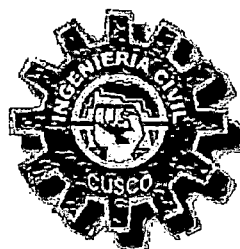
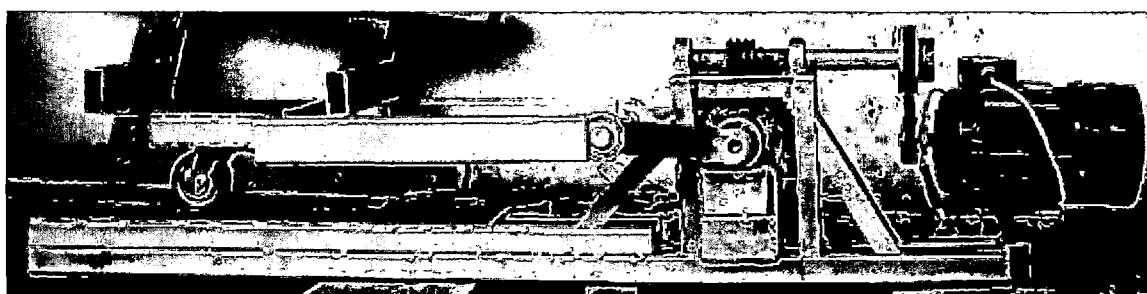


U  
N  
S  
A  
A  
C  
  
C  
U  
S  
C  
O

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO



## FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



---

### TESIS:

**“EVALUACION DE LOS AGREGADOS DE LAS  
CANTERAS DE KUNYAC, HUAMBUTIO, HUILQUE,  
VICHO Y ZURITE PARA EL DISEÑO DE  
MICROPAVIMENTOS CON EMULSION ASFALTICA  
MODIFICADA CON POLIMEROS”**

---

**Presentado por:**

**BACH: JHON JONATHAN MAMANI VARGAS**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil**

**CUSCO DICIEMBRE DEL 2014**



## **PRESENTACION**

El proyecto de Tesis "EVALUACION DE LOS AGREGADOS DE LAS CANTERAS DE KUNYAC, HUAMBUTIO, HUILQUE, VICHO Y ZURITE PARA EL DISEÑO DE MICROPAVIMENTOS CON EMULSION ASFALTICA MODIFICADA CON POLIMEROS", se presenta como una guía para el diseño de Micropavimentos el cual se recomienda que no debe ser seguido al pie de la letra ya que el diseñador debe comprender que los materiales varían de acuerdo a su disponibilidad y de acuerdo al trabajo específico al cual se los va a someter.

Este proyecto comprende la caracterización de los agregados, emulsión asfáltica, el correcto uso de las normas para la aplicación de los ensayos para los componentes las mezclas y a dichas mezclas, sus costos e impacto ambiental; lo cual permitirá determinar un diseño óptimo para el agregado de cada una de las canteras.

En cada capítulo se resume la norma usada y a continuación se presentan los resultados obtenidos. Finalmente se presenta un análisis con los resultados obtenidos y se hacen recomendaciones con los cuales se podrá usar al máximo la información recogida en este Proyecto de Tesis.

Finalmente expresamos nuestra gratitud y cariño a la facultad de Ingeniería Civil, la cual nos albergó por varios años y en cual adquirimos un desarrollo personal y profesional invaluable. Así como a todos los docentes quienes tuvieron la labor de brindarnos una formación integral en el campo de la Ingeniería Civil.