

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN**



**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE INCORPORAR LA SEGURIDAD VIAL**  
**EN LA GESTIÓN DE ACTIVOS VIALES**  
**“VARIANTE CANALETAS-ENTRE RÍOS”**

**Por:**

**EDWARDS ULISES MADARIAGA CARY**

**SEMESTRE I - 2022**

**TARIJA – BOLIVIA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL  
DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFÍA Y VÍAS DE COMUNICACIÓN**

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE INCORPORAR LA SEGURIDAD  
VIAL EN LA GESTIÓN DE ACTIVOS VIALES  
“VARIANTE CANALETAS-ENTRE RÍOS”**

**Por:**

**EDWARDS ULISES MADARIAGA CARY**

**PROYECTO ELABORADO EN LA ASIGNATURA CIV-502**

**SEMESTRE I - 2022**

**TARIJA – BOLIVIA**

## **DEDICATORIA**

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy actualmente; muchos de mis logros se los debo a ellos, entre los que se incluye mí tesis. Me formaron con reglas y algunas libertades, pero siempre inculcándome valores, motivándome constantemente para alcanzar mis anhelos.

Gracias papitos.

**ÍNDICE**

**CAPÍTULO I**

**INTRODUCCIÓN**

	<b>Página</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Situación problemática.....	3
1.2.1. Problema .....	3
1.2.2. Relevancia y factibilidad del problema.....	4
1.2.3. Delimitación temporal y espacial del problema.....	4
1.3. Justificación.....	4
1.4. Objetivos .....	5
1.4.1. Objetivo general .....	5
1.4.2. Objetivos específicos .....	6
1.5. Hipótesis.....	6
1.6. Operacionalización de las variables .....	6
1.6.1. Variable independiente .....	6
1.6.2. Variable dependiente.....	7
1.7. Identificación del tipo de investigación .....	7
1.8. Unidades de estudio y decisión muestral .....	7
1.8.1. Unidad de estudio.....	7
1.8.2. Población.....	7
1.8.3. Muestra.....	7

1.8.4. Selección de las técnicas de muestreo.....	7
1.9. Métodos y técnicas empleadas .....	8
1.9.1. Métodos.....	8
1.9.2. Técnicas.....	8
1.10. Procesamiento de la información .....	8
1.11. Alcance de la investigación.....	9

## **CAPÍTULO II**

### **ASPECTOS GENERALES**

	<b>Página</b>
2.1. Seguridad vial.....	10
2.2. La visión de la seguridad vial.....	10
2.3. Elementos de seguridad vial.....	11
2.3.1. Iluminación del camino.....	12
2.3.2. Pantallas antideslumbrantes .....	12
2.3.3. Islas de tránsito.....	12
2.3.4. Barreras camineras, vallas peatonales y otros elementos de protección .....	13
2.4. Personas .....	14
2.5. Vías .....	15
2.5.1. De las vías públicas.....	16
2.5.2. Clasificación de carreteras .....	16
2.5.3. Vías en las que se produjeron los accidentes de tránsito .....	16
2.5.4. Vías de transporte.....	17
2.6. Señalización .....	19
2.6.1. Señalización vertical .....	19

2.6.1.1. Uso .....	20
2.6.1.2. Diseño .....	20
2.6.1.3. Color y retroreflectancia .....	22
2.6.1.4. Retroreflectancia .....	23
2.6.1.5. Emplazamiento.....	24
2.6.1.6. Ubicación longitudinal .....	25
2.6.1.7. Ubicación lateral .....	26
2.6.1.8. Orientación.....	28
2.6.1.9. Tableros.....	31
2.6.1.10. Estructura de soporte.....	31
2.6.2. Función y clasificación .....	31
2.6.2.1. Señales preventivas .....	31
2.6.2.1.1. Características de las señales preventivas .....	32
2.6.2.2. Señales reglamentarias .....	39
2.6.2.2.1. Características de las señales reglamentarias .....	39
2.6.2.3. Señales informativas .....	44
2.6.2.3.1. Características de las señales informativas .....	44
2.6.2.4. Dispositivos de canalización .....	73
2.6.2.4.1. Diagramas y criterios de uso .....	75
2.6.3. Señalización horizontal .....	83
2.6.3.1. Uso .....	83
2.6.3.2. Color y retroreflectancia .....	84
2.6.3.2.1. Visibilidad nocturna (retroreflectancia).....	84
2.6.3.2.2. Visibilidad diurna (color y factor de luminancia).....	87

