

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA CIVIL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA CIVIL**



TESIS:

**“EVALUACIÓN DEL CONCRETO REVIBRADO CON AGREGADOS DE LA
CANTERA DE VICHO CON CEMENTOS YURA IP Y SOL TIPO I EN LA
CIUDAD DEL CUSCO, 2017”**

Presentado por:

Bach. COTRADO TICONA, ANGEL MOISES
Bach. ESPINOZA HUILLCA, DAVID

Para optar el Título Profesional de INGENIERO CIVIL

Cusco – Perú

2018



RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general aplicar el método de la revibración en el concreto fresco, dosificados con cementos Yura IP y Sol tipo I con agregados de Vicho; con la finalidad de mejorar las propiedades mecánicas del concreto, a través, de la aplicación del revibrado. La revibración como su nombre lo indica, es la operación de volver a vibrar una masa de concreto fresco, que ha sido vibrada inicialmente. El tipo de investigación es experimental y diseño no experimental – transaccional, el muestreo del estudio se basó en muestras cilíndricas (testigos de 6” x 12”) y viguetas prismáticas (vigas de 6” x 6” x 22”). Para la recopilación de datos se realizó ensayos en los agregados, posteriormente se elaboró el diseño de mezclas, seguidamente se realizó el ensayo de fraguado inicial, así como indica la norma ASTM C 403, finalmente se elaboraron las probetas cilíndricas y prismáticas aplicando el método del revibrado en periodos de tiempo 10, 20, 40, 60 y 80 minutos, además muestras con vibrado normal, así mismo, paralelamente se determinó la cantidad de vacíos en el concreto fresco para cada periodo de tiempo, seguidamente se realizó 72 ensayos a flexión de los cuales se aplicaron 36 para el cemento Yura IP y 36 para el cemento Sol tipo I, por otra parte, se realizó 144 ensayos a compresión, donde 72 ensayos fueron aplicados con el cemento Yura IP y 72 para el cemento Sol tipo I en distintos periodos de tiempo, los cuales dieron como resultado que el tiempo óptimo de la aplicación del revibrado es de 40 minutos en los dos tipos de cemento, en el cual aumenta la resistencia de compresión y flexión del concreto endurecido, donde la cantidad de vacíos del concreto fresco disminuye.

PALABRAS CLAVES: Revibrado, cemento Yura IP, cemento Sol tipo I, agregados de Vicho, técnica del revibrado.