



M É T O D O D E A P L I C A C I Ó N



# Tabla de Contenidos

## Información Importante

---

Lea esto primero **2**

## Fijación de la Cubierta de Techo

---

1.1 Revisar la Superficie de la Cubierta **3**  
 1.2 Preparar la Superficie de la Cubierta **3**  
 1.3 Fijar la Cubierta **4**

## Sellado del Techo

---

2.1 Sellar los Espacios en los Aleros **5**  
 2.2 Sellar Toda la Superficie de la Cubierta **5**  
     2.2.1 Si el Código de Construcción Local Exige una Membrana Impermeable **5**  
     Opción 1: Sellar la Cubierta con Cinta de Sellado de Techos y Membrana Impermeabilizante Sintética **6**  
     Opción 2: Sellar Toda la Cubierta con un Protector Contra Hielo y Agua **7**  
     2.2.2 Si El Código de Construcción Local no Exige una Membrana Impermeabilizante **7**  
 2.3 Considere Usar el Sistema Huber ZIP System **8**  
 2.4 Instalar la Ventilación **8**

## Asegurado de los Bordes

---

3.1 Colocar un Borde de Goteo a lo Largo de los Aleros y las Vertientes **9**  
 3.2 Instalar el Tapajuntas **9**  
 3.3 Instalar IKO EdgeSeal® en los Aleros **9**  
 3.4 Instalar IKO EdgeSeal® en las Vertientes **10**

## Instalar Tejas Performance

---

4.1 Lea Antes de la Instalación **11**  
 4.2 Utilizar los Sujetadores Adecuados **11**  
 4.3 Instalar las Juntas **11**  
     4.3.1 Juntas Metálicas Abiertas (Recomendadas) **12**  
     4.3.1.1 Sellar las Juntas Abiertas **12**  
     4.3.2 Juntas Cerradas (Aceptables) **12**  
 4.4 Trace Líneas con Hilo Entizado **13**  
 4.5 Instalar la Primera Hilera **13**  
 4.6 Instalar la Segunda, Tercera y Cuarta Hilera **13**  
 4.7 Instalar la Quinta Hilera y las Siguietes **14**  
 4.8 Instalar las Tejas para Cumbre **14**

## Información Importante

---

Sobre el Sellado **15**



## INFORMACIÓN IMPORTANTE. LEA ESTO PRIMERO.

Tenga en cuenta la siguiente información general:

- › El Método de Aplicación de CodePlus™ que se expone en este manual está diseñado para lograr un techo que resista mejor el impacto de los vientos fuertes. Sigue el modelo de la Norma de Techos FORTIFIED del Insurance Institute for Business and Home Safety (IBHS, Instituto de Seguros para la Seguridad de las Empresas y el Hogar). **Tenga en cuenta que, para poder obtener la designación de FORTIFIED Home, aplican requisitos técnicos y de inspección adicionales.** Algunos de estos requisitos adicionales o variables se indican en este manual. Para obtener más información, visite [www.fortifiedhome.org](http://www.fortifiedhome.org).
- › Aunque el fiel cumplimiento de las instrucciones establecidas en este manual y la correcta instalación deberían dar como resultado una cubierta más resistente en caso de vientos fuertes, IKO no ofrece ninguna garantía de rendimiento relacionada con el Sistema CodePlus y no asume responsabilidad alguna por daños a cualquier propiedad, sistema o contenido con respecto a una cubierta aplicada de acuerdo con el Método CodePlus.
- › IKO no asume responsabilidad alguna por fugas o defectos resultantes de una aplicación mal hecha o inadecuada, ni por no preparar adecuadamente la superficie a techar, ni por no proporcionar una ventilación adecuada de acuerdo con las normas y los requisitos mínimos de la propiedad.
- › Revise todos los códigos de construcción, las normas y los requisitos mínimos para la propiedad antes de aplicar estos productos. Aplique siempre los productos según las instrucciones que figuran en el envoltorio y los requisitos de CodePlus que se detallan en este manual. En caso de haber algún conflicto entre las instrucciones del envoltorio y los requisitos de CodePlus, siga los requisitos de CodePlus.
- › Comprenda la definición de Zona de Huracanes tal y como se define en el presente documento: donde la velocidad del viento de diseño para  $V_{ult}$  de acuerdo con ASCE 7-10 (o ASCE 7-16) excede las 115 mph o  $V_{asd}$  de acuerdo con ASCE 7-05 excede las 90 mph.
- › Apile los productos en los techos inclinados con precaución.

# Fijación de la Cubierta de Techo

## 1.1 Revisar la Superficie de la Cubierta

- › Retire todos los materiales de cubierta existentes. Aunque algunas jurisdicciones permiten la instalación de un nuevo revestimiento de techo sobre uno existente, IKO CodePlus exige que se retire el revestimiento existente hasta la cubierta antes de instalar un nuevo sistema de cubierta.
- › Reemplace cualquier cubierta dañada.
- › Asegúrese de que la cubierta esté lisa, firme, limpia, seca, bien clavada y libre de residuos para que se pueda trabajar adecuadamente en ella.
- › Repare las cubiertas y los elementos de la estructura del tejado que estén dañados o podridos antes de empezar a trabajar.
- › Evite la aplicación de tejas asfálticas en techos con una pendiente inferior a 3:12. Para pendientes entre 3:12 y 4:12 (pendiente baja), consulte los requisitos especiales del recubrimiento que se indican en la sección 2.2.
- › No se recomienda aplicar las tejas IKO directamente sobre cualquier tipo de aislante de tejado, como perlita o fibra de vidrio, espuma, fibra de madera o productos similares.

