

RESUMEN

Hoy en día se realizan construcciones civiles dentro de la ciudad de Yacuiba, utilizando agregados de diferentes canteras, sin embargo, los constructores que adquieren dicho material lo utilizan sin conocer sus propiedades y por ende esto genera un alto grado de incertidumbre al momento de realizar el hormigón ya que al no conocer las propiedades de sus componentes no podemos saber si este alcanzará la resistencia esperada.

Estas propiedades deberían cumplir con ciertos requisitos técnicos para la elaboración de hormigón, sin embargo ni los propietarios de las canteras ni los mismos constructores se han preocupado en determinarlas y es por eso que en muchos casos al realizar hormigón con cemento de calidad, agua potable y las cantidades necesarias de material, etc. aun así no se obtiene la resistencia deseada quedando como única explicación que la calidad de los agregados fue la que influyó entonces resulta sumamente importante la necesidad de determinarla.

La presente investigación se realiza con la finalidad de conocer las propiedades físicas y mecánicas mediante los ensayos de Caracterización de los Agregados para la elaboración de un Concreto estructural tipo H-21 según la Norma 211.1 de la ACI., que es compatible con la Norma Boliviana 1225001, de la Cantera Jurado, Cantera Reyes y Cantera Sánchez; para de esta manera conocer si dichos materiales cumplen con las normas técnicas establecidas.

Al realizar un diagnóstico de la calidad de los materiales que se utilizan en la elaboración del Concreto, se puede tener un conocimiento muy amplio sobre la eficiencia de las diferentes estructuras construidas hasta el momento en la región.

Como conclusión del trabajo de investigación se determinó:

Agregado Grueso (grava) de las canteras en estudio, no cumplen con las propiedades mínimas de calidad que exige la Norma 211.1 de la ACI.

Agregado Fino (arena) de las canteras en estudio, si cumplen con las propiedades mínimas de calidad que exige la Norma 211.1 de la ACI.