

RESUMEN

Existen varias causas del deterioro del hormigón de entre las cuales se encuentra la reacción álcali-agregado; donde algunos agregados reaccionan con los álcalis del cemento, cuando existe presencia humedad, dando lugar a un gel expansivo que puede destruir al hormigón afectando a sus propiedades.

El presente trabajo de investigación que titula “ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE LA REACCIÓN ALCALI-AGREGADO CON AGREGADOS REGIONALES Y SU INFLUENCIA EN LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN” tiene el propósito de identificar el grado de reactividad de los agregados que usualmente se emplean en la región procedentes de los bancos de Rancho, Temporal, Santa Ana y Camacho, y su incidencia en las propiedades del hormigón; a través de los métodos: (ASTM C289) Método Químico y (ASTM C1260) Método acelerado de la barra de mortero; los cuales evalúan la factibilidad de aplicación de los agregados en función a su condición reactiva a los álcalis del cemento empleado generalmente en nuestro medio. Para determinar el efecto que causa en la resistencia del hormigón esta reacción; se efectuaron mezclas de hormigón que muestren resistencias influenciadas por el grado de reactividad de los agregados.

A través de los resultados se tiene como conclusión que los agregados evaluados son inocuos, no dañinos y aptos para la construcción de obras civiles y su grado de reactividad no afecta significativamente a su resistencia a edad temprana del hormigón; con ello se propone una serie de recomendaciones suplementarias para sugerir de algún modo sencillo; las acciones que se deben poner en práctica para evitar los daños causados por la Reacción álcali-agregado y poder emplear estos agregados con mayor información.