**NOTA:** La aplicación de las tejas IKO directamente sobre cualquier cubierta estructural, como yeso, hormigón clavable o productos similares (sin la aprobación previa de IKO), anulará la garantía limitada.



## 1.2 Preparar la Superficie de la Cubierta

- › Utilice paneles de madera para exteriores que cumplan con los requisitos del código de construcción. El grosor del recubrimiento del techo debe ser de un mínimo de 7/16 de pulgada, y las estructuras del techo deben estar espaciadas a un máximo de 24 pulgadas al centro.

**NOTA:** En las Zonas de Vientos Fuertes, donde la velocidad del viento de diseño para  $V_{ult}$  de acuerdo con ASCE 7-10 (o ASCE 7-16) es igual o inferior a 115 mph o  $V_{asd}$  de acuerdo con ASCE 7-05 es igual o inferior a 90 mph, es aceptable el recubrimiento de 3/8 de pulgada de espesor con el marco del techo espaciado a un máximo de 16 pulgadas al centro. Para obtener más detalles sobre los requisitos de revestimiento en el programa IBHS FORTIFIED, consulte la norma de IBHS FORTIFIED.

- › Prepare la superficie eliminando cualquier clavo, suciedad o polvo. No se recomienda la instalación de tejas asfálticas sobre madera dimensional (incluyendo cubiertas de tablillas/tableros) ya que puede causar problemas de pandeo. Ante cualquier daño o avería resultante de la instalación de tejas asfálticas sobre madera dimensional, las cubiertas no estarán cubiertas por la garantía limitada.
- › Si hace retechado, arranque el material viejo hasta la cubierta para poder examinarla en busca de daños y poder clavar adecuadamente.
- › Los restos del recubrimiento deben retirarse sin dañar la superficie de la cubierta.
- › Después de asegurarse de que el estado de la cubierta, así como del clavado, son aceptables, será necesario cubrir los restos del recubrimiento con nueva cinta o nuevo recubrimiento, tal como se indica en la Sección 2 (Sellado del Techo).
- › El recubrimiento ZIP System® puede ser aceptable. Para más información, consulte la Sección 2.3 o llame a IKO al número gratuito 1-888-766-2468 (Canadá) o al 1-888-456-7663 (Estados Unidos).



### 1.3 Fijar la Cubierta

► Determine el estado de los sujetadores de la superficie de cubierta existente:

- Condición 1: Si los sujetadores existentes son grapas, clavos de 6d o desconocidos, utilice clavos de vástago anular de 8d (con un diámetro mínimo de 0.113 pulgadas y una longitud mínima de 2 3/8 pulgadas) a 6 pulgadas al centro a lo largo de todos los miembros del armazón como los sujetadores agregados para volver a clavar todo el recubrimiento del techo. No es necesario retirar los sujetadores viejos.
- Condición 2: Si los sujetadores existentes son clavos comunes de 8d o más grandes, instale clavos de mango anular de 8d (con un diámetro mínimo de 0.113 pulgadas y una longitud mínima de 2 3/8 pulgadas) entre los sujetadores existentes, según sea necesario, para lograr una separación máxima de 6 pulgadas entre los sujetadores. Para obtener más detalles, consulte este boletín técnico de IBHS en <https://fortifiedhome.org/wp-content/uploads/standard-details/F-RR-4.pdf>.



- **NOTA:** En Zonas de Huracanes, si la casa está ubicada a menos de 600 pies del mar, de una vía fluvial intercostera o de una bahía con más de 1 milla de aguas abiertas, sujete con clavos de cabeza anular 8d a 4 pulgadas al centro dentro de 4 pies de un hastial o de un área de esquina de 4 pies por 4 pies de un techo a cuatro aguas, como se muestra en las áreas sombreadas de la Figura 1.

