

El bloque de concreto como alternativa constructiva

Con la llegada de este método moderno y mucho más eficiente se podrá revolucionar no solo la parte constructiva, sino también el aspecto de diseño arquitectónico de estructuras más versátiles y de características mucho más modernas.

Los bloques de concreto son la principal solución constructiva para cerramientos de mampostería y estructuras en gran parte del mundo, países como Brasil, Argentina y México tienen como principal elemento constructivo de cerramiento al bloque de concreto, debido a la gran versatilidad, propiedades físicas, bajo costo y rapidez en las construcciones que este genera.

El bloque de concreto permite una nueva perspectiva en el diseño arquitectónico, debido a la uniformidad de sus elementos y también a la variedad de texturas que pueden ser obtenidas en su superficie, estas mismas características de densidad y uniformidad, permiten generar ahorros en el volumen de mortero colocado, utilizando sólo un 10% del mortero que es usado en mamposterías convencionales con elementos cerámicos y solo un 25% del mortero de revoque.

El movimiento de piezas también es considerablemente menor, ya que se generan rendimientos de 12 piezas por metro cuadrado, permitiendo levantar muros a una velocidad de más del doble que en los sistemas convencionales, esto implica ahorro de tiempos de construcción y disminuye enormemente los costos de mano de obra.

Se pueden identificar dos tipos de bloque en función a sus características y aplicaciones, por un lado se conoce el bloque denominado de mampostería o NO ESTRUCTURAL, con dimensiones reales de 9x19x39 cm y 11x19x39 cm, que después de la aplicación de 1cm de mortero de unión, genera dimensiones nominales de rendimiento de 10x20x40 cm y de 12x20x40 cm, estos bloques

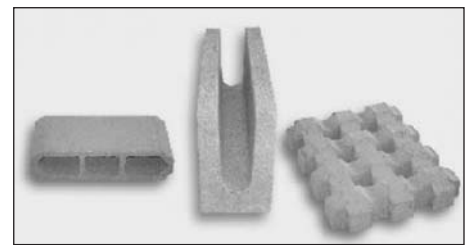
utilizados en muros de cerramiento de edificios o en viviendas de una sola planta, no requieren de mayor refuerzo, ya que el mismo valor portante del bloque se encarga de soportar las cargas y esfuerzos que se presentan en este tipo de estructuras.

Se tiene también el bloque llamado ESTRUCTURAL, con dimensiones nominales de 15x20x40 cm y 20x20x40 cm, permite la construcción de edificios de mediana magnitud sin la necesidad de estructuras convencionales de hormigón armado (vigas y columnas), aprovechando el mismo valor portante del bloque sumado a la posibilidad de colocar armaduras en cuantías y disposiciones diferentes, se logra satisfacer ampliamente las exigencias de estabilidad y resistencia de cualquier estructura, pudiendo aplicarse en estructuras de muros de contención, edificios y viviendas de mayor magnitud.

Los bloques de concreto conforman un excelente aislante acústico debido a sus características de densidad y sección hueca entre otras, también tiene propiedades de impermeabilización debido a su densidad, textura superficial y sección hueca, logrando una mayor durabilidad en los muros expuestos a la intemperie.

Se ha comprobado que la mampostería con bloque de concreto genera una transmisión de calor de más de 4 horas convirtiéndose en un excelente elemento en la prevención de incendios por corte eléctrico u otros factores que pueda presentarse en la estructura.

El sistema constructivo de bloques debe ser respetado para lograr la optimización



de los materiales y lograr los resultados deseados, debe también generarse una modulación previa de la estructura para evitar el exceso de desperdicios por corte, una vez modulada la obra y hecho el replanteo, la velocidad constructiva es muy elevada en todos los aspectos.

Considerando la situación actual del medio de la construcción en Bolivia, en donde cada día se hace más difícil conseguir materiales cerámicos para cerramientos de mampostería tradicionales viendo los elevados costos a los que se ha llegado en este tipo de materiales, es que el bloque se convierte en una excelente alternativa constructiva, ya que en nuestro país no había sido utilizado anteriormente como un elemento de consumo masivo, simplemente por la falta de producción del mismo y debido a la gran disponibilidad de materiales cerámicos.

CONCRETEC a través de su departamento técnico pone a disposición las características técnicas específicas de los diferentes tipos de bloques, las especificaciones sobre los sistemas constructivos utilizados para lograr la optimización de tiempos y materiales en obra, convirtiendo al bloque de concreto en el principal elemento alternativo para el cerramiento y diseño de estructuras en pequeña, mediana y gran magnitud en todo el país.