



# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

## PARA PROYECTOS MULTIFAMILIARES



# INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO



## El sistema de revestimiento más inteligente para sus construcciones

Desde problemas climáticos hasta dolores de cabeza en el lugar de trabajo, sus construcciones se enfrentan a suficientes desafíos que provocan retrasos costosos.

El sistema de barrera resistente al clima ForceField® de Georgia-Pacific ofrece un nivel superior de protección contra los elementos climáticos y elimina la necesidad de un revestimiento para la casa una barrera impermeable. Los paneles y accesorios ForceField crean una barrera continua resistente al aire y al agua que puede ayudar a reducir las interrupciones y los daños relacionados con el clima, al tiempo que aumenta la calidad e integridad de sus estructuras.

Los paneles ForceField, hechos con tecnología DryGuard®, son el núcleo de este sistema de barrera resistente al clima de Georgia-Pacific, que le permiten secar rápidamente en un edificio sin sacrificar la calidad. La ingeniería de estos paneles de revestimiento de madera de ingeniería tienen un traslape mejorado que ayuda a mantener el agua afuera mientras permite que escape el vapor de agua.

Los accesorios ForceField y DensDefy™ cuentan con un diseño innovador, trabajando que junto con los paneles para crear una barrera continua que protege sus construcciones.

## Cumplimiento de códigos

El sistema de barrera resistente al clima ForceField® está reconocido por APA - el Reporte de la Asociación de productos de madera diseñada (The Engineered Wood Association Product Report) PR-N136 como un revestimiento de madera estructural, barrera resistente al agua y barrera de aire que cumple con el código de construcción y cumple con el código de energía. La base de reconocimiento de ForceField para utilizarse como barrera resistente al agua son la sección 104.11 del Código Internacional de la Construcción (International Building Code, IBC) y la sección R104.11 del Código Internacional Residencial (International Residential Code, IRC) (materiales alternativos al requisito de barreras resistentes al agua que se define en la sección 1404.2 del IBC y la sección R703.2 del IRC). ForceField también funciona como una barrera continua que impide el paso de aire, conforme a lo dispuesto en el Código Internacional de Conservación de Energía (International Energy Conservation Code, IECC) de 2012, sección C 402.4 de filtración de aire, para ambos materiales, C 402.4.1.2.1, y montajes, C402.4.1.2.2, siempre que las uniones, las aperturas y las penetraciones estén selladas.

## Almacenamiento y manejo

Para garantizar un rendimiento óptimo, los paneles ForceField® se deben almacenar y manipular de forma adecuada. Cumplir con las siguientes pautas ayudará a proteger los paneles de daños en el almacenamiento, durante el envío y en el lugar de trabajo.

**Manejo durante el transporte:** Tome precauciones para proteger los extremos y los bordes de los paneles durante el transporte. Si los paneles ForceField se transportan en cajas abiertas de camionetas, cúbralos con una lona. Si se transportan en furgones abiertos, utilice una cobertura de madera envoltura plástica para mantener los paneles secos y limpios.

**Almacenamiento en patios y en el lugar de trabajo:** Siempre que sea posible, almacene los paneles ForceField bajo techo. Utilice piezas de madera para ejercer peso repartir la carga sobre el panel superior de la pila para reducir el alabeo la deformación que produce la humedad. Si se prevé exposición a la humedad, corte tiras de acero en haces las bandas de amarre de acero para evitar que se dañen los bordes.

**Almacenamiento al aire libre:** Si debe almacenar los paneles ForceField al aire libre, apílelos en una plataforma horizontal que esté sostenida por, al menos, tres soportes de madera de 4 x 4 para mantenerlos alejados del suelo. Coloque uno de los soportes de madera de 4 x 4 en el centro y los otros dos a una distancia de entre 12 y 16" de los extremos. Nunca deje los paneles o la plataforma en contacto directo con el suelo. Cubra las pilas sin apretar con planchas de plástico coberturas de plástico o lonas. Sujete la cobertura en la parte superior de la pila, pero manténgala abierta y separada de los costados y de la parte inferior para asegurarse de que haya una buena ventilación. Las coberturas ajustadas evitan que circule el aire y, cuando se exponen a la luz del sol, pueden generar moho.

