



# GUÍA TÉCNICA

## FORCEFIELD® WEATHER BARRIER SYSTEM



## Descripción general del sistema

### Índice

Descripción general del sistema . . . . .	2
Componentes . . . . .	3
Sostenibilidad . . . . .	5
Instalación en pared . . . . .	6
Aplicaciones de pared . . . . .	7
Instalación en techo inclinado . . . . .	12
Aplicaciones en techo inclinado . . . . .	13
Entrega, manipulación, almacenamiento y garantía limitada . . . . .	14
Recomendaciones y limitaciones de uso . . . . .	15
Contactos . . . . .	16

ForceField® Weather Barrier System de Georgia-Pacific es un sistema integrado de revestimiento de barrera resistente al agua y al aire (WRB-AB) que se puede utilizar en estructuras con marco de madera, desde paredes hasta techos inclinados. Ideal para construcciones residenciales, multifamiliares o comerciales, ForceField Weather Barrier System reduce la cantidad de vueltas alrededor del edificio en comparación con los sistemas tradicionales. Cuando ForceField Weather Barrier System se utiliza en paredes y techos, ayuda a mantener las estructuras secas y eficientes desde el punto de vista energético, protegiendo la inversión y la reputación del constructor durante la construcción y después también.

## Consiga que las estructuras se sequen más rápido con el sistema de revestimiento integrado WRB-AB

Los paneles de revestimiento de madera diseñados con tecnología DryGuard®\* y una superposición mejorada son el núcleo de este sistema de barrera contra la intemperie. Los paneles ForceField® se instalan como tableros de fibra orientada (OSB) estándar o revestimiento de plywood y tienen la versatilidad de usarse tanto en aplicaciones de paredes como de techos inclinados. Los accesorios ForceField® presentan un diseño innovador y compatibilidad comprobada para realizar conexiones fundamentales en uniones, juntas y transiciones para paredes y techos inclinados. Cuando se instalan paneles y se sellan las juntas/unionen, se reduce el movimiento de aire incontrolado, lo que puede ayudar a mejorar la eficiencia energética de la estructura.

ForceField Weather Barrier System se puede utilizar como revestimiento de techo para construcciones Tipo III y Tipo V según el Código Internacional de Construcción y, donde esté permitido, los códigos de construcción locales.

## Ventajas del ForceField® Weather Barrier System

Los paneles y el revestimiento patentado ForceField se unen entre sí en fábrica para crear un revestimiento totalmente integrado que forma una barrera que ayuda a mantener el agua afuera, pero permite que el vapor de agua escape y promueve el secado. Una vez que se instalan los paneles y se sellan y tratan las uniones, transiciones y aberturas irregulares, ForceField Weather Barrier System ayuda a prevenir el movimiento incontrolado del aire, lo que ayuda a crear una estructura con mayor eficiencia energética. Los paneles ForceField vienen en longitudes de 8, 9 o 10 pies de largo para ayudar a que la instalación avance a un ritmo rápido.

## Propiedades físicas

Los paneles ForceField son OSB con clasificación de exposición 1, adecuados para aplicaciones que no están permanentemente expuestas a la intemperie. Los paneles clasificados como exposición 1 están destinados a resistir los efectos de la humedad sobre el rendimiento estructural que puede ocurrir debido a retrasos en la construcción u otras condiciones de gravedad similar.

Para un mayor rendimiento de las estanterías en relación con la resistencia y rigidez del panel transversal del muro de corte, está disponible un panel ForceField estructural 1. Consulte con la oficina de ventas o el representante de su empresa de Georgia-Pacific para más información.

ForceField Weather Barrier System tiene el reconocimiento de los informes de productos de la Engineered Wood Association (APA), PR-N136 y PR-N136F, de conformidad con los requisitos del Código Residencial Internacional (IRC), el Código Internacional de Construcción (IBC) y el Código de Construcción de Florida 2020 para su uso como revestimiento estructural de madera, contrapiso de techo, barrera resistente al agua y barrera de aire.

## Propiedades de rendimiento del ForceField Weather Barrier System

Propiedades del sistema	Método/criterios de prueba	Resultados
Clasificación de durabilidad de la exposición del panel	DOC PS 2	Exposición 1
Grado del panel**	DOC PS 2	7/16 CAT
Barrera resistente al agua	ICC ES AC 310	Cumple/supera los requisitos
Unión superficial del revestimiento al panel	ASTM D5651	>16 psi
Penetración del agua	ASTM E331	Aprobado
Transmisión de vapor de agua	ASTM E96 (Método del agua)	>2.75 Permisos para panel laminado
Permeabilidad al aire del ensamblaje	ASTM E2357	.0009 cfm/pie2 a 75 pa
Características de combustión superficial	ASTM E84	Cumple con la Clase II
Eficiencia de drenaje	ASTM E2273.	>90%

\* Las características descritas aquí pueden no estar disponibles en todos los mercados geográficos. Consulte con la oficina de ventas o el representante de su empresa de Georgia-Pacific para más información.

\*\* Comuníquese con el departamento de ventas de ForceField para obtener más información sobre productos de grados de paneles.

