

Puerta Marvin

INSTRUCCIONES GENERALES DE INSTALACIÓN



(Debe corregirse el estado del umbral antes de instalar la puerta)

1. La clave de una operación adecuada es encuadrar el marco de la puerta en relación con el umbral.
2. UNA BUENA INSTALACIÓN tiene un umbral **PLANO** que también está **NIVELADO**.
3. La **MEJOR INSTALACIÓN** requiere un umbral **PLANO** y **NIVELADO** y una apertura **ENCUADRADA y A PLOMO**.
4. Corregir una apertura fuera de escuadra requiere calzar debajo del umbral o en en las esquinas. Estas instrucciones suponen que la abertura está construida para la **MEJOR** instalación con un umbral plano y nivelado, y una apertura encuadrada.

Estas instrucciones se aplican a los siguientes productos de madera y enchapados:

Puerta batiente hacia adentro francesa
Puerta batiente hacia afuera francesa
Puerta corrediza francesa
2 1/4" Puerta batiente hacia adentro francesa
2 1/4" Puerta batiente hacia afuera francesa
Puerta corrediza para patio

RESUMEN: Por favor, lea estas instrucciones en su totalidad antes de comenzar a instalar su producto.

Estas instrucciones muestran la instalación de una puerta Marvin en un marco de madera nuevo con un sistema industrial aprobado para el manejo del agua. Para realizar una instalación con otros métodos de construcción, tales como remodelación, reemplazo y aberturas empotradas, remítase a ASTM E2112-07, "Standard Practice for Installation of Exterior Windows, Doors and Skylights" (Práctica estándar de instalación de ventanas, puertas y tragaluces exteriores), para obtener sugerencias de instalación. La misma información para ASTM E2112 puede encontrarse en el sitio web de ASTM, www.astm.org. Las prácticas estándar regionales, las condiciones ambientales y los códigos pueden variar y sustituir los procedimientos aquí incluidos. La responsabilidad de cumplimiento es suya: instalador, inspector y dueño.

Índice

	Página
Antes de empezar	1
Símbolos de riesgo. Información sobre el instalador y el constructor. Productos de instalación	
Herramientas y materiales	2
Requisitos del vano (o premarco) en madera y mampostería ..	3
Preparación del vano	4
Sistemas de barrera continua contra el aire. Construcción con aislantes	
Preparar la unidad para su instalación	5
Instalación de la puerta	6
Encuadrar, emplomar, ajustar	
Asegurar el umbral	8
Tapajuntas - Barrera de aire	9
Tapajuntas - Aislantes	10
Procedimientos finales de sellado	11
Especificaciones técnicas de la instalación	12
Información de garantía	

AVISO: Los números que se muestran entre paréntesis () son los equivalentes métricos en milímetros redondeados al número entero más cercano.



PRECAUCIÓN: No coloque paneles laterales directamente al lado de su puerta Marvin. Comuníquese con su distribuidor Marvin para obtener más información.

Puertas y Ventanas Marvin recomienda especial cuidado si se coloca un travesaño sobre la puerta. La instalación de un travesaño podría requerir soporte adicional que permita el libre accionar de la puerta. Comuníquese con su distribuidor Marvin para obtener más información.



ADVERTENCIA: ¡Cuide la seguridad! Utilice los protectores adecuados para ojos, oídos y manos, especialmente cuando trabaje con herramientas eléctricas.

Esta puerta cuenta con vidrio de seguridad (templado o laminado) y si éste se rompe debe remplazarse con vidrio de seguridad. Esta indicación se dicta conforme a las leyes estatales y federales.

Antes de empezar

Símbolos de riesgo

Conozca los siguientes símbolos de riesgo que se utilizan a lo largo de este instructivo.

Precaución	Advertencia	Busque ayuda	Consejos/Sugerencias
Los errores o el mal uso podrían causar daños a la ventana, provocar una instalación defectuosa o un pobre rendimiento de la unidad.	Los errores o el mal uso podrían provocar lesiones personales o daños serios a la unidad, el equipo o la estructura.	Se necesita la ayuda de otra persona para realizar esta tarea de manera segura y correcta.	Información sobre procedimientos alternativos, definiciones y sugerencias útiles.

Información sobre el instalador y el constructor

- **Siempre** proporcione una copia de estas instrucciones al dueño actual o futuro del edificio.
- Planee la medición del vano y el despeje de los sistemas de acabado exterior para permitir el normal encogimiento o movimiento de los materiales (por ejemplo, estructura de madera con revestimiento de ladrillos; permite un despeje adecuado a nivel del umbral). No hacerlo podría invalidar la cobertura de la garantía de Marvin.
- Consulte la sección **Especificaciones técnicas de la instalación** para obtener especificaciones técnicas sobre la instalación de este producto. Deben seguirse estas especificaciones de instalación y los detalles incluidos en esta sección para lograr una instalación y un rendimiento adecuados.
- Es responsabilidad del constructor, del instalador y de los subcontratistas proteger el interior y el exterior de las ventanas o puertas para que no entren en contacto con sustancias químicas abrasivas, material de construcción contaminante o humedad. El cristal, las placas, el burlete y la madera o el blindaje pueden sufrir daños. Proteger con cinta de enmascarar o una cubierta protectora, según corresponda. Siga todas las pautas relativas al uso, la preparación y el desecho de materiales y la seguridad personal.
- Comuníquese con su distribuidor de Marvin si tiene alguna consulta acerca del producto o de los materiales utilizados en la fabricación o acerca de los repuestos.

Productos para la instalación

Las alteraciones a los productos de la puerta o ventana Marvin, como las envolturas transparentes de las ventanas, de los tratamientos aislantes o reflectantes de los interiores de las ventanas o de los vidrios adicionales pueden causar acumulación del calor o condensación. Éstos pueden llevar a daños prematuros no cubiertos por la garantía expedida por Marvin.

Antes de comprar o aplicar cualquier producto que pueda afectar la instalación o el rendimiento de los productos Marvin, comuníquese con el fabricante de los productos de instalación o vidrios no provistos por Marvin y solicite información sobre el uso del producto, las garantías asociadas y la cobertura de daños. Ofrezca esta información y garantías al consumidor final o al dueño de la edificación para referencias futuras.

Herramientas y materiales

HERRAMIENTAS:



Anteojos de seguridad



Destornillador Philips #2



Espátula



Trincheta



Palanca



Nivel



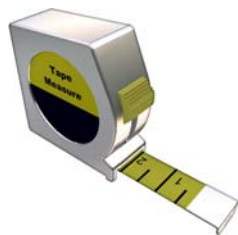
Escuadra



Martillo



Taladro



Cinta métrica

MATERIALES:



Tapajuntas



Cuñas



Aislante en espuma de baja expansión¹



Adhesivo de construcción¹



Sellador¹



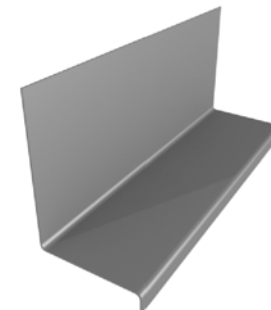
Trapos / Toallas de papel



Barrera resistente a la intemperie



Aislante de fibra de vidrio



Tapajuntas rígido



Tornillos de cabeza plana" n.º 8 x 3 y n.º 8 x 2



Tornillos n.º 10 x 3



Broca de tornillo de cabeza plana #10



2" Clavos galvanizados para techos de 2"

¹Consulte las especificaciones técnicas de instalación para obtener detalles sobre los adhesivos, los selladores y los aislantes en espuma de baja expansión.

