino está presente en el polvo generado por actividades tales como cortar, cortar a máquina, perforar, rebajar, serruchar, triturar, o de otra forma desgastar la fibra de cemento, y cuando se limpia, se deshecha o se mueve el polvo. Cuando realice cualquiera de estas actividades en forma tal que genere polvo, usted debe (1) cumplir con el estándar de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en inglés) para el polvo de silice y/u otra ley aplicable, (2) seguir las instrucciones de corte de James Hardie a fin de reducir o limitar la liberación de polvo; (3) advertirles a otros en el área que eviten exponerse al polvo; (4) cuando use una sierra mecánica o herramientas de corte a alta velocidad, trabaje en el exterior y use equipo de recolección de polvo; y (5) si no hay otros controles de polvo disponibles, use una mascarilla para polvo o respirador que cumpla con los requerimientos del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH por sus siglas en inglés) (por ejemplo: mascarilla para polvo N-95). Durante la limpieza, use una aspiradora bien mantenida y el filtro apropiado para capturar el polvo fino (respirable) o use métodos de limpieza en mojado - nunca barra en seco.

ADVERTENCIA: Este producto le puede exponer a usted a productos químicos incluyendo silice cristalino respirable, el cual el Estado de California lo reconoce como un causante de cáncer. Para más información visite P65Warnings.ca.gov.

RECONOCIMIENTO: En conformidad con el Reporte ESR-1844 de la Evaluación ICC-ES, el revestimiento vertical HardiePanel® Vertical Siding es reconocido como una alternativa adecuada para aquello especificado en el Código Internacional Residencial de la Vivienda para Una y Dos Familias de 2006, 2009, 2012 y 2015 y el Código Internacional de Construcción de 2006, 2009, 2012 y 2015. El revestimiento vertical HardiePanel Vertical Siding también es reconocido por su aplicación en los siguientes: Reporte Núm. 24862 de Investigación de la Ciudad de Los Ángeles, Aprobación de Producto FL#13223 del Estado de Florida, Aviso NOA Núm. 17-0406.06 del Condado Miami-Dade del Estado de Florida, Comunicado 1263f Sobre Materiales del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos, Evaluación de Productos EC-23 del Departamento de Seguros de Texas, MEA 223-93-M de la Ciudad de Nueva York, y DSA PA-019 de California. Estos documentos también se deben de consultar para información adicional con respecto a lo adecuado que sea este producto para aplicaciones específicas.