## Componentes

### ForceField® Seam Tape

ForceField Seam Tape es una película polimérica sensible a la presión con un adhesivo acrílico para tratar juntas y uniones de paneles en la aplicación de pared del ForceField® Weather Barrier System. Es dentado para facilitar el desgarro y es ideal para proyectos de construcción residencial.

**Tamaño del rollo:** 3" x 180'

**Espesor:** Mínimo 0,003"

**Embalaje:** 8 rollos por caja



#### Características típicas

Prueba	Método/criterios de prueba	Resultados
Resistencia a la tracción	PSTC 131	20 lb/pulg (90,4 N/25 mm)

#### Resistencia a la temperatura

Temperatura mínima de aplicación	20 °F (-6,7 °C)
----------------------------------	-----------------

### ForceField® Premium Tape

ForceField Premium Tape es una cinta autoadhesiva de alto rendimiento hecha de una película patentada con un adhesivo acrílico. Se puede utilizar para tratar juntas de paneles de techo y pared, así como aberturas irregulares y transiciones a materiales diferentes.

**Tamaño del rollo:** 3,75" x 90'

**Espesor:** Mínimo 0,0145"

**Embalaje:** 12 rollos por caja



#### Características típicas

Prueba	Método/criterios de prueba	Resultados
Adherencia al plywood	ASTM D3330 (73,4 °F y 50% RH)	≥ 5
Adherencia a OSB	ASTM D3330 (73,4 °F y 50% RH)	≥ 5
Adherencia al PVC	ASTM D3330 (73,4 °F y 50% RH)	≥ 5
Adherencia al aluminio	ASTM D3330 (73,4 °F y 50% RH)	≥ 5
Resistencia a la tracción	ASTM D412 Meth A	1072 psi
Extensión	ASTM D1970*	800%
Sellabilidad de los clavos	ASTM D1970*	Aprobado

#### Resistencia a la temperatura

Temperatura mínima de aplicación	20 °F (-6,7 °C)
----------------------------------	-----------------

### ForceField® Flex Tape

Disponible en anchos de 6 y 9 pulgadas, ForceField Flex Tape es una cinta tapajuntas autoadhesiva adaptable ideal para el tratamiento de durmientes de aberturas irregulares. Es una película de alta densidad orientada de dos capas acoplada a un adhesivo de caucho butílico de primera calidad y una lámina antiadherente.

**Tamaños de rollo:** 6" x 75'  
9" x 75'

**Espesor:** Mínimo 0,012"

**Embalaje:** 2 rollos por caja



#### Características típicas

Prueba	Método/criterios de prueba	Resultados
Flexibilidad a baja temperatura	ASTM D903	Aprobado
Sellabilidad de los clavos	ASTM D1970	Aprobado

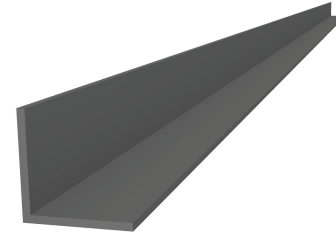
### ForceField® Corner Seal

ForceField Corner Seal es una solución innovadora de Georgia-Pacific para ayudar a proteger su edificio contra el ingreso de aire y agua en algunas de las áreas más difíciles de tratar. El producto tiene 4 pulgadas de ancho y está hecho de polipropileno semirrígido, con una "bisagra viva" que permite su uso tanto en esquinas interiores como exteriores. Una vez instalado, ForceField Corner Seal brinda protección adicional contra la entrada de aire y humedad en lo que suelen ser algunas de las zonas de la pared más difíciles de tratar.

**Tamaño del rollo:** 4" x 200'

**Espesor:** 0,03"

**Embalaje:** 1 rollo por caja



### DensDefy® Liquid Flashing

DensDefy Liquid Flashing es un compuesto impermeabilizante y de detalles elaborado con un químico de polímero terminado en sililo (STP) que sella aberturas irregulares, penetraciones y transiciones de materiales en conjuntos de paredes nuevos o existentes. Crea una membrana tapajuntas elastomérica que es muy duradera.

**Embalaje:** pomo de 20 onzas para aplicación de pistola profesional



### DensDefy® Transition Membrane

Una membrana impermeable compuesta de 25 mil que consta de 16 mil de adhesivo de butilo y 9 mil de revestimiento de polipropileno de alta densidad (HDPP). Se utiliza principalmente como accesorio de transición entre materiales diferentes y donde su mayor ancho permite una instalación más eficiente.

**Embalaje:** Rollos de 75' disponibles en 3 anchos

**Longitud:** 75' (22 m)

**Anchos:** 6" (15 cm) 8 rollos/caja

9" (22 cm) 4 rollos/caja

12" (30 cm) 4 rollos/caja



## Sostenibilidad

### Sostenibilidad de los productos de construcción de Georgia-Pacific

La definición de sostenibilidad de Georgia-Pacific es satisfacer las necesidades de la sociedad actual sin poner en peligro nuestra capacidad de seguir haciéndolo en el futuro. Estamos comprometidos a utilizar los recursos de manera eficiente para brindar productos y soluciones innovadores que satisfagan las necesidades de los clientes y la sociedad mientras operamos de una manera ambiental y socialmente responsable, así como económicamente sólida.