Requisitos del vano y la mampostería

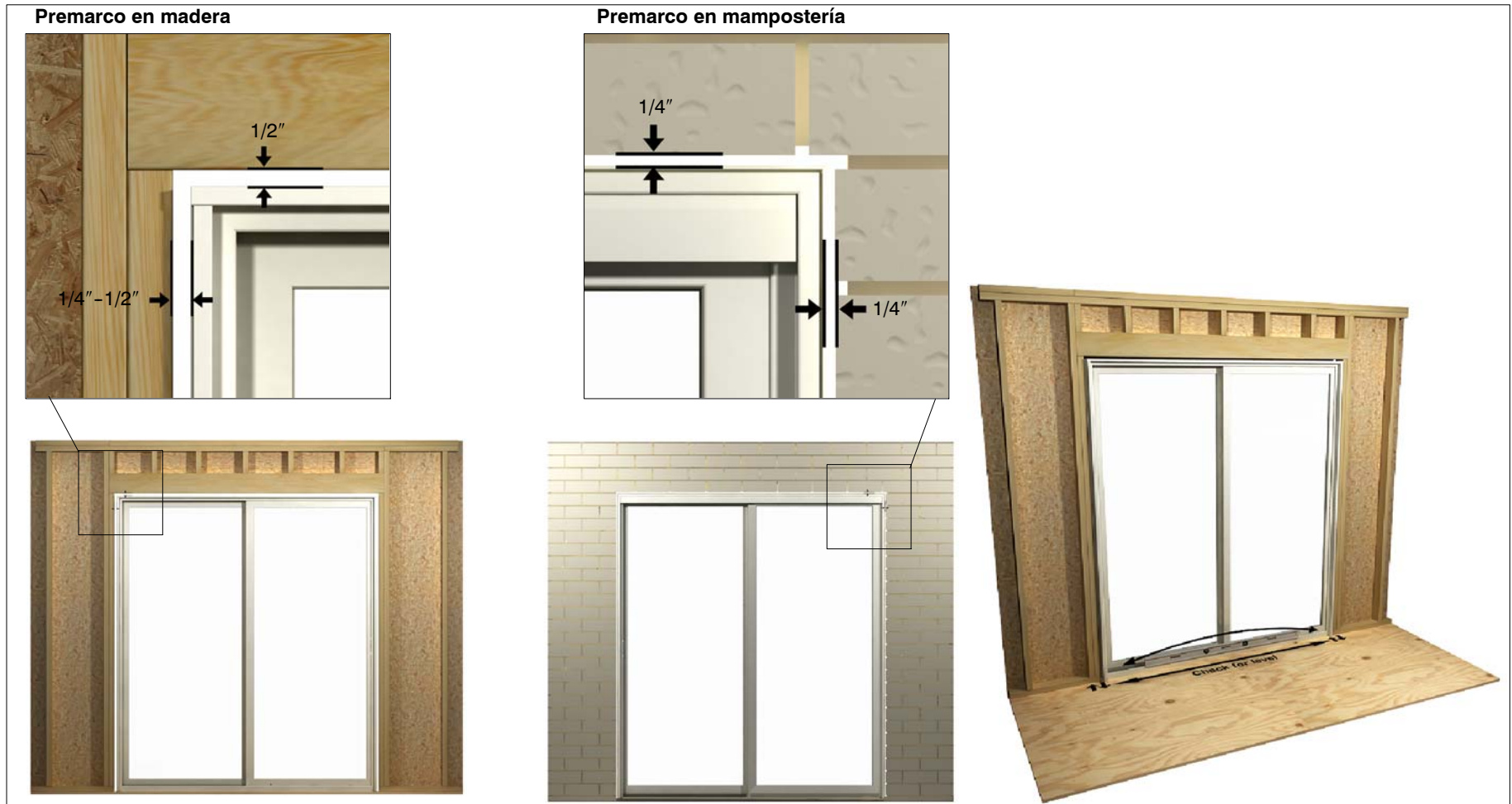


Figura 1: Típicos premarcos en madera y mampostería.

¡IMPORTANTE! Estos pasos son fundamentales para lograr una instalación sin problemas. Si no se consiguen estas condiciones, el instalador debe tomar medidas correctivas para modificar las aberturas antes de proceder. Para una construcción típica de madera también es esencial que el revestimiento de la pared sea una superficie sólida de manera que pueda garantizarse que la unidad podrá ajustarse firmemente a la pared.

1. Consulte las especificaciones técnicas de instalación para obtener información sobre las dimensiones de los premarcos en madera o mampostería. Al enmarcar un vano, se debe tener cuidado de asegurar que la placa del umbral esté nivelada y que la abertura esté encuadrada, derecha y aplomada.

2. Verifique la superficie inferior de la abertura para asegurarse de que está plana, nivelada y libre de escombros. La adecuada operación de la puerta requiere un umbral plano y nivelado.

AVISO: En el caso de puertas de no muy buena calidad y hechas en marco de madera estándar con revestimiento de ladrillos, asegúrese de que por lo menos haya $1/2''$ (13) entre la parte inferior del umbral de la puerta (o del lugar de colocación de la puerta) y la fila superior de ladrillos para evitar una superposición de ladrillos.

Preparación del vano

La siguiente sección muestra la mejor práctica para la preparación del vano en madera tanto para la barrera de aire como para el aislante. Consulte ASTM E2112-07 para conocer otras situaciones que no se cubren en este documento.