2.6.3.3. Clasificación según altura .....	89
2.6.3.3.1. Planas .....	89
2.6.3.3.2. Elevadas .....	89
2.6.3.4. Clasificación según su forma .....	89
2.6.3.4.1. Líneas longitudinales .....	90
2.6.3.4.2. Líneas transversales .....	90
2.6.3.4.3. Líneas de detención.....	90
2.6.3.4.4. Líneas de sendas.....	91
2.6.3.4.5. Símbolos y leyendas.....	91
2.6.3.4.6. Composiciones .....	91
2.6.3.5. Función y clasificación .....	91
2.6.3.5.1. Líneas longitudinales .....	91
2.6.3.6. Líneas Transversales .....	105
2.6.3.6.1. Características básicas de las líneas transversales .....	105
2.6.3.7. Símbolos y leyendas.....	110
2.6.3.7.1. Características básicas de símbolos y leyendas .....	110
2.6.3.8. Otras demarcaciones .....	123
2.6.3.8.1. Características básicas de otras demarcaciones .....	123
2.7. Estudio de ingeniería de tráfico.....	138
2.7.1. Características del transito .....	138
2.7.2. Reglamentación del transito.....	139
2.7.3. Señales y aparatos de control .....	139
2.7.4. Planificación vial.....	139
2.7.5. Administración.....	140

2.8. Velocidad.....	141
2.8.1. Velocidad de proyecto (Vp).....	141
2.8.2. Velocidades de proyecto según categoría de la obra vial.....	141
2.8.2.1. Autopista.....	142
2.8.2.2. Autorrutas.....	142
2.8.2.3. Carretera primaria.....	142
2.8.2.4. Caminos colectores.....	143
2.8.2.5. Caminos locales.....	143
2.8.2.6. Caminos de desarrollo.....	143
2.8.3. Estudio de velocidad de punto.....	143
2.8.3.1. Estudios de velocidad de recorrido.....	144
2.8.3.2. Límites y controles de velocidad.....	144
2.8.3.3. Señal velocidad máxima.....	145
2.9. Accidentes.....	145
2.9.1. Accidente de tránsito.....	145
2.9.1.1. Accidentes sin víctimas.....	145
2.9.1.2. Accidente con víctimas.....	146
2.9.2. Accidente en la vía.....	146
2.9.3. Prevención de Accidentes.....	146
2.9.4. Actores involucrados en un accidente de tránsito.....	146
2.9.4.1. El elemento humano.....	146
2.9.4.2. El vehículo.....	147
2.9.4.3. Las vías.....	147
2.9.4.3.1. Causas.....	148



2.9.5. Puntos peligrosos .....	149
2.9.6. Puntos críticos .....	149
2.10. Factores que influyen en los accidentes de tránsito .....	150
2.10.1. El factor humano .....	151
2.10.2. El factor vehículo .....	151
2.10.3. El factor vía y medio ambiente .....	151
2.11. Marco referencial .....	151
2.12. Marco Normativo .....	152

### **CAPÍTULO III**

#### **APLICACIÓN PRÁCTICA**

	<b>Página</b>
3.1. Ubicación .....	154
3.2. Coordenadas .....	155
3.3. Información recopilada que identifica la seguridad vial en el tramo .....	155
3.3.1. Entrevista a la máxima autoridad competente .....	156
3.4. Caracterización.....	160
3.4.1. Inventario de Señalización Vertical existente, sentido Canaletas-Entre Ríos	161
3.4.2. Inventario de señalización vertical en el sentido Entre Ríos-Canaletas.....	166
3.4.3. Criterio de evaluación del estado de señalización vertical existente .....	171
3.4.4. Inventario de señalización horizontal existente en la vía.....	192
3.4.5. Inventario de elementos de seguridad vial, variante Canaletas-Entre Ríos ....	208
3.4.6. Evaluación superficial del estado actual existente de la vía .....	220
3.4.7. Evaluación de las obras de drenaje en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	236
3.4.8. Evaluación de estructuras de estabilidad, variante Canaletas-Entre Ríos.....	273