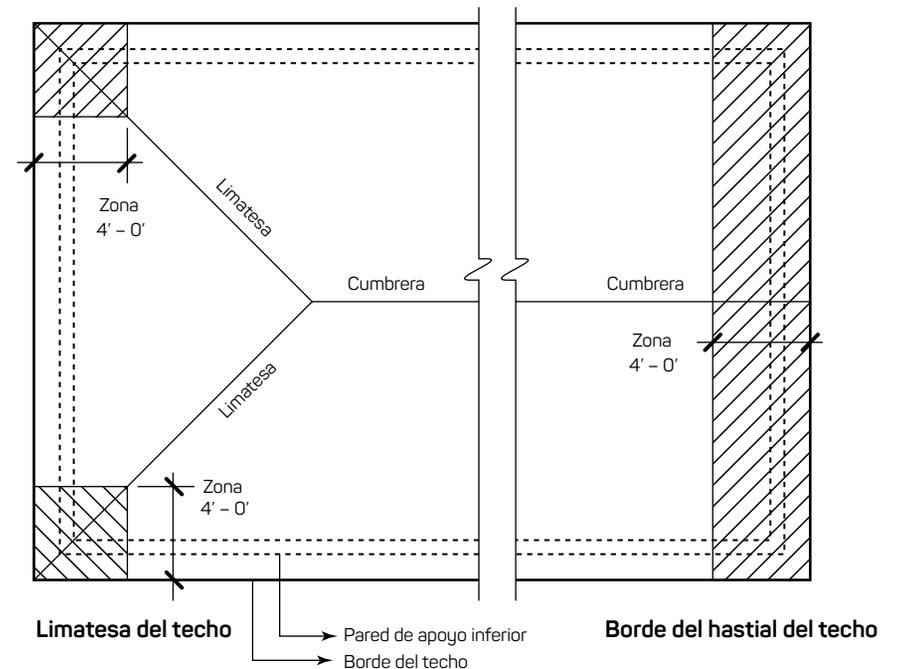
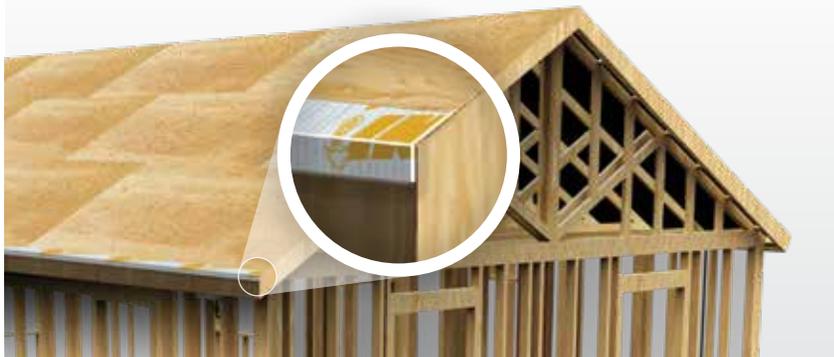


Figura 1: Vista de un Plano Típico para Techo

# Sellado del Techo

## 2.1 Sellar los Espacios en los Aleros

- › Aplique IKO GoldSeam™ a lo largo de la zona del alero/fascia para cubrir cualquier espacio por el que el agua pueda infiltrarse en las paredes o en el espacio del ático. En primer lugar, retire el protector del adhesivo. Luego, centre la cinta sobre el espacio y utilice un rodillo de mano para asegurar la adhesión sobre todas las superficies.
- › Instale IKO GoldSeam antes de instalar el borde de goteo. Cualquier cinta que sobresalga del borde inferior de la superficie de la cubierta deberá cubrirse con el borde de goteo (u otros componentes del tejado) para que las cintas no queden permanentemente expuestas a los rayos UV.



## 2.2 Sellar Toda la Superficie de la Cubierta

### 2.2.1 Si el Código de Construcción Local Exige una Membrana Impermeable

- › Instale protectores contra hielo y agua de IKO, como GoldShield™, ArmourGard™ o IKO StormShield®, en los aleros siguiendo las instrucciones de aplicación de IKO y extiéndalos hacia arriba por el tejado al menos 24 pulgadas desde la proyección vertical de la superficie interior de la pared exterior.



**Opción 1:****Sellar la Cubierta con Cinta de Sellado de Techos y Membrana Impermeabilizante Sintética**

- › Aplique la cinta de sellado de techos IKO GoldSeam™, comenzando desde el punto más bajo hasta el más alto del techo, de una manera similar a las hileras de tejas, que se superponen con el fin de repeler el agua. Centre la cinta sobre las juntas o uniones de la superficie de cubierta. Despegue de 6 pulgadas a 12 pulgadas del papel protector de un extremo. Pegue un extremo hacia abajo en el techo y aplique la cinta a la cubierta. Se recomienda utilizar un rodillo de mano para aplicar con una presión firme y uniforme sobre toda la superficie de la cinta. Deje superposiciones de 4 pulgadas a 6 pulgadas entre las piezas de la cinta.

**NOTA:** La presión es clave para conseguir una adhesión óptima de toda la cinta, por eso se recomienda utilizar un rodillo de mano.



- › IKO recomienda cubrir la cubierta encintada con un recubrimiento de techo tan pronto como sea posible. Aplique la membrana impermeabilizante sintética IKO Stormtite® o RoofGard-Cool Grey™ en hileras horizontales hacia arriba con solapas laterales mínimos de 4 pulgadas, solapas finales de 6 pulgadas y un desplazamiento de 24 pulgadas en las solapas finales, de conformidad con los requisitos del código de construcción local. Para las pendientes de techo de entre 4:12 y 3:12, aplique el recubrimiento en hileras sucesivas solapando la lámina precedente en 25" con solapas finales de 4".

- › Fije el recubrimiento utilizando clavos para techos de anillo anular o de vástago deformado (de un diámetro mínimo de 0.083 pulgadas) con tapas de un diámetro mínimo de 1 pulgada (clavos de tapa de botón) con un espacio de 6 pulgadas al centro a lo largo de todas las solapas y dos filas igualmente espaciadas con un espacio de 12 pulgadas al centro vertical u horizontalmente entre las solapas.



**NOTA:** Independientemente del ancho de la membrana impermeabilizante sintética, instale un mínimo de tres filas de sujetadores y espácialas uniformemente a lo largo de la superficie expuesta de la membrana.

- › Recorte la hoja para que se ajuste a la parte del pico.

**NOTAS:**

- En Zonas de Huracanes, puede ser necesario aumentar la distancia de fijación a 4 pulgadas al centro. Verifique los códigos de construcción locales para conocer cualquier requisito adicional.
- Duplique las solapas del recubrimiento a través de las cumbreras (a menos que haya una ventilación continua en la cumbrera).
- Solape la membrana con un tramo mínimo de 6 pulgadas "volteado" en las intersecciones de las paredes. Solape la barrera climática de la pared sobre el recubrimiento del techo volteado.