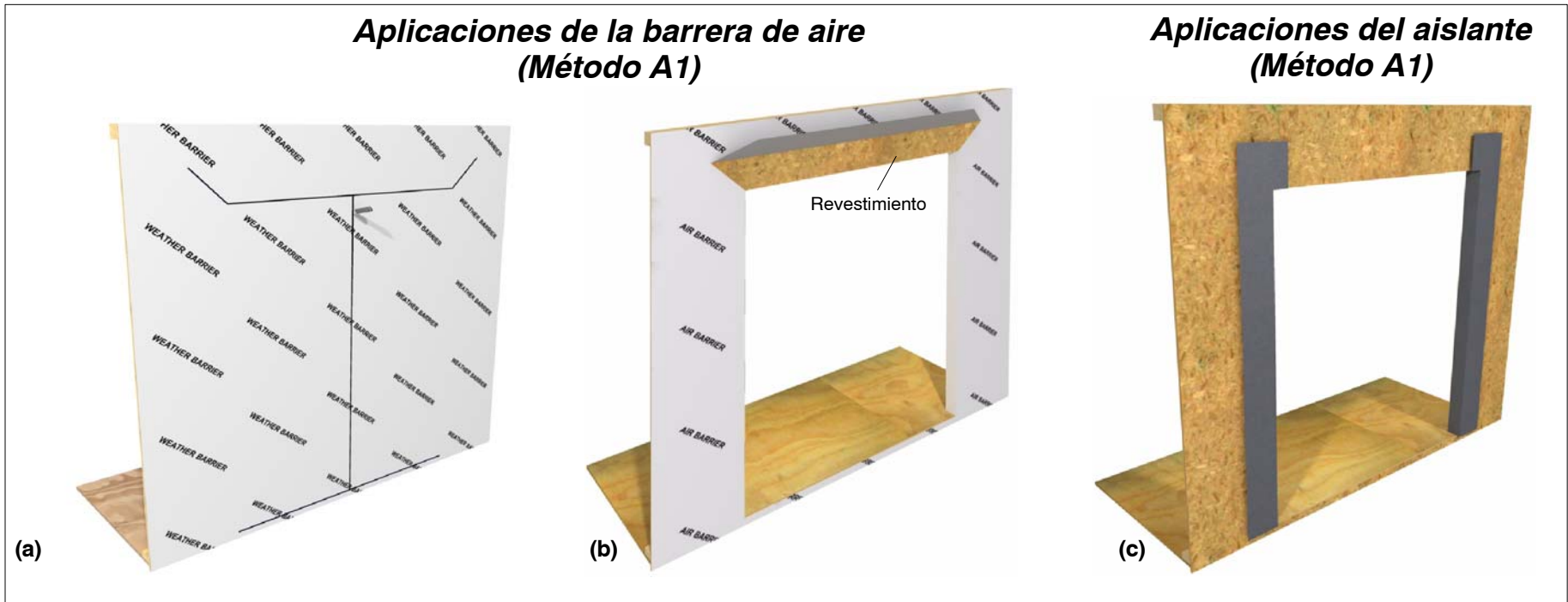


Figura 2: Preparación del vano para los métodos de construcción con un sistema de barrera continua de aire o con aislantes.

Aplicaciones de la barrera de aire

1. Al recortar la barrera de aire en las aberturas, primero corte horizontalmente todo el ancho del vano en la cabeza de jamba y el umbral. Luego, corte verticalmente en el centro de la abertura desde el umbral hasta la cabeza de jamba. Por último, corte las esquinas de la cabeza de jamba en diagonal, alejándose de la abertura. El corte completo debería tener forma de "I". **NO corte la barrera de aire en diagonal de esquina en forma de "X"**. Ver figura 2a.
2. Envuelva la barrera de los lados hacia el interior y clave con tachas. No clave con tachas la barrera a la cabeza de jamba. Doble la solapa de la cabeza de jamba hacia arriba y clave con tachas o coloque por debajo. Esto permitirá que la solapa superior calce sobre la cabeza de jamba actuando como tapajuntas luego de la instalación de la puerta. Ver figura 2b.

Aplicaciones del aislante

1. Corte dos piezas de 13" (330) de aislante de Calidad "D" y 8 1/2" (216) más altas que la altura del vano. (Ajuste el ancho del material al espesor de la pared. Agregue 9" (229) al espesor de la pared para determinar el ancho.)
2. Coloque las piezas de manera que se superpongan con el vano tanto como la profundidad de la jamba. La vuelta debe extenderse sobre el vano en 8 1/2" (216). Clave con tachuelas alrededor del borde del vano. Use una trincheta para cortar el aislante, incluso en la cabeza de jamba. Doble hacia adentro y clave con tachas. Ver ilustración 2c.

Preparar la unidad para su instalación

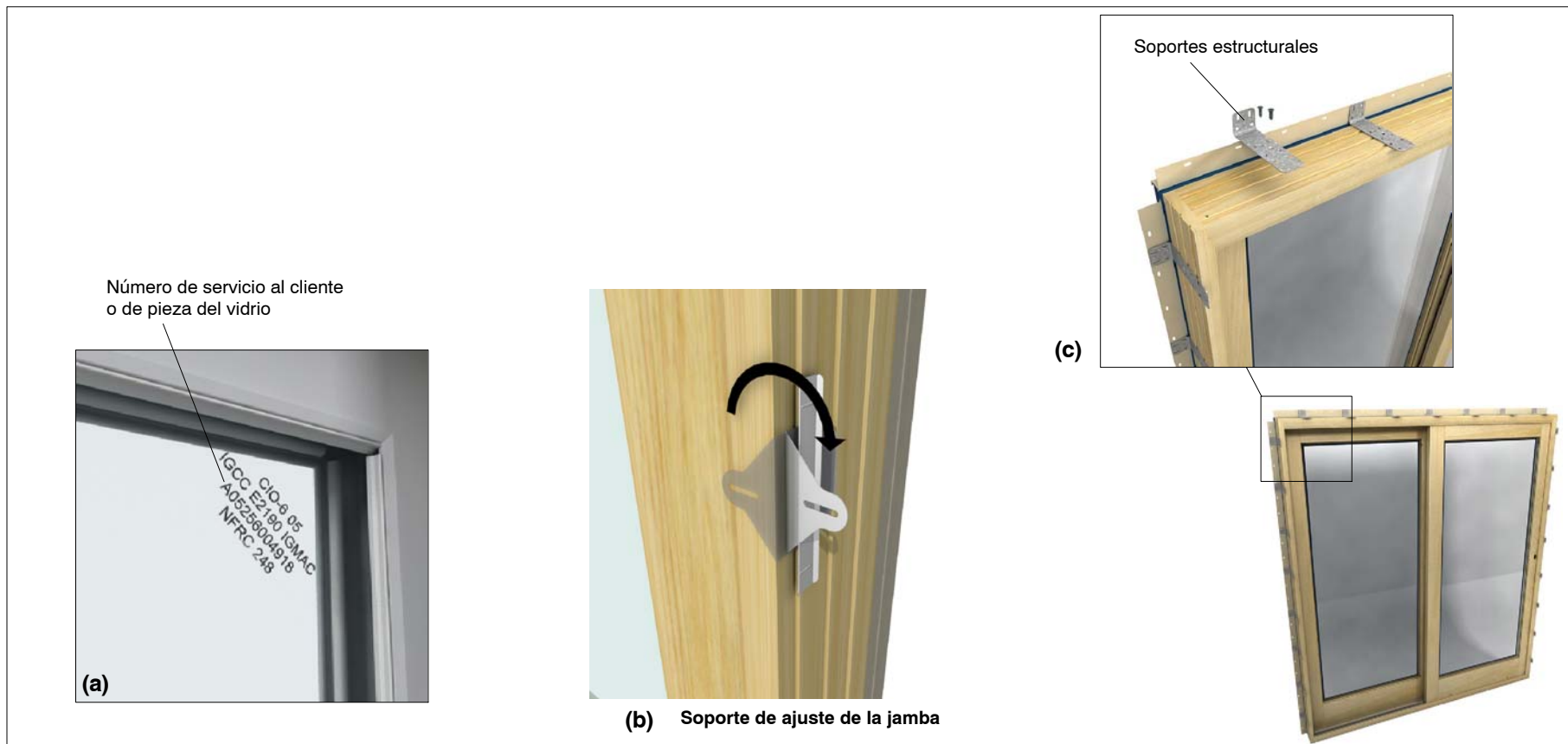


Figura 3: Preparar la unidad para su instalación.

