

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLAREAL

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



Universidad Nacional
Federico Villarreal

**“ANÁLISIS TIEMPO HISTORIA DE LA CONDICIÓN
FUNCIONAL DEL PAVIMENTO FLEXIBLE EN UNA VÍA
NACIONAL DE PRIMER ORDEN EN LA REGIÓN LIMA DE LOS
AÑOS 2011 AL 2015”**

Tesis para optar el Título de **Ingeniero Civil**, que presenta el bachiller:

Eder Jesús Cuya Chumpitaz

LIMA - PERÚ

2016

INDICE

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1.	Formulación del problema	9
1.2.	Justificación e importancia	9
1.3.	Definición del problema	10
1.4	Limitaciones	11
1.5.	Objetivos	11
1.6.	Hipótesis	12
1.7.	Variables e Indicadores	12

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	Los Sistemas De Infraestructura Y La Dinámica Del Desarrollo Social	15
2.2.	Descripción y Localización del Proyecto	16
2.3	Definición De Pavimento Y Clasificación	19
2.4.	Pavimento Flexible	20
2.5.	Terminología, Función Y Características De Las Capas De Un Pavimento Flexible	21

CAPITULO III: SISTEMA DE GESTIÓN DE PAVIMENTO Y CONSERVACIÓN VIAL

3.1	Antecedentes	25
3.2	Los Pavimentos Y Su Necesidad De Conservación	26
3.3	Gestión De Pavimentos	29
3.4	El Sistema De Gestión De Carreteras Del MTC	30
3.5	Conservación Vial	33
3.6	Técnicas De Conservación	37

CAPITULO IV: EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

4.1	Generalidades	43
4.2	Evaluación Estructural	44
4.3	Evaluación Funcional	45
4.4	Serviciabilidad De Los Pavimentos	45
4.5	Índice De Rugosidad Internacional (IRI)	46
4.6	Índice De Serviabilidad Presente	46
4.7	Relaciones Entre PSI e IRI	49

CAPÍTULO V: ÍNDICE DE RUGOSIDAD INTERNACIONAL (IRI) Y CONTROL DE RUGOSIDAD

5.1	Definición	50
5.2	Antecedentes Sobre Las Mediciones De IRI En El Perú	59
5.3	Especificaciones Técnicas Para Las Mediciones De IRI En El Perú	62
5.4	Normativa Peruana Respecto A La Metodología De Control IRI	63
5.5	Control De Rugosidad	64

CAPITULO VI: EVALUACIÓN FUNCIONAL DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE VÍA EN ESTUDIO

6.1	Alcances del Caso de Investigación	65
6.2	Mediciones De IRI Año 2011 – 2015	67
6.3	Índice De Serviciabilidad Presente 2011 – 2015	78
6.4	Condición Funcional Del Pavimento	80
6.5	Discusión De Resultados	80
	CONCLUSIONES	81
	RECOMENDACIONES	84
	BIBLIOGRAFÍA	85
	ANEXOS	86