

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIVIL



**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL**

INVENTARIO VIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES DEL SECTOR 3
PERTENECIENTE A LA PROVINCIA DE AZUAY.

AUTOR:

RICARDO GABRIEL GUERRERO MENA

DIRECTOR:

ING. WILSON CANDO

QUITO DM, JUNIO 2023

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi familia por siempre ser un ejemplo de lucha y estar dispuestos a brindarme su apoyo, a mi Mami por siempre escucharme y estar para mí cuando la necesito, a mi Papi por demostrarme que por más difícil que sea el camino con trabajo y esfuerzo se pueden lograr los objetivos, a mi Hermano que aunque no tenemos la mejor relación siempre está dispuesto a brindarme su ayuda o consejos cuando lo necesito , por supuesto a mi tío Diego que siempre me apoya y es parte importante de mi vida. Y a mis compañeros y amigos que ayudaron que los días de la universidad sean más divertidos.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres que confiaron en mí y me enseñaron que con esfuerzo, trabajo y dedicación puedes conseguir tus objetivos y a mi Papito Memo que sé que desde el cielo está guiando mis pasos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN	14
1.1 Antecedentes	14
1.2 Planteamiento del problema	14
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Alcance	16
1.5 Generalidades	17
1.5.1 Reseña histórica de la Provincia del Azuay	17
1.5.2 Ubicación geográfica de la provincia del Azuay	17
CAPÍTULO 2: FUNDAMETACIÓN TEÓRICA	19
2.1 Clasificación de las vías	19
2.1.1 Según la jurisdicción	19
2.1.2 Según las características físicas	20
2.2 Tipos de fallas de las calzadas	20
2.3 Inventario vial	22
2.3.1 Aplicación del inventario vial	22
2.3.2. Tipos de inventarios viales	22
2.3.2.1 Inventario vial básico	22
2.3.2.2 Inventario vial calificado	23
2.4 Catálogo de atributos viales	23
2.4.1 Vías / Caminos	23
2.4.1.1 Atributos de las características generales de la vía	24
2.4.2 Cunetas	29

2.4.3	Señalización Vial.....	30
2.4.3.2	Señalización horizontal	31
2.4.4	Sector Productivo	31
2.4.5	Alcantarillas	32
2.4.6	Puentes.....	34
2.4.7	Intersecciones.....	36
2.3.8	Puntos críticos.....	36
2.5	Metodología de inventario vial del CONGOPE y la Prefectura de Azuay...	37
2.5.1	Definición de códigos (identificadores) de los tramos de las vías a inventariar.....	37
2.5.2	Creación de catálogo de atributos en el GPS.	39
2.5.2	Planificación del levantamiento en territorio.....	40
2.5.4	Descarga de la información levantada.....	43
2.5.5	Edición y procesamiento de la información.	44
 CAPÍTULO 3: INVENTARIO VIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES PERTENECIENTES A LA CUENCA HIDROGRÁFICA JUBONES DE LA PROVINCIA DE AZUAY		
		45
3.1	Identificación de las vías rurales no levantadas en el inventario vial del año 2017.	45
3.2	Definición de códigos de tramos de vías a inventariar.	46
3.3	Elaboración de catálogo de atributos viales para su utilización en el inventario vial.	76
3.4	Planificación y levantamiento del inventario vial.	77
3.5	Descarga de la información levantada	81
3.6	Edición y procesamiento de la información.	82
 CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS		
		88
4.1	Caracterización de las vías inventariadas.	88

4.1.1. Cantón Girón	88
4.1.1.1. Vías/Caminos	88
4.1.1.2. Alcantarillado	93
4.1.1.3. Cunetas	93
4.1.1.4. Puntos Críticos	94
4.1.2. Cantón Nabón	95
4.1.2.1. Vías/caminos	95
4.1.2.2. Alcantarillado	101
4.1.2.3. Cunetas	102
4.1.2.4. Puntos Críticos	103
4.1.3. Cantón Pucará.	104
4.1.3.1. Vías/caminos	104
4.1.3.2. Alcantarillado	109
4.1.3.3. Cunetas	109
4.1.3.4. Puntos Críticos	111
4.1.4. Cantón San Fernando.	111
4.1.4.1. Vías/caminos	111
4.1.4.2. Alcantarillado	116
4.1.4.3. Cunetas.	117
4.1.4.4. Puntos Críticos	118
4.1.5. Cantón Santa Isabel.	118
4.1.5.1. Vías/caminos	119
4.1.5.2. Alcantarillado	124
4.1.5.3. Cunetas	125
4.1.5.4. Puntos Críticos	127
4.1.6. Cantón Oña	127
4.1.6.1. Vías/caminos	127

4.1.6.2. Alcantarillado	132
4.1.6.3. Cunetas.....	134
4.1.6.4. Puntos Críticos.....	135
4.1.7 Puentes.....	135
4.2 Presentación de resultados del inventario vial, mediante la elaboración de mapas, cuadros estadísticos y tablas.....	135
CAPÍTULO 5: PLAN DE MEJORAMIENTO DE ATRIBUTOS VIALES	154
5.1 Cantón Girón.....	154
5.2 Cantón Nabón	154
5.3 Cantón Pucará.....	155
5.4 Cantón San Fernando.....	156
5.5 Cantón Santa Isabel.....	156
5.6 Cantón Oña	157
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	159
6.1 Conclusiones	159
6.2 Recomendaciones	161
BIBLIOGRAFÍA	162
ANEXOS	166

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Provincia de Azuay	16
Gráfico 2. Parroquias pertenecientes al Sector 3-Cuenca hidrográfica del río Jubones. 16	
Gráfico 3 .Flujograma tipo de inventarios viales.	23
Gráfico 4. Características de la vía	42
Gráfico 5. Puentes	42
Gráfico 6. Alcantarillas, Cunetas y Productivo	43
Gráfico 7. Vías levantadas y no levantadas inventario vial 2017.....	45
Gráfico 8. Atributos Viales.....	77
Gráfico 9. Proyectos Margen Maps.....	77
Gráfico 10. Ejemplo vías levantadas Geotracker	78
Gráfico 11. Hoja de campo vías	79
Gráfico 12. Hoja de Campo Alcantarillado, cunetas y productivo.....	80
Gráfico 13. Hoja de campo puente	81
Gráfico 14. Información descargada	81
Gráfico 15. Edición datos tipo Shape	82
Gráfico 16. Exportar datos a programa ArcGis	83
Gráfico 17. Corrección geometría de la vía.....	84
Gráfico 18. Creación de catálogo de atributos	85
Gráfico 19. Ingresar datos a tabla de atributos	86
Gráfico 20. Ejemplo entrega de datos finales.....	87
Gráfico 21. Mapa inventario vial cantón Girón.....	135
Gráfico 22. Mapa puntos críticos cantón Girón	136
Gráfico 23. Mapa cunetas cantón Girón.....	137
Gráfico 24. Mapa inventario vial cantón Nabón	138
Gráfico 25. Mapa alcantarillado cantón Nabón.....	139
Gráfico 26. Mapa puntos críticos cantón Nabón	140
Gráfico 27. Mapa cunetas cantón Nabón.....	141
Gráfico 28. Mapa inventario vial cantón Pucará	142
Gráfico 29. Mapa cunetas cantón Pucará	143
Gráfico 30. Mapa inventario vial cantón San Fernando	144
Gráfico 31. Mapa alcantarillado cantón San Fernando	145
Gráfico 32. Mapa cuneta cantón San Fernando.....	146

Gráfico 33. Mapa Inventario vial cantón Santa Isabel	147
Gráfico 34. Mapa alcantarillado cantón Santa Isabel	148
Gráfico 35. Mapa puntos críticos cantón Santa Isabel	149
Gráfico 36. Mapa cunetas cantón Santa Isabel.....	150
Gráfico 37. Mapa inventario vial cantón Oña	151
Gráfico 38. Mapa alcantarilla cantón Oña.....	152
Gráfico 39. Mapa cunetas cantón Oña.....	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Atributos de las características generales de la vía.	24
Tabla 2. Tipo de Terreno	26
Tabla 3. Tipo de Superficie	26
Tabla 4. Estado de la superficie.....	27
Tabla 5. Derecho de vía.....	28
Tabla 6. Atributos para Cuneta.....	29
Tabla 7. Tipo de Cuneta	29
Tabla 8. Estado de Cuneta	30
Tabla 9. Clasificación de las señales verticales	30
Tabla 10. Atributos sector productivo	32
Tabla 11. Atributos Alcantarillas.....	33
Tabla 12. Tipo de Alcantarillas	33
Tabla 13. Material Alcantarilla.....	34
Tabla 14. Estado Alcantarilla	34
Tabla 15. Atributos para Puentes.....	35
Tabla 16. Estado del puente.....	36
Tabla 17. Atributos Puntos Críticos	37
Tabla 18. Código de vía.....	38
Tabla 19. Ejemplo código de vía	38
Tabla 20. Código identificación de una vía	39
Tabla 21. Código de tramo	39
Tabla 22. Códigos de tramo Cantón Girón.....	46
Tabla 23. Códigos de tramo Cantón Nabón:	51
Tabla 24. Códigos de tramo Cantón Pucará	59
Tabla 25. Códigos de tramo Cantón San Fernando	61
Tabla 26. Códigos de tramo Cantón Santa Isabel.....	65
Tabla 27. Códigos de tramo Cantón Oña	74
Tabla 28. Tipo de Superficie cantón Girón	88

Tabla 29. Estado de superficie de pavimento flexible cantón Girón.....	89
Tabla 30. Estado superficie tierra cantón Girón	89
Tabla 31. Estado superficie lastre cantón Girón.....	90
Tabla 32. Tipo de terreno cantón Girón	91
Tabla 33. Ancho del camino cantón Girón.....	91
Tabla 34. Tipo de Carriles cantón Girón	92
Tabla 35. Velocidad circulación cantón Girón.....	93
Tabla 36. Tipo de cunetas cantón Girón.....	94
Tabla 37. Estado de cunetas cantón Girón	94
Tabla 38.Puntos críticos cantón Girón	95
Tabla 39. Tipo de superficie cantón Nabón.....	96
Tabla 40. Estado de superficie de pavimento cantón Nabón.....	96
Tabla 41.Estado de superficie de tierra cantón Nabón	97
Tabla 42.Estado de superficie de lastre cantón Nabón	98
Tabla 43. Tipo de terreno cantón Nabón	98
Tabla 44. Ancho del camino cantón Nabón	99
Tabla 45. Carriles cantón Nabón	100
Tabla 46. Velocidad de circulación cantón Nabón.....	100
Tabla 47. Tipo de alcantarillado cantón Nabón.....	101
Tabla 48. Material de alcantarillado cantón Nabón.....	102
Tabla 49. Tipo de cunetas cantón Nabón	102
Tabla 50. Estado de cunetas cantón Nabón	103
Tabla 51. Tipo de puntos críticos cantón Nabón	103
Tabla 52. Tipo de superficie cantón Pucará	104
Tabla 53. Estado de superficie Tierra cantón Pucará	105
Tabla 54. Estado de superficie lastre cantón Pucará	106
Tabla 55. Tipo de terreno cantón Pucará.....	107
Tabla 56. Ancho del camino cantón Pucará	107
Tabla 57. Tipo de carriles cantón Pucará	108
Tabla 58. Velocidad de circulación cantón Pucará.....	109
Tabla 59.Tipo de cuneta cantón Pucará.....	109
Tabla 60. Estado de cunetas cantón Pucará.....	110
Tabla 61. Tipo de superficie cantón San Fernando	111
Tabla 62. Estado de superficie tierra cantón San Fernando	112

Tabla 63. Estado superficie laste cantón San Fernando	112
Tabla 64. Tipo de terreno cantón San Fernando.....	113
Tabla 65. Ancho del camino cantón San Fernando	114
Tabla 66. Tipo de carriles cantón San Fernando	114
Tabla 67. Velocidad de circulación cantón San Fernando	115
Tabla 68. Tipo de alcantarillado cantón San Fernando	116
Tabla 69. Material alcantarillado cantón San Fernando	116
Tabla 70. Tipo de cuneta cantón San Fernando.....	117
Tabla 71. Estado de cunetas cantón San Fernando.....	118
Tabla 72. Tipo de Superficie cantón Santa Isabel	119
Tabla 73. Estado de superficie tierra cantón Santa Isabel	119
Tabla 74. Estado superficie lastre cantón Santa Isabel.....	120
Tabla 75. Estado superficie empedrado cantón Santa Isabel.....	121
Tabla 76. Tipo de terreno cantón Santa Isabel	121
Tabla 77. Ancho del camino cantón Santa Isabel.....	122
Tabla 78. Tipo de carriles cantón Santa Isabel.....	123
Tabla 79. Velocidad de circulación cantón Santa Isabel.....	123
Tabla 80. Tipo de alcantarillado cantón Santa Isabel.....	124
Tabla 81. Material alcantarillas cantón Santa Isabel	125
Tabla 82. Tipo de cunetas cantón Santa Isabel.....	125
Tabla 83. Estado de cunetas cantón Santa Isabel	126
Tabla 84. Tipo de puntos críticos cantón Santa Isabel	127
Tabla 85. Tipo de superficie cantón Oña.....	128
Tabla 86. Estado superficie tierra cantón Oña.....	128
Tabla 87. Estado superficie lastre cantón Oña	129
Tabla 88. Tipo de terreno cantón Oña	130
Tabla 89. Ancho del camino cantó Oña	130
Tabla 90. Tipo de carriles cantón Oña.....	131
Tabla 91. Velocidad de circulación cantón Oña.....	132
Tabla 92. Tipo de alcantarillado cantón Oña.....	132
Tabla 93. Material alcantarillado cantón Oña	133
Tabla 94. Tipo de cunetas cantón Oña	134
Tabla 95. Estado cunetas cantón Oña.....	134
Tabla 96. Plan mejoramiento atributos viales cantón Girón	154

Tabla 97. Plan mejoramiento vial cantón Nabón	154
Tabla 98. Plan mejoramiento vial cantón Pucará	155
Tabla 99. Plan mejoramiento vial cantón San Fernando	156
Tabla 100. Plan mejoramiento vial cantón Santa Isabel.....	156
Tabla 101. Plan mejoramiento vial cantón Oña	157

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

La elaboración del inventario vial es una herramienta fundamental en el desarrollo del territorio, tanto en la planificación de proyectos de infraestructuras como en el mantenimiento de la red viaria existente. Permite analizar el comportamiento de los vehículos, el flujo vehicular y los niveles de seguridad vial, con estos inventarios es posible identificar fallas y problemas en la infraestructura vial que pueden afectar la seguridad de los vehículos y peatones. También son importantes para las evaluaciones de impacto ambiental y social y la planificación de proyectos viales, ya que brindan información sobre las necesidades de equipo y los costos de construcción. (QUINTERO, 2011)

Sin embargo, según datos obtenidos durante la Actualización del Inventario vial de la provincia de Azuay, la capacidad operativa en mantenimiento y mejoramiento de la red vial de la Prefectura del Azuay es de 2290 km, si se considera que la red vial actual es de 5056 km que son de competencia provincial se tiene un déficit de 2766 km de vías no atendidas, si se lo expresa en porcentajes, esto vendría a representar el 54,70% de las vías que no se pueden atender por la falta de recursos económicos.

Por este motivo y en busca de una solución a los problemas se realizó un convenio por parte del CONGOPE y PUCE con la propuesta de realizar un “Proyecto de investigación de inventarios viales” para la provincia del Azuay en el sector 3 perteneciente a la Cuenca del río Jubones, el cual está compuesto por los cantones Girón, Nabón, San Fernando, Pucará, Santa Isabel, Oña y Camilo Ponce Enríquez formando parte de esta actualización de la red vial rural, con el fin de conocer las características físicas de las vías y el estado en el que se encuentran implementando de esta manera un programa mantenimiento de las vías en caso de ser necesario.(CONGOPE, 2019)

1.2 Planteamiento del problema

Para el año 2017, CONGOPE contrató a empresas consultoras a fin de realizar inventarios viales en 23 provincias del Ecuador, a lo largo del 2019 proporcionó al Gobierno Provincial de Azuay el “PLAN DE DESARROLLO VIAL INTEGRAL DE LA PROVINCIA DE AZUAY 2019”

Se considera que uno de los problemas más importantes en la provincia de Azuay es la calidad y el estado de la superficie de la carretera, que tiene un impacto drástico en la accesibilidad del transporte, especialmente a nivel parroquial y comunitario.

Las empresas consultoras no lograron inventariar el total de vías de las provincias, siendo competencia de cada una de las prefecturas realizar la actualización vial, es decir “el inventario vial se encuentra incompleto”, puesto que se dispone solo de información levantada por la empresa consultora(Herrera & Martinez, 2021)

Es por esto por lo que se ve la necesidad de realizar la actualización del inventario vial, ya que al estar incompleta las autoridades no pueden destinar los recursos necesarios para priorizar un mantenimiento de las vías y así poder garantizar una adecuada infraestructura, la misma que permitirá conectar a las diferentes poblaciones y sectores los cuales ayudan al desarrollo económico de la provincia.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Realizar la actualización del inventario vial de aproximadamente 500 km de vías que se encuentran ubicadas en las parroquias rurales del sector 3 correspondiente a la cuenca hidrográfica Jubones de la provincia de Azuay, lo cual no se llevó a cabo en el inventario vial del año 2017 por las empresas consultoras contratadas por el CONGOPE; mediante la “Metodología de inventario vial” empleada por el CONGOPE y la Prefectura de Azuay.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las vías rurales no registradas en el inventario vial del año 2017.
- Definir los códigos de tramos de las vías inventariadas por el CONGOPE en el año 2017 de las parroquias rurales del sector 3 correspondiente a la cuenca hidrográfica Jubones de la provincia de Azuay.
- Elaborar el catálogo de atributos que componen las vías actualizadas e inventariadas.
- Proporcionar información recopilada y actualizada sobre las vías inventariadas mediante la elaboración de mapas, gráficos, estadísticos y tablas.

1.4 Alcance

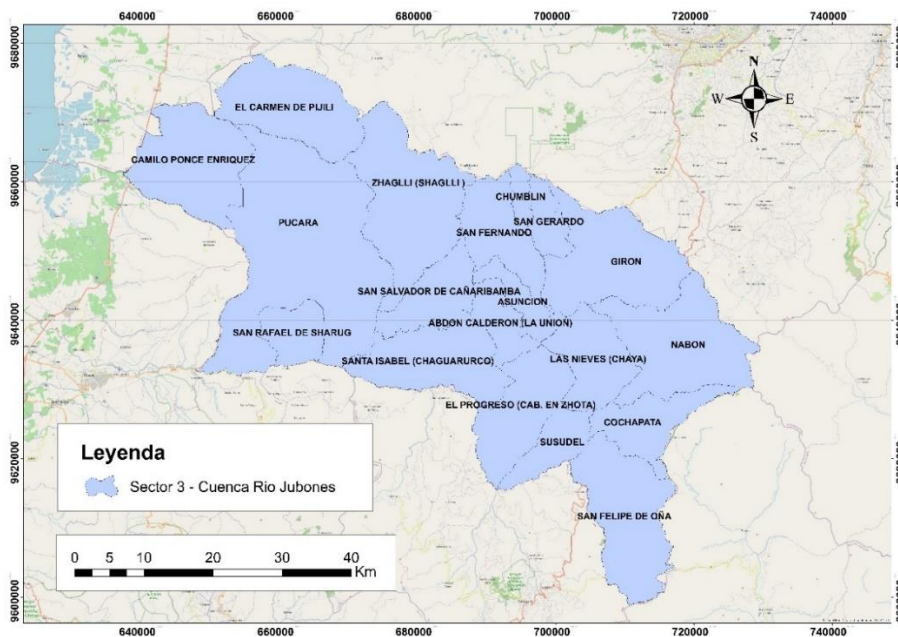
Realizar la actualización del inventario vial para aproximadamente 500 Km de las parroquias rurales del sector 3 pertenecientes a la cuenca hidrográfica Jubones de la provincia de Azuay, lo cual no se llevó a cabo en el inventario vial del año 2017, en base al catálogo de atributos y la “Metodología para levantamiento del inventario vial” empleada por el CONGOPE y la Prefectura de Azuay, además establecer la caracterización de la red vial inventariada; contribuyendo al desarrollo del convenio PUCE – CONGOPE, en la realización de “Proyecto de investigación de inventarios viales”.

Gráfico 1. Provincia de Azuay



Fuente: (Dirección de Planificación-GPA, 2019)

Gráfico 2. Parroquias pertenecientes al Sector 3-Cuenca hidrográfica del río Jubones.



1.5 Generalidades

1.5.1 Reseña histórica de la Provincia del Azuay

La provincialización del Azuay fue un proceso largo, considerando el período de 1808 a 1830 como el momento más importante que marcó el establecimiento de la provincia del Azuay. Como colonia española, Cuenca ha asumido diversas funciones, ya que ha sido sede del gobierno, sede de la parroquia, sede temporal del presidente de la Real Audiencia de Quito y sede de las cortes. Posteriormente, cuando se proclamó el 3 de noviembre de 1820 al independizarse, inmediatamente pasó a formar parte de la sureña provincia de la "Gran Colombia". En 1830 se reunió la Asamblea Nacional en Riobamba, dando lugar al surgimiento de la República del Ecuador, y se reconoció a Cuenca como provincia, gobernando las provincias de Loja y Azuay. Unos años más tarde, en la Constitución de 1835, el Ecuador se dividió en 8 provincias, de las cuales se dividió la provincia de Loja del Azuay. (Borrero Vega, 2018)

Al entrar en el siglo XX, una actividad que representó un hito importante en la economía cuencana, producto de la caída del comercio de la cascarilla fue la comercialización de tejidos de paja toquilla, una actividad que se realizó principalmente desde 1930 hasta 1950. Los sombreros de paja toquilla se originan en Ecuador y constituyen un ícono de carácter cultural, así como un Patrimonio intangible de la humanidad. (Borrero Vega, 2018)

La población de la Provincia del Azuay se encuentra distribuida territorialmente de una manera inequitativa, pues la mayor parte de la población se ubica en el cantón Cuenca; albergando el 71% de la población, y el 29% restante se encuentra ubicada de forma desigual entre los 14 cantones restantes.(CONGOPE, 2019)

En la provincia del Azuay dentro de sus características económicas las que más predominan pertenecen al sector agropecuario, siendo los productos agrícolas más importantes cultivos transitorios, entre ellos, maíz-fréjol, papas, habas, arvejas, manzanas, zanahorias, hortalizas y entre los permanentes los frutales. (CONGOPE, 2019)

1.5.2 Ubicación geográfica de la provincia del Azuay

La Provincia del Azuay, está ubicada al sur de la región interandina, entre las cordilleras Occidental y Oriental, limita al norte con Cañar, al sur con Loja, por el occidente con Guayas, al suroccidente con El Oro, al este con Morona Santiago y al sureste con Zamora Chinchipe. (CONGOPE, 2019)

La Provincia del Azuay está constituida por 15 cantones, de las cuales se derivan 27 parroquias urbanas y 60 parroquias rurales, la cabecera provincial es la ciudad de Cuenca y está integrada por 15 cantones: Cuenca, Chordeleg, El Pan, Guachapala, Gualaceo, Paute, Sevilla de Oro, Sígsg ubicados en la cuenca del Río Paute; Girón, Nabón, Oña, Pucará, San Fernando, Santa Isabel y Camilo Ponce Enríquez ubicados en la cuenca del Río Jubones.(CONGOPE, 2019)

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Clasificación de las vías

2.1.1 Según la jurisdicción

Según (MOP, 2001) la Red Vial Nacional se clasifica en : Red Vial Estatal, Red Vial Provincial y Red Vial Cantonal.

- La Red Vial Estatal está integrada por vías primarias y secundarias. El conjunto de vías primarias y secundarias son los caminos principales que registran el mayor tráfico vehicular, intercomunican a las capitales provinciales, cabeceras de cantón, los puertos de frontera internacional con o sin aduana y los grandes y medianos centros de actividad económica. (MTOPI, 2014)
 - Las vías primarias, o corredores arteriales, comprenden rutas que conectan cruces de frontera, puertos, y capitales de provincia formando una malla estratégica. Su tráfico proviene de las vías secundarias (vías colectoras), debe poseer una alta movilidad, accesibilidad controlada, y estándares geométricos adecuados. En total existen 12 vías primarias en Ecuador con aproximadamente un 66% de la longitud total de la Red Vial Estatal. (MTOPI, 2014)
 - Las vías secundarias, o vías colectoras incluyen rutas que tienen como función recolectar el tráfico de una zona rural o urbana para conducirlo a las vías primarias (corredores arteriales). En total existen 43 vías secundarias en Ecuador con aproximadamente un 33% de la longitud total de la Red Vial Estatal. (MTOPI, 2014)

La Red Vial Cantonal es cuya competencia está a cargo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, es el conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana. Por su Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA) Para cada clase de carretera las normas consideran valores recomendables y absolutos, los cuales están relacionados directamente con la topografía del terreno, clasificados en: terrenos Llanos (LL), Ondulados (O) y Montñosos (M) (LOTAIP, 2018).

- La Red Vial Provincial es el conjunto de vías administradas por cada uno de los Consejos Provinciales. Esta red está integrada por las vías terciarias y caminos 20

vecinales. Las vías terciarias conectan cabeceras de parroquias y zonas de producción con los caminos de la Red Vial Nacional y caminos vecinales, de un reducido tráfico. (MTOPI, 2014)

2.1.2 Según las características físicas

- Autopistas: Se trata de una vía de circulación rápida y segura que admite un gran volumen de tráfico por la que circulan vehículos tanto de carga como de pasajeros. Tiene características diferentes a las carreteras convencionales ya que contiene más de un carril para cada sentido de circulación con calzadas separadas. (Structuralia, 2017)

Para que una vía de circulación sea clasificada como autopista tiene que reunir una serie de características:

- a. Por lo menos debe contener dos carriles para cada sentido.
 - b. Dos calzadas de circulación, una para cada sentido y separadas entre sí.
 - c. Bermas laterales en cada calzada.
 - d. Las curvas deben ser poco pronunciadas para poder mantener una velocidad constante.
 - e. Las entradas y salidas deben estar en carriles de aceleración y desaceleración separados de los principales. Y se colocan en el lado derecho en el de circulación.
- Autovías: Son aquellas carreteras que tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a y desde las propiedades colindantes, y carecen de cruces a nivel. (Structuralia, 2017)
 - Carreteras multicarril: Son las que, sin ser autopistas o autovías, tienen al menos dos carriles destinados a la circulación para cada sentido, con separación o delimitación de estos, pudiendo tener accesos o cruces a nivel. (Structuralia, 2017)
 - Carreteras convencionales: Son aquellas vías que tienen un solo carril por cada sentido de circulación, y que no reúnen las características para ser autopistas, multicarril o Autovía. (Structuralia, 2017)

2.2 Tipos de fallas de las calzadas.

Los pavimentos, tanto flexibles como rígidos, no fallan o colapsan repentinamente, sino que lo hacen en forma gradual y progresiva. La continua acción fundamentalmente de las sollicitaciones del tránsito y clima siempre tienen una manifestación en la superficie del pavimento, las fallas de la calzada se las puede clasificar según el tipo de pavimento. (MOP, 2016)

Tratándose de pavimentos flexibles y mixtos, se han establecido 4 modos de fallas a saber:

- Deformaciones Permanentes, aquellas distorsiones o variaciones del perfil transversal y/o longitudinal del pavimento. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Ahuellamiento, Hundimiento, Corrugación, Corrimiento, Hinchamiento.
- Figuras o Agrietamientos, las fracturas o discontinuidades visibles en la superficie. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Fisura longitudinal, Fisura transversal, Fisuras en bloques, Fisuras tipo piel de cocodrilo, Fisuras reflejadas, Fisuras en arco.
- Desintegraciones, Las disgregaciones y descomposición de la superficie de rodamiento del pavimento. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Desprendimiento/descubrimiento de agregados, Peladuras, Estrías longitudinales, Baches, Rotura de bordes, Pulimento de la superficie.
- Otros, incluyendo bajo esta clasificación los daños originados por exudaciones o bien por efecto de la acumulación de trabajos de mantenimiento (baches y reparaciones). Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Exudación de asfalto, Bombeo/exudación de agua, Bacheos/reparaciones.

En el caso de pavimentos rígidos, la clasificación alude al modo en que los diversos daños afectan su integridad, diferenciando:

- Defectos de Superficie, aquellos que afectan sólo la superficie de losas, reduciendo su serviciabilidad, pero sin decremento de su capacidad de carga. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Descascaramiento, Peladuras/Desprendimientos, Pulimento Superficial, Fisuras Plásticas.
- Defectos Estructurales, aquellos que comprometen la integridad de las losas, reduciendo su habilidad para soportar la carga. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Fisuras Longitudinal, Fisura Transversal y/o Diagonales, Fisura de Esquina, Fisura Múltiple, Rotura o bache, Hundimiento.
- Defectos de la Juntas, aquellos específicamente asociados a las juntas de pavimento. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Deficiencias material, Desportillamiento, Fisuras por mal funcionamiento de juntas.

- Otros, incluyendo bajo esta denominación los daños de trabajos de reparación de losas. Dentro de esta categoría encontramos fallas por: Fragmentación múltiple, Separación entre berma y pavimento, Descenso de la berma. (MOP, 2016)

2.3 Inventario vial

El inventario vial se emplea para conocer las condiciones de operatividad y funcionalidad de una vía, a partir de una descripción detallada de sus condiciones físicas, geométricas y de diseño; la forma más usual de elaborar este inventario es a través de una inspección visual, que consiste en hacer un reconocimiento a lo largo del sector o tramo objeto de estudio, para cuantificar y calificar sus condiciones. (González, 2011)

La metodología para la inspección visual incluye la descripción completa de tres aspectos fundamentales:

- 1) Descripción de la vía
- 2) Geometría de la vía
- 3) Estado superficial del pavimento y obras complementarias. (González, 2011)

2.3.1 Aplicación del inventario vial

El inventario vial es un complemento de información que ayuda en la planificación de la infraestructura vial, priorizando las inversiones, ya que ayuda a tomar decisiones técnicas tanto en mantenimiento como en el diseño de nuevas redes viales. (MTC, 2016)

2.3.2. Tipos de inventarios viales

Para priorizar las inversiones se realiza una actualización de los inventarios viales, teniendo inventarios de carácter básico y calificado, los cuales se encuentran fundamentados técnicamente y permiten realizar la planificación de la infraestructura vial. (MTC, 2016)

2.3.2.1 Inventario vial básico

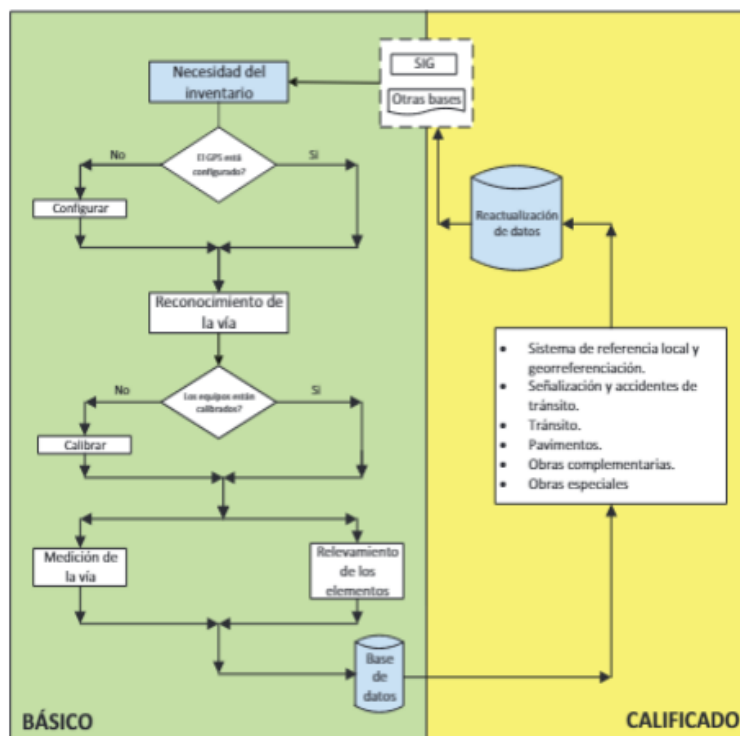
El inventario vial de carácter básico tiene como objetivo obtener o actualizar información técnica con fines de consulta y planificación de las redes viales, relativas a la identificación y registro de información relacionada con la ubicación y georreferenciación de los puntos principales de las trayectorias y sus longitudes; así como, de sus características geométricas generales y estado situacional. (MTC, 2016)

2.3.2.2 Inventario vial calificado

El inventario vial de carácter calificado tiene como objetivo obtener o actualizar información técnica con fines de planificación y priorización de inversiones en las redes viales, relacionada con el trazo geométrico del eje, las características estructurales del pavimento y de las obras complementarias; así como, la relativa seguridad vial y tránsito, además de calificar el estado de operatividad de la infraestructura vial. La ejecución del inventario vial calificado tiene como base la información contenida en el inventario vial básico. (MTC, 2016)

Para el presente trabajo de disertación se realizará un inventario vial básico. A continuación, se presentará un flujograma el cual indicará de manera esquemática como identificar el tipo de inventario vial.

Gráfico 3 .Flujograma tipo de inventarios viales.



Fuente: Manual de Inventarios Viales (MTC, 2016)

2.4 Catálogo de atributos viales

2.4.1 Vías / Caminos

La vía es el espacio donde se desarrolla el tránsito. Se denomina vía a toda calle, carretera o camino abierto al uso público, así como al camino privado utilizado por una colectividad indeterminada de usuarios. (Merino, 2012)

La vía comprende la calzada, la acera, la berma, la cuneta, el estacionamiento, el separador central, el jardín y el equipamiento de servicios necesarios para ser utilizados. (Merino, 2012)

2.4.1.1 Atributos de las características generales de la vía

A continuación, se enlistará la tabla de atributos de las características generales de las vías las cuales contienen los criterios con los cuales realizaremos la actualización de las vías.

Tabla 1. Atributos de las características generales de la vía.

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
<i>DESDE</i>	Indicar el lugar o sector en donde inicia una vía	
<i>HASTA</i>	Indicar el lugar o sector en donde termina la vía	
<i>IMPORTANCIA</i>	A dónde conduce la vía. Conduce a...	-Planta de tratamiento de agua -Equipamiento social -Equipamiento de abastecimiento/comercialización -Sitios estratégicos -Proyectos productivos -Proyectos turísticos -Vía alterna -Mina -Equipamiento Educativo
<i>TIPO_TERRE</i>	Determinar el tipo de terreno en el cual se emplaza la vía	-Llano -Ondulado -Montañoso
<i>TIPO_SUPERF</i>	Indicar el tipo de capa de rodadura de la vía	-Tierra -Lastre -Pavimento rígido -Pavimento flexible
<i>ESTADO_SUPERF</i>	Indicar el estado de la capa superficial de la superficie	-Bueno -Malo -Regular
<i>COND_CLIM</i>	Indicar el clima predominante del sector en donde se encuentra la vía	- Lluvioso -Lluvioso/Nublado -Seco -Seco/Nublado

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
USO_DERECH	Indicar el lugar o sector en donde inicia la vía	<ul style="list-style-type: none"> -Agrícola -Pastos -Bosque -Infraestructura -Vegetación/Maleza -Cuerpo de agua -Otro
F_CARRILE	Indicar el número de carriles de la vía	<ul style="list-style-type: none"> -Un carril bidireccional -Dos carriles bidireccionales -Un carril unidireccional -Dos carriles unidireccionales
ANCHO_VIA	Registrar el ancho total del camino, que es la distancia entre los puntos externos de la vía	
ANCHO_SUPE	Registrar el ancho de la calzada por dónde circula el vehículo	
CURVAS	Registrar el número de curvas presentes en la vía	
CONEXIÓN	Indicar la interconexión de la vía	<ul style="list-style-type: none"> -Transitable -Transitable por épocas -Altamente deteriorada -Obstruida -Intransitable -En construcción
VELOCIDAD	Consultar al chofer a qué velocidad promedio se podría ir por la vía	
LONG_VIA	Colocar la longitud de la vía que nos marca el GeoTracker	
SITUACION_VIA	Indicar el estado actual de la vía	<ul style="list-style-type: none"> -Cantón a Cantón -Cabecera Cantonal a Cabecera Parroquial Rural -Cabecera Parroquial Rural a Asentamiento Humano -Parroquia Rural a Parroquia Rural

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
		-Asentamiento Humano a Asentamiento Humano -Asentamiento Humano con Proyecto Comunitario -Estatat con Cabecera Cantonal -Estatat con Cabecera Parroquial Rural -Estatat con Asentamiento Humano -Otro
OBSERVACIO	Colocar las observaciones en caso de haberlas	

Fuente: (Dirección de planificación, 2022)

A continuación, se enlistan los criterios con los cuales se eligió el tipo de dominio con los que se van llenando las tablas de atributos de las características de las vías.

