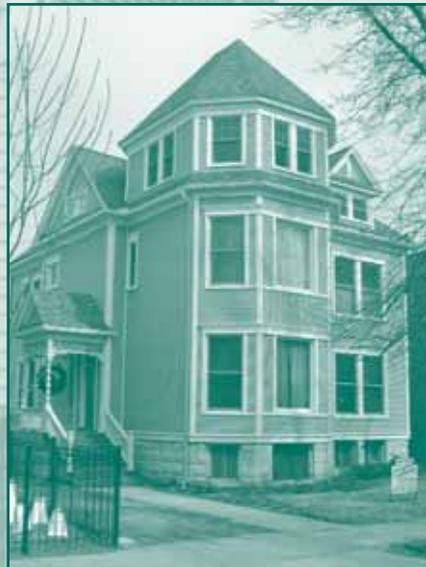


# Manual de instalación de revestimiento vinílico



Actualizado en octubre de 2004

VINYL SIDING INSTITUTE  
**VSI**

Esta guía es una publicación del Vinyl Siding Institute, Inc. (VSI) como un servicio a la industria. Los miembros de VSI son fabricantes de revestimiento vinílico y abastecedores de la industria del revestimiento vinílico. La información que contiene esta publicación se ofrece de buena fe y se considera fiable, pero no conlleva garantía alguna, ni expresa ni implícita, en lo referente a comerciabilidad, aptitud para un propósito determinado, o de algún tipo. VSI no promociona los productos o procesos de propiedad exclusiva de ningún fabricante.

Esta publicación no pretende dar consejos específicos, jurídicos ni de otro tipo, sobre productos o procesos particulares. Los lectores deberán consultar a sus propios asesores jurídicos y técnicos, abastecedores de revestimiento vinílico y otras fuentes pertinentes (incluyendo entre otros las etiquetas de los productos o envases, los boletines técnicos o los materiales impresos) que contengan información acerca de los riesgos conocidos y previsibles, de sus productos y procesos para la salud y la seguridad. VSI, sus miembros y contribuyentes no asumen ninguna responsabilidad en lo referente al cumplimiento por parte del usuario de las leyes y reglamentaciones correspondientes, ni ante la posibilidad de que alguna persona pudiere fiarse de la información contenida en esta guía.

La información que aquí se presenta sobre los productos de diversos fabricantes ha sido provista por dichos fabricantes, que son los únicos responsables de la exactitud e integridad de los datos.

### **Uso de las instrucciones del fabricante**

Algunos productos especializados pueden requerir instrucciones especiales de instalación. Consulte directamente al fabricante para obtener información sobre la instalación de dichos productos.

Para obtener información general sobre los productos de revestimiento vinílico, consulte al Vinyl Siding Institute:



National Housing Center  
1201 15th Street NW, Suite 220  
Washington, DC 20005  
Sitio Web: <[www.vinylsiding.org](http://www.vinylsiding.org)>

Hay versiones abreviadas de este manual disponibles en español, coreano, francés y polaco.

Derechos reservados © (2004) The Vinyl Siding Institute, Inc. Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de este trabajo, en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste gráfico, electrónico, incluidos el fotocopiado, la grabación o los sistemas informáticos de almacenamiento o recuperación de información, sin el permiso por escrito del propietario de los derechos.

# ÍNDICE

<b>Prefacio</b> .....	<b>1</b>
<b>Notas importantes</b> .....	<b>2</b>
Barrera resistente a la intemperie .....	2
Información de seguridad contra incendios .....	2
Almacenaje y transporte .....	3
Restauraciones históricas .....	3
Reglas básicas de instalación .....	4
Limpieza .....	5
Desecho .....	5
<b>Términos que deben conocerse</b> .....	<b>6</b>
<b>Materiales, herramientas y accesorios</b> .....	<b>8</b>
Perfiles de los paneles .....	8
Herramientas y equipo básicos de instalación .....	8
Herramientas especiales .....	9
Accesorios .....	9
<b>Para empezar</b> .....	<b>10</b>
Materiales .....	10
Cómo tomar medidas .....	10
Cálculo de materiales necesarios .....	10
Hoja de trabajo de cálculo .....	12
Selección de sujetadores .....	13
Procedimiento de fijación .....	14
Corte del revestimiento .....	15
Preparación de las paredes .....	16
Construcción nueva .....	16
Reinstalación de revestimiento .....	16
<b>Instalación de accesorios</b> .....	<b>17</b>
Faja inicial .....	17
Esquineros exteriores e interiores .....	18
Ventanas, puertas y líneas de techo .....	19
Hastiales y contramarcos .....	22
<b>Instalación del revestimiento horizontal</b> .....	<b>23</b>
Instalación de los paneles .....	23
Colocación del revestimiento alrededor de los accesorios .....	24
Colocación del revestimiento debajo de las ventanas .....	24

## ÍNDICE (CONTINUACIÓN)

Tapajuntas de paredes laterales en las líneas del techo .....	25
Acabado de la parte superior.....	26
Transición de revestimiento horizontal a revestimiento vertical .....	27
Transición de revestimiento de ladrillo a revestimiento vinílico .....	27
<b>Instalación del revestimiento vertical y los accesorios .....</b>	<b>28</b>
Preparación .....	28
Accesorios .....	28
Instalación de los esquineros exteriores e interiores .....	28
Receptor inferior .....	29
Contramarcos de ventanas, puertas y techo .....	29
Paredes laterales .....	30
Faja inicial.....	30
Paneles.....	31
Ventanas y puertas.....	31
Esquinas .....	31
Extremos de los hastiales .....	32
<b>Instalación de soffitos.....</b>	<b>33</b>
Preparación .....	33
Instalación sobre aleros abiertos .....	34
Instalación sobre aleros cerrados .....	36
Techos de porches .....	37
Proyectos nuevos de construcción .....	37
Proyectos de reinstalación de revestimiento.....	38
<b>Otras recomendaciones.....</b>	<b>38</b>
Sujeción de contraventanas .....	38
Sustitución de paneles dañados .....	39
Reinstalación de revestimiento sobre revestimiento de asbesto .....	39
Tapado de un esquinero.....	39
Reparación de esquineros dañados .....	39

## PREFACIO

El revestimiento vinílico es un producto reconocido por su excelente rendimiento, y es una opción elegida cada vez con más frecuencia por los propietarios de casa, contratistas de remodelaciones, arquitectos y constructores. En comparación con otros productos de revestimiento, el vinilo es atractivo, durable, fácil de mantener y económico. Este revestimiento viene en varios estilos arquitectónicos, colores llamativos, perfiles que realzan el diseño, acabados y texturas.

Para obtener los mejores resultados, se recomienda que el revestimiento vinílico cumpla con los requisitos de la norma *D3679–Standard Specification for Rigid Poly (VinylChloride)(PVC) Siding de la American Society for Testing and Materials (ASTM)*. Con el fin de servir a la industria, el Vinyl Siding Institute (VSI) patrocina un programa que permite a los fabricantes certificar, con la verificación independiente de un tercero, que su revestimiento iguala o supera esta especificación. Para ver una lista de los productos certificados, consulte el sitio Web de VSI [www.vilylsiding.org](http://www.vilylsiding.org). Además, busque la etiqueta de certificación en las cajas de revestimiento (Fig. 1).



Figura 1.

Este manual establece las directrices básicas para la instalación de revestimiento vinílico. Las instrucciones contenidas aquí se basan, en parte, en la norma *ASTM D4756, Standard Practice for Installation of Rigid Poly (VinylChloride) (PVC) Siding and Soffit*, el método estándar de instalación del revestimiento y el sofito vinílicos. Se ha añadido información actualizada según se ha necesitado **También se recomienda que los instaladores revisen los códigos locales de construcción y los materiales impresos de los fabricantes para enterarse de variaciones que podrían aplicarse a áreas geográficas o productos específicos.**

El método para instalar revestimiento y sofitos vinílicos es básicamente el mismo para las construcciones nuevas y la reinstalación de revestimiento. Sin embargo, en donde sea necesario, se incluyen instrucciones especiales para construcciones nuevas y reinstalación de revestimiento, así como las recomendaciones para las restauraciones históricas. En todas las aplicaciones, debe tenerse cuidado para preparar correctamente la estructura. Vea las “Reglas básicas de instalación” y los detalles adicionales en este documento para encontrar las técnicas correctas de instalación.

NOTA: Los instaladores de revestimiento vinílico con por lo menos un año de experiencia pueden convertirse en Instaladores Certificados por VSI, si toman un curso y pasan el examen escrito. Los instaladores certificados reciben un gafete de identificación y forman parte de la lista en el sitio Web de VSI. Para obtener más información sobre el Programa para Instaladores Certificados de VSI, visite [www.vinylsiding.org](http://www.vinylsiding.org).



# NOTAS IMPORTANTES

## Barrera resistente a la intemperie

***El revestimiento vinílico siempre se ha diseñado como cubierta exterior, no como barrera resistente a la intemperie. El revestimiento vinílico está diseñado para permitir que el material que se encuentra debajo respire; por lo tanto, no es una cubierta a prueba de agua.*** Debido a su diseño y aplicación, el revestimiento ofrece una pantalla complementaria contra la lluvia que realza el sistema de la barrera resistente a la intemperie al reducir la cantidad de agua que llega a la barrera interior resistente a la intemperie.

**¿Qué es el sistema de barrera resistente a la intemperie?** Es un sistema que incluye materiales repelentes al agua y materiales de desviación de agua. Los sistemas de barrera resistentes a la intemperie consisten de la combinación de repelentes exteriores, aberturas y penetraciones de pared protegidas con placas de escurrimiento, materiales de barrera de resistencia a la intemperie y entablado. Los sistemas de barrera resistentes a la intemperie eficaces repelerán el agua inicialmente, controlarán el flujo de humedad por capilaridad y la acción de difusión, y reducirán la absorción en la estructura de la pared. El nivel de resistencia a la intemperie necesario se determina mediante el código y la estructura de construcción correspondiente.

**Práctica óptima:** Para lograr el rendimiento de diseño, el revestimiento vinílico debe instalarse sobre un sistema de barrera resistente a la intemperie que incluya 1) un material resistente a la intemperie continua y 2) un tapajuntas correctamente integrado alrededor de todas las penetraciones y en donde el revestimiento vinílico haga contacto con otros productos de construcción como ladrillo, piedra o estuco. Consulte el manual de instalación del fabricante para encontrar las aplicaciones y recomendaciones específicas del producto. Independientemente de los productos que decida usar como parte del sistema de barrera resistente a la intemperie, asegúrese de que los materiales cumplan con los códigos correspondientes comunicándose con el fabricante de los materiales de las barreras resistentes a la intemperie. Siempre consulte el código de construcción correspondiente para encontrar los requisitos mínimos de la barreras de su localidad. Tenga en cuenta que tomar medidas adicionales pueden ofrecer una mejor protección contra la intrusión del agua que la que ofrecen los requisitos mínimos del código de construcción.

## Información de seguridad contra incendios

Los materiales de construcción vinílicos para exterior necesitan poco mantenimiento durante muchos años. No obstante, el sentido común dicta que los constructores y los abastecedores de productos de vinilo, los almacenen, manejen e instalen de tal manera que evite el daño al producto o a la estructura. Los propietarios y los instaladores deben tomar unos cuantos pasos sencillos para proteger los materiales de construcción vinílicos contra incendios.

**A los propietarios de casas y edificios:** El revestimiento vinílico rígido está hecho de materiales orgánicos y se derretirá o quemará cuando se exponga a una fuente considerable de fuego o calor. Los propietarios, ocupantes y personal de mantenimiento exterior de edificios siempre deben tomar las medidas de precaución normales para mantener las fuentes de incendio, como los asadores y los materiales combustibles, como las hojas secas, el mantillo y la basura, alejados del revestimiento vinílico.

### **A los comerciantes constructores, especificadores, profesionales e instaladores particulares:**

Cuando el revestimiento vinílico rígido se expone a un calor o llama intensos, el vinilo se suavizará, colgará, derretirá o quemará y por lo tanto puede exponer el material interior que se encuentra debajo. Debe tenerse cuidado cuando se seleccionen los materiales de la capa bituminosa porque muchos materiales para la capa bituminosa están hechos de materiales orgánicos que son combustibles. Es importante determinar las propiedades de los materiales de la capa bituminosa antes de la instalación. **Todos los materiales de construcción deben instalarse de acuerdo con los códigos locales, estatales y federales de construcción y las reglamentaciones contra incendios.**

## **Almacenaje y transporte**

Cuando se transporte revestimiento vinílico a la obra, asegúrese de mantener las cajas planas y apoyadas a todo lo largo. En la obra, tome las siguientes medidas de precaución cuando almacene los paneles:

- Almacene las cajas en una superficie plana y apoye el largo total de las cajas.
- Mantenga secas las cajas.
- Almacene las cajas alejadas de las áreas en las que pueden caer objetos y otras actividades de construcción puedan causar daños.
- No almacene más de 12 cajas empalmadas.
- No almacene las cajas en ningún lugar en donde las temperaturas puedan sobrepasar de 130°F (por ejemplo, en el pavimento negro durante los climas inusualmente calientes o bajo lonas oscuras ni cubiertas de plástico sin circulación de aire).

## **Restauraciones históricas**

Cuando use revestimiento vinílico para restauraciones históricas, VSI recomienda lo siguiente

- Si un edificio se encuentra en una zona histórica, Distrito Histórico local o ha sido designado como edificio histórico, asegúrese de que se haya obtenido la aprobación para el uso de revestimiento vinílico de la sociedad histórica local o de la Comisión del Distrito Histórico local. Esto se aplica también a los anexos de construcción.
- Antes de que se reinstale el revestimiento en un edificio histórico, debe examinarse si tiene humedad, inspeccionar si hay infestaciones de insectos, defectos estructurales y otros problemas que podrían existir. Estos problemas deben solucionarse y el edificio debe estar “saludable” antes de reinstalar el revestimiento con cualquier material.
- No dañe ni quite el revestimiento original. Si es posible, no altere la estructura original, para que la aplicación del revestimiento vinílico sea reversible (por ejemplo, el revestimiento original debe permanecer intacto, de manera que si se desea, en el futuro pueda quitarse el revestimiento vinílico). Excepción: “En los casos en que se aplica el revestimiento artificial a un edificio que no es histórico, en la mayoría de los casos es aceptable la remoción de dicho revestimiento antes de la aplicación del revestimiento vinílico” (Preservation Briefs, Número 8, Departamento de Interior de Estados Unidos, 1984.)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>El ejemplar de *Preservation Briefs*, Número 8, puede pedirse comunicándose con el Supervisor de Documentos al 202 512-1800. O bien, puede verse el ejemplar en el sitio Web de Heritage Perservation [www2.cr.nps.gov/](http://www2.cr.nps.gov/). GPO número de existencia: 024-005-01026-2

## REGLAS BÁSICAS DE INSTALACIÓN

Antes de comenzar, es importante revisar varias reglas prácticas para la aplicación de revestimiento vinílico. Las reglas siguientes, que aparecen a través de esta guía, son críticas para la instalación correcta del revestimiento vinílico:

1. Los paneles instalados deben moverse libremente de lado a lado.
2. Cuando se instalen paneles de revestimiento, empuje por la parte inferior hasta que se trabe completamente con la pieza que está debajo. Sin estirar el panel, empuje hacia arriba en su lugar.
3. Fije los clavos u otros sujetadores en el centro de la ranura de clavado.
4. No fuerce los paneles hacia arriba ni hacia abajo cuando los fije en su lugar.
5. No inserte la cabeza del sujetador ajustadamente contra el dobladillo de clavado del revestimiento. Deje un espacio libre de 1/32" (aproximadamente el espesor de una moneda de diez centavos de dólar) entre la cabeza del sujetador y el panel de revestimiento. Inserte los sujetadores de manera recta y nivelada para evitar la distorsión y el pandeo del panel.
6. Deje un espacio libre de 1/4" en todas las aberturas y topes para permitir la expansión y contracción normal. Cuando se instalen a temperaturas debajo de 40°F, aumente el espacio libre mínimo a 3/8".
7. No aplique calafate en los paneles en donde se unen al receptor de los esquineros interiores, esquineros exteriores o los canales en J. No aplique calafate a las uniones de traslape.
8. No clave de frente ni grape a través del revestimiento. El revestimiento vinílico se expande y contrae con los cambios de temperatura externa. Clavar de frente puede causar rasgaduras en el revestimiento.
9. En la reinstalación del revestimiento, podría ser necesaria la remoción o el enrasado del revestimiento original irregular.
10. En construcciones nuevas, evite el uso de madera verde como capa bituminosa. Tenga en cuenta que el revestimiento sólo puede ser tan recto y estable como lo que se coloque debajo del mismo.
11. La instalación de ciertos productos puede tener detalles diferentes a las instrucciones proporcionadas en este manual. Siempre siga las instrucciones del fabricante, usando las piezas que especifique el fabricante para garantizar una instalación correcta.