**Sistema de Barrera Resistente al Clima ForceField:** Guarde Almacene en un lugar fresco y seco donde no estén expuestos a la luz solar directa.

**Accesorios DensDefy™:** Almacene en un lugar fresco y seco. Mantenga el recipiente bien cerrado cuando no se dispense. No abra el recipiente hasta que se haya completado el trabajo de preparación. No altere ni mezcle con otros productos químicos. Cuando se almacena a 80 °F (27 °C) o menos, DensDefy Liquid Flashing tiene una vida útil de 12 meses después de la fecha de fabricación. Esta vida útil asume el almacenamiento vertical de los contenedores sellados de fábrica. No apile dos tarimas. Deseche el producto y el recipiente no utilizados de acuerdo con las reglamentaciones locales, estatales y federales.

## Seguridad

Cumpla con todas las reglamentaciones de la Administración de Seguridad y Salud Laboral (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) y otras prácticas de seguridad cuando instale el sistema de barrera resistente a condiciones climáticas ForceField®. Utilice el equipo de seguridad adecuado, incluidos, entre otros, cascos de seguridad, gafas protectoras, guantes resistentes a cortes, cinturones de seguridad, arneses y otros equipos de protección contra caídas. No los instale cuando llueva, nieve, escarche o se presente otra condición resistente al clima climática que pueda hacer que las superficies estén resbaladizas.

**Herramientas:** Cinta métrica, herramienta de corte (cuchillo), sierra, borde recto, caja de tiza, rodillo en J, pistola de clavos neumática y reguladores de línea de aire, adaptadores de impulso al ras para pistolas de clavos, compresor de aire, escuadra en T, pistola de calafateo, esparcidor, calibrador para milésimas en húmedo.

**Diseño:** Instale los paneles ForceField de acuerdo con los requisitos del formulario No. E30 de la guía de construcción de madera de ingeniería de la APA. Inspeccione los paneles en busca de daños antes de su instalación. Consulte la Guía de reparación de ForceField para obtener más información.

# COMPONENTES DEL SISTEMA DE BARRERA RESISTENTE AL CLIMA FORCEFIELD®

## ForceField® Seam Tape Plus

Película de polipropileno de alto rendimiento con un adhesivo patentado que una vez instalada ofrece una excelente durabilidad y resistencia al desgarre. Gracias a su mayor resistencia a la ruptura y elongación, se recomienda la cinta para juntas ForceField Plus en proyectos multifamiliares y comerciales ligeros de más de dos pisos.



**Tamaño del rollo:** 3.5" de ancho x 90' de largo

**Espesor:** Mínimo 0.006"

**Empaque:** 12 rollos por caja

## ForceField® Flex Flashing

Disponible en anchos de 6" y 9", ForceField Flex Flashing es una cinta tapajuntas autoadhesiva adaptable, ideal para usar en aberturas curvas y para tapajuntas de umbrales de ventanas. Es una película de alta densidad orientada a dos capas unida a un adhesivo de caucho butílico de primera calidad y a una hoja desprendible.



**Tamaño del rollo:** 6" x 75' / 9" x 75'

**Espesor:** Mínimo 0.012"

**Empaque:** 2 rollos por caja

## ForceField® Seam Tape

Una película polimérica sensible a la presión con un adhesivo acrílico para sellar juntas en el Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField. La cinta para juntas ForceField se corta fácilmente y es ideal para proyectos de construcción residencial.



**Tamaño del rollo:** 3" x 180'

**Espesor:** Mínimo 0.003"

**Empaque:** 8 rollos por caja

## DensDefy™ Liquid Flashing

Es un compuesto impermeabilizante y para detalles fabricado con tecnología STP que sella aberturas irregulares, incrustaciones, juntas, sujetadores de revestimiento y uniones en conjuntos de pared ensamblados de muros nuevos o existentes. DensDefy™ Liquid Flashing crea una membrana líquida elastomérica que es muy duradera. Elimina la necesidad de cinta de refuerzo de juntas, lo que reduce el tiempo de instalación.