Tabla 2. Tipo de Terreno

TIPO	DESCRIPCIÓN
Llano	Terreno donde las vías presentan pendientes transversales a la vía menores o iguales al 5% y pendientes longitudinales normalmente menores del 3%.
Ondulado	Terreno donde las vías presentan pendientes transversales a la vía entre el 5% y el 12% y longitudinales típicamente del 3% al 6%.
Montañoso	Terreno donde las vías presentan pendientes transversales a la vía entre el 12% y el 40% y longitudinales entre el 6% y el 8%

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)

Tabla 3. Tipo de Superficie

TIPO	DESCRIPCIÓN
Tierra	Está constituida directamente del terreno natural del lugar sin intervención de maquinaria.
Lastre	Está conformada por material granular que tiene un tamaño máximo de 2 ½" y una proporción de finos.
Pavimento rígido	Está formada por una losa de concreto hidráulico

TIPO	DESCRIPCIÓN
<i>Pavimento flexible</i>	Está constituida por una mezcla de material bituminoso de asfalto

Fuente: (MOP, 2002) (Manual de inventarios Viales, 2016)

Estado de la superficie

Los valores IRI se basan en los distintos tipos de carreteras, así como las velocidades normales de circulación por dichas carreteras en condiciones de seguridad y confort para el usuario, a continuación, presentaremos una tabla la cual establece parámetros basados en el índice de confort del usuario IRI para determinar el estado de la superficie de la vía.

Tabla 4. Estado de la superficie

ESTADO DE LA SUPERFICIE	TIERRA	LASTRE	PAVIMENTO FLEXIBLE
BUENO	Ninguna vía cuya superficie de rodadura este en tierra se calificara como buena.	No presenta daños significativos, manejo confortable a velocidades entre 60-70 km/h hay movimientos perceptibles y baches con una frecuencia de 2-1 cada 50m	Manejo confortable entre 100-120 km/h. A 80km/h, se perciben movimientos moderados o largas ondulaciones, su superficie tiene depresiones ocasionales, baches poco profundos con una frecuencia de 2-1 cada 50m.
REGULAR	No presenta deformaciones ni huecos, manejo confortable a velocidades entre 40-50 km/h. Baches poco profundos con una frecuencia de 2-1 cada 50m.	Daños severos a moderados, hay sacudones y balanceos frecuentes, presenta baches y deformaciones frecuentes algunas profundas. Es recomendable transitar a velocidades menores a 50 km/h.	A velocidades entre 70-90 km/h, se perciben grandes movimientos y oscilaciones. Su superficie tiene depresiones moderadas y variables, baches ocasionales con una frecuencia de 4-6 cada 50m.

ESTADO DE LA SUPERFICIE	TIERRA	LASTRE	PAVIMENTO FLEXIBLE
MALO	Presenta deformaciones profundas y huecos; es necesario reducir la velocidad por debajo de 50km/h.	Daños severos en todo el camino, vía altamente deteriorada y deformaciones profundas es necesario reducir la velocidad por debajo de 50 km/h ya que existen balanceos y sacudones frecuentes.	Es necesario reducir la velocidad por debajo de 50km/h. Muchas depresiones profundas y baches con una frecuencia de 8-10 en 50m.

Fuente: Basado en el Índice de rugosidad (IRI) (Dalimier & Torrent, 2013), (Lavaud, 2016)

Tabla 5. Derecho de vía

DERECHO DE VÍA	DESCRIPCIÓN
<i>Agrícola</i>	Áreas destinadas a cultivos de especies vegetales y con la finalidad de la cosecha ya sea anual o periódica.
<i>Pastos</i>	Zonas definidas para el manejo de pastizales, donde los animales pueden alimentarse.
<i>Bosques</i>	Zonas conformadas por gran cantidad de árboles, matorrales etc., así como muchas especies animales
<i>Infraestructura</i>	Instalaciones públicas que unen partes de la ciudad y proporcionan los servicios básicos que necesita la misma como la red de caminos y servicios públicos.
<i>Vegetación</i>	Plantas que crecen en lugares no deseados por el hombre, entorpeciendo el desarrollo de cultivos
<i>Cuerpos de agua</i>	Cualquier extensión que se encuentra en la superficie terrestre (ríos y lagos) o en el subsuelo (acuíferos, ríos subterráneos); tanto naturales como artificiales

Fuente: (Cuervo, 2019) (Carrión, 2018) (Manual de inventarios Viales, 2016)

2.4.2 Cunetas

Las cunetas son zanjas que se construyen en uno o en ambos lados de las vías, con el objetivo de interceptar el agua que escurre sobre la superficie de la calzada a las que se conduce hacia un lugar que no provoque daños o inundaciones. También puede servir como defensa de pequeños derrumbes cuando las vías transitan por trincheras. (Transportes, 2011)

Tabla 6. Atributos para Cuneta

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
TIPO_CUNETAS	Identificar el tipo de cuneta en caso de haberla	-Suelo Natural -Cuneta canal -Cuneta en L -Cuneta en V
LADO	Identificar la ubicación de la cuneta según el sentido del levantamiento en caso de haberla	-Derecho -Izquierdo -Ambos
ESTADO	Identificar el estado de la cuneta en caso de haberla	-Bueno -Malo -Regular

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)

Tabla 7. Tipo de Cuneta

TIPO	DESCRIPCIÓN
Suelo Natural	Su sección transversal es variable, pero es de suelo natural
Cuneta canal	Su sección transversal es semicircular
Cuneta en L	Su sección transversal es triangular asimétrica
Cuneta en V	Su sección transversal es triangular simétrica

Fuente: (Molina, 2015) (Manual de inventarios Viales, 2016)

Tabla 8. Estado de Cuneta

ESTADO DE LA SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
Buena	Si es cuneta revestida no debe presentar ningún daño visible en la estructura. Si es cuneta en tierra no debe presentar pérdida de la sección transversal ni obstrucciones.
Regular	Si presenta algún daño o grieta que no afecte la evacuación de las aguas; o si no es revestida no presente deformaciones u obstáculos que afecten la evacuación de las aguas.
Mala	Si presenta daños graves o deformaciones, o derrumbes, o vegetación que no permita la evacuación de las aguas superficiales.

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)


2.4.3 Señalización Vial





Son medios físicos empleados para indicar a los usuarios de la vía pública la forma más correcta y segura de transitar por la misma, transmiten información, órdenes, advertencias, indicaciones u orientaciones, mediante un lenguaje común para todo el país y de acuerdo con convenios internacionales. (Manual Señalización, 2016)

2.4.3.1 Señalización vertical

Son placas fijadas en postes o estructuras instaladas sobre la vía o adyacentes a ella, que mediante símbolos o leyendas determinadas cumplen la función de prevenir a los usuarios sobre la existencia de peligros y su naturaleza, reglamentar las prohibiciones o restricciones respecto del uso de la vía. (Secretaría Movilidad, 2020)

Tabla 9. Clasificación de las señales verticales

TIPO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
PREVENTIVO	Tienen por objetivo advertir la existencia de un peligro y la naturaleza de este. Tienen las siguientes características fondo amarillo con símbolos de color negro.	

TIPO	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
INFORMATIVO	Tienen por objetivo guiar a los conductores en el curso de su viaje y proporcionar cualquier indicación de interés para el usuario.	  PUESTO TELEFÓNICO ESTACIÓN DE SERVICIO
REGLAMENTACIÓN	Indican la existencia de prohibiciones, restricciones en el uso de caminos, son generalmente rectángulos de fondo blanco, símbolos negros en un círculo rojo.	  PROHIBIDO ADELANTAR NO ESTACIONAR

Fuente: Obtenida de (Manual Señalización, 2016)

2.4.3.2 Señalización horizontal

La señalización horizontal, corresponde a la aplicación de marcas viales, conformadas por líneas, flechas, símbolos y letras que se pintan sobre el pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como los objetos que se colocan sobre la superficie de rodadura, con el fin de regular, canalizar el tránsito o indicar la presencia de obstáculos. (Secretaría Movilidad, 2020)

2.4.4 Sector Productivo

El sector productivo son grandes ámbitos o divisiones de las actividades económicas que se encargan de la extracción y transformación de materia prima, y también a la prestación de servicios. Se distinguen tres grandes sectores denominados primario, secundario y terciario. (Rouco y Martínez, 2001)

SECTOR PRIMARIO: es el sector dedicado a la extracción y producción de materias primas. En este sector predomina la mano de obra no calificada y generalmente se dan en países subdesarrollados. (Rouco y Martínez, 2001)

SECTOR SECUNDARIO: este sector también es denominado sector transformativo, pues transforma las materias primas en insumos y éstos en bienes finales. En éste se encuentran las industrias con todo su proceso de transformación para la obtención de bienes finales. (Rouco y Martínez, 2001)

SECTOR TERCIARIO: este sector nos brinda servicios que son muy útiles para la producción de bienes. También nos brinda servicios que satisfacen directamente al consumidor. El sector terciario se da en países desarrollados y subdesarrollados. (Rouco y Martínez, 2001)

Tabla 10. Atributos sector productivo

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
SECTOR_PRODUCTIVO	Indicar el sector productivo de la zona	-Agricultura -Agro ganadería -Ganadería -Pesca -Otro
PRODUCTO	Indicar el principal producto que se obtiene de la zona	

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)

2.4.5 Alcantarillas

Una alcantarilla es un conducto, por medio del cual se eliminan las aguas, cuya procedencia se debe a las actividades domésticas, industriales y/o comerciales, que también pueden proceder de la precipitación pluvial, cuyo destino final es un cuerpo receptor, para no afectar a otras poblaciones. (Porto, 2020)

Existen distintos tipos de alcantarillados son dos los elementales, pero también se pueden tener a los dos en un sistema.

1. Alcantarillado sanitario: este alcantarillado recolecta y conduce las aguas negras, es decir, únicamente aguas servidas de las necesidades humanas, así como de animales, por lo que, incluye a las aguas residuales domésticas, industriales y comerciales; queda excluida el agua de lluvia. (Porto, 2020)
2. Alcantarillado pluvial: este sistema de alcantarillado toma en cuenta el agua de la escorrentía proveniente de las lluvias; se recomienda que ésta se descargue directamente al cuerpo receptor, porque los contaminantes son únicamente sólidos y, por lo tanto, son poco dañinos para los mismos cuerpos receptores. (Porto, 2020)

Tabla 11. Atributos Alcantarillas

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
MATERIAL	Indicar el material del cuerpo de la alcantarilla	-Hormigón -Metálica -PVC -Otro
TIPO	Indicar el tipo de alcantarilla	-Cajón -Circular -Baden -Span -Sin alcantarilla
CUDIAM	Registrar el diámetro del cuerpo de la alcantarilla	
CUANCHO	Registra el ancho del cuerpo de la alcantarilla	
CABEZALES	Indicar si existe o no cabezales	-T (Tiene) -F (Falta)
ECABEZ	Indicar el estado de los cabezales de la alcantarilla	-Bueno -Malo -Regular
OBSERV	Colocar las Observaciones en caso de haberlas	

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016) (Dirección de planificación, 2022)

Tabla 12. Tipo de Alcantarillas

TIPO	DESCRIPCIÓN
Cajón	Formado por dos paredes laterales, una tapa y fondo, generalmente de sección constante y a veces presentan unas cartelas en las esquinas.
Circular	Son tubos plásticos o de hormigón de forma circular
Badén	Drenaje que se ajusta a las características geométricas del cauce, el mismo debe tener una longitud aproximadamente igual al ancho del cauce, para que la geometría natural del cauce no se vea alterada.
Span	Formada por una serie de tuberías.

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016) (Dirección de planificación, 2022)

Tabla 13. Material Alcantarilla

MATERIAL	DESCRIPCIÓN
<i>Hormigón</i>	Mezcla entre cemento, arena y grava.
<i>Metálica</i>	Material que comprende uno o más elementos metálicos (p. ej., hierro, aluminio, cobre) y, elementos no metálicos (p. ej., carbono, nitrógeno, oxígeno) en cantidades relativamente pequeñas.
<i>PVC</i>	El poli cloruro de vinilo (PVC) es una combinación química de carbono, hidrógeno y cloro.

Fuente: (Dirección de planificación, 2022)

Tabla 14. Estado Alcantarilla

ESTADO DE LA SUPERFICIE	DESCRIPCIÓN
<i>Buena</i>	La alcantarilla no se encuentra obstruida, o la obstrucción es mínima, y no se encuentra ahogada. El flujo de agua a través de la alcantarilla puede ocupar la sección completa.
<i>Regular</i>	La alcantarilla se encuentra parcialmente obstruida o se encuentra parcialmente ahogada. El flujo de agua a través de la alcantarilla puede ocupar solamente una parte de toda la sección.
<i>Mala</i>	La alcantarilla se encuentra completamente obstruida o se encuentra completamente ahogada. El agua no puede circular a través de la alcantarilla.

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)

2.4.6 Puentes

Es una estructura que forma parte de caminos, carreteras y canalizaciones, construidas sobre una depresión, río, u obstáculo cualquiera. Los puentes constan de dos componentes principales(Jaramillo, 2020)

- Superestructura: Es el componente que se encuentra construido por encima del nivel del suelo el cual está conformado por un tablero que soporta directamente las cargas, vigas, armaduras, cables, bóvedas, arcos, quienes transmiten las cargas del tablero a los apoyos.

- Subestructura: Es el componente construido por debajo del nivel del suelo los cuales son pilares, estribos que soportan directamente la superestructura; y cimientos, encargados de transmitir al terreno los esfuerzo.

Tabla 15. Atributos para Puentes

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
<i>NOMBRE</i>	Indicar el nombre del puente.	
<i>CAPARODAD</i>	Indicar el material que cubre el tablero del puente.	-Hormigón -Asfalto -Metal -Madera -Otro
<i>RIOQUEB</i>	Registrar el nombre del río o quebrada que atraviesa.	
<i>ANCHO</i>	Indicar el ancho de la capa de rodadura del puente.	
<i>ANCHOTOT</i>	Indicar el ancho total, incluyendo el espacio hasta el pasamanos.	
<i>LONG</i>	Indicarla luz del puente.	
<i>PROTLATER</i>	Indicar el tipo de material de las protecciones laterales.	-Hormigón -Madera -Metálica -Mixto -Otro -Ninguna
<i>ESTPROT</i>	Indicar el estado de las protecciones laterales.	-Bueno -Malo -Regular
<i>SENCARGA</i>	Indicar si existe señalización de la carga admisible del puente.	-T (Tiene) -F (Falta)
<i>CARGA</i>	Registrar la carga admisible.	
<i>OBSERV</i>	Colocar las Observaciones en caso de haberlas.	

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)

Tabla 16. Estado del puente

ESTADO	DESCRIPCIÓN
<i>Buena</i>	Muestra un deterioro mínimo propio del paso del tiempo, no hay necesidad de reparaciones, pero ciertas actividades de mantenimiento pueden ser necesarias.
<i>Regular</i>	Necesita repararse, pero puede mantenerse abierto a tráfico restringido. El deterioro de elementos principales afecta la capacidad portante y/o servicio.
<i>Mala</i>	Existe deterioro, desprendimientos, socavación, pero no afectan la capacidad portante y/o de servicio. Hay necesidad de reparaciones menores.

Fuente: (Sistema de gestión de carreteras, 2001)

2.4.7 Intersecciones

Hace referencia a aquellos elementos de la infraestructura vial y de transporte donde se cruzan dos o más caminos. Dichas infraestructuras permiten a los conductores el intercambio entre caminos. Este cruce de caminos se puede dar con una intersección a nivel o con una intersección a desnivel. (Navarro, 2017)

- **Intersecciones a nivel**

Es frecuente que las intersecciones a nivel tengan carriles exclusivos de giro a la derecha o a la izquierda, con el fin de aumentar la capacidad de la intersección y para evitar el bloqueo de otros vehículos por aquellos que están en espera. (Navarro, 2017)

- **Intersecciones a desnivel**

Se les puede denominar enlaces o intercambiadores y están basados en la idea de segregar en diferentes niveles las corrientes en conflicto por medio de túneles o viaductos. (Navarro, 2017)

2.3.8 Puntos críticos

Se determina como punto crítico a aquel tramo de vía cuya movilidad está restringida parcial o totalmente por un derrumbe, por una pérdida de banca, por una pérdida de estructura u otro fenómeno que haya generado dicha afectación. (Dirección de planificación, 2022)

Tabla 17. Atributos Puntos Críticos

ATRIBUTO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN DEL DOMINIO
TIPO_PUNTO CRÍTICO	Indicar el tipo de punto crítico	-Diseño Geométrico(Pendiente pronunciada) -Geológico (Deslizamiento) -Hidrológico(Afloramiento a nivel freático) -Mantenimiento (Vía altamente deteriorada, fisuras)
OBSERV	Colocar las Observaciones en caso de haberlas	

Fuente: (Manual de inventarios Viales, 2016)

2.5 Metodología de inventario vial del CONGOPE y la Prefectura de Azuay.

2.5.1 Definición de códigos (identificadores) de los tramos de las vías a inventariar.

Para realizar los códigos de tramo se tienen que identificar los tramos de acuerdo a la provincia en la que estas vías se encuentren, así como también en el cantón, la parroquia y finalmente, el número de tramo que posee la vía, se deben tomar en cuenta que estos parámetros para definir los códigos de tramo son determinados por el CONGOPE en base a la división político- administrativa de las diferentes parroquias. Teniendo como parámetros para la identificación de las vías lo siguiente:

- Código de Vía
- Código de identificación de vía
- Código de tramo

A continuación, se detalla cómo se han encontrado los diferentes tipos de códigos.

2.5.1.1 Código de vía

Este código se lo obtiene de una forma muy general la cual consta con una abreviatura P la misma que indica que las vías son de carácter provincial, así mismo contiene un código de provincia el cual está establecido a nivel nacional, en el presente caso al tratarse de Azuay se le asignará el 01, también se tiene que identificar el tipo de vía de acuerdo con unos parámetros establecidos por el CONGOPE los cuales se muestran a continuación:

Tabla 18. Código de vía

TIPO DE VÍA	CÓDIGO TIPO DE VÍA
<i>PROVINCIA - PROVINCIA</i>	1
<i>CANTÓN - CANTÓN</i>	2
<i>PARROQUIA RURAL - PARROQUIA RURAL</i>	3
<i>CABECERA PARROQUIAL - ASENTAMIENTO HUMANO</i>	4
<i>ASENTAMIENTO HUMANO - ASENTAMIENTO HUMANO</i>	5
<i>ESTATAL - CABECERA CANTOÑAL</i>	6
<i>ESTATAL - CABECERA PROVINCIAL</i>	7
<i>ESTATAL - ASENTAMIENTO HUMANO</i>	8
<i>OTROS</i>	9

Fuente: (Dirección de planificación, 2022)

El número de vía es el último parámetro de este código, el cual es un número secuencial que va desde 0001 hasta el número de vías que contenga la provincia. Un ejemplo de este código sería el siguiente:

Tabla 19. Ejemplo código de vía

ABREVIATURA VÍA	CÓDIGO PROV	TIPO DE VÍA		NRO VÍA
<i>P</i>	<i>01</i>	<i>5</i>	<i>-</i>	<i>0001</i>
P015-0001				

Fuente: (Dirección de planificación, 2022)

2.5.1.2 Código de identificación de vía

Es un código que se compone de 12 dígitos los cuales contienen la identificación de provincia, cantón, parroquia, número de tramo, manteniendo el número y tipo de vía identificados en el parámetro anterior.

El número de tramo dependerá del tipo de vía, si corresponde al tipo de vía 1,2 y 3 podrá contener más de un tramo el cual se lo asignará de manera consecutiva hasta abarcar todos los tramos empezando desde el 01, en caso de las vías tipo 4, 5, 6, 7, 8 y 9 se tendrá solamente un tramo asignándole el número de tramo 01.

Tabla 20. Código identificación de una vía

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	NRO DE VÍA	TIPO DE VÍA	NRO TRAMO
<i>01</i>	<i>01</i>	<i>40</i>	<i>0001</i>	<i>3</i>	<i>01</i>
0101400001301					

Fuente: (Dirección de planificación, 2022)

2.5.1.3 Código de tramo

Es un resumen general simplificado de la identificación del tramo la cual contiene los siguientes parámetros:

Tabla 21. Código de tramo

ABREVIATURA VÍA	CÓDIGO PROV	TIPO DE VÍA		NRO VÍA		NRO TRAMO
<i>P</i>	<i>01</i>	<i>5</i>	<i>-</i>	<i>0001</i>	<i>-</i>	<i>01</i>
P015-0001-01						

Fuente: (Dirección de planificación, 2022)

2.5.2 Creación de catálogo de atributos en el GPS.

- Se define la parroquia a la que realizaremos la visita según el cronograma
- Con la ayuda de los softwares: QGIS y ArcGis, se realiza un mapa de la parroquia a visitar, en los cuales consta las vías ya inventariadas en el año 2017, así como también vías que tienen que ser revisadas ya que se encuentran con inconsistencias o falta de información.
- Una vez en la Parroquia se identificaron las vías nuevas con la ayuda de las autoridades o técnicos de los Gobiernos Parroquiales y Cantonales, asignados para ser asistidos en el recorrido.
- Se carga los mapas tanto en el programa GeoTracker con el cual se realiza el levantamiento de las vías, y en el Input que nos indicara las vías a las que se les

debe hacer una revisión, así como también las vías que tienen que ser levantadas del anterior inventario para de esa manera realizar la actualización y añadir alguna vía de ser necesario.

- En caso de haber vías en revisión se tiene que visitar las mismas e identificar que las vías no se encuentren dentro de la expansión urbana, que no sean vías privadas ni se encuentren dentro de zonas protegidas, de lo contrario no podrán ser parte del nuevo inventario vial.

2.5.2 Planificación del levantamiento en territorio.

Se realizó un cronograma de actividades para tener constancia del tiempo requerido en el proceso de actualización vial, también por parte de la prefectura se realizaron talleres de inducción a los GAD cantonales y parroquiales para que tengan conocimiento de cómo se va a realizar la actualización del Inventario vial 2022.

El cronograma consta de salidas de campo para la recopilación de los datos, de esta manera tener una la logística en cada una de las visitas realizadas, empleado 2 equipos de trabajo por día en jornadas de 8 horas diarias, las velocidades del recorrido son de entre 10 y 30 km/hora, el tiempo promedio estimado para recorrer 20 km es de 5 horas pero se tiene que tomar en cuenta que es un tiempo referencial ya que este varía dependiendo de lo que se encuentre en el recorrido, pasos de agua, puntos críticos y puentes podría implicar que tome mayor tiempo en la recopilación de datos. La planificación estima que todo el trabajo de campo llevará un máximo de 40 días, esto también dependerá directamente de la cantidad de parroquias que conformen cada provincia. Una vez terminado el trabajo de campo se realiza el procesamiento, edición revisión y validación de la cartografía digital se estima que este proceso requiere un total 25 días.

En esta parte se deberán utilizar dos aplicaciones móviles, las cuales servirán de herramienta para el levantamiento de la información en campo, GeoTracker, el cual ayudará a tomar el recorrido de las vías que se están actualizando y el Mergin Maps en el cual se tendrán todos los datos de las vías ya inventariadas, para de esta manera ubicar y detectar las vías que no se encuentran en el inventario anterior.

Es necesario recordar que los grupos de trabajo deberán contar con un equipo básico para poder realizar el inventario vial, los mismos que constan de una vestimenta cómoda y adecuada, 2 dispositivos móviles que tengan precargados los programas antes mencionados y que dispongan de una cámara para poder tomar evidencias fotográficas,

un flexómetro o cinta métrica, hojas de registro en los cuales se ingresarán los datos de manera manual de las características de las vías durante los recorridos, un vehículo para realizar los recorridos, que debe constar con doble tracción por las condiciones climáticas y topografía de los lugares a visitar.

Teniendo en cuenta todo lo anterior la forma de realizar el trabajo en campo será de la siguiente manera:

- Se visitará el GAD parroquial al cual corresponde según el cronograma, en donde se indica previamente que se realizará la visita y se solicita técnico guía para que ayude en el recorrido.
- Se indican las vías que se tiene que realizar un recorrido ya sea para verificar información o para completar la información.
- A los presidentes de las juntas parroquiales se les preguntará si en los últimos 2 años realizó una nueva vía, de existir alguna vía, se solicitan los estudios correspondientes de la apertura de la vía y se realiza el recorrido. (tendrán un plazo de 15 días para la entrega de los documentos, caso contrario la vía no se toma en cuenta en este inventario, las vías deben ser totalmente carrozables y ser públicas)
- Una vez identificada la nueva vía se tomará la trayectoria con la ayuda del GeoTracker, al mismo tiempo se registrarán las características de la vía según indican las tablas de atributos.
- Se deberá tomar fotografías de la vía y del sector para tener constancia de que se realizó el levantamiento.
- En caso de que la vía tenga más de un tramo, se tomará como principal al tramo más largo, una vez que se haya finalizado el levantamiento del tramo principal se debe retornar para realizar el levantamiento de los subtramos que intersecan con el tramo principal.
- Este proceso se realizará hasta que tener el levantamiento de todas las vías de la parroquia que haya sido visitada.

Características de la Vía

Las Características de las vías se las recoge de manera visual mientras se realiza el recorrido y se registrarán en las hojas de campo.

Gráfico 4. Características de la vía

Técnico/a: _____
 Parroquia: _____
 Cantón: _____
 Fecha: _____



CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA														
HORA	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	TIPO_TERRE	TIPO_SUP	EST_SUP	ANCHO_CAM	ANCHO_VIA	LONG	USO_DERECH	VELOCID	CARRILES	CONEX	SITUACION

Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Puentes

Para realizar el levantamiento de los puentes se detiene la marcha y se procede a realizar medidas de la longitud total y del eje de la vía con la ayuda de la cinta métrica. El resto de los atributos se tienen que realizar de manera visual.

Gráfico 5. Puentes

Técnico/a: _____
 Parroquia: _____
 Cantón: _____
 Fecha: _____



LEVANTAMIENTO_PUENTES										
NOMBRE	RIO_QUEB	CAPA_RODAD	ANCHO_ROD	ANCHO_TOT	LONG	PROT_LAT	EST_PROT	SENCARGA	CARGA	OBSERV

Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Alcantarillas, Cunetas y Sector productivo

Para realizar el levantamiento de alcantarillas se detiene el recorrido y se realizan las medidas del diámetro de la tubería y la longitud, el resto de los atributos se los tiene que realizar de manera visual.

En cuanto a las cunetas a medida que se realiza el recorrido es necesario verificar si esta se encuentra a la derecha, izquierda en sentido del recorrido vial.

Para el levantamiento del sector productivo es necesario preguntar a las personas que acompañan en el recorrido, los cuales identificarán el producto más importante del sector, pero de la misma manera es importante ir comprobando a medida que se realiza el recorrido.

Gráfico 6. Alcantarillas, Cunetas y Productivo

Técnico/a: _____
Parroquia: _____
Cantón: _____
Fecha: _____



ALCANTARILLA					CUNETAS			PRODUCTIVO		
MATERIAL	TIPO	LONG	ANCH / DIAM	CABEZALES	EST_CABEZ	LADO	ESTADO	TIPO	SECTOR_PROD	PRODUCTO

Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Puntos críticos

Los puntos críticos se deberán registrar en el programa GeoTracker, creando un punto en el mapa el mismo que deberá contener alguno de los siguientes aspectos:

- Diseño Geométrico (pendiente pronunciada)
- Geológico (Deslizamiento)
- Hidrológico (afloramiento a nivel freático)
- Mantenimiento (vía altamente deteriorada, fisuras)

2.5.4 Descarga de la información levantada.

Una vez terminada la visita de campo, se realizará el trabajo en oficina para lo cual es necesario descargar la información del Geotracker a las computadoras, así como también

copiar las evidencias fotográficas y realizar el escaneo las hojas de campo las cuales serán entregadas una vez finalizada la visita de campo.

2.5.5 Edición y procesamiento de la información.

Se exporta la información al programa QGIS o ArcGis, para realizar la corrección de las vías, así como también para ingresar la información a las tablas de atributo que se tienen generadas en el programa.

- Se convierten los archivos. kml a .shp para trabajar en el programa ArcGis en el cual ya se encuentra precargado con todos los Campos establecidos en las tablas de atributos, para proceder a llenarlos con los datos levantados en las hojas de campo.
- Se debe corregir la geometría de las vías nuevas las cuales pueden tener un desplazamiento máximo de 3 metros, para lo cual sirven de base las imágenes satelitales generadas de manera online.
- Se ingresan los datos levantados en las tablas de atributos tanto para las características de las vías, alcantarillados, puentes, puntos críticos, sectores productivos.
- Se elabora el código de tramo para todas las vías mediante los parámetros antes establecidos por el COGOPE y la Prefectura del Azuay.
- Se realizará el procesamiento de la información según las características de las vías generando los nuevos mapas viales de las parroquias, así como también cuadros estadísticos y tablas que ayudarán a tener una caracterización más real de las vías de la provincia.

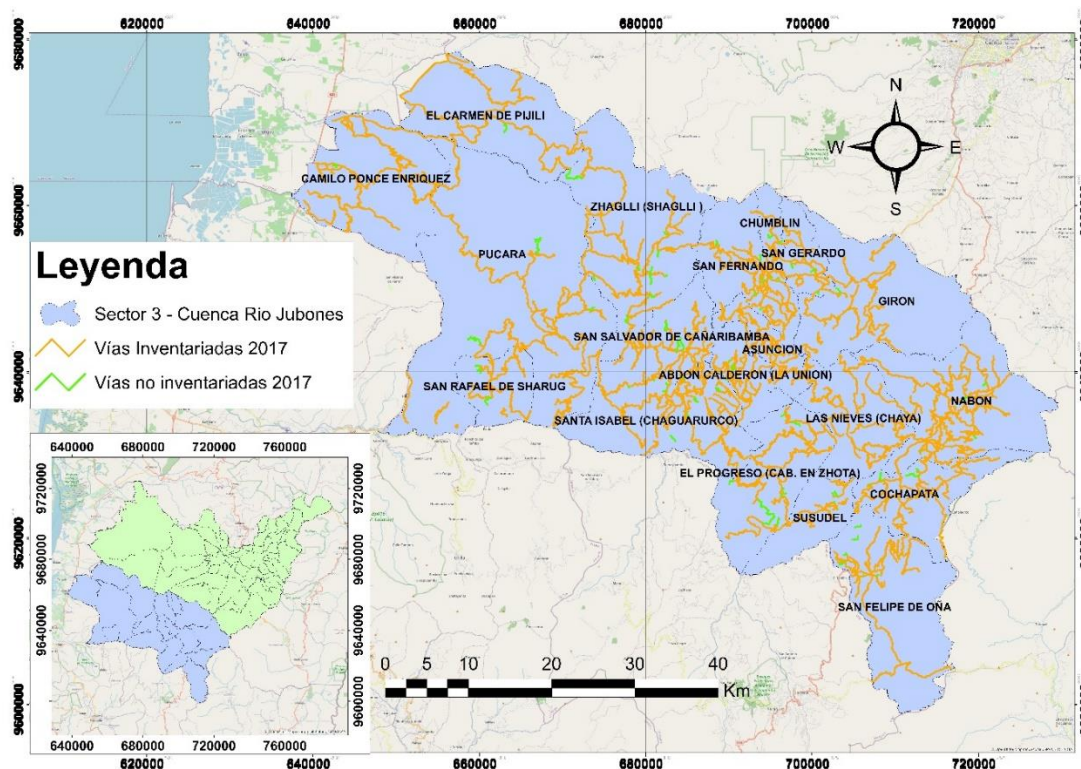
CAPÍTULO 3: INVENTARIO VIAL DE LAS PARROQUIAS RURALES PERTENECIENTES A LA CUENCA HIDROGRÁFICA JUBONES DE LA PROVINCIA DE AZUAY

La información que se presenta en este capítulo será referente al sector 3 perteneciente a la Cuenca Hidrográfica Jubones de la provincial del Azuay.

3.1 Identificación de las vías rurales no levantadas en el inventario vial del año 2017.

En el inventario vial realizado en el año de 2017, consta de un total de 2290 km de vías no inventariadas en toda la provincia del Azuay y en el caso específico de la cuenca hidrográfica Jubones se tiene un total aproximado de 500 km, por lo cual se evidencia una necesidad de realizar la actualización de inventario vial.

Gráfico 7. Vías levantadas y no levantadas inventario vial 2017



Fuente: Basado en los datos del Gobierno provincial del Azuay

3.2 Definición de códigos de tramos de vías a inventariar.

Para realizar la codificación de los tramos contamos con un formato predeterminado el cual es “P000-0000-0” cada dígito de este código se lo obtiene de la siguiente manera:

- El primer dígito de este código es una P, lo que nos indica que las vías son correspondencia del GAD provincial.
- Los siguientes dos dígitos corresponden al código de la provincia el cual es asignado a nivel nacional, al encontrarnos en la provincia del Azuay el código que corresponde es el 01.
- El tercer dígito se basa en los parámetros ya explicado en la tabla 18 los cuales fueron establecidos por el CONGOPE.
- Los siguientes cuatro números corresponden a el número de vía el cuales un número secuencial que va desde 0001 hasta el número de vías que contenga la provincia.
- De la misma manera el último dígito indica el número de tramos que tiene una vía.

