

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD POSTGRADO
Escuela de Maestria



**EVALUACIÓN DEL CONCRETO FC= 210 KG/CM2 SUSTITUIDO EL
CEMENTO EN 2% Y 4% DE ARCILLA DE CAJABAMBA - CAJAMARCA**

Tesis para optar el Grado Académico de Maestro de MAESTRO EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN
EN GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Elaborado por :

URRUTIA VARGAS SEGUNDO MILQUISIDER

CHIMBOTE

2017

Resumen

En la presente investigación se determinará y comparará la resistencia de un concreto patrón $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, con otro donde se sustituirá el cemento por arcilla natural de Cajabamba-Cajamarca previamente activada (lavada con agua a temperatura ambiente) en un porcentaje de 2% y 4%, con la finalidad de lograr que este concreto cumpla una resistencia óptima. Es una investigación explicativa, de diseño experimental en bloques completo al azar, se elaborarán 27 probetas, nueve para cada tratamiento. Se utilizará la técnica de la observación y como instrumentos las fichas técnicas. Se determinarán las resistencias a los 7, 14 y 28 días de curado. Los datos serán procesados con Excel y SPSS. Los resultados alcanzados, demuestran que el Concreto experimental con 2% y 4% de sustitución del cemento por la arcilla de Cajabamba – Cajamarca, mejora la Resistencia a la Compresión de un concreto convencional de $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, pero el concreto experimental con 2% de sustitución, es el que muestra mejores resultados.