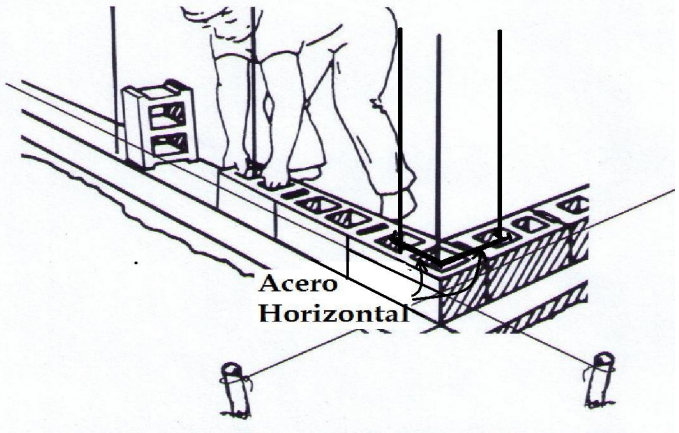
7. Debe colocar columnas en sentido contrario a la pared para darle más soporte.

8. Colocar estos refuerzos horizontales en esquinas y cruces:

- En cada hilada una varilla lisa #2 en las esquinas y cruces.
- En cada hilada una varilla # 3 a todo lo largo de la pared del muro.



9. Colocar la viga corona o de cierre en la parte superior.

Consejos para la buena calidad de sus paredes:

☑ **Siempre pídale un diseño a un ingeniero civil para construir su muro y que supervise la construcción.**

☐ Chequee la cantidad de agua en la mezcla y en el concreto; haga cantidades que se puedan gastar en una hora máximo, para evitar que se endurezca la mezcla.

☐ Riegue con agua las paredes, durante los primeros 5 días después de pegar el bloque.

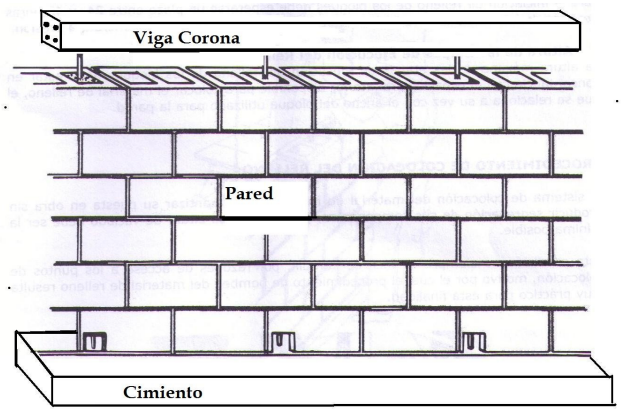
☐ Cuide que los bloques que tienen varilla de refuerzo se rellenen con concreto. Los bloques que no tienen varillas verticales no se rellenan.

☐ Verifique que las paredes queden a plomo, usando un nivel o plomo, colocándolo desde la parte de arriba hasta la parte de abajo de cada pared.

☐ Verifique que las varillas colocadas en forma vertical sean # 3, #4 , #5 corrugadas.

☐ Verifique que en todas las esquinas y los cruces se coloque la varillas horizontales según se indique en el plano o dibujo. Realizado por el ingeniero.

Cartillas Técnicas: reparaciones mayores y ampliaciones: 2008



Muros de Bloque

Elaborado con base en material de Hábitat para la Humanidad Internacional

Muros de bloques de concreto

Los muros de retención son obras deben ser construidas muy bien para que soporten el peso de la tierra que sostienen. Existen diferentes tipos de muros y **esta cartilla presenta información para un tipo de muro.**

Los muros tienen tres partes:

- cimiento o base,
- pared y
- al menos una viga corona o de cierre. Siempre se coloca una viga corona en la parte superior del muro.

Materiales más importantes:

1.**Bloques de concreto**: para asegurarnos una excelente construcción debemos utilizar bloques de concreto clase A de 20 centímetros de ancho (que son más resistentes a los temblores).

Cómprelos en un lugar reconocido por vender materiales de calidad.

2. **Dos tipos de concreto:**

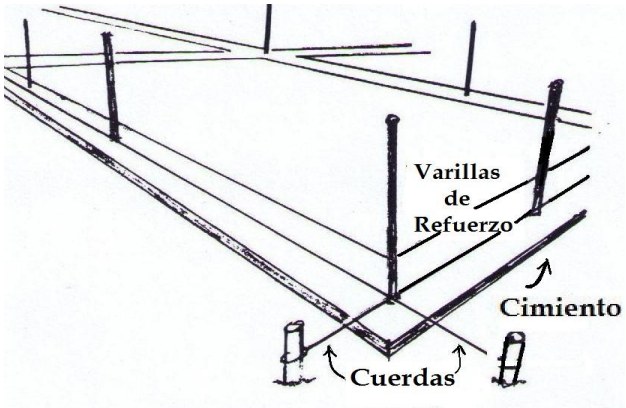
- La mezcla para pegar el bloque se hace con 3 baldes de arena, 1 balde de cemento y agua.
- El concreto para relleno de los huecos de los bloques se hace con 3 baldes de piedra, 2 de arena, 1 balde de cemento y agua.

El concreto con mucha agua es de baja resistencia. Usar la menor cantidad de agua posible.

3.Varilla de hierro: use el tipo de varilla que le indica el ingeniero. Normalmente se usa varilla #3, #4 y #5.

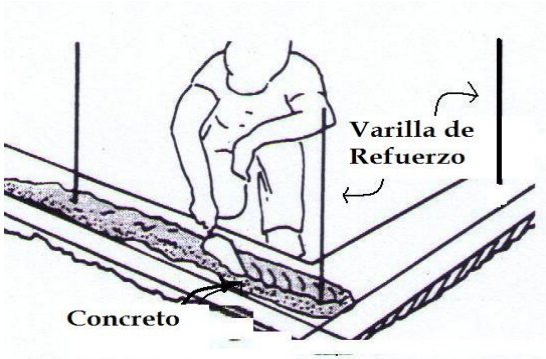
Pasos de la construcción:

1. Revisar los **niveles del terreno** y medidas de las paredes que se indican en el plano o el dibujo.



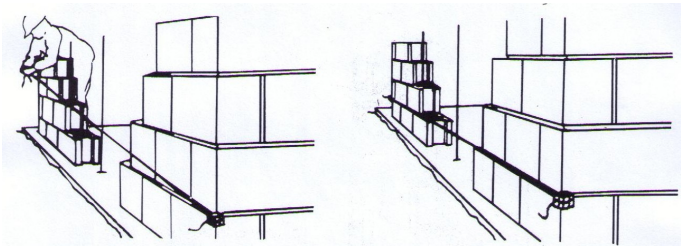
2. Excavar la **zanja de los cimientos** de por lo menos 60 centímetros de ancho y 40 centímetros de profundidad.

3. Colocar las **varillas de hierro y el concreto** del cimiento. Luego echar el concreto.



4. Limpiar y lavar los cimientos, para que al momento de colocar la mezcla quede bien pegada al cimiento.

5. Colocar la cuerda de nivel para el bloque, verificando que queden plomada y nivelada.



6. Colocar en cada hilada el refuerzo horizontal y vertical con la varilla indicada en el plano o dibujo.