La base de datos con la que se cuenta en el momento de realizar los códigos de tramo era del año 2020, ya que no se habían realizado las codificaciones completas del mismo, por tanto, se continuó codificando estos datos a espera de la actualización con las vías levantadas en el año 2022 para posterior actualización, por tanto, los códigos de tramo quedaron de la siguiente manera:

3.2.1 Códigos de tramo Cantón Girón:

Para el año 2020 las vías no codificadas en el Cantón Girón son 101. Las mismas que fueron codificadas como se muestra a continuación:

Tabla 22. Códigos de tramo Cantón Girón

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXION	COD_TRAMO
GIRÓN	GIRÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1768-1
GIRÓN	GIRÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0393-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1759-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXION	COD_TRAMO
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0745-1
GIRÓN	GIRÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0767-1
GIRÓN	GIRÓN	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-0766-1
GIRÓN	GIRÓN	Otras	P019-1764-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0747-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0768-1
GIRÓN	GIRÓN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0744-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1760-1
GIRÓN	GIRÓN	Vía Estatal con Cabecera Cantonal	P016-1763-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0748-1
GIRÓN	GIRÓN	Cantón a Cantón	P012-0739-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1748-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P014-1766-1
GIRÓN	GIRÓN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0780-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P018-1765-1
GIRÓN	GIRÓN	Vía Estatal con Cabecera Cantonal	P016-1757-1
GIRÓN	GIRÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1770-1
GIRÓN	GIRÓN	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-0746-2
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0740-1
GIRÓN	GIRÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1767-1
GIRÓN	GIRÓN	Otras	P019-1769-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P018-1771-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0762-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0759-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0787-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXION	COD_TRAMO
GIRÓN	LA ASUNCION	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0744-2
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0771-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0791-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0741-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0783-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0785-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0757-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0759-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0786-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0760-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0792-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Otras	P019-1772-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1773-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0741-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1756-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0788-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1774-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0741-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0742-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Otras	P019-1775-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1776-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0770-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0754-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXION	COD_TRAMO
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0755-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0784-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0758-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0752-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0743-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-0759-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0794-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0763-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0761-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0790-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0755-3
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0756-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Otras	P019-1777-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0793-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0769-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0753-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1778-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1779-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0789-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0764-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0782-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1756-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0743-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXION	COD_TRAMO
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0741-1
GIRÓN	LA ASUNCION	Cantón a Cantón	P012-0792-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Otras	P019-0775-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0780-2
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0777-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1780-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1781-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-0772-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0774-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Cantón a Cantón	P012-0739-2
GIRÓN	SAN GERARDO	Cantón a Cantón	P012-0765-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0779-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0781-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Otras	P019-1782-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1783-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Otras	P019-0751-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1784-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1785-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0749-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Otras	P019-1786-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Otras	P019-1787-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0750-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-0776-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXION	COD_TRAMO
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0778-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-0773-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0780-1
GIRÓN	SAN GERARDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1788-1

3.2.2 Códigos de tramo Cantón Nabón:

Para el año 2020 las vías no codificadas en el Cantón Nabón son 197. Las mismas que fueron codificadas como se muestra a continuación:

Tabla 23. Códigos de tramo Cantón Nabón:

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1129-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1119-1
NABÓN	COCHAPATA	Cantón a Cantón	P012-1117-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1130-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1125-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1142-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1875-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1128-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1138-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1132-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1872-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1127-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1139-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1133-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	COCHAPATA	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1120-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1873-1
NABÓN	COCHAPATA	Cantón a Cantón	P012-1015-2
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1121-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1141-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1876-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1123-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1870-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1135-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1124-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1146-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1118-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1126-1
NABÓN	COCHAPATA	Cantón a Cantón	P012-1011-2
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1136-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1874-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1145-1
NABÓN	COCHAPATA	Cantón a Cantón	P012-1015-2
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P015-1871-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1122-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1143-1
NABÓN	COCHAPATA	Cantón a Cantón	P012-1017-2
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1140-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1144-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1131-1
NABÓN	COCHAPATA	Otras	P019-1869-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1137-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1121-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1134-1
NABÓN	COCHAPATA	Cantón a Cantón	P012-1117-1
NABÓN	COCHAPATA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1135-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1111-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1020-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1110-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1892-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1895-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1894-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1893-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1024-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1109-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cantón a Cantón	P012-1026-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1102-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1995-1
NABÓN	EL PROGRESO	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1018-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1103-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1105-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1108-1
NABÓN	EL PROGRESO	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1018-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1896-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1991-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1994-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1998-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1106-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1997-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1019-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1993-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1898-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1022-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1100-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1899-1
NABÓN	EL PROGRESO	Otras	P019-1891-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1992-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cantón a Cantón	P012-1021-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cantón a Cantón	P012-1023-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1025-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1111-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1990-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1101-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cantón a Cantón	P012-1012-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1104-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1897-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1107-1
NABÓN	EL PROGRESO	Cantón a Cantón	P012-1012-1
NABÓN	EL PROGRESO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1025-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1881-1
NABÓN	LAS NIEVES	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1093-2
NABÓN	LAS NIEVES	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1028-1
NABÓN	LAS NIEVES	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1066-2
NABÓN	LAS NIEVES	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1028-1
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1097-1
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1098-1
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1098-1
NABÓN	LAS NIEVES	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1014-2
NABÓN	LAS NIEVES	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1884-1
NABÓN	LAS NIEVES	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1013-1
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1099-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1883-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1889-1
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1096-1
NABÓN	LAS NIEVES	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1029-1
NABÓN	LAS NIEVES	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1091-1
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1886-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1882-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1879-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1878-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1885-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1880-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1877-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1890-1
NABÓN	LAS NIEVES	Cantón a Cantón	P012-0770-2
NABÓN	LAS NIEVES	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1092-1
NABÓN	LAS NIEVES	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1027-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1888-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	LAS NIEVES	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1027-1
NABÓN	LAS NIEVES	Otras	P019-1887-1
NABÓN	LAS NIEVES	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1018-2
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1058-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1033-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1070-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1067-1
NABÓN	NABÓN	Otras	P019-1039-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1075-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1063-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1868-1
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1016-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1053-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1030-1
NABÓN	NABÓN	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1078-1
NABÓN	NABÓN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1014-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1056-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1060-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1038-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1113-1
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1094-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1115-1
NABÓN	NABÓN	Otras	P019-1080-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1088-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1035-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1076-1
NABÓN	NABÓN	Cantón a Cantón	P012-1011-1
NABÓN	NABÓN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1093-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1068-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1069-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1054-1
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1073-1
NABÓN	NABÓN	Otras	P019-1051-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1037-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1084-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1072-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1081-1
NABÓN	NABÓN	Cantón a Cantón	P012-1077-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1090-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1043-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1046-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1116-1
NABÓN	NABÓN	Otras	P019-1079-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1114-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1032-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1083-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1034-1
NABÓN	NABÓN	Otras	P019-1089-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1055-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1082-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1045-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1115-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1059-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1074-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1057-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1087-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1031-1
NABÓN	NABÓN	Otras	P019-1095-1
NABÓN	NABÓN	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1112-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1036-1
NABÓN	NABÓN	Cantón a Cantón	P012-1017-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1086-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1085-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1061-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1062-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1042-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1071-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1041-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1031-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1050-1
NABÓN	NABÓN	Cantón a Cantón	P012-1015-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1052-1
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1076-1
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1064-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD__TRAMO
NABÓN	NABÓN	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1065-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1049-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1044-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1040-1
NABÓN	NABÓN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1066-1
NABÓN	NABÓN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1074-1

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Códigos de tramo Cantón Pucará:

Para el año 2020 las vías no codificadas en el Cantón Pucará son 48. Las mismas que fueron codificadas como se muestra a continuación:

Tabla 24. Códigos de tramo Cantón Pucará

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD__TRAMO
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1857-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Otras	P019-1856-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1384-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1369-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Cantón a Cantón	P012-1360-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1390-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1363-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1367-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1391-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1368-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1395-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1858-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
PUCARÁ	PUCARÁ	Cantón a Cantón	P012-0001-4
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1394-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1376-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1860-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1387-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1388-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1375-2
PUCARÁ	PUCARÁ	Otras	P019-1859-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1364-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1365-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1370-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1362-2
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1386-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Cantón a Cantón	P012-1383-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1361-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1361-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1361-1
PUCARÁ	PUCARÁ	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1394-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Otras	P019-1863-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1379-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1389-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Otras	P019-1864-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1362-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1380-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1378-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1867-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1862-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1377-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Otras	P019-1866-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1382-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1375-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1865-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1382-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1378-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Otras	P019-1861-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1381-1
PUCARÁ	SAN RAFAEL DE SHARUG	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1362-1

3.2.4 Códigos de tramo Cantón San Fernando:

Para el año 2020 las vías no codificadas en el Cantón San Fernando son 70. Las mismas que fueron codificadas como se muestra a continuación:

Tabla 25. Códigos de tramo Cantón San Fernando

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Otras	P019-1417-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1412-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Cantón a Cantón	P012-0739-3
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Otras	P019-1797-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1413-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1408-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1414-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Otras	P019-1418-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1415-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1409-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1416-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-0750-2
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Otras	P019-1396-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1407-1
SAN FERNANDO	CHUMBLIN	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1419-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1789-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1442-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1790-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1404-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1423-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1435-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1424-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1434-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1402-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1422-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1410-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1428-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1433-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1419-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0755-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1401-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1420-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1406-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0765-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1410-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1791-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1792-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1411-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1439-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1404-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1793-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1425-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-1397-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1794-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1403-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1438-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1795-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1400-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1405-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0793-2

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1430-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1436-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1432-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1427-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1441-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1429-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1399-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1404-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0741-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1404-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1426-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1440-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1398-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1410-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0765-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1431-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1437-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1421-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0741-2
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Otras	P019-1796-1
SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	Cantón a Cantón	P012-0739-4

3.2.5 Códigos de tramo Cantón Santa Isabel:

Para el año 2020 las vías no codificadas en el Cantón Santa Isabel son 185. Las mismas que fueron codificadas como se muestra a continuación:

Tabla 26. Códigos de tramo Cantón Santa Isabel

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cantón a Cantón	P012-0743-2
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1452-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cantón a Cantón	P012-0789-2
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1535-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cantón a Cantón	P012-0742-2
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1448-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1523-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1798-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1451-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1533-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1799-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1449-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1530-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1450-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1536-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1451-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1800-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cantón a Cantón	P012-0756-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1801-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1539-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1802-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cantón a Cantón	P012-0792-2
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1803-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Otras	P019-1804-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1529-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1528-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1805-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cantón a Cantón	P012-0756-1
SANTA ISABEL	ABDON CALDERON	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1453-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1851-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1842-2
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1845-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1844-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1846-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1843-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1853-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1848-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1842-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1850-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1849-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1809-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1854-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Otras	P019-1847-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1855-1
SANTA ISABEL	EL CARMEN DE PIJILI	Interconexión Provincia a Provincia	P011-1852-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1467-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1468-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1521-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1454-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1503-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1526-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1512-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1511-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1465-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1457-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Otras	P019-1813-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1520-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1527-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1525-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1463-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1752-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1522-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Otras	P019-1814-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1466-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1461-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Cantón a Cantón	P012-1360-2
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1459-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1456-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1464-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1462-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1491-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1755-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1455-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1460-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1521-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1524-1
SANTA ISABEL	SAN SALVADOR DE CANARIBAMBA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1521-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Cantón a Cantón	P012-1360-3
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1499-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1473-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1493-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Cantón a Cantón	P012-1026-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1475-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Otras	P019-1458-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1446-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1476-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1444-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1761-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1489-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Cantón a Cantón	P012-1026-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1497-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1452-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1506-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Otras	P019-1840-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1806-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1471-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1501-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1500-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1807-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1507-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1445-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Cabecera Cantonal	P016-1504-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1808-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1505-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1508-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1488-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Cantón a Cantón	P012-1012-3
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1751-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1463-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1490-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Otras	P019-1495-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1810-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1474-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1521-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1750-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1510-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1509-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1498-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1811-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1472-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1538-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1503-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1491-2
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1487-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1494-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1537-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1812-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1496-1
SANTA ISABEL	SANTA ISABEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1492-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1834-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1829-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1833-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1828-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1826-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1825-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1838-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1827-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1839-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1832-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1831-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1822-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1821-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1837-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1820-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1824-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1836-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1819-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1818-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1817-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1816-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1815-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1841-2
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1830-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1823-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1841-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-2

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1447-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1447-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Cantón a Cantón	P012-1397-2
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1469-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Cantón a Cantón	P012-1383-2
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1470-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1513-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1514-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1515-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1516-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1517-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1518-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1519-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1753-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1754-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1443-2
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1469-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1447-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Parroquia Rural a Parroquia Rural	P013-1839-2
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1469-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1447-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1469-1
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Otras	P019-1835-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
SANTA ISABEL	SHAGLLI	Cantón a Cantón	P012-1397-2

3.2.6 Códigos de tramo Cantón Oña:

Para el año 2020 las vías no codificadas en el Cantón Oña son 58. Las mismas que fueron codificadas como se muestra a continuación:

Tabla 27. Códigos de tramo Cantón Oña

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Otras	P019-2001-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1190-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Vía Estatal con Cabecera Cantonal	P016-1148-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Otras	P019-1160-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1157-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Otras	P019-1161-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1191-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1194-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1165-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1192-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1152-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-2002-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1171-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1162-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1151-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1154-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Cantón a Cantón	P012-1117-2
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1159-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1153-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Cantón a Cantón	P012-1015-3
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1172-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Otras	P019-1156-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1163-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1193-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1166-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1149-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1155-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1164-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Otras	P019-2003-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1197-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1158-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1195-1
OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1173-1
OÑA	SUSUDEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1178-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1999-1
OÑA	SUSUDEL	Cantón a Cantón	P012-1021-2
OÑA	SUSUDEL	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1147-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1186-1

CANTÓN	PARROQUIA	CONEXIÓN	COD_TRAMO
OÑA	SUSUDEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1167-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1169-1
OÑA	SUSUDEL	Otras	P019-1174-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1179-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1175-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1168-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1183-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1184-1
OÑA	SUSUDEL	Vía Estatal con Asentamientos Humanos	P018-1181-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1188-1
OÑA	SUSUDEL	Otras	P019-1185-1
OÑA	SUSUDEL	Otras	P019-2000-1
OÑA	SUSUDEL	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1189-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1180-1
OÑA	SUSUDEL	Otras	P019-1182-1
OÑA	SUSUDEL	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1170-1
OÑA	SUSUDEL	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	P015-1196-1
OÑA	SUSUDEL	Cantón a Cantón	P012-1023-2
OÑA	SUSUDEL	Cabecera Parroquia Rural a Asentamientos Humanos	P014-1187-1
OÑA	SUSUDEL	Cantón a Cantón	P012-1023-2

3.3 Elaboración de catálogo de atributos viales para su utilización en el inventario vial.

Mediante los datos de Geodatabase de la provincia del Azuay proporcionados por la prefectura del Azuay de la cual se pudo extraer las tablas de atributos que han sido utilizadas como guía al realizar la actualización y levantamiento del inventario vial, por tanto, no hubo la necesidad de generarlo, simplemente en el programa ArcGis se

completaron los campos requeridos en base a los levantamientos que se realizaron en campo.

Gráfico 8. Atributos Viales

Responsabi	PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTA	COND	CL	TIPO	TERR	TIPO SUPER	ESTADO SUP	USO DEFECH	F	CARR	PUERTES	ALCANT	ANCHO VIA	ANCHO SUP	CURVAS	CONEXION	C

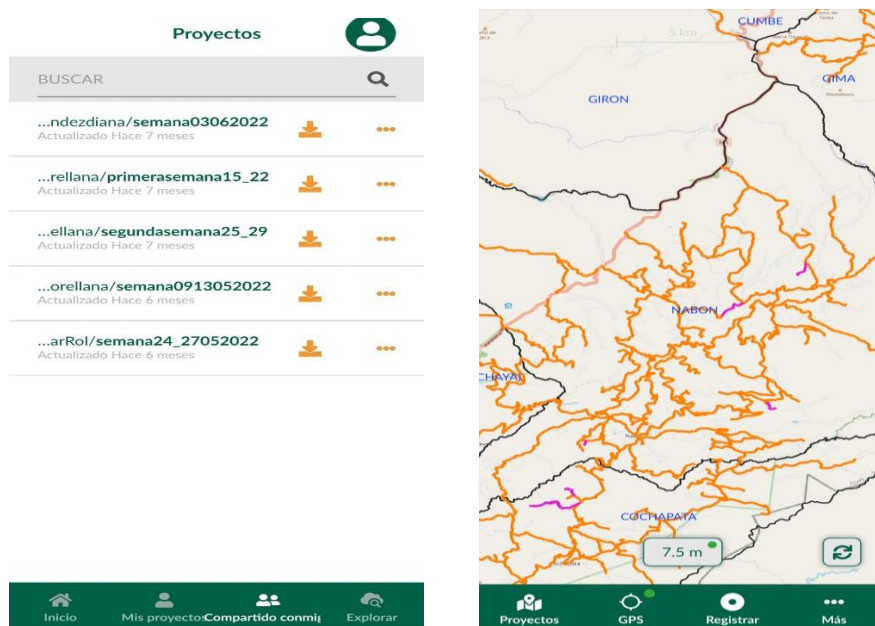
Fuente: Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022),
Gobierno Provincial del Azuay.

3.4 Planificación y levantamiento del inventario vial.

Para realizar el levantamiento de acuerdo con lo que se planificó, era necesario tener preinstalado en dispositivos móviles de los investigadores los programas Mergin Maps y GeoTracker. En el programa Mergin Maps se carga el proyecto que se creó previamente, en el cual se pueden encontrar las coordenadas e información de las vías de cada uno de los cantones que serán visitados durante el tiempo que dura el proyecto.

En este programa se cargarán los proyectos por semana los mismos que servirán como herramienta al momento de realizar el trabajo de campo, ya que en esta aplicación se encuentra información detallada de las vías que ya se hallan inventariadas, para de esta forma optimizar el tiempo en levantar vías que no constan en el inventario vial.

Gráfico 9. Proyectos Mergin Maps



Fuente: (Mergin Maps, 2022)

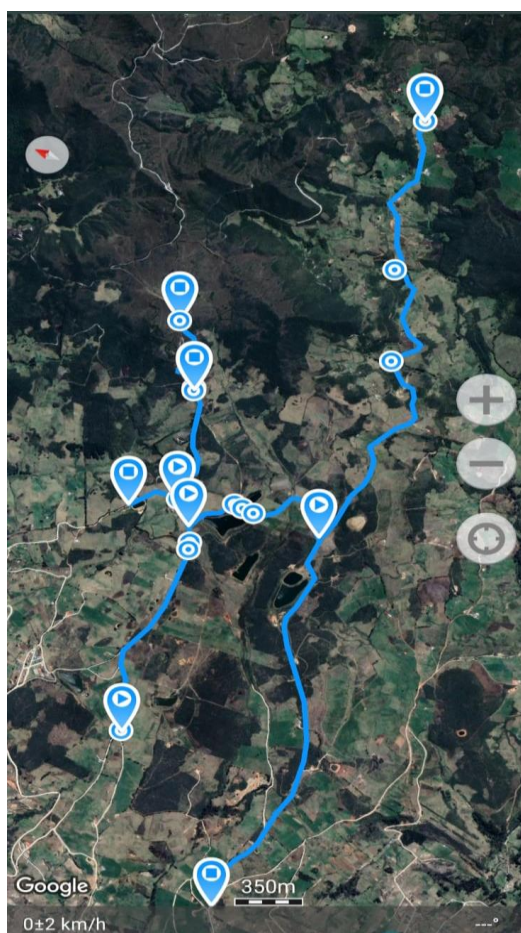
Una vez realizada la ruta a seguir, se enviará a los equipos de trabajo lo cuales van a recopilar información georreferenciada de toda la red vial.

El levantamiento en campo consta de dos partes las cuales se detallan a continuación:

3.4.1. Levantamiento de vías, alcantarillado, puntos críticos y puentes a través del programa Geotracker.

Con la ayuda del programa Geotracker se realizará el levantamiento de las vías, grabando su trayecto, el cual tendrá un punto de inicio que empieza con el recorrido de la nueva vía y un punto final al terminar la vía, también se crearán puntos en el recorrido, en caso de existir defectos o acotaciones importantes referentes a las características físicas de la vía los cuales abarcarán alcantarillas, puentes, o fallas en la vía, los mismos que se llamarán puntos críticos.

Gráfico 10. Ejemplo vías levantadas Geotracker



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

3.4.2. Levantamiento de características físicas mediante formatos físicos.


En este apartado se realiza el levantamiento de las características físicas de la vía con la utilización de hojas de campo las cuales están separadas por: vía, alcantarillado, cunetas y puentes, los mismos que serán llenados a mano con la información recolectada durante la visita, con la ayuda de los guías y lo que se observa a los alrededores de la vía en el transcurso del recorrido.

3.4.2.1. Vías

Se debe obtener información de la vía siempre y cuando sean competencia del Gobierno Provincial y que cumplan con ciertas características como son: vías carrozables, públicas y que ayuden para conectar con proyectos productivos o de desarrollo para las parroquias. Si la vía no cumple con estas características no podrá ser parte del inventario vial.


Gráfico 11. Hoja de campo vías

Técnico/a: SEBASTIAN MARTINEZ / RICARDO GEREED
 Parroquia: SAN SALVADOR DE CANTABISAMBA
 Cantón: SANTA ISABEL
 Fecha: 1 JUNIO 2022



CARACTERÍSTICAS DE LA VÍA														
HORA	DESDE	HASTA	IMPORTANCI	TIPO_TERRE	TIPO_SUP	EST_SUP	ANCHO_CAM	ANCHO_VIA	LONG.	USO_DERECH	VELOCID	CARRILES	CONEX	SITUACION
10:21	Vía a Chimul.	Resaca Santa Teresita (puente constr)	Proyectos Productivos	Montañoso	Losive	Regular	3,5	6m	1,2	Agrícola	20	1BD	PR a PP.	Transitable
10:50	Quabais	Quabais	Proyectos Productivos	Montañoso	Tierra	Malo	2,8m	5,8m		Pastos	20	1BD	AH a AH	Transitable x épocas
11:23	V Quabais Padre Alvaro del campo	Loma del Gallo	"	"	"	"	3,5	6,2	Projet	Pastos	20	1BD	AH a AH	17
11:35	Loma del Gallo	Ramal	"	"	"	"	3,3	5,7	Projet	Pastos	20	1BD	AH a AH	Transitable x épocas
11:44	Oropamayo	Vía a Lagunas	Proyectos Productivos	Ordilado	Tierra	Malo	3,6	5,6	QB	Pastos	30	1BD	AH a AH	Transitable
12:37	Cariguas Alto	Sectores Productivos Cariguas	"	Montañoso	Tierra	Malo	2,6	3,7	Projet	Pastos	20	1BD	AH a AH	Transitable x épocas
12:49	Estación Estrella	Ramal El Cisne	"	Ordilado	Losive	Regular	3,1	4,4	QB Act.	Agrícola	40	1BD	AH a AH	Transitable
1:02	Osarancha Bajo	Ramal	Proyectos Productivos	Montañoso	Tierra	Malo	3,10	5,10		Pastos	20	1BD	AH a AH	Transitable por épocas
1:27	Estación E 40	Quilaceo	"	"	"	"	2,80	4,50		Pastos	20	1BD	Estación a AH.	Transitable por épocas

Dirección: Tomás Ordóñez 8-69 y Simón Bolívar
 Teléfono: (07) 2 842 588 ext. 1000
 Azuay - Ecuador
<https://www.azuay.gob.ec/>



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.


3.4.2.2. Alcantarillas y Cunetas

Para realizar el levantamiento de las alcantarillas se detiene el recorrido para tomar datos como: el diámetro, el material, la longitud, el tipo de alcantarilla, así como también, observar el estado y si tiene o no cabeceras, todas estas características se deberán registrar en la hoja de campo.

La información de la cuneta se recopilará al momento del recorrido, solo observando desde el vehículo, en caso de existir cunetas se tendrá que identificar la ubicación de acuerdo con el sentido de desplazamiento, de igual manera, se observará en qué estado se encuentra y que tipo de cuneta se tiene en la vía.


Gráfico 12. Hoja de Campo Alcantarillado, cunetas y productivo

Técnico/a: SEBASTIAN FALTINER/ RICARDO GUERRERO
 Parroquia: SAN SALVADOR DE CAÑABUENAGA
 Cantón: SANTA ISABEL
 Fecha: 1 JUNIO 2022



ALCANTARILLA						CUNETAS			PRODUCTIVO		
MATERIAL	TIPO	LONG	ANCH / DIAM	CABEZALES	EST_CABEZ	LADO	ESTADO	TIPO	SECTOR_PROD	PRODUCTO	
10:21	Hormigón	Circular	6m	60cm	T	Malo.	IZD	Malo	Suelo Natural	Agro Ganadero	tomate leche.
10:50							IZD	Regular.	Suelo Natural.	Ganadero	Leche.
11:28							IZD	Malo	Suelo Natural	Ganadero	Leche.
11:35							No Tiene.	—	—	Ganadero	Leche.
11:44	PVC	Circular	5,90	20cm	F	—	Derecha	Malo	Suelo Natural	Ganadero	Leche
11:48	Metal	Circular	10,10	1,20	F	—	Derecha	Malo	Suelo Natural.	Ganadero	Leche.
12:37							Derecha	Malo	Suelo Natural	Ganadero	Leche.
12:49							Derecha	Malo	Suelo Natural	Ganadero Agricultura	Leche.
1:02							No Tiene.	—	—	Ganadero	Leche.
1:21							IZD	Regular	Suelo Natural	Ganadero	Leche.

Dirección: Tomás Ordóñez 8-69 y Simón Bolívar
 Teléfono: (07) 2 842 588 ext. 1000
 Azuay – Ecuador
<https://www.azuay.gob.ec/>



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay

3.4.2.3 Puentes

En el caso de las parroquias correspondientes al sector 3 no se encontró ningún puente nuevo, por tanto, no se realizó el levantamiento, pero lo que se identificará es su longitud

medida en el eje, material, ancho de la calzada, ancho del puente, si presenta señalización con la carga admisible, el tipo y estado de la superficie.

Gráfico 13. Hoja de campo puente

Técnico/a: _____
 Parroquia: _____
 Cantón: _____
 Fecha: _____



LEVANTAMIENTO PUENTES										
NOMBRE	RIO_QUEB	CAPA_RODAD	ANCHO_ROD	ANCHO_TOT	LONG	PROT_LAT	EST_PROT	SENCARGA	CARGA	OBSERV
Caibas Bajo	Rio Caibas	Hormigon.	4,45	Mixto 5,75	10,30	Mixto	Regular	F	—	

Dirección: Tomás Orcidóñez 8-69 y Simón Bolívar
 Teléfono: (07) 2 842 588 ext. 1000
 Azuay - Ecuador
<https://www.azuay.gob.ec/>

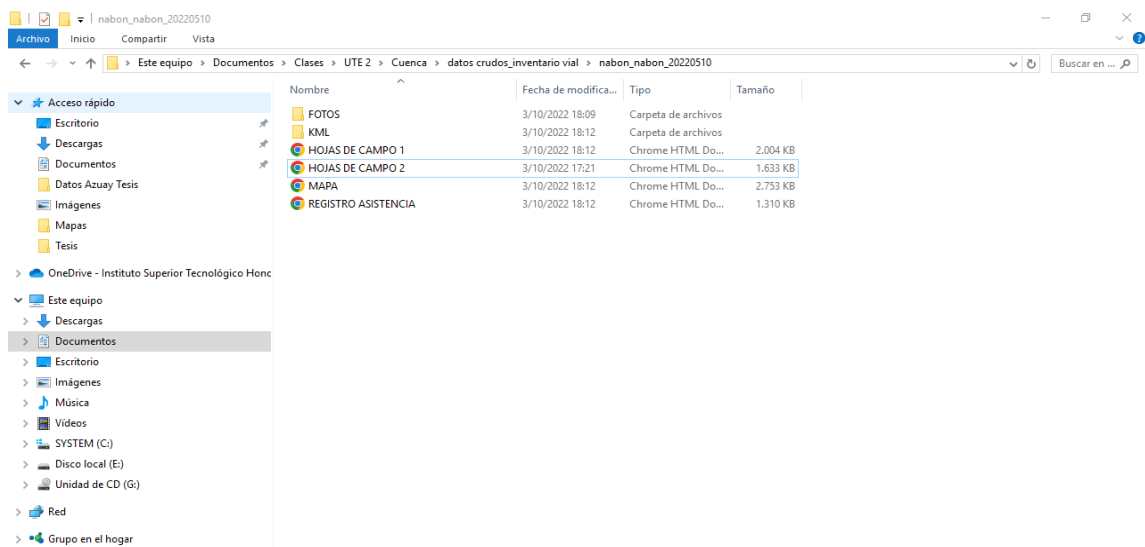
Juntos construimos el  **AZUAY** estratégico

Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

3.5 Descarga de la información levantada

Cuando se termina el trabajo de campo se procede a descargar toda la información obtenida en carpetas para de esta manera facilitar el procesamiento de los datos, por lo tanto, se ordenan fotos, archivos KML y las respectivas hojas de campo con las cuales se realizará el trabajo de oficina

Gráfico 14. Información descargada

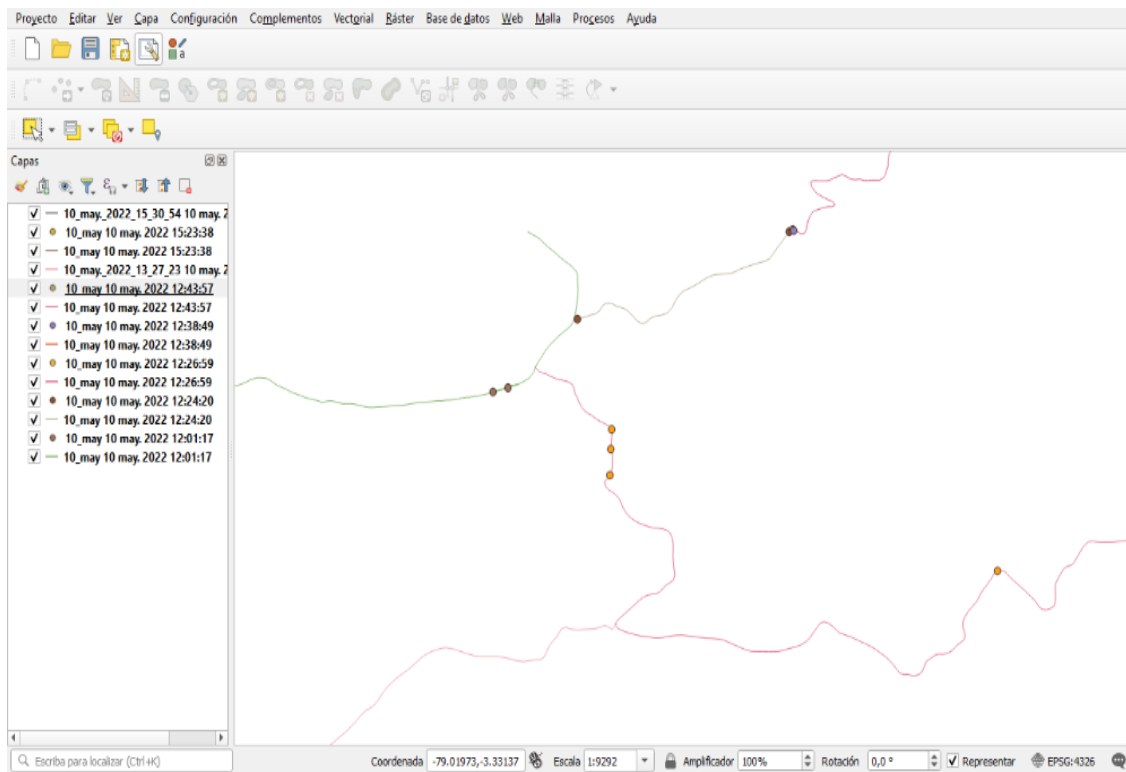


3.6 Edición y procesamiento de la información.

Para empezar la edición una vez terminado el trabajo en campo se realiza el siguiente proceso:

Descargar los kml al computador personal, para transformarlos a una extensión tipo Shape, la misma que permitirá trabajar en el programa ArcGIS..

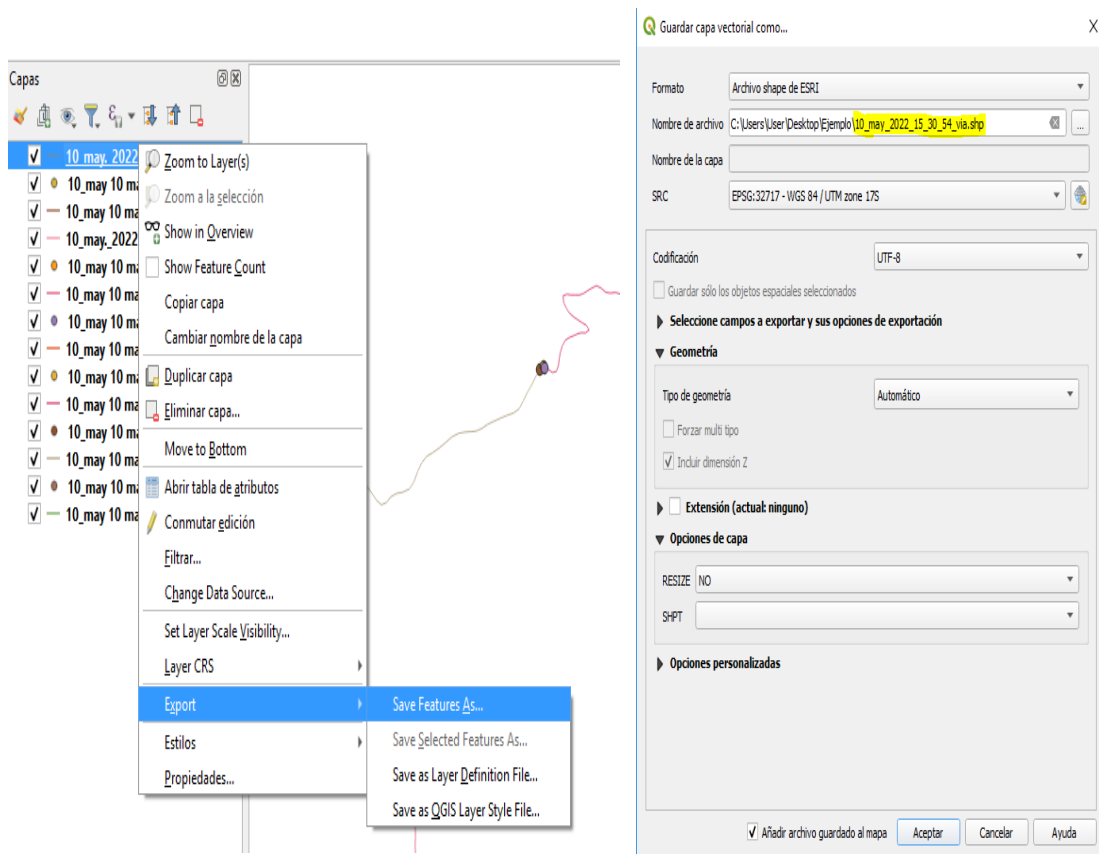
Gráfico 15. Edición datos tipo Shape



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Al transformar los kml en tipo Shape es necesario recordar que estos contienen la información de las vías las cuales son líneas; puntos críticos, alcantarillados y puentes se los observa como puntos, por lo tanto, se deben explotar los puntos y líneas por separado manteniendo el nombre que tiene, aumentando una descripción para poder identificar si es vía o puntos, que ayudará en el proceso de edición.

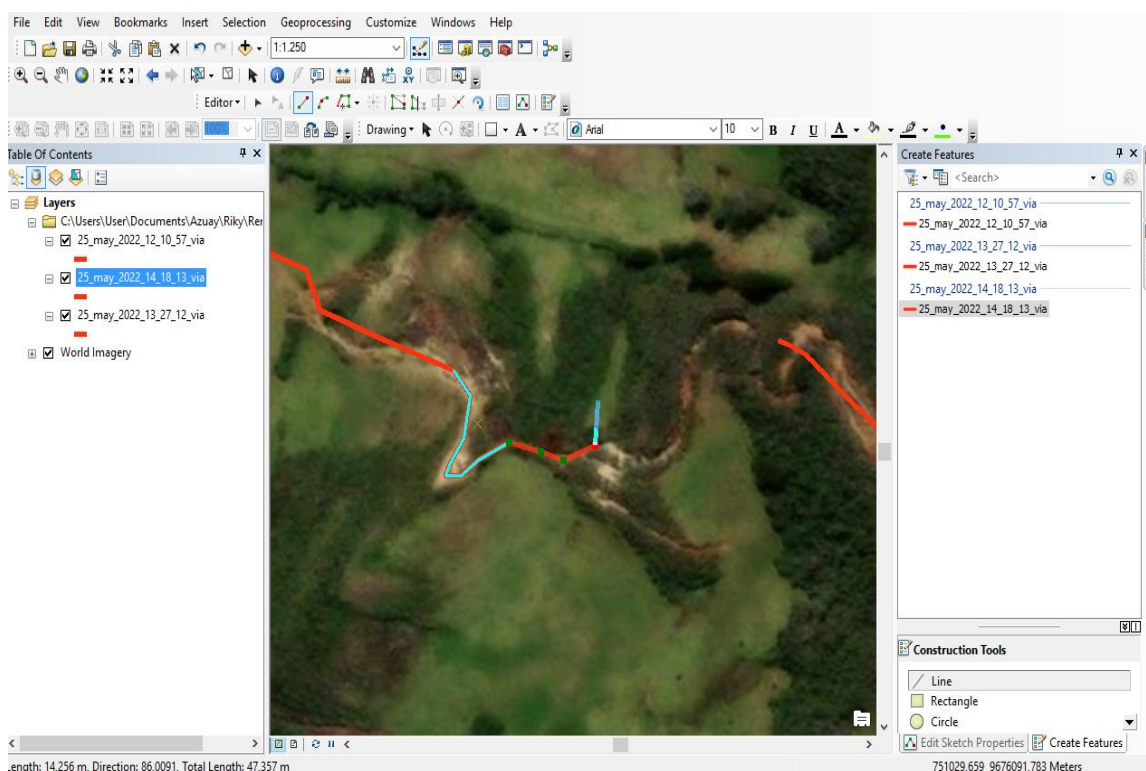
Gráfico 16. Exportar datos a programa ArcGis



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Se cargan los archivos tipo Shape en ArcGIS, así como el mapa base, con el cual se observa la topografía que será de ayuda para la corrección geométrica las vías, las misma que deben tener máximo un error geotérmico de 5 metros con respecto a la referencia del mapa base de la vía.

