

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

FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



**TESIS: “ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL MATERIAL FINO
CALCAREO DE MOLLEPATA EN LAS PROPIEDADES DEL CONCRETO”**

PRESENTADO POR:

BACH: HUAMAN HUAMANI IVAN SAUL

PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO CIVIL

CUSCO-2017

RESUMEN

En esta investigación de tesis se estudiaron las propiedades en estado fresco y endurecido de un concreto adicionado con material fino calcáreo (filler calizo) en proporciones de 6%, 12% y 18% en peso de cemento como adición mineral. Se utilizó 2 tipos de cemento, Yura tipo IP: (Y6%, Y12%, Y18%) y Sol tipo I: (S6%, S12%, S18%). Como referencia se tuvo dos concretos patrones sin adición del fino calcáreo (Yura Patrón: YP) y (Sol Patrón: SP) respectivamente. Las propiedades evaluadas de los concretos incluyeron trabajabilidad, resistencia a la compresión, permeabilidad y densidad.

La trabajabilidad del concreto en estado fresco se determinó utilizando el cono de Abrams. La resistencia a la compresión se evaluó a diferentes días de curado (3, 7, 14, 28 y 56 días), los ensayos de permeación se realizaron a 28 días de curado. Los resultados mostraron que a 28 días de curado los concretos adicionados con 12% material fino calcáreo (S12%) y (Y12%) presentaron una resistencia a la compresión superior en un 17.90% y 11.54% en comparación con el concreto patrón (SP) y (YP) respectivamente. A su vez, estas mezclas se destacan por presentar mayor densidad y mayor resistencia a la penetración de agua.

Palabras clave: Material fino calcáreo; filler calizo; concreto adicionado, trabajabilidad, resistencia a la compresión, permeabilidad, densidad del concreto.