

**Boletín técnico**  
**FC 2019-01****Primera versión:**

14 de octubre de 2019

**Preparado por:**Christopher Cioffi  
Ingeniero de Líneas Comerciales**Normas que se aplican:**FORTIFIED Commercial™–Wind  
(certificación para viento)**Nivel de designación****FORTIFIED que se aplica:****Construcción existente: Techos con estructura de madera construidos antes de la aprobación del Código Internacional de Construcción (IBC) del 2000****Alcance**

Este documento ofrece orientación adicional para las construcciones existentes con techos con estructura de madera que se construyeron antes del IBC del 2000 o cuando se desconozca el código de construcción de la ubicación.

**Niveles de designación FORTIFIED que se aplican**

Los edificios existentes que cumplan con los requisitos de este boletín técnico pueden buscar obtener las designaciones FORTIFIED Roof™ o FORTIFIED Silver™, o la certificación en regiones propensas a los huracanes o a los vientos fuertes.

**Requisitos**

El ingeniero estructural responsable debe verificar que todos los miembros de la estructura del techo existente (es decir, cerchas, vigas de madera en I, estructura de palos, etc.) no tengan daños ni deterioros. También deben evaluarse a fin de garantizar que tengan suficiente capacidad residual para resistir las cargas mínimas y combinaciones de carga indicadas en la sección 3.1.1.3.1. Es necesario reparar o reemplazar todos los miembros dañados, deteriorados o con capacidad insuficiente.

Las conexiones existentes entre el techo, los miembros de la estructura del techo y el muro (también conocidas como conexiones entre el techo y el muro) deben cumplir con las cargas mínimas y las combinaciones de carga indicadas en la sección 3.1.1.3.1. Es necesario reemplazar todas las conexiones dañadas, deterioradas o con capacidad insuficiente.

Los miembros que no dispongan de una conexión existente entre el techo y el muro deben reforzarse con una conexión adecuada (es decir, correas antihuracanes) para que su capacidad cumpla con las cargas mínimas y las combinaciones de carga indicadas en la sección 3.1.1.3.1.

En los edificios en los que se reemplacen todos los miembros de la estructura del techo y sus conexiones entre el techo y el muro, estas deben diseñarse de manera que cumplan con los requisitos de carga mínima y combinaciones de carga que se describen en la sección 3.1.1.3.1.



## Boletín técnico FC 2019-01

**Primera versión:**

14 de octubre de 2019

**Preparado por:**

Christopher Cioffi  
Ingeniero de Líneas Comerciales

**Normas que se aplican:**

FORTIFIED Commercial™–Wind  
(certificación para viento)

**Nivel de designación****FORTIFIED que se aplica:**

## Documentación requerida

El ingeniero estructural responsable debe brindar los siguientes cálculos o informes, según se aplican a los parámetros específicos del edificio:

1. Miembros de la estructura del techo existentes:
  - a. Informe sobre el estado de los miembros de la estructura del techo, en el que se destaquen los miembros que tienen daños o deterioro. Esto no es necesario si se reemplazan todos los miembros de la estructura del techo (consulte el punto 3).
  - b. Cálculos que verifiquen que los miembros de la estructura del techo tienen suficiente capacidad residual para resistir las cargas mínimas y combinaciones de carga indicadas en la sección 3.1.1.3.1.
  - c. Documento que detalle las soluciones de refuerzo.
2. Conexiones entre el techo y el muro existentes:
  - a. Cálculos que verifiquen que la capacidad de la conexión cumple con las cargas mínimas y combinaciones de carga indicadas en la sección 3.1.1.3.1.
  - b. Si hay conexiones dañadas, deterioradas o con capacidad insuficiente, brindar documentación sobre la capacidad de la conexión de reemplazo.
3. Reemplazo de todos los miembros de la estructura del techo y las conexiones entre el techo y el muro:
  - a. Nuevo plan estructural.
  - b. Cálculos que verifiquen que la capacidad del miembro de la estructura del techo y sus conexiones cumplen con las cargas mínimas y combinaciones de carga indicadas en la sección 3.1.1.3.1.

## Fotografías requeridas

Aporte fotografías con características identificables o rasgos notorios de la propiedad que muestren lo siguiente (si corresponde):

1. Vista general de las cerchas existentes
2. Refuerzo o reemplazo de las cerchas existentes (1 de cada estado)
3. Conexión entre el techo y el muro de la cercha existente (1 para cada tipo de conexión)
4. Refuerzo o reemplazo de las conexiones entre el techo y el muro de las cerchas existentes (1 de cada estado)
5. Vista general de la estructura del techo nueva
6. Conexión nueva entre el techo y el muro del miembro estructural del techo (1 para cada tipo de conexión)