AVISO: Inspeccione la puerta en busca de daños o piezas faltantes. Comuníquese con su representante de Marvin si existe algún problema. De ser posible, proporcione el número de pedido original y la descripción de la puerta.

1. Retire el envoltorio protector de la unidad y deséchelo o recíclolo adecuadamente. Inspeccione la unidad en busca de algún daño oculto e infórmelo inmediatamente a su representante de ventas. Proporcione el número de servicio al cliente o de pieza del vidrio grabado en una de las esquinas superiores de éste. Ver figura 3a.

2. **Para unidades enchapadas:** Coloque las aletas clavadas de fábrica en posición vertical. **NO APLIQUE LAS JUNTAS PARA LAS ESQUINAS CON ALETAS CLAVADAS EN ESTE MOMENTO.**

AVISO PARA LAS UNIDADES QUE TIENEN MARCO PLANO: Las unidades que tienen marco plano deben instalarse con presillas para mampostería o tornillos a través de la jamba. **Para obtener más detalles acerca de la sujeción estructural, consulte las instrucciones de instalación estructural que se encuentran en línea en www.marvin.com o comuníquese con su representante de Marvin.**



IMPORTANTE: Marvin recomienda el uso de soportes de ajuste de la jamba para fijar a su puerta. Consulte las instrucciones del sistema de alineación de puertas de Marvin antes de instalar su puerta. Ver figura 3b.

3. Si está instalando su puerta con soportes estructurales o con presillas para mampostería, aplíquelos al marco de la puerta una vez que esté listo para colocar la puerta en el vano en forma definitiva. Siga las instrucciones incluidas con los soportes. Ver figura 3c.



PRECAUCIÓN: Algunos soportes son filosos. Si están instalados los soportes, use guantes y tenga cuidado al mover la puerta.

Instalación de la puerta

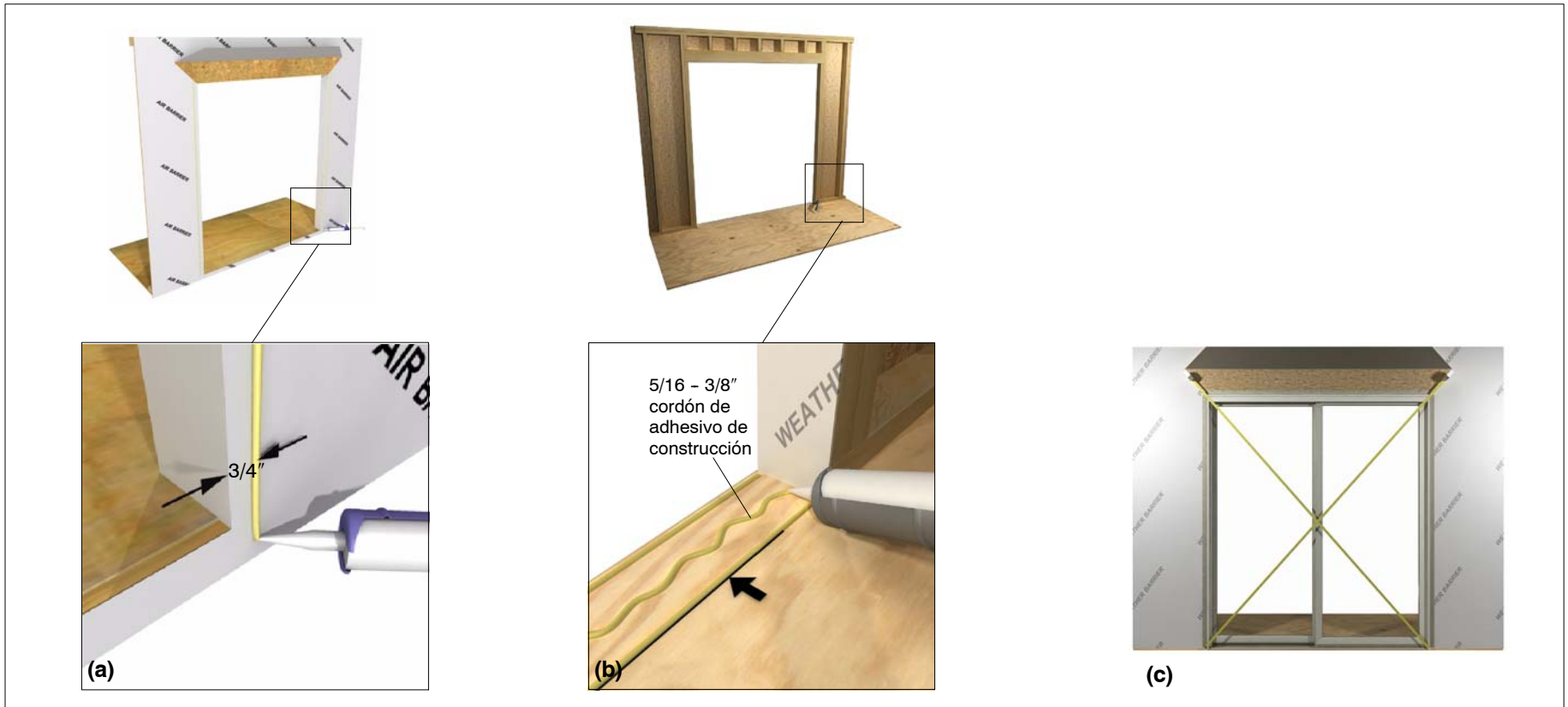


Figura 4: Instalación de la puerta.



Busque ayuda: Es altamente recomendable que obtenga ayuda de otra persona cuando instale la puerta. Estas puertas son pesadas y será difícil que una sola persona pueda colocarlas o instalarlas.

AVISO: Si se está instalando una extensión de la jamba interior o unidades con travesaños arriba, consulte las instrucciones correspondientes, según sea necesario en esa oportunidad.

1. Después de que el vano haya sido preparado (ya sea con el método de la barrera de aire o del aislante), aplique una línea continua de sellador de $1\frac{3}{4}$ " (19) desde la parte superior y los lados del vano. Ver figura 4a.

2. Aplique un cordón de adhesivo de $\frac{3}{8}$ " (10)¹ sobre el contrapiso en los bordes interior y exterior del vano, luego coloque otro cordón de aproximadamente $2\frac{1}{4}$ " (57) desde el cordón interior describiendo un patrón ondulado. Ver figura 4b. Los cordones de adhesivo deben tocar las porciones interior y exterior de la solapa del umbral y el sector central.
3. Coloque la puerta en el vano y céntrela. Para las unidades enchapadas, clave provisoriamente las esquinas superiores de las aletas clavadas con un tornillo para techo de 2" (51). No inserte el clavo hasta el fondo.

AVISO: Si la puerta de madera tiene un marco exterior, aplique sellador en la parte trasera (lado interno) en el lugar en que el marco toca las jambas y la cabeza de jamba, y en las esquinas superiores donde se unen los lados y el travesaño del marco.