Gráfico 17. Corrección geometría de la vía

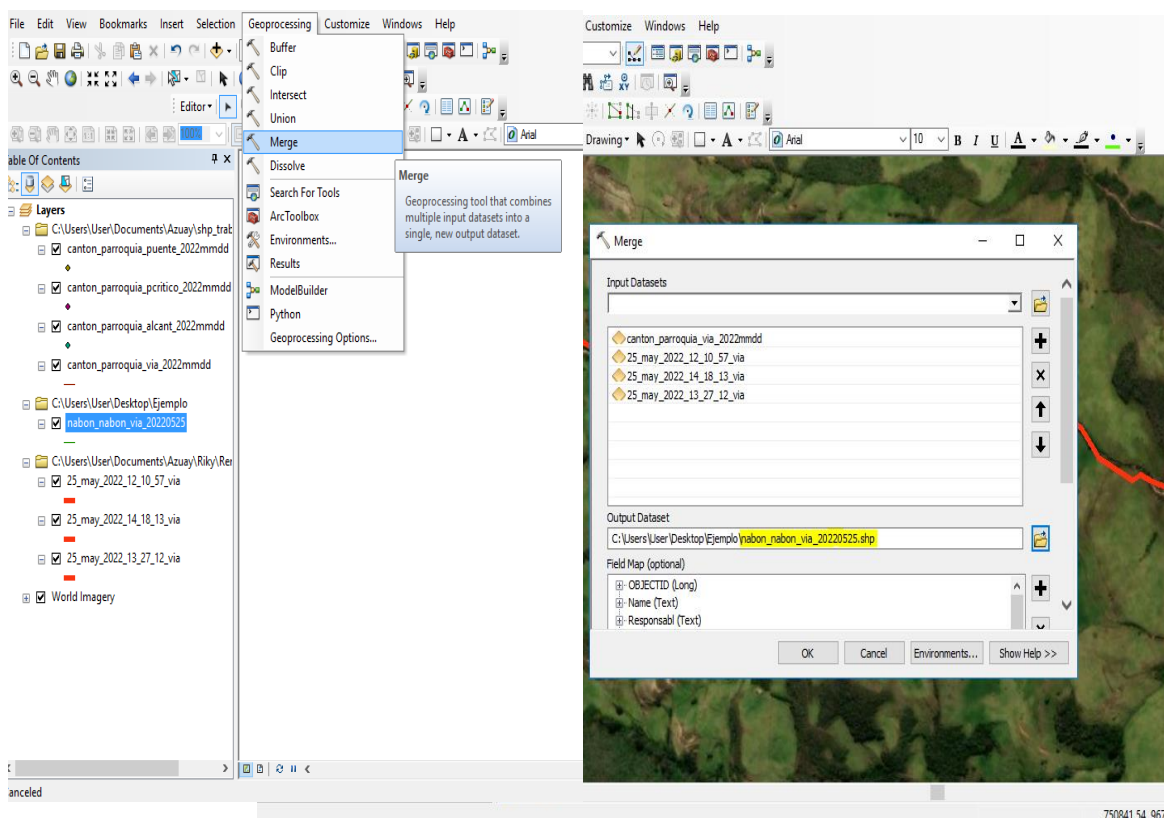


Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Cuando se tienen corregidas las vías, se cargan los catálogos elaborados de atributos para vías, puentes, puntos críticos y alcantarillados, lo cuales fueron proporcionados por el GAD del Azuay, los que contienen una serie de parámetros que deben ser llenados con la información levantada en campo. Al tratarse de catálogos de atributos base es necesario realizar una copia con los nombres manteniendo el formato:

parroquia_canton_via_2022mmdd, según la parroquia y cantón que se encuentre en proceso de edición

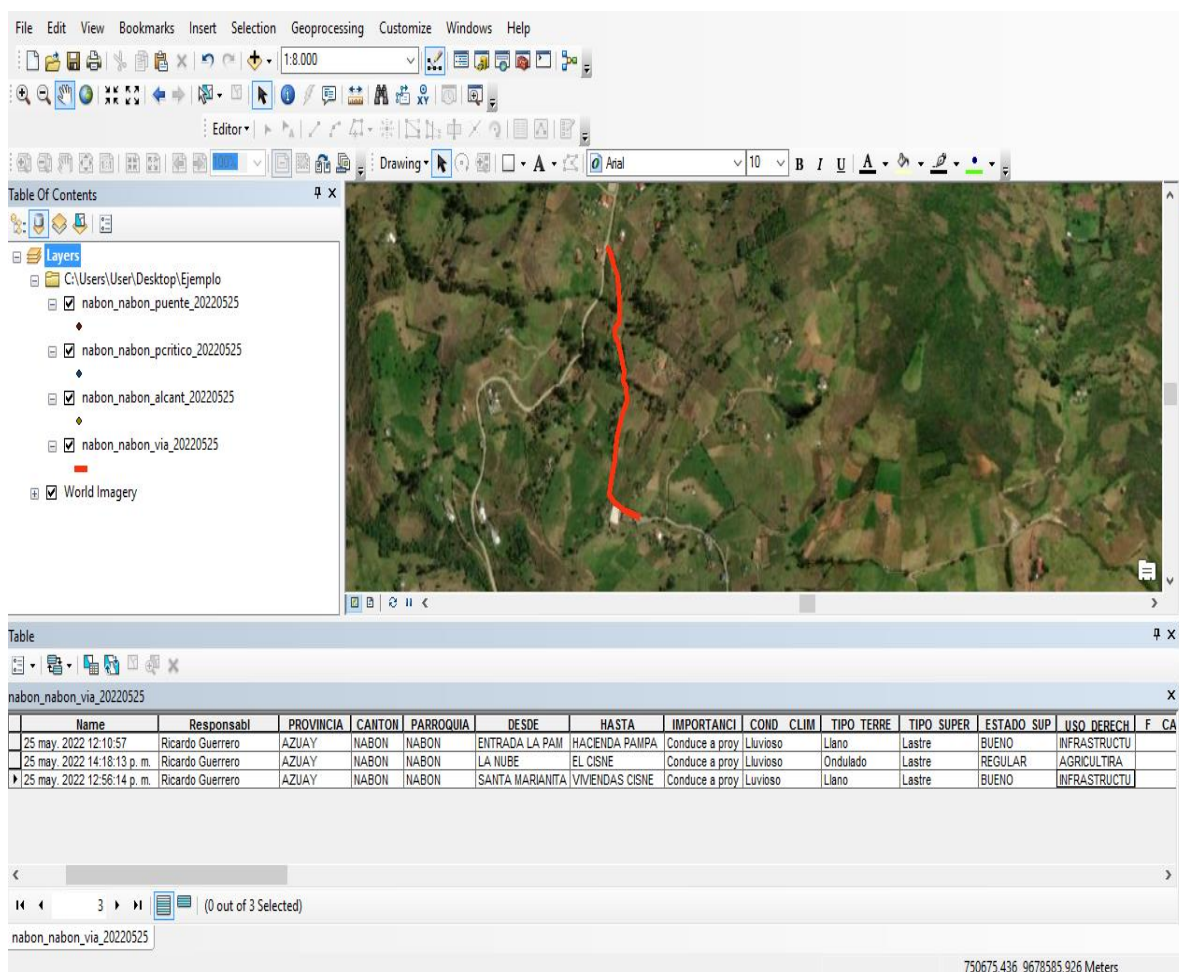
Gráfico 18. Creación de catálogo de atributos



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay

Cuando se tienen elaborados los Catálogos de atributos con el nombre de la parroquia y cantón correspondiente tanto para vías, puentes, alcantarillado y puntos críticos, se puede llenar la tabla con la información levantada en campo.

Gráfico 19. Ingresar datos a tabla de atributos



Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

Una vez finalizado todo el proceso se deben entregar las hojas de campo escaneadas, conjunto con los archivos Shape correspondientes a cada provincia como se indica en la siguiente figura.

Gráfico 20. Ejemplo entrega de datos finales

Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
FOTOS	3/10/2022 18:09	Carpeta de archivos	
KML	29/11/2022 22:58	Carpeta de archivos	
hojadecampo1	3/10/2022 17:21	Chrome HTML Do...	1.633 KB
hojadecampo2	3/10/2022 18:12	Chrome HTML Do...	2.004 KB
hojadecampo3	3/10/2022 18:12	Chrome HTML Do...	1.310 KB
mapa	3/10/2022 18:12	Chrome HTML Do...	2.753 KB
nabon_nabon_alcant_20220525.shp.DESK...	29/11/2022 22:45	Archivo LOCK	0 KB
nabon_nabon_alcant_20220525.shp	29/11/2022 22:41	Documento XML	16 KB
nabon_nabon_alcant_20220525.shx	29/11/2022 22:41	Archivo SHX	1 KB
nabon_nabon_pcritico_20220525.shp.DESK...	29/11/2022 22:45	Archivo LOCK	0 KB
nabon_nabon_pcritico_20220525.shp	29/11/2022 22:42	Documento XML	13 KB
nabon_nabon_pcritico_20220525.shx	29/11/2022 22:42	Archivo SHX	1 KB
nabon_nabon_puente_20220525.shp.DESK...	29/11/2022 22:45	Archivo LOCK	0 KB
nabon_nabon_puente_20220525.shp	29/11/2022 22:45	Documento XML	16 KB
nabon_nabon_puente_20220525.shx	29/11/2022 22:45	Archivo SHX	1 KB
nabon_nabon_via_20220525.sbx	29/11/2022 22:38	Archivo SBX	1 KB
nabon_nabon_via_20220525.shp	29/11/2022 22:38	Archivo SHP	6 KB
nabon_nabon_via_20220525.shp	29/11/2022 22:21	Documento XML	57 KB
nabon_nabon_via_20220525.shx	29/11/2022 22:38	Archivo SHX	1 KB

Fuente: Equipo Técnico Inventario Vial - (Dirección de planificación, 2022), Gobierno Provincial del Azuay.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Caracterización de las vías inventariadas.

Una vez terminada la actualización y el levantamiento de datos para las vías del Sector 3 perteneciente a la Cuenca del Río Jubones se obtuvieron un total de 510,38 km recorridos, en donde se destacan el estado de las vías, cunetas, alcantarillado y puentes, consideradas de acuerdo con los criterios técnicos establecidos:

- Estado de la superficie de la vía (tabla 4)
- Estado de las cunetas (tabla 8)
- Estado de las alcantarillas (tabla 14)
- Estado de los puentes (tabla 16)

Estos criterios sirven para establecer las prioridades de atención que se deben dar en cuanto al mantenimiento de las vías, cunetas, alcantarillas y puentes levantados, de los cuales se consiguieron los siguientes resultados de forma cantonal:

4.1.1. Cantón Girón

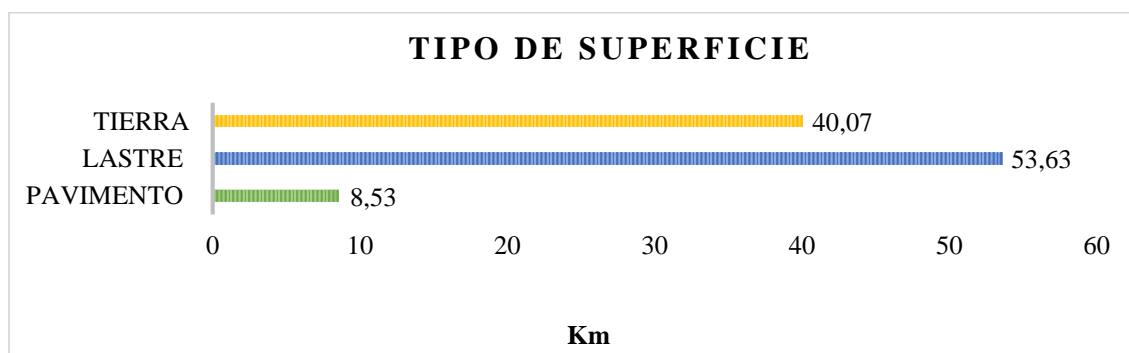
4.1.1.1. Vías/Caminos

Para el Cantón Girón pudimos obtener un total de 102,23 km de vías levantadas las que pudimos realizar el siguiente análisis:

I. Tipo de superficie.

Tabla 28. Tipo de Superficie cantón Girón

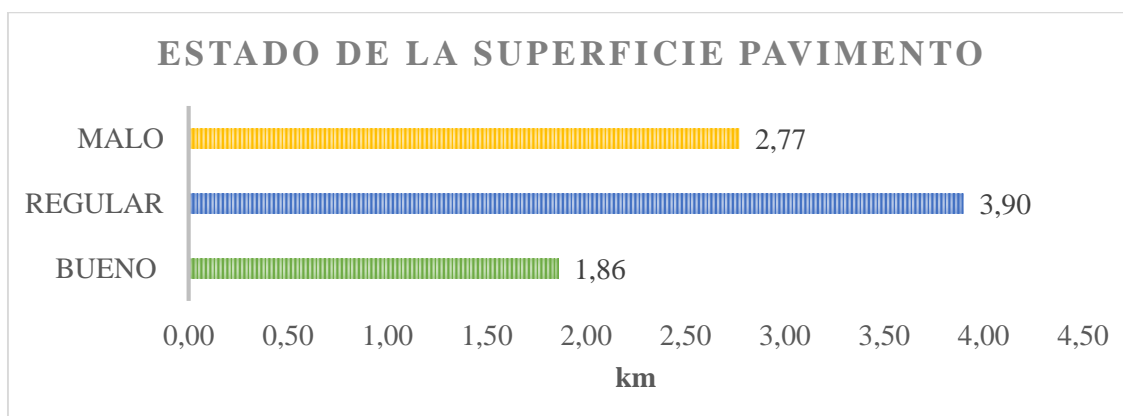
TIPO DE SUPERFICIE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
PAVIMENTO	8,53	8%
LASTRE	53,63	52%
TIERRA	40,07	39%
TOTAL	102,23	100%



Se encuentra que el tipo de superficie de las vías del cantón en su mayoría son de lastre con un 52% y de tierra con un 40,07%, teniendo como resultado que, de los 102,23km levantados, 53,63 km sean de lastre y 40,07 km de tierra, los mismos que en épocas lluviosas necesitaran de más recursos para su mantenimiento para así garantizar su buen estado y una circulación normal en las vías.

Tabla 29. Estado de superficie de pavimento flexible cantón Girón

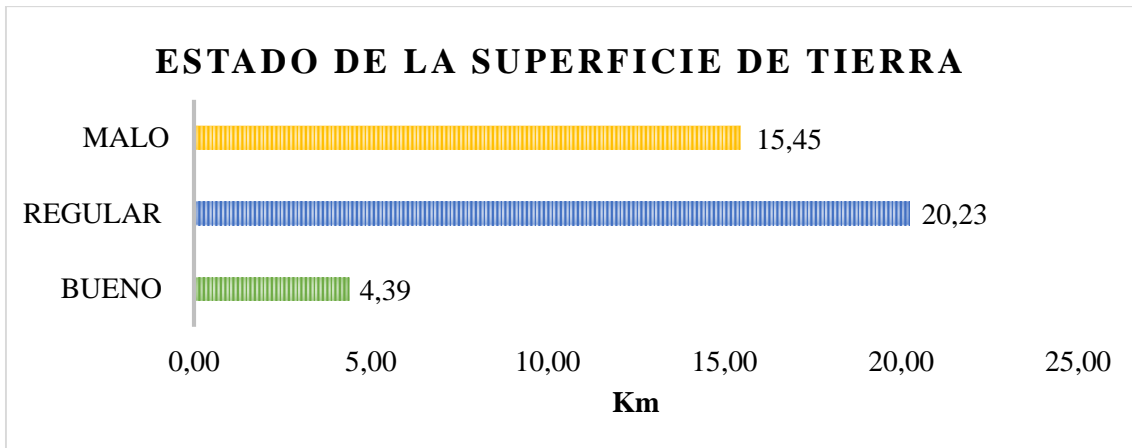
ESTADO DE LA SUPERFICIE PAVIMENTO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	1,86	22%
REGULAR	3,90	46%
MALO	2,77	32%
TOTAL	8,53	100%



Del 8,53 km de Carreteras cuya superficie es pavimento se determina que en su mayoría se encuentran en estado regular y malo, lo mismo que evidencia una falta de mantenimiento.

Tabla 30. Estado superficie tierra cantón Girón

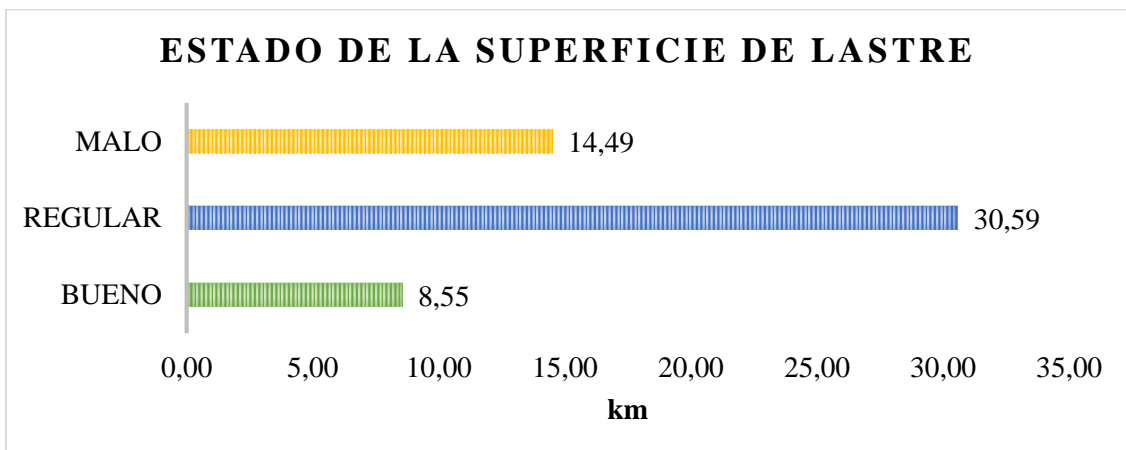
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE TIERRA	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	4,39	11%
REGULAR	20,23	50%
MALO	15,45	39%
TOTAL	40,07	100%



De los 40,07 km de vías con superficie de tierra se evidencia que, solo 4,39 km que representan el 11% se encuentran en buen estado, lo que refleja, además, la falta de mantenimiento en las vías.

Tabla 31. Estado superficie lastre cantón Girón

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	8,55	16%
REGULAR	30,59	57%
MALO	14,49	27%
TOTAL	53,63	100%

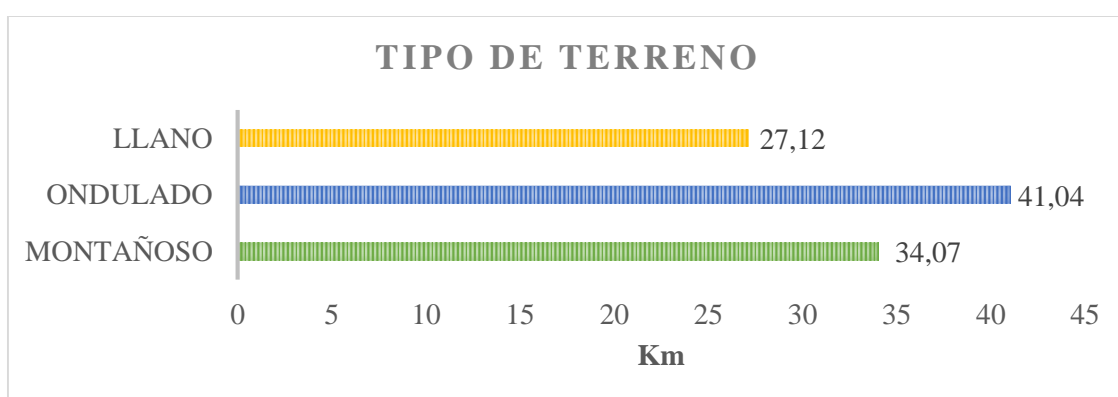


De las vías levantadas del Cantón cuya superficie es lastre, se pudo encontrar que 30,59 km (57%) de vía es regular y 14,49 km (27%) de vía están en mal estado, notándose de esta manera la falta de asignación de recursos para el mantenimiento de las vías.

II. Tipo de terreno.

Tabla 32. Tipo de terreno cantón Girón

TIPO DE TERRENO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
MONTAÑOSO	34,07	33%
ONDULADO	41,04	40%
LLANO	27,12	27%
TOTAL	102,23	100%

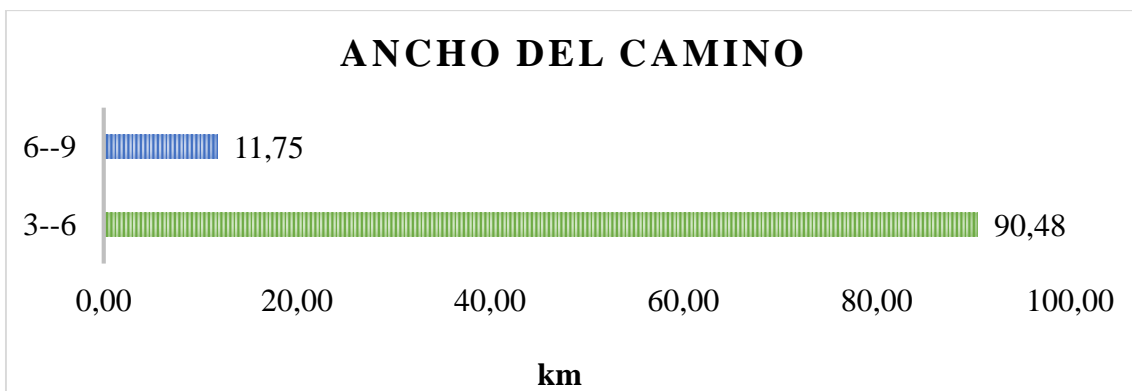


De un total de 102,23km de vías inventariadas el 40% se encuentra en terrenos ondulados siendo 41,04 km y 33% en terrenos montañosos teniendo 34,07 km, por lo que muchas veces en condiciones de invierno estas vías se encuentran más afectadas, y necesitan de un mantenimiento constante.

III. Ancho del camino.

Tabla 33. Ancho del camino cantón Girón

ANCHO DEL CAMINO (m)	KILÓMETROS	PORCENTAJE
3—6	90,48	89%
6—9	11,75	11%
TOTAL	102,23	100%

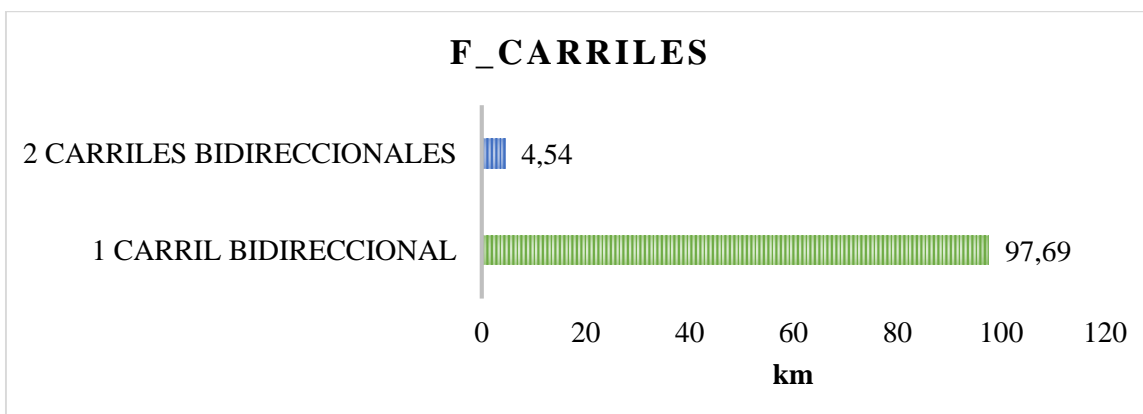


Los caminos presentan 90,48 km de vía con un ancho de entre 3 y 6 metros correspondiente al 89% de las vías inventariadas lo que hace que sean caminos muy angostos dificultando el tránsito de los vehículos.

IV. Carriles.

Tabla 34. Tipo de Carriles cantón Girón

F_CARRILES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
1 CARRIL BIDIRECCIONAL	97,69	96%
2 CARRILES BIDIRECCIONALES	4,54	4%
TOTAL	102,23	100%

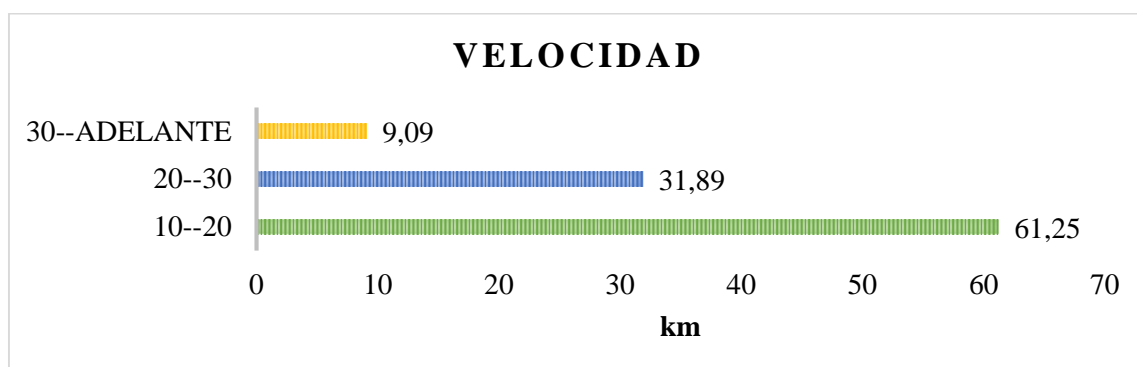


Se encuentran 97,69 km que tienen 1 carril bidireccional, lo que representa el 96 % del total de vías inventariadas en este cantón, indicando que las vías son angostas y dificulta el tránsito de dos vehículos al mismo tiempo, pudiendo ser un peligro ya que utilizan la misma vía en ambos sentidos de tránsito.

V. Velocidad.

Tabla 35. Velocidad circulación cantón Girón

VELOCIDAD	KILÓMETROS	PORCENTAJE
10—20	61,25	60%
20—30	31,89	31%
30—ADELANTE	9,09	9%
TOTAL	102,23	100%



La velocidad promedio con la cual se transita en este cantón es de 10 a 20 km/h haciendo que los viajes sean demorosos, algunos de los factores que pueden incidir son: el mal estado de las vías y los anchos de las carreteras, lo que indica que las vías necesitan un mantenimiento para transitar de manera segura.

4.1.1.2. Alcantarillado

Las vías levantadas en este cantón no contaban con Alcantarillado por lo que no fue posible obtener datos en este apartado, evidenciando una vez más, la falta de mantenimiento de las vías, lo que genera un deterioro de las mismas en épocas de invierno.

4.1.1.3. Cunetas

La inexistencia de cunetas en las vías levantadas hace evidente la falta de mantenimiento de las vías a lo largo de todo el Cantón provocando un rápido deterioro ya que solo se encontraron 2 cunetas a lo largo de 102,23 km de vías abiertas en los últimos 2 años, las mismas que son de suelo natural y se encuentran en mal estado.

Tabla 36. Tipo de cunetas cantón Girón

TIPO DE CUNETAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SUELO NATURAL	2	100%
CUNETETA CANAL	0	0%
TOTAL	2	100%

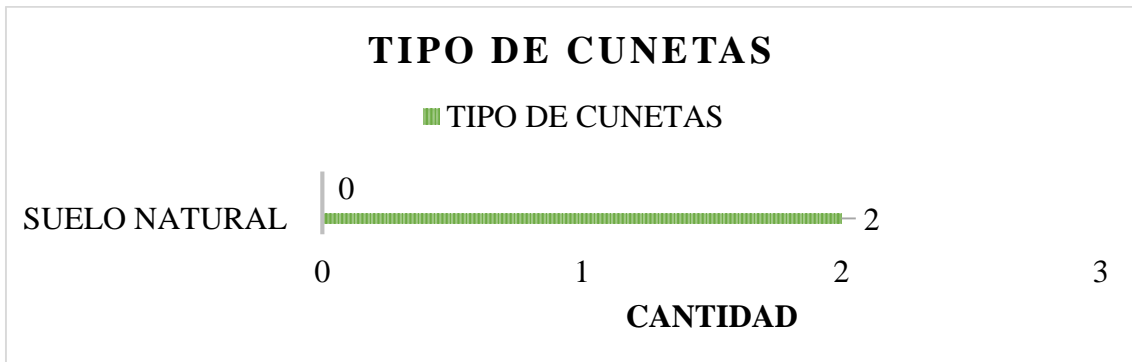
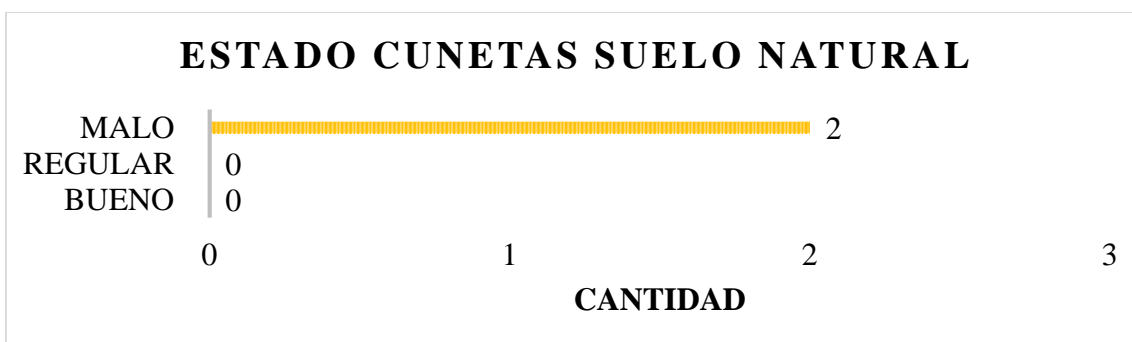


Tabla 37. Estado de cunetas cantón Girón

ESTADO CUNETAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SUELO NATURAL		
BUENO	0	0%
REGULAR	0	0%
MALO	2	100%
TOTAL	2	100%



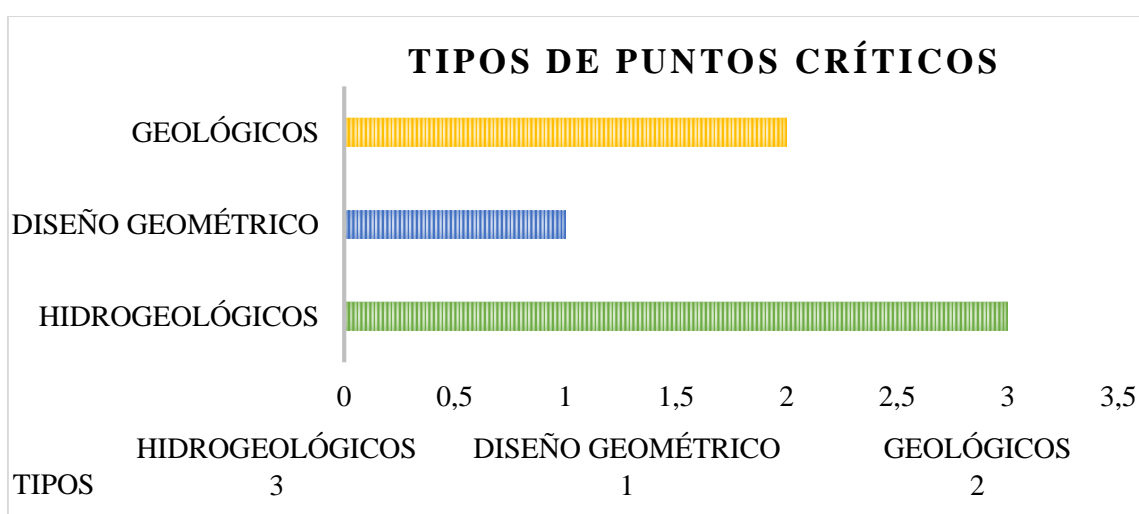
4.1.1.4. Puntos Críticos

Al tener vías que en su mayoría están abiertas en terrenos ondulados y montañosos se encontraron una serie de fallas, que hacen que la vía se deteriore de una forma rápida ya

sea por el clima o por la falta de mantenimiento poniendo en evidencia también muchas de las veces, que no se realizaron estudios previos a la apertura de las vías.

Tabla 38. Puntos críticos cantón Girón

TIPO DE PUNTOS CRITICOS	
HIDROGEOLOGÍCOS	3
DISEÑO GEOMÉTRICO	1
GEOLÓGICOS	2
TOTAL	6



En su mayoría los puntos críticos que se encontraron en este Catón son los hidrogeológicos, ya que al encontrarse en zonas montañosas y evidente la presencia de agua en las vías, deteriorando las calzadas, provocando daños geológicos como son los deslizamientos de talud, también, se encontraron fallas por diseños geométricos entre los cuales se determinaron vías con pendientes elevadas o curvas muy cerradas, poniendo en evidencia la falta de estudios previo a la apertura de una vía nueva.

4.1.2. Cantón Nabón

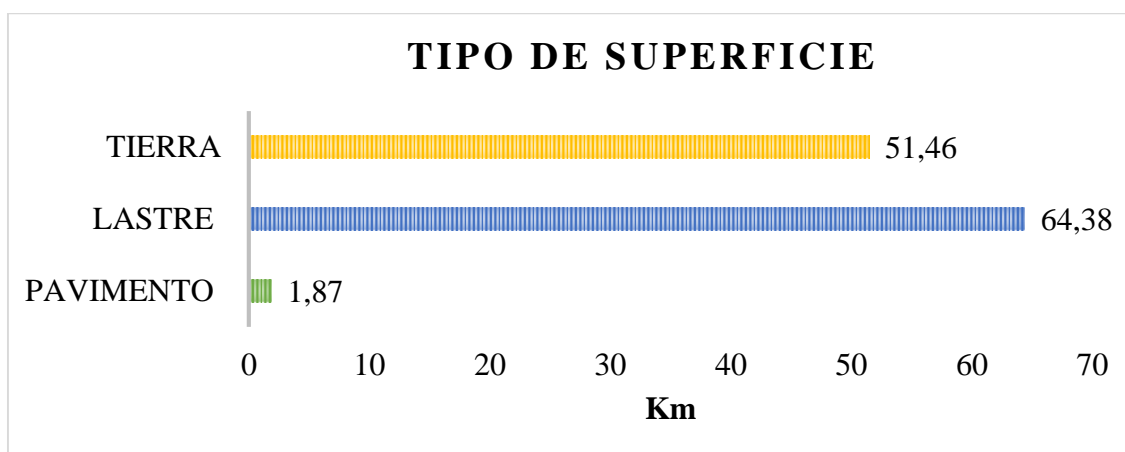
4.1.2.1. Vías/caminos

Para el Cantón Nabón pudimos obtener un total de 117,71 km de vías levantadas las que clasificamos de la siguiente manera:

I. Tipo de superficie.

Tabla 39. Tipo de superficie cantón Nabón

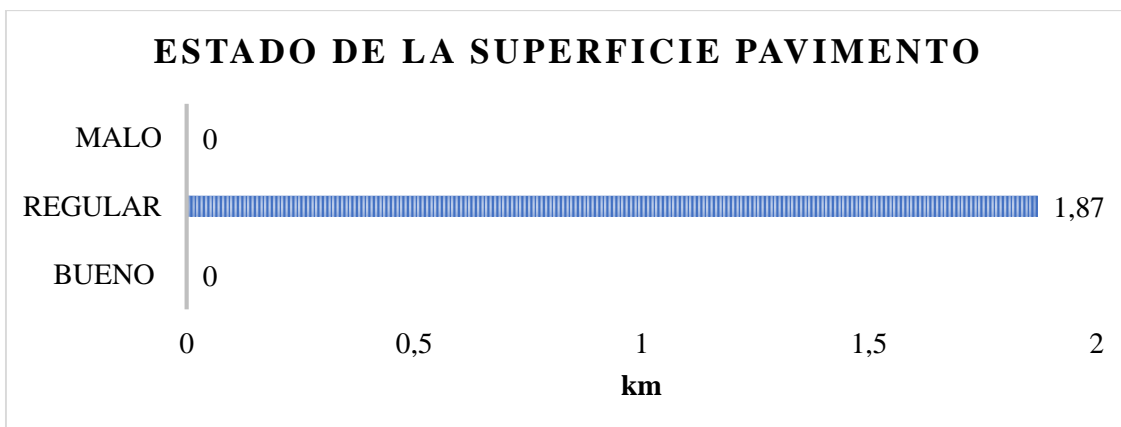
TIPO DE SUPERFICIE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
PAVIMENTO	1,87	2%
LASTRE	64,38	55%
TIERRA	51,46	44%
TOTAL	117,71	100%



Se pudo encontrar que el tipo de superficie de las vías del cantón en su mayoría son de lastre con un 55% y de tierra con un 44%, teniendo como resultado que, de los 117,71 km de vías levantadas, 64,38 km sean de lastre y 51,46 km de tierra, los mismos que en épocas lluviosas necesitaran de más recursos para su mantenimiento y así poder garantizar su buen estado y una circulación normal en las vías.

Tabla 40. Estado de superficie de pavimento cantón Nabón

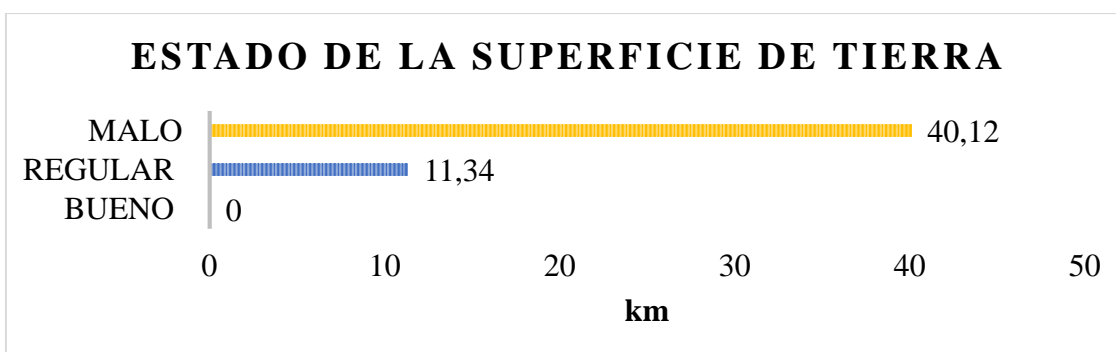
ESTADO DE LA SUPERFICIE	CANTIDAD	PORCENTAJE
PAVIMENTO		
BUENO	0	0%
REGULAR	1,87	100%
MALO	0	0%
TOTAL	1,87	100%



Las superficies de pavimento de la vía levantada en su totalidad son regulares teniendo 1,87 km de vía, las cuales presentan daños menores que pueden perjudicar al tránsito, en especial en épocas de lluvia.

Tabla 41. Estado de superficie de tierra cantón Nabón

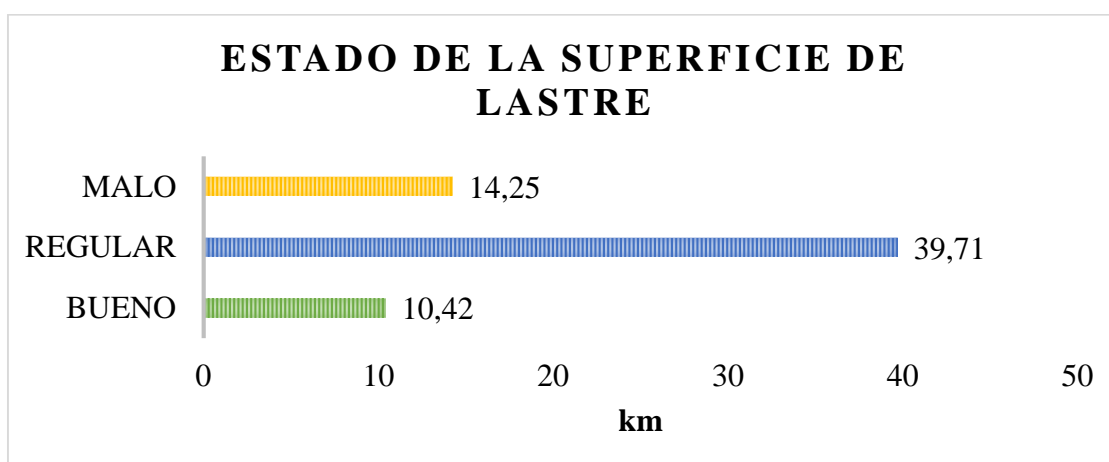
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE TIERRA	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	0	0%
REGULAR	11,34	22%
MALO	40,12	78%
TOTAL	51,46	100%



De los 51,46 km de vías con superficie de tierra se determina que el 78% de las vías correspondiente a 40,12 km se encuentran en mal estado, lo que hace que la falta de mantenimiento sea evidente.

