



## Recomendaciones de instalación

### Introducción: Tejas CeDUR™

Las tejas CeDUR™ están inspiradas en la belleza duradera de las tejas naturales hechas de cedro. Las tejas CeDUR™ se fabrican utilizando tecnología de poliuretano de última generación desarrollada para soportar condiciones extremas: fuego, granizo, viento y rayos UVA. Los propietarios más exigentes escogen CeDUR™ porque es un producto de revestimiento de tejados de bajo mantenimiento y alto rendimiento que aporta belleza y calidad a su vivienda. El producto combina la belleza de las tejas de cedro natural con una durabilidad insuperable y la misma facilidad de instalación que con las tejas tradicionales. **Las tejas CeDUR™** son un producto ligero, resistente al fuego, al granizo y al viento, ideales para proyectos que requieren un aspecto de tejas de cedro natural.

### Las tejas CeDUR™ presentan:

Clasificación de impacto de clase 4 UL 2218

Clasificación contra fuego Clase A por lo que no requiere de una capa especial resistente al fuego. ASTM E108, UL 790

Valor de aislamiento de  $R > 2,0$  R factor (aproximadamente 20% mayor que las tejas de cedro natural)

Resistente a rachas de viento de 185km/h en la "Aplicación estándar", con una exposición de 25 cm. ASTM E330, UL 1897 (garantizado a 144 km/h)

Por encima de 185km/h las instalaciones de resistencia al viento se consideran "Aplicación con vientos fuertes"; consulte con CeDUR™.

Resistencia a la absorción de agua.

Color uniforme para estabilidad y uniformidad en los cortes. Solidez; no presenta cavidad posterior.

Peso ligero (77 kg por cuadrado).

Resistencia a la podredumbre, el musgo y los insectos

Las tejas CeDUR™ están protegidas por un material con una garantía de 50 años.

Ideal para revestimientos de nueva construcción y retechado para proyectos residenciales y comerciales

### Diseño

Las tejas CeDUR™ son una alternativa sintética realista con una soldadura nominal de 2 cm que se estrecha hasta 0,3 cm. Se fabrica en tres anchos: 13,3 cm, 18,4 cm, y 31,1 cm y cuatro colores de madera naturales. Las tejas son reproducciones de las tejuelas naturales hechas con madera de cedro. Las tejas CeDUR™ proporcionan una opción de preferencia personal para la compatibilidad arquitectónica, aspecto de techo, resistencia al fuego y peso del techo. Consulte las especificaciones de las tejas CeDUR™ para conocer los detalles y la cobertura basándose en la

exposición y el espaciamiento entre las tejas.

## Inclinación de techo

La inclinación de techo mínima para las tejas CeDUR™ es de 4:12. Las aplicaciones inferiores al 4:12 se consideran decorativas. Para inclinaciones inferiores a 4:12, consulte las recomendaciones de CeDUR para una instalación adecuada.

## Encofrado del techo

El sistema CeDUR™ permite el reemplazo directo de sistemas de techos existentes sin las evaluaciones estructurales y las mejoras necesarias para productos de techos más pesados. Esta característica del producto también es válida para nuevas construcciones. No se requieren consideraciones de diseño o ingeniería inusuales. Las tejas CeDUR™ pesan aproximadamente un 30% menos que las tejas arquitectónicas de asfalto y que las tejas de cedro naturales y pesadas. Las tejas CeDUR™ presentan aproximadamente un 80% menos que el peso de las tejas de hormigón estándar.

## Material de cubierta

Instale las tejas CeDUR™ en plataformas sólidas o bien chapado con clasificación APA (American Plywood Association) con un grosor de 38,6 cm, tableros de madera con clasificación APA, u otros materiales de construcción que cumplan estos requisitos mínimos de acuerdo con los estándares DOC PS-1.

## Climas y temperaturas frías: Almacenamiento e instalación

Las tejas CeDUR™ deben almacenarse a temperaturas superiores a 4,4 °C y los palés no deben apilarse a más de dos alturas.

Las tejas CeDUR™ se pueden instalar a temperaturas tan bajas como -6,7 °C.

## Base (para inclinaciones de 6:12 y superiores)

No se requiere ninguna base especial para calificación de resistencia al fuego de Clase A. Se requiere una de las siguientes bases como parte del proceso de aplicación normal.

- Una base de capa única número 30 conforme a la norma ASTM D 226 que cubra toda la cubierta; o, una capa de base sintética fabricada y utilizada para propósitos de recubrimiento inferior de tejas. Verifique con el fabricante que la base específica es resistente al agua.
- **Protección contra el hielo**  
En aquellas zonas en las que la temperatura diaria promedio en enero sea de -4 °C o inferior, instale una barrera de hielo que consista en una lámina de betún modificada con polímero autoadherente en lugar de una capa base normal en los aleros. Extienda la capa de protección contra el hielo desde el borde del alero hasta un punto que se encuentre a al menos 610 mm de la línea de pared exterior del edificio.
- **Juntas**  
Instale en la junta una barrera contra hielo/agua de alta temperatura que consista en una lámina de betún modificada con polímero autoadherente en lugar de la capa base normal.

Para asegurar una correcta alineación horizontal recomendamos que las líneas de tiza se rompan con frecuencia. Estas líneas de tiza deben colocarse sobre el revestimiento base para que las tejas queden alineadas por las puntas en lugar de los extremos.

*Las líneas de tiza deben encajarse en el revestimiento base con las puntas de las tejas siguiendo las líneas. No separe las líneas en las tejas **CeDUR™** ni use tiza roja, ya que podría decolorar las tejas de forma permanente.*

Nota: Si lo desea, o si las normas así lo establecen, puede instalarse una capa base (seco) debajo de toda la cubierta del techo antes de la instalación de tejas **CeDUR™** descrito anteriormente como un secado provisional. El sistema de techado **CeDUR™** se puede instalar sobre la base de secado provisional existente siempre que el material esté plano y apretado a la cubierta del tejado.

## Capa inferior (para inclinaciones entre 4:12 y 6:12)

Además de una de las opciones de chapa base descritas anteriormente, instale en la línea del alero, una capa inferior núm. 30 ASTM D 226 tipo II de 91,4 cm. Después de aplicar las tejas iniciales, se colocará una franja ancha de chapado intermedio de 45,7 cm de ancho de ASTM D 226 tipo II (ASTM D 4869) núm. 30 sobre la parte superior de estas tejas, extendiendo el extremo del chapado intermedio en pendiente hacia arriba sobre el revestimiento y/o la base en seco, aproximadamente 22,9 cm por encima del friso vertical (para un saliente de 2,5 cm). Después de instalar las tejas de campo sobre las iniciales, coloque la parte inferior del próximo chapado intermedio sobre la línea de 25,4 cm de chapado inicial, con planchas sucesivas sobre la línea de 25,4 cm (o menos dependiendo de si los diseños del techo miden menos de 25,4 cm). Consulte el diagrama de instalación a continuación.

Nota: La instalación de este recubrimiento intermedio de fieltro es necesario para las tejas **CeDUR™** de modo que no se extienda por debajo de una línea que sea el doble de la exposición del borde (es decir, la exposición de las tejas de 59,723,5 a 25,4 cm habría sobresalido 50,8 por encima del borde). El fieltro nunca debe quedar visible entre las juntas laterales de las tejas (guía). Consulte las especificaciones técnicas de las tejas **CeDUR™**.

## Iniciales

Deben instalarse las tejas **CeDUR™** "iniciales" en todas las líneas de alero. Tanto los extremos de las tejas iniciales como las tejas de primer ciclo **CeDUR™** deben proyectarse igualmente más allá del friso vertical, según lo que convenga en las condiciones existentes para asegurar que el agua se drene de forma correcta. La instalación típica crea un saliente 25,4 mm. En los casos en los que haya canalones, puede ajustarse el saliente para asegurar que existe un flujo de agua apropiado.

Asegure cada **CeDUR™** inicial de 38,1 cm con cuatro cierres resistentes a la corrosión.

Consulte las especificaciones técnicas de las tejas **CeDUR™**.

## Extremos del hastial/reborde externo a dos aguas

Extienda las tejas **CeDUR™** aproximadamente 1,9 cm sobre los extremos del hastial/reborde externo a dos aguas,

## Exposición

Es habitual una exposición a las condiciones climáticas de 254 mm para instalaciones en línea recta; se ha utilizado para todos los cálculos, pruebas y certificaciones, y constituye la base para la garantía del producto. Cuando se utiliza una instalación escalonada de 2,5 cm, la exposición de las tejas es igual a 229 mm y las tejas aleatorias están cuenta con una exposición de 254 mm) o un escalonamiento de 25,4 +/- . El escalonamiento máximo recomendado es de 5 cm (exposición de 20,3 cm).

## Espaciado (guía) y ajuste de uniones

Las tejas **CeDUR™** son resistentes a la absorción de agua. La expansión y contracción debido a los cambios de temperatura o a las fluctuaciones en el grado de humedad (caliente/frío, húmedo/seco o congelado/descongelado) es insignificante, permitiendo así que la elección de la separación entre tejas se base únicamente en la apariencia del techo. La guía estándar mínima es de 0,64 cm y la máxima es de 0,95 cm.

Nota: El número de tejas **CeDUR™** por cuadrado se basan en una guía nominal de 0,95 cm.

Juntas Off-Set recorren un mínimo de 3,8 cm.

## Embalaje

En los paquetes de tejas **CeDUR™** vienen 7 piezas de cada 13,3 cm, 18,4 cm y 31,1 cm (21 piezas en total). Miden 70 cm de largo. Cuando se instalan con la exposición estándar al clima de 25,4 cm y una guía de 0,95 cm, las 168 piezas u 8 paquetes cubren 1 cuadrado de techo (SQ). Un espaciamiento más estrecho entre las piezas requerirá piezas adicionales.

## Color

Las tejas **CeDUR™**, debido a su diseño, cambian de color al exponerse al sol. Este cambio de color se produce gradualmente en un periodo de cuatro a ocho semanas (dependiendo del tiempo y la intensidad de la exposición al sol) y luego se estabiliza en un color de madera degradado durante toda la vida útil del producto.

