

UNSAAC

CUSCO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA
CIVIL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TESIS:

**“ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES DEL CONCRETO
AUTOCOMPACTANTE REFORZADO CON FIBRAS DE
ACERO TREFILADO CHO 65/35 PARA $f'c=210$ kg/cm²
EMPLEANDO AGREGADO DE LAS CANTERAS DE CUNYAC
Y VICHO, CUSCO-2018”**

PRESENTADO POR:

Bachiller: Vera Ccasa Rody Yohan

Bachiller: Vera Ccasa Yoel Robert

**Para optar al Título Profesional de:
INGENIERO CIVIL**

CUSCO, FEBRERO DEL 2020

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se enfoca en la elaboración de un concreto autocompactante constituido por cemento yura IP, agregados de las canteras de cunyac-vicho, aditivo sikacem plastificante, y fibras de acero trefilado CHO 65/35 en diferentes dosificaciones; basándose en el diseño de mezcla que plantea la norma del EFNARD sustentados en el capítulo III Metodología. Se realizó una comparación de sus propiedades en estado fresco como son: capacidad de relleno, capacidad de paso, resistencia a segregación; en estado endurecido: resistencia a la compresión, resistencia a la flexión y el ensayo de retracción restringida; y un análisis de costo de elaboración estos fueron expresados en el capítulo IV Análisis y comparación de resultados.

En función de un análisis comparativo de los resultados obtenidos se elaboró el capítulo V Conclusiones y recomendaciones, en el cual se indica las conclusiones en función de los problemas planteados y la conclusión más relevante fue que con las canteras de cunyac y vicho se pudo producir un concreto autocompactante que cumpla con todos los parámetros delimitados por la norma EFNARD, y la recomendación más importante de la presente investigación fue que el uso del concreto autocompactante está sujeto a las siguientes condiciones: cuando se desea optimizar tiempos de vaciados, en obras de gran envergadura, en edificios de gran altura por su mejora en la bombeabilidad, obtención de mejores acabados.

Palabras claves: concreto autocompactante, segregación, retracción restringida, capacidad de paso, capacidad de relleno.