**Empaque:** Disponible en paquete de 20 onzas para aplicar con pistola profesional.

## ForceField® Corner Seal

Una solución innovadora de Georgia-Pacific para ayudar a proteger su hogar o edificio contra los efectos dañinos de la naturaleza. El producto tiene 4" de ancho, está hecho de polipropileno semirrígido, con una "bisagra viva flexible" que permite su uso tanto en esquinas interiores como exteriores. Una vez instalado, el ForceField Corner Seal ayuda a brindar protección adicional contra la intrusión de aire y humedad en algunas de las áreas más difíciles de sellar de una casa.



**Tamaño del rollo:** 4" x 200'

**Espesor:** Mínimo 0.03"

**Empaque:** 1 rollo por caja

## ForceField® AT Flashing

Un producto a base de adhesivo de copolímero de bloque sensible a la presión diseñado para adherirse a superficies de construcción sin imprimación sellador ni acondicionamiento acondicionador. Se utiliza para sellar aperturas y transiciones de materiales, y brinda protección contra el aire y la humedad.



**Tamaño del rollo:** 4" x 75'

**Espesor:** Mínimo 0.012"

**Empaque:** 4 rollos por caja



# INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE BARRERA RESISTENTE AL CLIMA FORCEFIELD®

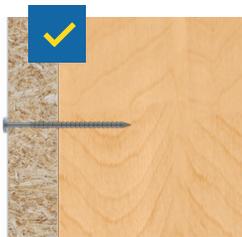
Para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación general de paneles de revestimiento de pared, consulte la Guía de construcción con madera procesada de la Asociación de madera diseñada (Engineered Wood Association) APA, formulario número E30, disponible en la sección de publicaciones de [apawood.org](http://apawood.org). Para obtener información sobre el soporte y el espaciado de los clavos, consulte la tabla 23 y para obtener información adicional sobre apuntalamiento de paredes en áreas de mucho viento o actividad sísmica, consulte la tabla 28 de la guía.

## Instalación de los paneles

1. Alinee los paneles vertical u horizontalmente con el marco de modo que el lado gris superpuesto de los paneles ForceField® esté orientado hacia afuera. Se debe mantener un espaciado de 1/8" en todas las uniones de los bordes y los extremos.
2. Fije los paneles de acuerdo con las especificaciones del proyecto y los requisitos del código de construcción local. Las pautas generales de sujeción para revestimientos de madera indican utilizar un clavo 6d común mínimo con un espacio de 6" entre los clavos en los bordes de los paneles y de 12" en los soportes intermedios. Si se utilizan pistolas neumáticas de clavos, asegúrese de configurar la presión de aire para clavar las cabezas de los clavos al nivel de la superficie o a un máximo de 1/16" por debajo de la superficie del panel para evitar la pérdida de sujeción del clavo y la resistencia al corte, y para evitar crear un posible punto de entrada de agua.



Si su herramienta neumática no tiene un ajuste para la profundidad del sujetador, se recomiendan los accesorios de sujeción al ras. Se incluyen guías sobre la superficie del panel para ayudar a ubicar los soportes para los clavos.



### Nota rápida:

Si el borde cortado del panel se encuentra en posición vertical o si está orientado hacia el lado contrario del suelo, coloque cinta en ese borde inmediatamente después de la instalación con cinta para juntas ForceField.

Consulte la guía de reparación sobre cómo tratar los sujetadores sobre impulsados.



### Método alternativo:

Para usar en paneles de hasta 1/2" de espesor: use grapas de calibre 15 espaciadas 4" a lo largo de los bordes del panel y 8" en los soportes intermedios, o grapas de calibre 16 espaciadas 3" a lo largo de los bordes del panel y 6" en los soportes intermedios al ras con de la superficie de panel.

## Colocación de cinta en las juntas del panel.

Se debe utilizar la cinta para juntas ForceField® Seam Tape Plus de Georgia-Pacific para tratar las uniones entre los paneles de revestimiento. Las sustituciones no están cubiertas por la garantía. Para obtener mejores resultados de rendimiento, es necesario sellar las uniones con cinta inmediatamente.