Tabla 42. Estado de superficie de lastre cantón Nabón

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	10,42	16%
REGULAR	39,71	62%
MALO	14,25	22%
TOTAL	64,38	100%

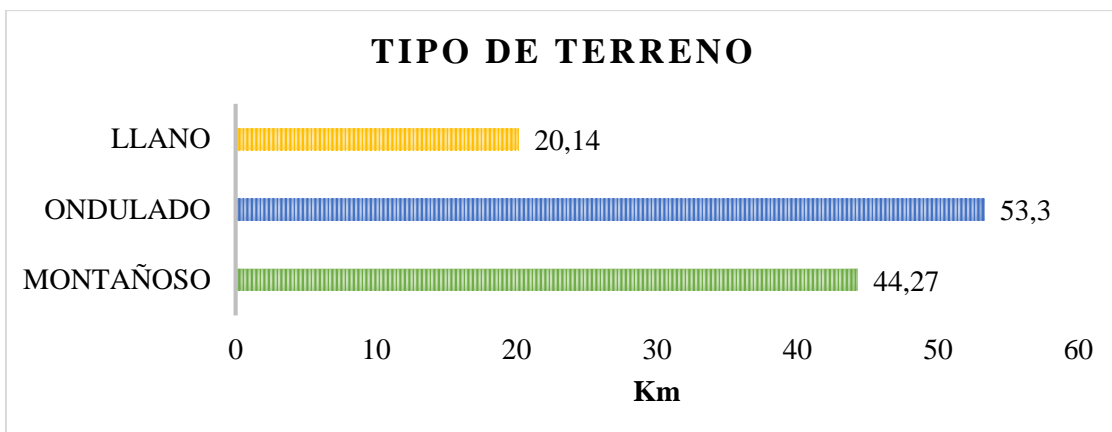


El estado de las vías cuya superficie es lastre se encuentran en estado regular en un 62% y en mal estado un 22%, lo que indica que un mantenimiento de las vías sea muy necesario, ya que del total de 64,38 km solo 10,42 km son transitables de manera correcta.

II. Tipo de terreno.

Tabla 43. Tipo de terreno cantón Nabón

TIPO DE TERRENO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
MONTAÑOSO	44,27	38%
ONDULADO	53,3	45%
LLANO	20,14	17%
TOTAL	117,71	100%

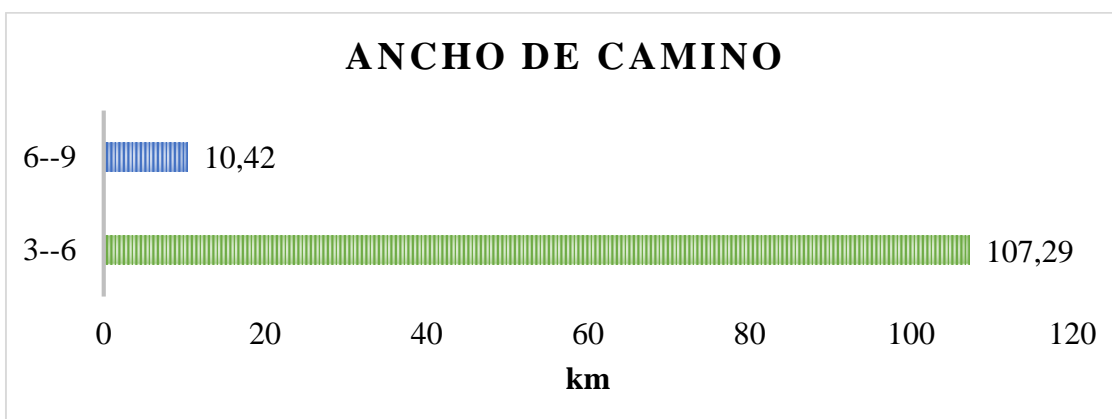


Las vías del Cantón en su mayoría se encuentran abiertas en sectores montañosos en un 38 % y ondulado en un 45%, lo que indica que la mayoría de las vías son susceptibles de afectaciones en el invierno, necesitando un mantenimiento constante en esas vías.

III. Ancho del camino.

Tabla 44. Ancho del camino cantón Nabón

ANCHO DE CAMINO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
3--6	107,29	91%
6--9	10,42	9%
TOTAL	117,71	100%

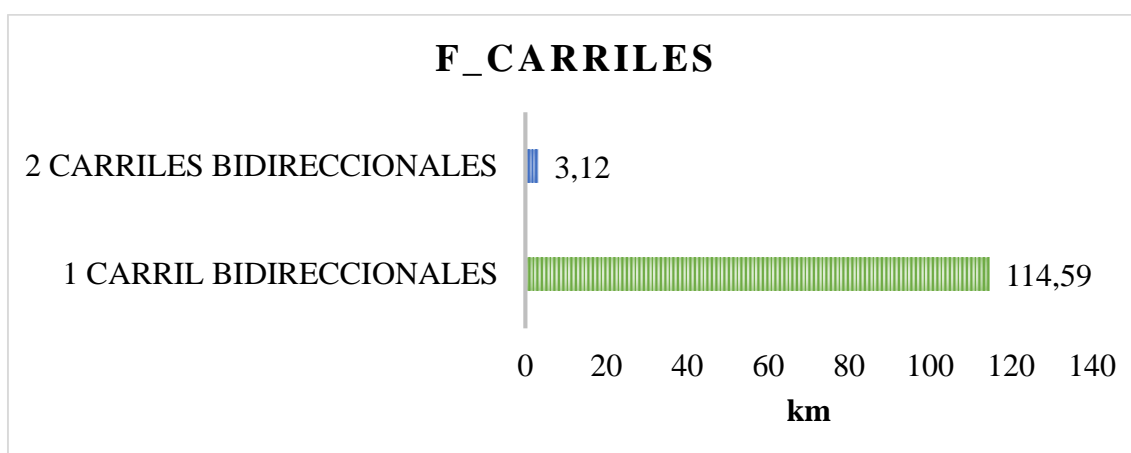


Los caminos presentan 107,29 km de vía con un ancho de entre 3 y 6 metros correspondiente al 91% de las vías inventariadas, indicando que los caminos son angostos y podrían dificultar el tránsito de los vehículos.

IV. Carriles.

Tabla 45. Carriles cantón Nabón

F_CARRILES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
1 CARRIL BIDIRECCIONAL	114,59	97%
2 CARRILES BIDIRECCIONALES	3,12	3%
TOTAL	117,71	100%

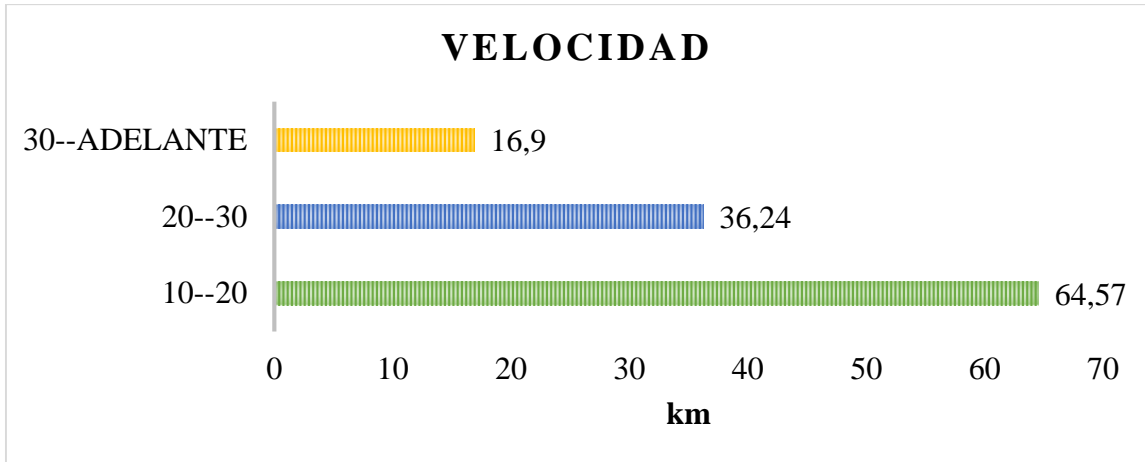


Las vías del Cantón son en su mayor parte de un Carril Bidireccional, encontrando 114,59 km representando el 97 % de las vías inventariadas, que indica que las vías son estrechas, dificultando el tránsito de dos vehículos al mismo tiempo, pudiendo ser un peligro ya que utilizan la misma vía en ambos sentidos de tránsito.

V. Velocidad.

Tabla 46. Velocidad de circulación cantón Nabón

VELOCIDAD	KILÓMETROS	PORCENTAJE
10—20	64,57	55%
20—30	36,24	31%
30—ADELANTE	16,9	14%
TOTAL	117,71	100%



La velocidad de tránsito en este Cantón en su mayoría va de entre 10 y 20 km/h indicando que el tránsito es despacio, pudiendo ser las causas el mal estado de las vías que en su mayoría son regulares, provocando que la circulación sea más lenta.

4.1.2.2. Alcantarillado

Tabla 47. Tipo de alcantarillado cantón Nabón

TIPO DE ALCANTARILLADO	CANTIDAD	PORCENTAJE
CANJÓN	2	17%
CIRCULAR	10	83%
TOTAL	12	100%

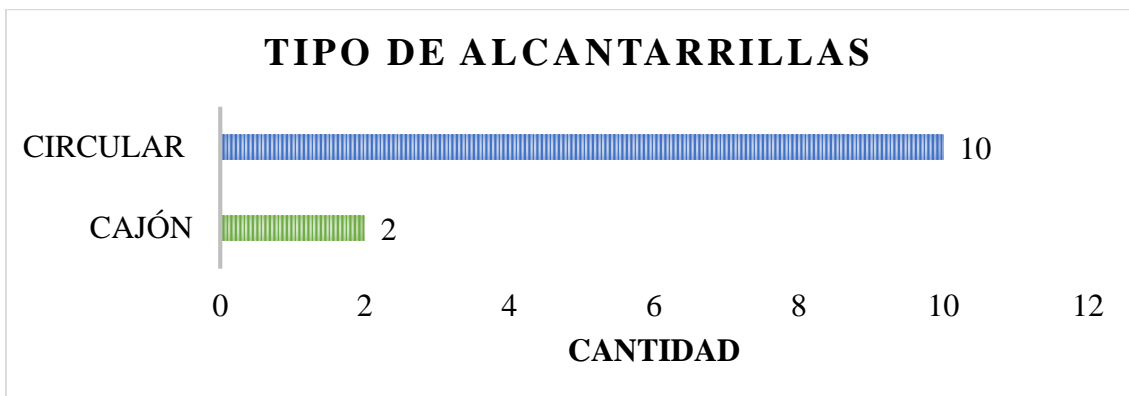
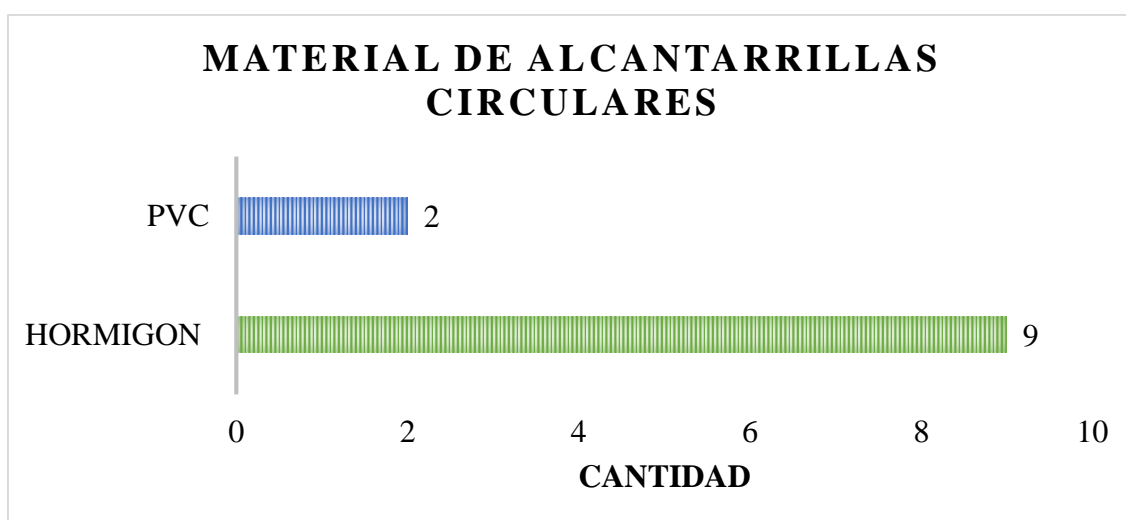


Tabla 48. Material de alcantarillado cantón Nabón

MATERIAL DE ALCANTARILLADO CIRCULARES	CANTIDAD	PORCENTAJE
METÁLICA	1	8%
HORMIGON	9	75%
PVC	2	17%
TOTAL	12	100%



En el recorrido que se realizó se pudo observar una gran cantidad de alcantarillas las mismas que en su mayoría era de forma circular y de hormigón, las mismas que son una gran ayuda para evitar el deterioro de las vías, en especial en épocas de lluvia.

4.1.2.3. Cunetas

Tabla 49. Tipo de cunetas cantón Nabón

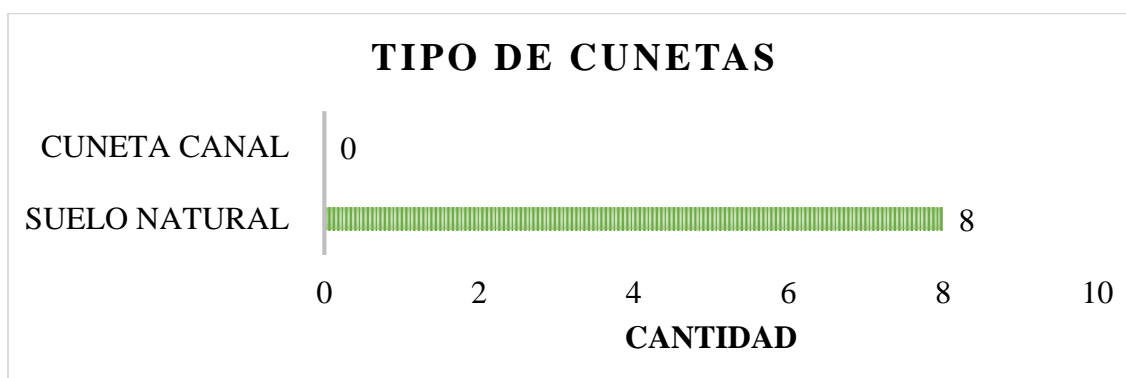
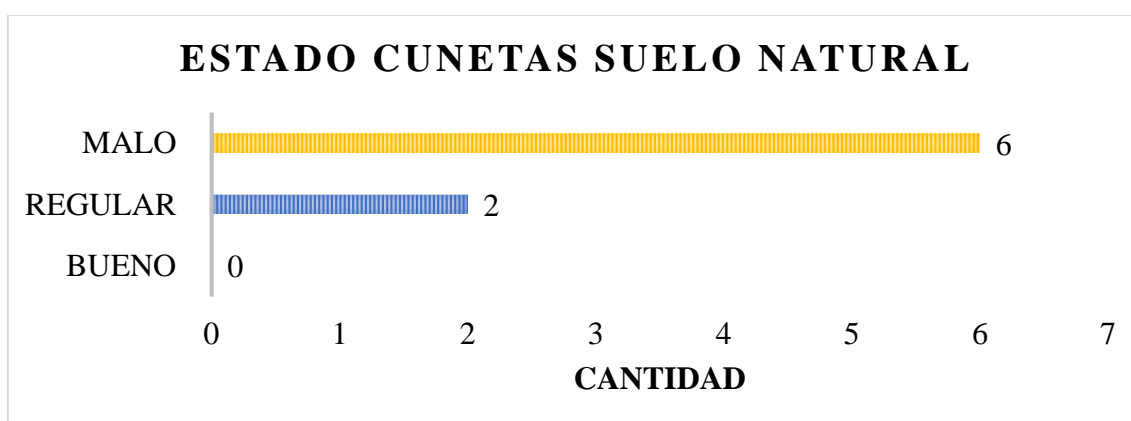


Tabla 50. Estado de cunetas cantón Nabón

ESTADO CUNETAS SUELO NATURAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
BUENO	0	0%
REGULAR	2	25%
MALO	6	75%
TOTAL	8	100%

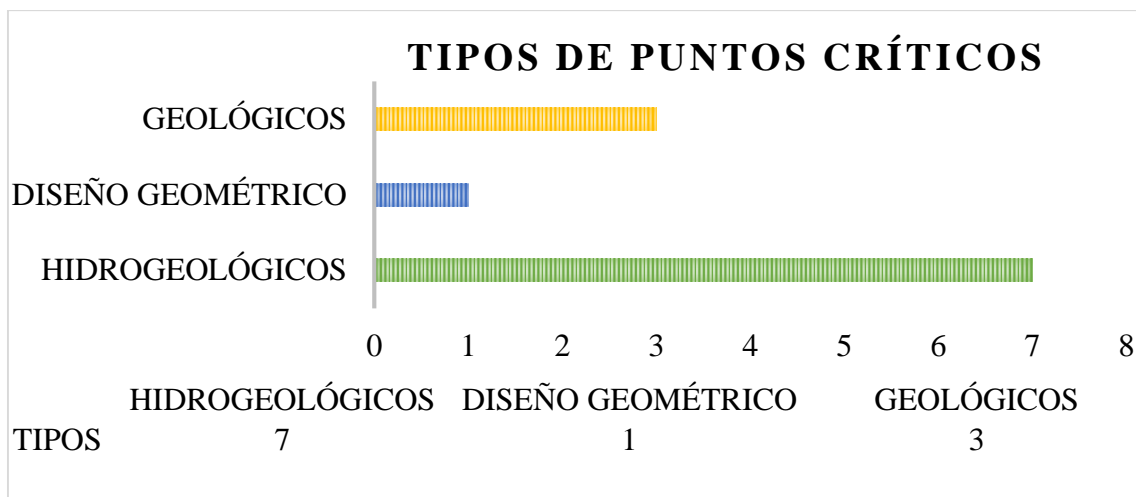


En el cantón se encontraron 8 cunetas las mismas que se encontraban en su mayoría en mal estado, por lo que es necesario un mantenimiento para que el agua no invada la calzada y provoque deterioro de estas.

4.1.2.4. Puntos Críticos

Tabla 51. Tipo de puntos críticos cantón Nabón

TIPO DE PUNTOS CRITICOS	
HIDROGEOLÓGICOS	3
DISEÑO GEOMÉTRICO	1
GEOLÓGICOS	2
TOTAL	6



En su mayoría los puntos críticos que encontrados son los hidrogeológicos, ya que pertenecen a zonas onduladas y montañosas, por tanto, es evidente la presencia de agua en las vías deteriorando las calzadas, provocando daños geológicos como son los deslizamientos de talud, también se evidenciaron fallas por diseños geométricos entre los cuales se pudo ver vías con pendientes elevadas o curvas muy cerradas, poniendo de manifiesto la falta de estudios previos a la apertura de una vía nueva.

4.1.3. Cantón Pucará.

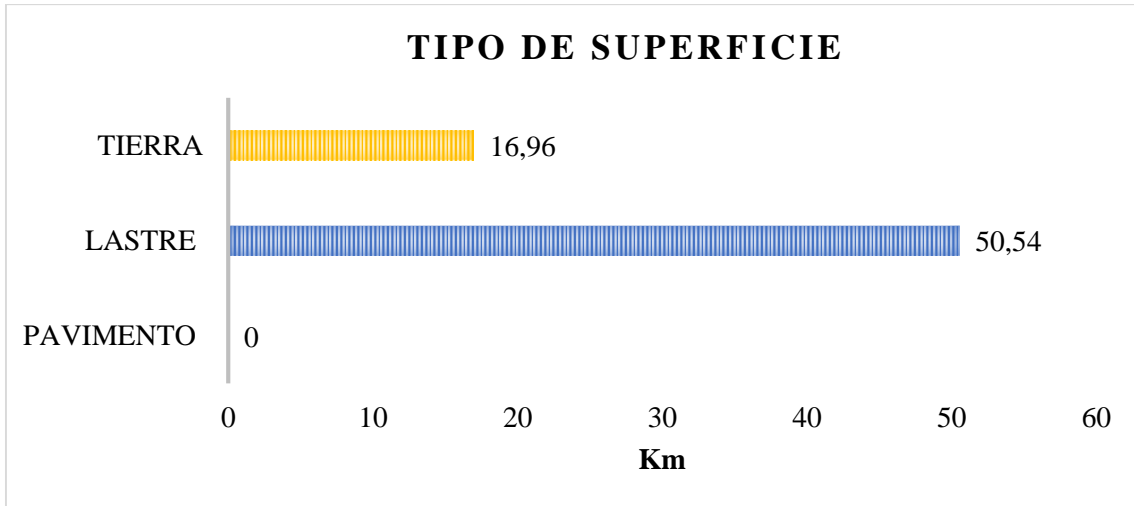
Para el Cantón Pucará pudimos obtener un total de 67,50 km de vías levantadas las que clasificamos de la siguiente manera:

4.1.3.1. Vías/caminos

I. Tipo de Superficie

Tabla 52. Tipo de superficie cantón Pucará

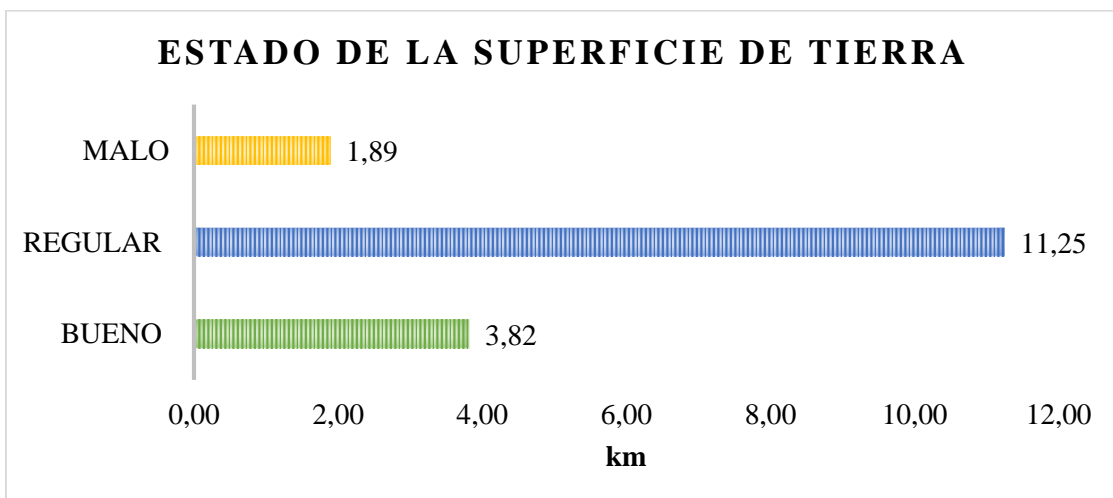
TIPO DE SUPERFICIE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
PAVIMENTO	0	0%
LASTRE	50,54	75%
TIERRA	16,96	25%
TOTAL	67,5	100%



El tipo de superficie que predomina en este Cantón es de lastre con un 75 % del total de vías inventariadas, teniendo 50,54 km lo que puede provocar que en invierno las vías sean un poco resbalosas en caso de no tener un mantenimiento adecuado.

Tabla 53. Estado de superficie Tierra cantón Pucará

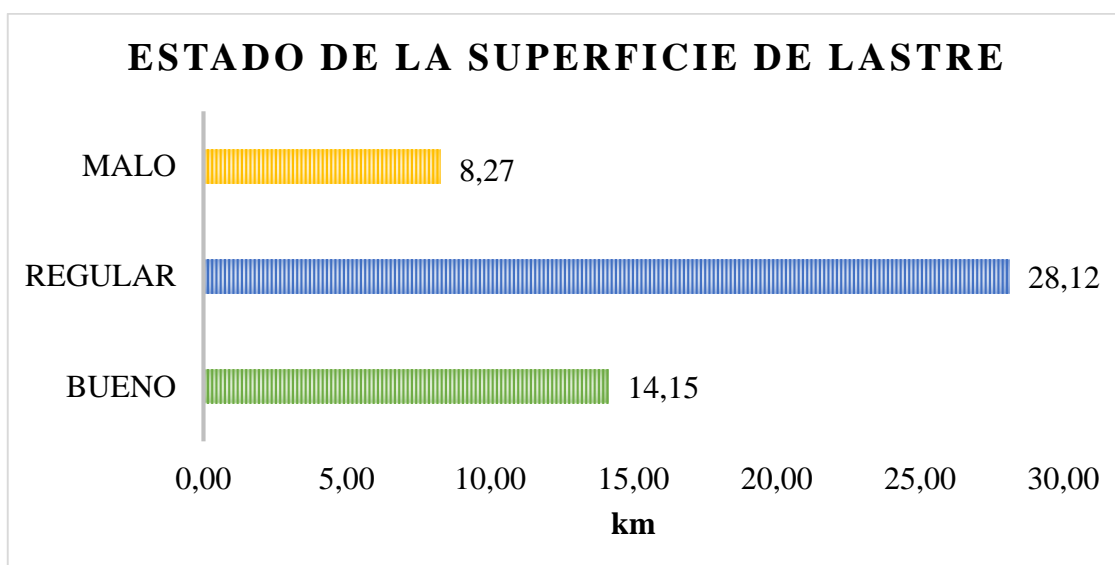
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE TIERRA	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	3,82	23%
REGULAR	11,25	66%
MALO	1,89	11%
TOTAL	16,96	100%



En su mayoría las vías de tierra se encuentran en estado regular y bueno, lo que podría indicar que se hacen mantenimiento regular en las vías ya que solamente el 11 % de estas correspondiente a 1,89 km de vía se encuentran en mal estado, sin embargo, son transitables.

Tabla 54. Estado de superficie lastre cantón Pucará

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	14,15	28%
REGULAR	28,12	56%
MALO	8,27	16%
TOTAL	50,54	100%

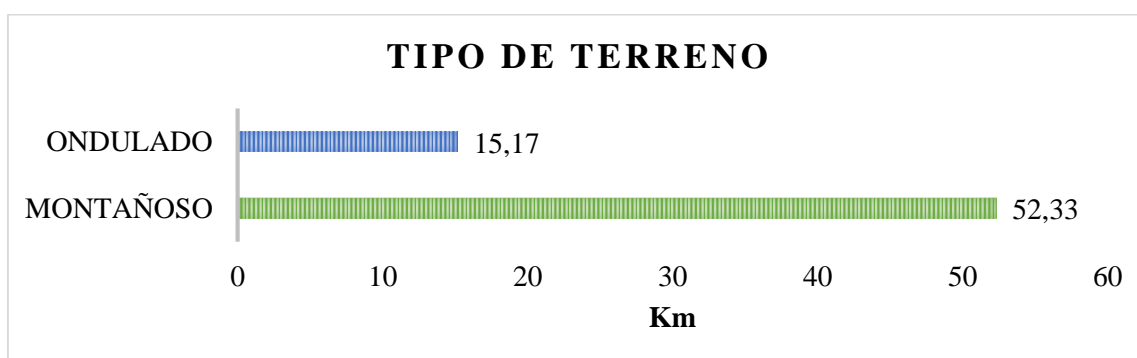


Las vías se encuentran en un 56% en estado regular de un total de 50,54 km de vía, solamente 14,15 km están en buen estado, lo que implica que es necesario un mantenimiento de las vías para mejorar el estado de estas, garantizando la seguridad de las personas que transitan por estas vías.

II. Tipo de terreno.

Tabla 55. Tipo de terreno cantón Pucará

TIPO DE TERRENO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
MONTAÑOSO	52,33	78%
ONDULADO	15,17	22%
LLANO	0	0%
TOTAL	67,5	100%

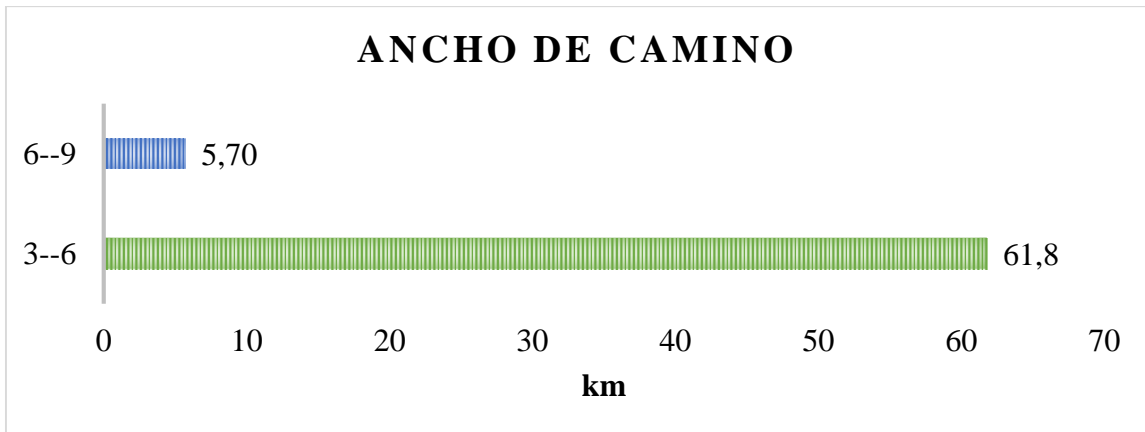


En su mayoría las vías están abiertas en zonas montañosas, siendo 52,33 km de vía, las mismas que pueden ser de difícil intervención en caso de necesitar mantenimientos debido a la topografía.

III. Ancho del camino.

Tabla 56. Ancho del camino cantón Pucará

ANCHO DE CAMINO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
3--6	61,8	92%
6--9	5,70	8%
TOTAL	67,50	100%

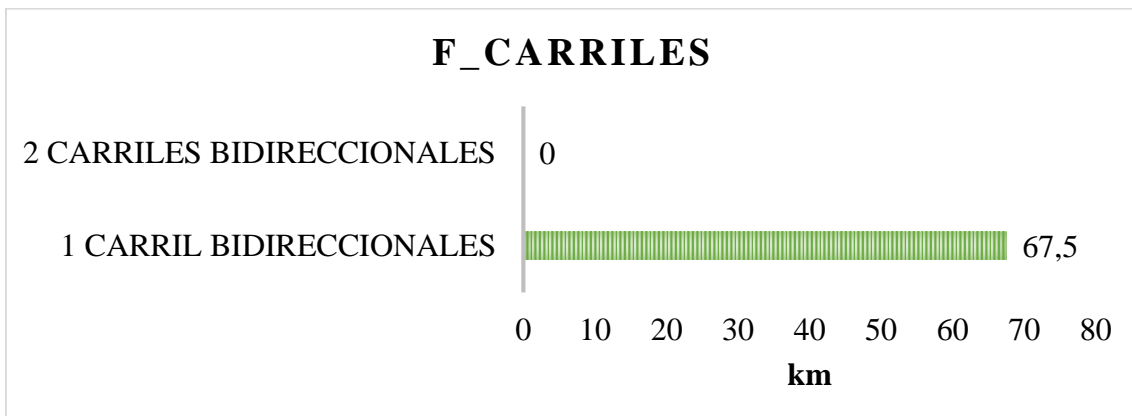


Los caminos presentan 61,80 km de vía con un ancho de entre 3 y 6 metros correspondiente al 92% de las vías inventariadas indicando que los caminos son angostos y podrían dificultar el tránsito de los vehículos.

IV. Carriles.

Tabla 57. Tipo de carriles cantón Pucará

F_CARRILES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
1 CARRIL BIDIRECCIONAL	67,5	100%
2 CARRILES BIDIRECCIONALES	0	0%
TOTAL	67,5	100%

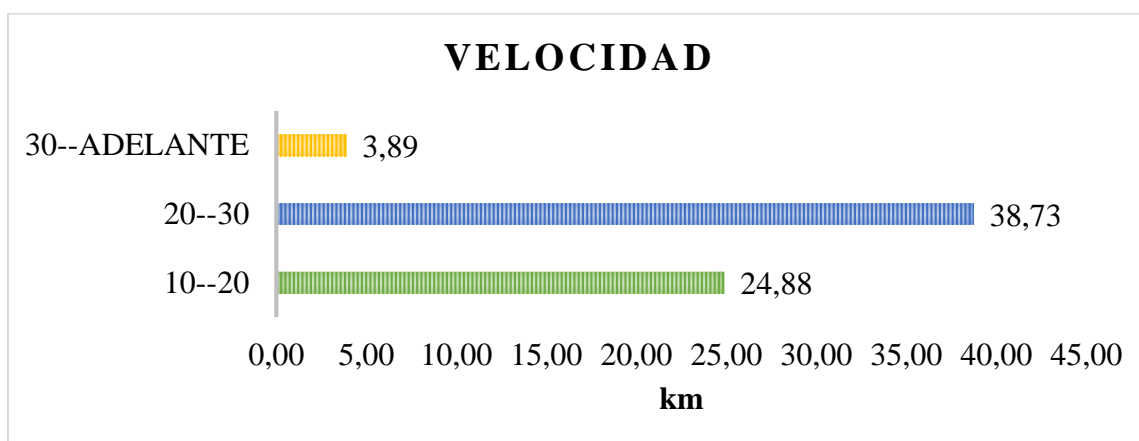


Se encontraron 67,50 km que tienen un carril bidireccional lo que representa el 100 % del total de vías inventariadas en este cantón, indicando que las vías son angostas y dificulta el tránsito de dos vehículos al mismo tiempo, pudiendo ser un peligro ya que utilizan la misma vía en ambos sentidos de tránsito.

VI. Velocidad.

Tabla 58. Velocidad de circulación cantón Pucará

VELOCIDAD	KILÓMETROS	PORCENTAJE
10—20	24,88	37%
20—30	38,73	57%
30—ADELANTE	3,89	6%
TOTAL	67,5	100%



La velocidad en que se puede circular en este cantón es su mayoría va de 20 a 30 km /h indicando un mejor estado de las vías en relación con los anteriores cantones analizados, mejorando así los tiempos de circulación y transportación de los productos agrícolas, a otras provincias o cantones.

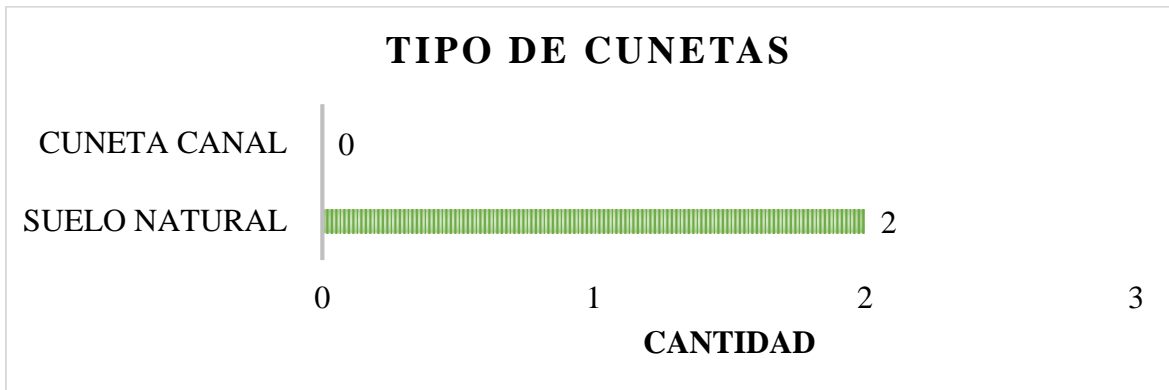
4.1.3.2. Alcantarillado

Pese a tener en mejor estado de las vías no se pudo encontrar alcantarillas a lo largo de los 67,50 km de vías inventariadas, lo que a futuro podría provocar que las vías no se mantengan de manera adecuada, provocando daños a la calzada en especial en épocas de lluvia.

4.1.3.3. Cunetas

Tabla 59. Tipo de cuneta cantón Pucará

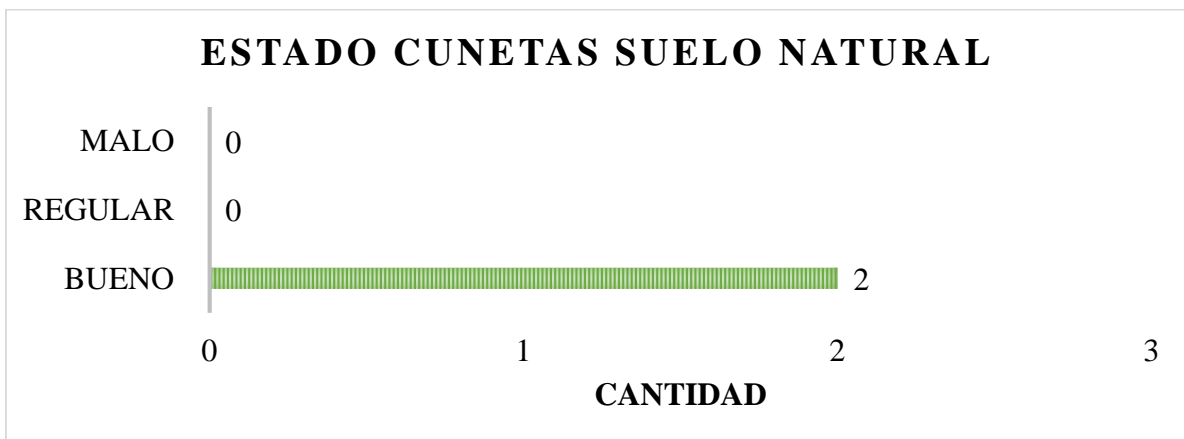
TIPO DE CUNETAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SUELO NATURAL	2	100%
CUNETA CANAL	0	0%
TOTAL	2	100%



El tipo de cunetas encontradas en este cantón son de suelo natural, a los que se les debe realizar un mantenimiento periódico para que no se obstruyan con maleza o basura.