## Instalación

Las tejas **CeDUR™** se aplican sobre cubiertas sólidas/ tableros de madera y tablones de techo de la misma manera que las tejas de madera, de acuerdo con las directrices de la sociedad National Roofing Contractors Association (NRCA) y las normas de construcción correspondientes. Consulte los esquemas al final del texto.

## Maleabilidad

Las tejas **CeDUR™** pueden aserrarse, cepillarse, lijarse, se le pueden poner clavos, grapas y/o atornillados con todas aquellas herramientas y materiales que son comunes en los procesos de techado. Debido a su composición no fibrosa y uniforme no se divide de la misma manera tradicional que las tejas de madera. También se pueden marcar con un cuchillo y se les puede dar forma a las hendiduras.

Debido a su estructura celular cerrada, que impide una absorción de agua significativa, no es necesario sellar ni tratar las tejas **CeDUR™** para cortar los bordes.

## Fijación: Aplicación estándar

Fije cada teja **CeDUR™** de 13,3 cm y 18,4 cm con dos cierres resistentes a la corrosión; y, cada teja **CeDUR™** de 13,1 con tres cierres resistentes a la corrosión.

Clavos: mango de calibre 11 como mínimo y cabeza de 0,8 cm, clavos para techos con espiga (normalmente 4,4 cm de largo).

Grapas: CRN 2,38 cm por 16 GA por (normalmente 2,5 de longitud). Dependiendo de las normas de construcción.

Tornillos: También se pueden usar tornillos resistentes a la corrosión con una cabeza de un tamaño mínima de 0,8 cm.

Sujete un mínimo de 2,5 cm del borde de las tejas y colóquelo en la zona de sujeción 2,5 cm por encima de la línea de tope del recorrido a seguir. Los sujetadores o tornillos deben tener una longitud suficiente para penetrar completamente un mínimo de 1,9 cm en y/ o a través de la cubierta. No fije a través del área vacía entre las tejas y la cubierta del techo si no hay tejas **CeDUR™** por debajo. Los elementos de sujeción deben posicionarse a ras de la superficie del producto; y, no por encima o por debajo. Los tornillos y cierres deben colocarse de forma perpendicular a la cara del material. El incumplimiento de estos requisitos de sujeción puede anular la garantía.

## Tejado a cuatro aguas y cumbre de la limatesa: conformado en fábrica y montaje de dos piezas en el campo

Unidades de una sola pieza preformadas (exposición de 254 mm). Se requieren dos sujetadores o cierres de techo estándar ocultos por cada lado (ver la sección de cierres y tornillos - aumento de la longitud) en la sobre-vuelta. Instale 1 capa de fieltro # 30 debajo de las piezas de inclinación y cumbre de la limatesa.

### Rango de inclinación y cumbre - Formado en fábrica

4:12 - 7:12 Inclinación baja: cumbre baja

Superior a 7:12 - 11:12 Inclinación baja: cumbre media

Inferior a 11:12 - 14:12 Inclinación media: cumbre alta.

Superior a 14:12 - 21:12, cumbre a montar sobre el terreno según las instrucciones a continuación.

### Dos piezas, montaje sobre el terreno

Las tejas **CeDUR™** suministradas para esta inclinación y cumbre son piezas de trabajo de 13,3 cm de ancho. La exposición meteorológica es la misma que la exposición de las tejas del techo sobre el terreno. Las piezas deben alternar en las distintas vueltas. Se requieren anclajes estándares de longitud suficiente para penetrar por completo en el revestimiento del techo, dos por cada lado, a un mínimo de 2,5 cm desde cada borde y entre 2,5-5 cm por encima de la línea de tope del recorrido a seguir. Los sujetadores y cierres deben ocultarse con la siguiente unidad de solapamiento. Instale 1 capa de fieltro # 30 debajo de las piezas de inclinación. Consulte las especificaciones técnicas de las tejas **CeDUR™**.

### Paquete de piezas de 30,5 cm de ancho (opcional)

Existen paquetes de tejas **CeDUR™** de 30,5 cm como opción accesoria para proporcionar piezas adicionales para cortes de juntas/aguas. Esta opción de accesorio ayuda a minimizar el gasto y

facilitar la producción en el lugar de trabajo.

## Soportes de nieve (opcional)

Debe considerarse la adición de soportes de nieve estándar en áreas con altos requerimientos de carga de nieve.

## Tapajuntas metálicos

El tapajuntas de techo no debe ser inferior a la chapa metálica resistente a la corrosión del calibre núm. 26 (0,048 mm).

Las secciones de tapajuntas tendrán una vuelta final de no menos de 102 mm.

El tapajuntas de la junta de los tejados de combinación (W) se extenderá 279 mm desde la línea central en cada sentido. Se instalará una base de membrana bituminosa modificada con polímero autoadherente de alta temperatura con un ancho mínimo de 91,4 cm en la junta antes de la instalación del tapajuntas. Consulte la figura #2 en la página #8 para informarse sobre los dos métodos aceptados en la instalación de juntas metálicas: despojada en las bridas del borde o con bordes ribeteados asegurados mediante clips y tornillos de metal que no penetran en el sistema tapajuntas.

## Chimenea / Claraboya / Pared lateral - Tapajuntas escalonado

El tapajuntas escalonado debe extenderse como mínimo 12,7 cm por debajo de las tejas y no menos de 12,7 cm por encima de la superficie vertical contra la que se apoyan los extremos de las tejas. Se instalará una barrera resistente a la humedad entre las superficies verticales y los tapajuntas galvanizados. Cuando las chimeneas, bordillos, claraboyas o cualquier elemento vertical sobresalen del techo por lo menos 76,2 cm de ancho son necesarios guardaguas y monturas. Estos tapajuntas deben extenderse como mínimo 25,4 cm bajo las tejas. En zonas con condiciones meteorológicas adversas, se requieren mayores longitudes de tapajuntas metálicos y/o una capa de revestimiento bituminosa modificada con polímero sensible a la presión de 91,4 cm.

Se debe utilizar un tapajuntas escalonado cuando las superficies verticales se producen en relación con pendientes. El tapajuntas debe ser formado de piezas separadas, instaladas con cada ciclo de tejas, y con vuelta de no menos de 7,6 cm. Los remates contra los tapajuntas deben instalarse de manera escalonada para seguir las juntas de mampostería e introducirse en las ranuras de mortero/montarse en la superficie de forma correcta.

## Tapajuntas para buhardilla

Los tapajuntas de buhardilla deben estar como mínimo a 15,2 cm por debajo de las tejas y de 12,7 cm de la interfaz vertical. Las ventanas, los topes y todas las demás proyecciones en los puntos donde se acumula el agua de lluvia deben protegerse con tapajuntas. Los tapajuntas metálicos deben extenderse por debajo de las tejas en las paredes laterales y por detrás de los materiales de acabado exteriores en un mínimo de 12,7 cm. En áreas con condiciones climáticas adversas, se recomienda extender la altura de los tapajuntas.

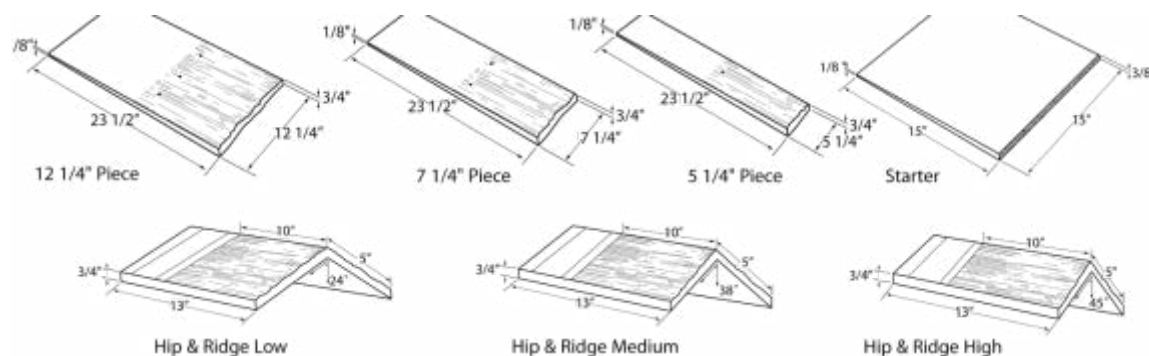
## Tapajuntas en las tuberías

Todas las tuberías que se proyectan a través de los techados deben tener un tapajuntas de cubierta y estar protegidos contra el agua de forma correcta. Las bridas tapajuntas sobresalen del techo 15,2 cm como mínimo. Estas bridas deben ser de longitud suficiente para cubrir el recorrido de las tejas por debajo del tubo, y extenderse por debajo del extremo del recorrido por encima, en la medida de lo posible sin ser perforadas por los tornillos. Mantenga una separación de 25,4 mm alrededor de la proyección del tubo.

## Seguridad y salud

Deben seguirse las normas de seguridad prescritas por la Administración de Peligro y Seguridad Ocupacional (OSHA) durante la carga e instalación del producto; así como durante cualquier movimiento de techo posterior.