#### Seguimos manteniendo el enfoque en lo siguiente:

- Mejorar la eficiencia energética en nuestras plantas de fabricación
- Buscar oportunidades para reducir el uso del agua y reutilizarla de manera más eficiente
- Encontrar formas rentables de reducir aún más las emisiones al aire
- Recuperar y reutilizar materiales que de otro modo terminarían en vertederos

Los códigos, normas y programas de construcción sustentable se están estableciendo en todo el país. Promueven el uso de productos que contribuyan al desempeño del edificio y minimicen los impactos ambientales y de salud humana durante la vida útil del edificio o de la vivienda. Debido a que nos preocupamos por el rendimiento de nuestros productos y trabajamos de forma respetuosa con el medio ambiente, la sociedad y la economía, los propietarios y arquitectos pueden sentirse satisfechos con las estructuras que construyen con nuestros productos.

Llame a la Línea directa de servicio técnico al número que aparece a continuación para obtener más información sobre sostenibilidad.

### ForceField® Weather Barrier System y sostenibilidad en la práctica

#### Aportes al diseño sustentable:

- Sin urea formaldehído añadido
- Los paneles ForceField® están hechos de madera obtenida a través de un sistema certificado por terceros según el estándar de adquisiciones Sustainable Forestry Initiative®
- Materiales regionales: Los paneles ForceField se fabrican en las siguientes ubicaciones: Clarendon, SC; Fordyce, AR; Hosford, FL



## Instalación en pared

Para obtener instrucciones y detalles completos de instalación, consulte la Guía de instalación del ForceField® Weather Barrier System.

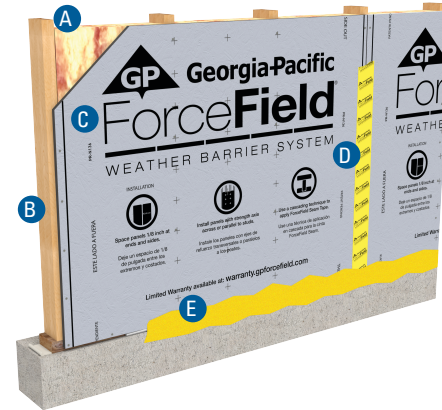
### Clavar los paneles

El lado gris superpuesto de los paneles ForceField® deben estar orientados en dirección opuesta al marco. Mantenga un espacio de 1/8 de pulgada entre los paneles en todos los extremos y bordes. Utilice un clavo común 6d con un espacio mínimo de 6 pulgadas al centro a lo largo de los bordes del panel y 12 pulgadas al centro en los soportes intermedios. Si se utilizan pistolas de clavos neumáticas, asegúrese de ajustar la presión del aire para colocar las cabezas de los clavos al ras de la superficie del panel. Se recomiendan accesorios de accionamiento al ras cuando se utiliza una pistola de clavos neumática. Se incluyen guías en la superficie del panel para ayudar a ubicar los soportes para clavar.

### Colocar cinta a las uniones del panel

Se debe utilizar cinta adhesiva ForceField® aprobada de Georgia-Pacific para sellar las uniones entre los paneles de revestimiento. Para obtener mejores resultados de rendimiento, trate las uniones de los paneles lo antes posible. Antes de aplicar la cinta, asegúrese de que las superficies del revestimiento estén libres de escarcha, humedad, polvo, suciedad y otros materiales que inhiban la adherencia. Centre la cinta sobre la unión. Las cintas ForceField son cintas de contacto que requieren presión para sellar adecuadamente. Aplique una presión firme sobre las cintas ForceField con la mano para garantizar que se logre una unión continua entre la cinta y la superficie del panel y para eliminar arrugas y burbujas de aire. Como práctica recomendada, utilice un rodillo en J sobre la cinta después de la aplicación manual. Siempre que se produzcan empalmes de cinta, se debe utilizar una superposición de 2 pulgadas. Aplique la cinta en secuencia de modo que la cinta vertical quede superpuesta a la cinta para juntas horizontal, para garantizar una aplicación tipo teja. En las juntas en T, la cinta debe superponerse 2 pulgadas.

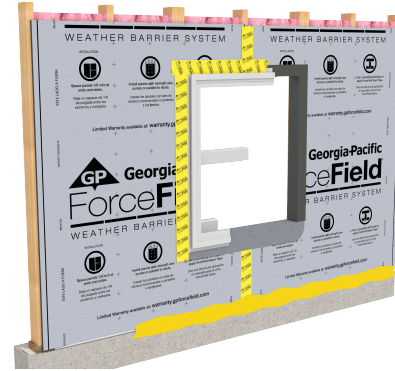
- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField®
- D. Cinta ForceField®
- E. DensDefy® Liquid Flashing



**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto.

### Colocar cinta adhesiva o tratar alrededor de aberturas y penetraciones y transiciones de materiales

Se puede colocar cinta adhesiva alrededor de aberturas, penetraciones y transiciones de materiales utilizando una cinta aprobada por Georgia-Pacific, como la ForceField® Premium Tape. Asegúrese siempre de seguir los requisitos del código de construcción local. Utilice un rodillo en J para garantizar un contacto de unión adecuado y alisar las arrugas para asegurar un contacto completo entre la cinta y el panel. Además de las cintas ForceField, los productos DensDefy™ están aprobados para su uso en el tratamiento de aberturas irregulares, transiciones de materiales y penetraciones en el ForceField Weather Barrier System. Obtenga más información sobre DensDefy® Liquid Flashing y DensDefy® Transition Membrane en DensDefy.com.



