

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

"EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ CON LA
INCLUSIÓN DE AIRE INCORPORADO EN ALTURAS ENTRE LOS 3,200 A 3,800 m.s.n.m.
EN LA REGIÓN CUSCO"

TESIS

Para optar el Título Profesional de:
INGENIERO CIVIL

Tesistas:

VIGURIA SALAZAR MICHAEL

ZAPANA CURASI DINO RAMIRO

Cusco-Perú
2018

RESUMEN

La presente tesis de investigación consiste en estudiar el comportamiento del concreto de resistencia a la compresión $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ en alturas comprendidas entre 3,200 a 3,800 m.s.n.m., utilizando aditivo incorporador de aire denominado “Chema Entrampaire” con el objetivo de corroborar que adicionando el aditivo en la proporción recomendada por el fabricante (22.50 cm^3 por bolsa de cemento) es la idónea y alcance la resistencia a la compresión para la que fue diseñada, así mismo estudiar el comportamiento del concreto adicionando otras dos proporciones de aditivo “Chema Entrampaire” vaciadas con las mismas condiciones de altura.

SUMMARY

Present it thesis of investigation involves going into the behavior of the concrete of compression strength $f'c \text{ } 210 \text{ kg/cm}^2$ in heights understood between 3.200 to 3.800 m.s.n.m., Utilizing additive incorporator of named air Chema Entrampaire for the sake of adminiculating than adding the additive in the proportion recommended by the manufacturer (22,50 cm^3 for bag of cement) he is her suitable and attain the compression strength it was for designed, likewise going into the behavior of concrete adding others two proportions of additive Chema Entrampaire emptied with the same conditions of height.