**Opción 2:****Sellar Toda la Cubierta con un Protector contra Hielo y Agua**

- › Los protectores contra hielo y agua de IKO pueden instalarse sobre toda la superficie de la cubierta para sellarla. Asegúrese de que el tejado tenga la ventilación adecuada y que el espacio del ático tenga el flujo de aire necesario.
- › Instale una rotura de adherencia utilizando una la membrana impermeabilizante sintética IKO. Esta rotura de adherencia debe mantenerse a 8 pulgadas de los bordes del alero y de la vertiente para que el cemento tapajuntas o la tira inicial autoadhesiva pueda aplicarse a lo largo de los bordes para asegurar que las tejas sellen adecuadamente en estos bordes del tejado.

Instalar una Rotura de Adherencia utilizando una Membrana Impermeabilizante Sintética IKO.



- › Algunos departamentos de construcción locales (por ejemplo, los condados de Miami-Dade y Broward en Florida) prohíben el uso de una membrana autoadhesiva aplicada directamente sobre la plataforma del techo. Compruebe con el departamento de construcción local si hay alguna restricción y consulte siempre los códigos locales para conocer los requisitos para el recubrimiento.
- › La Opción 2 puede utilizarse para techos de pendiente baja, de entre 3:12 y 4:12, y para techos de pendiente pronunciada, de 4:12 en adelante.

**2.2.2 Si el Código de Construcción Local no Exige una Membrana Impermeable****Sellar la Cubierta con Cinta de Sellado de Techos y Membrana Impermeabilizante Sintética**

- › Aplique cinta adhesiva a todas las uniones verticales y horizontales con IKO GoldSeam™.
- › Instale una membrana impermeabilizante sintética sobre el IKO GoldSeam, cubriendo toda la superficie de la cubierta. Vea la Sección 2.2.1, Opción 1, para conocer los requisitos de instalación de la membrana impermeabilizante sintética.

**NOTA:** Los métodos mencionados en la Sección 2.2.1 siguen siendo aceptables para las regiones en las que el código de construcción local no exige una membrana impermeable.



## 2.3 Considere Usar el Sistema Huber ZIP System

- › En los lugares donde el sistema ZIP System de Huber está reconocido por el código de construcción local, es aceptable utilizar el recubrimiento del sistema ZIP System en el Método CodePlus de IKO.
- › Siga la guía de instalación de ZIP System en ZIPSystem.com
- › Para construcciones nuevas, aplique la membrana impermeabilizante sintética IKO Stormtite™ o RoofGard-Cool Grey™ sobre los paneles de recubrimiento ZIP System después de que todas las uniones sean selladas con la cinta ZIP System. Consulte los requisitos de instalación de la membrana impermeabilizante sintética en la Sección 2.2.1, Opción 1.
- › Para el retejado, aplique el protector contra hielo y agua de IKO sobre toda la cubierta por encima del ZIP (siempre que la antigua cubierta esté aprobada por el inspector o un evaluador [IBHS FORTIFIED](#) y no necesite ser reemplazada). Consulte los requisitos de instalación contra hielo y agua en la Sección 2.2.1, Opción 2.

## 2.4 Instalar la Ventilación

- › Asegúrese siempre de que haya suficiente ventilación para evitar la condensación. Una ventilación adecuada de las zonas del ático es esencial para maximizar la vida útil de los materiales de construcción utilizados en el montaje del techo. Esto es aún más crítico cuando se sella herméticamente la superficie de la cubierta con cinta o con una membrana contra hielo y agua; por lo tanto, nunca se salte este importante paso.
- › Como miembro de la Asphalt Roofing Manufacturers Association (ARMA), IKO apoya y respalda las posiciones y pautas relativas a la ventilación de los techos que se encuentran en el boletín de ARMA, "[Attic Ventilation Best Practices for Steep Slope Asphalt Shingle Roof Systems](#)" ([Mejores Prácticas de Ventilación del Ático para Sistemas de Techado con Tejas Asfálticas de Pendiente Elevada](#)).
- › Requisitos adicionales para las ventilaciones en Zonas de Huracanes:
  - Las ventilaciones de cumbrera y fuera de ella deben ser:
    - Diseñadas para la carga de viento que corresponda.
    - Probadas de acuerdo con el Código de Construcción de Florida TAS 100(A).
    - Instaladas según las instrucciones de instalación del fabricante.
  - Las rejillas de ventilación del hastial deben estar protegidas con persianas operables o desmontables que sellen las rejillas en caso de un huracán.

# Asegurado de los Bordes

## 3.1 Colocar el Borde de Goteo a lo Largo de los Aleros y las Vertientes

- › Aplique un nuevo borde de goteo metálico resistente a la corrosión (calibre 26 como mínimo para el acero) sobre el IKO GoldSeam™ y la membrana impermeabilizante sintética o el protector contra hielo y agua a lo largo de los aleros y sobre la membrana impermeabilizante sintética o los protectores contra hielo y agua a lo largo de las vertientes, con un espaciado entre los clavos de aproximadamente 12 pulgadas y con solapas de 3 pulgadas como mínimo.