### Instalación:

1. Asegúrese de que la superficie esté libre de humedad, escarcha, polvo, suciedad y otros materiales inhibidores de la adherencia. Centre la cinta sobre la costura del panel de modo que se aplique un mínimo de 1" de cinta en cada lado de la costura del panel.
2. Aplique una presión firme sobre la cinta para juntas ForceField o la cinta para juntas Plus con la mano para asegurarse de lograr una unión continua entre la cinta y la superficie del panel, y para eliminar arrugas y burbujas de aire. Como mejor práctica, pase un rodillo en J sobre la cinta después de la aplicación manual.

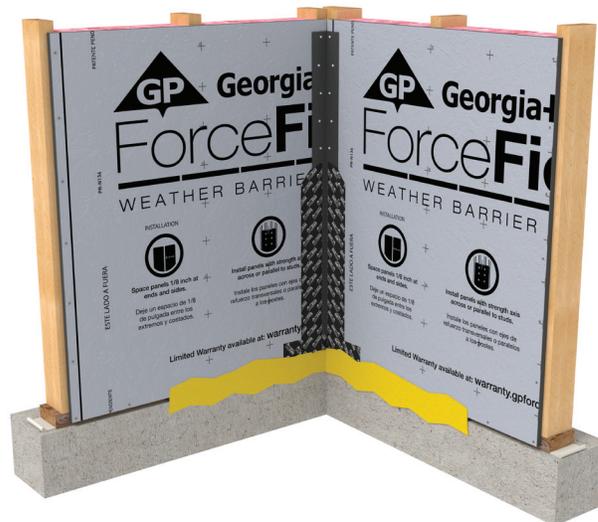
Siempre que haya empalmes de cinta, el traslape debe ser de 2". De secuencia de a la aplicación de la cinta de modo que se logre una aplicación traslapada en forma de tejas. En las uniones en T, deben quedar 2" de cinta traslapada.





## Instalación del sello de esquina ForceField® Corner Seal

1. Desenrolle el material y córtelo a una longitud manejable para la instalación. Cuando corresponda, traslape las piezas de sellado de las esquinas un mínimo de 2" con una aplicación traslapada en forma de tejas. Aplique una pieza de 6" de cinta para juntas ForceField sobre el empalme.
2. Doble el sello de la esquina apropiadamente para formar una esquina interior o exterior.
3. Alinee el sello de esquina de 1" a 2" desde la parte superior de la pared.
4. Asegure el sello de la esquina con clavos, clavos pequeños puntillas o grapas en intervalos de 3' a lo largo de la pieza a un máximo de 1" desde el borde exterior.
5. Selle la parte inferior con otro trozo de 6" de cinta adhesiva ForceField Seam Tape de 1" a 2" desde la parte inferior.
6. Centre la cinta para juntas ForceField sobre un borde del sello de la esquina. La cinta debe traslaparse al panel un mínimo de 1".
7. Aplique una presión firme sobre la cinta para juntas ForceField o la cinta para juntas Plus con la mano para asegurarse de lograr una unión continua entre la cinta y la superficie del panel, y para eliminar arrugas y burbujas de aire. Como mejor práctica, pase un rodillo en J sobre la cinta después de la aplicación manual.
8. Repita los pasos 6 a 8 para el otro borde del sello de esquina.
9. Aplique una pieza de 6" de cinta para juntas ForceField en la parte superior del sello de la esquina.



### CONSEJO RÁPIDO

**Corte el sello de la esquina en longitudes manejables.**

No instale el sello de esquina a través de juntas de deriva móviles y juntas de expansión o donde se anticipe movimiento.

# INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE BARRERA RESISTENTE AL CLIMA FORCEFIELD®

## Colocación de cinta o tratamiento alrededor de aperturas, entradas y transiciones de materiales

Utilizar ForceField® Flex Flashing o una alternativa aprobada por Georgia-Pacific alrededor de las aperturas, penetraciones y transiciones de materiales. Asegúrese de seguir siempre los requisitos de los códigos locales de construcción. Utilice un rodillo en J para asegurarse de que se logre una unión continua entre la cinta y la superficie del panel y para eliminar arrugas y burbujas de aire. La membrana líquida DensDefy™ está aprobada para su uso con el Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField. Consulte información adicional sobre el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing en [www.densdefy.com](http://www.densdefy.com).