4. Antes de dejar fraguar el adhesivo, asegúrese de que las jambas estén derechas y aplomadas (interior/exterior e izquierda/derecha). Ver figura 4c. El umbral debe estar nivelado y recto. Verifique las medidas diagonales del marco. Ajuste según sea necesario colocando cuñas en las esquinas a 6" (152) del umbral y la cabeza de jamba.

Si desea conocer los pasos para asegurar la unidad en forma definitiva, consulte las instrucciones suplementarias que incluye la puerta.



IMPORTANTE: Para cumplir con la calificación de presión del diseño estructural publicitada, las puertas deben instalarse con presillas para mampostería, tornillos en la jamba o soportes estructurales colocados cada un máximo de 6" (152) desde las esquinas y de 12" (305) en el centro.

Instalación de la puerta (continuación)

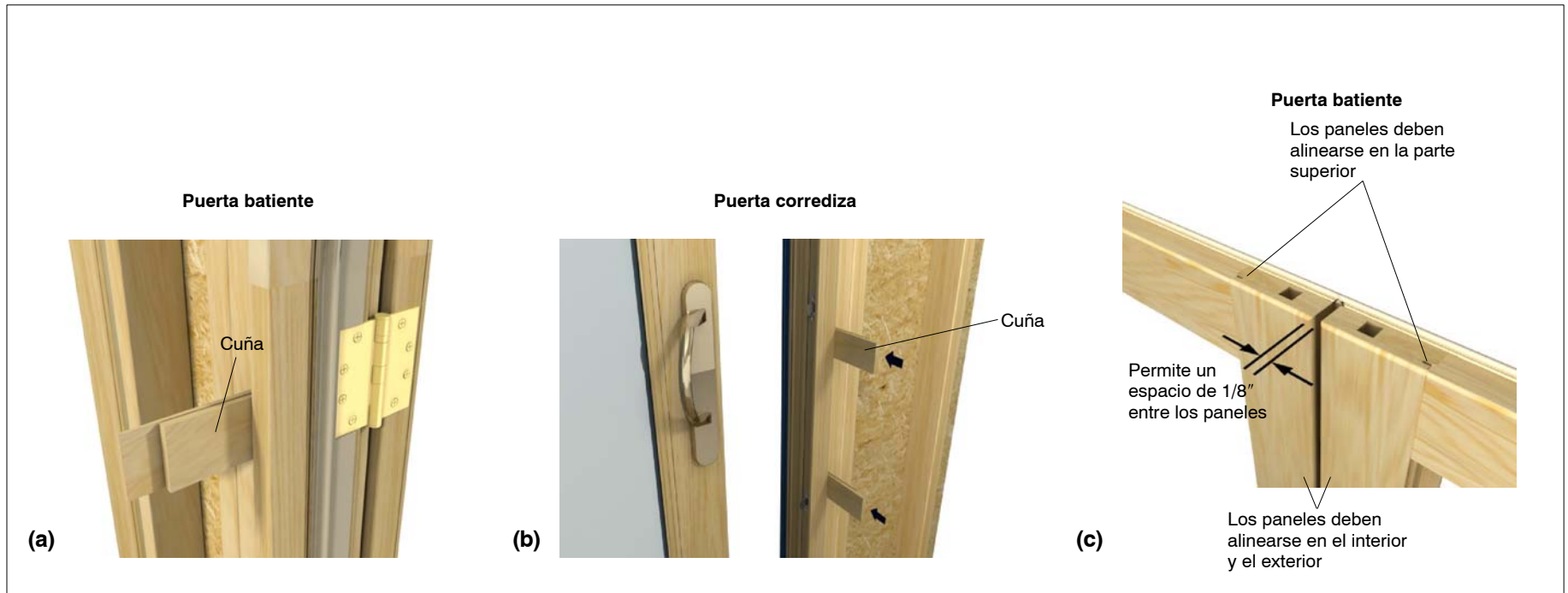


Figura 5: Instalación de la puerta.

- Para puertas batientes:** Coloque una cuña en cada bisagra y a cada lado de la jamba y de las placas de cerradura hembra con cabeza de jamba. Coloque cuñas adicionales a un máximo de 12" (305). Asegúrese de no doblar las jambas. Ver figura 5a.
Para puertas corredizas: Coloque cuñas en las abrazaderas o cerca de ellas o de la cerradura hembra de la jamba. Coloque cuñas adicionales a un máximo de 12" (305). Asegúrese de no doblar las jambas. Ver figura 5b.
- Para las unidades enchapadas, termine ajustando las aletas clavadas, si corresponde. Para las unidades de madera, termine ajustando el marco moldeado a los ladrillos, si corresponde.

AVISO: La adecuada colocación de las cuñas es muy importante. Una colocación de las cuñas en defecto puede causar que la unidad se combe, una en exceso provocará jambas o cabezas de jamba encorvadas. Ambas situaciones pueden contribuir a una inadecuada operación de los paneles de la puerta.



Consejo para puertas batientes: Si un panel está más volcado hacia el exterior que el otro (o si en una puerta con un solo panel operativo el panel no se alinea paralelamente a la cabeza de jamba), verifique si los lados del marco están a plomo. Si están en condiciones y el panel sigue sin alinearse, mueva la parte superior de uno o ambos lados del marco apenas hacia adentro o hacia afuera.

En una unidad de varios paneles, asegúrese de que las esquinas superiores de los pestillos montantes del panel estén alineadas unas con otras. En una unidad de un solo panel operativo, asegúrese de que el margen a lo largo de la parte superior del panel y de la cabeza de jamba estén parejos. Ver figura 5c. Si un panel está más alto o más bajo, mueva la parte superior del marco horizontalmente hasta que se alineen los paneles.