3.4.9. Evaluación de puntos críticos en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	277
--	-----

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS Y RESULTADOS

	<b>Página</b>
4.1. Análisis de la señalización vertical en la variante Canaletas-Entre Ríos.....	284
4.1.1. Señalización vertical en el sentido Canaletas-Entre Ríos .....	284
4.1.2. Porcentaje de la señalización vertical en el sentido Canaletas-Entre Ríos .....	284
4.1.3. Señalización vertical en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	286
4.1.4. Porcentaje de la señalización vertical en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	286
4.2. Análisis de señalización horizontal en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	288
4.2.1. Señalización horizontal en la variante Canaletas-Entre Ríos.....	288
4.2.2. Porcentaje de la señalización horizontal en la variante Canaletas-Entre Ríos	288
4.3. Análisis de elementos de seguridad vial en la variante Canaletas-Entre Ríos...	291
4.3.1. Elementos de seguridad vial en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	291
4.3.2. Porcentaje de elementos de seguridad vial, variante Canaletas-Entre Ríos....	291
4.3.3. Elementos de seguridad vial existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .	293
4.3.4. Porcentaje de elementos de seguridad vial, variante Canaletas-Entre Ríos....	293
4.3.5. Elementos de seguridad vial existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos.	295
4.3.6. Porcentaje de elementos de seguridad vial, variante Canaletas-Entre Ríos....	295
4.4. Análisis superficial del estado actual de la vía, variante Canaletas-Entre Ríos.	297
4.4.1. Estado superficial existente de la vía .....	297
4.4.2. Porcentaje del estado actual de la vía variante Canaletas-Entre Ríos.....	297
4.5. Análisis de las obras de drenaje existentes, variante Canaletas-Entre Ríos .....	299
4.5.1. Obras existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos.....	299

4.5.2. Porcentaje de cunetas existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	299
4.5.3. Alcantarillados existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	301
4.5.4. Porcentaje de alcantarillados existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos.	301
4.5.5. Canal de descarga existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	303
4.5.6. Porcentaje de canal de descarga existentes, variante Canaletas-Entre Ríos ...	303
4.5.7. Paso de quebradas existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	305
4.5.8. Porcentaje de paso de quebradas existentes, variante Canaletas-Entre Ríos ..	305
4.6. Estructuras de estabilidad existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	307
4.6.1. Estructuras de estabilidad existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	307
4.7. Puntos críticos existentes en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	309
4.7.1. Impacto generado por los activos viales en la variante C-ER.....	310
4.7.2. Análisis del impacto de activos viales en la seguridad vial variante C-ER .....	313
4.7.2.1. Señalización vertical variante Canaletas-Entre Ríos.....	313
4.7.2.2. Señalización horizontal variante Canaletas-Entre Ríos .....	313
4.7.2.3. Dispositivos de canalización variante Canaletas-Entre Ríos .....	313
4.7.2.4. Barreras de seguridad vial variante Canaletas-Entre Ríos .....	313
4.7.2.5. Estado actual superficial de la vía variante Canaletas-Entre Ríos .....	314
4.7.2.6. Cunetas variante Canaletas-Entre Ríos .....	314
4.7.2.7. Alcantarillados variante Canaletas-Entre Ríos .....	314
4.7.2.8. Canales de descarga variante Canaletas-Entre Ríos.....	314
4.7.2.9. Paso de quebradas variante Canaletas-Entre Ríos .....	315
4.7.2.10. Estructuras de estabilidad variante Canaletas-Entre Ríos .....	315
4.7.2.11. Puntos críticos de la variante Canaletas-Entre Ríos.....	315
4.8. Propuesta .....	316

