

## Requisitos para permisos

Se necesita un permiso de construcción para reconstruir un techo en una residencia. Los permisos los puede obtener el propietario de la vivienda o un contratista autorizado por el Departamento de Trabajo e Industria (Department of Labor and Industry) del Estado de Minnesota. Las reparaciones de tejados que superen un área de 10' x 10' o 1 cuadrado de material de techo requieren una autorización de construcción según la política de la ciudad de Bloomington.

## Autorización del código de edificación

La ciudad de Bloomington ha adoptado el Código Residencial de Minnesota 2020 (en vigor desde el 31 de marzo de 2020) de acuerdo con el Artículo 15.01. del Bloomington City Code (Código de la ciudad de Bloomington). \* El capítulo 1309 del Código de la Edificación del Estado de Minnesota (MNRC) de 2020 exige la adopción del Código Internacional Residencial (IRC) de 2018. El Capítulo 9 del Código Internacional Residencial de 2018 trata la construcción y reconstrucción de techos.

\*Tenga en cuenta que *todas* las ciudades y todos los condados de Minnesota que tengan un código de edificación deben adoptar el Código de la Edificación del Estado de Minnesota de 2020.

## Diseño, materiales y construcción

El artículo R901 del Código Residencial del Estado de Minnesota indica que "las disposiciones de este capítulo regirán el diseño, los materiales, la construcción y la calidad de los montajes de techo."

## Requisitos para la reconstrucción de techos del código de edificación

En lo que respecta a la parte de **reconstrucción de techos** del Capítulo 9 del Código Internacional Residencial, el Artículo R908 del MNRC exige que "los materiales y métodos de aplicación que se usen para revestir o reemplazar un revestimiento de techo existente deben cumplir los requisitos establecidos en el Capítulo 9".

## Instrucciones de instalación del fabricante

El Artículo R903.1 del Capítulo 9 del Código Residencial de MN 2020 exige que los montajes de techo se diseñen e instalen de acuerdo con este código y las instrucciones de *instalación que apruebe el fabricante. Más concretamente*, el Artículo R905.1 del Capítulo 9 exige que se apliquen los revestimientos de techos de conformidad con este artículo y las *instrucciones de instalación del fabricante*.

## Cantidad permitida de capas de tejas de asfalto

De acuerdo con el Artículo R908.3.1.1 del MNRC, "la condición tres permite un total de dos capas de tejas de asfalto antes de que sea necesario arrancarlas."

## Requisitos del código para vientos de 115 mph, tejas de 3 lengüetas, fijación, etc.

La Tabla R301.2(1) del MNRC establece los criterios de velocidad del viento (115 mph como máximo).

El Artículo R905.2.4.1 del MNRC trata los requisitos de resistencia al viento para las tejas de asfalto. Todas las tejas de asfalto (incluyendo las tejas de 3 lengüetas) que lleven la etiqueta de embalaje "ASTM D7158, Clase D" o "ASTM D3161, Clase D" están aprobadas para velocidades máximas de viento de 115 mph.

**Nota:** Las de clase F, G y H están aprobadas para velocidades máximas de viento superiores a 115 mph.

*También se acepta la ASTM D3161 de Clase A.*

El Artículo R905.2.6 del MNRC establece que la colocación de las tejas de asfalto deberá hacerse según lo exija el fabricante.

La colocación de las tejas y tejas de madera se hará según las instrucciones de instalación del fabricante (normalmente con un sujetador de acero inoxidable).

**Nota:** El factor más importante para conseguir un tejado resistente al viento es tener la cinta selladora que une las tejas entre sí.

## Borde metálico de goteo

No lo exige el Código de Edificación Residencial de MN, a menos que lo exija el fabricante de las tejas.

## Ventilación del espacio entre las vigas del techo y del ático

El código **no** exige que se mejore o modifique la ventilación cuando se reconstruya el techo. Los niveles existentes de ventilación no deben reducirse a menos que la reducción conserve los niveles mínimos que establece el código.\*

\*Vea los requisitos del fabricante para la instalación de una barrera resistente al hielo.

## Revestimiento del techo

¿Cuándo es estructuralmente inseguro el revestimiento del techo? Esta decisión debe tomarla un contratista, un asesor de construcción (ingeniero) o el propietario de la vivienda. El inspector de la construcción *no* toma dicha decisión. Según el Artículo R905.2.1 del MNRC, "las tejas de asfalto se fijarán a cubiertas con revestimiento sólido o a tablas de madera de 1" de grosor nominal."

**Esta información es una guía sobre las preguntas y problemas más frecuentes. No es, ni se la debe considerar, un conjunto de requisitos completo.**

## Fabricantes de tejas de asfalto

Los fabricantes de tejas de asfalto\* que figuran debajo están aprobados por la ciudad de Bloomington (ESR = Informe del Servicio de Evaluación del Consejo Internacional del Código; UL = Informe de Underwriters Laboratories; PRI = Informe de Programa de Validación PRI).

CertainTeed	ESR-1389, ESR-3537
GAF	ESR-1475, ESR-3267
IKO	PRI ER 476E01
Malarkey	ESR-3150
Owens Corning	PRI ER 1378E01
PABCO	ESR-1717
TAMKO	UL ER2919-02

\*Para usar productos que fabriquen otras empresas de tejas de asfalto se deberá recibir la aprobación de la ciudad de Bloomington.

## Barrera contra hielo (protección contra el hielo y el agua)

MNRC R905.1.2: La barrera contra hielo se extenderá desde los bordes más bajos de todas las superficies del techo hasta un punto de al menos 24 pulgadas dentro de la línea de la pared exterior de la edificación.

**Excepción:** No es obligatorio instalar una barrera contra hielo en las estructuras accesorias independientes (garajes y almacenes) que no cuenten con una superficie acondicionada.

**Nota A:** La mayoría de los fabricantes de barreras contra hielo exige un MÍNIMO de **dos** filas de barreras contra hielo (sin importar lo poco que sobresalga el techo). Lea las instrucciones de instalación.

**Nota B:** Muchos fabricantes de barreras contra hielo exigen la ventilación de las vigas del tejado (o del ático).

Artículo R908.3 del MNRC – Excepción: Cuando el montaje del techo existente incluya una membrana de barrera contra hielo que esté adherida a la cubierta del techo, se permitirá que la membrana de barrera contra hielo existente permanezca en su lugar y se cubra con una capa adicional de membrana de barrera contra hielo de acuerdo con el Artículo R905.

## Cubiertas de poca inclinación

Las tejas de asfalto no se permiten en techos con una inclinación inferior a 2:12. Para inclinaciones de techo a partir de 2:12 a 4:12, se requieren dos capas de base u otro material aprobado.

## Tejas sobre áticos sin ventilación

Se hace referencia a las tejas y la protección contra el hielo y el agua que se usan en áticos sin ventilación (también conocidos como “techos calientes”). Compruebe las instrucciones del fabricante, ya que no todas las tejas de asfalto están aprobadas para su uso en áticos sin ventilación y hacerlo puede anular la garantía.

## Vierteaguas

El Artículo R908.6 del MNRC exige que “los vierteaguas se reconstruyan de acuerdo con las instrucciones de instalación aprobadas por el fabricante”.

**Nota:** No es necesario colocar los vierteaguas de desviación durante la reconstrucción del techo, a menos que se haga al mismo tiempo.

## Renuncia de responsabilidad

“La información que figura en este folleto pretende reflejar las áreas más comunes de preguntas e inquietudes. La edición actual del Código Internacional Residencial regirá en todos los casos”.