



**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE**  
**INGENIERÍA CIVIL**

**IMPLEMENTACIÓN DE REHABILITACIÓN DE**  
**PAVIMENTOS RIGIDOS EMPLEANDO LA TÉCNICA**  
**RUBBLIZING PARA MEJORAR EL NIVEL DE SERVICIO**  
**DE VÍAS CON ALTO DETERIORO EN LA CIUDAD DE**  
**HUANCAYO**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniera Civil

**Presentado por:**

BACH. AMIRA ELENI MATOS SÁNCHEZ

HUANCAYO – PERÚ

2016

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

## DEDICATORIA

### **A Dios.**

*Por haberme permitido llevar a cabo este proyecto y haberme brindado la paciencia necesaria a través de su infinita bondad y amor.*

### **A mi madre Esther.**

*Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor.*

### **A mi padre Donato.**

*Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante, por su amor, pero sobre todo por inculcarme la ética y el respeto a los demás.*

### **A mi Asesor de Tesis.**

*Por haberme brindado el soporte intelectual y por ser una gran motivación por el ejemplo de vida profesional que refleja a través de su experiencia.*

## RESUMEN EJECUTIVO

El principal objetivo es analizar el efecto de implementar la rehabilitación de pavimentos rígidos empleando la técnica rubblizing a través del desarrollo de un caso de estudio del tramo ubicado en el Jr. San Sebastián de la urbanización San Antonio; para lo cual se realizó una exploración de diversas investigaciones y publicaciones de instituciones tales como AASHTO, Transportation Research Board, NAPA, Asphalt Institute, entre otros, con la finalidad de dar a conocer las ventajas y desventajas de la aplicación de esta técnica de rehabilitación.

Este trabajo de investigación consta de cinco capítulos, en el primer capítulo se presenta la introducción, que detalla el problema de investigación, antecedentes, objetivos, hipótesis, alcance, limitaciones y metodología de la investigación. El segundo capítulo muestra el marco teórico, el cual se centra en la descripción de la técnica rubblizing, el método tradicional y conceptos básicos de nivel de servicio; los cuales nos sirven como soporte para el desarrollo de las evaluaciones del caso de estudio. En el tercer capítulo, se presenta el caso de estudio, dando a conocer su ubicación, situación actual y posteriormente se efectuó el desarrollo de las dos propuestas de rehabilitación, la primera mediante una rehabilitación tradicional y la segunda mediante la técnica rubblizing. En el cuarto capítulo de Análisis de los Resultados, se realizan las evaluaciones comparativas de las alternativas propuestas, analizándolas en relación al aspecto técnico, respecto a la parte económica y respecto a la serviciabilidad. En el quinto capítulo se muestra las conclusiones y recomendaciones.

El rubblizing es un medio eficaz para la rehabilitación de un pavimento de concreto deteriorado, donde el firme se rompe en pedazos, es decir atraviesa el proceso de trituración, en el cual el material obtenido presenta excelentes características comportándose como una base granular de alta calidad; y es por esta razón que se plantea en ésta investigación como una alternativa de solución muy benéfica.

Al finalizar esta investigación se llegó a la conclusión que, desde el punto de vista técnico, económico y de proceso constructivo, implementar la rehabilitación de pavimentos rígidos empleando la técnica Rubblizing, es una mejor alternativa en comparación con el método tradicional.