Asegurar el umbral

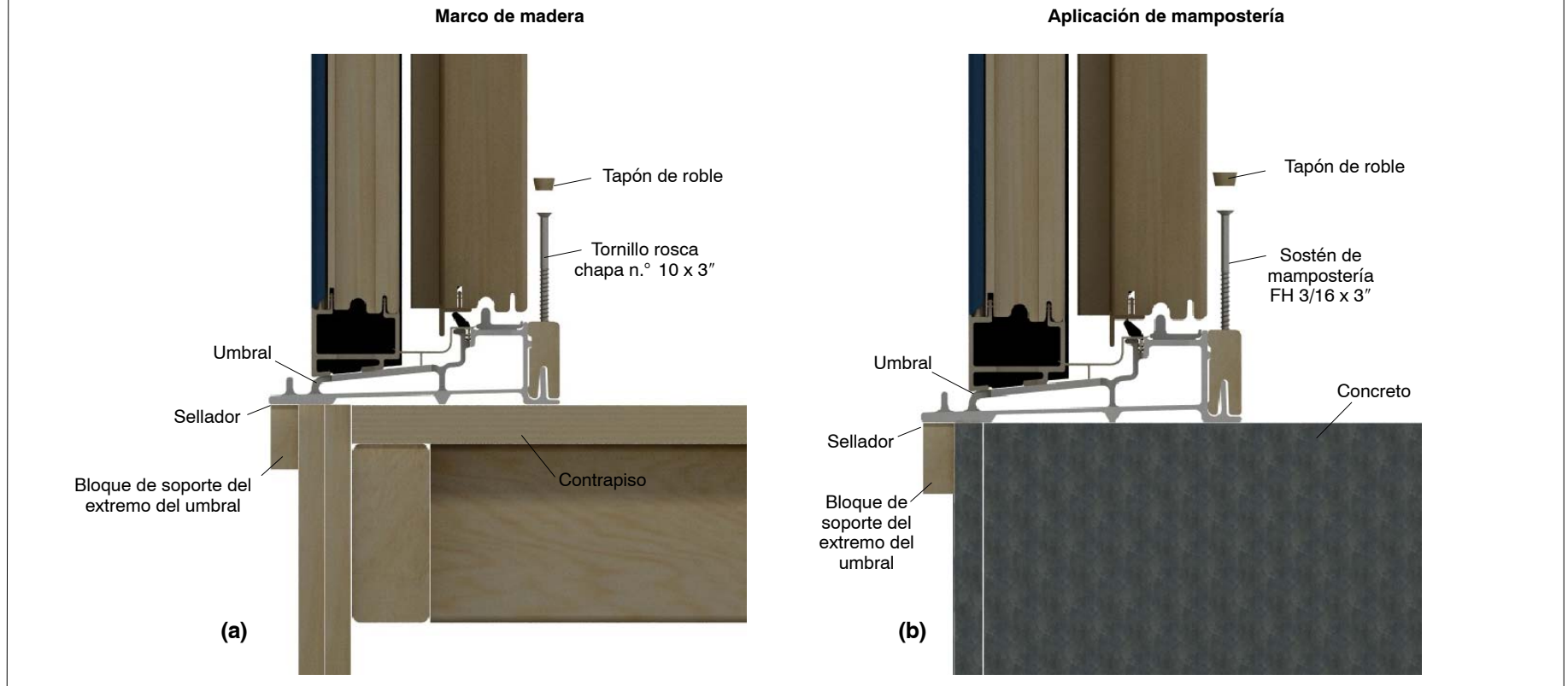


Figura 8: Sujeción de la puerta.

1. Instale un bloque de soporte del extremo del umbral debajo de éste si el vano existente no se extiende lo suficiente para soportar el umbral de la puerta. Fabríquelo de madera tratada y fíjelo a la superficie inferior del umbral con adhesivo de construcción. Clave el bloque al revestimiento para mantenerlo en su lugar. Aplique una cantidad generosa de sellador a lo largo de la superficie inferior del umbral, como se muestra.
2. Asegurar el umbral: Ubique el centro del umbral de roble y, con una broca de taladro de 3/16", taladre un agujero vertical a través del relleno de roble y del umbral. Avellane el agujero para el tornillo de cabeza plana. No taladre el contrapiso. Fije el relleno de roble al contrapiso con un tornillo rosca chapa n.º 10 x 3". En las aplicaciones de mampostería, taladre un agujero de 3/16" x 3 1/2" de profundidad a través del relleno de roble y dentro del concreto. Fije con un soporte de concreto de 3/16" x 3".

IMPORTANTE: Para las unidades StormPlus IZ2 y IZ3, consulte las instrucciones de instalación StormPlus provistas (número de pieza 19970071 o visite www.marvin.com) para la adecuada colocación de tornillos adicionales.

Tapajuntas - Barrera de aire

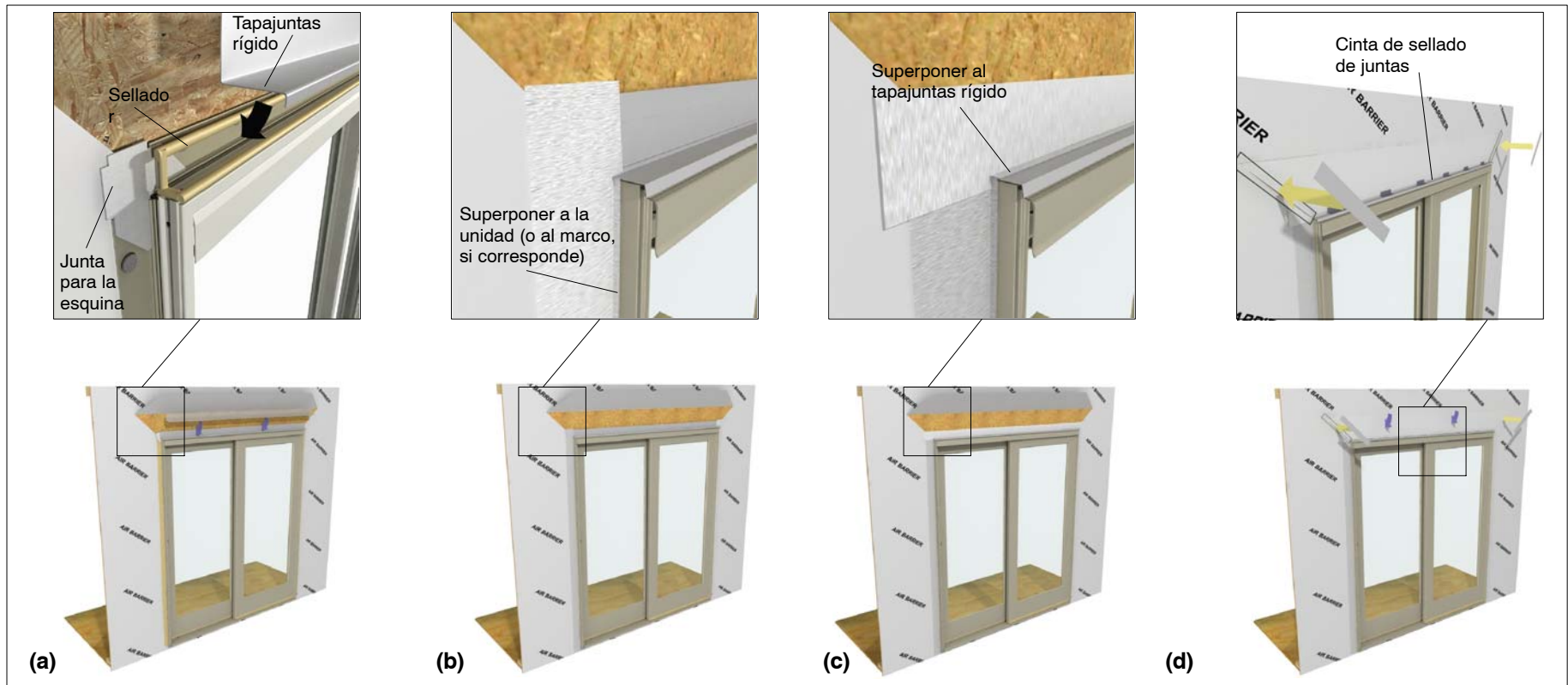


Figura 9: Colocar tapajuntas en la instalación. (La figura muestra las puertas corredizas, pero también se aplica para las puertas batientes.)