**Verifique los requisitos del código de construcción local y proceda como se indica a continuación:**

- Si la adhesión al sustrato (por ejemplo, el reborde superior del borde de goteo) es marginal, utilice una imprimación para garantizar una adhesión óptima. La imprimación debe estar seca antes de instalar el EdgeSeal.
- Aplique los sujetadores mecánicos en un patrón alternado (escalonado) a lo largo del borde de goteo y coloque los sujetadores adyacentes cerca de los bordes opuestos de la pata/flanche del borde de goteo en el techo.
- Asegúrese de que el borde de goteo se extienda 1/2 pulgada por debajo del recubrimiento y se extienda hacia atrás en el techo un mínimo de 2 pulgadas.



## 3.2 Instalar Tapajuntas

- › Tenga en cuenta que deben utilizarse nuevos tapajuntas resistentes a la corrosión para ayudar a prevenir las fugas en los puntos en los que un tejado se une a una pared, a otro tejado, a una chimenea o a otros objetos que penetren en el tejado. Los tapajuntas deben ajustarse a los requisitos de los códigos de construcción aplicables y a las buenas prácticas de techado. Para obtener más información, visite la [página web de IKO](#) o consulte las "Normas generales de tapajuntas del IBHS para techos con pendiente del Insurance Institute for Business and Home Safety."

## 3.3 Instalar IKO EdgeSeal® en los Aleros

- › Tenga en cuenta que, para garantizar una adhesión óptima, se recomienda, pero no se requiere, imprimir el borde de goteo metálico. Coloque el EdgeSeal de IKO al ras o con un saliente de hasta 1/4 de pulgada con el borde exterior del metal del borde de goteo en el alero. Con el EdgeSeal colocado, retire con cuidado el papel protector inferior y aplique una presión firme a lo largo del rollo utilizando un rodillo de mano. Retire solo el papel protector superior a medida que se apliquen las tejas a lo largo del alero. IKO recomienda instalar las tejas lo antes posible para minimizar la posibilidad de que se dañe la membrana EdgeSeal.
- › Al pasar de un rollo a otro, superponga un mínimo de 15 cm.

**NOTA:** Si la adhesión al sustrato (por ejemplo, el reborde superior del borde de goteo) es marginal, utilice una imprimación asfáltica ASTM D41 para garantizar una adhesión óptima. La imprimación debe estar seca antes de instalar EdgeSeal.

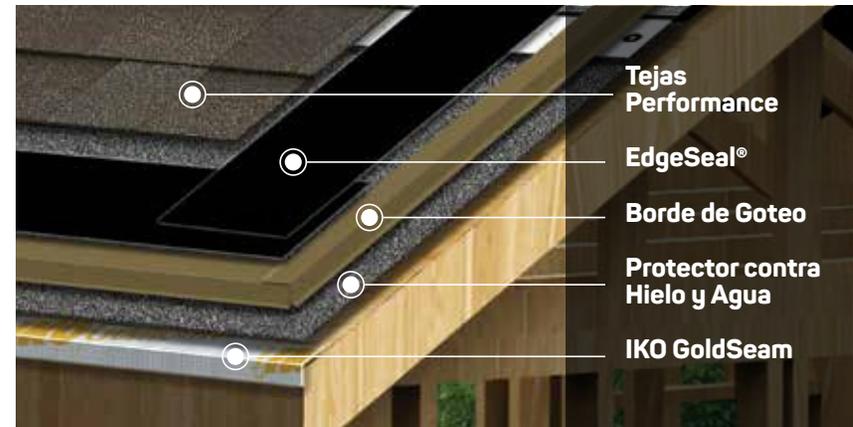
### 3.4 Instalar IKO EdgeSeal® en las Vertientes

- En la vertiente, asegúrese de que el recubrimiento y el borde de goteo estén en su lugar, luego coloque el EdgeSeal de manera correspondiente para que se superponga a la hilera de arranque del borde del alero por lo menos 3 pulgadas (o hasta el alero) y que quede al ras o que sobresalga hasta 1/4 de pulgada sobre el borde exterior del metal del borde de goteo en la vertiente.
- Con el EdgeSeal en su sitio, retire con cuidado la película de liberación inferior y aplique presión firme a lo largo del rollo. Retire solo la película de liberación superior a medida que se apliquen las tejas a lo largo de la vertiente.
- Al pasar de un rollo a otro, solape un mínimo de 6 pulgadas.
- IKO recomienda instalar las tejas lo antes posible para minimizar la posibilidad de que se dañe la membrana EdgeSeal.