### Dimensiones del producto



### Tamaños disponibles y peso instalado

Longitud	70 cm
Ancho	13,3 cm, 18,4 cm y 31,1 cm
Grosor	1,9 cm estrechado hasta 0,4 cm.
Peso instalado por 100 pies cuadrados	77,1 kg
Piezas por paquete	7 piezas de 5 tejas de 13,3 cm, 18,4 cm y 31, cm.
Paquetes por palé	36

#### **Cobertura (basada en una guía estándar de 0,95 cm)**

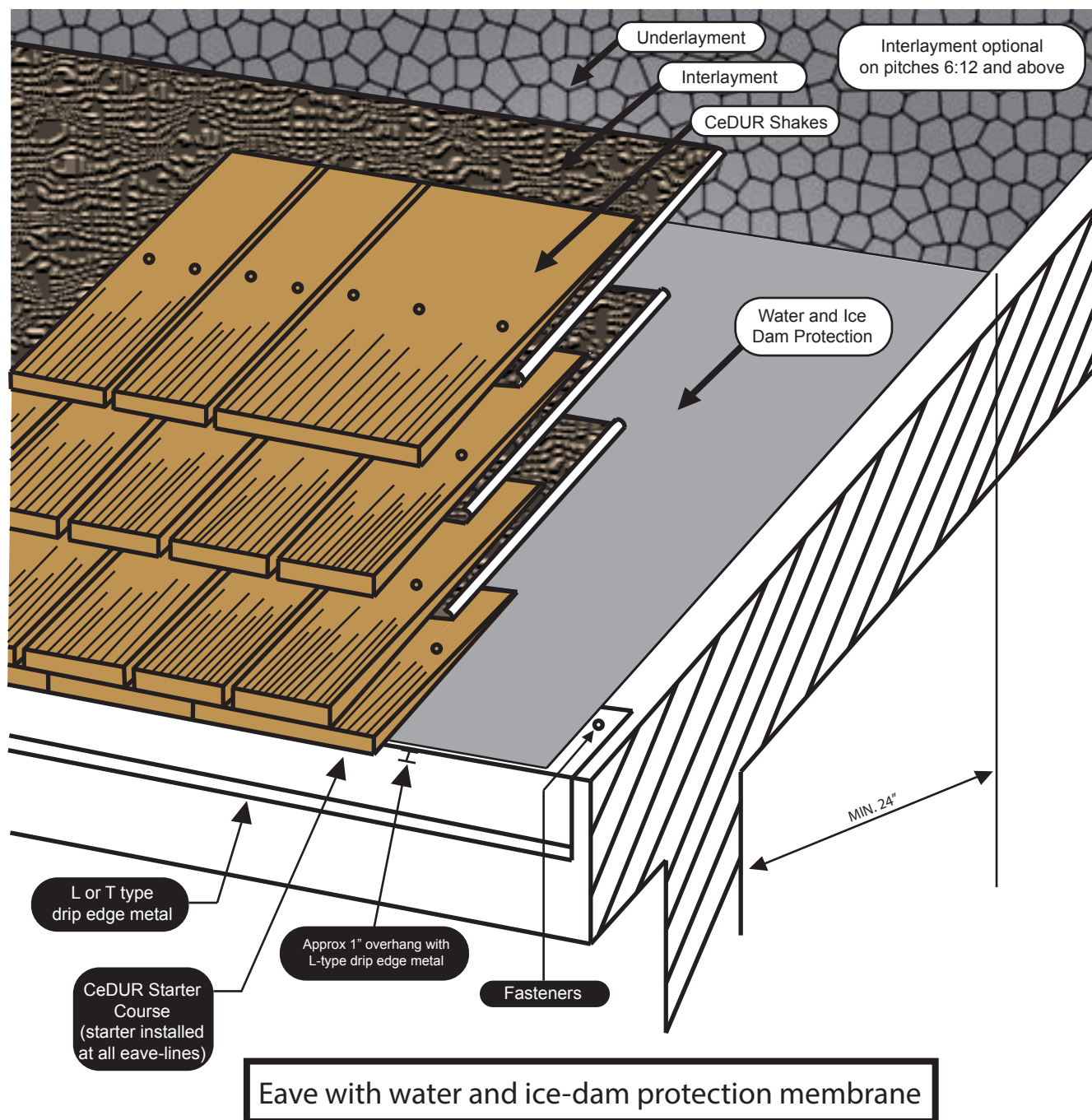
Exposición estándar de 25,4 cm

SQ / paquete	0,125
Piezas / SQ	168
SQ/8-piezas	1

## Diagramas de CeDUR - CeDUR se instala de una manera similar a las tejas de cedro

No marque líneas de tiza en los batidos CeDUR ni use tiza roja, ya que la tiza roja puede decolorar permanentemente los batidos (utilizado con permiso de NRCA).

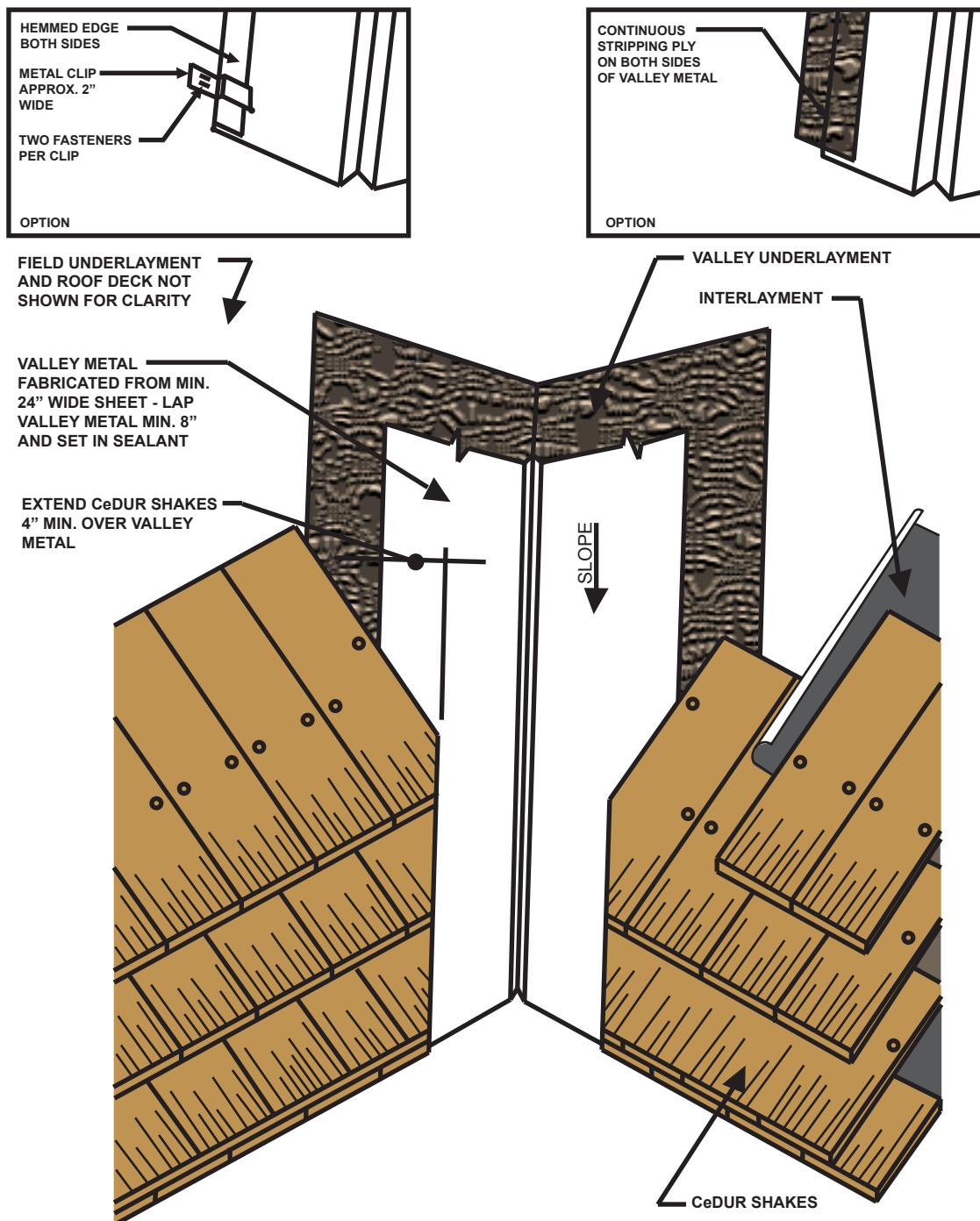
### 1.) Dibujo de disposición estándar sobre el terreno



\* For 6:12 pitch and above the interlayment is not required



2.) Detalle del sistema tapajuntas en la junta (Utilice cualquiera de las dos opciones que se detallan a continuación)

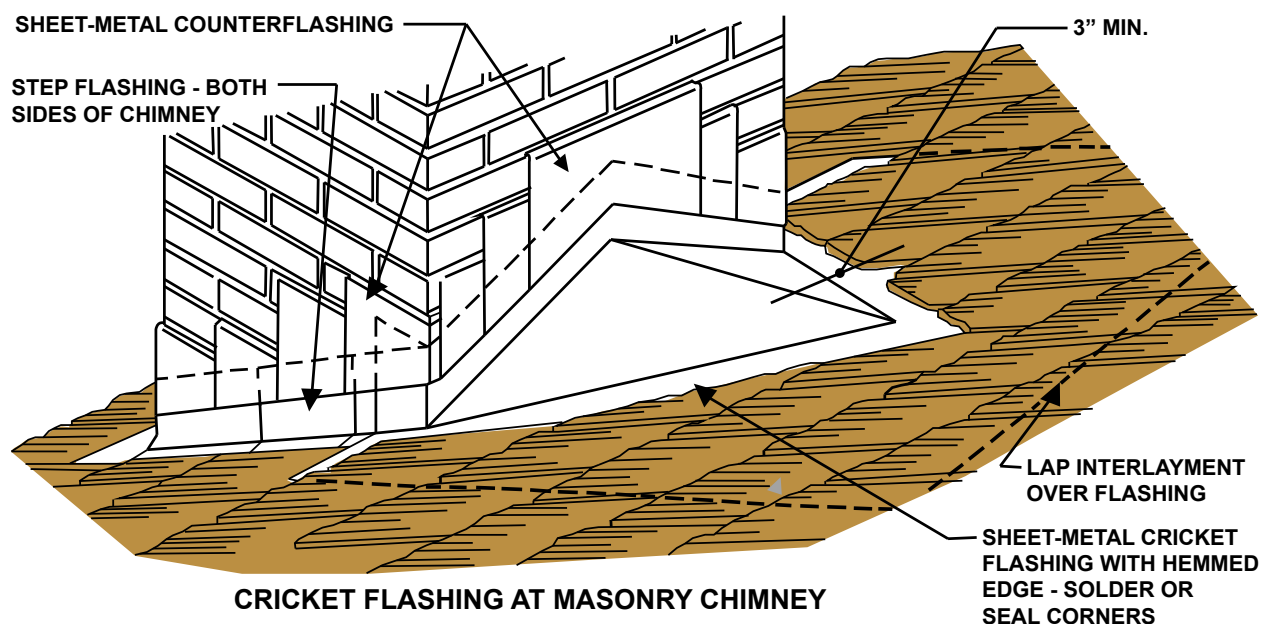


NOTES:

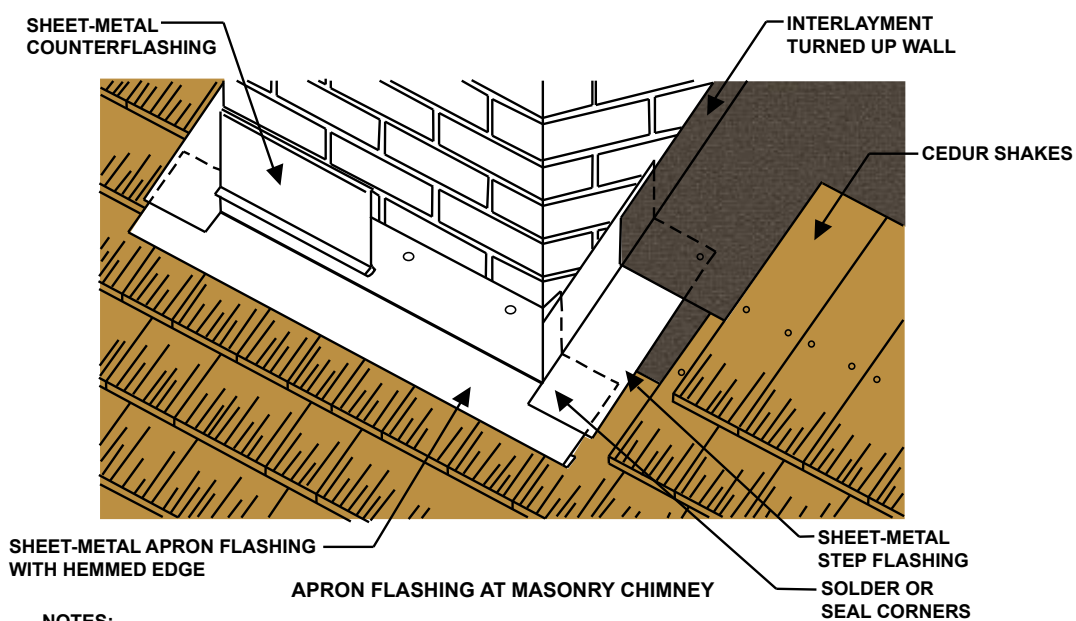
1. VALLEY UNDERLAYMENT TYPE AND NECESSITY MAY VARY DEPENDING ON CLIMATIC CONDITIONS.
2. SHAKES SHOULD NOT BE FASTENED THROUGH METAL VALLEY.

**OPEN VALLEY**

### 3.) Tapajuntas de chimenea



### 4.) Tapajuntas tipo faldón para chimenea en tejado inclinado

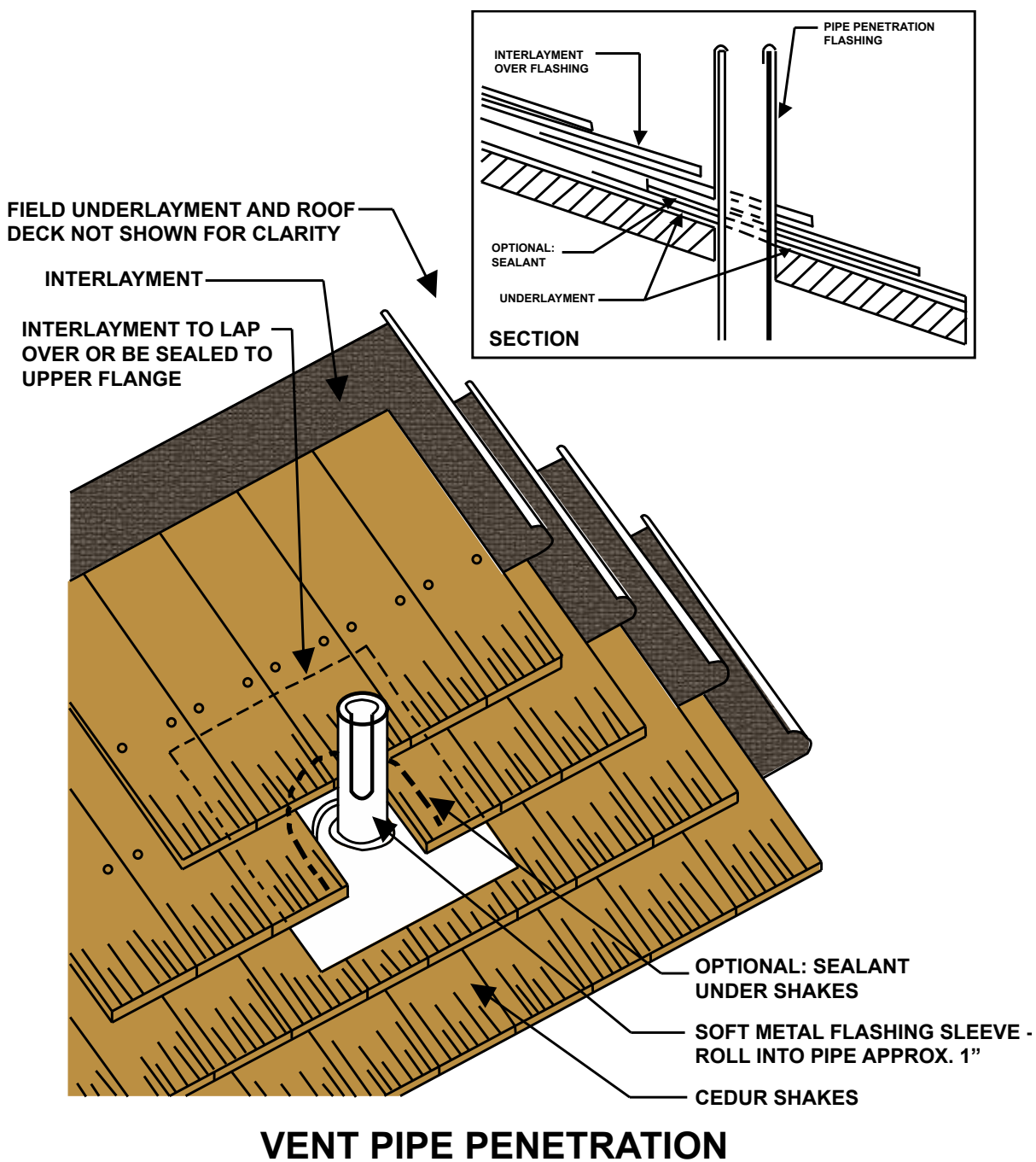


**NOTES:**

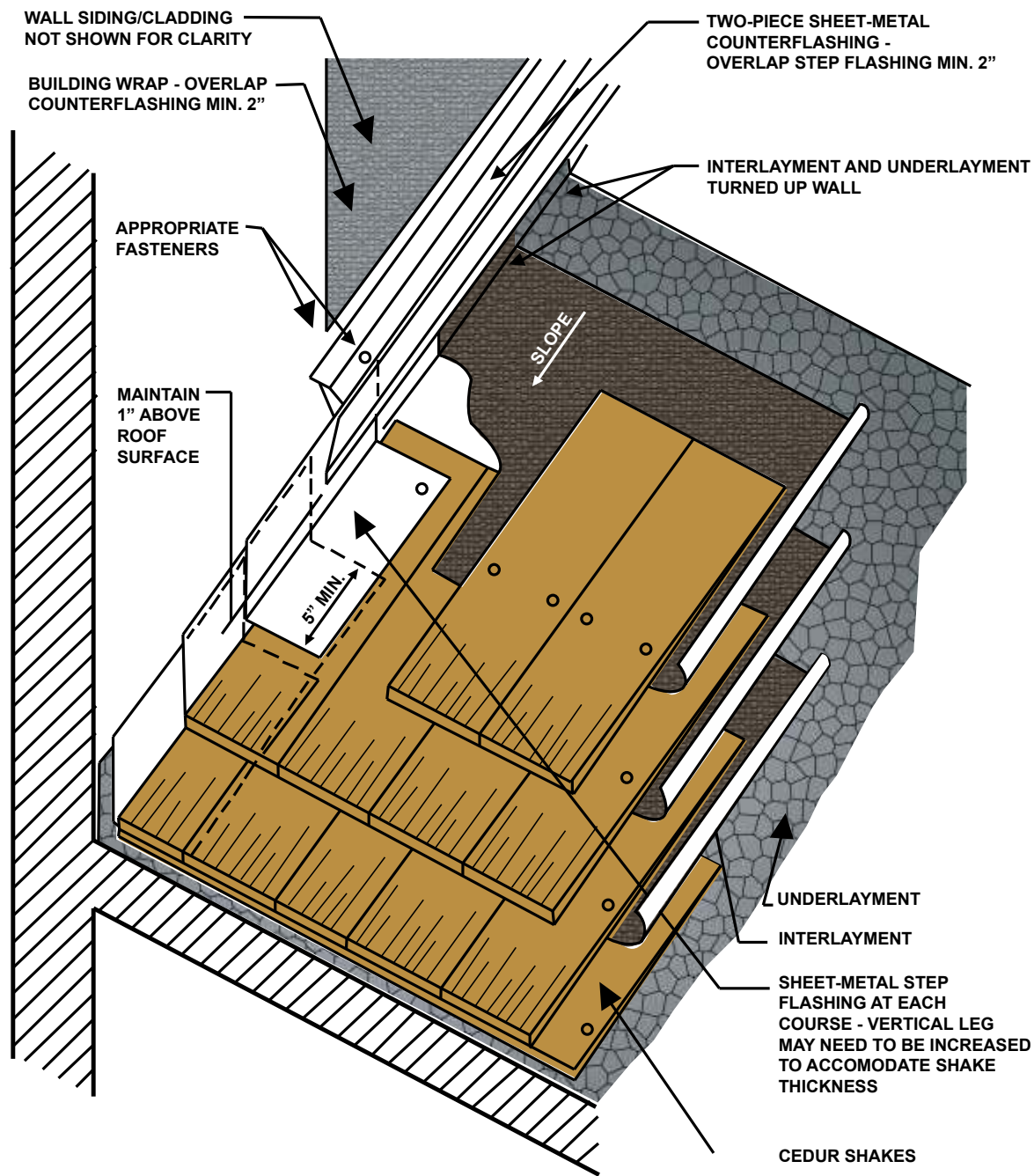
1. THIS DETAIL APPLIES TO CHIMNEYS THAT ARE WIDER THAN 24 INCHES.
2. FOR SECURMENET AND JOINERY OPTIONS FOR SHEET METAL AND COUNTERFLASHING OPTIONS, REFER TO THE NRCA ROOFING MANUAL ARCHITECTURAL METAL FLASHING, CONDENSATION CONTROL AND REROOFING.