IMPORTANTE: Las aletas clavadas no están diseñadas para funcionar como tapajuntas resistentes a la intemperie.

AVISO: Para las unidades que tienen una aleta clavada integral o un tapajuntas rígido, continúe con el paso 3.

1. **Para las unidades enchapadas (si corresponde):** Aplique juntas para las esquinas con aletas clavadas en cada esquina de la aleta. Siga las instrucciones del reverso de la junta.
2. **Para todas las unidades:** Instale un tapajuntas rígido en la cabeza de jamba. Asegúrese de aplicar una línea de sellador a los largo de los lados posteriores de las superficies horizontales y verticales de la cubierta que entra en contacto con la puerta, el marco de la puerta o el revestimiento. Ver figura 9a.
3. Superponga tiras verticales de tapajuntas sobre la unidad o el marco y por fuera sobre la barrera resistente a la intemperie. Realice cortes pequeños en la cabeza de jamba para permitir que el tapajuntas se doble sobre el exterior. Ver figura 9b.
4. Instale una capa de tapajuntas sobre la pata vertical del tapajuntas rígido y superponga a la pata horizontal. El tapajuntas debe extenderse más allá del tapajuntas de la jamba instalado en una etapa previa. Ver figura 9c.
5. Doble la barrera de aire de la cabeza de jamba hacia abajo sobre el tapajuntas de la jamba. Aplique cinta selladora de juntas sobre el corte diagonal de la barrera de aire. Asegúrese de que la cinta se superponga a la unidad o al marco. Corte tiras de cinta de 3" (76) y coloque cada 12" (305) a lo largo de la cabeza de jamba. Encinte y selle todas las juntas y sujetadores que estén directamente sobre la unidad. Ver figura 9d.

Tapajuntas - Aislantes

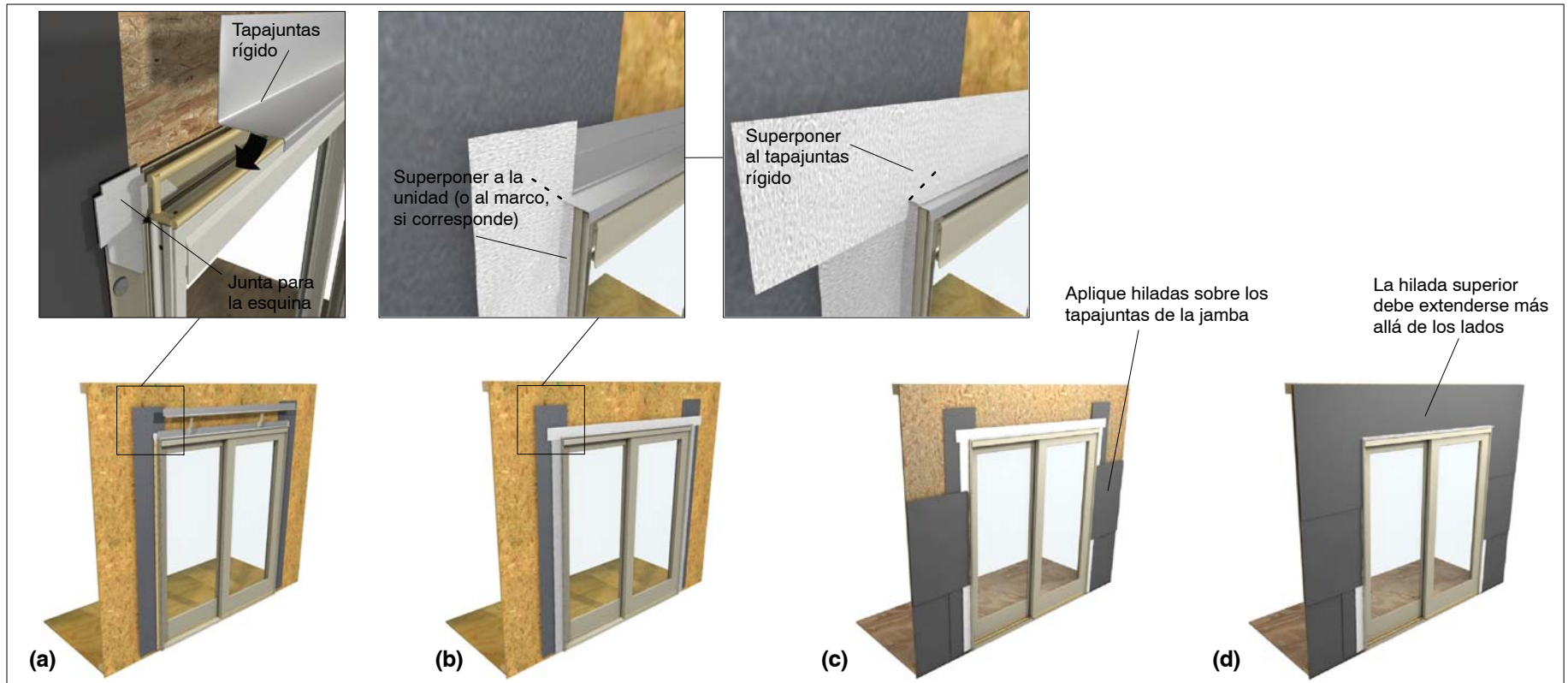


Figura 10: Colocar tapajuntas en la instalación. (La figura muestra las puertas correderas, pero también se aplica para las puertas batientes.)

1. Para las unidades enchapadas (si corresponde):

Aplique juntas para las esquina con aletas clavadas en cada esquina de la aleta. Siga las instrucciones del reverso de la junta.



IMPORTANTE: Las aletas clavadas no están diseñadas para funcionar como tapajuntas resistentes a la intemperie.

AVISO: Para las unidades que tienen una aleta clavada integral o un tapajuntas rígido, continúe con el paso 3.

2. Para todas las unidades: Instale un tapajuntas rígido en la cabeza de jamba. Asegúrese de aplicar una línea de sellador a los largo de los lados posteriores de las superficies horizontales y verticales de la cubierta que entra en contacto con la puerta, el marco de la puerta o el revestimiento. Ver figura 10a.

3. Superponga tiras verticales de tapajuntas sobre la unidad o el marco y por fuera sobre la barrera resistente a la intemperie. Realice cortes pequeños en la cabeza de jamba para permitir que el tapajuntas se doble sobre el exterior. Ver figura 10b.

4. Instale una capa de tapajuntas sobre la pata vertical del tapajuntas rígido y superponga a la pata horizontal. El tapajuntas debe extenderse más allá del tapajuntas de la jamba instalado en una etapa previa. Ver figura 10c.

5. Instale capas dobles de aislante comenzando desde la parte inferior. Una hilada continua debe extenderse sobre el tapajuntas de la cabeza de jamba y más allá de las piezas laterales (instaladas antes de la instalación de la puerta). Ver figura 10b.