- Tome todas las precauciones para conservar los detalles arquitectónicos siempre que sea posible. No quite, cubra ni añada detalles hasta que se obtenga la aprobación por escrito del propietario del edificio. Verifique si el propietario ha consultado a la sociedad histórica para obtener la aprobación.
- Use el revestimiento que se acerque más a la apariencia del revestimiento original en color, tamaño y estilo. En los distritos históricos, la meta es igualar el producto tanto como sea posible y conservar el contramarco original

## **Limpieza**

La belleza del revestimiento vinílico se mantiene con poco trabajo. Aunque el revestimiento vinílico se ensuciará, al igual que cualquier cosa expuesta ambiente, una lluvia fuerte hará maravillas para limpiarlo. O bien, puede lavarse con una manguera ordinaria de jardín. Si la lluvia y el lavado con manguera no realizan la limpieza deseada, siga estas sencillas instrucciones:

1. Use un cepillo para lavar autos de mango largo. Este cepillo tiene cerdas suaves, y el mango se sujeta al extremo de la manguera. Esto permite que el revestimiento pueda lavarse como un automóvil. Evite usar cepillos de cerdas duras ni limpiadores abrasivos, los cuales pueden cambiar el brillo de las áreas limpiadas y causar que el revestimiento se vea manchado.
2. Para quitar hollín y suciedad que se encuentra en las zonas industriales, limpie el revestimiento con una solución hecha de lo siguiente:
  - 1/3 taza de detergente en polvo (por ejemplo, Fab®, Tide® o un detergente en polvo similar)\*
  - 2/3 taza de limpiador doméstico en polvo (por ejemplo, Soilax®, Spic & Span® o un equivalente)\*
  - 1 galón de agua
3. Si el problema es moho, use la solución mencionada previamente y añada 1 cuarto de galón de blanqueador líquido para ropa.
4. Cuando se lave toda la casa, comience con la parte inferior y vaya subiendo para poder prevenir el rayado.
5. En las manchas difíciles, use la tabla siguiente:

**MANCHA****LIMPIADORES DE MANCHAS\***

Los limpiadores para goma de mascar	Fantastik®, Murphy's Oil Soap® o una solución de vinagre (30 por ciento) y agua (70 por ciento)
Para colores de cera	Lestoil®
DAP (calafate con base de aceite)	Fantastik®
Para marcadores con punta de fieltro	Fantastik® limpiadores con base de agua
Pasto	Fantastik®, Lysol®, Murphy's Oil Soap®, o Windex®
Lápiz de labios	Fantastik® or Murphy's Oil Soap®
Grasa de litio	Fantastik®, Lestoil®, Murphy's Oil Soap®, o Windex®
Moho y hongos	Fantastik® o una solución de vinagre (30 por ciento) y agua (70 por ciento)
Aceite de motor	Fantastik®, Lysol®, Murphy's Oil Soap®, o Windex®
Aceite	Soft Scrub®
Pintura	Brillo® Pad o Soft Scrub®
Lápiz	Soft Scrub®
Óxido	Fantastik®, Murphy's Oil Soap®, o Windex®
Alquitrán	Soft Scrub®
Tierra	Fantastik®, Lestoil®, o Murphy's Oil Soap®

*\*Los materiales de limpieza se indican en orden alfabético.*

*VSI no promociona productos o procesos de propiedad exclusiva y no hace ninguna garantía de los productos aquí mencionados. Las referencias a los nombres de propiedad exclusiva se hacen solamente con fines ilustrativos y no tienen la intención de sugerir que no existen alternativas igualmente eficaces.*

Siga las instrucciones de la etiqueta de precaución del recipiente del agente limpiador. Proteja los arbustos del contacto directo de los agentes limpiadores.

## **Desecho**

Deseche todas las sobras o sobrantes de materiales de manera que cumpla con las reglas y los reglamentos locales y estatales. Para obtener información sobre el reciclado de sobrantes de revestimiento vinílico que quede pida la guía práctica del American Plastics Council, al 1-800-243-5790.

# TÉRMINOS QUE DEBEN CONOCERSE

**Agujeros de drenaje**—las aberturas cortadas en el revestimiento o los accesorios para permitir el escurrimiento del agua.

**Canal**—el área del contramarco del accesorio o del esquinero en donde se instala el panel de revestimiento o sofito. Los canales también se refieren al contramarco en sí, y se les llama con las letras del alfabeto a las que se asemejan. (por ejemplo, canal en J, contramarco en J, canal en F, etc.).

**Canal doble lineal**—un accesorio de revestimiento que une a dos paneles de sofito.

**Capa bituminosa**—el material resistente a la intemperie que se coloca debajo de los paneles de revestimiento vinílico.

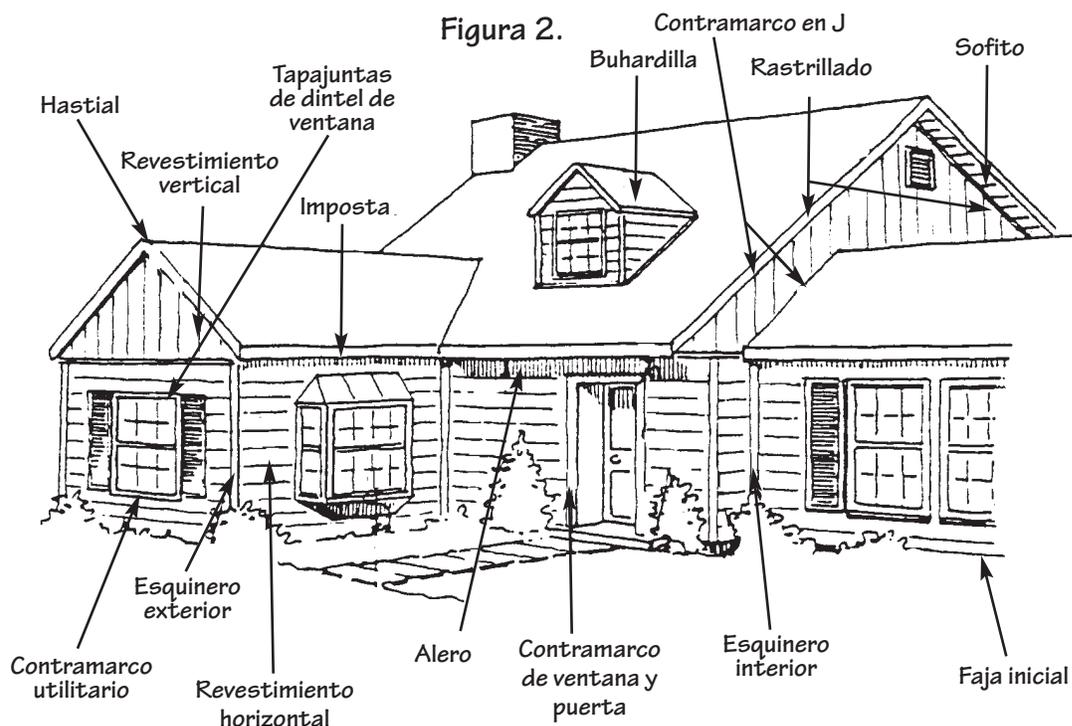
**Cara**—se refiere al lado del panel de revestimiento o sofito que se muestra una vez que se instala.

**Chapa de relleno**—un material de construcción usado para igualar una superficie antes de instalar el revestimiento vinílico.

**Clavado en la cara**—la acción de fijar directamente en el lado de la “cara” del panel (en lugar de usar la ranura del dobladillo de clavado). Esta práctica generalmente no se usa en la instalación de revestimiento.

**Contramarco utilitario**—es una pieza de contramarco que se usa cuando se quita la traba superior del revestimiento, para asegurar el panel de revestimiento. También se le llama contramarcos de “acabado”.

**Dobladillo de clavado (o brida)**—la sección de revestimiento o de los accesorios en donde se encuentran las ranuras de clavado.



**Enrasado/Listón de enrasado**—generalmente un listón de madera de 1" x 2" que se usa para nivelar una superficie en preparación para la instalación del revestimiento vinílico. Enrasar una superficie significa aplicar estas tiras.

**Estriar**—pasar una hoja de una cuchilla, una lezna afilada, una herramienta de estriado u otro implemento afilado, la superficie del soffito o la cara del panel de revestimiento sin cortar completamente el panel. Esto debilita la superficie vinílica en un área específica y permite que el panel se pandee o se quiebre libremente.

**Faja inicial**—es un accesorio que se aplica directamente a la superficie de un edificio y se usa para asegurar la primera hilera de revestimiento a la casa.

**Herramienta de cerrado de cremallera**—también se conoce como herramienta abridora; consulte la página 9 para ver el dibujo y el uso.

**Herramienta de cerradura de resorte**—consulte la página 9 para ver el dibujo y el uso.

**Hilera**—una hilera de paneles, del ancho de un panel, que va a todo lo largo de la casa de un lado al otro, o en el caso de revestimiento vertical, de arriba abajo.

**Imposta**—el contramarco que cubre los extremos de los cabrios de techo. **Tabla de imposta**—una tabla sujeta a los extremos de los cabrios entre el material del techo y el volado de soffito. **Tapa o cubierta de imposta**—la cobertura alrededor de la tabla de imposta.

**Inglete**—hacer un corte diagonal, biselado a un ángulo específico (generalmente de 45"). Algunas veces los cortes en inglete se hacen en un revestimiento traslapado o una superficie de un panel de soffito, para ofrecer una apariencia más limpia.

**Lengüeta/ pliegue**—las "orejas" elevadas o lengüetas de un panel de revestimiento, creadas con un punzón de cerradura de resorte, las cuales pueden usarse para trabar un panel de revestimiento en su lugar cuando se ha eliminado el dobladillo de clavado.

**Plomo de plomada**—una posición o medida que es real y exactamente vertical, 90° de una superficie bien nivelada. **Inclinación (del techo)**—el borde inclinado, generalmente sobresaliente de un techo en declive. **Inclinación (de la pared)**—la tabla o moldura colocada a lo largo de los lados inclinados de un hastial para cubrir los extremos del revestimiento.

**Punzón de ranuras de agujero para clavo**—consulte la página 9 para encontrar el dibujo y el uso.

**Sellador**—cualquier variedad de compuestos que se usen para rellenar o sellar uniones en madera, metal, mampostería, vinilo y otros materiales.

**Soffito**—el material usado para encerrar el lado inferior de los aleros, cornisas o voladizos. El soffito está diseñado para instalarse a lo largo de pared a imposta.

**Solapar**—el traslape de los extremos de dos paneles de revestimiento o piezas accesorias para permitir la dilatación y contracción del producto vinílico.

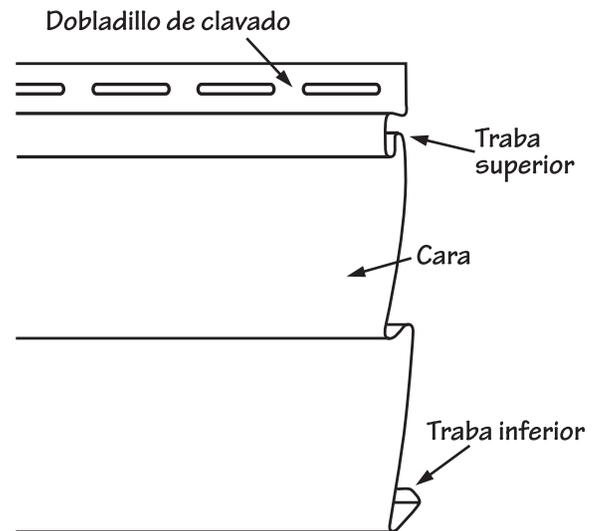


Figura 3.

**Tabla de respaldo**—un material plano usado en la cara de la casa, se aplica entre los montantes y el revestimiento (o sobre la superficie existente de la pared), para proporcionar una superficie uniforme para la instalación del revestimiento vinílico.

**Tapa de drenado/ Tapajuntas de dintel**—un accesorio instalado con revestimiento vertical para garantizar que el agua se escurra hacia fuera de los paneles y no los penetre.

**Tapajuntas**—un material plano, delgado, generalmente aluminio, que se coloca debajo o detrás de los canales en J, los esquineros, las ventanas, etc., para impedir que el agua que se drena penetre a la casa.

**Traba inferior**—el borde inferior de un panel de revestimiento o sofito, o una pieza accesorio, que está opuesta a las ranuras de clavado, que se traba en el panel que lo precede.

# MATERIALES, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

## Perfiles de los paneles

El revestimiento vinílico viene en una variedad de formas, texturas y colores, creando una amplia gama de apariencias en diferentes casas. Se fabrica principalmente con cloruro de polivinilo durable en diferentes perfiles, incluyendo solape sencillo, doble, triple, vertical y horizontal u “holandés” (Figura 4).

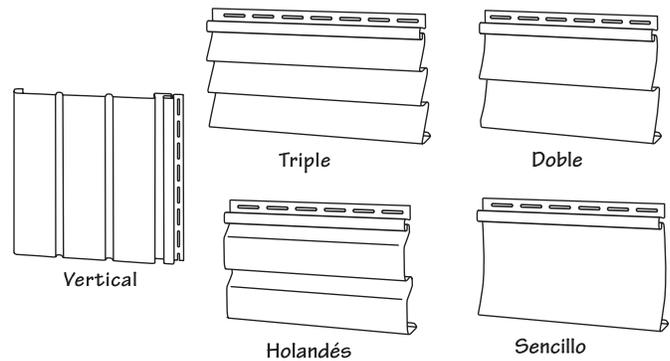


Figura 4.

También existen varios tipos de sofito vinílico (el material que se usa para cerrar el lado inferior de los aleros o voladizos). El sofito puede tener ventilación, ser sólido o una combinación de los dos (Figura 5) y está diseñado para brindar el máximo flujo de aire, lo que evita la acumulación de humedad y calor entre el revestimiento y la casa.

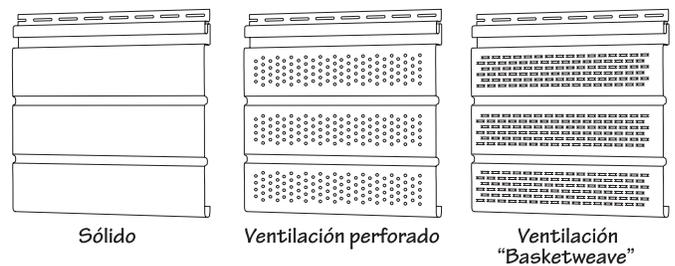


Figura 5.

## Herramientas y equipo básicos de instalación

Las herramientas manuales comunes, como martillos, sierras de diente fino, escuadras, líneas de tiza, nivel y cinta de medir, son necesarias para lograr una instalación correcta (Figura 6). Se recomienda el uso de gafas de seguridad como protección para los ojos. Otras herramientas básicas incluyen:

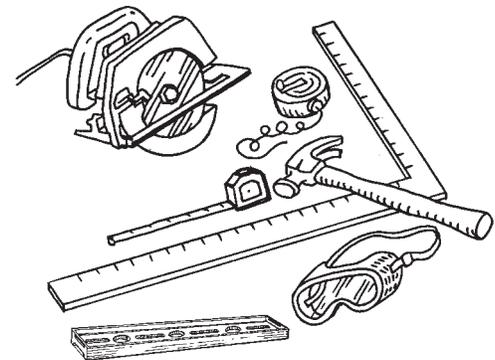


Figura 6.

### Sierra mecánica

Una sierra mecánica de banca o de brazo radial puede acelerar el cortado del revestimiento. Debe usarse una hoja de diente fino (12 a 16 dientes por pulgada) con la hoja instalada en dirección inversa. Algunos instaladores prefieren las sierras mecánicas de mano. En clima demasiado frío, mueva lentamente en el material para evitar desportilladuras o agrietamiento (Figura 7).

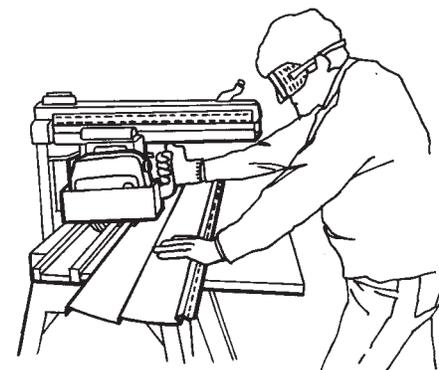


Figura 7.

