

| CUADRO DE CARGAS           |           |
|----------------------------|-----------|
| Carga viva grav. entrepiso | 250 Kg/m² |
| Carga viva acc. entrepiso  | 180 Kg/m² |
| Carga viva grav. azotea    | 100 Kg/m² |
| Carga viva acc. azotea     | 70 Kg/m²  |
| Estructura tipo            | B         |
| Zona Sísmica               | II        |
| Suelo tipo                 | II        |
| Coefficiente sísmico       | 0.68      |
|                            | 2.0       |

**NOTAS GENERALES**

**CONCRETO**  
f'c=250 kg/cm² para zapatas corridas, muros de concreto, traves, contralobos y losas macizas.  
f'c=200 kg/cm² para castillos y cadenas.

**AGREGADOS**  
Todos los agregados pueden ser materiales de la región. El tamaño máximo del agregado grueso será de 19 mm.

**PROPORCIÓN**  
Las proporciones de cemento, arena, grava, agua y aditivos serán tales que produzcan una mezcla trabajable, de acuerdo con los esfuerzos, reventamientos e indicaciones que aquí se especifican.

**REVENIMIENTO**  
El revenimiento máximo en cimentación será de 14 cm y el revenimiento mínimo será de 8 cm. Para concreto bombeado, el valor del revenimiento será de 14 cm.

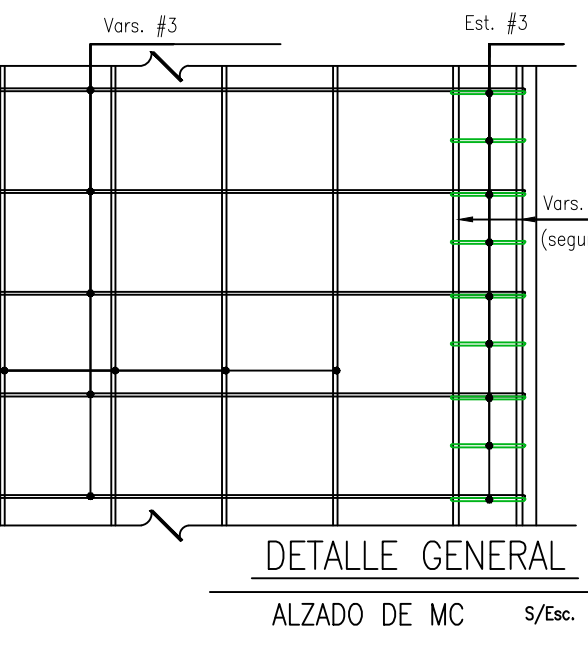
**RECURRIMIENTOS**  
5 cm en zapata corrida, contralobos y cadenas de desplante.  
3 cm en traves, castillos, cadenas de cerramiento y muros de concreto.  
2 cm en losas macizas.

**ACERO**  
Se utilizará acero de refuerzo corrugado con un  $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  según se indique.  
Con el objeto de proporcionar al acero la forma que fije el proyecto, las varillas de cualquier diámetro se doblarán en frío.  
Cuando lo indique el proyecto se harán ganchos en los extremos de las varillas de la siguiente manera: Un doblez de 90° mas una extensión de por lo menos 12 DB.  
Los traslapes se harán con una longitud mínima de 40 diámetros de la varilla empalmada. El doblez de la varilla para columnas o escuadras se hará de acuerdo con el artículo 807 del ACI-318.

**PAQUETES DE ACERO DE REFUERZO**  
Las barras longitudinales se pueden agrupar formando paquetes con un máximo de tres barras cada uno. Los paquetes de barras deben amarrarse firmemente con alambre a fin de asegurarse que permanezcan en posición horizontal o vertical.  
La longitud de traslape de los paquetes de varilla será la correspondiente al diámetro individual de las varillas del paquete, incrementando en 30% para paquetes de tres varillas, y en 33% para paquetes de cuatro varillas.

**ESTADO FÍSICO DEL ACERO**  
Cuando el acero de refuerzo sea colocado en su lugar, deberá estar libre de polvo, aceite, grasa, óxido o cualquier otra sustancia ajena a su superficie. Todas las varillas deberán almacenarse sobre bloques o vigas de madera para que no estén en contacto directo con el terreno y deberán además quedar protegidos contra la intemperie.

**MAMPPOSTERÍA**  
Las piezas usadas en los elementos estructurales de mampostería deberán cumplir con la norma NMX-C-404-ONNCE. La resistencia a compresión se determinará según la norma NMX-C-036.  
La resistencia a compresión  $f'_m \geq 15 \text{ kg/cm}^2$  y el  $V_m = 3.5 \text{ kg/cm}^2$ , se deberá utilizar mortero tipo I. La resistencia a compresión del mortero se determinará según la norma NMX-C-081-ONNCE.  
NOTA: TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA.



NOTA: Se deben colocar al menos 9 gajos por m² en los muros

