



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
ANTONIO ABAD DEL CUSCO



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**TÍTULO:**

---

DETERMINACIÓN DE LA FUERZA  
CORTANTE EN MURETES DE PIEDRA CON  
MORTERO DE CAL Y ARENA

**TESIS PRESENTADO POR:**

---

- Br. CONDORI MAR DENNIS
- Br. MENDOZA CHACON YENNY OLIVIA.

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO CIVIL

DICIEMBRE - 2015



## RESUMEN

La presente tesis consiste en la determinación de los valores de la Resistencia a Esfuerzo Cortante en muretes de piedra, mediante el ensayo de compresión diagonal, con la utilización del mortero propuesto por la tesis "Estudio de los morteros de la Portada Principal de la Catedral del Cusco" compuesto por cal y arena de dosificación (1:2). Para corroborar si estos se encuentran dentro de los valores mínimos que propone la norma RNE E.070 ALBAÑILERÍA.

Se realizó un estudio preliminar que consistió en una recopilación de datos, en base a fichas técnicas, aplicadas a los Templos ubicados dentro del Centro Histórico de la Ciudad del Cusco; con la finalidad principal de conocer los tipos de piedras más usados, sus dimensiones y su forma.

Conociendo esto se construyeron tres muretes para cada tipo de piedra; de dimensiones 600 x 600 x 200 mm, para someterlos a compresión diagonal, tres pilas de albañilería por cada tipo de piedra, para someterlos a compresión simple, además de ensayos en las piedras y el mortero que componen los muretes y pilas.

El resultado obtenido se comparó con los de la norma RNE E.070 ALBAÑILERÍA, resultando estar entre los valores mínimos que plantea la norma, tanto en lo que a resistencia al esfuerzo cortante y a compresión simple se refiere.

Esta investigación proporciona datos para una restauración adecuada en los Templos estudiados; y así también poder usar los datos obtenidos para un estudio futuro más a detalle con la finalidad de implementar una norma técnica para el uso de piedras en albañilería ya que nuestro país aún no cuenta con ninguna.