**NOTA:** Las hojas de sierra colocadas en dirección invertida solamente deben usarse para cortar vinilo. NO trate de usarla en otros materiales como madera, madera contrachapada, etc.

## Cuchilla

El vinilo es fácil de cortar, recortar y marcar con una cuchilla o herramientas de estriado (Figura 8).

## Tijeras de hojalatero

Unas tijeras de hojalatero de buena calidad o unas tijeras para compuesto de tipo aviación acelerarán el cortado y la formación del vinilo (Figura 8).

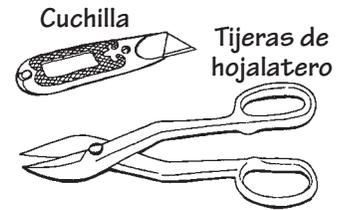


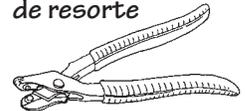
Figura 8.

## Herramientas especiales

### Punzón de cerradura de resorte

El punzón de cerradura de resorte se usa para perforar lengüetas en los bordes cortados del revestimiento para usarse en la hilera superior o la final en la parte superior de una pared, o debajo de una ventana (Figura 9).

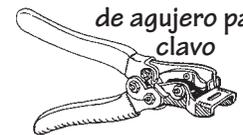
Punzón de cerradura de resorte



### Punzón de ranuras de agujero para clavo

De vez en cuando, podría ser necesario alargar una ranura del dobladillo de clavado. Se alarga el agujero para permitir la dilatación y contracción (Figura 9).

Punzón de ranuras de agujero para clavo



Herramienta abridora



Figura 9.

### Herramienta desenganchadora (Herramienta de cerrado de cremallera)

Quite o sustituya el panel de revestimiento con la herramienta desenganchadora.

Inserte el extremo curvo de la herramienta debajo del borde del panel y engánchelo en el labio posterior de la traba inferior. Para desenganchar la sujeción, estire hacia abajo y deslice la herramienta a lo largo del panel. Use el mismo procedimiento para volver a sujetar el panel (Figura 9).

## Accesorios

### Esquineros exteriores e interiores

Los esquineros se usan para ofrecer un borde terminado a las esquinas interiores o exteriores. El revestimiento de las paredes adyacentes queda exactamente dentro de los canales de los esquineros interiores o exteriores. Están disponibles las anchuras adecuadas de abertura de canal para ajustarse a varias configuraciones de revestimiento.

### Contramarcos y molduras

Se usa una línea completa de accesorios para ofrecer a cada instalación una apariencia profesional, a la vez que se proporciona una fachada resistente a la intemperie. Algunos accesorios incluyen los contramarcos, las fajas iniciales, las molduras, los canales en F y los canales en J. Figura 10).

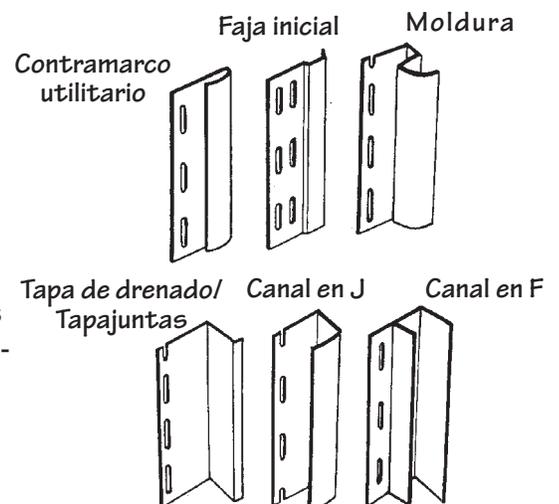


Figura 10.

**NOTA:** Los fabricantes de revestimiento vinílico producen varios tamaños de canales en J y esquineros. Recuerde pedir los accesorios del tamaño correcto para coordinarlos con los paneles de revestimiento. Consulte con el fabricante para saber el tamaño correcto.

# PARA EMPEZAR

## Materiales

### Entablado/ Tabla de respaldo

El revestimiento vinílico debe aplicarse sobre un entablado que ofrezca una superficie plana y uniforme. Consulte los códigos locales de construcción para saber los requisitos de entablado. El revestimiento vinílico nunca debe aplicarse directamente al montante sin el entablado. Como alternativa a esto, está disponible la instalación de tipos específicos de capas bituminosas de espuma contorneada para varios estilos de revestimiento vinílico. Algunos fabricantes de revestimiento vinílico no recomiendan el uso de piezas de apoyo embutidas con ciertas configuraciones de revestimientos vinílicos.

### Barrera resistente a la intemperie

El revestimiento vinílico debe instalarse sobre una barrera continua resistente a la intemperie para detener la penetración causal de agua. Consulte la página 2 para obtener más información sobre barreras resistentes a la intemperie. Hable con el funcionario local de códigos de construcción para enterarse de los requisitos de su localidad.

### Tapajuntas

Los tapajuntas que cumplen con los códigos deben integrarse con la barrera resistente a la intemperie y aplicarse alrededor de las ventanas, puertas y demás aberturas. Los tapajuntas también deben aplicarse a los esquineros interiores y exteriores, y a las intesecciones de las paredes y el techo para evitar la penetración del agua.

## Cómo medir

### Cálculo de los materiales necesarios

- Todas las casas pueden dividirse en formas de cuadrados o triángulos, o una combinación de ambos.
- El área que se va a revestir puede determinarse midiendo la altura y el ancho de la casa, incluyendo las ventanas (Figura 11).
- Sume el total de las medidas de las áreas que se van a revestir. Las ventanas y las puertas generalmente no se deducen. El incluirlas le dará un factor de tolerancia para el desperdicio. Si las ventanas y las puertas son demasiado grandes (como las puertas de garaje o las corredizas de vidrio), pueden hacerse algunas deducciones. (Figuras 12 - 14).
- Para calcular la cantidad de faja inicial que se necesita, mida los pies lineales alrededor de la base completa de la casa.

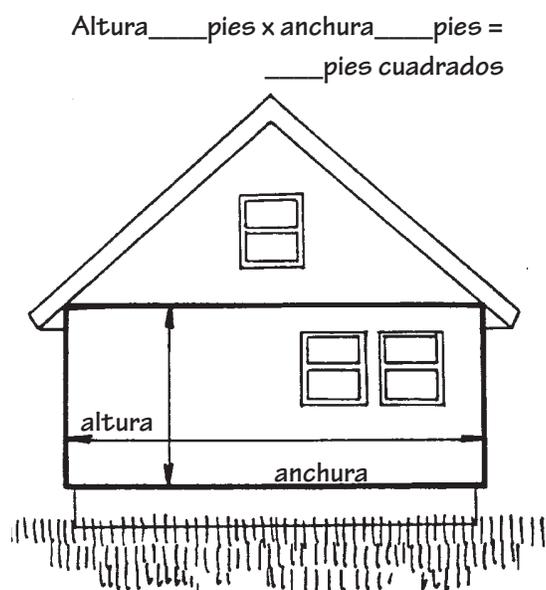


Figura 11. Áreas de pared

$\frac{1}{2}$  altura x anchura = \_\_\_\_ área de hastial (pies cuadrados)     $\frac{1}{2} (A + B) \times C + \frac{1}{2} B \times D =$  \_\_\_\_ área total del hastial (pies cuadrados)

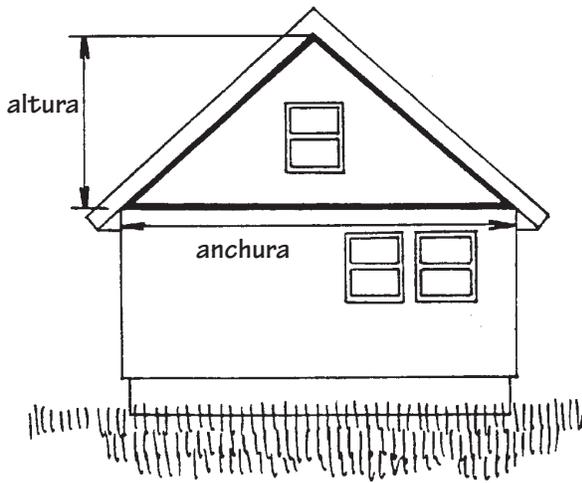


Figura 12. Áreas de los hastiales

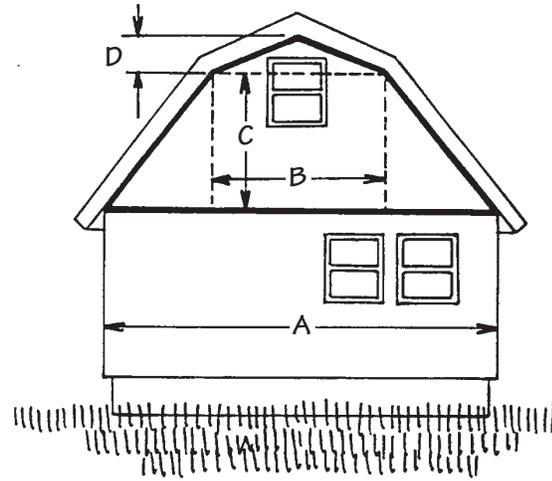


Figura 13. Casa con techo a la holandesa

- Añada un factor de 10 por ciento a todos los cálculos de materiales para proveer para el desperdicio.

$\frac{1}{2}$  altura x anchura = \_\_\_\_ área de buhardilla (pies cuadrados)

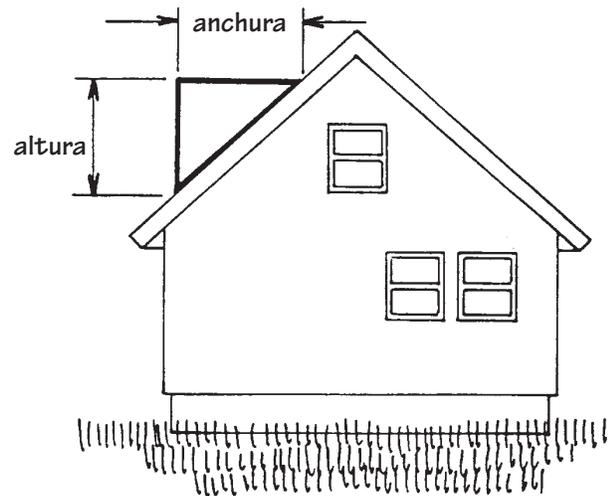


Figura 14. Áreas de buhardilla

# Hoja de trabajo de cálculo

Use la siguiente hoja de trabajo para calcular los materiales necesarios\*:

<b>Revestimiento</b>	Paredes	_____	pies cuadrados
	Extremos de los hastiales	_____	pies cuadrados
	Lados de la buhardilla	_____	pies cuadrados
	Paredes superiores de techo a la holandesa	_____	pies cuadrados
	Área total de superficie de pared	_____	pies cuadrados (A)
	Áreas grandes que no se cubrirán: (puertas del garaje/puertas corredizas)	_____	pies cuadrados
		x 0.50 =	
	Área descubierta	_____	pies cuadrados (B)
	Reste B a A para obtener		
	<b>Área total de superficie neta</b>	_____	pies cuadrados
<b>Sofito</b>		_____	pies cuadrados
<b>Techo del porche</b>		_____	pies cuadrados
<b>Celosía</b>		_____	pies lineales
<b>Accesorios</b>	Faja inicial	_____	pies lineales
	Contramarco utilitario	_____	pies lineales
<b>Canal de recibo</b>	Canal en J	_____	pies lineales
	Canales en J de diseñador	_____	pies lineales
	Canales en J flexibles	_____	pies lineales
	Canal en F	_____	pies lineales
	Piezas lineales de 3 ½ a 5"	_____	pies lineales
	Contramarcos doble inferior	_____	pies lineales
<b>Esquinas exteriores</b>	Esquineros exteriores	_____	pies lineales
	Contramarcos de esquina de diseñador	_____	pies lineales
	Esquinas de restauración	_____	pies lineales
<b>Esquinas interiores</b>	Esquineros interiores	_____	pies lineales
	Canal en J	_____	pies lineales
<b>Otros</b>	Contramarco de esgucio del sofito	_____	pies lineales
	Canal lineal doble de sofito	_____	pies lineales
	Canal en U (para celosía)	_____	pies lineales
	Bloques de alumbrado	_____	
	Anchura de la abertura del hueco del accesorio: (encierra en un círculo uno) ½" 5/8" ¾" 1 ¼"		
<b>Clavos</b>	Libras necesarias		
	Longitud (1 ½" mínima)	_____	
<b>Herramientas necesarias</b>	___ martillo	___ tijeras de hojalatero	___ cinta de medir
	___ hilo de tiza	___ cuchilla	___ nivel
	___ escuadra	___ sierra para metales	___ sierra mecánica
	___ punzón de ranuras de	___ punzón de cerradura	___ herramienta
	___ agujero para clavo	de resorte	desenganchadora
	___ hoja de sierra de diente fino		

\* Añada un factor de 10 por ciento a todos los cálculos de materiales para proveer para el desperdicio.

## Selección de sujetadores

Use clavos, grapas o tornillos de aluminio, acero galvanizado o de otro material resistente a la corrosión cuando instale revestimiento vinílico. Las piezas de contramarcos de aluminio requieren sujetadores de acero inoxidable o aluminio. Todos los sujetadores deben poder penetrar por lo menos  $\frac{3}{4}$ " en el entramado o el enrasado (Figura 15). (Revise los códigos locales de construcción para enterarse las variaciones que podrían aplicarse a áreas geográficas específicas.)

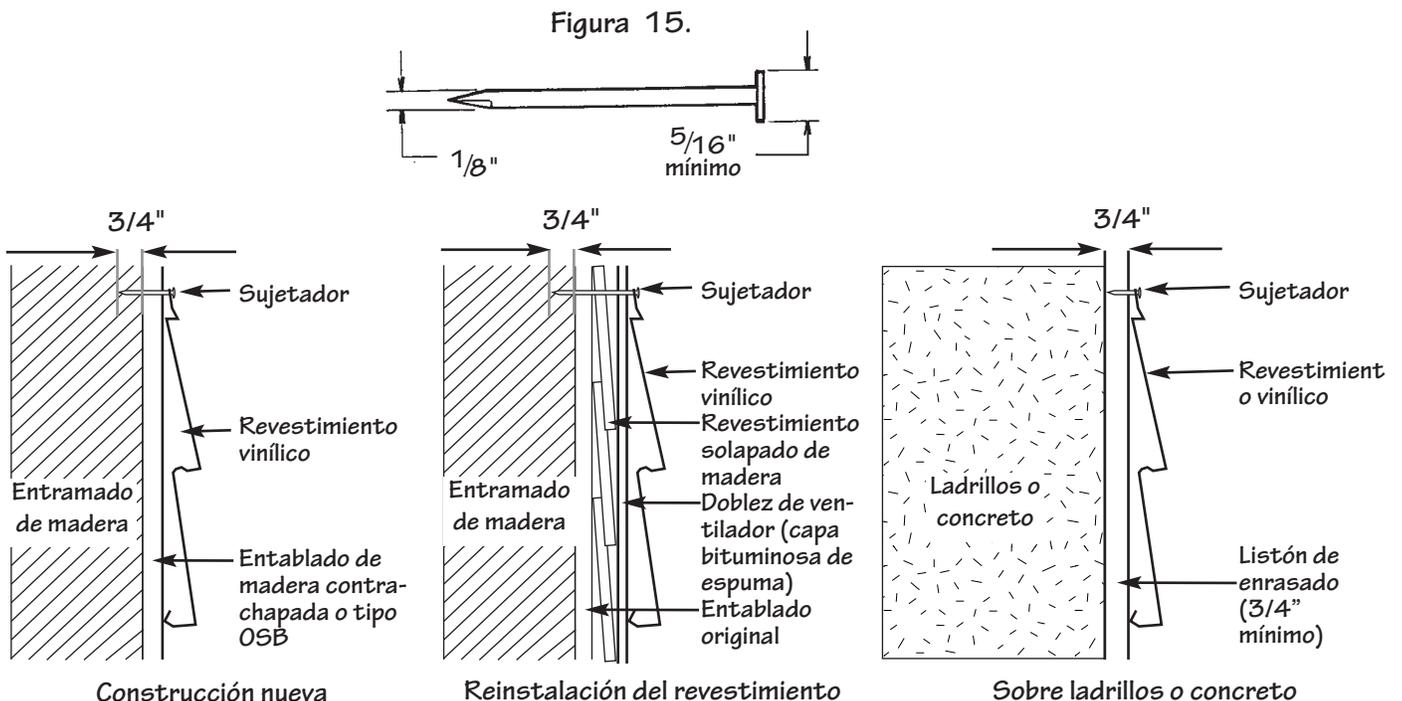
### Clavos

Las cabezas de los clavos deben tener un diámetro mínimo de  $\frac{5}{16}$ ". El alma debe tener un diámetro de  $\frac{1}{8}$ " (Figura 15).