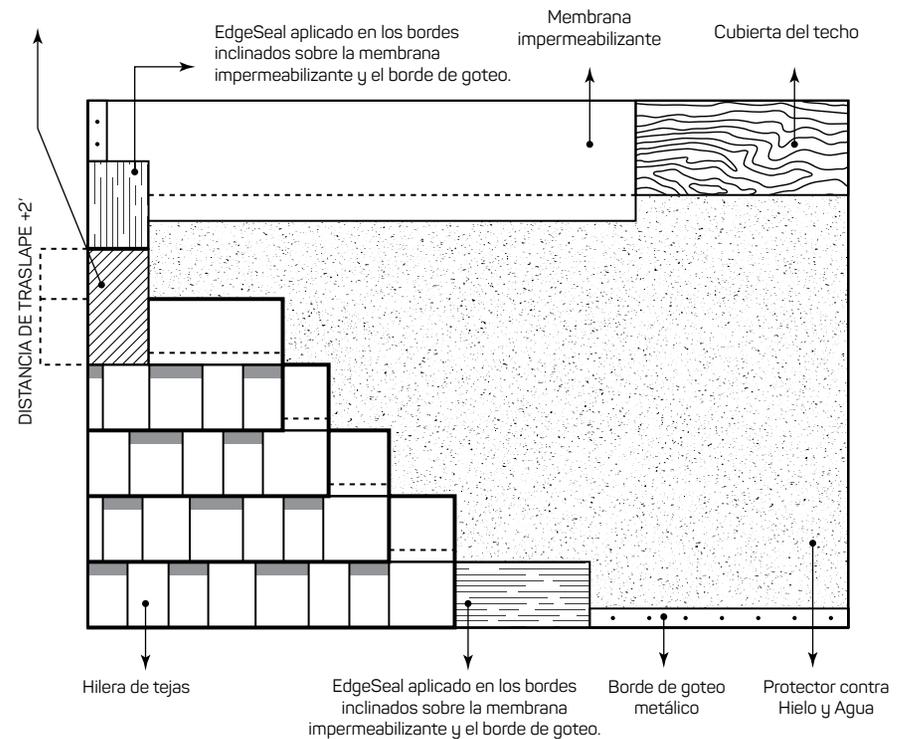
#### NOTAS:

- En Zonas de Huracanes, el espacio mínimo de clavado para un borde de goteo es de 4 pulgadas al centro.
- Para cumplir con la NOA de Miami-Dade, coloque piezas cortadas de EdgeSeal (o sellador ASTM C920) dentro del traslape entre capas, entre las hileras subsiguientes, para sellar la exposición del borde de la vertiente. Las piezas cortadas deben extenderse al menos 2 pulgadas más allá del traslape entre capas subiendo la pendiente. Vea el "Esquema B".



Esquema A: Diagrama de Instalación de Aleros y Vertientes

Aplicar EdgeSeal en la distancia de traslape para sellar la exposición del borde inclinado. Extender EdgeSeal por al menos 2' más allá de la distancia de traslape subiendo por la pendiente del techo.



Esquema B: Diagrama de Instalación para Regiones de Vientos Fuertes y NOA de Miami-Dade

# Instalar Tejas Performance

## 4.1 Lea Antes de la Instalación

- › Nunca aplique tejas asfálticas en techos con pendientes inferiores a 3:12. Para las pendientes de entre 3:12 y 4:12 (pendiente baja), consulte los requisitos especiales para el recubrimiento indicados en la Sección 2.2, Opciones 1 y 2.
- › Para cualquier aplicación de baja pendiente inferior a 3:12, se puede utilizar la membrana Roof-Fast de IKO. Roof-Fast viene en varios colores para complementar varios colores de tejas Performance de IKO. Consulte con su representante de ventas local de IKO para obtener más información.
- › Instale las tejas asfálticas IKO Dynasty® o Nordic™ Performance como indican sus instrucciones de aplicación y la norma IKO CodePlus.

**NOTA:** IKO recomienda instalar las tejas lo antes posible para minimizar la posibilidad de que se dañe la membrana EdgeSeal.

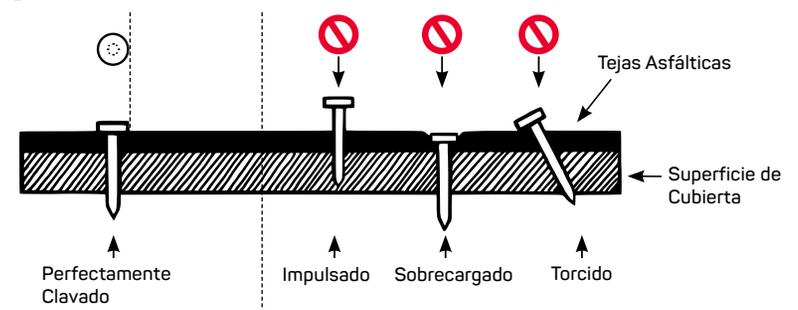


## 4.2 Utilizar los Sujetadores Adecuados

- › Los clavos deben ser resistentes a la corrosión, de calibre 11 o 12, con cabezas de al menos 3/8 de pulgada, y deben tener al menos 1 pulgada de longitud. En las cubiertas de 3/4 de pulgada de grosor o más, los clavos deben penetrar al menos 3/4 de pulgada en la cubierta. En cubiertas más finas, los clavos deben atravesar la cubierta al menos 1/8 de pulgada.

**NOTE:** Para conocer los requisitos mínimos de protección contra la corrosión de los sujetadores para FORTIFIED Home de IBHS, consulte el boletín técnico FH018-01 de IBHS "Corrosion-Resistant Fasteners" (Sujetadores Resistentes a la Corrosión).

- › Para todas las aplicaciones, es fundamental utilizar las líneas de clavado como guía y colocar los clavos entre las líneas del ArmourZone. Un clavado incorrecto puede anular la Garantía Limitada de IKO. Ver "Esquema C."



Esquema C: Diagrama para el Clavado Adecuado en las Tejas IKO Dynasty y Nordic Performance

## 4.3 Instalar las Juntas

- › Para un mayor rendimiento del techo, IKO recomienda enfáticamente las juntas metálicas abiertas. Las aplicaciones de limahoya cerrada son aceptables, pero no se recomiendan. Consulte la garantía limitada de IKO para obtener más información.