Tabla 60. Estado de cunetas cantón Pucará

ESTADO CUNETAS SUELO NATURAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
BUENO	2	100%
REGULAR	0	0%
MALO	0	0%
TOTAL	2	100%



Las cunetas que se encontraron en los 67,50 km recorridos fueron apenas 2 las mismas que son en suelo natural y se encuentran en buen estado, ayudando de esta manera a evitar daños de las calzadas.

4.1.3.4. Puntos Críticos

No se encontraron puntos críticos en las vías inventariadas, esto podría ser producto de un mantenimiento periódico de las vías, o que se realizaron los estudios pertinentes antes de realizar la apertura de estas.

4.1.4. Cantón San Fernando.

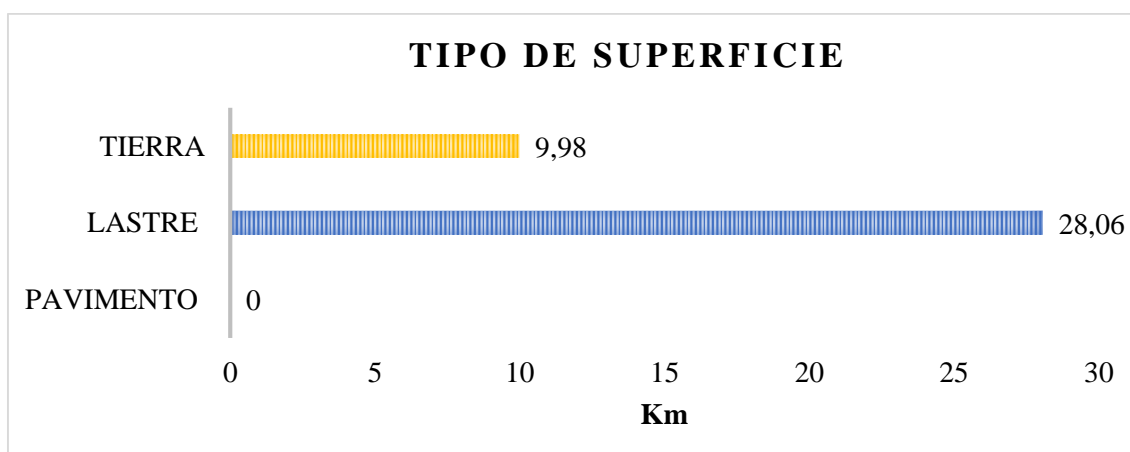
Para el Cantón San Fernando pudimos obtener un total de 38,04 km de vías levantadas las que clasificamos de la siguiente manera:

4.1.4.1. Vías/caminos

I. Tipo de superficie.

Tabla 61. Tipo de superficie cantón San Fernando

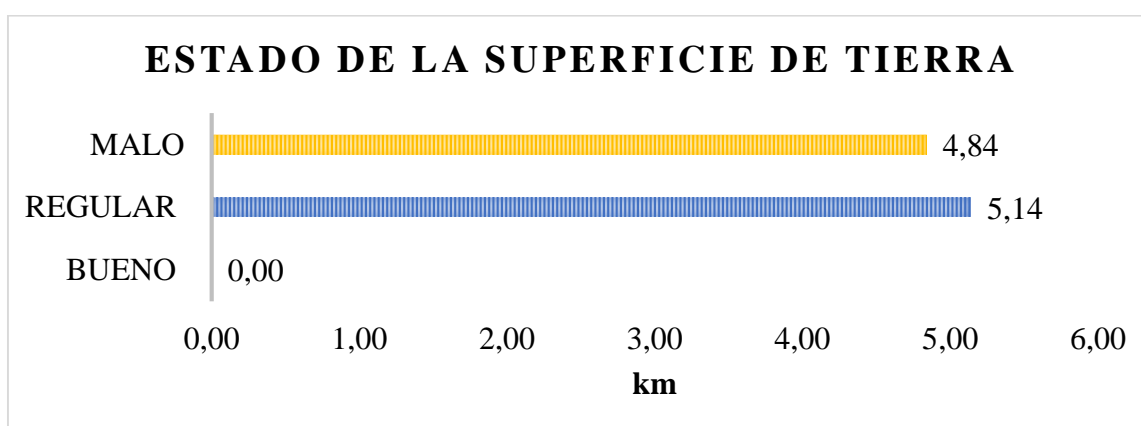
TIPO DE SUPERFICIE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
PAVIMENTO	0	0%
LASTRE	28,06	74%
TIERRA	9,98	26%
TOTAL	38,04	100%



De las nuevas vías inventariadas en este cantón, la mayoría tenían una superficie de lastre, siendo 28,06 km representando el 74 % y una cantidad muy baja de Tierra, en este cantón se encuentran vías cuya superficie sea de pavimento.

Tabla 62. Estado de superficie tierra cantón San Fernando

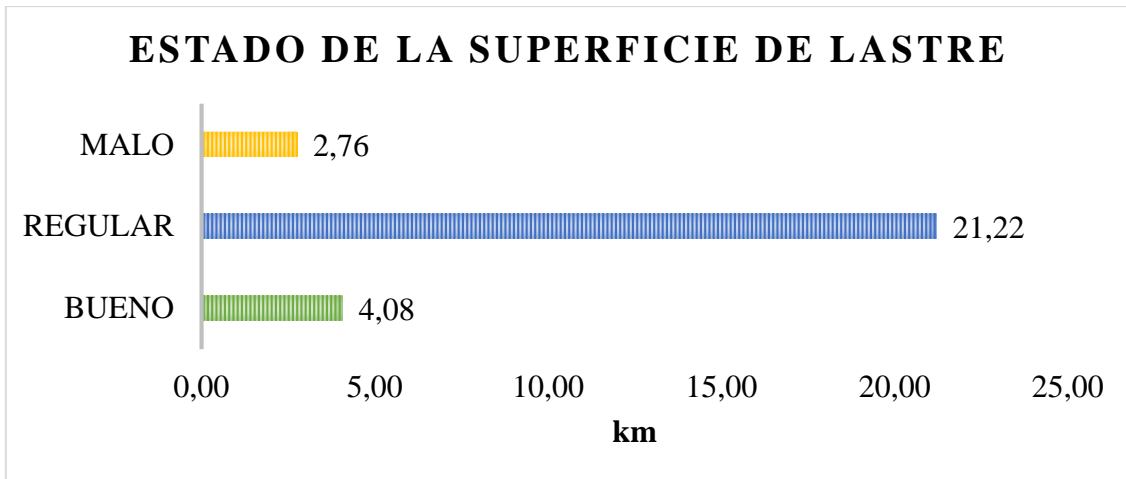
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE TIERRA	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	0,00	0%
REGULAR	5,14	52%
MALO	4,84	48%
TOTAL	9,98	100%



Analizando las vías que tienen superficie de tierra se refleja que 5,14 km se encuentran en estado regular, y 4 ,84 km en mal estado, lo que permite afirmar que el 100% de las vías levantadas en este cantón cuya superficie es tierra necesitan de un mantenimiento.

Tabla 63. Estado superficie laste cantón San Fernando

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	4,08	15%
REGULAR	21,22	76%
MALO	2,76	10%
TOTAL	28,06	100%

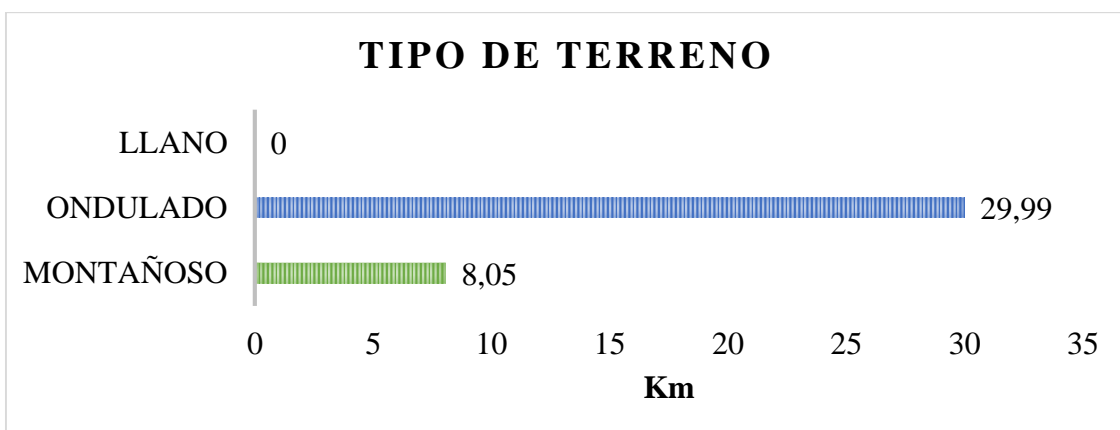


La mayor parte del cantón está compuesto por vías cuya superficie es Lastre de las cuales el 10 % están en mal estado, 76% se en estado regular y el 15 % en buen estado, quizás en este tipo de vías se hace más evidente el mantenimiento, pero de todas formas no es suficiente, ya que existen 2,76 km de vías en mal estado, requiriendo más atención y mantenimiento para que estas sean buenas y garanticen la seguridad de las personas que las transitan.

II. Tipo de terreno.

Tabla 64. Tipo de terreno cantón San Fernando

TIPO DE TERRENO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
MONTAÑOSO	8,05	21%
ONDULADO	29,99	79%
LLANO	0	0%
TOTAL	38,04	100%

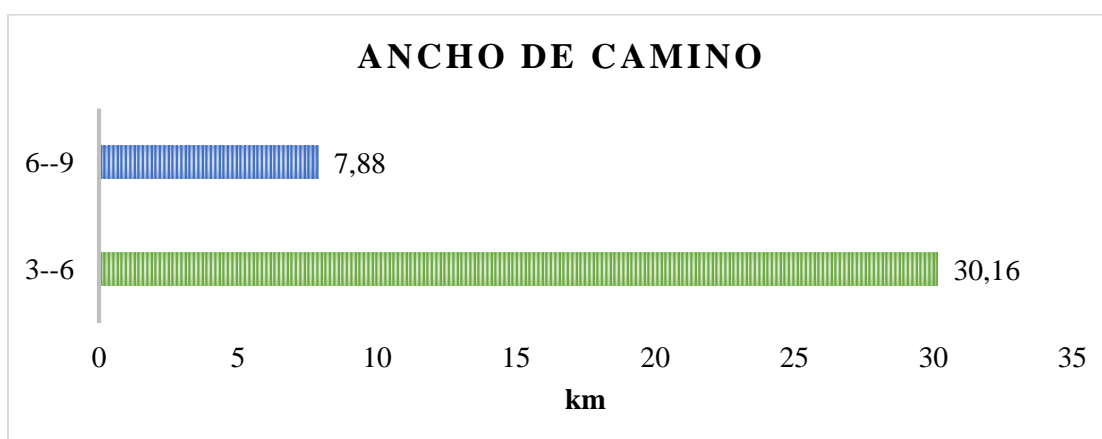


Los terrenos encontrados en gran mayoría son ondulados con 79% de las vías levantadas debido a la topografía, lo que posiblemente pueda provocar que en épocas de invierno necesiten de un mayor mantenimiento para evitar el daño de las vías.

III. Ancho del camino.

Tabla 65. Ancho del camino cantón San Fernando

ANCHO DE CAMINO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
3--6	30,16	79%
6--9	7,88	21%
TOTAL	38,04	100%

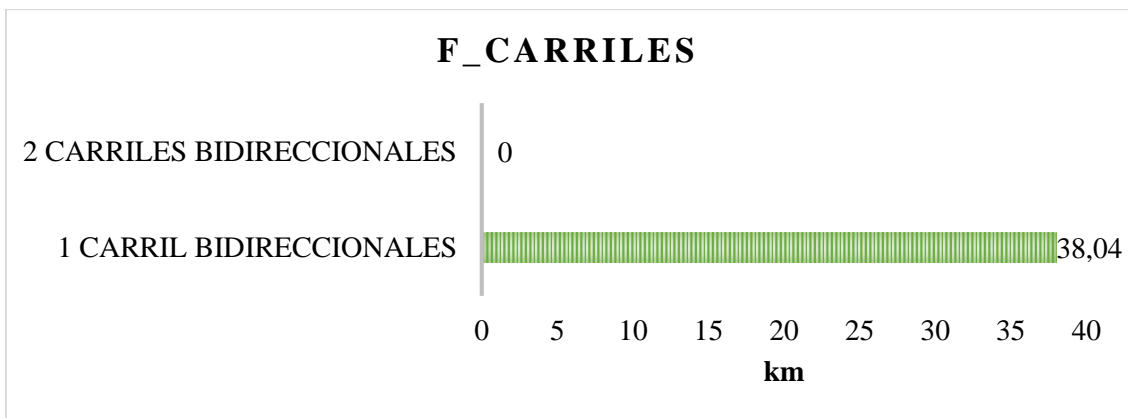


Existe la presencia de anchos del camino de 3 a 6 metros en 30 ,16 km y de 6 a 9 metros en 7,88 km de un total de 38,04 km que representa el 79 % de las vías levantadas, demostrando que estas no son muy anchas, por lo que dificulta el tránsito en las mismas, ya que no existe la posibilidad de pasar 2 vehículos al mismo tiempo.

IV. Carriles.

Tabla 66. Tipo de carriles cantón San Fernando

F_CARRILES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
1 CARRIL BIDIRECCIONALES	38,04	100%
2 CARRILES BIDIRECCIONALES	0	0%
TOTAL	38,04	100%

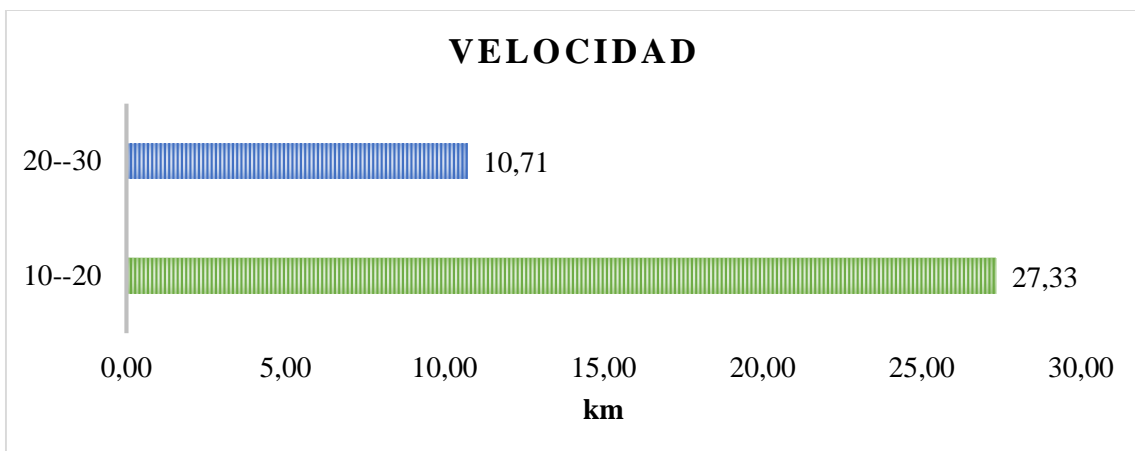


En el 100 % de las vías levantadas se encuentra un carril bidireccional, lo que indica que existe un único carril en la vía que se utiliza en los dos sentidos, de acuerdo con la necesidad de las personas que transitan en la vía.

V. Velocidad.

Tabla 67. Velocidad de circulación cantón San Fernando

VELOCIDAD	KILÓMETROS	PORCENTAJE
10—20	27,33	72%
20—30	10,71	28%
TOTAL	38,04	100%

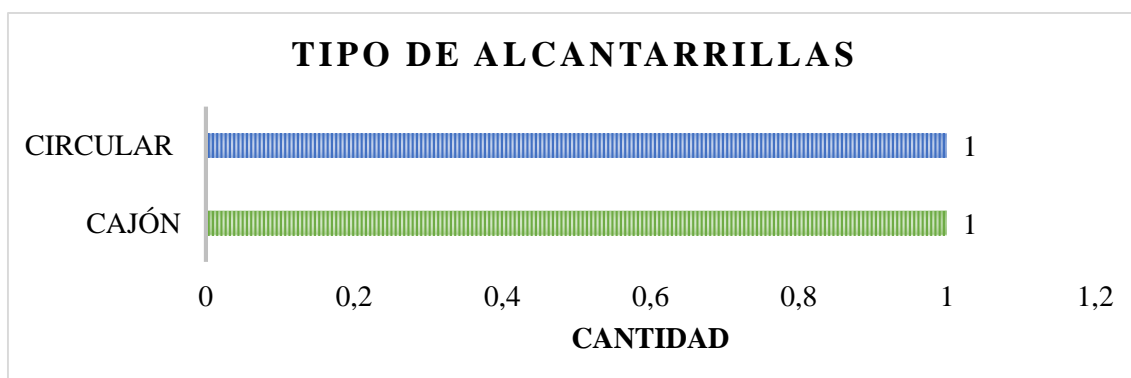


Al tener carriles muy pequeños y en estado regular de la vía, la velocidad de tránsito se ve afectada reflejando que, en 27,33 Km de un total de 38,04km se puede circular a una velocidad promedio de 10 a 20 km /hora.

4.1.4.2. Alcantarillado

Tabla 68. Tipo de alcantarillado cantón San Fernando

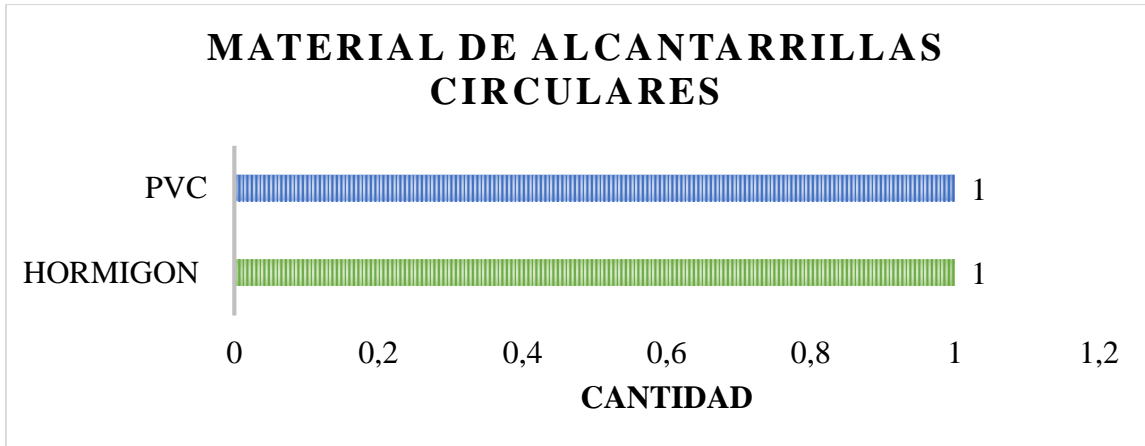
TIPO DE ALCANTARILLAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
CAJÓN	1	50%
CIRCULAR	1	50%
TOTAL	2	100%



En el cantón San Fernando solamente se encuentran dos alcantarillados en todo el cantón lo que provoca que en épocas de invierno las vías se inundan, generando daños que impiden el tránsito.

Tabla 69. Material alcantarillado cantón San Fernando

MATERIAL DE ALCANTARILLAS CIRCULARES	CANTIDAD	PORCENTAJE
METÁLICO	0	0%
HORMIGON	1	50%
PVC	1	50%
TOTAL	2	100%

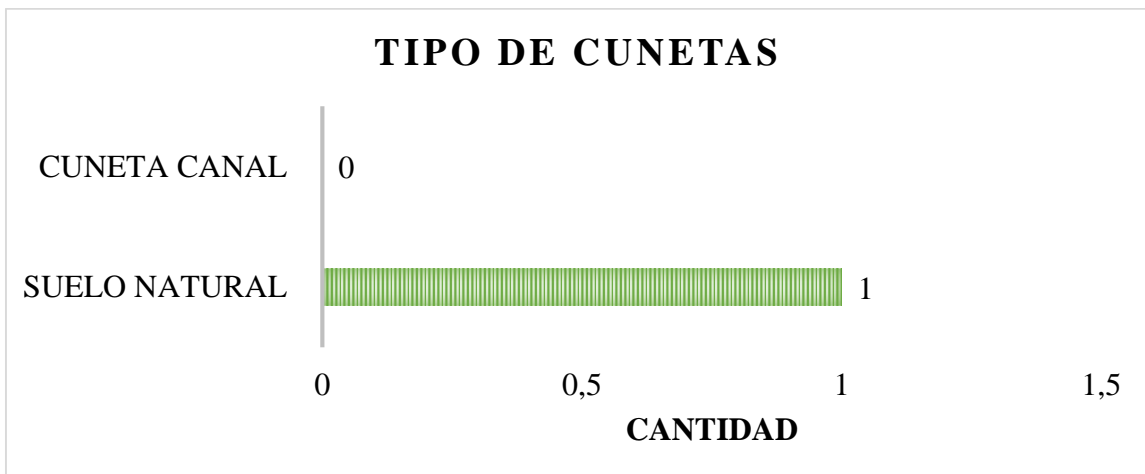


En los 38,04 km de vías inventariadas se pudo encontrar solamente 2 alcantarillas, por lo que es necesario invertir más en esto ya que ayudará a evacuar el agua evitando el daño de las calzadas en especial en época de invierno.

4.1.4.3. Cunetas.

Tabla 70. Tipo de cuneta cantón San Fernando

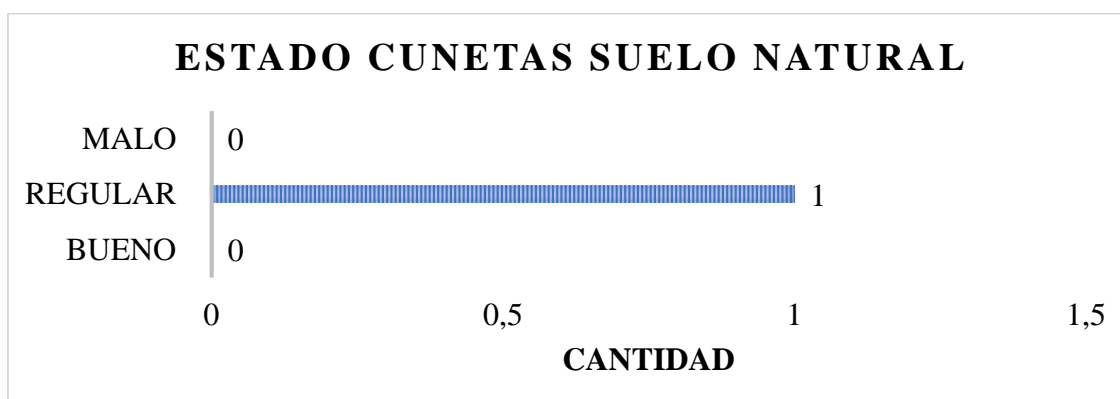
ESTADO CUNETAS SUELOS NATURAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
BUENO	0	0%
REGULAR	1	100%
MALO	0	0%
TOTAL	1	100%



El encontrar solamente una cuneta en estado regular evidencia la falta de mantenimiento en las vías del cantón.

Tabla 71. Estado de cunetas cantón San Fernando

ESTADO CUNETAS SUELO NATURAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
BUENO	0	0%
REGULAR	1	100%
MALO	0	0%
TOTAL	1	100%



Se encontró una cuneta a lo largo de todo el recorrido, su estado era regular, por eso se recalca que es importante la creación de más cunetas en las vías de este cantón, ya que ayudarán a evacuar el agua. También es importante siempre tener una correcta limpieza para que la vegetación no obstruya el paso del agua.

4.1.4.4. Puntos Críticos

No existieron puntos críticos en este cantón.

4.1.5. Cantón Santa Isabel.

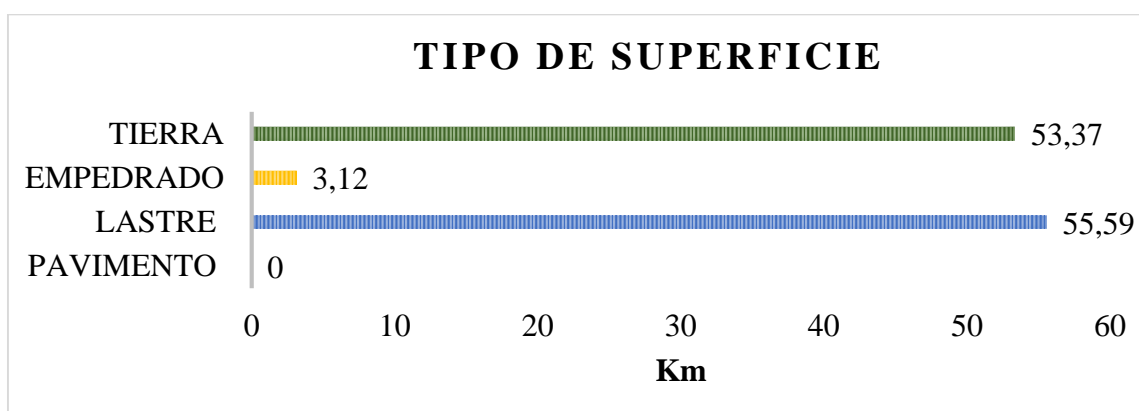
Para el Cantón Santa Isabel pudimos obtener un total de 112,08 km de vías levantadas las que clasificamos de la siguiente manera:

4.1.5.1. Vías/caminos

I. Tipo de superficie.

Tabla 72. Tipo de Superficie cantón Santa Isabel

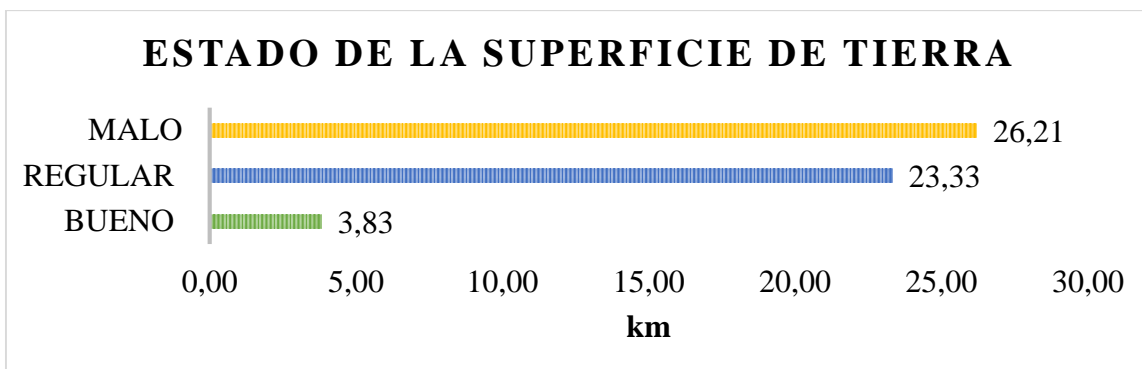
TIPO DE SUPERFICIE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
PAVIMENTO	0	0%
LASTRE	55,59	50%
EMPEDRADO	3,12	2%
TIERRA	53,37	48%
TOTAL	112,08	100%



En el Cantón Santa Isabel se encuentra un 50 % de las carreteras de lastre, un 48 % de tierra y un 2% de empedrado de un total de 112,08 km de vías levantadas, este cantón es el único en el cual se pudo levantar vías de empedrado.

Tabla 73. Estado de superficie tierra cantón Santa Isabel

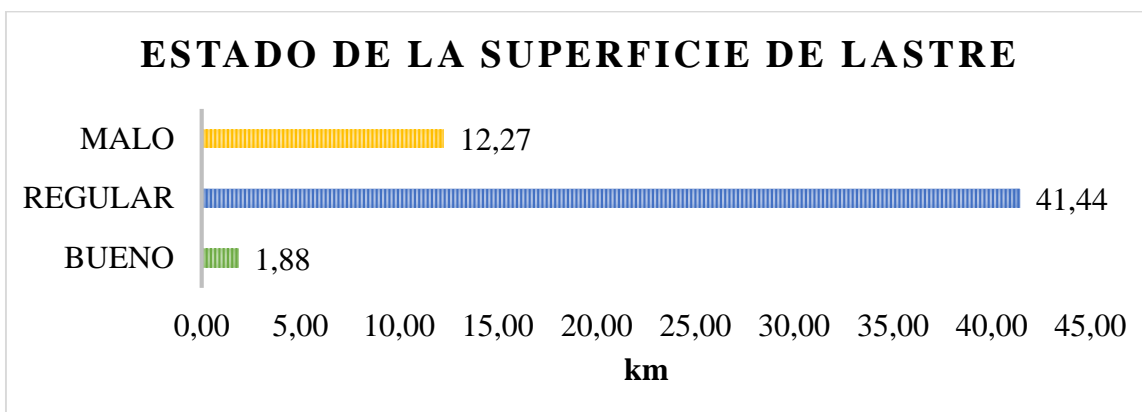
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE TIERRA	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	3,83	7%
REGULAR	23,33	44%
MALO	26,21	49%
TOTAL	53,37	100%



El 49% de las vías levantadas en el cantón se encuentran en mal estado en un total de 26,21 km de un total de 53,37 km levantados en esta vía, lo que indica una falta de mantenimiento de las vías.

Tabla 74. Estado superficie lastre cantón Santa Isabel

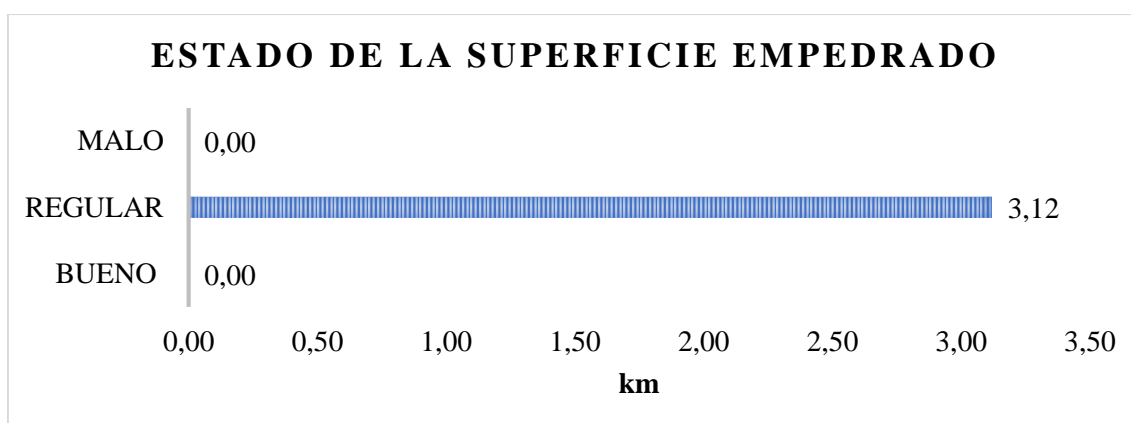
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	1,88	3%
REGULAR	41,44	75%
MALO	12,27	22%
TOTAL	55,59	100%



De un total de 55,59 km de vías levantadas en superficie de lastre, la mayor parte se encuentra en estado regular, representando un 75% de las vías, lo que tendría que preocupar al GAD de las parroquias y brindarles mantenimiento para que en un futuro las vías no se deterioren.

Tabla 75. Estado superficie empedrado cantón Santa Isabel

ESTADO DE LA SUPERFICIE EMPEDRADO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	0,00	0%
REGULAR	3,12	100%
MALO	0,00	0%
TOTAL	3,12	100%

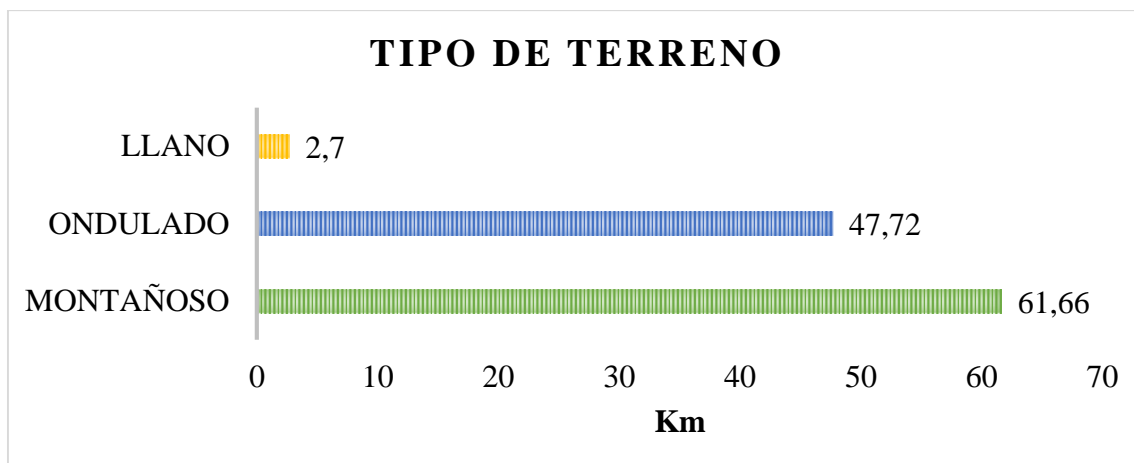


Este Cantón tiene 3,12 km de superficie empedrada, la misma que representa el 2 % de las vías levantadas, estas vías se encuentran en estado regular, esto indica que deben recibir un mantenimiento para evitar que se deterioren.

II. Tipo de terreno.

Tabla 76. Tipo de terreno cantón Santa Isabel

TIPO DE TERRENO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
MONTAÑOSO	61,66	55%
ONDULADO	47,72	43%
LLANO	2,7	2%
TOTAL	112,08	100%

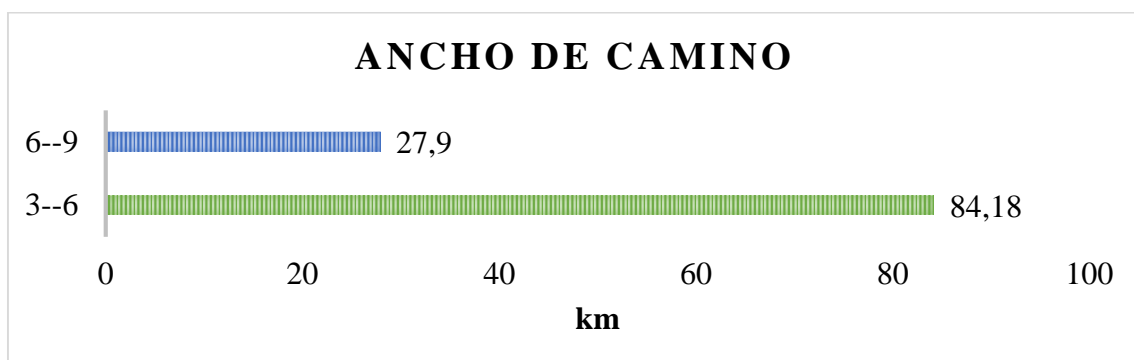


Las vías se encuentran sobre superficies montañosas en su mayoría esto es un 55% y en terreno ondulado un 43 %, por tanto, hay que tener una buena limpieza y mantenimiento para evitar que en épocas de invierno estas colapsen.

III. Ancho del camino.

Tabla 77. Ancho del camino cantón Santa Isabel

ANCHO DE CAMINO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
3--6	84,18	75%
6--9	27,9	25%
TOTAL	112,08	100%

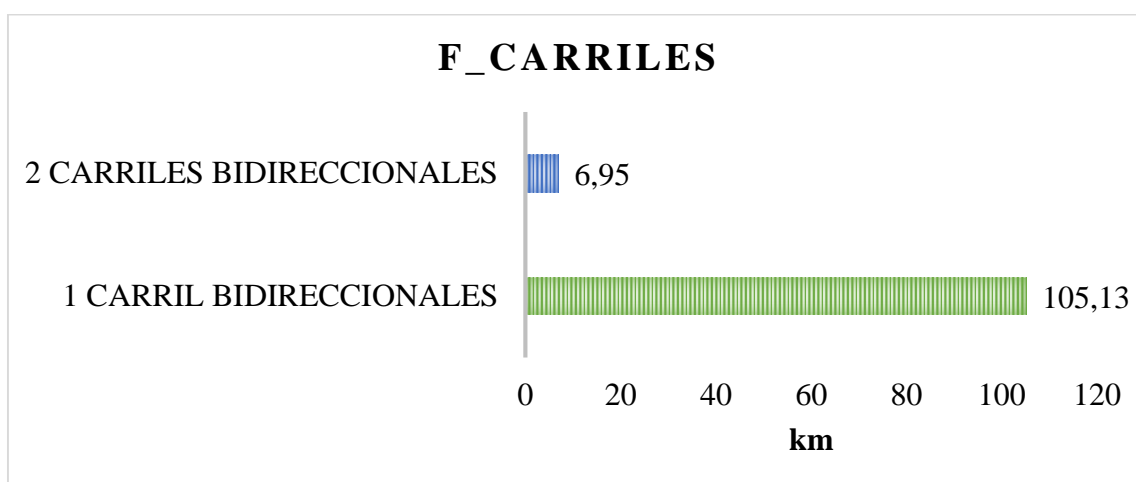


Los anchos del camino van de 3 a 6 metros en un total de 84,18 km, lo que indica que las vías son muy angostas, esto implica que solamente pueda pasar un vehículo a la vez en cualquiera de los sentidos, por lo que dificulta el tránsito por estas vías.