Siempre asegúrese de seguir los requisitos del código de construcción local y las mejores prácticas de la industria. Todas las figuras e ilustraciones contenidas en estas instrucciones muestran ejemplos de instalaciones de protección típicas, pero no pretenden abarcar todos los casos posibles de construcción.

## Tratamiento de abertura rugosa de en vanos de ventanas con ForceField® Flex Flashing y AT Flashing

Antes de aplicar la cinta, asegúrese de que las superficies de los revestimientos no tengan escarcha, humedad, polvo, suciedad ni otros materiales que eviten la adhesión.

### Ventana sin rebordes:

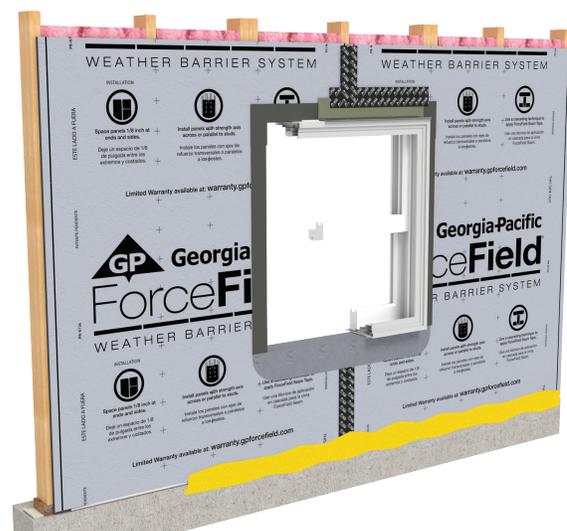
1. Mida la longitud del umbral y agregue 12" para compensar el espacio necesario para levantar ambas jambas aproximadamente 6".
2. Corte la longitud adecuada de ForceField Flex Flashing con un cuchillo afilado.
3. Coloque la cinta dentro de la abertura sin terminar sobre el umbral, comenzando por un lado, despegue y doble la mitad del revestimiento de liberación hacia atrás y presione en su lugar.
4. Retire el revestimiento restante, comenzando en las esquinas, estire el tapajuntas hacia afuera y hacia la cara del panel y subiéndolo por la jamba. Luego, tire del tapajuntas hacia abajo sobre la cara del panel en el umbral. Asegúrese de que un mínimo de 2" de tapajuntas se extienda sobre la superficie del panel.
5. Utilice un rodillo en J para asegurarse de que se logre una unión continua entre la cinta y la superficie del panel y para eliminar arrugas y burbujas de aire.
6. Corte dos piezas de 4" de tapajuntas ForceField AT y colóquelas en cada esquina de la jamba principal.

Corte dos piezas adicionales de tapajuntas ForceField AT para las jambas lo suficientemente largas para que la cinta se extienda sobre el tapajuntas ForceField Flex y más allá del cabezal aproximadamente 2".

Retire el revestimiento de liberación y coloque el tapajuntas ForceField AT Flashing sobre la envoltura ForceField Flex Flashing en la abertura sin terminar y sobre la superficie del panel un mínimo de 2".

7. Mida la longitud del cabezal y agregue de 4" a 5" para adaptarse al traslape del tapajuntas de la jamba. Quite el revestimiento antiadherente e instélelo de manera que la teja traslape el tapajuntas de la jamba. Asegúrese de que un mínimo de 2" de tapajuntas se extienda sobre la superficie del panel.
8. Pase todas las cintas tapajuntas con un rodillo en J, aplicando presión firme para asegurarse de que se logre una unión continua entre la cinta y la superficie del panel y para eliminar arrugas y burbujas de aire.

Nota: Se debe instalar un tapajuntas de cabeza separado botaguas sobre puertas sin bridas: consulte las especificaciones del proyecto para el tipo y la configuración de tapajuntas de cabeza botaguas y siga todos los requisitos del código de construcción aplicable.