### Penetraciones

Antes de aplicar DensDefy Liquid Flashing, asegúrese de que el panel y la superficie adyacente estén libres de humedad, escarcha, polvo, suciedad y otros materiales que inhiban la adherencia. Las penetraciones deben ser rígidas y estar aseguradas mecánicamente. Si el espacio entre los materiales es superior a 1/4 de pulgada, coloque un cordón de relleno entre la penetración y el revestimiento. Aplique una capa gruesa de DensDefy Liquid Flashing alrededor de la penetración. Con una herramienta recta, extienda DensDefy Liquid Flashing en la cara del revestimiento, sobre el espacio anular entre la penetración y el revestimiento, y sobre el elemento penetrante. Selle completamente la junta alrededor de la penetración. Aplique a una velocidad que permita lograr un espesor mínimo de 16 mils húmedos.



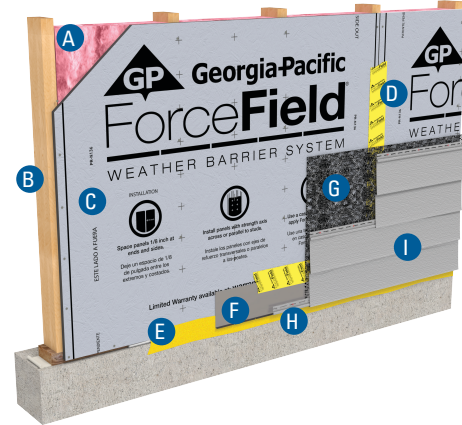
- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField
- D. Cinta ForceField
- E. DensDefy Liquid Flashing

**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto.

### Revestimiento de vinilo traslapado y revestimiento de fibrocemento

El revestimiento traslapado debe instalarse de acuerdo con las instrucciones escritas del fabricante y los requisitos del código de construcción local. Como práctica recomendada, se debe utilizar un medio de drenaje, como una alfombrilla de drenaje con protección contra la lluvia, detrás del revestimiento para promover un drenaje adecuado.

- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField®
- D. Cinta ForceField®
- E. DensDefy® Liquid Flashing
- F. Tapajuntas líquido de otras marcas
- G. Alfombrilla de drenaje con protección contra la lluvia (espacio mínimo de 1/4" (6 mm))
- H. Guía inicial de vinilo con orificios de drenaje
- I. Revestimiento



### Estuco convencional

Los sistemas de estuco se pueden aplicar sobre ForceField® Weather Barrier System. Instale el sistema de estuco de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los requisitos del código de construcción local. Como mejor práctica, el sistema debe diseñarse e instalarse de manera adecuada para promover el drenaje.

- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField
- D. Cinta ForceField
- E. DensDefy Liquid Flashing
- F. Revestimiento de drenaje de otras marcas
- G. Alfombrilla de drenaje con protección contra la lluvia (espacio mínimo de 1/4" (6 mm))
- H. Listón metálico con respaldo de papel de fieltro de otras marcas
- I. Sistema de estuco convencional

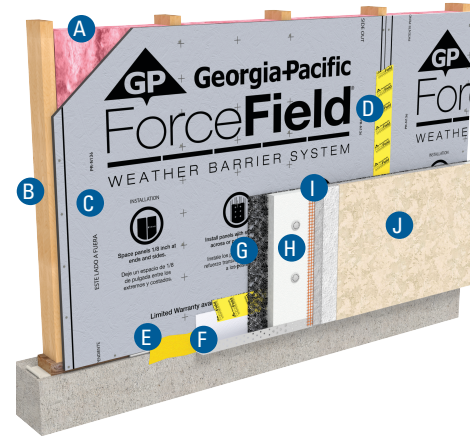


**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto.



### Sistema de acabado y aislamiento exterior aplicado mecánicamente (EIFS) con drenaje

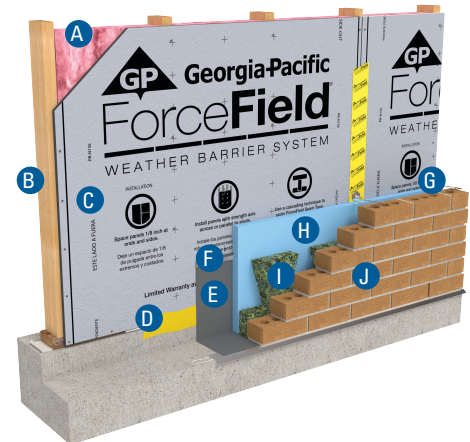
ForceField® Weather Barrier System es un sustrato ideal para la aplicación mecánica de aislamiento de poliestireno expandido (EPS) o poliestireno extruido (XPS) en aplicaciones EIFS y puede eliminar la necesidad de revestimientos de barrera resistentes al aire y al agua de un fabricante de EIFS. El EIFS debe diseñarse para drenaje e instalarse de acuerdo con las instrucciones escritas del fabricante del EIFS.



- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField®
- D. Cinta ForceField®
- E. DensDefy® Liquid Flashing
- F. Guía inicial de vinilo con orificios de otras marcas
- G. Alfombrilla de drenaje con protección contra la lluvia (espacio mínimo de 1/4" (6 mm))
- H. Aislamiento de poliestireno expandido (fijado mecánicamente)
- I. Malla de refuerzo incrustada en la capa base
- J. Capa de acabado

### Pared de cavidad de ladrillo

ForceField Weather Barrier System es un sustrato ideal para revestimientos de mampostería. Los amarres de ladrillo deben instalarse de acuerdo con las instrucciones de instalación escritas del fabricante y los requisitos del código de construcción local. Aplique aislamiento continuo según lo requiera el código de construcción o la autoridad de diseño. Los revestimientos de ladrillo deben instalarse con un espacio de aire continuo de al menos 2 pulgadas o con el mínimo que indique el código. Como mejor práctica, diseñe el drenaje utilizando redes de control de mortero y evite que el mortero y los residuos de mortero estén en contacto constante con los paneles ForceField.



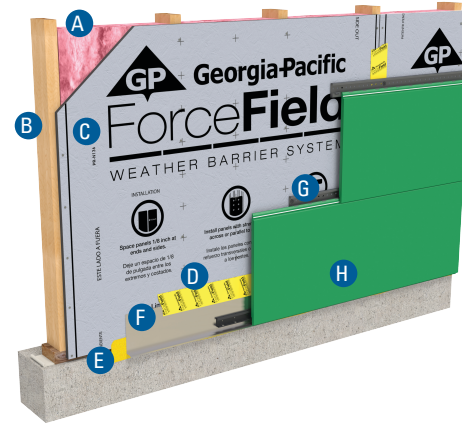
- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField
- D. DensDefy Liquid Flashing
- E. Tapajuntas a través de la pared de otras marcas
- F. Barra de terminación de otras marcas
- G. Amarre de mampostería
- H. Aislamiento de poliestireno extruido
- I. Deflexión del mortero
- J. Revestimiento de ladrillos

**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto.

### Panel de fibrocemento

ForceField® Weather Barrier System se puede utilizar en aplicaciones detrás de una variedad de conjuntos de pantallas contra la lluvia. Las subestructuras de pantalla contra la lluvia deben instalarse de modo tal que permitan un drenaje adecuado y de acuerdo con las instrucciones del fabricante y los requisitos del código.

- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField®
- D. Cinta ForceField®
- E. DensDefy® Liquid Flashing
- F. Tapajuntas líquido de otras marcas
- G. Subestructura de pantalla contra la lluvia
- H. Fibrocemento



**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto.

**10** Para obtener la información y las actualizaciones más recientes:  
Línea directa de servicio técnico 1-800-225-6119 o [BuildGP.com](http://BuildGP.com)

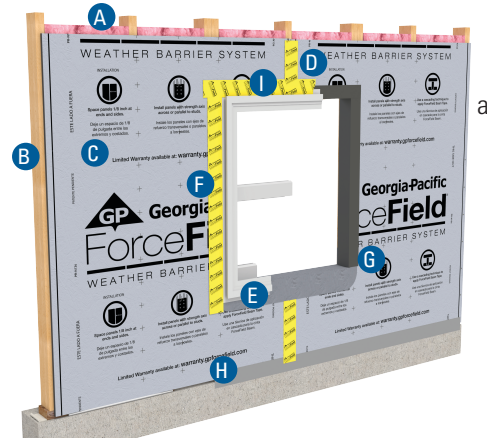
**PRECAUCIÓN:** Para obtener información sobre incendios, seguridad y uso del producto, vaya a [BuildGP.com/SafetyInfo](http://BuildGP.com/SafetyInfo).

## Aberturas irregulares

### Ventana con bridas

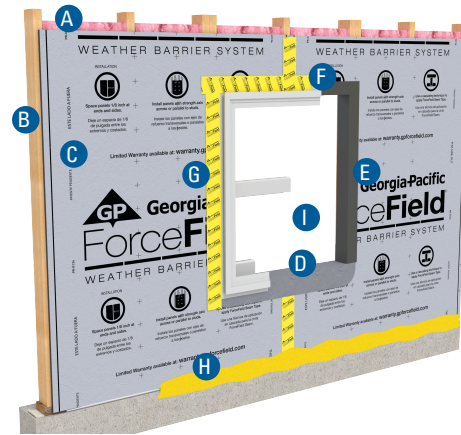
ForceField® Premium Tape se puede usar para tratar las aberturas irregulares de ventanas y puertas, penetraciones y terminaciones de la pared exterior o donde cabe la posibilidad de que la humedad ingrese la cavidad de la pared. Asegúrese siempre de seguir los requisitos de los códigos de construcción locales aplicables y las mejores prácticas de la industria.

- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField
- D. ForceField® Flex Flashing Tape
- E. AT Flashing Tape
- F. Ventana con bridas de otras marcas
- G. ForceField Tape
- H. DensDefy Liquid Flashing



### Ventana sin bridas

- A. Aislamiento
- B. Estructuras
- C. Panel ForceField®
- D. Cinta ForceField®
- E. ForceField® Flex Flashing Tape
- F. AT Flashing
- G. Ventana sin bridas de otras marcas
- H. DensDefy® Liquid Flashing
- I. Tapajuntas de escurrimiento de otras marcas



**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto.

**11** Para obtener la información y las actualizaciones más recientes:  
Línea directa de servicio técnico 1-800-225-6119 o [BuildGP.com](http://BuildGP.com)

**PRECAUCIÓN:** Para obtener información sobre incendios, seguridad y uso del producto, vaya a [BuildGP.com/SafetyInfo](http://BuildGP.com/SafetyInfo).

---

## Instalación de techo inclinado

Para obtener instrucciones y detalles completos de instalación, consulte el Manual de instalación completo del ForceField® Weather Barrier System.

---

### Instalación de los paneles

Al instalar paneles ForceField® en el techo, oriente el panel de modo que el lado gris de la barrera contra la intemperie esté orientado hacia afuera y el lado largo (8 pies) quede perpendicular a las cerchas o vigas del techo y se extienda por un mínimo de tres soportes. El borde corto (4 pies) del panel debe estar centrado sobre un miembro estructural y escalonado a un mínimo de 24 pulgadas de los paneles adyacentes.

Los paneles ForceField de 7/16" sin soporte que abarcan más de 16" requieren que los bordes del panel queden bloqueados o que se instalen clips en H al medio entre las cerchas o vigas del techo. La carga máxima permitida del techo para el espaciado de cerchas o vigas no aumenta por el uso de soportes de borde.

Utilice un clavo común 8d con un espacio mínimo de 6 pulgadas al centro, 3/8 de pulgada desde todos los bordes del panel y 12 pulgadas al centro en los soportes intermedios para garantizar que se cumplan todos los criterios de diseño y los requisitos del código de construcción local. Si se utilizan pistolas de clavos neumáticas, asegúrese de ajustar la presión del aire para colocar las cabezas de los clavos al ras o a un máximo de 1/16 de pulgada por debajo de la superficie del panel para evitar la pérdida de sujeción de los clavos y resistencia al corte, y para evitar crear un posible punto de entrada de agua. Se recomiendan accesorios de accionamiento al ras cuando se utiliza una pistola de clavos neumática. Se incluyen guías en la superficie del panel para ayudar a ubicar los soportes para clavar.

---

### Colocar cinta a las uniones del panel

Se debe utilizar cinta adhesiva ForceField® Premium Tape de Georgia-Pacific para sellar las uniones entre los paneles de revestimiento. Para obtener mejores resultados de rendimiento, trate las uniones de los paneles lo antes posible. Antes de aplicar la cinta, asegúrese de que las superficies del revestimiento estén libres de escarcha, humedad, polvo, suciedad y otros materiales que inhiban la adherencia. Centre la cinta sobre la unión. ForceField Premium Tape es una cinta de contacto que requiere presión para sellar adecuadamente. Aplique una presión firme sobre la cinta con la mano para garantizar que se logre una unión continua entre la cinta y la superficie del panel y para eliminar arrugas y burbujas de aire. Como práctica recomendada, utilice un rodillo en J sobre la cinta después de la aplicación manual. Siempre que se produzcan empalmes de cinta, se debe utilizar una superposición de 2 pulgadas. Aplique la cinta en secuencia para garantizar una aplicación tipo teja. En las juntas en T, la cinta debe superponerse 2 pulgadas.

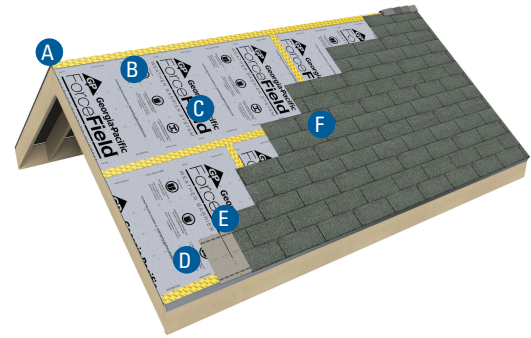
## Aplicaciones de techo inclinado

**Importante:** Las aplicaciones se presentan únicamente a modo de ilustración y pueden no ser apropiadas para todos los proyectos, condiciones o componentes. Consulte a un profesional adecuado para el diseño y los detalles del proyecto. Georgia-Pacific no proporciona servicios de diseño de techos.

