



Construyendo Postes o Columnas para el Cimiento

Propósito

El propósito de este folleto es describir varios métodos que pueden ser usados para construir postes o columnas para un cimiento. Los pilotes que van clavados al suelo mas profundamente que los postes o columnas no van a ser incluidos en esta discusión ya que estos no se usan con tanta frecuencia en Puerto Rico.

Discusión

Los cimientos elevados se usan para elevar una casa sobre el nivel anticipado de las aguas de inundación o para nivelar una cosa que esté sobre un terreno desnivelado. Columnas de hormigón o postes de madera son los materiales más comunmente utilizados en Puerto Rico. Para lograr hacer una vivienda "resistente a huracán", el cimiento debe estar firmemente conectado y la casa firmemente anclada a los postes y columnas.

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 orientarles sobre técnicas que pueden ser efectivas.

Procedimiento

Columnas. Un cimiento de columnas lleva ladrillos, unidades de mampostería/hormigón (figura 1). La columna va reforzada con varillas verticales de acero, cruzetas y anclaje aumentado por el peso directo de la columna y el durmiente.

Por lo general, las columnas de mampostería no son resistentes a fuerzas de vientos o inundaciones, por lo cual no se recomienda su uso en areas inundables.

Las columnas armadas, por lo general, resultan ser efectivas para elevaciones de hasta 10 pies dependiendo del tamaño de los mismos, del refuerzo, condición del terreno, y de las fuerzas laterales anticipadas. En general,

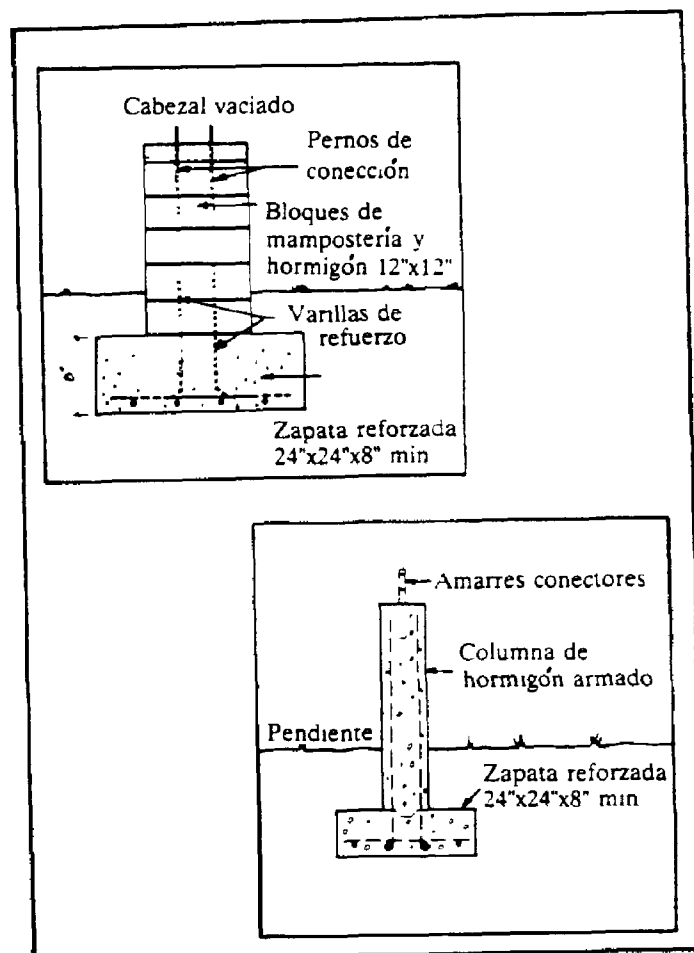


Fig 1 Instalación de mampostería/hormigón

la altura no debe exceder por más de 10 veces el ancho de la columna. Donde sea posible, el uso de columnas cuadradas es preferible al de columnas rectangulares.

Por lo general, las columnas armadas deben tener un mínimo de 12x12 pulgadas reforzadas con un mínimo de cuatro varillas de acero de $\frac{1}{2}$ ". En los casos donde se anticipan grandes cargas, la sección transversal de las columnas debe ser aumentada o deben añadirse cruzetas. Una sección transversal más amplia puede lograrse usando columnas con un ancho de dos pies o más, con la dimensión larga colocada paralela a cualquier creciente de inundación anticipada y debiera ir enterrada por lo menos, a 30 pulgadas bajo el nivel del terreno