



# Revestimiento Vertical **HardiePanel**® Vertical Siding

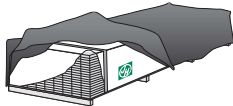
REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN EN UNA CASA UNIFAMILIAR

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 APLICABLES 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. Optimo: 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](http://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](http://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](http://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).

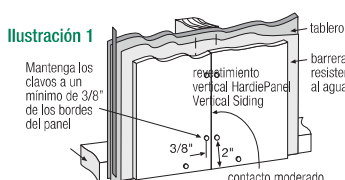


Ilustración 1

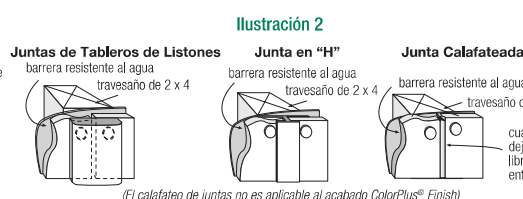


Ilustración 2

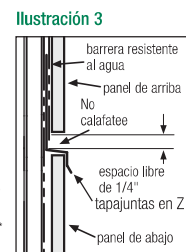


Ilustración 3

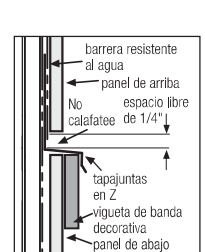


Ilustración 4

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](http://jameshardiepros.com) para la versión más reciente.



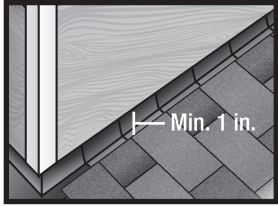
HS1253 P1/3 09/19

\*Aplique 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](http://www.hardiewrap.com)

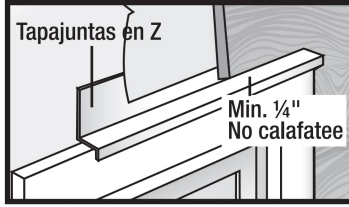


## CLEARANCE AND FLASHING REQUIREMENTS

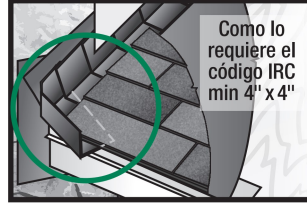
**Ilustración 5**  
**Techo a Pared**



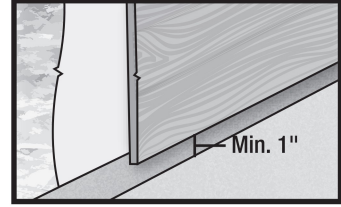
**Ilustración 6**  
**Tapajuntas Horizontal**



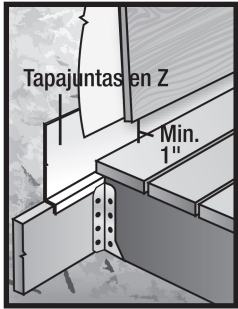
**Ilustración 7**  
**Tapajuntas de Desviación**



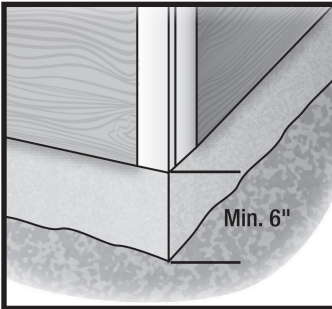
**Ilustración 8**  
**Losas, Trayecto, Pasos para el Revestimiento**



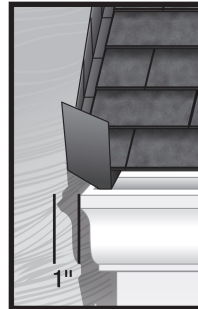
**Ilustración 9**  
**Plataforma a Pared**



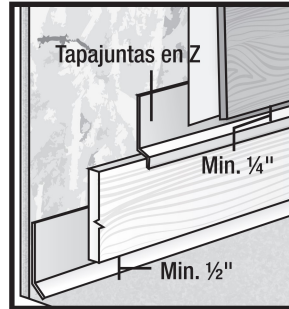
**Ilustración 10**  
**Suelo al Revestimiento**



**Ilustración 11**  
**Canalón al Revestimiento**



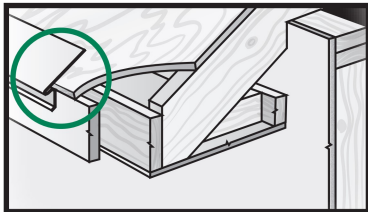
**Ilustración 12**  
**Áreas Protegidas**



**Ilustración 13**  
**Mortero/Mampostería**



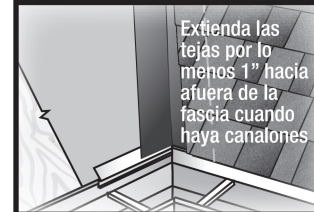
**Ilustración 14**  
**Borde de Goteo**



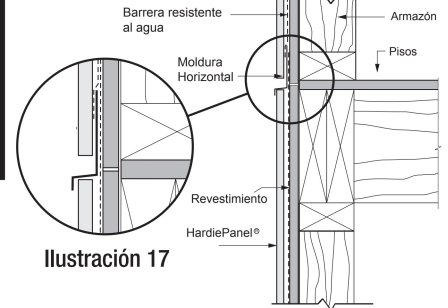
**Ilustración 15**  
**Penetración de Bloque**



**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 instalan productos James Hardie cerca del océano, grandes masas de agua, 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.

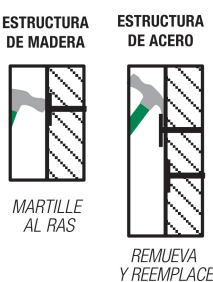
- Consulte la evaluación o el listado del producto aplicable para el tipo de sujetadores y su colocación para lograr las cargas de viento específicas del diseño.
- NOTA: Las cargas de viento publicadas pueden no ser aplicables a todas las áreas en las cuales los Códigos Locales de Construcción tengan 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.



**AJUSTADO AL RAS**



**NO CLAVE DE MENOS**



**NO CLAVE DE MÁS INCLINADO**



**NO USE SUJETADORES DE ALUMINIO**



**NO USE 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 aplíquelo 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](http://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 Angeles, 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.