#### Opcional para ventanas con bridas:

9. Instale cinta tapajuntas o tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing sobre la jamba y los rebordes de la cabeza en una aplicación tipo teja, pero no aplique cinta tapajuntas sobre el reborde del umbral. Consulte al fabricante de la ventana para conocer los requisitos y las pautas de instalación.



### Tratamiento de abertura rugosa vanos con tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing

1. Asegúrese de que la superficie esté libre de humedad, escarcha, polvo, suciedad y otros materiales inhibidores de la adherencia. Nota: Para madera tratada, límpiela con un paño con alcohol isopropílico y deje que se seque antes de aplicar tapajuntas líquido DensDefy Liquid Flashing.
2. Aplique una gota de tapajuntas líquido DensDefy Liquid Flashing en todo el ancho de las esquinas interiores de la abertura.
3. Aplique tapajuntas líquido DensDefy Liquid Flashing sobre el umbral de la abertura, la jamba y el dintel en un patrón de zig-zag o cinta. Extienda el tapajuntas líquido DensDefy Liquid Flashing en la abertura sin terminar el vano un máximo de 2" y un mínimo de 1" más allá del sello de aire interior de la unidad de ventana. Consulte los detalles y las especificaciones del proyecto para determinar la ubicación de la ventana y el requisito mínimo para el tratamiento de abertura sin terminar del vano.
4. Aplique tapajuntas líquido DensDefy Liquid Flashing sobre el panel ForceField® adyacente al umbral de la abertura, la jamba y el dintel en un patrón de zig-zag o cinta.
5. Con una herramienta de borde recto, extienda el tapajuntas líquido DensDefy Liquid Flashing sobre el umbral, las jambas, el dintel y la superficie del panel ForceField adyacente a la abertura.
6. Aplique a una tasa tal que logre un espesor mínimo de 16 milésimas de pulgada húmeda sobre el área de la abertura sin agujeros ni huecos.

### Tratamiento de abertura áspera para el vano de puertas

1. Asegúrese de que la superficie esté libre de humedad, escarcha, polvo, suciedad y otros materiales inhibidores de la adherencia.
2. Mida la longitud de la jamba y agregue 2", corte dos piezas de tapajuntas ForceField® AT Flashing a la longitud y la posición sobre la jamba de modo que se extienda más allá del cabezal aproximadamente 2" y se extienda sobre la cara de la superficie del panel un mínimo de 2".
3. Corte un trozo de tapajuntas ForceField AT para el cabezal lo suficientemente largo como para que se extienda por encima y más allá del tapajuntas de la jamba. Colóquelo sobre la cinta tapajuntas de la jamba en una aplicación tipo teja. Asegúrese de lograr un mínimo de 2" de traslape sobre la superficie del panel.
4. En el umbral, aplique DensDefy™ Liquid Flashing sobre la cinta tapajuntas de la jamba y sobre el piso, extiéndalo sobre la cara del panel un mínimo de 2".
5. Aplique a una tasa tal que logre un espesor mínimo de 16 milésimas de pulgada húmeda sobre el área de la abertura sin agujeros ni huecos.



#### Nota rápida:

Se debe instalar un tapajuntas de cabeza separado botaguas sobre ventanas sin bridas: consulte las especificaciones del proyecto para el tipo y la configuración de tapajuntas de cabeza del botaguas y siga todos los requisitos del código de construcción aplicable.

#### Opcional para puertas con bridas:

Instale cinta tapajuntas o tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing sobre la jamba y las bridas de la cabecera en una aplicación tipo teja. Consulte al fabricante de la ventana para conocer los requisitos y las pautas de instalación.



# INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE BARRERA RESISTENTE AL CLIMA FORCEFIELD®

## Tratamiento de las transiciones de materiales con tapajuntas ForceField® AT Flashing

1. Asegúrese de que la superficie esté libre de humedad, escarcha, polvo, suciedad y otros materiales inhibidores de la adherencia.  
  
