

INDICE DE FIGURAS

FIGURAS	Página
CAPITULO I	1
CAPÍTULO II	11
ANTECEDENTES DE LOS ESTUDIOS DE DETERIORO DE CAMINOS NO PAVIMENTADOS	11
Figura 2.1 : Componentes que afectan a los usuarios del camino.	13
Figura 2.2 : Desarrollo de los Modelos HDM.	16
CAPITULO III	40
Figura 3.1 : Zona de caminos en estudio – Región Antofagasta (II)	42
Figura 3.2 : Caminos no pavimentados, estabilizados con bischofita – Región Antofagasta	44
Figura 3.3 : Ubicación geográfica de los caminos testigos	46
Figura 3.4 : Esquema de ubicación de las calicatas	50
Figura 3.5 : Esquema de nivelación topográfica	51
Figura 3.6 : Ilustración subida y bajadas “RF” y curvatura horizontal “HC”	53
Figura 3.7 : Mapa de Isoyetas de Precipitaciones de la World Meteorological Organization (WMO)	58
Figura 3.8 : Ubicación de puntos censales de la Región de Antofagasta	60
Figura 3.9 : Unidad de recolección de datos y acelerómetro	62
CAPITULO IV	66
ANALISIS DE RESULTADOS	66
Figura 4.1 : Grafica de la rugosidad máx., mín. y media	93
Figura 4.2 : Gráfica de residuos - $RI_{máx}$	98
Figura 4.3 : Comportamiento de la Rugosidad Máxima	100
Figura 4.4 : Modelo ajustado versus modelo de Paterson	100
Figura 4.5 : Gráfica de residuos – “c”	105
Figura 4.6 : Progresión de la Rugosidad	109
Figura 4.7 : Tendencia de los modelos Progresión RI versus lo medido	109
Figura 4.8 : Tendencia del incremento de la rugosidad	110
Figura 4.9 : Gráfica de residuos - $RI_{mín}$	114
Figura 4.10 : Rugosidad Mínima	116

Figura 4.11 : Modelo RI_{\min} ajustado versus modelo de Paterson	117
CAPITULO V	119
CONCLUSIONES	119
GLOSARIO DE TÉRMINOS	125
GLOSARIO SIGLAS	126
REFERENCIAS	129
ANEXOS	131
ANEXO 1: Fotográfico	131
1. Caminos tipos considerados en el presente estudio	132
2. Equipo de medición de índice de regularidad internacional – IRI	133
3. Medición de Pérdida de Material por método de calicatas	134
4. Imágenes varias	135