



Refuerzo del Cimiento

Propósito

El propósito de este folleto es describir los varios métodos que pueden ser usados para conectar y reforzar el cimiento de una casa que este construida sobre postes o columnas.

Discusión

Para lograr reducir el impacto de las fuerzas de vientos laterales deberán usarse refuerzos para reforzar los postes o columnas sobre los que esta construida una casa. Los refuerzos van a fortalecer significativa una casa. En un área donde las inundaciones son un problema potencial, el refuerzo podria inclusive "atrapar" desechos flotantes y contribuir a la fuerza de las corrientes de las aguas. En tales casos, los pies de amigo deben estar contruïdos de cables en lugar de madera para evitar que mayores desechos superficiales queden atrapados.

Como con cualquier otro tipo de construcción , se requiere por ley que usted se asegure primero con los oficiales locales y poner en vigor los códigos de construcción para que su construcción sea lo suficientemente fuerte y apropiada para sus circunstancias.

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 pueden orientarle sobre técnicas que pueden ser efectivas.

Procedimientos

Al reforzar el cimiento hay varias cosas que deben hacerse. Estas incluyen: 1) reforzar las columnas o postes que están por encima del suelo, y 2) reforzar a nivel del terreno para prevenir que las columnas o postes del cimiento se separen o muevan de su base.

Refuerzos a nivel del suelo. Los dos métodos primarios para reforzar postes de madera sobre el suelo son los que utilizan cruzetas angulares o cruzetas en "X" o "Y".

La cruzeta angular consiste de postes que van desde la columna o poste hasta el fondo de la casa a un angulo de 45 grados aproximadamente. Generalmente son hechos de madera y son extremadamente efectivos porque permiten que la casa pueda resistir las fuerzas laterales del viento. La figura 1 muestra un ejemplo de una cruzeta angular.

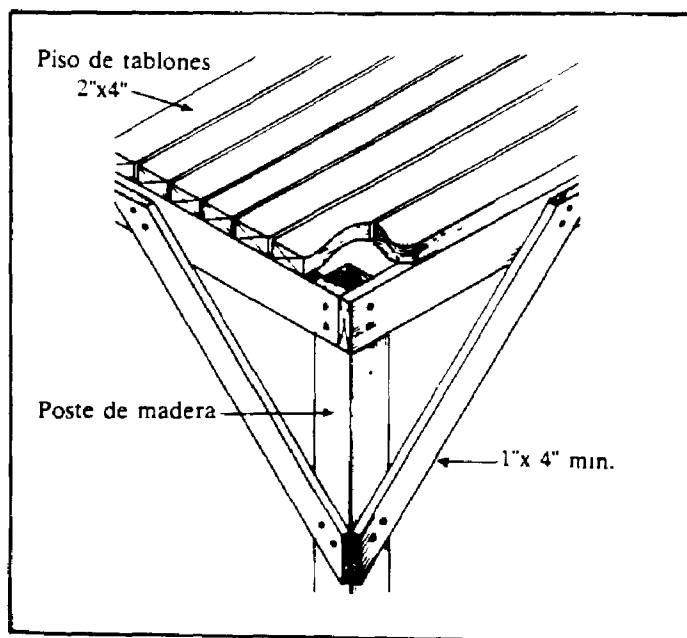


Fig 1. Instalación de pies de amigo

Las cruzetas en "X" y en "Y", normalmente son usadas cuando una casa tiene varios postes sosteniendo una misma pared y se requiere un método para conectar todos estos postes. Las cruzetas pueden estar hechas de cables, varillas o madera y consiste simplemente de conectar los postes desde la parte de arriba hasta el fondo siguiendo un patron de "X". Si se utiliza este sistema es importante que todos los postes estén conectados uno al otro para asegurarnos de una

resistencia máxima. La figura 2 ilustra varios ejemplos de cruzetas.

Refuerzos a nivel del terreno. El refuerzo a nivel del terreno se lleva a cabo para conectar todos los postes al nivel del suelo o levemente más abajo para asegurarnos de que estos no se separen durante un huracán. Este refuerzo puede estar hecho de hormigón, madera o de algún otro objeto sólido que pueda mantener los postes separados. La figura 3 muestra un ejemplo de cómo esto se puede llevar a cabo.