Deje un espacio mínimo de 1/2" entre el panel ForceField y la mampostería. Rellene los espacios entre los sustratos con una varilla de respaldo un cordón de poliuretano para sostener la cinta.
2. Retire el respaldo y centre el tapajuntas ForceField AT Flashing sobre la junta y presione firmemente en su lugar. Asegúrese de que la membrana se aplique un mínimo de 2" en cada superficie del material de sustrato.
3. Traslape un mínimo de 2" en todas las vueltas finales del tapajuntas. Para transiciones verticales, traslape las cintas en una aplicación tipo teja.
4. Aplique una presión firme con un rodillo en J para garantizar que se logre una unión continua entre el tapajuntas y la superficie y para eliminar arrugas y burbujas de aire.



## Tratamiento de las transiciones de materiales mediante tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing

1. Antes de aplicar el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing, asegúrese de que el panel y la superficie adyacente estén asegurados mecánicamente, no tengan humedad, escarcha, polvo, suciedad ni otros materiales que eviten la adhesión.
2. Si el espacio entre los materiales es superior a 1/4", llene el espacio entre el panel ForceField® y los materiales adyacentes con una varilla de soporte un cordón de poliuretano.
3. Aplique el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing sobre el panel ForceField y el material adyacente en un patrón de tira o zigzag.
4. Con la herramienta de borde recto, extienda el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing sobre la junta de transición del material.
5. Aplique a una velocidad que permita lograr un espesor mínimo de 16 milésimas de pulgada húmedas. Asegúrese de que la membrana se aplique un mínimo de 2" en cada superficie del material de sustrato.



**CONSEJO RÁPIDO**  
Aplique tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing en forma de zig-zag.

## Instalación de revestimiento de pared sobre Paneles ForceField®

Revestimientos exteriores convencionales, que incluyen, entre otros, madera, vinilo, composición de metal o cemento, piedra, ladrillo o aislamiento exterior & sistema de acabado (EIFS): se puede aplicar pueden ser aplicados sobre los paneles ForceField. Para el estuco, instale una barrera resistente al agua y permeable al vapor igual al rendimiento del papel Grado D sobre los paneles ForceField antes de aplicar la malla metálica.



## Tratamiento de penetraciones con tapajuntas ForceField® Seam Tape Plus o ForceField AT Flashing

1. Asegúrese de que el panel y la penetración estén asegurados mecánicamente, libres de humedad, escarcha, polvo, suciedad y otros materiales inhibidores de la adherencia.  
  
Si es necesario, llene el espacio de transición entre los dos sustratos diferentes con una varilla de respaldo un cordón de poliuretano si el espacio es de más de 1/8" de ancho para soportar la cinta en la junta de transición.
2. Alinee y coloque la cinta tapajuntas de modo que un mínimo de 2" de cinta tapajuntas se adhiera a cada superficie.
3. Traslape un mínimo de 2" en todas las vueltas finales de la cinta tapajuntas. Para transiciones verticales, traslape las cintas en una aplicación tipo teja.
4. Utilice un rodillo en J para asegurarse de que se logre una unión continua entre la cinta y la superficie del panel y para eliminar arrugas y burbujas de aire.



## Tratamiento de penetraciones con tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing

1. Antes de aplicar el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing, asegúrese de que el panel y la superficie adyacente estén asegurados mecánicamente, no tengan humedad, escarcha, polvo, suciedad ni otros materiales que eviten la adhesión.
2. Si el espacio entre los materiales es superior a 1/4", llene el espacio entre el panel ForceField® y los materiales adyacentes con una varilla de soporte un cordón de poliuretano.
3. Aplique el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing sobre el panel ForceField y el material adyacente en un patrón de tira o zigzag.
4. Con la herramienta de borde recto, extienda el tapajuntas líquido DensDefy™ Liquid Flashing sobre la junta de transición del material.
5. Aplique a una velocidad que permita lograr un espesor mínimo de 16 milésimas de pulgada húmedas. Asegúrese de que la membrana se aplique un mínimo de 2" en cada superficie del material de sustrato.