Procedimientos finales de sellado

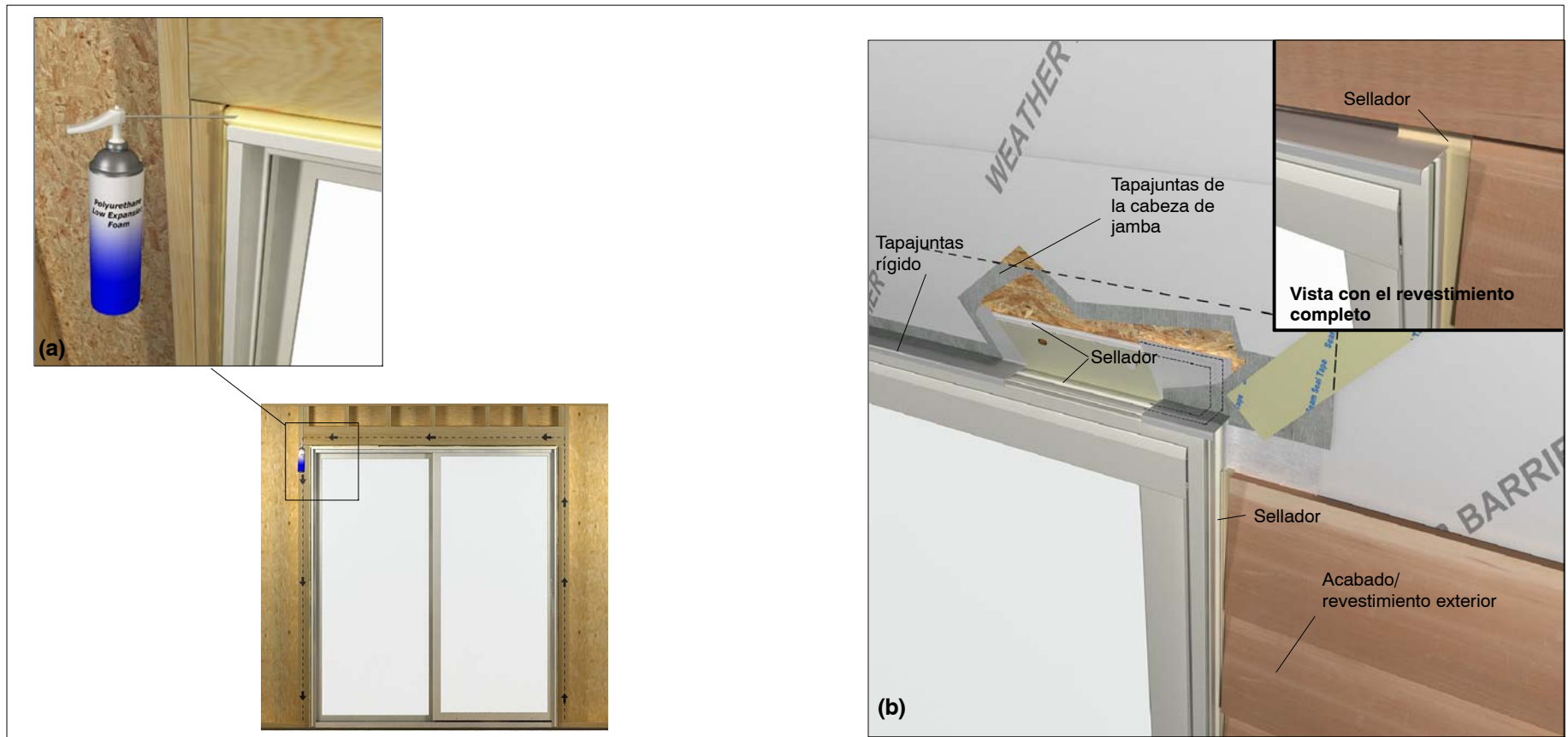


Figura 11: Sellar la instalación.

1. Desde el interior, aplique una línea gruesa de 1"-2" (25-151) de aislante en espuma de baja expansión sobre el lado posterior del marco exterior. Ver figura 11. **No aplicar demasiado ya que es, posible doblar las jambas.**

AVISO: En lugar de espuma de baja expansión, puede colocar aislante de fibra de vidrio de manera poco rígida entre la ventana y el marco.

2. Para integrar la unidad con la barrera de aire interior de la estructura, aplique un cordón de sellador entre la jamba y el acabado interior antes de recortar la instalación. Ver figura 11. La instalación está lista para aplicación de la moldura interior.

3. Después de instalar el acabado exterior y el revestimiento, aplique sellador alrededor del perímetro exterior del marco de la unidad. En la medida que sea necesario, inserte material de soporte entre el marco y la estructura para proporcionar una junta sellada adecuada. La profundidad del sellador debe ser igual al ancho que separa la unidad y el material de acabado exterior (ladrillos y mampostería). Consulte siempre las recomendaciones del fabricante para una adecuada preparación de la superficie y aplicación. Ver figuras 11a y 11b.

¡IMPORTANTE! La utilización de un sellador inadecuado podría causar fallas en el sellador que provoquen una infiltración de agua y de aire.

4. Recorte todo el material de relleno con el interior de la estructura.

Especificaciones técnicas de la instalación

Los siguientes detalles se especifican para una instalación y un rendimiento adecuados de la puerta Marvin.

- Ancho del vano en madera: 1/4" - 1" (6-25) más ancho que la medida exterior del marco de la puerta.
- Altura del vano en madera: 1/4" - 1/2" (6-13) más alto que la medida exterior del marco de la puerta.
- Ancho del vano en mampostería: 1/4" - 1/2" (6-13) más ancho que la medida exterior del marco de la puerta.
- Altura del vano en mampostería: 1/8" - 1/4" (3-6) más alto que la medida exterior del marco de la puerta.
- Cubra con tapajuntas o sellador el perímetro exterior de todas las puertas.
- Los selladores usados para la instalación deben ser Calidad NS Clase 25 por ASTM C920 y compatibles con los materiales de manejo del agua, tapajuntas, superficies exteriores de la puerta y parte externa de la construcción.
- El adhesivo de construcción debe estar catalogado por APA como AFG-01 SPEC.
- Los materiales de tapajuntas deben satisfacer la sección 5.13 del criterio ASTM E2112-01 y ser compatibles con todos los materiales usados en la instalación, incluso los sistemas de recubrimiento, las barreras de aire y los aislantes, el revestimiento y la unidad de la puerta.
- Los siguientes materiales fueron usados para desarrollar estas instrucciones:
 - **Barrera resistente a la intemperie:** DuPont™ Tyvek® HomeWrap o Aislante Calidad D.
 - **Materiales de tapajuntas:** DuPont™ FlexWrap o DuPont™ Straight Flash, DuPont™ Tyvek® Tape.
 - **Sellador:** OSI® Quad Pro-Series®; selladores libres de solventes a base de butil-caucho o DAP DynaFlex230™.
- Las distintas espumas que pueden usarse para la instalación deben ser todas de baja expansión. La espuma y su aplicación deben cumplir con la sección 5.9.2 del criterio ASTM E2112-01.
- Los sujetadores que penetran en la madera químicamente tratada deben tener un mínimo de 0,90 onzas/pie² de acero galvanizado en zinc caliente o acero inoxidable del tipo 304 ó 316.
- Coloque cuñas a 4" - 6" (102-152) de cada esquina y en cada punto de fijación.