



Conectando un Techo de Zinc a una Pared de Madera

Propósito

El propósito de este folleto es describir varios métodos que pueden utilizarse para conectar un techo de zinc a una pared con armazón de madera. Los procedimientos descritos en este folleto pueden ser usados en una pared con armazón de madera utilizando un revestimiento de madera o de zinc.

Discusión

Probablemente las conexiones más importantes son aquellas entre el techo y las paredes, ya que el techo está sujeto a sufrir los efectos de las fuertes fuerzas ascendentes causadas por vientos huracanados. Techos de madera cubiertos con planchas de zinc son muy comunes en Puerto Rico. Desafortunadamente, estos son de las primeras partes que fallan durante un huracán.

El techo de zinc está construido con materiales livianos y no está diseñado para sobrellevar o sostener las fuerzas ascendentes de unos vientos de huracán. Normalmente, un techo tiene menos conexiones que las otras partes de la casa debido a que las viguetas casi siempre están más separadas entre sí que los pie derechos de las paredes. Se puede obtener un techo mucho más fuerte utilizando técnicas de clavar y reforzar como las descritas a continuación.

Es importante que entiendan que no es aconsejable clavar solamente en ángulo las viguetas de la placa superior de la pared debido a que esta técnica puede agrietar o hender la madera y por ende ser arrancada fácilmente.

En todos los casos, la mejor fuente de información es ARPE (Administración de Reglamentos y Permisos) y el código local de construcción. Aunque el código no requiera estas disposiciones, ellos podrán orientarle sobre técnicas que pueden ser efectivas.

Procedimiento

Construyendo un Techo Fuerte. Es importante recordar que los vientos huracanados presuponen una tremenda carga al techo de una casa y que este debe ser reforzado para que la casa pueda resistir esta fuerza. La técnica de construcción más apropiada para hacer esto es usar el número correcto de viguetas (de acuerdo al código local) y, donde sea posible, reforzarlos con un revestimiento de plywood o con conexiones fuertes en las alfajías. La figura 1 ilustra los métodos correctos de construcción para el armazón del techo.

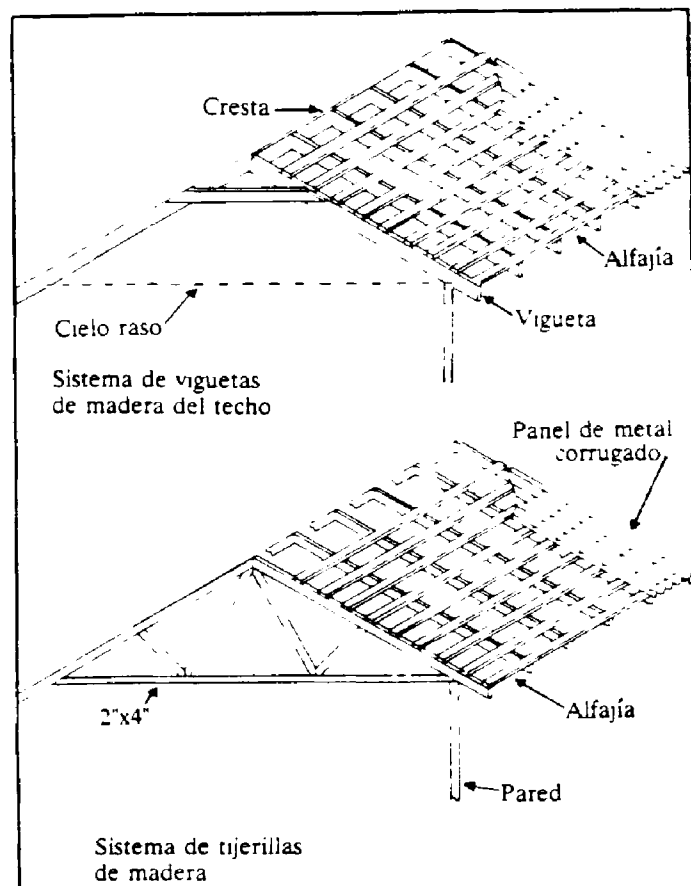


Fig 1 Detalles para construir un techo

Conexiones Clave. Al conectar el techo a la pared hay varias cosas que deben hacerse. Estas incluyen: 1) conectar las viguetas a las placas de la pared, 2) conectar las alfajías del techo, 3) conectar el material del techo al armazón, y 4) separar los techos de patio del techo principal.

Conectando las viguetas a las placas de la pared. Las viguetas y las cabios pueden ser "atadas" a la placa superior de varias maneras, esto incluye, haciendo uso de grapas de metal de diseño especial, amarres de metal o "placas de esquinero" (gussets). La figura 2 ilustra algunas de las maneras más comunes para conectar las viguetas. Donde sea posible, la conexión deberá ir desde la vigueta hasta la placa superior y continuar hacia abajo hasta llegar