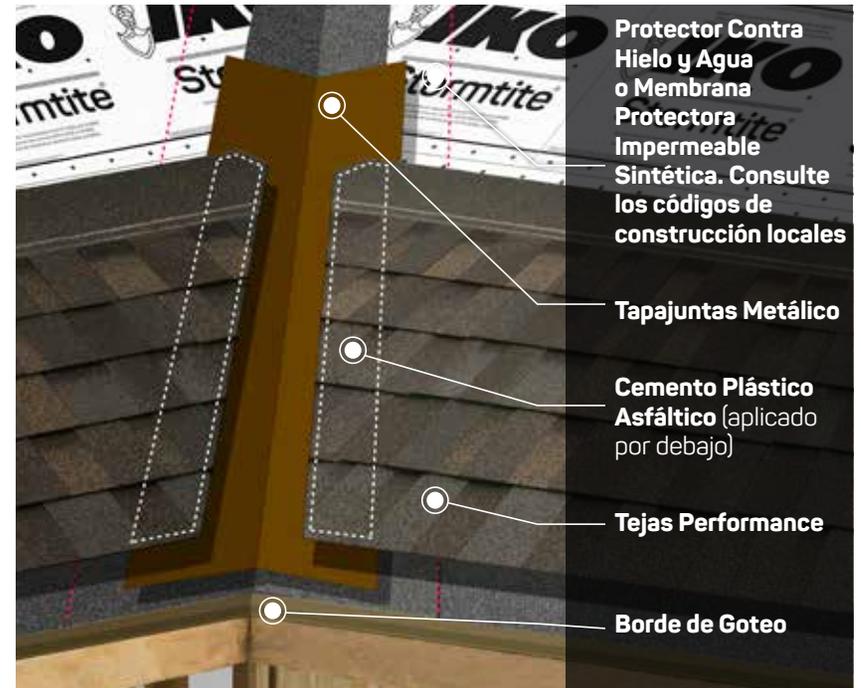


#### 4.3.1 Juntas Metálicas Abiertas (Recomendadas)

- › Complete el tapajuntas de la limahoya antes de aplicar las tejas. Centre una tira de 36 pulgadas de ancho de protector contra hielo y agua en la limahoya, luego sujete en los bordes solo con los clavos suficientes para mantenerla en su lugar.
- › Centre en la limahoya un recubrimiento metálico preacabado/galvanizado de un mínimo de 24 pulgadas de ancho y fije los bordes con solo los clavos suficientes para mantenerlos en su sitio.
- › Trace dos líneas de tiza a lo largo de toda la limahoya, con 6 pulgadas de distancia en la parte superior y aumente el ancho en incrementos de 1/8 de pulgada por pie hacia la parte inferior hasta un máximo de 8".
- › Al aplicar las tejas, colóquelas sobre el tapajuntas de la limahoya, recorte los extremos hasta la línea de tiza y corte un triángulo de 2 pulgadas en la esquina para dirigir el agua hacia la limahoya.
- › No coloque un clavo en la teja a menos de 2 pulgadas de la línea de tiza.

##### 4.3.1.1 Sellar las Juntas Abiertas

- › Incruste el extremo de la limahoya de cada teja en una banda de 8 pulgadas de cemento plástico asfáltico, con un espesor máximo de 1/8 de pulgada. Refiérase al Esquema D.



Esquema D: Diagrama de Instalación de EdgeSeal para Limahoya

#### 4.3.2 Juntas Cerradas (Aceptables)

- › IKO es miembro de la "[Asphalt Roofing Manufacturers Association](#)" (ARMA). Siga el manual de diseño y métodos de aplicación de techos de asfalto residencial (Asphalt Roofing Residential Manual Design and Application Methods) de ARMA para la aplicación de juntas cerradas. En el lado del corte de las limahoyas cerradas, aplique una tira de cemento de un mínimo de 2 pulgadas de ancho con un espesor máximo de 1/8 de pulgada.

## 4.4 Trace Líneas con Hilo Entizado

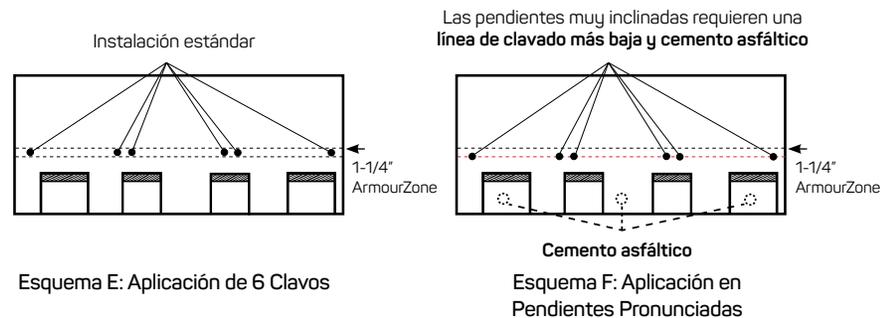
- Para facilitar la alineación, traces líneas horizontales con hilo entizado. La exposición de las tejas es de 5 7/8 pulgadas.