IV. Carriles.

Tabla 78. Tipo de carriles cantón Santa Isabel

F_CARILLES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
1 CARRIL BIDIRECCIONALES	105,13	94%
2 CARRILES BIDIRECCIONALES	6,95	6%
TOTAL	112,08	100%

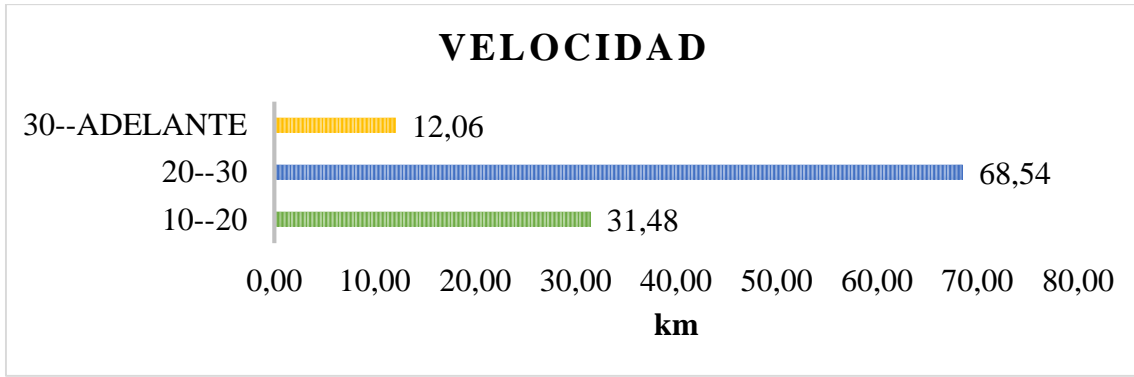


Los carriles encontrados son bidireccionales, por tanto, es difícil el tránsito por estas vías ya que no se pueden desplazar, más de dos vehículos al mismo tiempo.

V. Velocidad.

Tabla 79. Velocidad de circulación cantón Santa Isabel

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
10—20	31,48	28%
20--30	68,54	61%
30—ADELANTE	12,06	11%
TOTAL	112,08	100%



La velocidad de circulación es de 20 a 30 km/hora, lo que indica un mejor estado de las carreteras, esto repercute en un desplazamiento más rápido entre una parroquia y otra.

4.1.5.2. Alcantarillado

Tabla 80. Tipo de alcantarillado cantón Santa Isabel

ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	CANTIDAD	PORCENTAJE
CIRCULAR	1	14%
CAJÓN	6	66%
TOTAL	7	100%

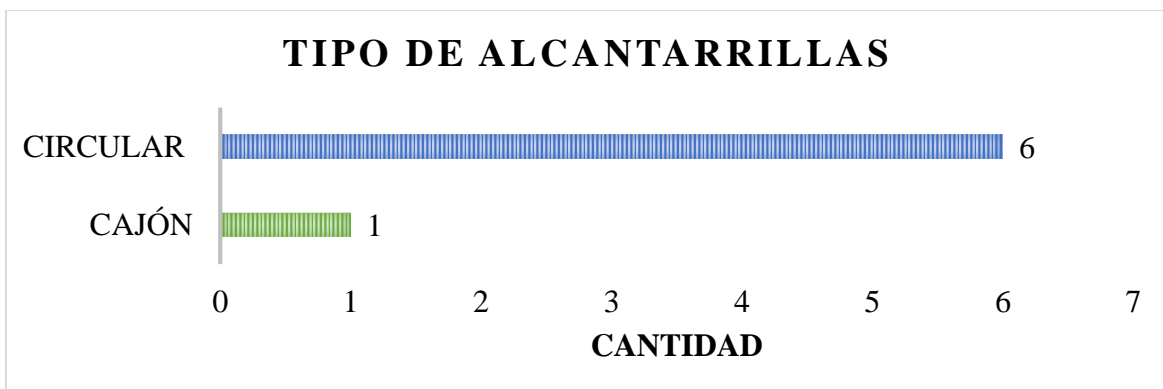
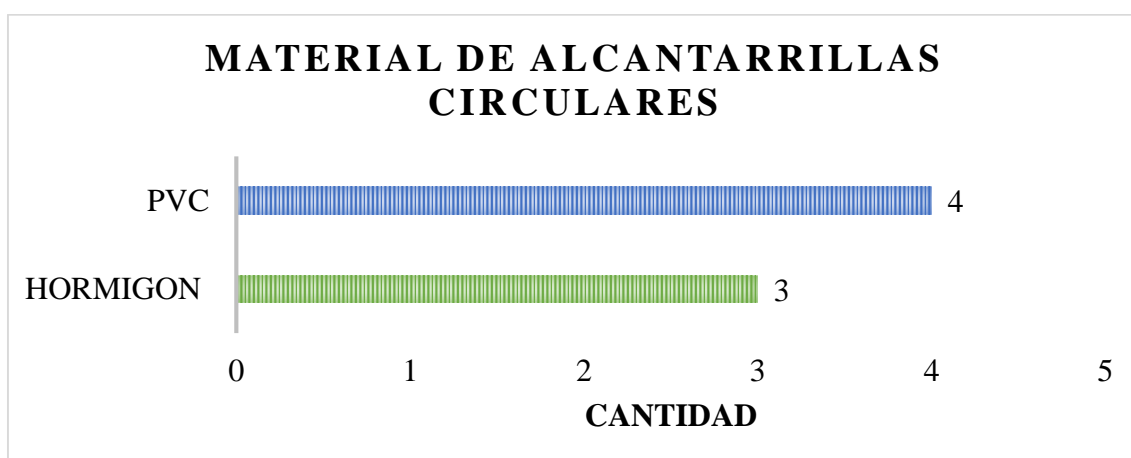


Tabla 81. Material alcantarillas cantón Santa Isabel

MATERIALES DE ALCANTARILLAS CIRCULARES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
METÁLICO	0	0%
HORMIGON	3	43%
PVC	4	57%
TOTAL	7	100%

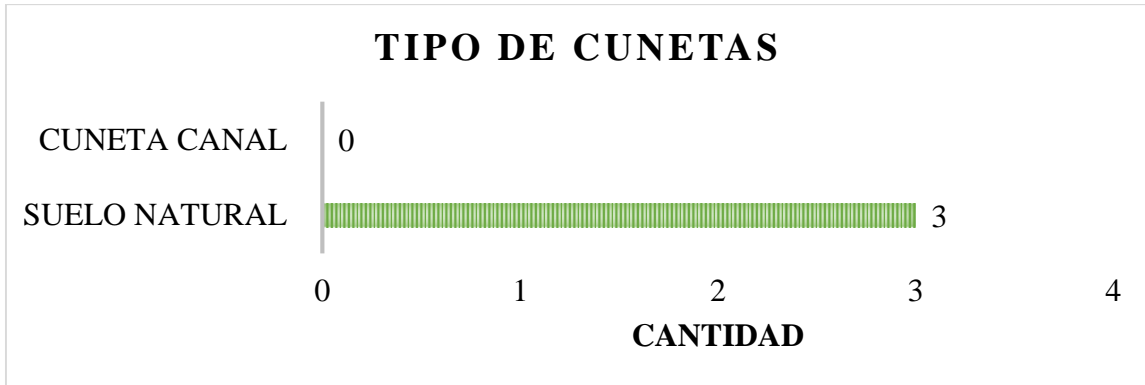


Los alcantarillados encontrados en estos Cantones son en su mayoría circulares, y de PVC, estos ayudan a evacuar el agua de las vertientes naturales y evita que las superficies de rodadura se deterioren.

4.1.5.3. Cunetas

Tabla 82. Tipo de cunetas cantón Santa Isabel

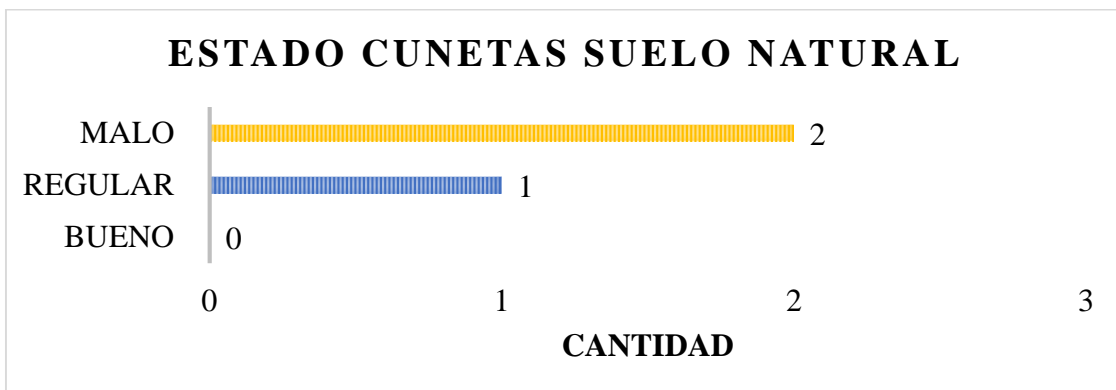
TIPO DE CUNETAS	KILÓMETROS	PORCENTAJE
SUELO NATURAL	3	100%
CUNETAS CANAL	0	0%
TOTAL	3	100%



Las cunetas encontradas en las vías de este cantón son de suelo natural, lamentablemente a lo largo del recorrido se encontraron apenas 3. Esto obliga a proponer la generación de más cunetas para ayudar al mantenimiento de las vías.

Tabla 83. Estado de cunetas cantón Santa Isabel

ESTADO CUNETAS SUELO NATURAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
BUENO	0	0%
REGULAR	1	33%
MALO	2	67%
TOTAL	3	100%

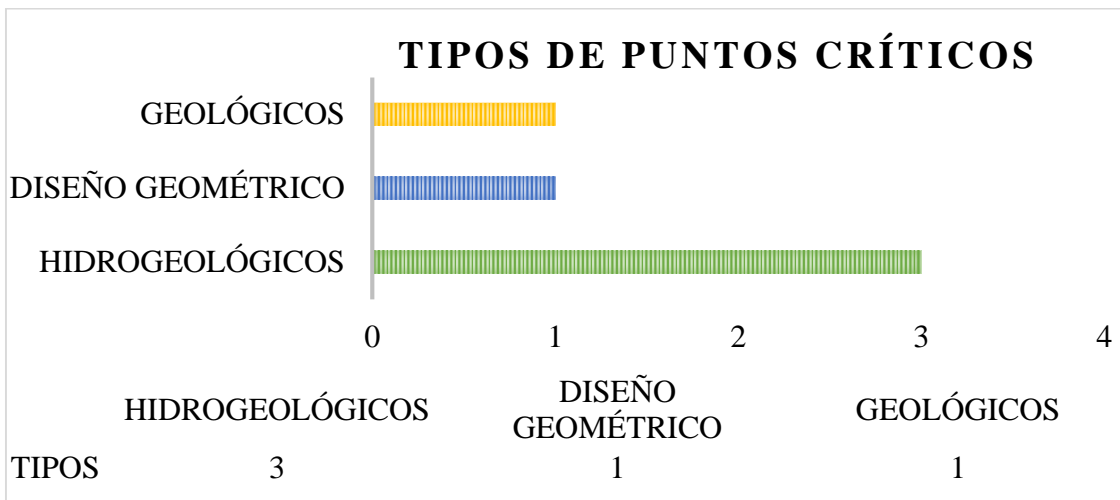


Las pocas cunetas encontradas en las vías de este cantón son de suelo natural y se encuentran en mal estado, por tanto, es necesario la limpieza y la creación de un suficiente número de ellas, lo cual mejorará su estado.

4.1.5.4. Puntos Críticos

Tabla 84. Tipo de puntos críticos cantón Santa Isabel

TIPO DE PUNTOS CRITICOS	
HIDROGEOLÓGICOS	3
DISEÑO GEOMÉTRICO	1
GEOLÓGICOS	1
TOTAL	5



La naturaleza de los puntos críticos encontrados es de carácter Hidrogeológicos, lo que indica que las vías necesitan más alcantarillados y cunetas para evitar que el agua se empoce y las deteriore.

4.1.6. Cantón Oña

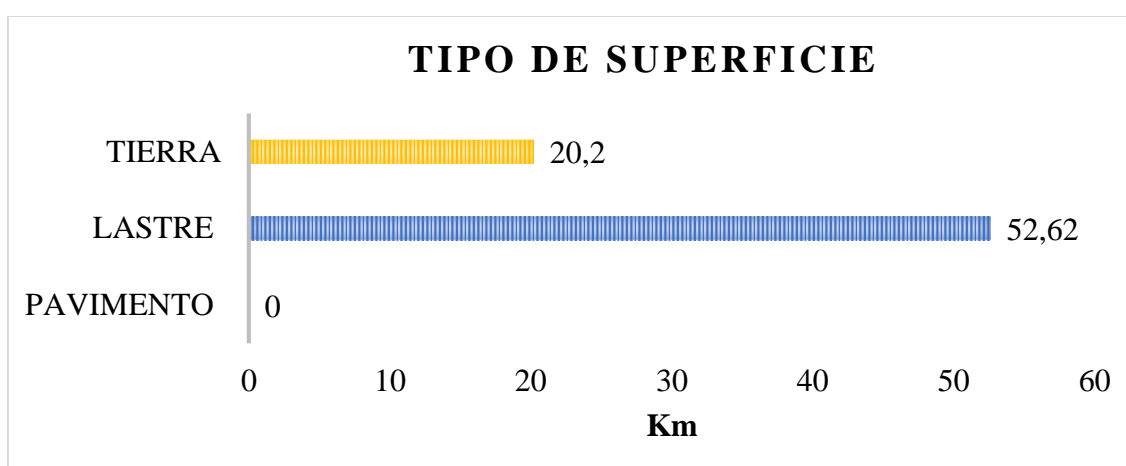
4.1.6.1. Vías/caminos

Para el Cantón Oña pudimos obtener un total de 72,82 km de vías levantadas las que clasificamos de la siguiente manera:

I. Tipo de superficie.

Tabla 85. Tipo de superficie cantón Oña

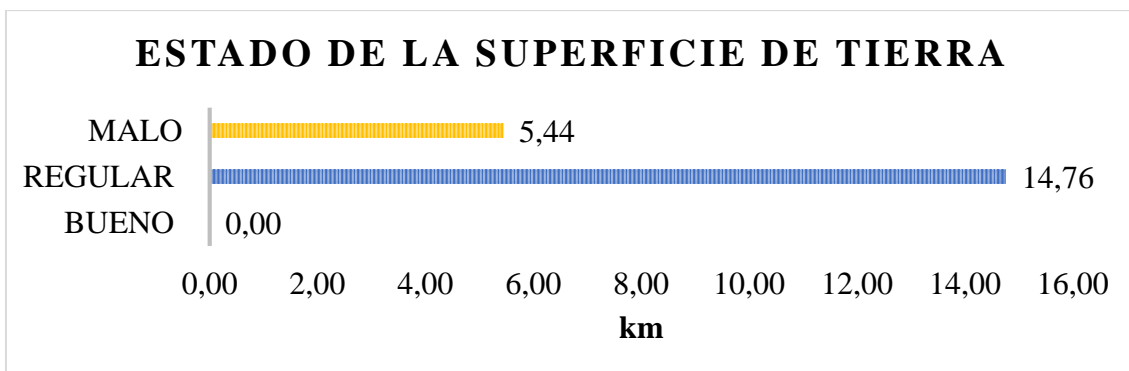
TIPO DE SUPERFICIE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
PAVIMENTO	0	0%
LASTRE	52,62	72%
TIERRA	20,2	28%
TOTAL	72,82	100%



Según los resultados de levantamiento, la mayor parte de las vías inventariadas del cantón son de lastre, con un 72%, lo que representa 52,62 km de vías con esas características.

Tabla 86. Estado superficie tierra cantón Oña

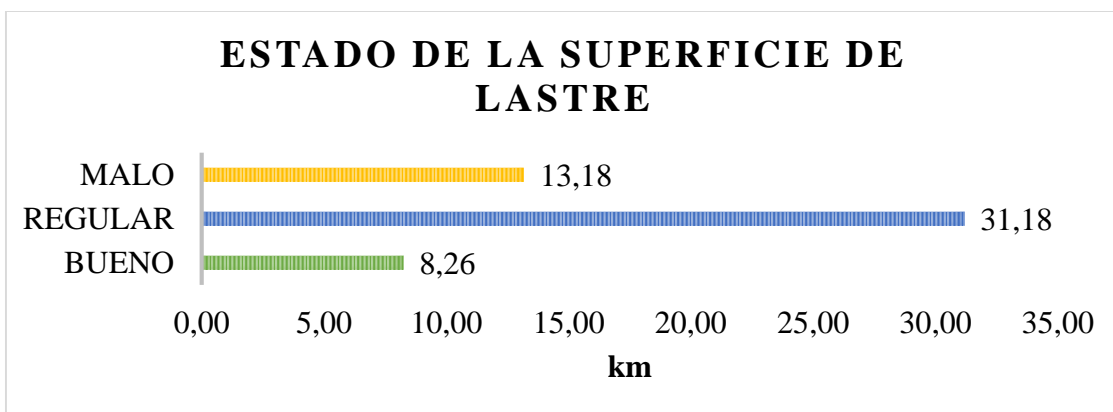
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE TIERRA	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	0,00	0%
REGULAR	14,76	73%
MALO	5,44	27%
TOTAL	20,2	100%



El cantón Oña tiene 20,2 km de vías con superficie de tierra, la mismas que se encuentran en un 73% en estado regular y un 27 % en estado malo, por esto, resulta necesario realizar un mantenimiento de las vías para que estas puedan ser transitables.

Tabla 87. Estado superficie lastre cantón Oña

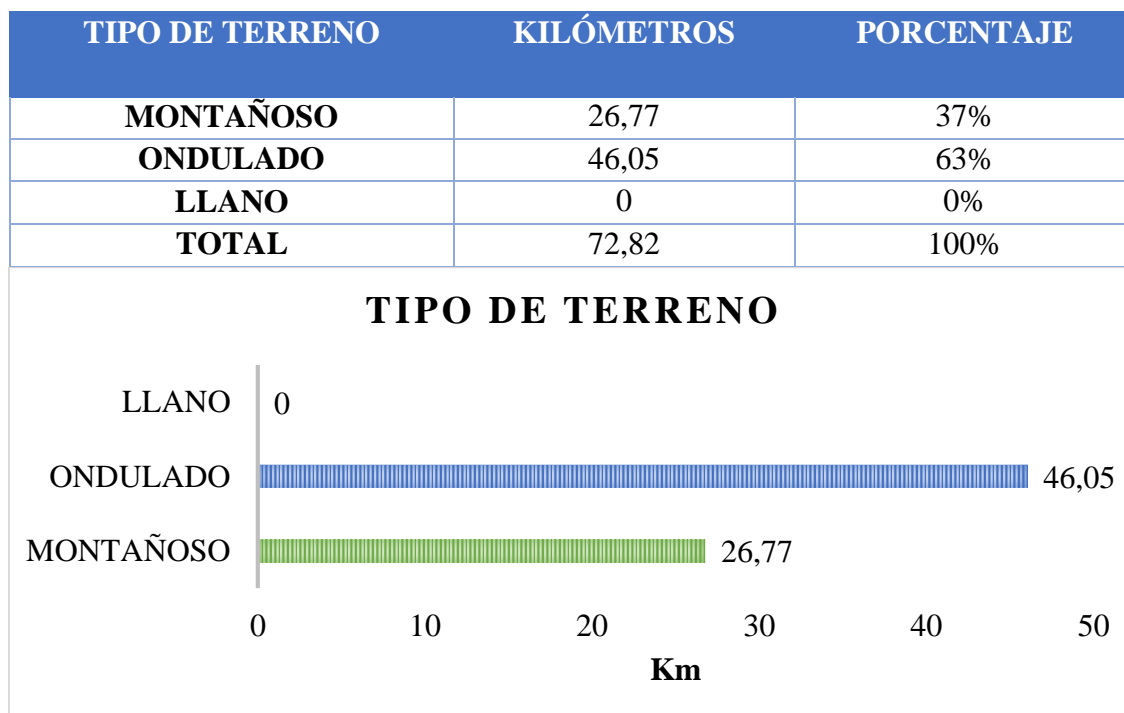
ESTADO DE LA SUPERFICIE DE LASTRE	KILÓMETROS	PORCENTAJE
BUENO	8,26	16%
REGULAR	31,18	59%
MALO	13,18	25%
TOTAL	52,62	100%



La vía de lastre tiene 31,18 km de superficie en estado regular, 13,18 km en estado malo y apenas 8,26 km en buen estado, evidenciando de esta manera que el 59% de estas necesitan un mantenimiento para evitar que se sigan deteriorando.

II. Tipo de terreno.

Tabla 88. Tipo de terreno cantón Oña

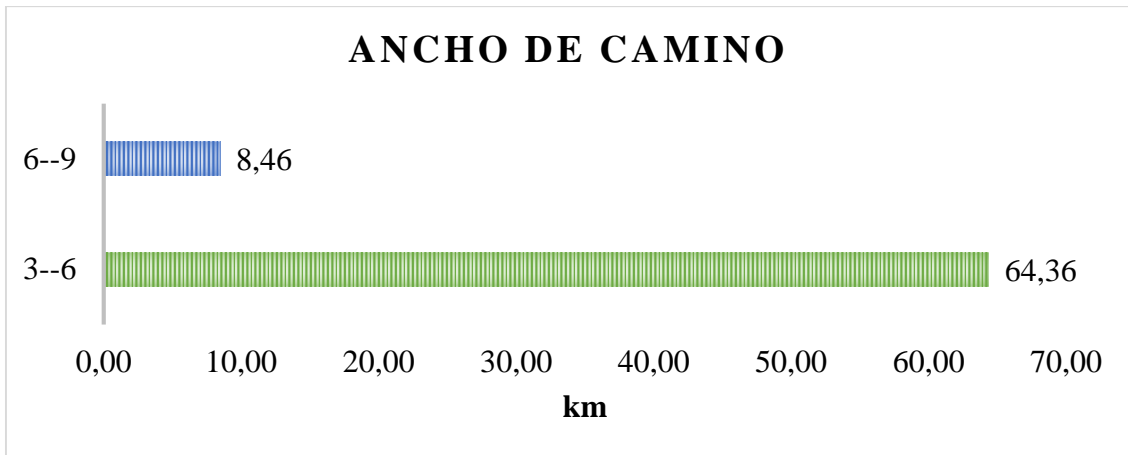


La mayor parte de las vías se encuentran en terrenos ondulados, representando el 63% de un total de 72,82km levantados en este cantón, mientras que un 37 % en terrenos montañosos, lo que hace que las vías necesiten de un mantenimiento periódico para evitar deterioro en especial en épocas de invierno.

III. Ancho del camino.

Tabla 89. Ancho del camino cantón Oña

ANCHO DE CAMINO	KILÓMETROS	PORCENTAJE
3--6	64,36	88%
6--9	8,46	12%
TOTAL	72,82	100%

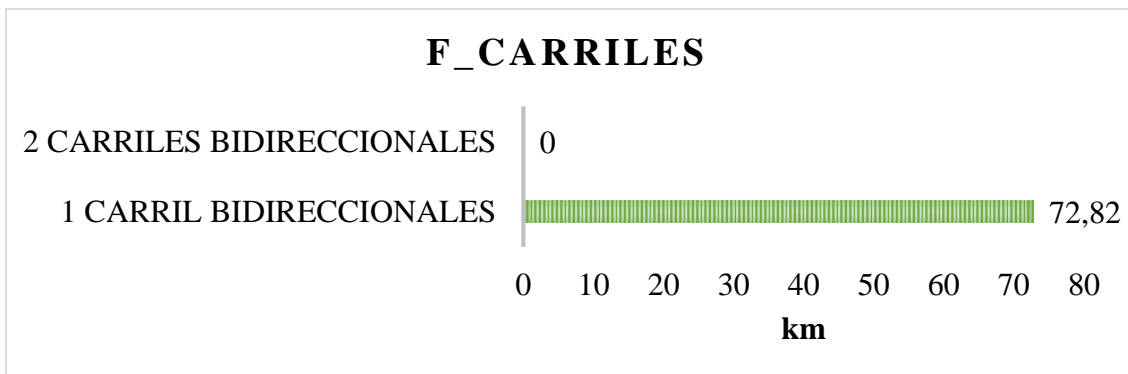


El ancho de camino que se tiene en las vías del cantón Oña es en su mayoría de 3 a 6 metros, lo que indica que las vías son estrechas y peligrosas provocando una circulación lenta.

IV. Carriles.

Tabla 90. Tipo de carriles cantón Oña

F_CARRILES	KILÓMETROS	PORCENTAJE
1 CARRIL BIDIRECCIONAL	72,82	100%
2 CARRILES BIDIRECCIONALES	0	0%
Total	72,82	100%

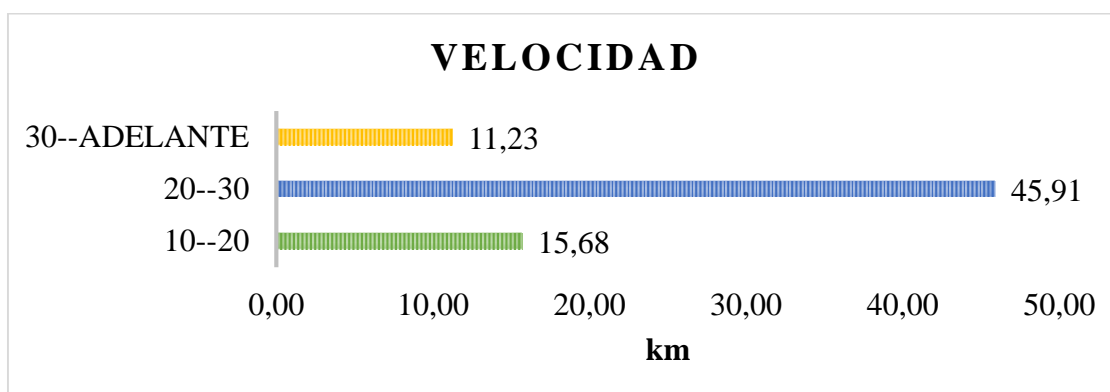


El 100% de las vías levantadas en este cantón son de un carril bidireccional, por lo cual el tránsito de los vehículos debe ser con precaución ya que ocupan el mismo carril en ambos sentidos de circulación, lo cual podría provocar un accidente.

V. Velocidad.

Tabla 91. Velocidad de circulación cantón Oña

VELOCIDAD	KILÓMETROS	PORCENTAJE
10—20	15,68	22%
20—30	45,91	63%
30—ADELANTE	11,23	15%
TOTAL	72,82	100%

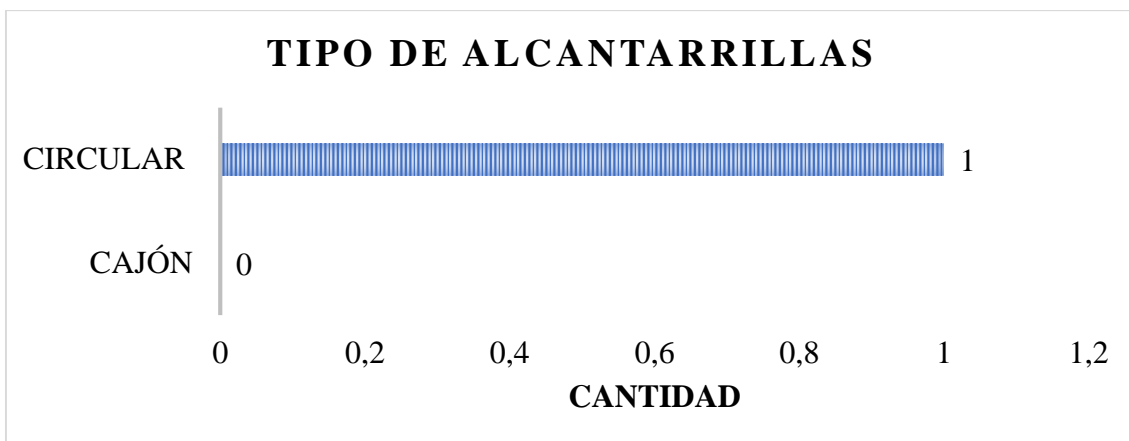


La velocidad de tránsito en este cantón es de 20 a 30 km/ hora lo que indica que las vías se encuentran en un estado regular o bueno, lo que provoca que se pueda transitar más rápido por estas vías, esto implica un ahorro de tiempo en el traslado de los productos de un lugar a otro.

4.1.6.2. Alcantarillado

Tabla 92. Tipo de alcantarillado cantón Oña

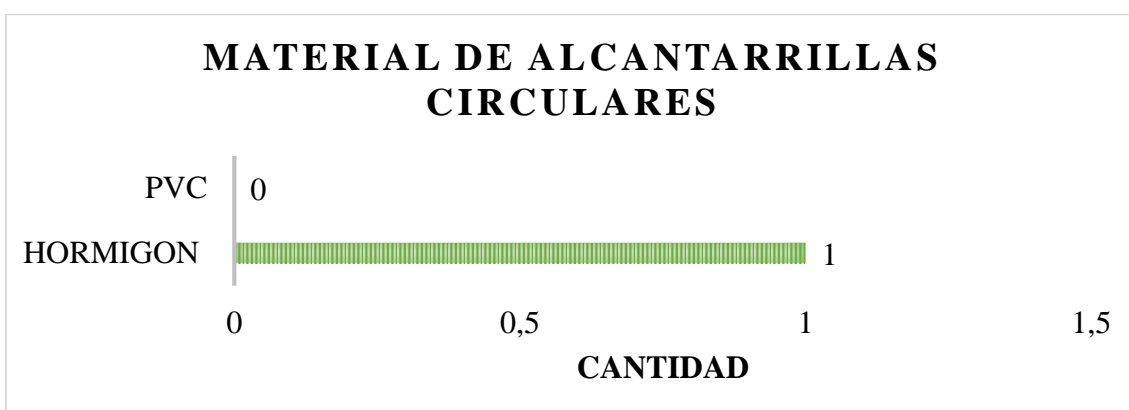
TIPO DE ALCANTARILLADO	CANTIDAD	PORCENTAJE
CAJÓN	0	0%
CIRCULAR	1	100%
TOTAL	1	100%



A lo largo del camino se encontró una alcantarilla de tipo circular, esto evidencia la falta de alcantarillados y por qué en épocas de invierno las vías se deterioran.

Tabla 93. Material alcantarillado cantón Oña

MATERIALES DE ALCANTARRILLAS CIRCULARES	CANTIDAD	PORCENTAJE
METÁLICO	0	0%
HORMIGON	1	100%
PVC	0	0%
TOTAL	1	100%

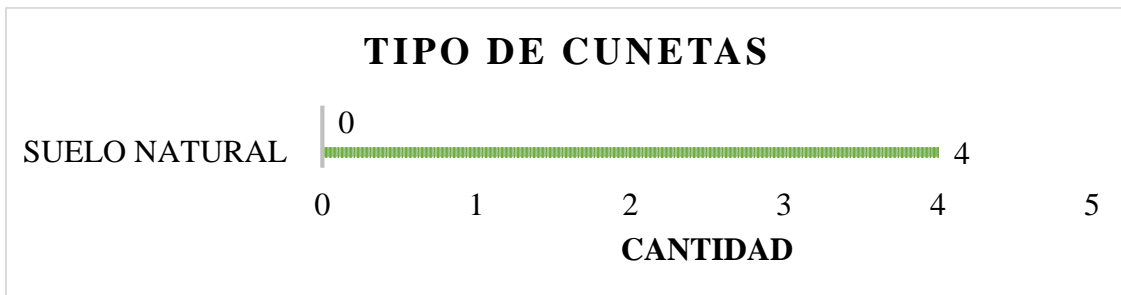


En las vías levantadas para el canto Oña se encontró una alcantarilla, la misma que es de hormigón, es necesario recomendar la construcción de otras alcantarillas para solventar los problemas que se encuentran por efectos del clima, en especial en épocas lluviosas.

4.1.6.3. Cunetas

Tabla 94. Tipo de cunetas cantón Oña

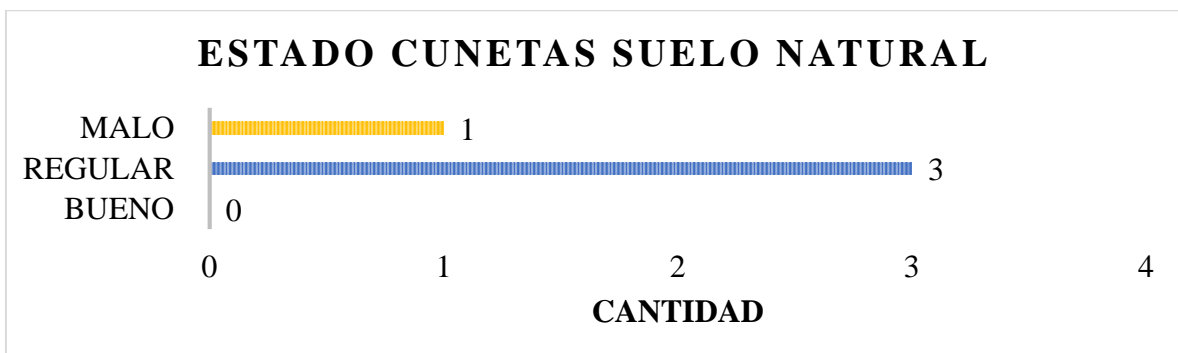
TIPO DE CUNETA	CANTIDAD	PORCENTAJE
SUELO NATURAL	1	100%
CUNETA CANAL	0	0%
TOTAL	1	100%



Las cunetas encontradas en el recorrido por la vía de este cantón son de suelo natural, en este tipo de cunetas se debe mantener la limpieza de la maleza para evitar el deterioro de las vías.

Tabla 95. Estado cunetas cantón Oña

ESTADO CUNETAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
SUELO NATURAL		
BUENO	0	0%
REGULAR	3	75%
MALO	1	25%
TOTAL	4	100%



El estado de las cunetas observadas durante el recorrido es en su mayoría regular y en suelo natural, por lo que es necesario la limpieza y reconstrucción de algunas de ellas, ya que, al momento en esas condiciones no están cumpliendo con su función.

4.1.6.4. Puntos Críticos

A pesar de haber encontrado en el levantamiento muy pocas alcantarillas y cunetas en mal estado, no se encontraron puntos críticos, quizás porque en la época del año en la que se realizó el trabajo de campo, no es la lluviosa.

4.1.7 Puentes

En todo el recorrido a lo largo del sector 3 correspondiente a la cuenca del río Jubones, no se encontraron puentes que se hayan construido en los últimos 2 años, los pocos que pudieron observar ya constaban en el inventario realizado por el CONGOPE el año 2017.