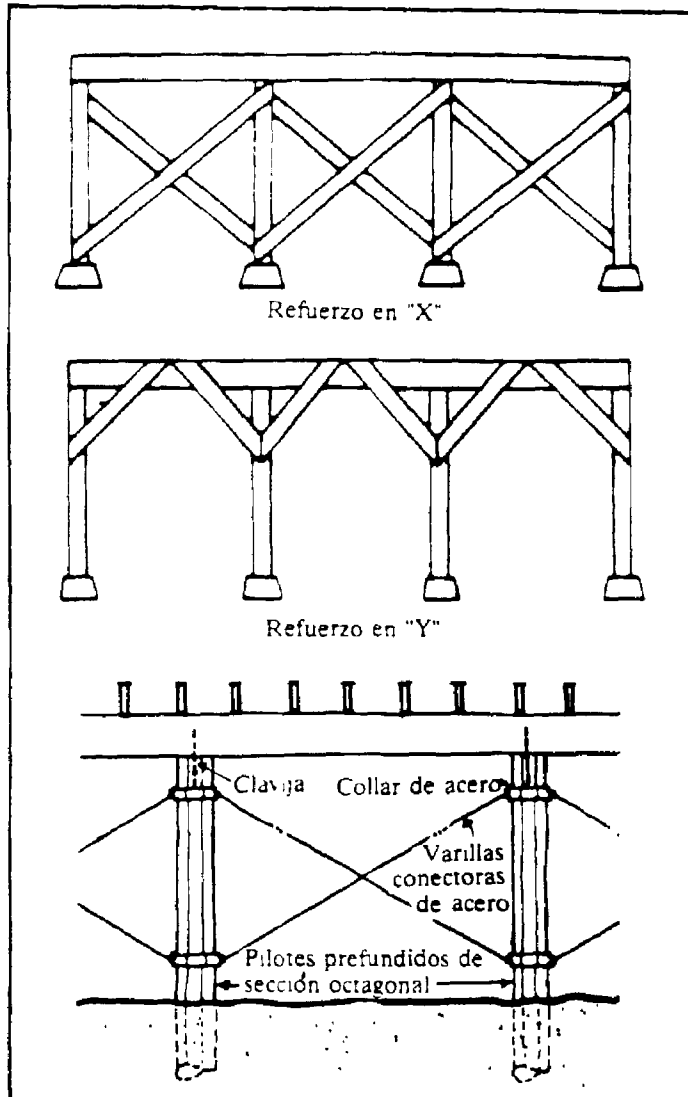


Fig. 2. Instalación de pies de amigo en ambas direcciones

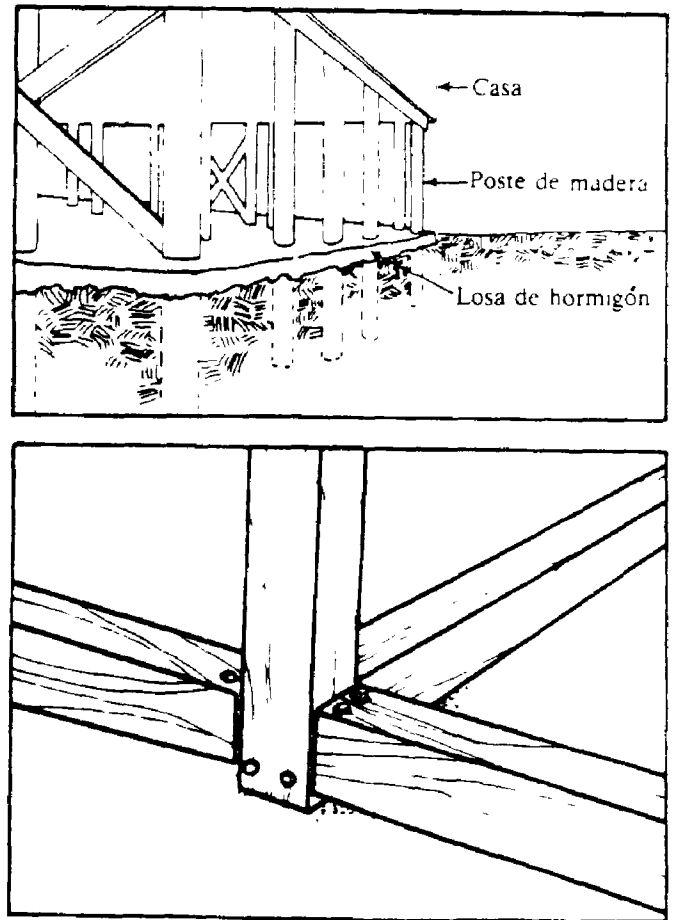


Fig 3 Instalación de refuerzos bajo el nivel del terreno