### Sujetadores de tornillo

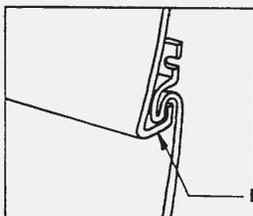
Pueden usarse tornillos si los mismos no restringen la dilatación y contracción normal del panel de revestimiento vinílico en la pared. Los tornillos deben centrarse en la ranura con un espacio libre mínimo de  $\frac{1}{32}$ " entre la cabeza del tornillo y el vinilo. Los sujetadores deben poder penetrar por lo menos  $\frac{3}{4}$ " en el entramado o el enrasado y deben ser:

- Tamaño 8, de cabeza tipo lenteja o cilíndrica.
- Autorroscantes para metal laminado, resistentes a la corrosión.



## Procedimiento de fijación

El revestimiento vinílico puede dilatarse y contraerse  $\frac{1}{2}$ " o más en una longitud de 12' 6" con los cambios de temperatura. Tanto si se usan clavos como tornillos o grapas para fijar el revestimiento, deben seguirse las reglas siguientes:



■ Verificar que los paneles estén completamente trabados por el borde inferior, sin forzarlos al fijarlos.

no demasiado apretado

- No inserte la cabeza del sujetador ajustadamente contra el dobladillo de clavado del revestimiento. Deje un espacio libre de  $\frac{1}{32}$ " (aproximadamente el espesor de una moneda de diez centavos de dólar) entre la cabeza de fijación y el vinilo. **Si los clavos, tornillos o grapas comprimen demasiado el revestimiento vinílico puede ser que éste se hunda con los cambios de temperatura (Figura 16).**
- Para fijar el panel, comience a trabajar en el centro del panel y después desplácese hacia los lados.
- Centre los sujetadores en las ranuras para permitir la dilatación y contracción del revestimiento (Figura 17).
- Coloque los sujetadores en línea recta y nivelados para evitar la distorsión y el hundimiento del panel (Figura 18).
- Separee los sujetadores un máximo de 16" entre los paneles de revestimiento horizontal, cada 12" para los paneles de revestimiento vertical y cada 8" a 10" para los accesorios. Estas distancias pueden aumentarse si el fabricante permite un espaciado mayor basado en pruebas de carga de viento. Comience fijando el revestimiento vertical y los esquineros en la ranura más alta para sostenerlos en su lugar. Coloque todos los sujetadores en el centro de las ranuras (Figura 19).

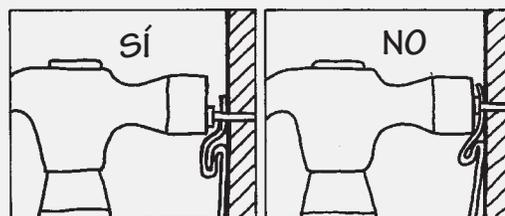
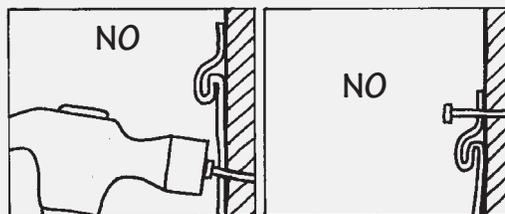


Figura 16.

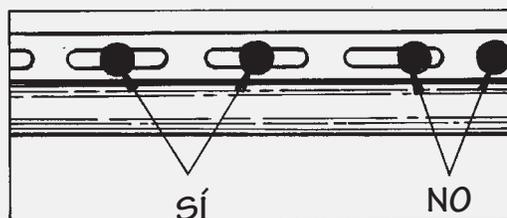


Figura 17.

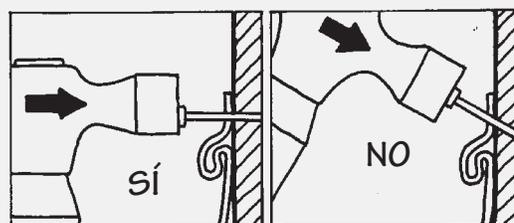


Figura 18.

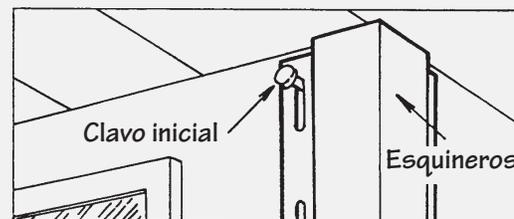


Figura 19.

## Grapas

Si se usan grapas en lugar de clavos o tornillos, deben (Figura 20):

- Ser de calibre no inferior a 16, semiachatadas con sección elíptica.
- Penetrar por lo menos  $\frac{3}{4}$ " en el entramado o enrasado.
- Ser suficientemente ancho en la corona para permitir el movimiento libre del revestimiento ( $\frac{1}{32}$ " separado del dobladillo de clavado).

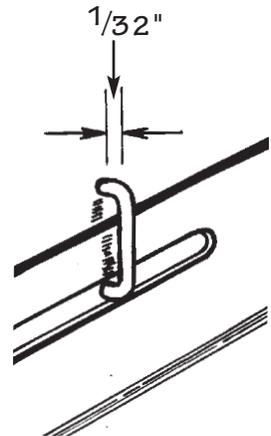


Figure 20.

## Corte del revestimiento

Cuando corte revestimiento vinílico, siga las normas siguientes:

- Siempre se recomienda usar gafas de seguridad en todas las operaciones de cortado y clavado. Al igual que en cualquier trabajo de construcción, use el equipo de seguridad adecuado y siga las prácticas de seguridad en construcción.
- Con una sierra circular, instale la hoja para madera contrachapada (plywood) revés y así obtener un corte más uniforme y limpio, especialmente en climas fríos. (Figura 21.) Corte lentamente. No trate de cortar otros materiales que no sean vinilo con la hoja de la sierra colocada al revés.



Figura 21.

**¡Precaución! Es peligroso usar la hoja de la sierra invertida para cortar otros materiales.**

- Si usa tijeras de hojalatero, no cierre las tijeras completamente al final del corte, para obtener un corte más limpio y uniforme (Figura 22).
- Si usa una cuchilla o una herramienta de estriado, estríe la cara vinílica con presión media y pártala por la mitad. No es necesario cortar hasta el fondo del vinilo (Figura 23).

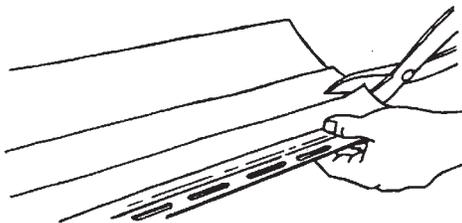


Figura 22.

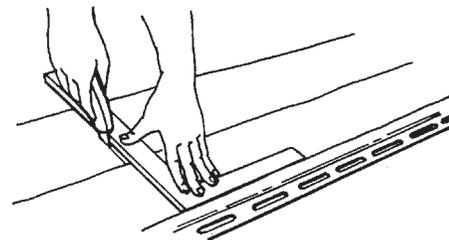


Figura 23.

## Preparación de las paredes

Es necesario tener la superficie de la pared plana y nivelada para instalar correctamente el revestimiento vinílico. Instale el tapajuntas **antes** de comenzar a aplicar el revestimiento.

A menos que ya esté instalada, debe aplicarse una barrera resistente a la intemperie a la casa antes de instalar el revestimiento vinílico. Consulte la página 2 para obtener más información sobre barreras resistentes a la intemperie. Consulte al funcionario local de códigos de construcción para enterarse de los requisitos de su localidad.

### Construcción nueva

- Consejo: Para reducir la posibilidad de que se comprima, debe instalarse la placa de piso, las paredes de yeso, el techo u otros materiales de construcción pesados en la casa antes de que se instale el revestimiento vinílico. La compresión de la placa del piso puede causar que se pandee el revestimiento en la intersección del piso y la pared.

### Reinstalación de revestimiento

- Clave las tablas sueltas del revestimiento viejo, y sustituya las que estén podridas (Figura 24). **No instale el revestimiento vinílico sobre madera podrida.**
- Raspe el calafate suelto y vuelva a aplicar el calafate alrededor de las ventanas, paredes y otras áreas para proteger contra la penetración de humedad.
- Quite todas las protuberancias como las canaletas de desagüe, los conductos de bajada y los accesorios de alumbrado.
- Revise que todas las paredes estén uniformes y que estén instalados los tapajuntas en donde sea necesario. Cuando instale las tiras de tapajuntas, tome las medidas adecuadas para asegurarse que la superficie quede uniforme y continua. (Figura 25).

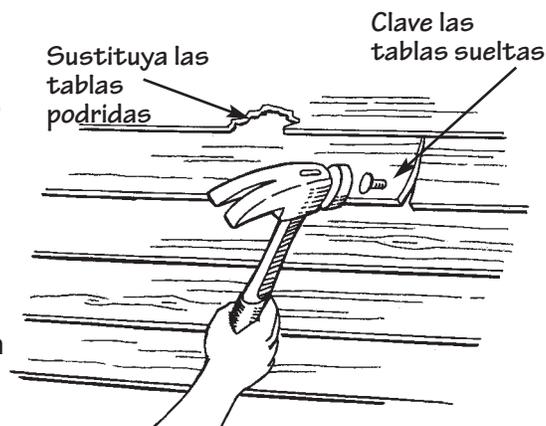


Figura 24.

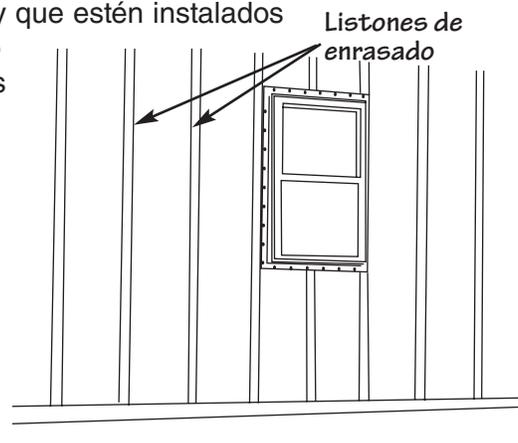


Figura 25.

**NOTA:** En los casos cuando la porción inferior de un panel de revestimiento horizontal deba recortarse para poder instalarse sobre escaleras, porches, etc., el panel debe prepararse (enrasarse) para obtener el ángulo y la rigidez correctos. Puede utilizarse un contramarco utilitario para sellar el borde cortado del panel y después asegurarlo a la pared.

# INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

Antes de que pueda instalarse el revestimiento, deben instalarse varios accesorios, incluyendo las fajas iniciales, los esquineros, el tapajuntas de ventana, el contramarco y los canales en J sobre las líneas del techo.

## Faja inicial

Para poder instalar correctamente el revestimiento de manera nivelada, la faja inicial de la parte superior de la pared debe estar bien nivelada.

- Determine el punto más bajo de la pared que se revestirá; desde allí, mida  $\frac{1}{4}$ " menos que el ancho de la faja inicial, y clave parcialmente un clavo en una esquina.
- Coloque un hilo de tiza; vaya a la siguiente esquina y estire bien el hilo.
- Verifique que el hilo esté nivelado usando un nivel de línea o un nivel de 4'.
- Haga saltar el hilo de tiza y repita el procedimiento en toda la casa.

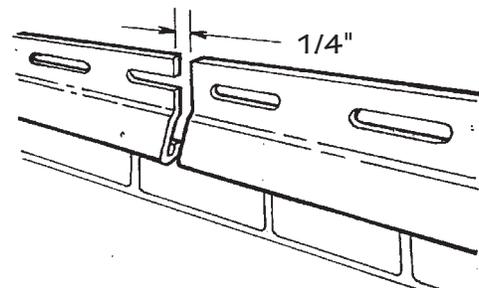


Figura 26.

- Un método opcional para determinar la posición de la faja inicial en una construcción nueva y algunas aplicaciones de reinstalación de revestimiento. Mida del soffito de una esquina de la casa a la parte superior de la cimentación y reste  $\frac{1}{4}$ " a la anchura de la faja inicial. Haga un marcar en la pared y registrar la medida. Transfiera la medida a la otra esquina de la pared. Haga saltar el hilo de tiza entre las esquinas en las marcas. Repita el procedimiento en toda la casa.

**NOTA:** Cuando se use aislante o tabla de respaldo, enrase la faja inicial, de ser necesario, para alojar el grosor. Para ver una faja inicial de revestimiento vertical, consulte la sección sobre revestimiento vertical.

- Usando el hilo de tiza como guía, instale el borde superior de la faja inicial en toda la parte inferior del hilo de tiza, clavando a intervalos de 10". Deje espacio libre para los esquineros, los canales en J, etc.
- Mantenga los extremos de las fajas iniciales por lo menos a  $\frac{1}{4}$ " de separación para permitir la dilatación (Figura 26).
- Clave en el centro de las ranuras de clavo de la faja inicial.

**NOTA:** En ciertas situaciones, podría ser necesario usar un canal en J como faja inicial; recuerde hacer agujeros de drenaje de por lo menos  $\frac{1}{8}$ " de diámetro que no estén a más de 24" entre sí.

## Esquineros exteriores e interiores

- Antes de instalar los esquineros, debe instalarse un tapajuntas resistente al agua en las esquinas interiores y exteriores, cubriendo un mínimo de 10" en cada uno de los lados (Figura 27).

**NOTA:** Instale el sofito y la imposta de vinilo antes de instalar los esquineros interiores y exteriores.

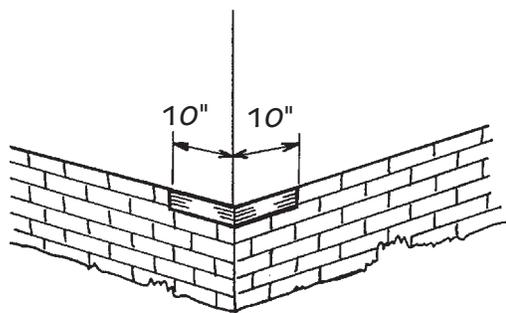


Figura 27.

- Coloque el esquinero en su lugar, dejando un espacio libre de  $\frac{1}{4}$ " entre la parte superior del esquinero y el alero o el sofito. Coloque un clavo en la parte superior de la ranura superior en ambos lados de los esquineros, dejando un espacio libre de  $\frac{1}{32}$ " entre las cabezas de los clavos y los esquineros. El esquinero se colgará de estos clavos. El resto de los clavos deben clavarse en el centro de las ranuras, separándolos entre 8" a 12", y dejando de nuevo un espacio libre de  $\frac{1}{32}$ " entre la cabeza del clavo y el esquinero. Esto permite que ocurra la dilatación y contracción en la parte inferior. El esquinero debe extenderse  $\frac{3}{4}$ " por debajo de la faja inicial. Verifique que los esquineros estén a plomo (por ejemplo, perfectamente verticales) (Figuras 28 y 29).

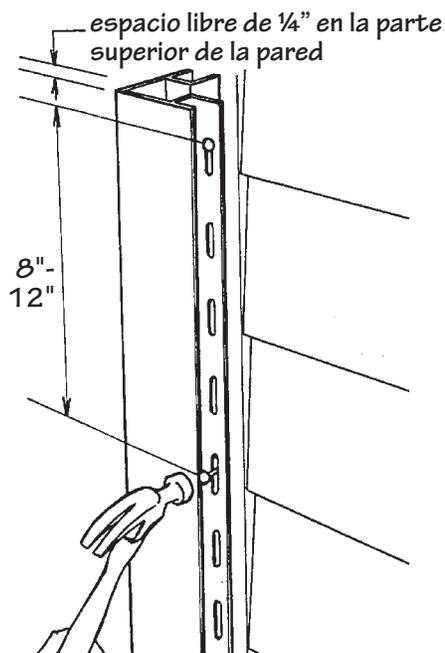


Figura 28.

- Si se requiere más de un tramo de esquinero, traslape el tramo superior sobre el inferior, cortando 1" de la brida de clavado del tramo superior. Traslape  $\frac{3}{4}$ ", dejando un espacio de  $\frac{1}{4}$ " para la dilatación. Este método producirá una unión visible entre los dos esquineros, pero permitirá que el agua se escurra sobre la unión, lo que reducirá la posibilidad de penetración de agua.