# LIMITACIONES DEL PANEL Y LA CINTA FORCEFIELD®

Las siguientes recomendaciones y limitaciones son importantes para garantizar el uso adecuado y los beneficios del Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField®. No cumplir estrictamente con dichas recomendaciones y limitaciones puede anular la garantía limitada proporcionada por GP Building Products para dichos productos. Para obtener más detalles, visite [warranty.gpforcefield.com](http://warranty.gpforcefield.com).

- No lo utilice de forma adyacente a mampostería y piedra general sin dejar un espacio mínimo de ½".
- No instale tapajuntas ForceField Seam Tape o ForceField Seam Tape Plus en temperaturas inferiores a 20°F o si hay escarcha o hielo en la superficie del panel.
- En sistemas de revestimiento de paredes que requieren varias capas de barreras resistentes al agua, el Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField está diseñado para reemplazar solo la primera capa.
- La cinta ForceField Seam Tape no se reconoce como un reemplazo de membranas de pared rígidas, metálicas u otras membranas a través de pared indicadas por terceros. La cinta ForceField Seam Tape se puede usar para hacer la transición del sistema de barrera contra el clima ForceField al tapajuntas rígido.
- Los paneles y accesorios ForceField son resistentes a las condiciones climáticas normales. No se diseñaron para usarse como sistema de revestimiento exterior, para exposición al aire libre a largo plazo, inmersión en agua ni para soportar agua en cascada de un techo o piso sin terminar. El agua siempre debe dirigirse lejos del Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField.
- Evite condiciones que generen humedad en el aire y condensación dentro de las paredes exteriores. Esta precaución es especialmente importante durante los períodos en que los diferenciales de temperatura exterior e interior pueden crear un punto de condensación dentro de la pared exterior. El uso de calentadores de aire forzados crea volúmenes de agua que pueden condensarse sobre los materiales de construcción si no existe ventilación suficiente. El uso de calentadores y cualquier daño que resulte de ello no serán responsabilidad de Georgia-Pacific Building Products. Consulte con el fabricante del calentador para conocer el uso y la ventilación adecuados.



- Georgia-Pacific Building Products no garantiza ni es responsable el rendimiento de ningún revestimiento o sistema de revestimiento exterior que esté conectado o adherido al Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField. La compatibilidad de los sistemas de revestimiento es responsabilidad del fabricante del sistema o de las autoridades de diseño.
- No fije los paneles de placas de cemento directamente al revestimiento ForceField.
- El Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField no se diseñó para aplicaciones en interiores ni como sustrato para azulejos, piedra o ladrillo adheridos en exteriores.
- Los sujetadores deben introducirse en la estructura, estar al ras con la superficie y no avellanados.
- Los detalles del diseño de la pared exterior, incluidos, entre otros, los accesorios de revestimiento, las juntas de control, los detalles de transición de materiales, la integración de ventanas y puertas, deben instalarse correctamente según la especificación del proyecto.
- Las juntas, aperturas, transiciones e incrustaciones se deben sellar, cubrir con cinta y proteger de forma adecuada. De no hacerlo, la garantía carecerá de validez.
- Los paneles de revestimiento de pared no deben pegarse a miembros estructurales.
- No instale el panel ForceField en una superficie horizontal; asegúrese de que los paneles estén inclinados hacia arriba para evitar que se formen charcos o se acumule agua.
- No instale el Sistema de Barrera Resistente al Clima de ForceField por debajo del nivel del suelo.



GP Building Products  
133 Peachtree Street, N.E. | Atlanta, Georgia 30303

LÍNEA DIRECTA TÉCNICA  
EE. UU. y Canadá 800-225-6119

PRECAUCIÓN: Para obtener información del producto con respecto a su uso, seguridad y contra incendios, visite [buildgp.com/safetyinfo](http://buildgp.com/safetyinfo) o llame al 1-800-225-6119.

GARANTÍAS Y CONDICIONES DE VENTA: Para obtener información actual sobre la garantía, visite [buildgp.com/warranties](http://buildgp.com/warranties) y seleccione el producto que corresponda. Todas las ventas que Georgia-Pacific haga están sujetas a nuestras Condiciones de venta, disponibles en [buildgp.com/tc](http://buildgp.com/tc). ©2020 GP Building Products. Todos los derechos reservados 10/20. N.º de lit. 622140.

