

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad realizar un análisis técnico del hormigón autocompactante fresco utilizando materiales y agregados producidos en las plantas procesadoras de áridos de nuestro medio, Por otro lado se ha realizado la fabricación de los equipos los cuales son: el anillo japonés, la caja en L, y el embudo en V, los que se utilizaron para verificar sus tres propiedades fundamentales del hormigón autocompactante, la capacidad de relleno, capacidad de paso y la resistencia a la segregación.

Para poder llegar a la dosificación óptima de los materiales se realizaron varias dosificaciones con distintos porcentajes de cemento, áridos y del superplastificante (Viscocrete 5-800). Se han realizado 9 pruebas, desechando 8 pruebas de laboratorio por qué el hormigón autocompactante no cumplía con los rangos y características establecidos por las normas, y solo la prueba 9 cumple con las tres propiedades la capacidad de paso, capacidad de relleno y resistencia a la segregación y le caracterizan como un hormigón autocompactante

Una vez encontrada la dosificación óptima, se realizaron probetas, para luego hacerlos la rotura a distintas edades construyendo con estos resultados la curva de variación de resistencia media versus edad, además se calcula la resistencia característica basando en la estadística.

Se realiza un análisis sobre precios unitarios de un hormigón autocompactante y otro convencional llegando a una conclusión que el precio unitario del hormigón convencional es más bajo que del autocompactante, pero que si se utilizaría un hormigón autocompactante en una obra puede presentar ventajas, como reducción del trabajo de vibrado, además se realizara la obra en menos tiempo de lo previsto y también minimiza los impactos ambientales todo estos aspectos hacen que el hormigón autocompactante sea más ventajosa y reduce el precio global de la obra.