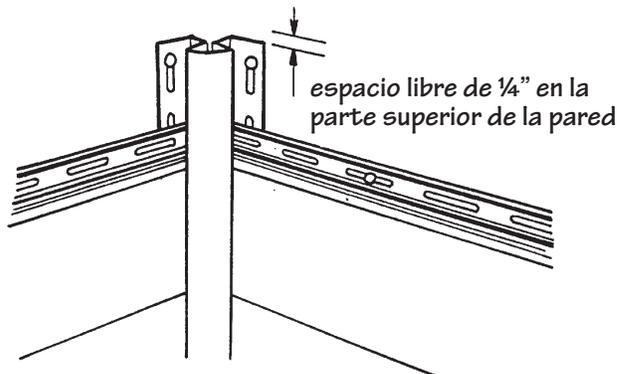


Figura 29.

## Ventanas, puertas y líneas de techo

### Tapajuntas de ventanas instaladas previamente

Deben seguirse las instrucciones siguientes cuando se aplique el tapajuntas a una ventana existente:

- Coloque un hilo continuo de sellador adyacente al antepecho de la ventana existente. En las ventanas que tienen bridas de clavado, el sellador debe aplicarse a las bridas de manera que cubra los clavos y las ranuras de clavado. Aplique por lo menos 9" de ancho horizontal de tapajuntas de antepecho nivelado con el borde inferior de la ventana existente oprimiendo el tapajuntas sobre el hilo de sellador en su borde superior. Corte el tapajuntas del antepecho lo suficientemente largo para que sobresalga por lo menos 9" por cada hastial. Sujete el tapajuntas del antepecho a los bordes inferiores y laterales (Figura 30).

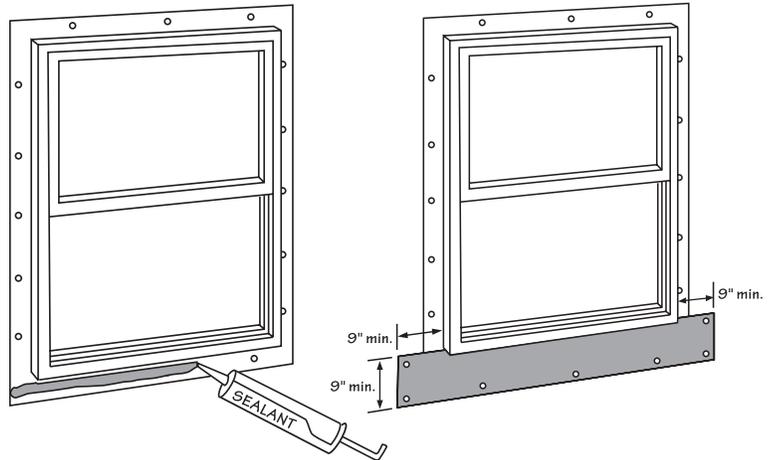


Figura 30.

- Coloque un hilo continuo de sellador adyacente a los hastiales laterales de la ventana. En las ventanas que tienen bridas de clavado, el sellador debe aplicarse a las bridas de manera que cubra los clavos y las ranuras de clavado. Continúe el hilo de sellador en los hastiales verticalmente hasta por lo menos 8 ½" por encima del dintel de la ventana para permitir colocar el hilo de sellador en la porción superior del tapajuntas del hastial oprimiéndolo en el hilo de sellador de los hastiales de la ventana. Extienda el borde inferior del tapajuntas del hastial aproximadamente a ½" antes de terminar el borde del tapajuntas del antepecho y extienda el borde superior

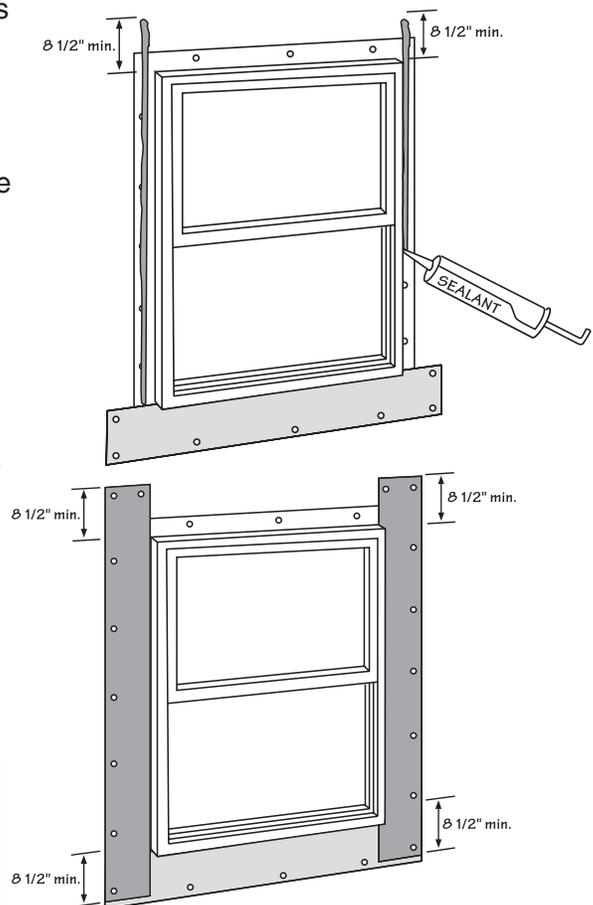


Figura 31.

**NOTA:** El sellador debe ser compatible con los materiales de la ventana, el tapajuntas y la barrera resistente a la intemperie. Comuníquese con el fabricante del sellador para obtener las recomendaciones específicas al trabajo.

aproximadamente 8 ½" sobresaliendo del dintel de la ventana, en donde se colocará el tapajuntas del dintel a continuación. Sujete el tapajuntas del hastial en todos los bordes más alejados de la ventana (Figura 31).

- Coloque un hilo continuo de sellador adyacente al dintel de la ventana instalada. En las ventanas que tienen bridas de clavado, el sellador debe aplicarse a las bridas de manera que cubra los clavos y las ranuras de clavado. Instale el tapajuntas del dintel oprimiendo el borde inferior del tapajuntas en el hilo de sellador que se aplicó previamente en toda la brida de montaje. Extienda los extremos del tapajuntas del dintel aproximadamente 1" para que sobresalga del tapajuntas del hastial en cada extremo. Sujete el tapajuntas del dintel en su lugar en todo el borde superior (Figura 32).

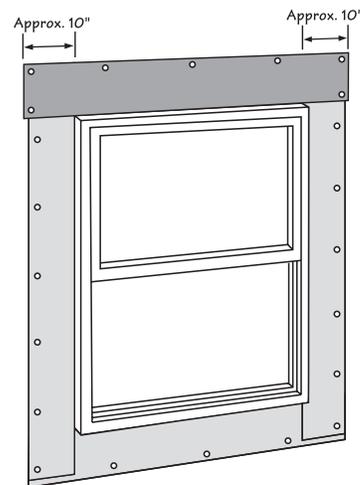
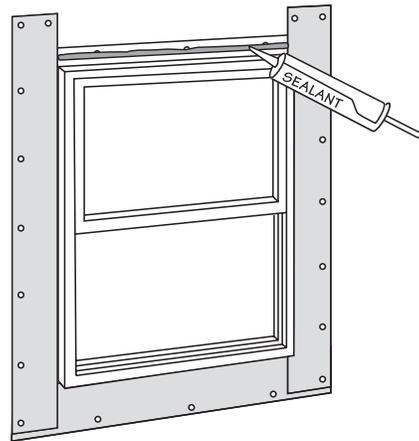


Figura 32.

### Tapajuntas de ventanas recién instaladas

Consulte las instrucciones del fabricante de la ventana y la norma *ASTM E2112, Standard Practice for Installation of Exterior Windows, Doors and Skylights* para obtener el método correcto de instalación del tapajuntas para el tipo de la ventana y la configuración de la pared del proyecto.

### Contramarcos

Se utiliza un canal en J para recibir el revestimiento alrededor de las ventanas y puertas. Para colocar los contramarcos, siga las instrucciones a continuación.

- Corte y doble hacia abajo la lengüeta de la pieza superior del canal en J, a fin de cubrir el canal en J lateral.
- Doble hacia abajo el extremo inferior del canal en J lateral en la parte inferior de la ventana, haciéndolo calzar sobre el canal en J existente para evitar la penetración del agua por debajo del antepecho.

- Corte los miembros laterales del canal en J más largos que la altura de la puerta o ventana, y haga una muesca en el extremo superior del canal.
- Corte a inglete la brida libre a 45° y doble la lengüeta hacia abajo para cubrir los miembros laterales (Figura 33). Se puede usar el mismo corte a inglete y la lengüeta en la parte inferior de la ventana, según el estado del antepecho. El canal en J debe calzar justo contra la ventana.

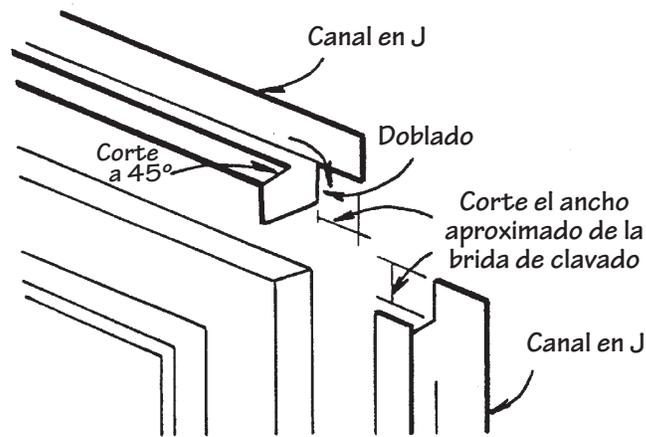


Figura 33.

### Canal en J sobre las líneas de techo

Instale el tapajuntas antes del canal en J para evitar la penetración del agua en toda la intersección del techo y la pared.

- Mantenga el canal en J aproximadamente a  $\frac{1}{2}$ " de la línea del techo. Trace una línea recta con tiza por el tapajuntas del techo para guiar la instalación del canal en J. Consejo: Puede usar otro canal en J colocado sobre las tejas como espaciador para crear la línea recta deseada.
- Traslape el canal en J (colocando encima la pieza superior sobre la pieza inferior) si es necesario usar más de una pieza.
- Extienda el canal en J hasta que sobrepase el borde del techo, canalizando el agua hacia el canaleta, para poder tener el escurrimiento adecuado.
- Con las tejas oscuras, o bajo la exposición al sur u oeste, se recomienda que se use un canal en J de metal o instalar el canal en J vinílico tan lejos del techo como sea estéticamente aceptable, asegurándose primero de que haya suficiente tapajuntas detrás del canal en J para evitar la penetración del agua.

**NOTA:** Los canales en J vinílicos no deben estar en contacto directo con las tejas del techo, ya que las tejas pueden transferir el calor suficiente para causar que se deforme el canal en J.

- Sujete el clavo, tornillo o grapa que esté más cerca de la línea del techo en el extremo más lejano de la ranura del dobladillo de clavado, para garantizar que el revestimiento se expanda alejado del canal en J (Figura 34).

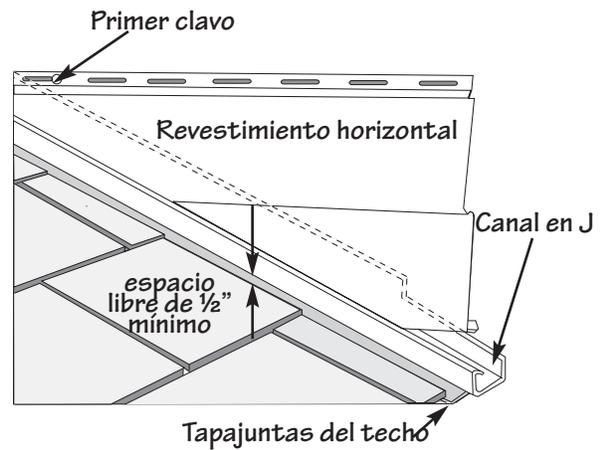


Figura 34.

## Hastiales y contramarcos

Antes de colocar el revestimiento a los hastiales, debe instalarse el canal en J para recibir el revestimiento en los extremos del hastial. (Figura 35).

- En donde se unan las secciones izquierda y derecha en el pico del hastial, deje que una de las secciones tope con el pico con la otra sección traslapada.
- Debe hacerse un corte en inglete en la brida de la cara de esta pieza para lograr una mejor apariencia.
- Sujete el canal en J a cada 8" a 12"
- Si se requiere más de un tramo de canal en J para cubrir la superficie de la pared, asegúrese de traslapar  $\frac{3}{4}$ " los canales en J.

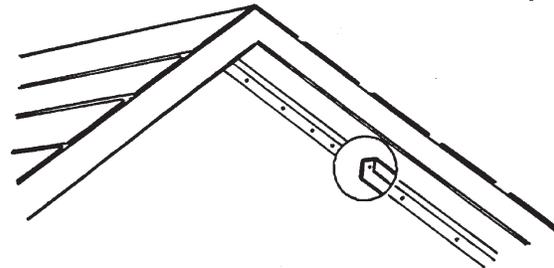


Figura 35.

# INSTALACIÓN DEL REVESTIMIENTO HORIZONTAL

## Instalación de los paneles

- La primera hilera (de paneles) debe colocarse en la faja inicial y trabarse firmemente a lo largo de toda la longitud del panel de revestimiento. Verifique que el panel esté firmemente trabado antes de fijarlo.

- Clave los paneles en el centro de la ranura de clavado (vea la página 14 para encontrar la información específica de la sujeción y los sujetadores). Debe dejarse un espacio libre de  $\frac{1}{4}$ " para permitir la dilatación y contracción entre el revestimiento y todos los esquineros y los canales (debe aumentarse a  $\frac{3}{8}$ " cuando se instale a una temperatura por debajo de  $40^{\circ}$  F. Si los paneles son de 20 pies o más largos, aumente el espacio libre a  $\frac{3}{8}$ " a menos que las instrucciones del fabricante especifiquen otra cosa).

- No inserte la cabeza del sujetador ajustada contra la ranura de clavado. Deje un espacio libre de  $\frac{1}{32}$ " entre la cabeza del sujetador y el vinilo (aproximadamente el espesor de una moneda de diez centavos de dólar).

- No fuerce los paneles hacia arriba ni hacia abajo cuando los fije. Las trabas de los paneles deben estar completamente enganchadas; sin embargo, los paneles no deben estar bajo tensión vertical ni compresión cuando se estén sujetando.

- Como el revestimiento vinílico se mueve con los cambios de temperatura, verifique que los paneles puedan moverse con libertad de lado a lado una vez que estén sujetos.

- Revise cada quinta o sexta hilera que estén bien alineados horizontalmente (Figura 36). También revise la alineación del revestimiento con las paredes continuas.

- Cuando se traslapen los paneles, verifique que estén traslapados la mitad del largo de la lengüeta al extremo del panel, o aproximadamente 1" (Figura 37).

- Alterne las lengüetas de los extremos del revestimiento de manera que no queden dos hileras (hileras de paneles) alineados verticalmente, a menos que estén separados por lo menos por tres hileras (hileras de paneles).

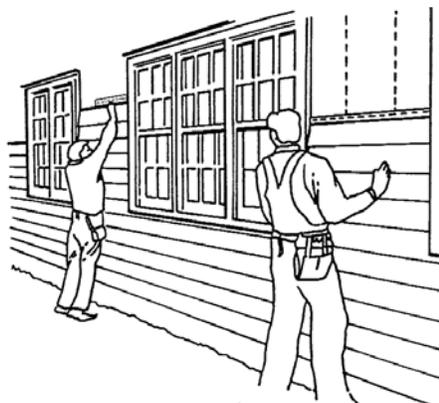


Figura 36.

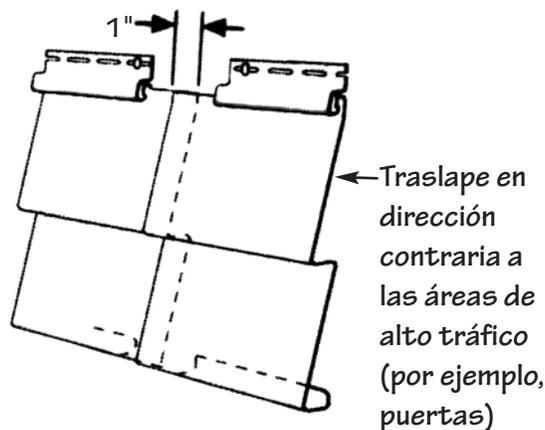


Figura 37.

- Siempre traslape las uniones alejadas de las entradas y del punto de mayor tráfico. Esto mejorará la apariencia general de la instalación (Figura 37).

