

Movimiento de la plataforma: causas y precauciones

El movimiento de la plataforma del techo (sustrato) es común y similar al de otros materiales de construcción que se contraen y expanden con los cambios de temperatura y contenido de humedad. Hay muchos factores que contribuyen al movimiento excesivo de la plataforma y que pueden generar problemas con las tejas que incluyen, entre otros:

1. Instalación incorrecta
2. Humedad
3. Ventilación inadecuada

Instalación: Cuando se instala la plataforma, se dejan espacios entre las tablas, ya que es en los espacios donde será necesario instalar los clips/sujetadores. Estos clips/sujetadores permiten que la plataforma se mueva con la temperatura. El espaciado inadecuado del revestimiento del techo puede causar la aparición de tejas pandeadas debido a la expansión/contracción.

- **Recomendación:**

- Para un espaciado adecuado de la madera contrachapada y los tableros de fibras orientadas (OSB, por sus siglas en inglés), el Engineered Wood Association (APA)¹ recomienda un espacio mínimo de 1/8 de pulgada y máximo de 1/4 de pulgada entre el borde del panel y las juntas de los extremos.

Humedad: Los materiales de la plataforma del techo son similares a otros materiales de construcción, excepto que los materiales de la plataforma se ven más afectados por la humedad que por la temperatura. Es importante que estos materiales también tengan y mantengan un contenido de humedad equilibrado.

Cuando se instala una plataforma nueva o se arranca el techo viejo, la plataforma de madera queda expuesta a la intemperie. Cuando la plataforma está expuesta, se moja o si hay un alto porcentaje de humedad en el aire, la madera puede absorber parte de esta humedad. A medida que aumenta el contenido de humedad en la madera, es posible que la plataforma se desplace y se mueva (se expanda y/o se contraiga).

Un sustrato con demasiada humedad o una instalación inadecuada hará que la plataforma se mueva, lo que provocará la falla de las tejas. Por lo general, esto hace que las tejas se partan a medida que se secan o se doblen a medida que la tabla los bordes se empujan entre sí. En cualquier caso, los resultados probablemente serán visibles desde el suelo y podrían comprometer el rendimiento general del techo. Como resultado, las tejas recién instaladas pueden parecer onduladas o arrugadas porque las tejas asfálticas se adaptarán a las imperfecciones del contrapiso y del revestimiento del techo, lo que provocará que formas irregulares se transfieran a través de la superficie de la cubierta del techo.

- **Recomendación:**
 - Es de vital importancia instalar correctamente el revestimiento del techo/la plataforma y permitir que deje que la plataforma se seque por completo antes de instalar las tejas asfálticas.
 - Permita que la humedad escape del sistema de techado. Una vez que el sistema de techado alcance el con un contenido de humedad adecuado, el techo debería quedar plano y el problema de pandeo no debería volver a aparecer.

Ventilación inadecuada: La ventilación inadecuada de la plataforma del techo también es un factor que contribuye al movimiento de la plataforma y al pandeo de las tejas. Una ventilación inadecuada puede reducir el secado y puede causar condensación y/o acumulación de humedad en el revestimiento del techo, lo que provoca la aparición de pandeo.

- **Recomendación:**
 - Proporcione una ventilación adecuada para permitir que la humedad escape del sistema del techo.
 - Consulte los requisitos del codificador de edificios local para obtener orientación sobre los niveles correctos para que sean justos intercambio, equilibrio de admisión y ventilación de escape.
 - La autoridad federal de vivienda de EE. UU. recomienda un mínimo de 1 pie cuadrado de ventilación del ático (dividida uniformemente entre entrada y escape) por cada 300 pies cuadrados de espacio del ático. Tenga siempre un sistema de ventilación equilibrado.

La apariencia de pandeo de las tejas de asfalto generalmente se debe a una plataforma del techo desigual, al movimiento del revestimiento del techo y/o a una ventilación inadecuada. El contrapiso arrugado también puede contribuir a que las tejas se deformen.

- Las membranas base de fieltro asfáltico (fieltros orgánicos, fieltro de ingeniería y hielo y agua) pueden arrugarse cuando se exponen a la lluvia antes de la instalación de tejas asfálticas. Cuando el contrapiso de fieltro y las tejas asfálticas se instalan mojados y/o sobre la plataforma del techo mojada, la humedad puede quedar atrapada debajo de la cubierta del techo durante un período de tiempo y puede provocar el movimiento de los materiales de la plataforma y/o el arrugamiento del contrapiso, lo que lleva a la Aparición de pandeo de tejas asfálticas.
- Las membranas base autoadhesivos también pueden arrugarse si hay poca adherencia a los materiales de la plataforma, especialmente en temperaturas frías, condiciones de polvo, suciedad/ escombros y condiciones de humedad.
- Los materiales de base compresibles, como las mantas aislantes reflectantes con revestimiento de aluminio, también pueden ser la causa del pandeo de las tejas asfálticas.
- **Recomendación:**
 - La membrana base de tejas debe estar completamente seca y debe ser relativamente plano y alise la superficie antes de colocar las tejas. NO coloque tejas sobre una membrana base mojada.
 - Retire las tejas del área afectada.
 - Recorte el fieltro arrugado y reemplácelo con una nueva membrana base e instale nueva tejas asfálticas.
 - Consulte los servicios de un profesional de techado autorizado/certificado.