4.8.1. Propuesta de señalización vertical en el sentido Canaletas-Entre Ríos .....	316
4.8.1.1. Resumen de señales verticales, sentido Canaletas-Entre Ríos.....	324
4.8.2. Propuesta de señal vertical en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	325
4.8.2.1. Resumen de señales verticales en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	334
4.8.3. Propuesta de señalización vertical Variante Canaletas-Entre Ríos.....	335
4.8.4. Propuesta de señalización horizontal Variante Canaletas-Entre Ríos.....	336
4.8.5. Presupuesto .....	343

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones .....	345
5.2. Recomendaciones.....	349

### **BIBLIOGRAFÍA**

### **ANEXOS**

#### **ANEXO I PRECIOS UNITARIOS**

#### **ANEXO II ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#### **ANEXO III ENTREVISTA**

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
Figura 1. Diagrama cromático CIE 1931, para señales verticales .....	22
Figura 2. Ángulo de entrada y observación .....	24
Figura 3. Ubicación transversal de señales verticales – distancia y altura.....	27
Figura 4. Orientación de la señal (perspectiva horizontal) .....	29
Figura 5. Orientación de la señal (perspectiva vertical).....	30
Figura 6. Ubicación señales preventivas de restricción .....	35
Figura 7. Señales preventivas 1-25 .....	36
Figura 8. Señales preventivas 26-50 .....	37
Figura 9. Señales preventivas 51-68 .....	38
Figura 10. Señales reglamentarias 1-25 .....	42
Figura 11. Señales reglamentarias 26-43 .....	43
Figura 12. Ancho de orla.....	46
Figura 13. Disposición de flechas en señales informativas laterales .....	49
Figura 14. Composición de una señal informativa tipo mapa.....	50
Figura 15. Ejemplo de señales informativas .....	51
Figura 16. Ejemplo de señalización tipo mapa .....	54
Figura 17. Ejemplo señal preseñalización tipo mapa aérea .....	55
Figura 18. Ejemplo señales de dirección (ID).....	56
Figura 19. Salida inmediata (ID-1a).....	57
Figura 20. Señal salida inmediata (ID-1b) .....	58
Figura 21. Balizas de acercamiento (ID-2) .....	58
Figura 22. Ejemplo señales de confirmación .....	59
Figura 23. Ejemplo señales de confirmación .....	60
Figura 24. Señal red fundamental (IV-2) .....	60
Figura 25. Señal red prefectural (IV-3).....	61
Figura 26. Red municipal (IV-4).....	61
Figura 27. Señales nombre y numeración de calle (IV-5) .....	62

Figura 28. Señales de localización (IL).....	63
Figura 29. Señales de servicio (IS-1 a IS-15) .....	64
Figura 30. Señales atractivo turísticos (IT-1 a IT-21).....	65
Figura 31. Señales informativas de autopista (IAA-1 a IAA-7) .....	68
Figura 32. Señales informativas (IO-1 a IO-4) .....	69
Figura 33. Informativas de carácter general (IG-1 a IG-10) .....	71
Figura 34. Ejemplos de señales informativas de tamaño especial .....	72
Figura 35. DC dispositivos de canalización .....	74
Figura 36. Ángulo de entrada y de observación.....	86
Figura 37. Diseño de línea discontinua .....	93
Figura 38. Ejemplos de líneas continuas dobles .....	94
Figura 39. Ejemplo de líneas de pistas segmentadas .....	98
Figura 40. Relaciones de demarcación para pistas auxiliares .....	99
Figura 41. Caso pista de egreso.....	100
Figura 42. Caso pista de incorporación.....	100
Figura 43. Dimensiones demarcación continua .....	102
Figura 44. Reducción de pista. ....	105
Figura 45. Línea de detención de ceda el paso.....	106
Figura 46. Demarcación en cruce regulado señal ceda el paso .....	107
Figura 47. Señalización horizontal en cruce regulado señal pare .....	108
Figura 48. Señalización horizontal en cruce peatonal tipo paso de cebra.....	109
Figura 49. Flecha recta .....	112
Figura 50. Flecha de viraje.....	114
Figura 51. Flecha recta y de viraje .....	115
Figura 52. Flecha recta y de salida.....	116
Figura 53. Flecha de incorporación.....	117
Figura 54. Flecha de incorporación a pistas de tránsito lento en carreteras.....	118
Figura 55. Velocidad máxima .....	119
Figura 56. Prohibido estacionar .....	120
Figura 57. Zonas peatonales.....	121

