

RESUMEN

El presente trabajo tiene la finalidad de dar a conocer las características físicas y mecánicas para la obtención de parámetros acerca del hormigón elaborado con Arcilla Expandida. La arcilla Expandida se fabrica en forma de bolitas de diferente diámetro y reemplaza totalmente al agregado grueso.

Cumpliendo con las especificaciones y Normas para el control de los materiales en laboratorio, para una buena elaboración del hormigón resultante, La utilización de Arcilla Expandida como agregado grueso, da propiedades físicas muy particulares, ya que aligera el peso del hormigón.

Con las experiencias obtenidas realizadas en el presente trabajo, se han conseguido densidades menores, dentro del 81% y 83% del hormigón convencional. Obteniéndose resistencias de 398.56 Kg./cm² hasta 423.65 Kg./cm². Los beneficios que aporta este tipo de hormigón, debido a sus características físicas son el aumento de rendimiento en obra debido a la reducción de peso en el hormigón, disminución de la carga muerta en la estructura, disminución en el costo de transporte de los materiales, buen aislamiento acústico, entre otras ventajas.

Este trabajo es un aporte de información en el campo de la construcción, y sirve como base para seguir investigando acerca de nuevos componentes que aligeren el hormigón, en este trabajo se hace uso de materiales de nuestro medio como ser el cemento y la arena, lamentablemente la Arcilla Expandida es un material de importación, cuya fábrica se encuentra en la Argentina.

Es recomendable hacer diseños previos en el laboratorio y ensayar las muestras antes de su uso en obra.