## 4.5 Instalar la Primera Hilera

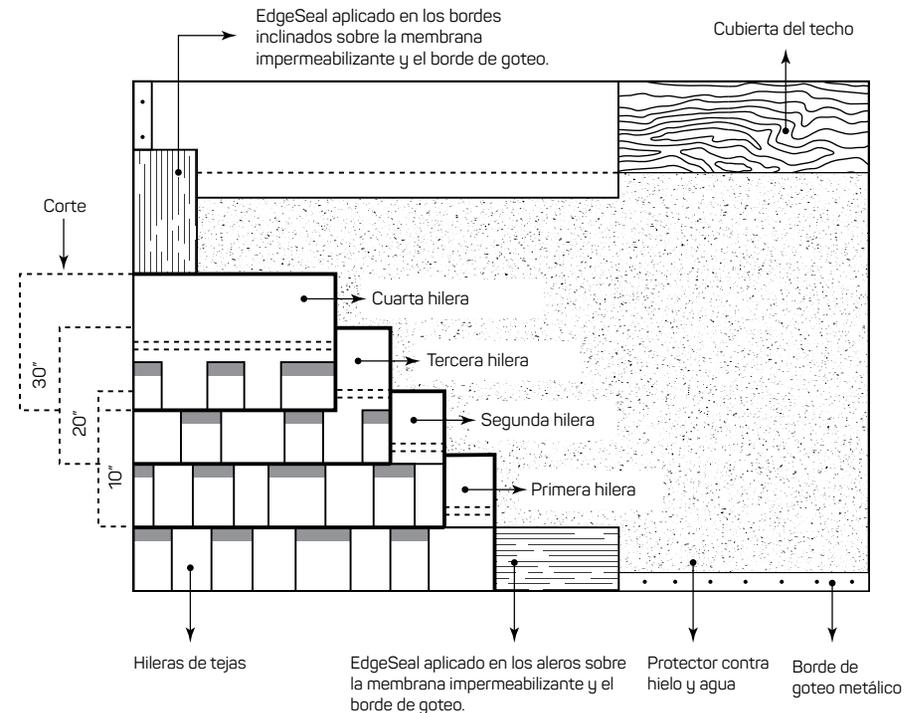
- Comience con una teja de longitud completa. Aplíquela sobre el EdgeSeal®, con un saliente de 1/4 a 3/4 de pulgada en la vertiente y el alero. Utilice seis clavos por teja colocados como se muestra a continuación (Esquema E).

**NOTA:** Asegúrese de que todos los clavos estén al menos a 2 pulgadas de distancia de la junta de la teja subyacente.

- En pendientes de 21:12 (60 grados) o más, selle cada teja en el momento de la aplicación con tres puntos de cemento para techos de 1 pulgada de diámetro colocados debajo de la teja a 2 pulgadas por encima del borde inferior e igualmente espaciados a lo largo de la teja. Cada clavo debe penetrar en ambas capas de la teja clavando solo en la línea de clavado inferior. Use cemento para techos con moderación, ya que una cantidad excesiva puede causar ampollas (Esquema F).



- Después de instalar la primera teja de la hilera, continúe con tejas de longitud completa para completar la primera hilera y recorte la última teja para que iguale el saliente del EdgeSeal, de 1/4 a 3/4 de pulgada.



Esquema G: Instalación de la Primera Hilera

## 4.6 Instalación de la Segunda, Tercera y Cuarta Hilera

- Recorte 10 pulgadas, 20 pulgadas y 30 pulgadas, respectivamente, del extremo izquierdo de la teja inicial y aplíquelo para que sobresalga del borde entre 1/4 de pulgada y 3/4 de pulgada (Esquema G).
- Continúe cada hilera a lo largo del tejado con las tejas enteras a tope en los extremos. Alinee el borde inferior de las tejas con la parte superior de los dientes de sierra de las tejas de la hilera inferior.

**NOTA:** Se pueden utilizar otros desplazamientos entre 6 y 10 pulgadas. Estos desplazamientos alternativos no afectarán negativamente a las disposiciones aplicables de la Garantía Limitada de IKO, pero pueden, en algunos casos, dar lugar a problemas estéticos.

## 4.7 Instalación de la Quinta Hilera y las Siguintes

- › Repita la secuencia de las cuatro primeras hileras del techo.



## 4.8 Instalar las Tejas para Cumbresras

- › El método CodePlus de IKO requiere el uso de productos de limatesa y cumbreira de IKO precortados. Utilice los productos IKO UltraHP®, UltraHP® IR y Hip & Ridge 12™ para la instalación de tejas Nordic™. Para los productos de limatesa y cumbreira precortados de IKO, doble cada pieza sobre la limatesa o cumbreira y clávela según las instrucciones
- › Cubra las cabezas de los clavos expuestas de la última teja con cemento para techos.
- › Para IKO UltraHP o IKO UltraHP IR, siga las instrucciones de la caja.
- › Antes de instalar las tejas para cumbresras en climas fríos, guárdelas en una zona con calefacción para que sea más fácil doblarlas.





# INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL SELLADO

Lea y tome nota de lo siguiente:

- › Se debe utilizar EdgeSeal® en todos los bordes.
- › Las tejas deben sellarse en la capa subyacente cuando el calor de la luz solar directa es lo suficientemente fuerte como para activar el sellador asfáltico aplicado en fábrica.
- › Ciertas condiciones de aplicación, como el clima frío, o las zonas sujetas a vientos fuertes o al polvo, pueden hacer que la banda de sellado sea menos eficaz. En tales casos, asegure la adhesión de las tejas siguiendo los requisitos de pendiente pronunciada de esta guía y aplique el cemento para techos manualmente.