Figura 58. Zona de escuela.....	122
Figura 59. Demarcación tipo achurado central .....	123
Figura 60. Demarcado tipo achurado bifurcación divergente y convergente .....	124
Figura 61. Resalto .....	126
Figura 62. Esquema de funcionamiento de los resaltados tipo cojín .....	128
Figura 63. Diseño tipo cojín.....	130
Figura 64. Demarcación de resalto tipo cojín .....	130
Figura 65. Señalización de distintas configuraciones .....	131
Figura 66. Borde alertador .....	132
Figura 67. Barandas alertadoras .....	133
Figura 68. Franjas sonoras .....	134
Figura 69. Distanciadores.....	135
Figura 70. Tachas en líneas segmentadas y eje de pistas .....	137
Figura 71. Demarcación elevada.....	137
Figura 72. Tacha tipo .....	138
Figura 73. Tramo carretero variante Canaletas-Entre Ríos.....	154
Figura 74. Coordenadas UTM variante Canaletas-Entre Ríos.....	155

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
Tabla 1. Variable independiente .....	6
Tabla 2. Variable dependiente.....	7
Tabla 3. Relación porcentual a nivel nacional de accidentes de tránsito .....	17
Tabla 4. Longitudes de la red vial fundamental por departamento .....	18
Tabla 5. Distancia (m) entre señales verticales .....	26
Tabla 6. Ubicación transversal de señales verticales (Distancia y altura) .....	28
Tabla 7. Ancho de orla .....	45
Tabla 8. Altura mínima de letras para distintas velocidades máximas .....	53
Tabla 9. Distancias en metro de las señales de preseñalización .....	55
Tabla 10. Velocidad del tramo y radio.....	80
Tabla 11. Retrorreflectancia inicial a 30 días (Mcd/lux/m <sup>2</sup> ).....	85
Tabla 12. Retrorreflectancia para repintados .....	85
Tabla 13. Coeficiente de intensidad luminosa retro reflejada R <sub>L</sub> .....	86
Tabla 14. Distancia de adelantamiento mínima .....	96
Tabla 15. Relación demarcación / brecha en línea pistas.....	98
Tabla 16. Longitud mínima de la zona de transición .....	104
Tabla 17. Separación entre distanciadores .....	135
Tabla 18. Ficha de observación de campo en el sentido Canaletas-Entre Ríos .....	162
Tabla 19. Ficha de observación de campo, sentido Entre Ríos-Canaletas.....	167
Tabla 20. Criterio de evaluación del estado de señalización vertical existente .....	171
Tabla 21. Ficha de evaluación de campo en el sentido Canaletas-Entre Ríos .....	172
Tabla 22. Ficha de evaluación de campo en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	183
Tabla 23. Ficha de observación de campo de señalización horizontal .....	193
Tabla 24. Ficha de observación de dispositivos de canalización C-ER.....	208
Tabla 25. Ficha de evaluación de dispositivos de canalización sentido C-ER .....	209
Tabla 26. Ficha de observación de dispositivos de canalización sentido ER-C .....	211
Tabla 27. Ficha de evaluación de dispositivos de canalización sentido ER-C .....	212