**CHIMNEY WITH CRICKET FLASHING**

### 5.) Tapajuntas para tubo de ventilación

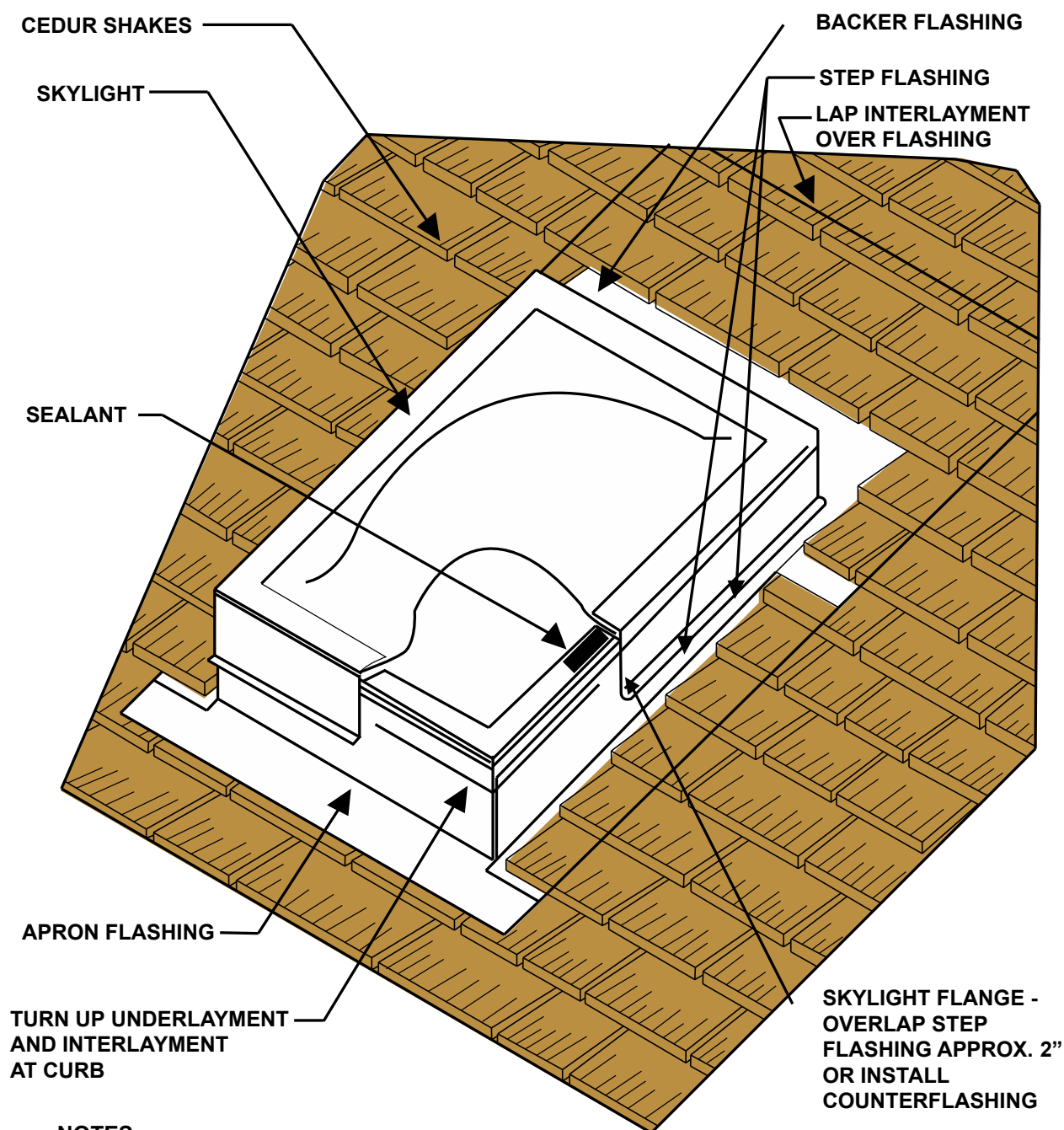


### 6.) Tapajuntas escalonado lateral



**SIDEWALL FLASHING WITH TWO-PIECE COUNTERFLASHING**

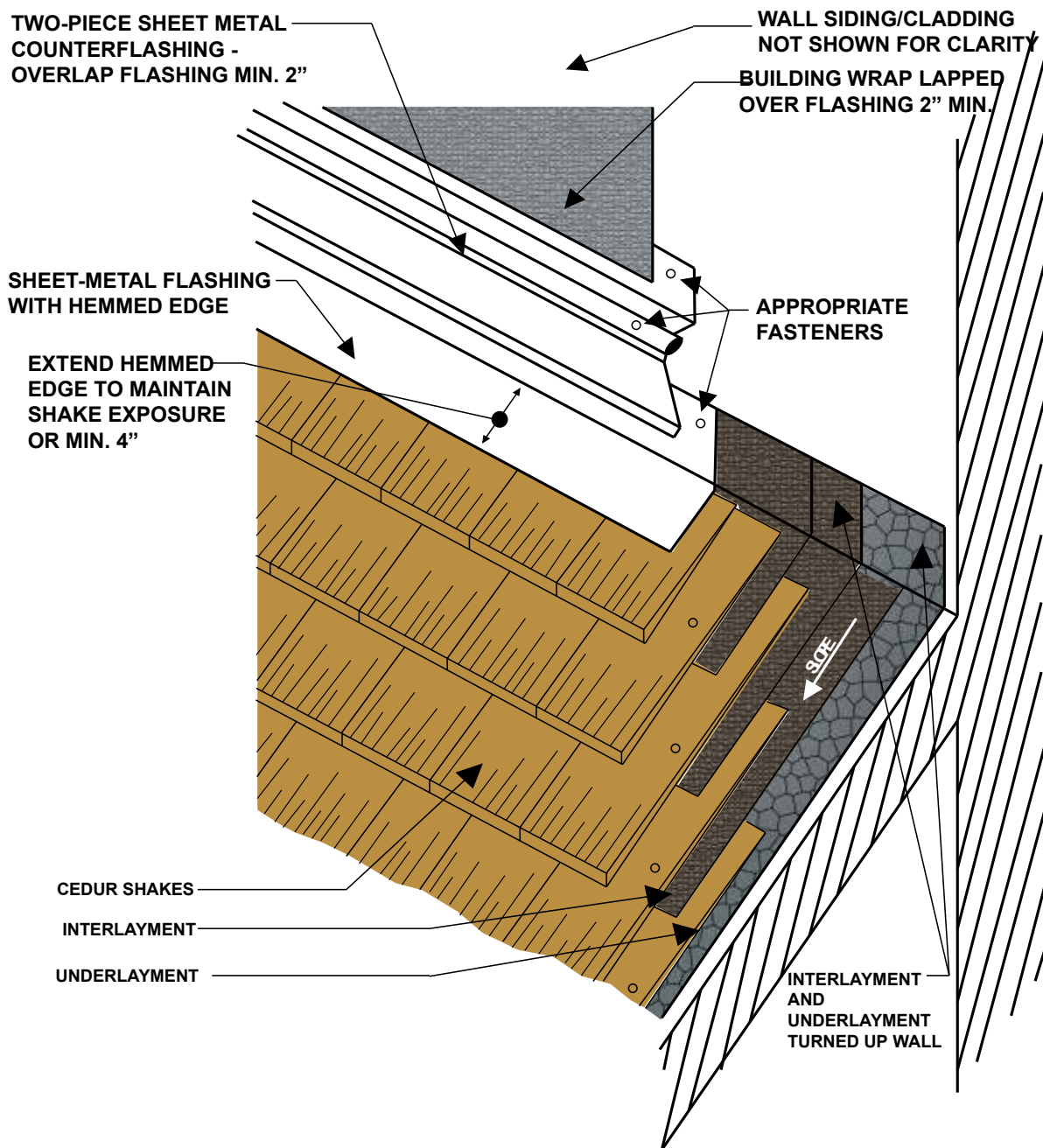
## 7.) Claraboya montada en el borde

**NOTES:**

1. WHERE DEEMED NECESSARY, HOLD CEDUR SHAKES UP ONE COURSE DEPENDING ON ANTICIPATED DEBRIS, AND/OR SNOW ACCUMULATION.
2. INSTALL CRICKET AT SKYLIGHTS THAT ARE WIDER THAN 24 INCHES.
3. REFER TO THE INTRODUCTION OF THE CONSTRUCTION DETAILS CHAPTER FOR ADDITIONAL INFORMATION.