### Tejas de asfalto

Instale el sistema de techo según las instrucciones del fabricante y los requisitos del código de construcción local.

- A. Cercha/viga de techo
- B. Panel ForceField®
- C. ForceField® Premium Tape
- D. Borde de goteo
- E. Guía/franja inicial
- F. Tejas
- G. Barrera contra el hielo y agua, si lo requiere el código (no se muestra)



Para cubiertas de techo adicionales, comuníquese con la línea directa de servicio técnico al número o al sitio web que figura a continuación.

---

## Entrega, manipulación y almacenamiento

Todos los materiales del ForceField® Weather Barrier System se entregarán en sus paquetes o embalajes originales. El embalaje plástico que se utiliza para envolver productos de revestimiento de madera para envíos por ferrocarril y/o camión está destinado a brindar protección temporal contra la exposición a la humedad durante el tránsito únicamente y no está destinado a brindar protección durante el almacenamiento después de la entrega. Dichos embalajes plásticos deberán retirarse inmediatamente después de la recepción del envío. Si no se retiran las cubiertas protectoras de plástico para envío, se puede producir condensación, lo que puede provocar daños.

**Tome precauciones para proteger los extremos y bordes del panel durante el envío. Si los paneles ForceField® se envían en plataformas de camiones abiertas, cúbralos con una lona.**

---

### Almacenamiento en el lugar de trabajo

Siempre que sea posible, guarde los paneles ForceField bajo techo. Utilice trozos de madera para lastrar el panel superior en una pila para reducir la deformación por la humedad. Si se espera exposición a la humedad, corte las bandas de acero de los paquetes para evitar daños en los bordes.

#### Almacenamiento exterior:

Si los paneles ForceField deben almacenarse en el exterior, apílelos en una plataforma nivelada sostenida por al menos tres 4x4 para mantenerlos alejados del suelo. Coloque un 4x4 en el centro y los otros dos a 12 a 16 pulgadas de los extremos. Nunca deje los paneles o la plataforma en contacto directo con el suelo. Cubra las pilas sin apretar con láminas de plástico o lonas. Sujete la cubierta en la parte superior de la pila, pero manténgala abierta y alejada de los lados y del fondo para asegurar una buena ventilación. Las cubiertas ajustadas impiden la circulación del aire y, cuando se exponen a la luz solar, pueden generar la aparición de moho u hongos.

---

### Almacenamiento de accesorios

Guarde las cintas ForceField® en un lugar seco y fresco, alejado de la luz solar directa. Si se almacena correctamente:

- ForceField® Seam Tape tiene una vida útil de hasta dos años a partir de la fecha de fabricación.
- ForceField® Flex Tape tiene una vida útil de hasta dos años a partir de la fecha de fabricación.
- ForceField® Premium Tape tiene una vida útil de hasta tres años a partir de la fecha de fabricación.

---

### Garantía limitada de 10 años

Georgia-Pacific Building Products ofrece una garantía limitada para ForceField® Weather Barrier System como parte del recubrimiento original del edificio de una propiedad residencial o comercial. ForceField Weather Barrier System es resistente a condiciones climáticas normales. No está diseñado para su uso como sistema de revestimiento, exposición prolongada al exterior ni inmersión en agua. El agua siempre debe dirigirse en dirección opuesta al ForceField Weather Barrier System. ForceField Weather Barrier System puede estar expuesto a condiciones climáticas normales por hasta 90 días en aplicaciones de techo y 180 días en aplicaciones de pared.

[Ver información completa de la garantía.](#)

## Recomendaciones y limitaciones de uso

Las siguientes recomendaciones y limitaciones son importantes para garantizar el uso adecuado y los beneficios del ForceField® Weather Barrier System. El incumplimiento estricto de dichas recomendaciones y limitaciones puede anular la garantía limitada proporcionada por Georgia-Pacific Building Products para dichos productos. Para obtener más información, visite [Warranty.GPForceField.com](http://Warranty.GPForceField.com).