Tabla 28 Ficha de evaluación de barreras de seguridad vial sentido C-ER .....	214
Tabla 29 Ficha de evaluación de barreras de seguridad vial sentido ER-C .....	215
Tabla 30. Criterios de evaluación superficial del estado actual existente de la vía ..	220
Tabla 31. Ficha de evaluación del estado superficial de la vía .....	221
Tabla 32 Ficha de evaluación del estado de las cunetas sentido C-ER.....	236
Tabla 33 Ficha de evaluación del estado de las cunetas sentido ER-C.....	249
Tabla 34 Ficha de evaluación de alcantarillados variante C-ER.....	257
Tabla 35 Ficha de evaluación de canales de descarga sentido C-ER.....	266
Tabla 36 Ficha de evaluación de canales de descarga sentido ER-C.....	269
Tabla 37 Ficha de evaluación del paso de quebradas sentido C-ER.....	270
Tabla 38 Ficha de evaluación del paso de quebradas sentido ER-C.....	272
Tabla 39 Ficha de evaluación de estructuras de estabilidad sentido C-ER.....	273
Tabla 40 Ficha de evaluación de estructuras de estabilidad sentido ER-C.....	274
Tabla 41 Fichas de evaluación de puntos críticos sentido C-ER .....	277
Tabla 42 Ficha de evaluación de puntos críticos sentido ER-C.....	282
Tabla 43. Análisis de la señalización vertical en el sentido Canaletas-Entre Ríos...	284
Tabla 44. Porcentaje de la señalización vertical en el sentido C-ER .....	284
Tabla 45. Análisis de la señalización vertical en el sentido Entre Ríos-Canaletas...	286
Tabla 46. Porcentaje de la señalización vertical en el sentido ER-C .....	286
Tabla 47. Análisis de señalización horizontal existente.....	288
Tabla 48. Porcentaje de la señalización horizontal en la variante C-ER .....	288
Tabla 49 Análisis de dispositivos de canalización en el sentido C-ER.....	291
Tabla 50 Porcentaje de dispositivos de canalización en el sentido C-ER.....	291
Tabla 51 Análisis de dispositivos de canalización en el sentido ER-C.....	293
Tabla 52 Porcentaje de dispositivos de canalización en el sentido ER-C.....	293
Tabla 53 Análisis de barreras de seguridad vial variante C-ER.....	295
Tabla 54 Porcentaje de barreras de seguridad vial variante C-ER.....	295
Tabla 55 Análisis superficial del estado actual de la vía .....	297
Tabla 56 Porcentaje de la vía, variante Canaletas-Entre Ríos .....	297
Tabla 57 Análisis de cunetas en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	299

Tabla 58 Porcentaje de cunetas en la variante Canaletas-Entre Ríos.....	299
Tabla 59 Análisis de alcantarillados en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	301
Tabla 60 Porcentaje de alcantarillados en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	301
Tabla 61 Análisis de canal de descarga en la variante C-ER.....	303
Tabla 62 Porcentaje de canal de descarga en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	303
Tabla 63 Paso de quebradas en la variante Canaletas-Entre Ríos.....	305
Tabla 64 Porcentaje de paso de quebradas en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	305
Tabla 65 Análisis de las estructuras de estabilidad en la variante C-ER .....	307
Tabla 66 Estructuras de estabilidad en la variante Canaletas-Entre Ríos .....	307
Tabla 67 Análisis de los puntos críticos en la variante C-ER.....	309
Tabla 68. Impacto generado por los activos viales en la variante C-ER.....	310
Tabla 69. Propuesta de señalización vertical en el sentido Canaletas-Entre Ríos ....	316
Tabla 70. Resumen de señales verticales, sentido Canaletas-Entre Ríos.....	324
Tabla 71. Propuesta de señal vertical en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	325
Tabla 72. Resumen de señales verticales en el sentido Entre Ríos-Canaletas .....	334
Tabla 73. Demarcación de líneas continuas lado derecho (sentido C-ER).....	336
Tabla 74. Demarcación de líneas continuas lado izquierdo (sentido ER-C).....	337
Tabla 75. Demarcación de líneas segmentadas tramo variante C-ER .....	338
Tabla 76. Demarcación línea lateral blanca (sentido C-ER).....	339
Tabla 77. Demarcación línea lateral blanca (sentido ER-C).....	339
Tabla 78. Propuesta de tachas reflectantes tramo variante C-ER .....	340
Tabla 79. Resumen de demarcación horizontal variante Canaletas-Entre Ríos.....	340
Tabla 80. Presupuesto de señalización vertical Variante Canaletas-Entre Ríos .....	343
Tabla 81. Resumen de presupuesto Variante Canaletas-Entre Ríos. ....	344