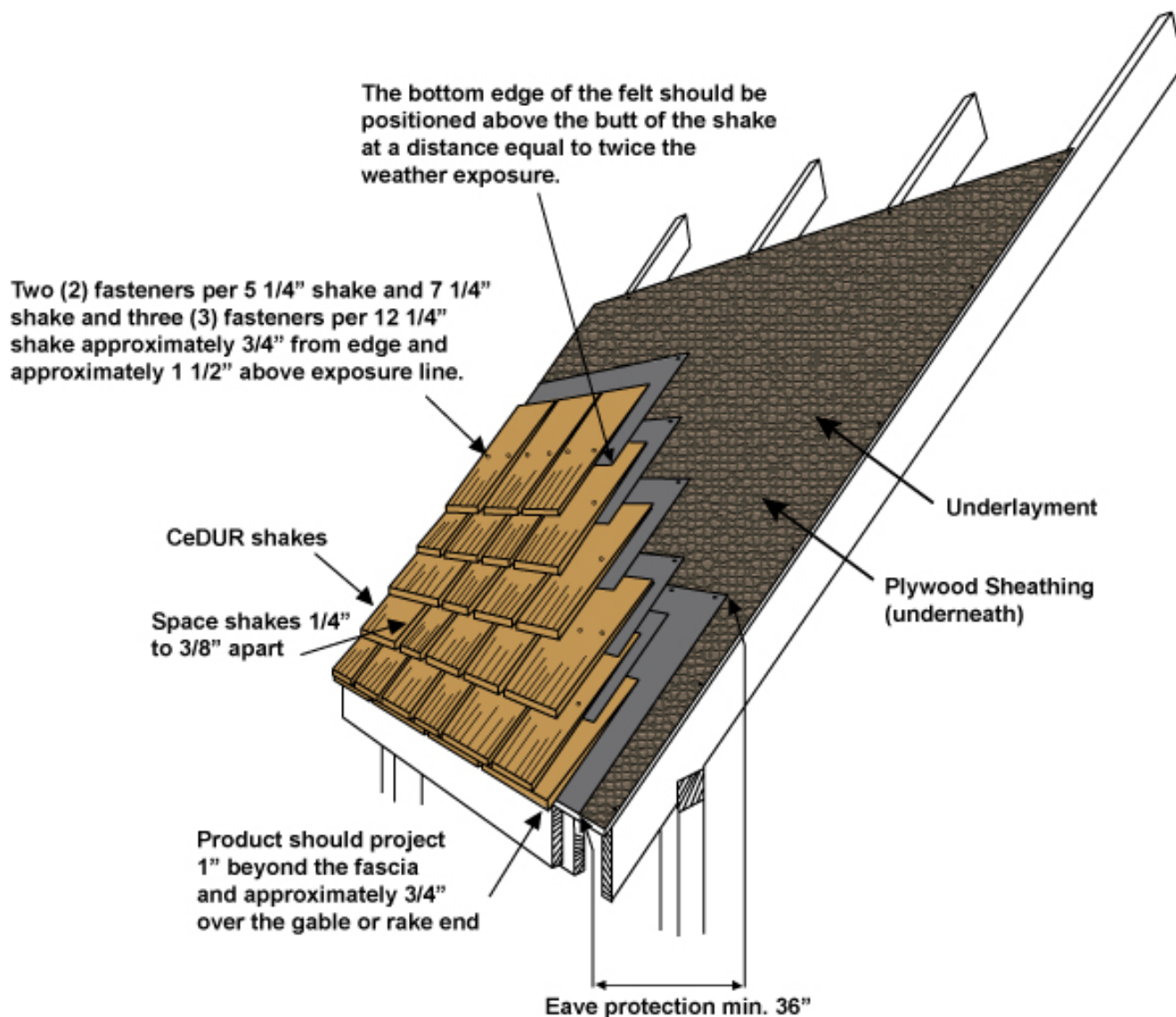
**CURB-MOUNTED SKYLIGHT**

### 8.) Tapajuntas fachada



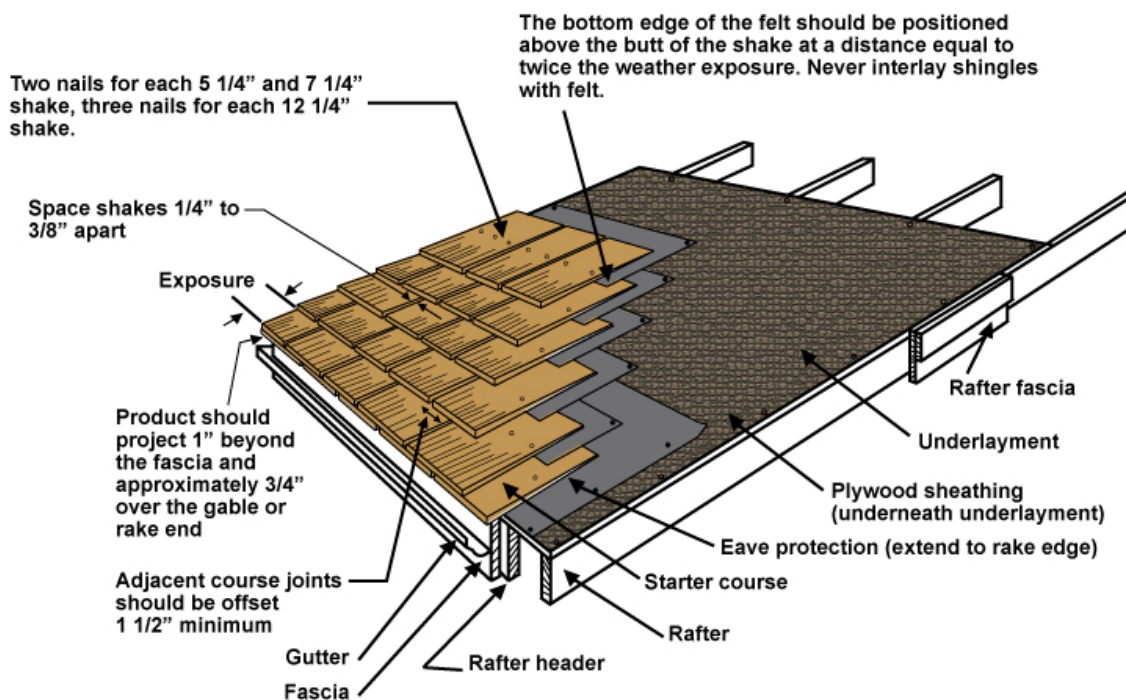
## HEADWALL FLASHING

## 9.) Detalles del techo abuhardillado



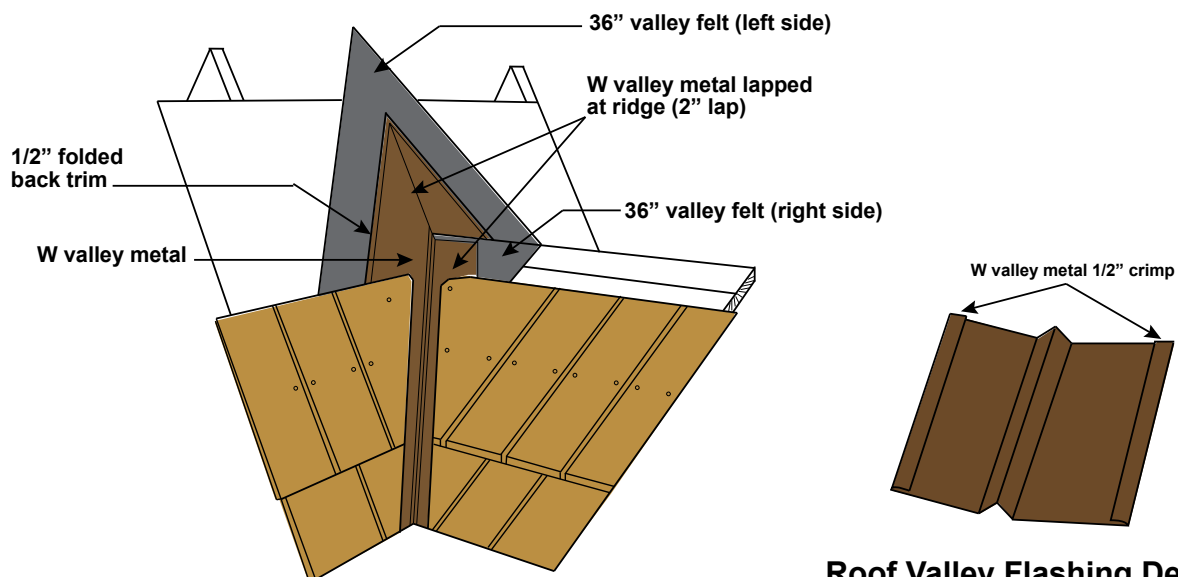
## MANSARD ROOF DETAILS

### 10.) Aplicación de batido



## SHAKE APPLICATION

### 11.) Detalle de tapajuntas de sillín

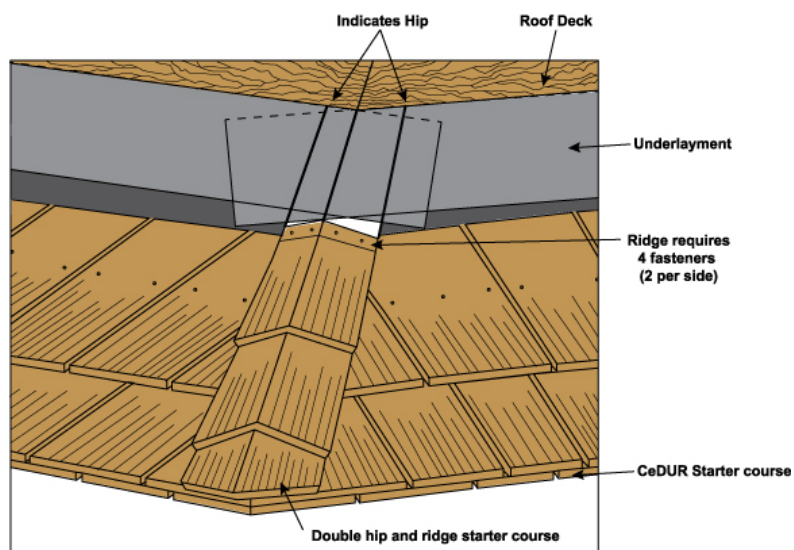


## Saddle Flashing Detail

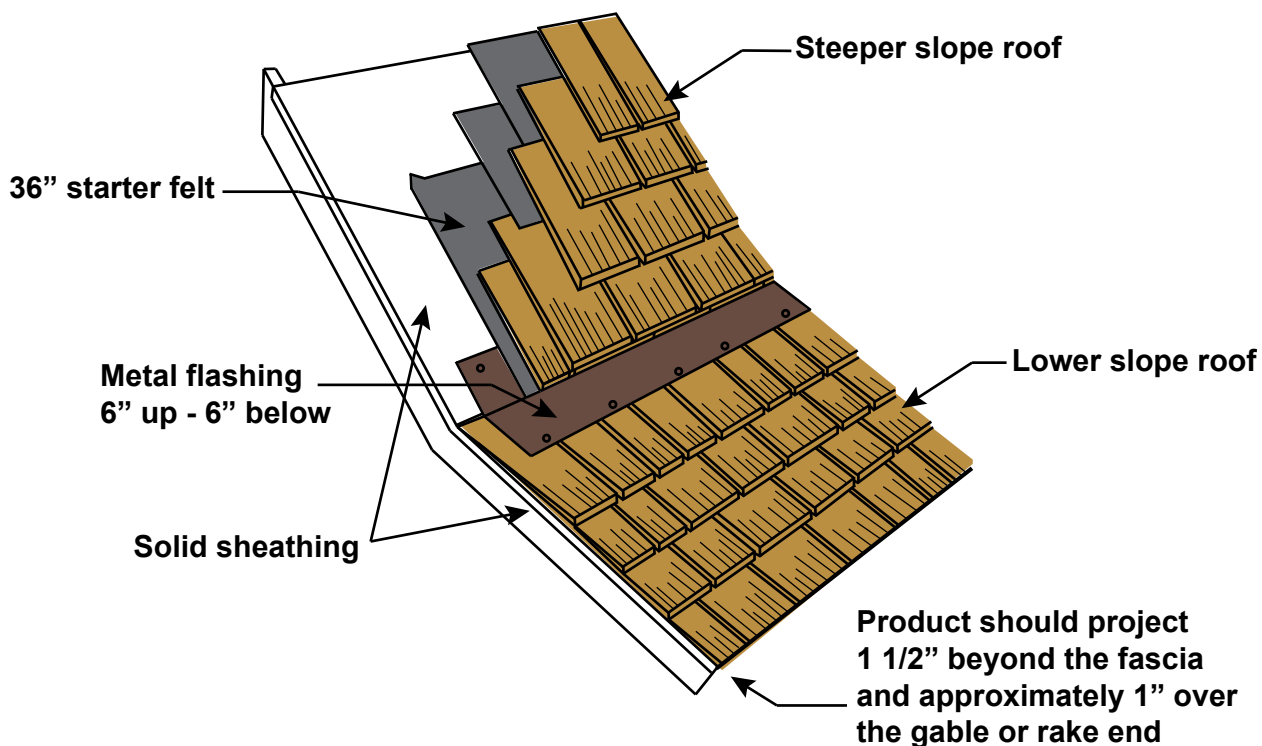
## Roof Valley Flashing Detail



## 12.) Detalle de cresta

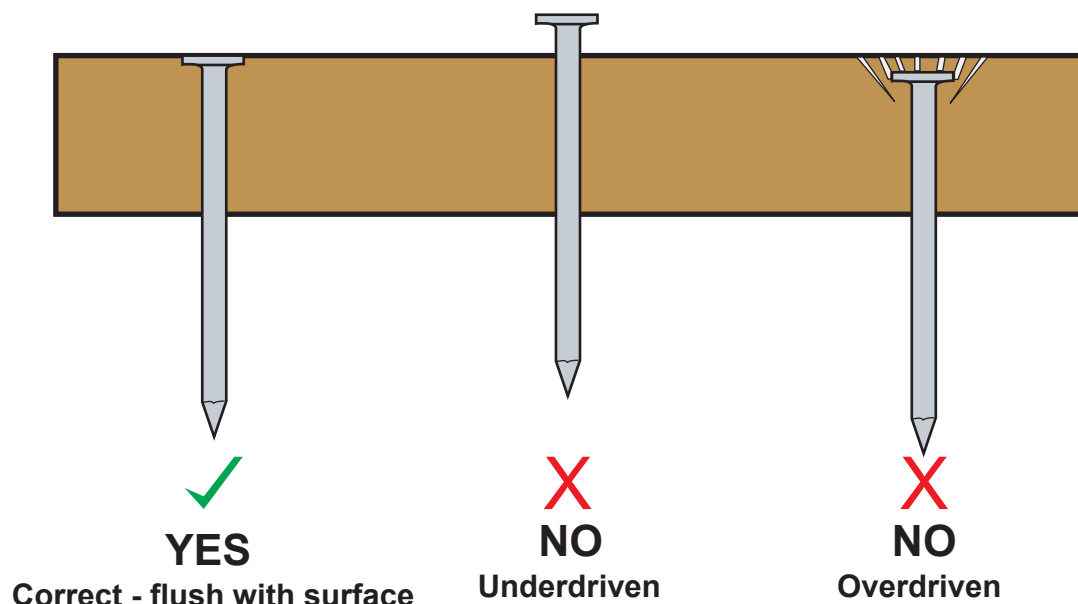
**Ridge Detail**

## 13.) Unión de techo convexo

**CONVEX ROOF JUNCTURE**

## 13.) Guía de sujetadores

## ROOF FASTENER GUIDELINE



### LOCATION / PENETRATION

Fasteners: two (2) corrosive resistant fasteners per shake for 5 1/4" and 7 1/4" pieces and three (3) corrosive resistant fasteners per shake for 12 1/4" pieces. Fasteners shall be long enough to penetrate into the sheathing at least 3/4" or all the way through. Fasteners must be driven flush with the surface of the CeDUR shake. Misplacing or overdriving the fastener can split and/or distort the CeDUR shake.

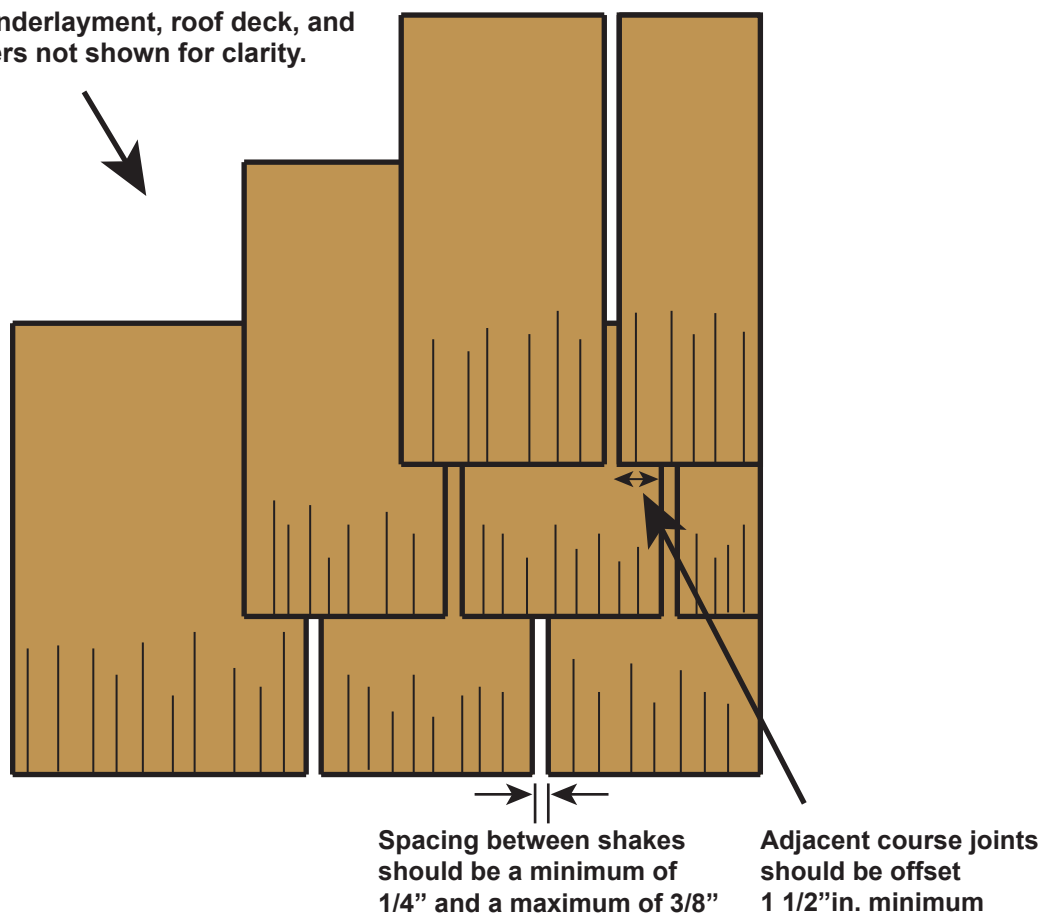
- Nails: minimum 11-gauge shank and 5/16" head, ring shank roofing nails (1 3/4" in length typically) - recommended fastener
- Staples: 15/16" CRN by 16 GA by (1-7/8" in length typically). Building code dependent.
- Screws: Corrosive resistant screws with a minimum 5/16" head may also be used.

Fasten a minimum 1" from shakes edge and place in the fastening zone 1" above the butt line of the course to follow. Fasteners shall be of sufficient length to fully penetrate a minimum of 3/4" into and/or through the decking. Do not fasten through the void area between shakes and roof deck unsupported by the CeDUR shakes course below. Fasteners are to be driven flush to the product surface; and, not over driven or under driven. Fasteners are to be driven perpendicular to material face. Fasteners are to be concealed by the subsequent overlapping shake. Non-compliance to these fastening requirements may void the warranty.

## 14.) Alineación del curso

## COURSE ALIGNMENT

Field underlayment, roof deck, and fasteners not shown for clarity.



### APPLICATION

1. Spacing between adjacent shakes (joints) should be a minimum of 1/4" and a maximum of 3/8" in.
2. Adjacent course joints should be offset 1 1/2" in. minimum.

