

INDICE DE TABLAS

TABLAS	Página
CAPITULO I	1
Tabla 1.1 : Resumen de la Red Vial de Chile	6
Tabla 1.2 : Caminos no pavimentados por Regiones	7
 CAPÍTULO II	 11
ANTECEDENTES DE LOS ESTUDIOS DE DETERIORO DE CAMINOS NO PAVIMENTADOS	11
Tabla 2.1 : Características de los tramos testigos	25
 CAPITULO III	 40
ESTUDIO DE CAMINOS NO PAVIMENTADOS ESTABILIZADOS CON BISCHOFITA EN LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA – CHILE	40
Tabla 3.1 : Caminos no pavimentados de la Región de Antofagasta seleccionados para medir rugosidad	45
Tabla 3.2 : Caminos no pavimentados de la Región de Antofagasta seleccionados para el estudio de pérdida de material	45
Tabla 3.3 : Tramos elegidos para medir rugosidad	48
Tabla 3.4 : Tramos elegidos para medir pérdida de material	48
Tabla 3.5 : Variables medidas en el estudio	52
Tabla 3.6 : Ubicación de estaciones pluviométricas en el norte de Chile	57
Tabla 3.7 : Ubicación de estaciones pluviométricas asimiladas al estudio	57
 CAPITULO IV	 66
ANALISIS DE RESULTADOS	66
Tabla 4.1 : Características geométricas de los tramos	71
Tabla 4.2 : Características geotécnicas de los tramos	73
Tabla 4.3 : Tránsito de los tramos en estudio	74
Tabla 4.4 : Precipitación año 2005 del norte grande	75
Tabla 4.5 : Precipitación año 2006 del norte grande	75
Tabla 4.6 : Precipitaciones totales y promedios de la zona de estudio	76
Tabla 4.7 : Rugosidad medida en tramo CR1	77
Tabla 4.8 : Rugosidad medida en tramo CR2	77
Tabla 4.9 : Rugosidad medida en tramo CR3 y CR4	78

Tabla 4.10 : Rugosidad medida en tramo CR5 y CR6	79
Tabla 4.11 : Rugosidad medida en tramo CR7, CR8 y CR9	80
Tabla 4.12 : Rugosidad medida en tramo CR10 y CR11	81
Tabla 4.13 : Rugosidad medida en tramo CR12 y CR13	82
Tabla 4.14 : Rugosidad medida en tramo CR14 y CR15	83
Tabla 4.15 : Rugosidad medida en tramo CR16 y CR17	84
Tabla 4.16 : Rugosidad medida en tramo CR18 y CR19	85
Tabla 4.17 : Rugosidad medida en tramo CR20 y CR21	86
Tabla 4.18 : Pérdida de material – Método calicatas	87
Tabla 4.19 : Pérdida de material (mm) – Método topográfico (mm)	88
Tabla 4.20 : Valores para el análisis de pérdida de material	89
Tabla 4.21 : Rugosidades mínimas	90
Tabla 4.22 : Rugosidad máxima	91
Tabla 4.23 : Rugosidad media de cada tramo	92
Tabla 4.24 : Correlación entre variable para 21 muestras	95
Tabla 4.25 : Variable dependiente $RI_{m\acute{a}x}$	96
Tabla 4.26 : Análisis de la varianza	96
Tabla 4.27 : Determinación rugosidad máxima	99
Tabla 4.28 : Correlación entre variable para 16 muestras	103
Tabla 4.29 : Variable dependiente “c”	104
Tabla 4.30 : Análisis de la varianza	104
Tabla 4.31 : Determinación variable “c”	106
Tabla 4.32 : Valores del parámetro “b”	107
Tabla 4.33 : Cálculo de la variable RI_{TG2}	108
Tabla 4.34 : Variable dependiente “ $RI_{m\acute{i}n}/D95$ ”	113
Tabla 4.35 : Análisis de la varianza	113
Tabla 4.36 : Modelo rugosidad mínima	115
CAPITULO V	119
CONCLUSIONES	119
GLOSARIO DE TÉRMINOS	125
GLOSARIO SIGLAS	126
REFERENCIAS	129
ANEXOS	131