

## RESUMEN

En el proyecto de grado se realizó el "Análisis la influencia del azúcar en las propiedades del hormigón para pavimento rígido", teniendo como objetivo general de que forma el azúcar influye en la resistencia a la flexión y en el tiempo de fraguado del cemento hidráulico aplicando las normativas ASTM C-78 y ASTM C-191.

Se utilizó el agregado grueso de San Mateo y el agregado fino de Santa Ana, se comprobó que estos agregados cumplen con la norma ASTM por lo tanto son ideales para la dosificación de probetas y vigas, así también se utilizó el cemento Fancesa IP-40 para obtener la resistencia característica a compresión de 310 Kg/cm<sup>2</sup> y a flexión como nos indica en la norma ASTM C-78.

Se dosificaron 6 probetas con rotura a compresión para así estimar la resistencia característica a flexión mediante la normativa ACI-363, teniendo una resistencia a la flexión patrón óptima para su dosificación realizando 15 vigas patrón, se adicionaron tres distintos porcentajes de azúcar en el hormigón (0,03% 0,08% y 0,15%) de cada porcentaje se realizaron 4 ensayos para así poder determinar un porcentaje óptimo de azúcar en el hormigón.

Se analizó como el azúcar influye en el hormigón mediante los ensayos ya nombrados haciendo que el hormigón disminuya su resistencia siendo así no beneficioso como un aditivo y acelere el tiempo de fraguado en el cemento hidráulico.