## Colocación del revestimiento alrededor de los accesorios

Use un anillo de contramarco disponible comercialmente (Figura 38) para colocar el revestimiento a una penetración tal como la sujeción de un grifo o riel, siguiendo las instrucciones de instalación del fabricante. Si no hay disponible un contramarco comercial para la aplicación, consulte la Figura 39, la cual ilustra cómo colocar el revestimiento en la penetración. Además, se recomienda que se tomen en cuenta los consejos siguientes:

- Si se va a ajustar a mano el accesorio, siempre comience una era nueva de revestimiento en el accesorio para evitar tener demasiadas uniones traspaladas.
- Corte una abertura  $\frac{1}{4}$ " más grande que el accesorio o del anillo del contramarco.
- Cuando lo corte, replique la forma y el contorno de la obstrucción.

## Colocación del revestimiento debajo de las ventanas

Para marcar la sección que se cortará, realice los pasos siguientes:

- Coloque el panel debajo de la ventana y marque el ancho de la abertura de la ventana en el panel. Añada a ambos lados un espacio libre de  $\frac{1}{4}$ " aproximadamente para que el revestimiento se dilate y contraiga. Estas marcas representan los cortes verticales (Figura 40).
- Inserte un trozo pequeño de revestimiento de desecho en el panel inferior situado al lado de la ventana. Este segmento se usará como plantilla para hacer los cortes horizontales. Márquelo a  $\frac{1}{4}$ " por debajo del antepecho.
- Transfiera la medida horizontal al panel, que se instalará debajo de la ventana. La medida puede ser distinta en cada lado de la ventana.
- Corte el panel con tijeras de hojalatero y una cuchilla.

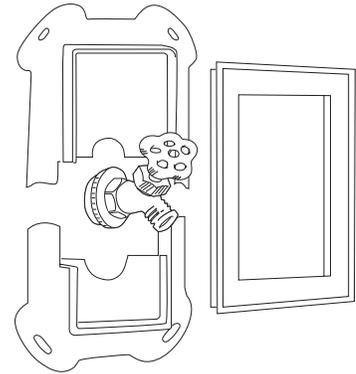


Figura 38.

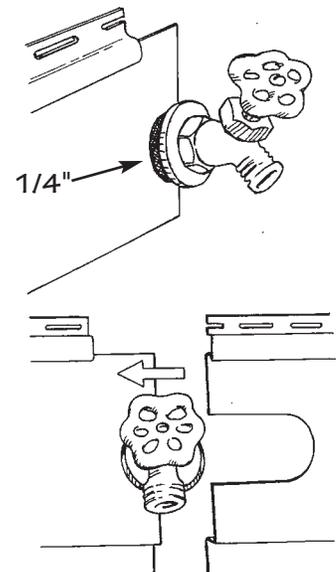


Figura 39.

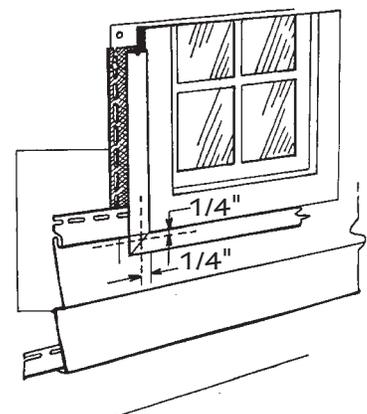


Figura 40.

El panel cortado está listo para instalarse debajo de la ventana. Siga los pasos a continuación:

- Usando un punzón de cierre de resorte, perfore el revestimiento vinílico en todo el borde de corte a cada 6" para que la lengüeta realzada quede en la cara externa.
- Instale el contramarco utilitario debajo de la ventana, como receptor del revestimiento cortado. El contramarco utilitario se usa siempre que se quite la traba superior del revestimiento. Puede ser necesario que se tenga que engrasar para mantener la cara del panel al ángulo deseado.
- Instale el panel de revestimiento, verificando que las lengüetas (del punzón de cierre de resorte) se traben dentro del contramarco utilitario (Figura 41).

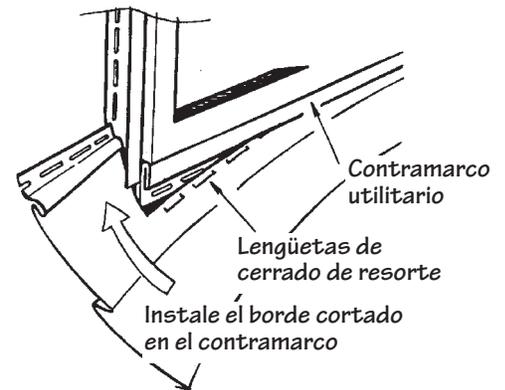


Figura 41.

### Tapajuntas de paredes laterales en las líneas del techo

- Coloque el revestimiento hasta la última hilera completa debajo del área del techo.
- Corte una desviación de una hoja de revestimiento de aluminio, verificando que se coloque sobre el dobladillo de clavado de la última hilera completa (Figura 42). También verifique que se haya colocado detrás de todos los canales en J y el tapajuntas de techo.
- Como alternativa a la desviación, forme un "botadero" con tapajuntas metálico, como se muestra en la Figura 43.
- Corte el siguiente tramo de revestimiento, verificando que el traslape vertical quede detrás del tapajuntas de techo y del canal en J (Figura 44).

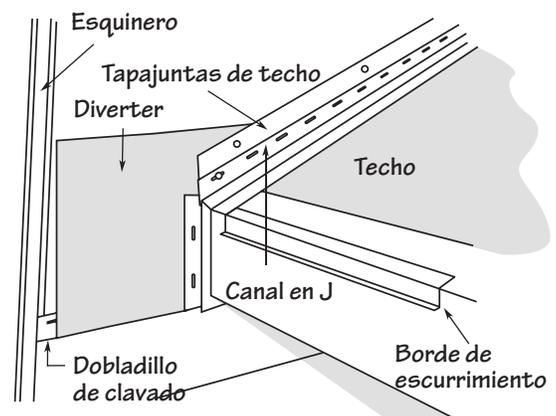


Figura 42.

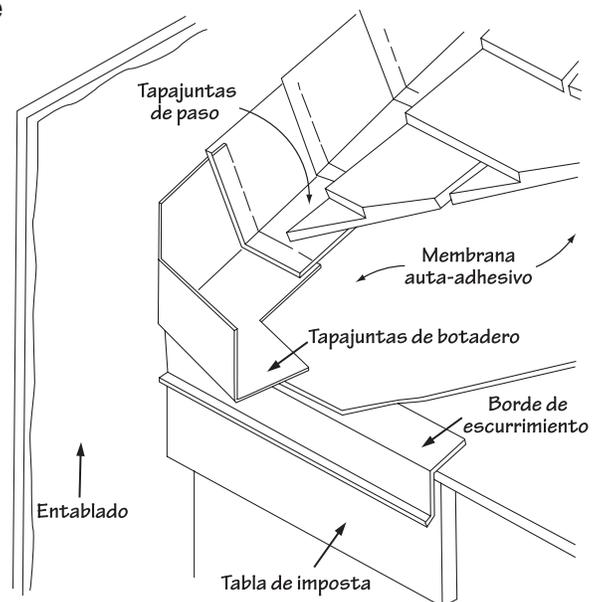


Figura 43.

NOTA: El "tapajuntas de botadero" (Figura 43) es una tira adicional de tapajuntas que sobresale del borde de la imposta que se necesita en algunas zonas de clima frío.

- Corte un tramo pequeño de revestimiento que se colocará encima del tramo anterior y sobre el canal en J (Figura 45).
- Instale la hilera restante de revestimiento. El desviador enviará el agua que escurra por detrás del panel hacia dentro del panel, drenándola por los agujeros de drenaje.

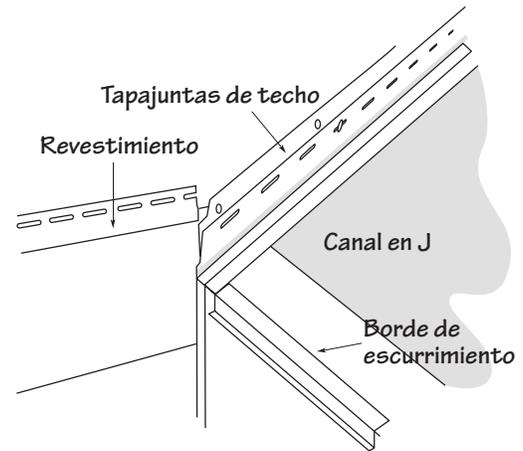


Figura 44.

## Acabado de la parte superior

Antes de instalar la última hilera de revestimiento, deben instalarse los accesorios de sofito que vayan a usarse en los aleros. Vea la sección de instalación de sofito.

## Extremos del hastial

Para instalar alrededor de los bordes de los hastiales, haga un patrón que duplique la inclinación del hastial (Figura 46):

- Trabe un tramo corto de revestimiento en la hilera inicial de hastiales (por ejemplo, la última hilera antes de comenzar el hastial).
- Coloque un segundo tramo de revestimiento contra el canal en J en la inclinación del hastial. Marque la inclinación con un lápiz en un tramo pequeño de revestimiento. Verifique la plantilla del ángulo cada vez que pasen varias hileras.
- Quite el tramo corto y corte a lo largo de la línea de lápiz como un patrón para los cortes del ángulo del hastial. Repita el procedimiento en el lado opuesto del hastial.
- Podría ser necesario tener que sujetar el último panel del pico del hastial con un clavo para contramarcos. Use un clavo de 1 ¼" a 1 ½". Ésta es la única ocasión en que debe colocarse un clavo en la cara del revestimiento vinílico (Figura 47).

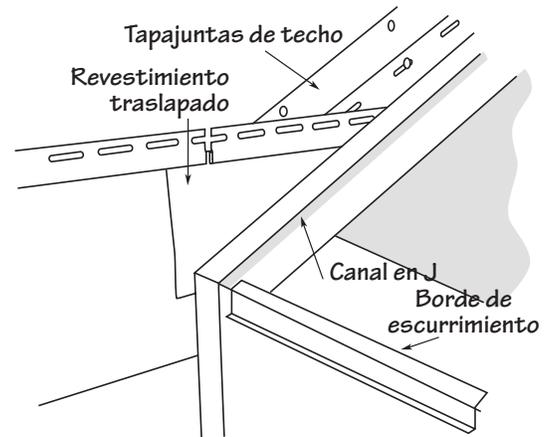


Figura 45.

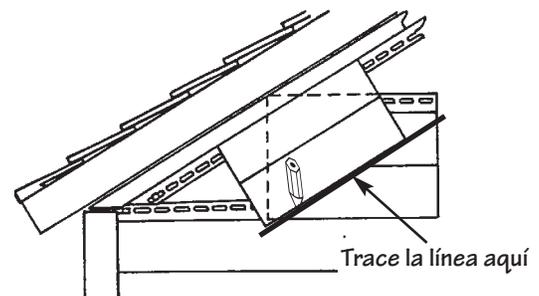


Figura 46.

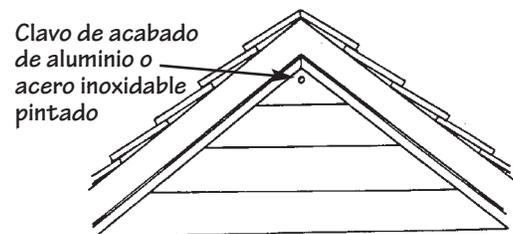


Figura 47.

### Tratamiento de los aleros

La última hilera del revestimiento puede cortarse para hacer los agujeros de los aleros (Figura 48).

- Mida del soffito a la base de la traba superior de la hilera anterior de paneles. Reste  $\frac{1}{4}$ ". Marque esta dimensión en el panel que se cortará, midiendo del borde inferior del panel. Es buena idea revisar la dimensión en varios lugares a lo largo de la pared.
- Con un punzón de cierre de resorte, perfore el revestimiento vinílico en todo el borde de corte cada 6" de manera que la lengüeta realizada quede en la cara externa.
- Empuje el revestimiento dentro del contramarco utilitario que se clavó en su lugar en la parte superior de la pared. Puede ser necesario que se tenga que enrasar para mantener la cara del panel al ángulo deseado. Las lengüetas realizadas atraparán y sostendrán el revestimiento firmemente en su lugar.



Figura 48.

### Transición de revestimiento horizontal a revestimiento vertical

- Termine la última hilera del revestimiento horizontal con el canal en J o con el contramarco de acabado. Instale una cubierta de drenado y un canal en J. El tramo superior del canal en J debe tener agujeros de un diámetro mínimo de  $\frac{1}{8}$ " taladrados con un máximo de 24" de separación para permitir el escurrimiento del agua.

### Transición de revestimiento de ladrillo a revestimiento vinílico

- Aplique calafate en donde el revestimiento se une con el ladrillo o la piedra exterior. Debe colocarse calafate en el tapajuntas de las áreas donde se una con el ladrillo o la piedra y debe colocarse una cubierta de drenaje en su lugar.
- Si se usa revestimiento horizontal, puede usarse un canal en J o una faja inicial. Si se usa una faja inicial, es necesario dejar un espacio libre mínimo de  $\frac{3}{8}$ " para proporcionar el enganchado correcto del revestimiento.
- Use un canal en J como receptor del revestimiento vertical; recuerde taladrar agujeros de drenaje de  $\frac{1}{8}$ " cuando menos y a no más de 24" de espaciamiento.

# INSTALACIÓN DEL REVESTIMIENTO VERTICAL Y ACCESORIOS

## Preparación

Vea la sección “Preparación de las paredes” en la página 16. Sin embargo, cuando se instale el revestimiento vertical, siga estos pasos preparatorios adicionales:

- Instale tiras de enrasillado horizontal a 12” entre centros, o un entramado sólido para clavar antes del revestimiento, de ser necesario, para nivelar la superficie o proporcionar el material suficiente para la penetración de  $\frac{3}{4}$ ” de los sujetadores.
- Haga saltar el hilo de tiza alrededor de la base de las paredes laterales. Por lo general, el hilo de tiza se coloca de manera que la parte inferior del canal en J que servirá como faja inicial vertical esté a  $\frac{1}{4}$ ” más baja que el punto más bajo de la pared que se revestirá. (Vea la sección “Instalación de accesorios” para encontrar consejos sobre cómo hacer saltar el hilo de tiza.) Instale el canal en J a lo largo del hilo de tiza como receptor del revestimiento vertical.

## Accesorios

Al igual que con el revestimiento horizontal, cuando se instala revestimiento vertical es necesario instalar primero varios accesorios, incluyendo los esquineros y la ventana, la puerta y el contramarco de techo.

### Esquineros exteriores e interiores

- Deje un espacio libre de  $\frac{1}{4}$ ” en la parte superior de los esquineros.
- Coloque los primeros clavos en las ranuras de clavado más altas para sostenerlos en su lugar (Figura 49). Coloque todos los demás clavos en el centro de las ranuras. Los clavos deben estar a 8” a 12” de espaciamiento.
- Los esquineros deben sobresalir  $\frac{3}{4}$ ” por debajo del revestimiento. No coloque los clavos demasiado apretados, los esquineros deben tener movimiento.

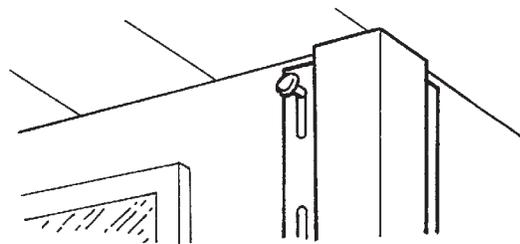


Figura 49.

**NOTA:** Instale el sofito y la imposta de vinilo antes de instalar los esquineros interiores y exteriores.

### Receptor inferior

- Coloque el borde superior de un canal en J o una base vertical a lo largo del hilo de tiza que se trazó anteriormente. Recuerde taladrar agujeros de drenaje de por lo menos 1/8" de diámetro que no estén a más de 24" entre sí.
- Sujete cada 8" a 12". Use el centro de las ranuras de clavado. Todo el vinilo debe sujetarse con firmeza pero sin apretarlo. No debe restringirse el movimiento hacia los lados. Deje espacios libres de 1/4" en los esquineros (Figura 50). En donde se unen los tramos, recorte 1" la brida de clavado y traslápelos 1/2" para lograr una unión limpia (Figura 51).

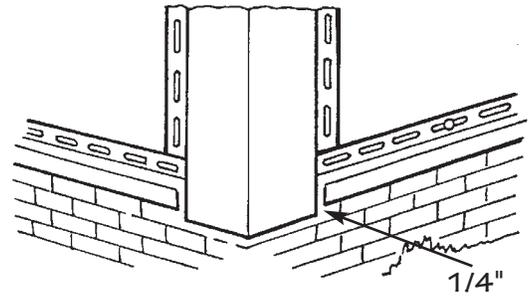


Figura 50.

