

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INGENIERIA CIVIL
CON MENCION EN GEOTECNIA Y VIAS TERRESTRES



**RESISTENCIA AL CORTE DEL CONCRETO, ADICIONADO CON
FIBRA DE ACERO, MEDIANTE ENSAYOS TIPO PUSH-OFF,
APLICADO A PAVIMENTOS RIGIDOS EN LA CIUDAD DE CUSCO**

Tesis presentada por:

Br. Marcelino Escalante Puma

Para optar al grado académico de Maestro en
Ingeniería Civil con mención en Geotecnia y
Vías Terrestres.

Asesor:

Dr. José Felipe Marín Loayza

CUSCO – 2020

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar el grado de influencia de la adición con fibras de acero en la resistencia al corte del concreto medido utilizando la metodología de ensayo de corte tipo Push-Off. Para este efecto el tipo de investigación es aplicada, de nivel explicativo, con diseño experimental, con un grupo control y siete grupos experimentales, la unidad de análisis ha sido la probeta de geometría cúbica (tipo Z) la recolección de datos uso la técnica de la guía de observación; los datos han sido procesados con ayuda del programa SPSS. Las conclusiones permiten evidenciar que la adición de fibras de acero en las cantidades de 20, 25, 30, 35, 40, 45 y 50 kg/m³ presentan diferencias estadísticamente significativas con el grupo control en cuanto respecta al valor promedio de la resistencia al corte del concreto, ($p < 0,05$) en tanto que al ser testeadas con la prueba del análisis de variables el valor de $F=3,241$ expresan que los valores promedios de los grupos difieren significativamente con relación al grupo control. Con lo que se afirma que la adición con fibras de acero influye significativamente en la resistencia al corte del concreto medido utilizando la metodología de ensayo de corte tipo Push-Off.

Palabra clave: concreto, fibra de acero, ensayo de corte tipo Push-Off, resistencia, pavimento rígido.