## CeDUR Synthetic Roofing Products Instalación Consejos

- Solo los profesionales experimentados que sigan las prácticas adecuadas de seguridad y mano de obra deben implementar la información contenida en este documento.
- El contenido de este manual no pretende reemplazar los requisitos de la jurisdicción local o el código de construcción. Verifique con el funcionario del código de construcción local los requisitos de la jurisdicción local.
- Los diferentes climas tienen diferentes requisitos de código. Asegúrese de que se utilicen los productos y métodos de instalación correctos según el código de construcción oficial de su área.
- Los batidos CeDUR, por diseño, cambiarán de color al exponerse al sol. Este cambio de color se lleva a cabo gradualmente y luego se estabiliza en un color de madera desgastada durante la vida útil del producto.
- Se deben seguir las normas de seguridad prescritas por la Administración de Seguridad y Riesgos Ocupacionales (OSHA) durante la carga e instalación del producto, así como cualquier tráfico posterior en el techo.
- Una exposición a la intemperie de 10" (254 mm) para instalaciones en línea recta es estándar y se ha utilizado para todos los cálculos, pruebas y certificaciones, y es la base de la garantía del producto. Cuando se utiliza una instalación escalonada de 1", la exposición de las tejas se establece en una exposición de 9" (229 mm) y las tejas aleatorias tienen una exposición de 10" (254 mm) o un escalonamiento de 1" (25,4 +/-). El escalonamiento máximo recomendado es de 2 pulgadas (exposición de 8"). Necesita más material cuando se utiliza una instalación escalonada.
- Las tejas iniciales CeDUR deben instalarse en todos los aleros. Los extremos de las ripias iniciales y la primera hilada de ripias CeDUR deben sobresalir por igual más allá de la imposta terminada según lo determinen las condiciones para asegurar un drenaje adecuado del agua. La instalación típica es un voladizo de 3/4" - 1" (25.4 mm). Cuando haya canaletas, el voladizo puede ajustarse para asegurar un flujo de agua adecuado en las canaletas.
- Cuando se instala con una exposición a la intemperie estándar de 10" y un chavetero de 3/8", 168 piezas de campo u 8 paquetes cubrirán 1 cuadrado de techo (SQ).
- Para asegurar una alineación horizontal adecuada, recomendamos que las líneas de tiza se rompan con frecuencia. Las líneas de tiza deben marcarse en el contrapiso con las puntas de los listones siguiendo las líneas. No marque líneas de tiza en las tejas para techos CeDUR ni use tiza roja, ya que la tiza roja puede decolorar permanentemente las tejas.
- Al colocar pestañas o hacer reparaciones, la silicona recomendada es GE Clear Silicone II adhesivo de silicona transparente, o Rainbuster 12000 adhesivo de silicona transparente.
- Las ventanas, las tapas y todas las demás proyecciones en los puntos donde se acumula el agua de lluvia deben protegerse con tapajuntas de metal. El tapajuntas de metal debe extenderse por debajo de los listones en las paredes laterales y detrás de los materiales de acabado exteriores a una distancia de al menos 5".
- Los clavos para techos de espiga anillada, galvanizados por inmersión en caliente, de 1 3/4 pulg. de largo, calibre 11 y cabeza de 5/16 pulg. son los sujetadores recomendados.
- Las marcas de ubicación de los sujetadores se encuentran en CeDUR con una marca de hoyuelo.
- Dos (2) sujetadores por listón CeDUR de 5 1/4" y listón CeDUR de 7 1/4", y tres (3) sujetadores por listón CeDUR de 12 1/4".

- Los sujetadores deberán tener la longitud suficiente para penetrar por completo un mínimo de 3/4" en y/o a través de la plataforma.
- No clave cabezas de clavos ni grapas coronas debajo del producto CeDUR. Empujar demasiado o menos los sujetadores puede dañar seriamente la integridad del sistema de techado.
- Los sujetadores deben quedar ocultos por el listón superpuesto.
- Fije un mínimo de 1" desde el borde de las tejas y colóquelo en la zona de fijación 1" por encima de la línea de tope de la hilera a seguir.
- El incumplimiento de estos requisitos de sujeción puede anular la garantía.
- Nunca entrelace las tejas con fieltro.
- No se requiere un contrapiso especial para una clasificación de resistencia al fuego Clase A.
- El contrapiso debe tener como mínimo una capa de fieltro saturado de asfalto Tipo II (No. 30) que cumpla con la norma ASTM D226.
- Cuando se requiera, la capa intermedia debe ser una capa de fieltro saturado con asfalto tipo II (no. 30) de un mínimo de 18 pulgadas de ancho (457 mm) que cumpla con la norma ASTM D226.
- No debe verse fieltro entre las juntas laterales de las tejas (chavetero).
- El chavetero estándar mínimo es de 1/4" y el chavetero estándar máximo es de 3/8".
- Los chaveteros no deben estar alineados y deben tener un desplazamiento mínimo de 1 1/2 pulg. con respecto a la hilada anterior. Juntas compensadas entre hileras un mínimo de 1 1/2".
- Las tejas CeDUR deben instalarse sobre un revestimiento sólido que consista en un revestimiento de madera contrachapada para exteriores de un mínimo de 15/32 pulgadas (11.9 mm) de 7/16 pulgadas de espesor (11.1 mm) de tableros de virutas orientadas (OSB) o un espesor nominal de 1 pulgada (25.4 mm) madera que cumpla con el código aplicable.
- El tapajuntas debe ser de una lámina de metal resistente a la corrosión de calibre mínimo no. 26 [0.019 pulgadas (0.483 mm)].
- Exposición mínima y máxima a la vibración: 8 pulgadas (203 mm) y 10 pulgadas (254 mm).
- La exposición máxima para las filas de batidos es de 10", medidas de extremo a extremo.
- Revestimiento de listones de 18" (entrelazado) entre filas de listones para pendientes de 4:12 a 6:12.
- Las pendientes de más de 6:12 no requieren revestimiento de sacudidas.
- Escudo de hielo y agua donde lo requiera el código.
- Las aplicaciones a tope escalonadas se realizan acortando la exposición menos que la exposición máxima mayor. No se aplicarán batidos mayores que la exposición máxima permitida. Consulte con los códigos de construcción locales para la aprobación de este método de instalación.
- Los batidos CeDUR no requieren sellado ni tratamiento en los bordes debido a su estructura de celdas cerradas que no permite una absorción significativa de agua.
- Los batidos CeDUR deben almacenarse a temperaturas superiores a 40 grados Fahrenheit y las tarimas no deben apilarse a más de dos tarimas de altura. Las tejas CeDUR se pueden instalar a temperaturas tan bajas como 20 grados Fahrenheit.

Para obtener la garantía del producto, se debe enviar el formulario de finalización del trabajo a [info@cedur.com](mailto:info@cedur.com) dentro de los 90 días posteriores a la finalización del trabajo.

## PROCEDIMIENTO DE TAB ABAJO PARA MAYOR RESISTENCIA AL VIENTO

Usando tornillo de acero inoxidable

### MATERIAL:

- GE CLEAR Silicone II masilla adhesive de silicona transparente (cuarto-medio dólar solicitud)

OR

- Rainbuster 12000 masilla adhesive de silicona transparente (cuarto-medio dólar solicitud)

Fijación de un techo de CeDUR o listones individuales para aumentar la resistencia al viento.

Objetivo: El siguiente procedimiento se puede utilizar con CeDUR shakes para mejorar en gran medida la Resistencia al viento de su techo CeDUR. Si bien la reducción de los cursos por sí sola aumenta significativamente la Resistencia al viento de CeDUR, en áreas con mucho viento y ráfagas, el techo o las secciones del techo mejorarán la resistencia al viento. Este procedimiento y material también se pueden usar para reinstalar una teja que se haya desprendido de su techo por cualquier motivo.

Paso 1: CeDUR recomienda el adhesive de silicona/calafateo GE Silicone II o el adhesive de silicona transparente Rainbuster 12000 para este método de aplicación. (ver imágenes a continuación). GE Silicone II o Rainbuster 12000 Clear Silicone (así como sus otras masillas y adhesivos) se comercializan en varios paquetes diferentes, como fregaderos, banos, encimeras, garajes, sótanos y más. No te preocupes por cuál usas, solo asegúrate de que sea GE Silicone II o Rainbuster 12000 adhesive de silicona transparente.

Paso 2: CeDUR shake habrá que levantar ligeramente el batido para aplicar el adhesive (ver imágenes a continuación). Cuanto más frío sea el clima, más rígido será el product, de modo que levante el batido solo lo suficiente para poder insertar la punta dispensadora del tubo debajo del batido.

Se recomienda una cucharada de material del tamaño de un cuarto o medio dólar. La silicona es relativamente delgada, por lo que es mejor insertar la punta lo más que pueda debajo del batido para evitar que la silicona gotee inadvertidamente en la superficie de los batidos que están debajo o junto al batido que se está colocando. Sería prudente tener un trapo húmedo disponible en caso de que se necesite una limpieza menor.

Las partes de 12 ¼" pulgadas requerirán 2 cucharadas en cada esquina entre 1 y 4 pulgadas desde el borde. Si elige bajar también las partes de 5 ¼" y 7 ¼", cada una requiere solo 1 cucharada en el centro de la parte.

Como puede ver, esta silicona es extremadamente pegajosa y se adhiere a las piezas con mucha facilidad. Una vez aplicado, simplemente presione la pieza y la silicona se adherirá a ambas superficies. Si se usa en las cantidades recomendadas, 3 tubos de silicona deben cubrir 1 cuadrado completo de batidos (5, 7 y 12 pestañas hacia abajo).



- \* Color silizone se usó en esta foto de ejemplo para mostrar cómo se usó. La silicona transparente debe usarse en aplicaciones del mundo real.
- \* La silicona recomendada es el adhesivo/masilla de silicona GE Silicone II transparente o Rainbuster 12000 Silicone transparente.
- \*\*\* No recomendamos que la silicona se exponga a los rayos UV.

## RECURSOS

CeDUR Product Resources: [www.cedur.com/resources](http://www.cedur.com/resources)

Safety Data Sheet (SDS): [www.cedur.com/resources](http://www.cedur.com/resources)

Instrucciones de instalación: [www.cedur.com/resources](http://www.cedur.com/resources)

CeDUR Installation Videos on website: [www.cedur.com/videos](http://www.cedur.com/videos)

CeDUR Installation Videos on YouTube: [www.youtube.com/cedurshakes](http://www.youtube.com/cedurshakes)

ICC Report: [www.cedur.com/resources](http://www.cedur.com/resources) OR Google Search “ICC ESR 3838”

Para preguntas específicas sobre la instalación del techo, contáctenos en:

(720) 974-9200  
[info@cedur.com](mailto:info@cedur.com)  
[www.cedur.com](http://www.cedur.com)

(720) 974-9200  
[info@cedur.com](mailto:info@cedur.com)  
[www.cedur.com](http://www.cedur.com)