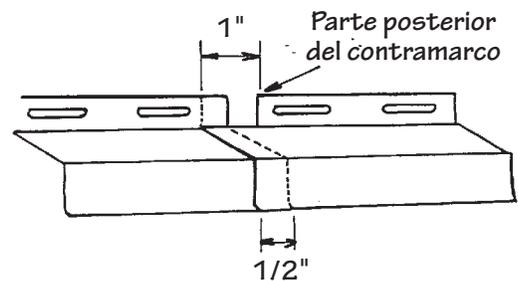


Figura 51.

### Contramarcos de ventanas, puertas y techo

Instale el canal en J en la parte superior de las paredes laterales. En los extremos del hastial, haga saltar un hilo de tiza a lo largo de la base del hastial e instale un canal en J. Traslape en donde sea necesario y deje los espacios libres para la dilatación (Figura 52).

Después de instalar el tapajuntas, coloque el contramarco alrededor de todas las ventanas y puertas usando canales en J. Se sugiere la secuencia siguiente:

- Corte el canal en J para la parte inferior de la ventana, del mismo ancho que la ventana e instálo.
- Corte los canales en J laterales del largo del entramado más el ancho del canal en J superior e inferior. Corte y doble las lengüetas (Figura 53) adentro de la parte inferior del canal. Instale los canales laterales.

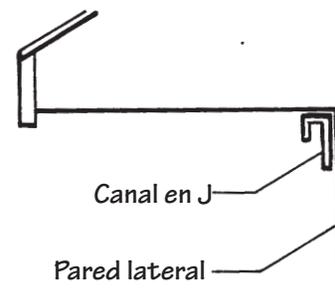


Figura 52.

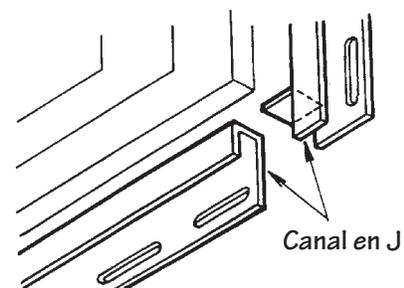


Figura 53.

- Corte el canal en J superior del ancho del entramado MÁS el ancho de los canales en J laterales. Haga una muesca en el canal en J en ambos extremos, doble las lengüetas hacia dentro del canal en J y sujete la parte superior del canal en J (Figura 54).

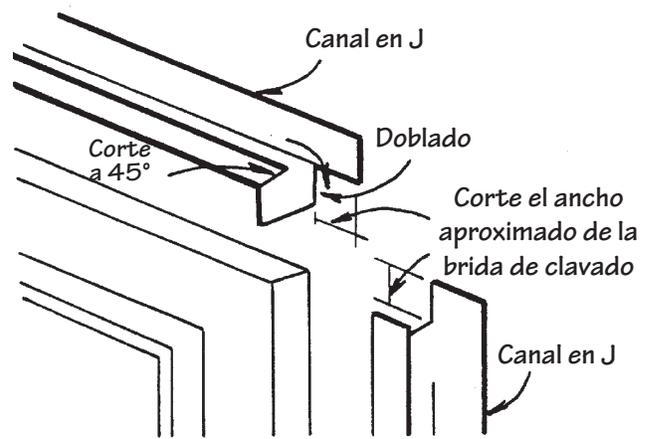


Figura 54.

- Puede realizarse un corte en inglete y una lengüeta en la parte inferior de la ventana (vea la página 21), dependiendo del estado del antepecho.

## Paredes laterales

### Faja inicial

- Forme una faja inicial cortando el dobladillo de clavado y la traba adyacente de un panel de revestimiento vertical. Sujételo dentro del canal receptor del esquinero. Verifique que este tramo esté nivelado. Deje suficiente espacio libre en la parte interna del esquinero para permitir que se fije el panel de revestimiento (Figura 55).
- Instale canales en J en la parte superior e inferior. Sujete los paneles a 12" entre centros. Deje un espacio libre de 1/4" en la parte superior y 3/8" en la inferior. Coloque los primeros sujetadores en las ranuras de clavado más altas para sostenerlos en su lugar. Coloque todos los demás sujetadores en el centro de las ranuras.

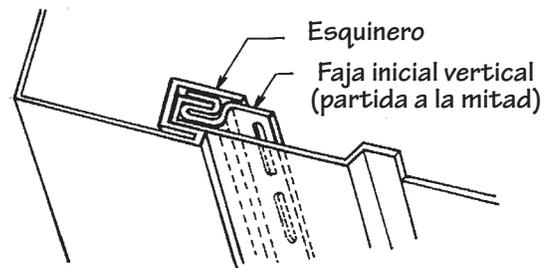


Figura 55.

- Si se necesita más de una hilera para abarcar la altura de la casa, termine la primera hilera en un canal en J invertido (Figura 56), dejando 1/4" para la dilatación. Instale el tapajuntas del dintel en la parte superior del canal en J e instale un segundo canal en J orientado hacia atrás. Comience la segunda hilera dejando un espacio libre de 3/8" de la parte inferior del panel al canal en J.

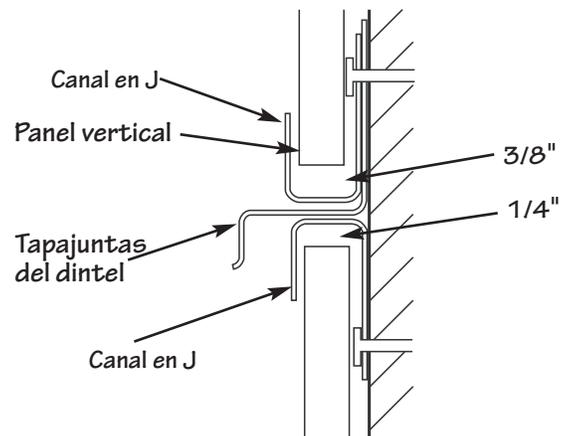


Figura 56.

## Paneles

- Trabajando a partir de la faja inicial hacia las esquinas, trabe cada panel y fíjelo a cada 12". Los paneles verticales se rematan en un canal en J instalado en la parte superior y la base vertical o en un canal en J instalado en la parte inferior.

## Ventanas y puertas

- En las ventanas y las puertas, corte los paneles (si es necesario) para que se ajusten a las aberturas, dejando  $\frac{1}{4}$ " para la dilatación.
- Si el panel no se corta o se corta en una muesca con forma de "V", de un tramo de revestimiento vertical simplemente instálelo en el canal en J, trabando el otro lado en el panel instalado anteriormente (Figura 57). Debe instalarse un listón de enrasado para evitar que se separe el panel.
- Si el panel se corta en la superficie plana, instale un contramarco utilitario, respaldado con enrasillado, en el canal en J. La superficie plana del revestimiento vertical debe perforarse para cerrado con resorte y ajustarse dentro del contramarco utilitario (Figura 58). El panel queda mejor asegurado arriba y debajo de las ventanas y arriba de las puertas cuando el panel se fija en su lugar.

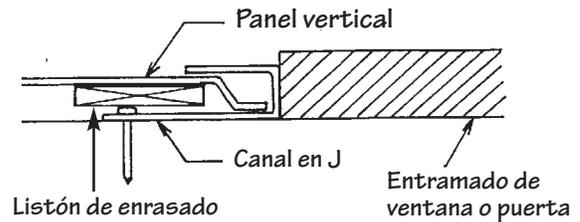


Figura 57.

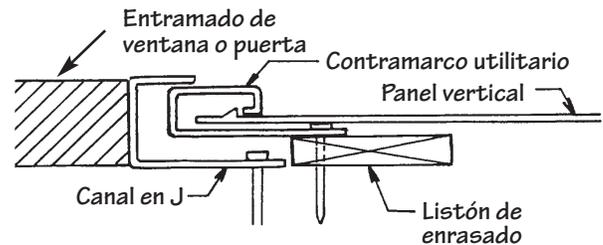


Figura 58.

## Esquinas

En las esquinas se recomiendan los pasos siguientes:

- Instale el contramarco utilitario o el canal en J dentro del receptor en el esquinero.
- Si se corta el panel en la parte inferior de la muesca en V, insértelo en el canal en J. Debe proporcionarse un listón de enrasado antes de la inserción del panel. Esto evitará que se suelte el panel (Figura 59).

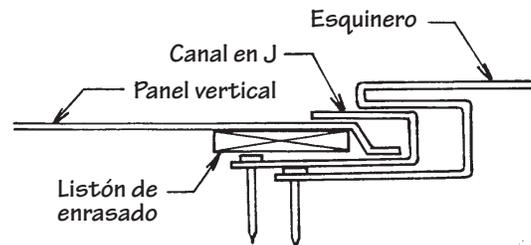


Figura 59.

- Si el panel se corta en la superficie plana, instale un contramarco utilitario, respaldado con enrasillado, en el canal en J. Perfore agujeros para cerrado de resorte a lo largo del borde cortado del panel a intervalos de 6" introdúzcalo en el contramarco utilitario (Figura 60).

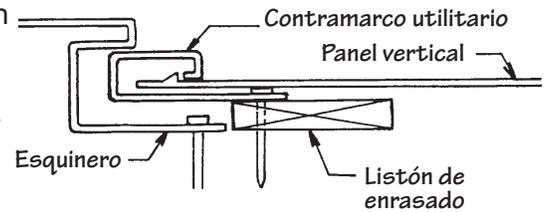


Figura 60.

### Extremos del hastial

Para la aplicación del revestimiento vertical en los hastiales, siga las instrucciones a continuación. Para obtener una apariencia uniforme, use el mismo método de cerrar las fajas iniciales en la pared lateral debajo del extremo del hastial.

- Comience fijando un canal en J a lo largo del borde interior del techo. Instale un canal en J orientado hacia arriba como base vertical encima del primer canal en J en la base del hastial, como se muestra en la Figura 56 de la página 30.

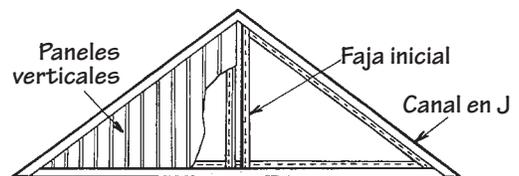


Figura 61.

- Localice el centro de la pared hastial y use un nivel o una plomada para sujetar una o dos fajas iniciales regulares colocadas con la parte posterior unida, centro de acuerdo al pico del hastial (Figura 61). Deje un espacio libre de  $\frac{1}{4}$ " en la parte superior e inferior (Figura 62). Esta área debe enrasarse antes de instalar las fajas iniciales.

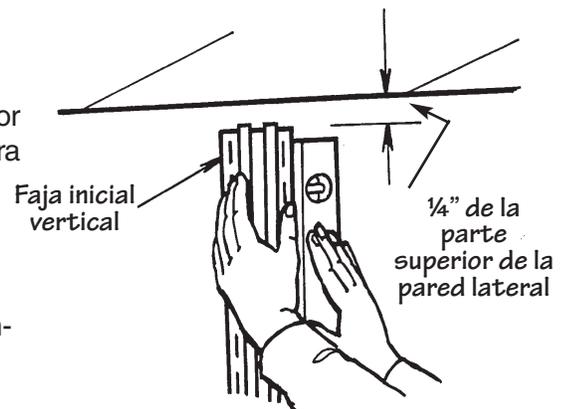


Figura 62.

- Como alternativa, instale dos canales en J tocándose por la parte posterior o una barra divisoria en H centrada con respecto al pico del hastial. Después instale las fajas iniciales en los canales receptores usando el procedimiento descrito para el comienzo de la instalación del revestimiento vertical de los esquineros.

- Haga un patrón para los cortes de los extremos a lo largo del hastial usando dos tramos de desecho de revestimiento (Figura 63). Trabe una pieza en la faja inicial al centro de la pared. Sostenga el borde del otro tramo en contra y alineado con la línea de techo. Marque el declive en el tramo vertical y corte en esa línea. Úsela como patrón para marcar y cortar los extremos de todos los demás paneles necesarios para este lado del borde del hastial. Haga otro patrón para el otro lado del hastial.

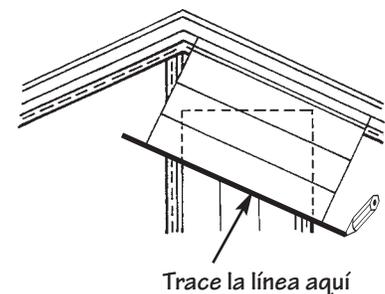


Figura 63.

## INSTALACIÓN DE SOFITOS

Se llama sofitos a los materiales de cerramiento de la parte inferior de un alero. La instalación de sofito determinará el acomodo de los esquineros interiores y exteriores. También es necesario terminar el sofito antes de instalar la hilera final de revestimiento en la pared.

**NOTA: Requisitos de ventilación:**  
*Es importante ventilar debidamente los desvanes de las casas. Solicite información sobre los requisitos para una zona específica a las autoridades locales de construcción y, según sea necesario, utilice sofitos u otros productos con ventilación.*

El sofito vinílico está diseñado para instalarse con facilidad a lo largo de pared a imposta. Los paneles de sofito son similares al revestimiento vertical. Los fabricantes producen tanto paneles sólidos como ventilados.

### Preparación

Inspeccione y planee el trabajo por anticipado. Para las aplicaciones de reinstalación de revestimiento, clave todos los paneles sueltos, las tablas o tejas sueltas. Verifique que las superficies estén rectas y enrase cuando sea necesario. Las superficies deben estar uniformes y rectas desde todos los ángulos a la vista.

El procedimiento que se usa para instalar el sofito depende de la construcción del alero. Existen dos tipos diferentes de aleros:

- **Aleros abiertos**—los aleros con cabrios o cerchas expuestas—son típicos en construcciones nuevas. Los procedimientos de instalación de aleros abiertos también se usan cuando se retira sofito dañado en los proyectos de reinstalación de revestimiento.
- **Aleros cerrados**—aleros con sofito—son típicos en los proyectos de reinstalación de revestimiento.

## Instalación sobre aleros abiertos

Siga este procedimiento de cinco pasos:

1. Instale los canales receptores (receptores de soffito o canales en J).
  - Existen varias maneras de instalar los canales receptores para soffito. Puede usar accesorios como canales en J o canales en F. La mejor manera es elegir el método que funcione más eficazmente con las técnicas que se usaron para crear el alero.
  - Examine los dibujos que se encuentran a la derecha y encuentre el que se parezca más a los métodos de construcción usados en este proyecto en particular (Figuras 64 a 67).
  - Instale los canales receptores siguiendo los detalles mostrados en los dibujos. Clave los canales cada 12" a 16", colocando los clavos en el centro de las ranuras. No los clave demasiado apretados.

**NOTA:** Si el alero se extiende 24" o más, los listones de clavado deben instalarse como se muestra (Figura 67). En zonas con restricciones de vientos fuertes, el clavado no debe sobrepasar 12" a centros.

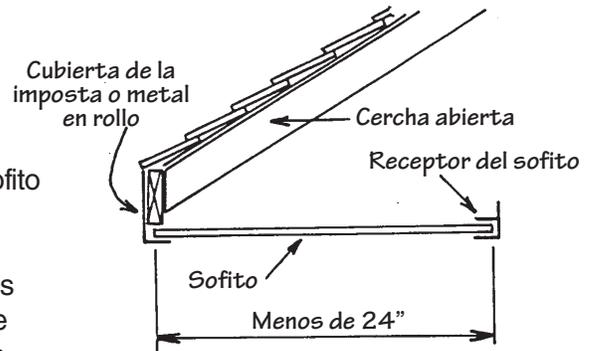


Figura 64.

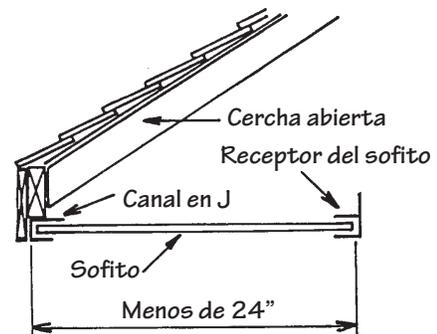


Figura 65.

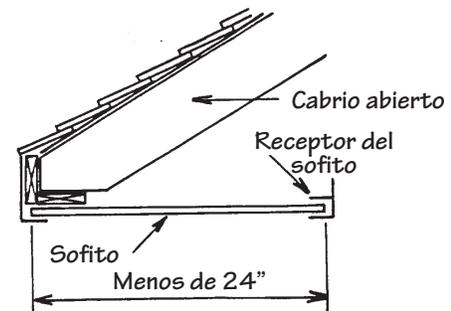


Figura 66.

