

## **Sistema Superbloque FORMALETA: otras aplicaciones en proyectos de construcción**

Este sistema innovador que ha revolucionado la industria de la construcción en paredes de mampostería de edificaciones de uno, dos y hasta tres pisos, principalmente porque se ha triplicado la eficiencia constructiva y se ha reducido los costos de los proyectos, basado en una excelente calidad y alta confiabilidad estructural, también puede ser utilizado en muros de retención y entrepisos.

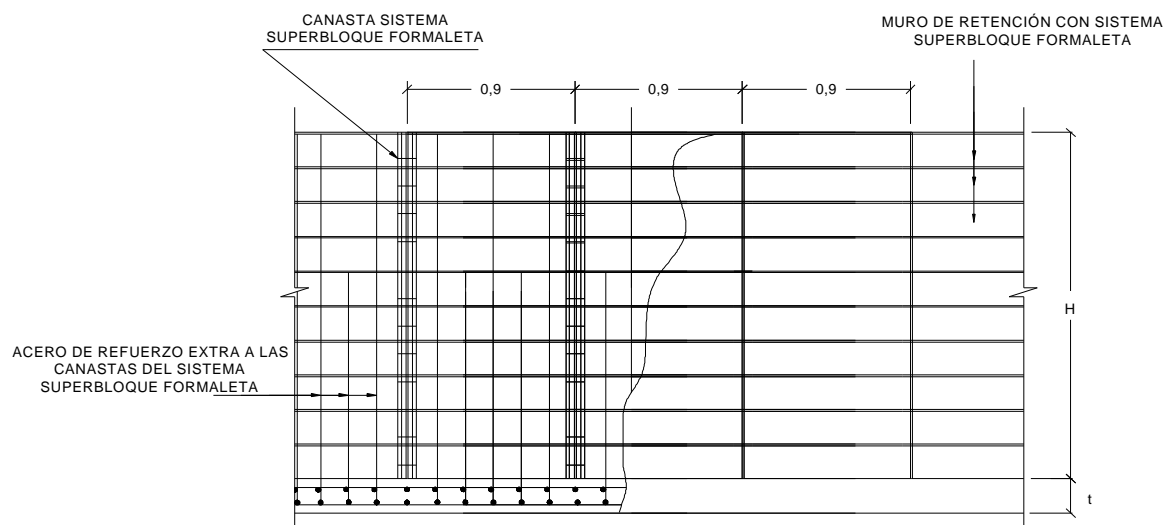
La permanente actividad de investigación y desarrollo sobre el sistema Superbloque ha permitido estas nuevas aplicaciones tomando en cuenta los requerimientos del Código Sísmico de Costa Rica, buscando un mejor desempeño de la mano de obra con el objetivo de reducir los costos de construcción.

### **MUROS DE RETENCIÓN:**

Las dimensiones del superbloque de 14 cm. de grueso, 90 cm. de largo y la eficiencia estructural al integrarse con las canastas de armaduras de acero de alta resistencia, permite ser utilizado para retener el empuje de tierra en muros o bien para aplicar en paredes de terrenos desnivelados. Se puede presentar la condición de muro con solo talón en la cimentación cuando se requiere ubicar en línea de colindancia, o bien con pie y talón. Otra variante es con sobrecarga en el terreno superior, aplicada esa sobrecarga a una distancia de más de  $\frac{3}{4}$  la altura del muro y menor que dos veces la altura del muro.

## Especificaciones generales para muros de retención

- Peso volumétrico del suelo estimado: 1.7 ton/m<sup>3</sup>
- Ángulo de fricción del suelo: 20 grados.
- Resistencia admisible mínima del suelo: 10 ton/m<sup>2</sup>
- En el caso de sobrecarga, se estima en 1.0 ton/m<sup>2</sup>, la cual se considera influyente si se ubica entre una distancia "d", tal que  $0.75 H < d < 2H$
- 175 kg/cm<sup>2</sup>, resistencia a la compresión a los 28 días del mortero de pega y del concreto de relleno
- 210 kg/cm<sup>2</sup>, resistencia a la compresión a los 28 días del concreto para la cimentación.
- Todo muro de retención debe tener un adecuado sistema de drenaje.



El refuerzo vertical indicado en las tablas es refuerzo adicional a las canastas que ya vienen con el sistema superbloque. Las cantidades indicadas corresponden al acero necesario por cada superbloque colocado