- Los paneles ForceField están diseñados para techos con pendiente de 2/12 o más.
- No instale paneles ForceField en contacto con concreto, piedra o mampostería. Deje un espacio mínimo de 1/2 pulgada. Utilice redes de control de mortero y evite que el mortero y los residuos de mortero estén en contacto constante con los paneles ForceField.
- No coloque cintas ForceField® a temperaturas inferiores a 20 °F o si la superficie de un panel tiene escarcha o hielo.
- Cuando se necesitan múltiples capas de barreras o contrapisos resistentes al agua, ForceField Weather Barrier System puede reemplazar solo la primera capa.
- ForceField Weather Barrier System no es una barrera contra el hielo. Cuando se requiera, la barrera contra el hielo debe instalarse sobre el ForceField Weather Barrier System.
- Las cintas ForceField no se pueden tener en cuenta para reemplazar tapajuntas rígidos, metálicos u otros tapajuntas de techo/pared prescritos por otros.
- ForceField Weather Barrier System es resistente a condiciones climáticas normales hasta por 180 días para paredes y 90 días para techos. No está diseñado para usarse como barrera contra el hielo, cubierta de techo terminada o sistema de revestimiento, para la exposición prolongada al aire libre o la inmersión en agua. El agua siempre debe dirigirse en dirección opuesta al sistema.
- Evite condiciones que creen humedad en el aire y condensación dentro de las paredes exteriores o soportes del techo. Esta precaución es especialmente importante durante los períodos en los que las diferencias de temperatura exterior e interior pueden provocar condensación. El uso de calentadores de aire forzado crea volúmenes de agua que, cuando no se ventilan adecuadamente, pueden condensarse en los materiales de construcción. El uso de calentadores y cualquier daño resultante no es responsabilidad de Georgia-Pacific. Consulte al fabricante del calentador para conocer el uso y la ventilación adecuados.
- No fije paneles de cemento directamente a los paneles ForceField. ForceField Weather Barrier System no está diseñado para aplicaciones en interiores ni como sustrato para baldosas, piedra o ladrillos exteriores adheridos.
- Los sujetadores deben introducirse en el marco y estar al ras con la cara, no avellanados.
- Los detalles de diseño del conjunto de techo o pared exterior, incluidos, entre otros, accesorios de revestimiento, juntas de control, detalles de transición de materiales, integración de ventanas y puertas y productos de drenaje, según las especificaciones del proyecto, deben instalarse correctamente.
- Las transiciones y penetraciones deben sellarse, cubrirse con cinta adhesiva o taparse adecuadamente. No mueva ni reubique la cinta después de la colocación inicial.
- Los paneles ForceField no deben pegarse a miembros de la estructura ni a soportes del techo. No instale los paneles ForceField sobre una superficie horizontal; asegúrese de que los paneles estén inclinados para evitar la formación de charcos y encharcamientos.
- No instale el ForceField Weather Barrier System debajo del nivel del suelo. Termine el sistema a un mínimo de 6 pulgadas por encima del nivel terminado y a un mínimo de 2 pulgadas por encima de superficies duras como patios y aceras.
- Todos los daños al revestimiento o a los orificios de los sujetadores desocupados deben repararse antes de instalar el revestimiento o el sistema de techo.
- Al volver a techar o reemplazar el techo o el sistema de revestimiento en un ForceField Weather Barrier System instalado, se debe colocar una barrera o contrapiso adicional resistente a la intemperie antes de instalar el nuevo conjunto de techo.
- No utilice imprimadores, limpiadores, membranas u otros productos a base de solventes con los paneles ForceField o cintas ForceField.
- Los productos DensDefy<sup>MT</sup> y la cinta ForceField no están diseñados para usarse como componente estructural de la pared exterior.
- Los productos DensDefy y los accesorios ForceField no deben usarse como tapajuntas a través de paredes.
- Se debe aplicar DensDefy® Liquid Flashing y DensDefy® Transition Membrane a temperaturas superiores a 25 °F (-4 °C).
- DensDefy Transition Membrane no está diseñada para juntas sísmicas. Para espacios de más de 1 pulgada, comuníquese con la línea directa de servicio técnico al número o al sitio web que figura a continuación.
- Para obtener una lista completa de las limitaciones del producto DensDefy, consulte los boletines del producto en [DensElement.com](http://DensElement.com).

**Descargo de responsabilidad: Georgia-Pacific no garantiza ni es responsable del desempeño de ningún revestimiento, techo, sistema de revestimiento o conjunto de techo que esté sujeto o adherido a ForceField Weather Barrier System. La compatibilidad de cualquier sistema de revestimiento o conjunto de techo es responsabilidad del fabricante del revestimiento o techo o de la autoridad de diseño.**



## INFORMACIÓN DE VENTAS Y PEDIDOS

EE. UU.: **1-866-249-3639**

## LÍNEA DIRECTA DE SERVICIO TÉCNICO

Estados Unidos y Canadá: **1-800-225-6119**



Sustainable Forestry Initiative es una marca registrada de Sustainable Forestry Initiative, Inc. Impreso en EE. UU. 10/23. Artículo #622130.

**MARCAS COMERCIALES** – ©2023 Georgia-Pacific. Todos los derechos reservados. A menos que se indique lo contrario, todas las marcas comerciales son propiedad de GP Wood Products LLC y GP Gypsum LLC o dichas empresas tienen su licencia.

**GARANTÍAS Y TÉRMINOS DE VENTA** – Para obtener información actualizada sobre la garantía, visite [Warranty.GPForceField.com](http://Warranty.GPForceField.com). Todas las ventas realizadas por Georgia-Pacific están sujetas a nuestros Términos de venta disponibles en [BuildGP.com/TC](http://BuildGP.com/TC).

**PRECAUCIÓN** – Para obtener información sobre incendios, seguridad y uso del producto, visite [BuildGP.com/SafetyInfo](http://BuildGP.com/SafetyInfo) o llame al 1-800-225-6119.

**MANIPULACIÓN Y USO** – Consulte la SDS para obtener instrucciones sobre manipulación y uso seguro del producto en: [BuildGP.com/ForceField/Resources/Library](http://BuildGP.com/ForceField/Resources/Library).