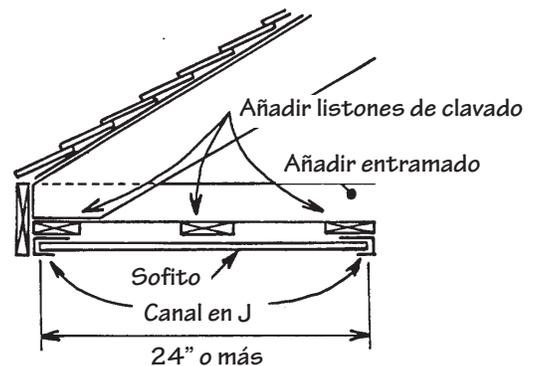


Figura 67.

- Si no hay disponible un receptor de soffito para una situación más adecuada para el producto, el canal en J puede modificarse para crear un receptor en F (Figura 68).

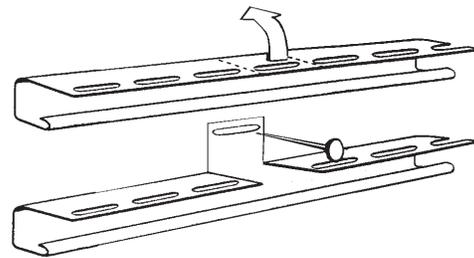


Figura 68.

- Simplemente corte ranuras en el área de la brida de clavado en donde se clavará a la pared (Figura 68). Después de cortar la brida de clavado, dóblela y clávela a la pared.

- Si el soffito dará vuelta en una esquina, corte e instale el canal de manera que quede  $\frac{1}{4}$ " para la dilatación en cada una de las paredes adyacentes.

2. Mida la distancia entre la pared y la imposta. Después reste  $\frac{1}{2}$ " para permitir la dilatación. Marque esta dimensión en el panel de soffito y córtelo transversalmente usando una sierra circular con hoja de diente fino al revés. Corte uno o dos paneles a la vez, haciendo pasar cuidadosamente la sierra a través del vinilo.

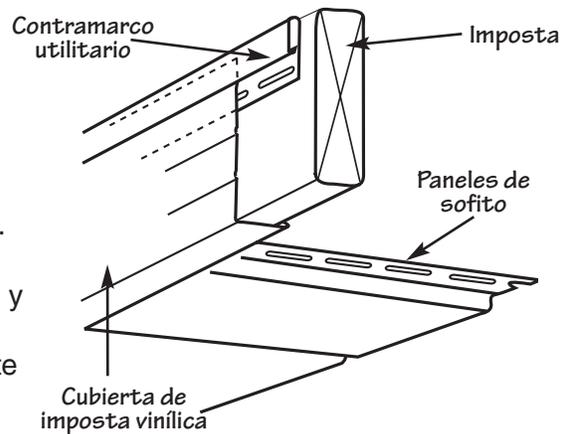


Figura 69.

3. Inserte el panel en el canal colocado en la pared, y después en el canal instalado en la imposta (Figura 69).

- Podría ser necesario tener que doblar levemente el panel para insertarlo en el segundo canal.
- Verifique que el panel esté perpendicular a la pared, después clávelo. Dependiendo del método de instalación que se use, los clavos se clavarán en el listón de clavado o en la imposta.

- Cuando se use un listón de clavado, no coloque los clavos ajustadamente —para permitir el movimiento por la dilatación. Continúe la instalación trabando y clavando los paneles. Verifique que los paneles estén completamente trabados a todo lo largo.

**NOTA:** Cuando se instale la imposta, use clavos de cabeza pequeña. Inserte el clavo a través de la brida de clavado y la muesca en forma de "V" dentro del panel de soffito. Ésta es una de las pocas ocasiones en que se permite el clavado en la cara del panel. Una vez que el panel de soffito está clavado, se dilatará solamente en una dirección, en este caso, hacia el canal receptor. Asegúrese de dejar espacio libre para la dilatación completa en el canal receptor.

4. Para dar vuelta a una esquina, mida del canal de la pared al canal en la esquina de la imposta (Figura 70). Reste  $\frac{1}{4}$ " para la dilatación. Corte e instale el canal lineal doble de soffito o un canal en J que tenga otro por detrás. Si es necesario, instale los listones de clavado para proporcionarle respaldo al canal lineal. Corte a inglete los paneles de soffito de esquina e instale según se describe en el Paso 3.

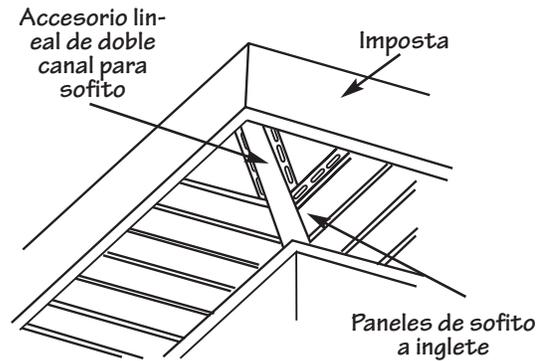


Figura 70.

5. Para terminar la instalación, aplique el contramarco utilitario y fije la cubierta de la imposta de aluminio o con rollo de aluminio con clavos pintados para contramarcos. Si es necesario clavar la cara de la imposta, taladre agujeros para los clavos y así permitir la dilatación y reducir el abollado del aluminio.

### Instalación sobre aleros cerrados

El procedimiento para instalar el soffito sobre el alero cerrado es casi el mismo que para un alero abierto. La diferencia principal es la instalación del canal en J (Figuras 71 y 72).

- Determine el método preferido para instalar el soffito en la imposta.
- Cuando instale el canal en J en cualquier pared de la imposta, clave cada 12" a 16"

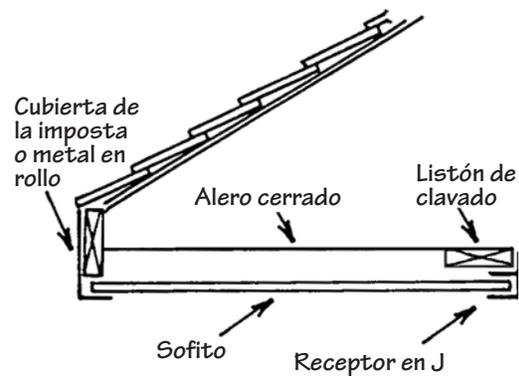


Figura 71.

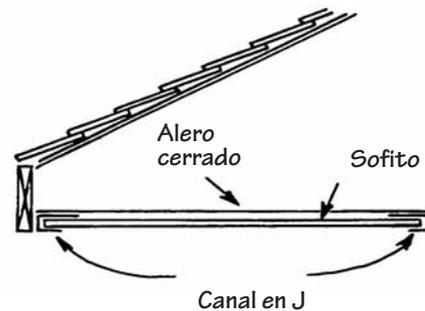


Figura 72.

**NOTA:** Si el soffito existente está podrido o dañado, quítelo completamente antes de instalar el soffito de vinilo, y después siga las instrucciones para los aleros abiertos.

- El soffito volteará en una esquina, corte e instale el canal en J de manera que quede ¼" libre para la dilatación en cada una de las paredes adyacentes y la imposta.
- Cuando instale paneles de soffito con ventilación, si el soffito existente no tiene aberturas de ventilación, corte suficientes aberturas.
- Para terminar la instalación, siga los Pasos 3 al 5 de "Instalación sobre aleros abiertos."

## Techos de porches

Los procedimientos usados para instalar un techo de porche son muy similares a los que se usan para instalar soffito. Estos procedimientos varían un poco, dependiendo de si la instalación es construcción nueva o un proyecto de reinstalación de revestimiento.

### Proyectos nuevos de construcción

1. Comience instalando los canales receptores en los cuatro lados del porche (Figura 73). Si se usan receptores en F, clávelos en paredes existentes. Si se usan canales en J, se tendrá que instalar una base de clavado.
2. Cuando planea usar bloques ligeros para sujetar los accesorios externos de alumbrado, instálelos en el respaldo adecuado.
3. Planee la colocación de los paneles del techo para lograr un balance uniforme o alineamiento con el trabajo adyacente. Si los paneles del techo van paralelos a las vigas del techo, se tendrán que instalar listones de clavado adicionales de madera de 1" x 3". Instale estos listones perpendicularmente a las vigas del techo, colocando cada listón a cada 12" a 16".
4. Invierta los canales en J y clávelos a la parte inferior de los listones de madera a lo largo del perímetro del área del techo.
5. Instale el primer panel en los canales en un extremo del porche. Asegúrese de dejar espacio para la dilatación. Clave a cada 12" a 16", colocando los clavos en el centro de las ranuras. No los clave ajustadamente. Instale el resto de los paneles. Cuando corte el último panel de la primera hilera, asegúrese de dejar el espacio para la dilatación.
6. En las áreas en donde se necesite más de un panel a lo largo, use un canal lineal doble o un canal en J sujeto a otro.

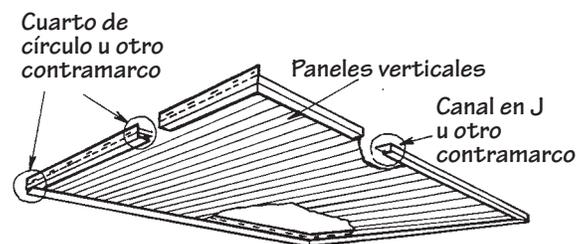


Figura 73.

7. Si es necesario cortar el dobladillo de clavado del último panel, use un punzón de cerrado de resorte para crear lengüetas cada 8" a 10" a lo largo del borde cortado. Sujete el contramarco utilitario e inserte el panel en el canal receptor.

### Proyectos de reinstalación de revestimiento

1. Verifique que el techo existente puede servir como una base sólida de clavado.
2. Si el techo existente es sólido, quite todas las molduras y los accesorios existentes del techo y comience clavando los anales en J invertidos a lo largo del perímetro del área del techo. Después siga los Pasos 2 al 6 de las instrucciones bajo "Construcción nueva." Sin embargo, con un techo sólido no son necesarios listones de clavado adicionales. Use el techo existente como base de clavado para los paneles.
3. Si el techo existente no es sólido, instale listones de clavado para proporcionar una base sólida de clavado, después instale los canales en J. Deben instalarse listones de clavado adicionales si los paneles del techo no van paralelos a las vigas del techo. Siga las instrucciones de los Pasos 2 al 6 para los listones en las construcciones nuevas.

## OTRAS RECOMENDACIONES

### Sujeción de contraventanas

Para instalar contraventanas alrededor de las ventanas:

- Taladre previamente agujeros a través de las contraventanas para los tornillos de sujeción y marque la ubicación de esos agujeros en el revestimiento (Figura 74).
- Usando las marcas de los agujeros como guía, taladre los agujeros de dilatación a través del revestimiento en donde se ubicarán los tornillos de sujeción, por lo menos  $\frac{1}{4}$ " más grandes que el diámetro del tornillo (Figura 75).
- Cuando sujete las contraventanas, no las fije de tal manera que queden ajustadas contra el revestimiento, de ser así se restringirá la dilatación.

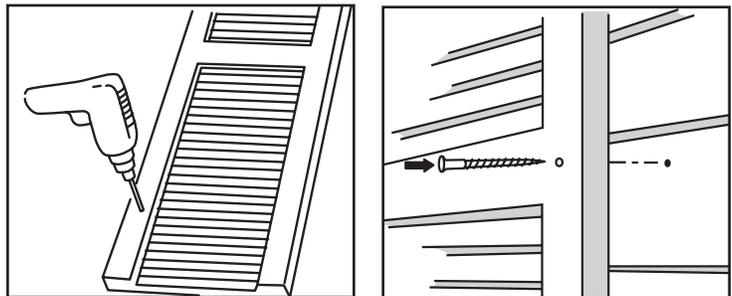


Figura 74.

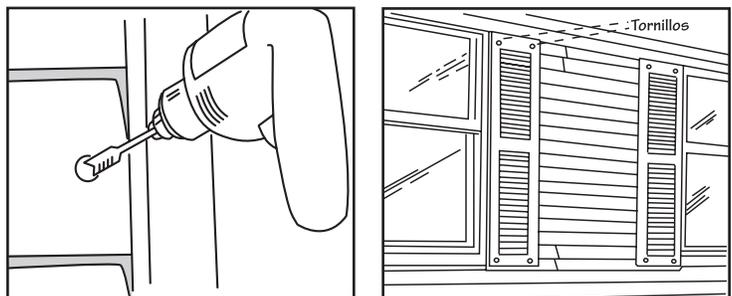


Figura 75.

## Sustitución de paneles dañados

Para quitar un panel por cualquier razón:

- Deslice la herramienta de destrabado por detrás del fondo del panel que está encima del que se va a sustituir y desengánchelo de la traba del panel dañado (Figura 76).
- Doble cuidadosamente el panel superior para sacarlo. Saque los clavos del panel dañado y quítelo (Figura 77).
- Trabe el nuevo panel y clávelo (Figura 78).
- Use la herramienta de destrabado nuevamente para cerrar el panel superior sobre la traba en el nuevo panel (Figura 79).

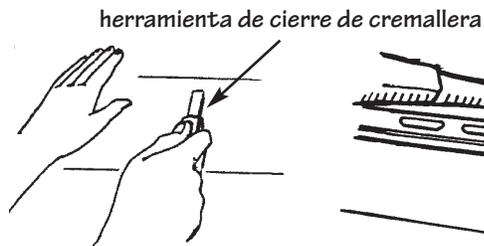


Figura 76.

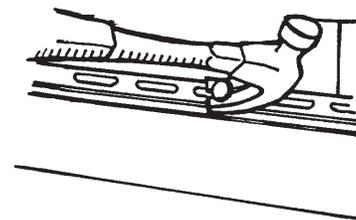


Figura 77.

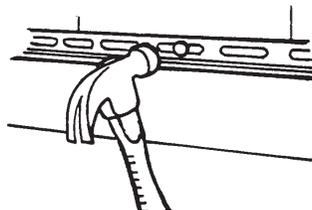


Figura 78.

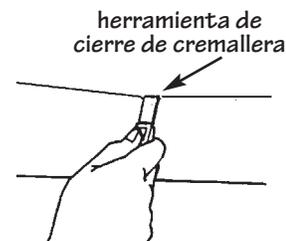


Figura 79.

## Reinstalación de revestimiento sobre revestimiento de asbesto

El revestimiento de asbesto es un material regulado y debe avisarse a la agencia del medio ambiente pertinente antes de reinstalar revestimiento sobre este tipo de producto.

## Tapado de un esquinero

- Los esquineros de las casas con un voladizo en el segundo piso necesitan cubrirse haciendo los cortes que se indican (Figura 80). Doble las bridas creadas sobre sí mismas según se indica.
- Taladre un agujero de 1/8" en el centro, a través de ambas capas de vinilo, e instale un remache desmontable para fijarlos en su lugar. Corte una muesca en ambas capas para permitir que haya un espacio libre para la esquina (Figura 81).

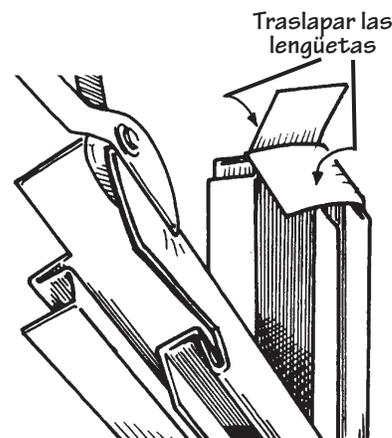


Figura 80.

## Reparación de esquineros dañados

Repáre los esquineros dañados con una serie de cortes:

- Corte la cara de la esquina dañada, dejando intacto el dobladillo de clavado.
- Quite el dobladillo de clavado de la esquina sustituida y córtelo para ajustarlo.
- Coloque la nueva esquina sobre el dobladillo de clavado del viejo y fíjelo en su lugar.

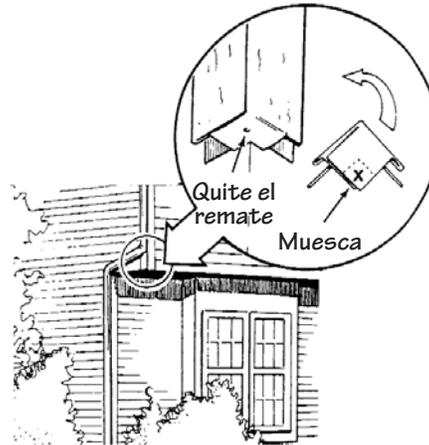


Figura 81.





National Housing Center  
1201 15th Street, NW  
Suite 220  
Washington, DC 20005

For more information,  
visit VSI's Web site  
<[www.vinylsiding.org](http://www.vinylsiding.org)>