4.2 Presentación de resultados del inventario vial, mediante la elaboración de mapas, cuadros estadísticos y tablas.

Gráfico 21. Mapa inventario vial cantón Girón

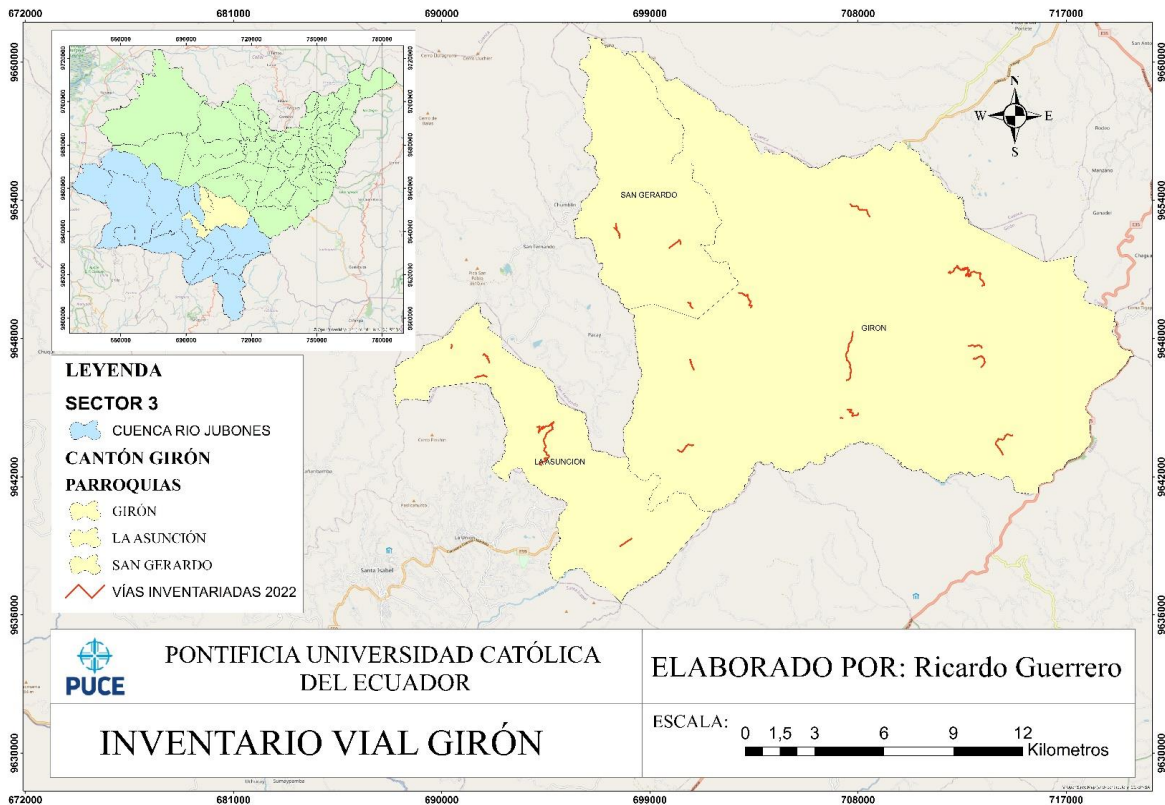


Gráfico 22. Mapa puntos críticos cantón Girón

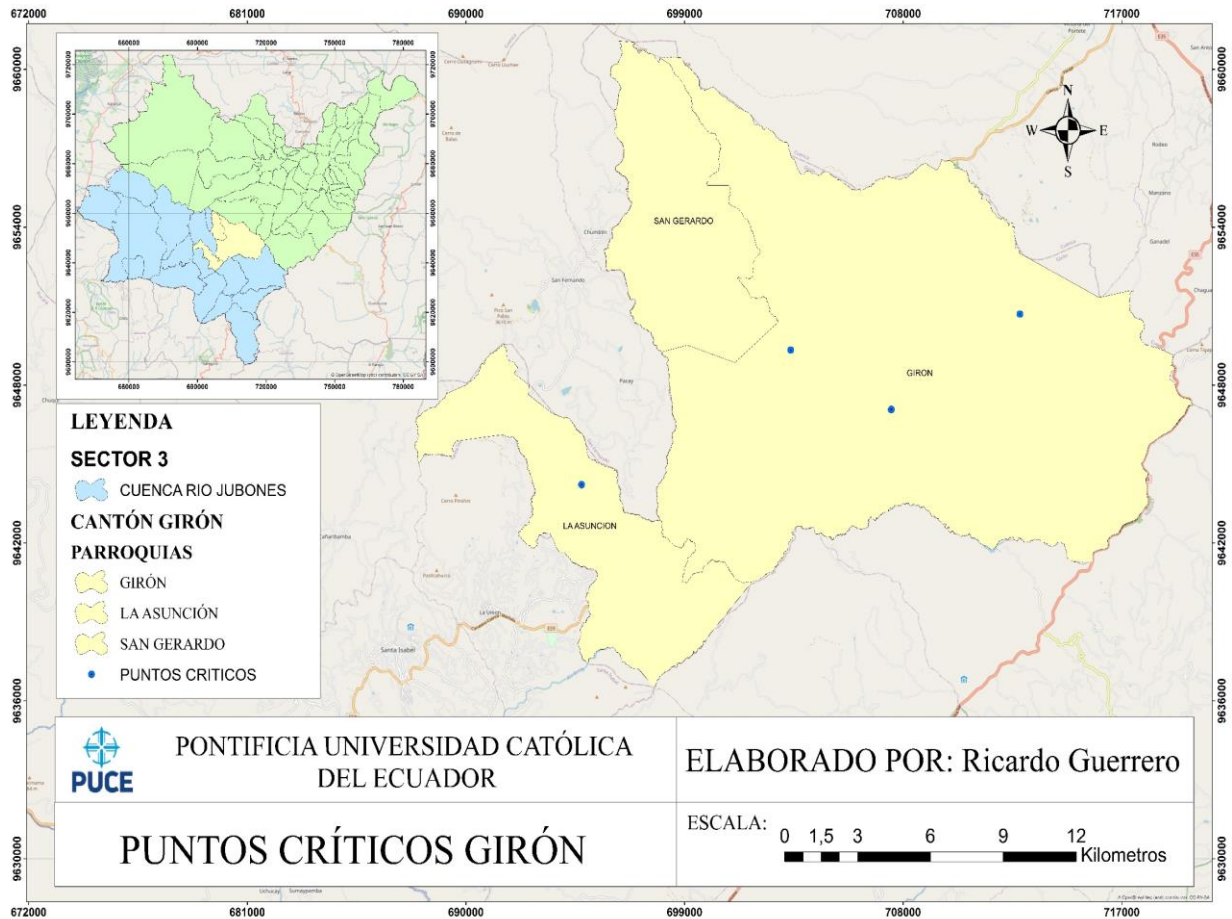


Gráfico 23. Mapa cunetas cantón Girón

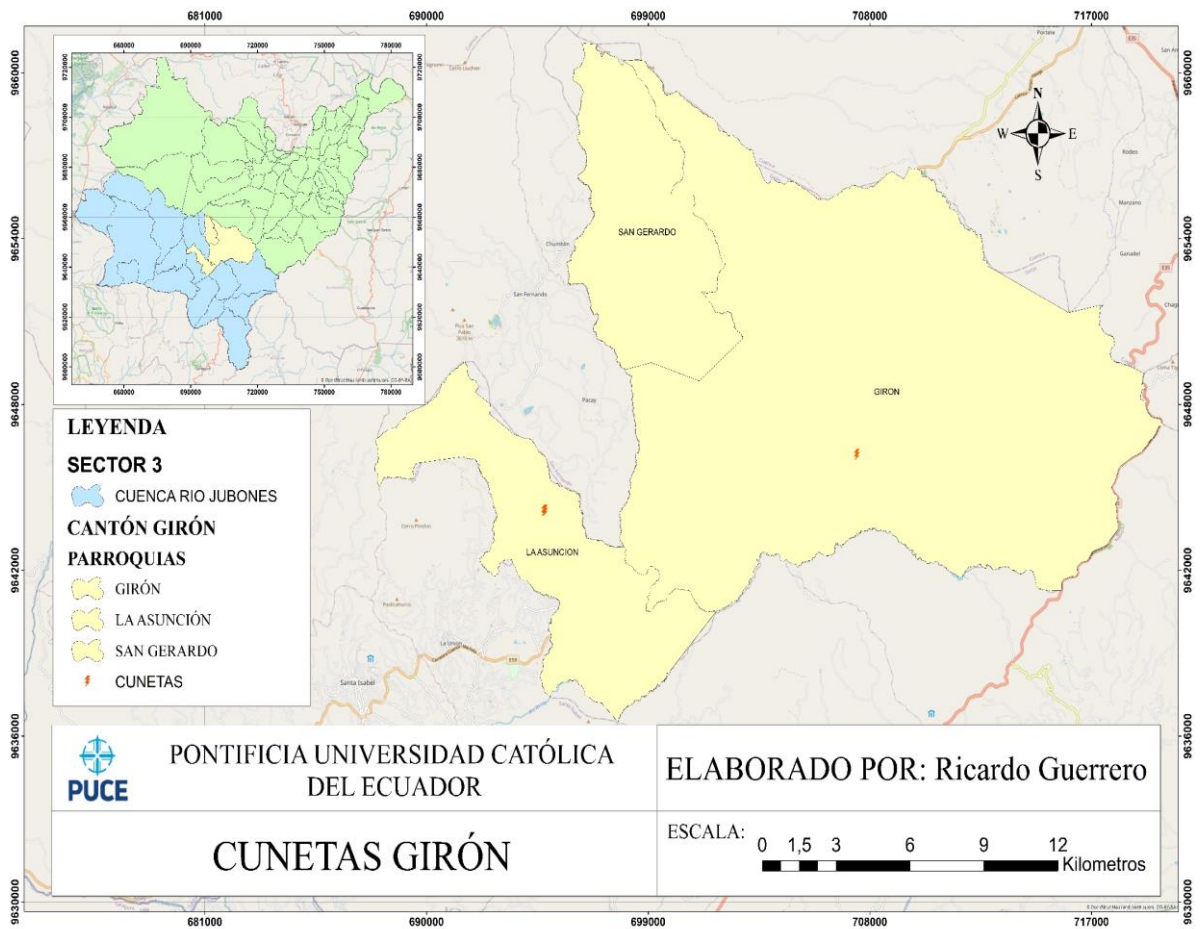


Gráfico 24. Mapa inventario vial cantón Nabón



Gráfico 25. Mapa alcantarillado cantón Nabón

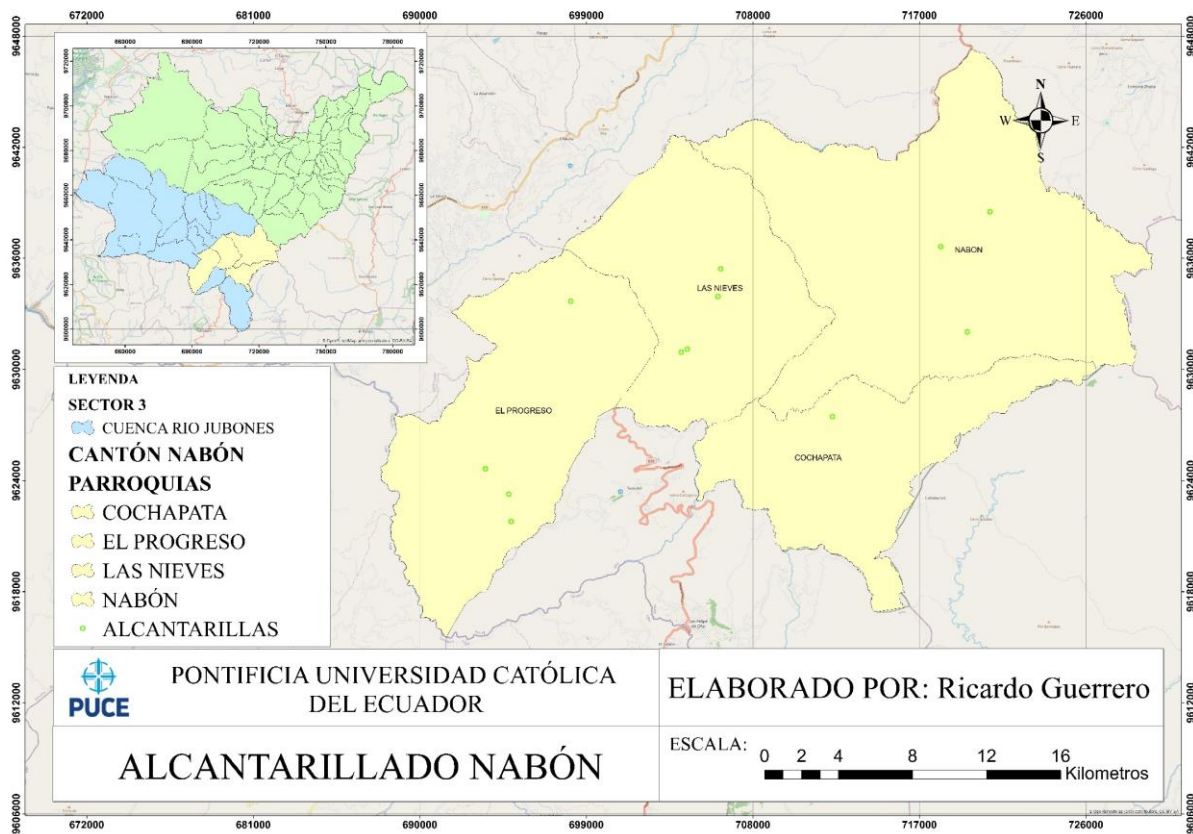


Gráfico 26. Mapa puntos críticos cantón Nabón

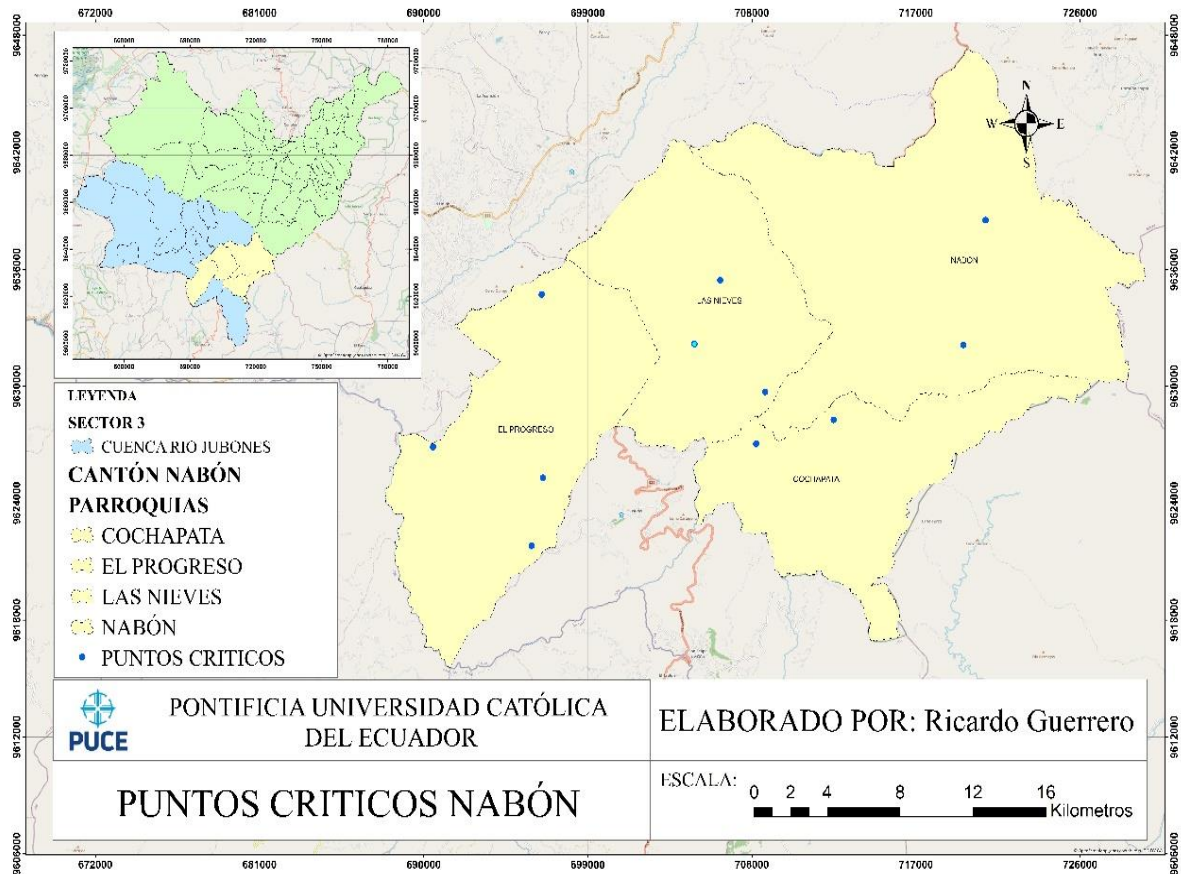


Gráfico 27. Mapa cunetas cantón Nabón

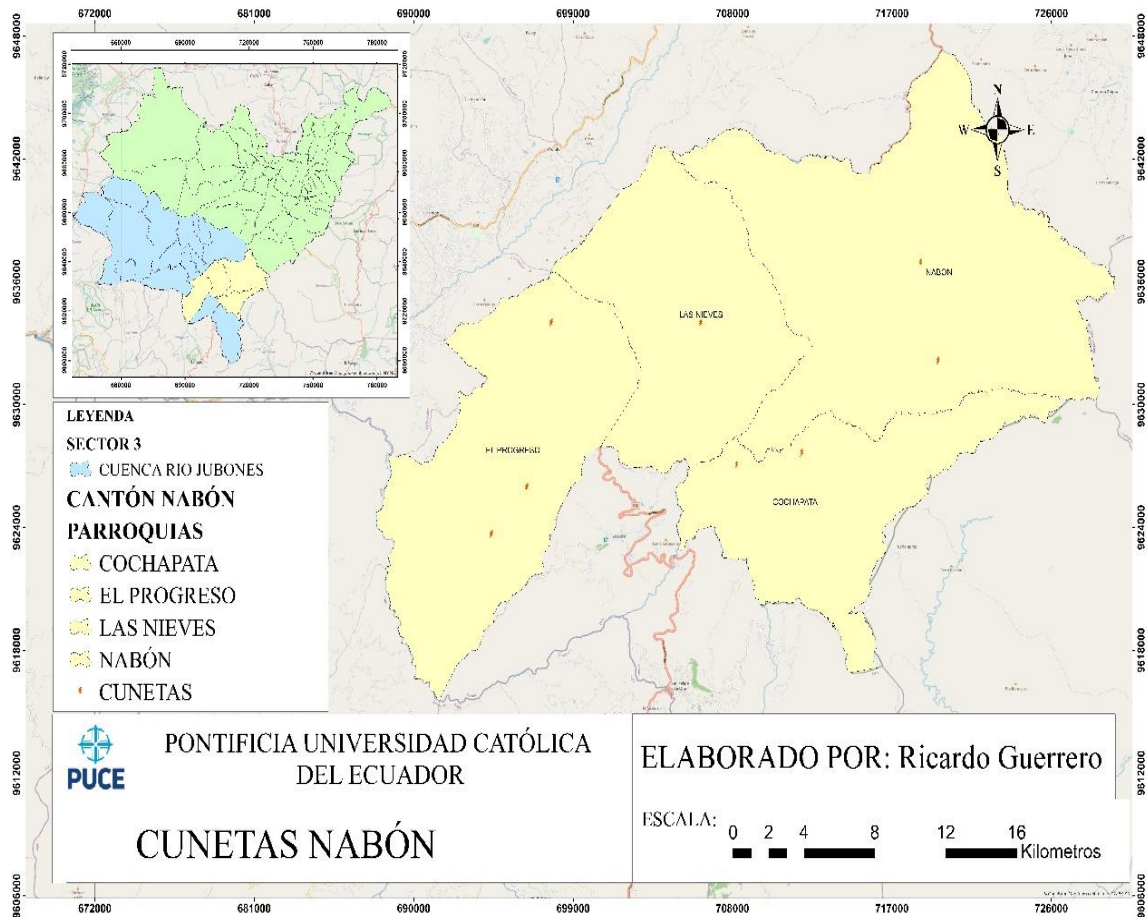


Gráfico 28. Mapa inventario vial cantón Pucará



Gráfico 29. Mapa cunetas cantón Pucará

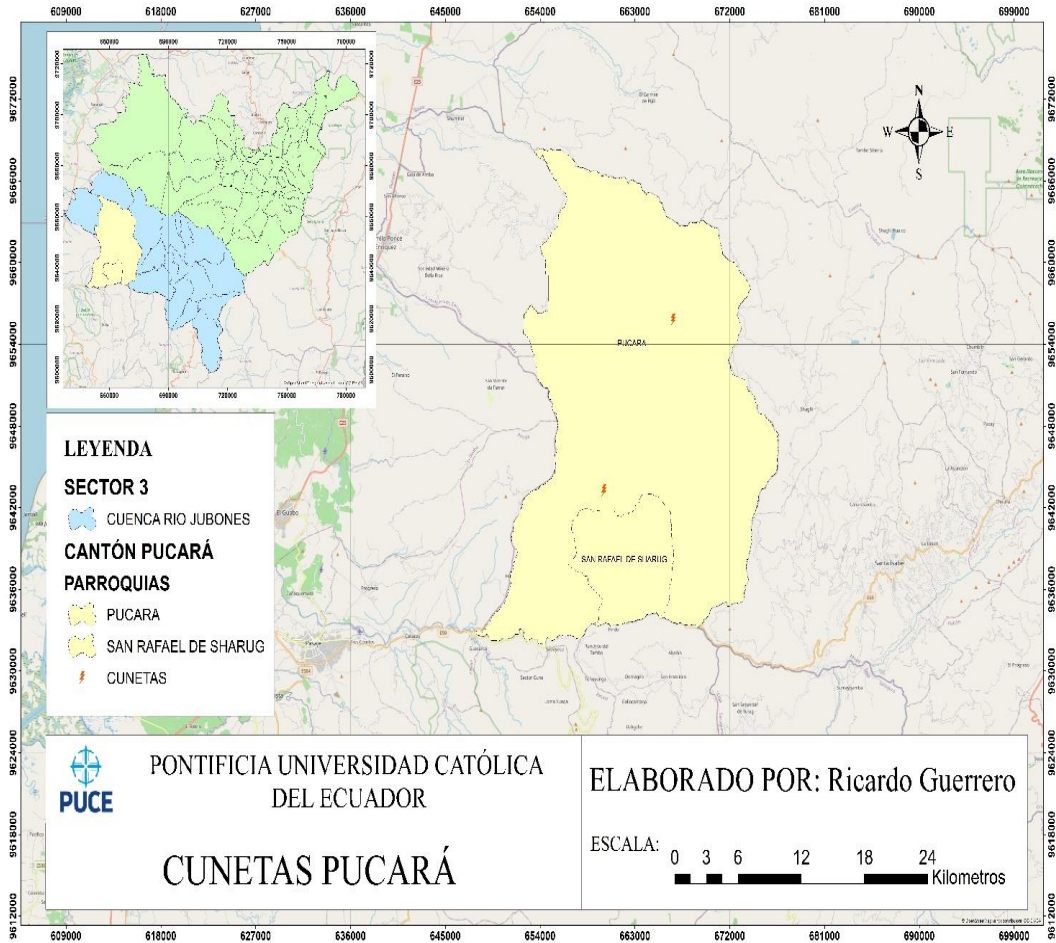


Gráfico 30. Mapa inventario vial cantón San Fernando

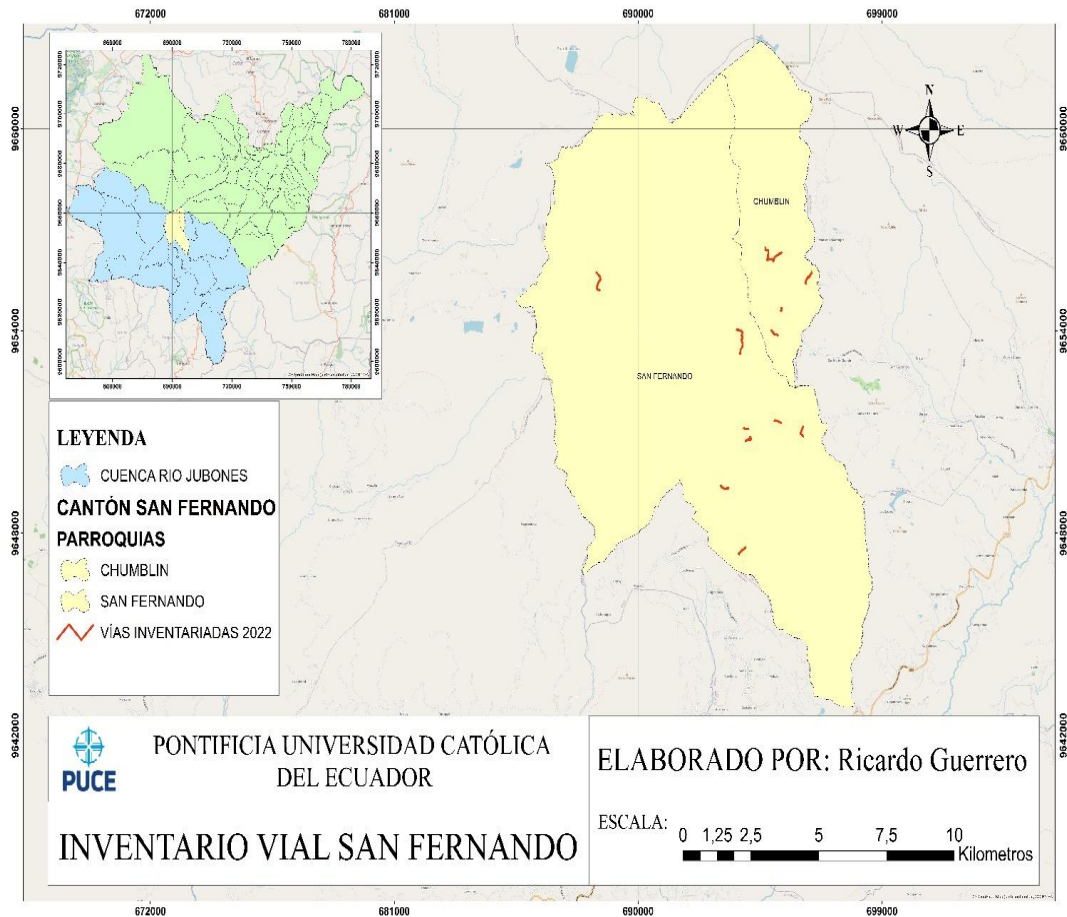


Gráfico 31. Mapa alcantarillado cantón San Fernando

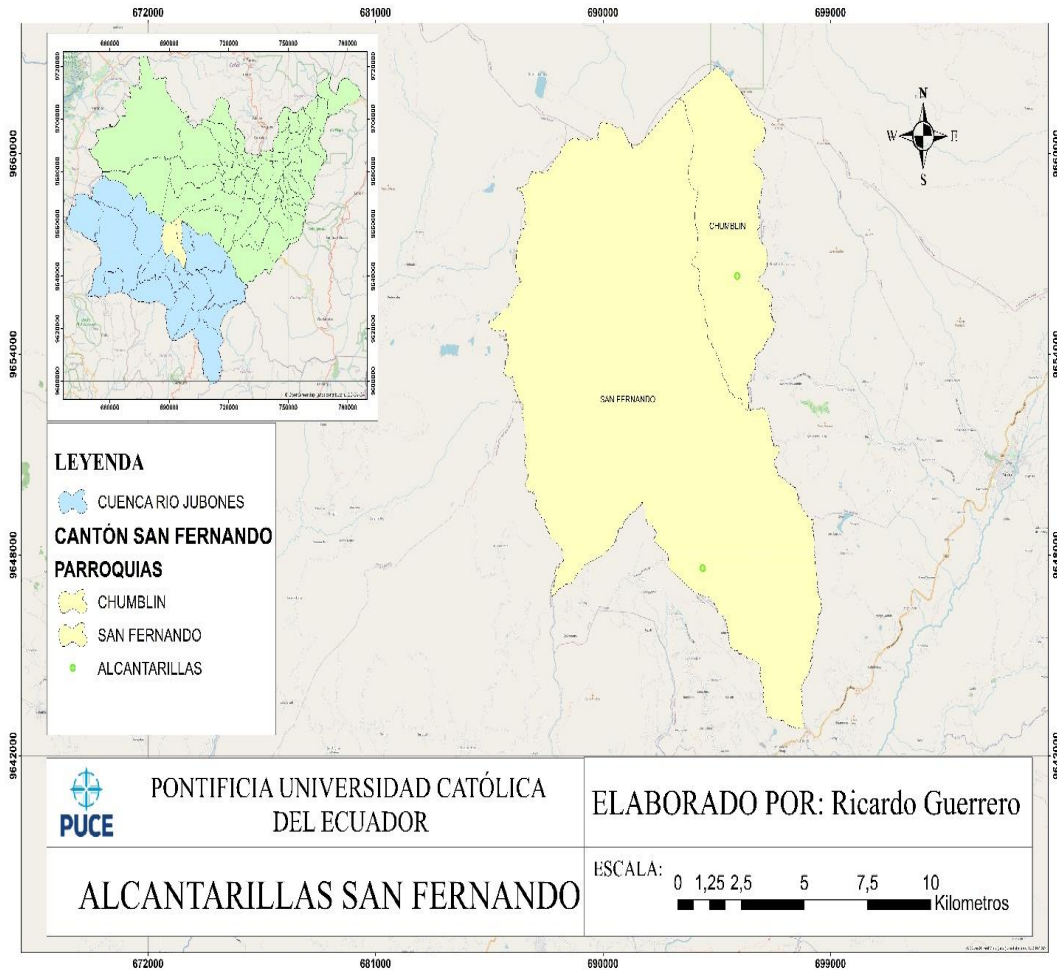


Gráfico 32. Mapa cuneta cantón San Fernando

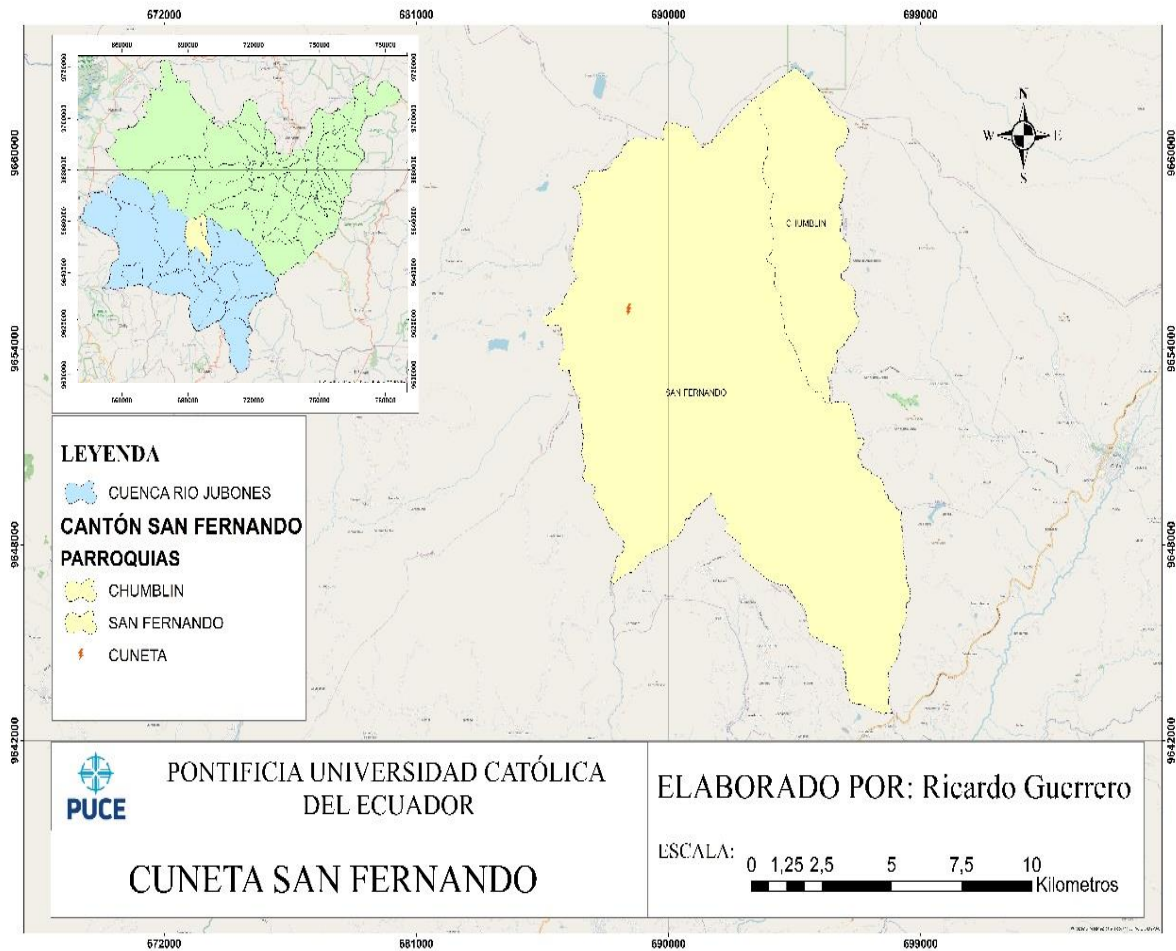


Gráfico 33. Mapa Inventario vial cantón Santa Isabel

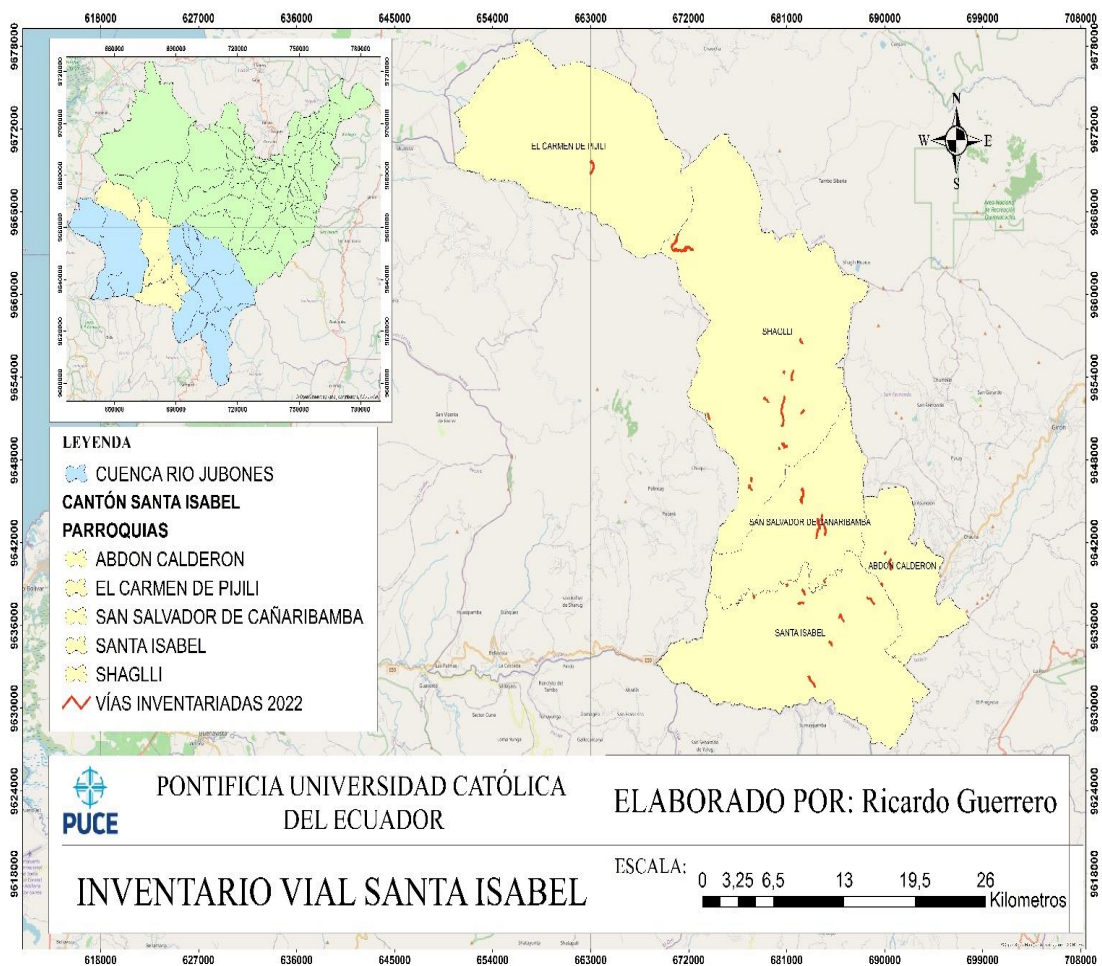


Gráfico 34. Mapa alcantarillado cantón Santa Isabel

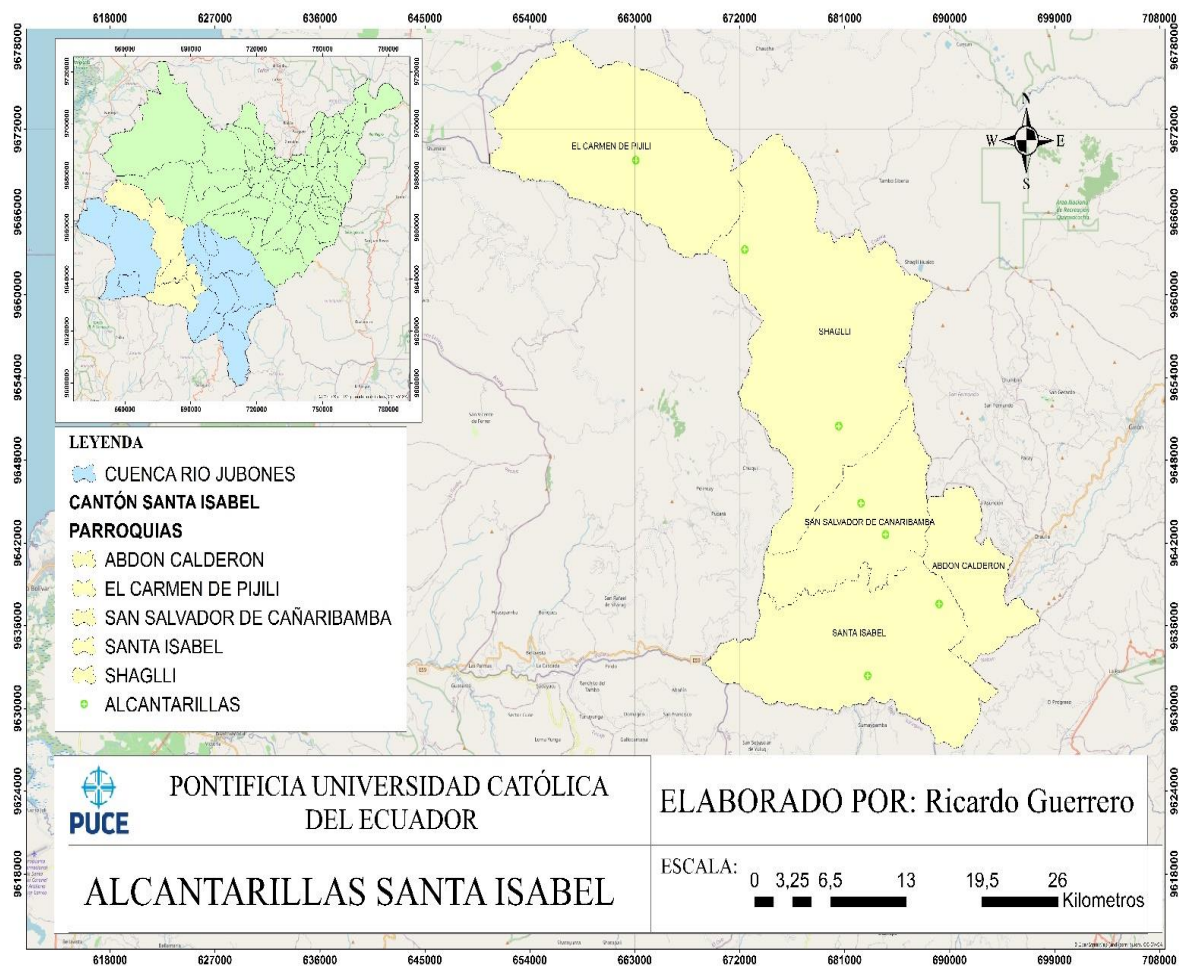


Gráfico 35. Mapa puntos críticos cantón Santa Isabel

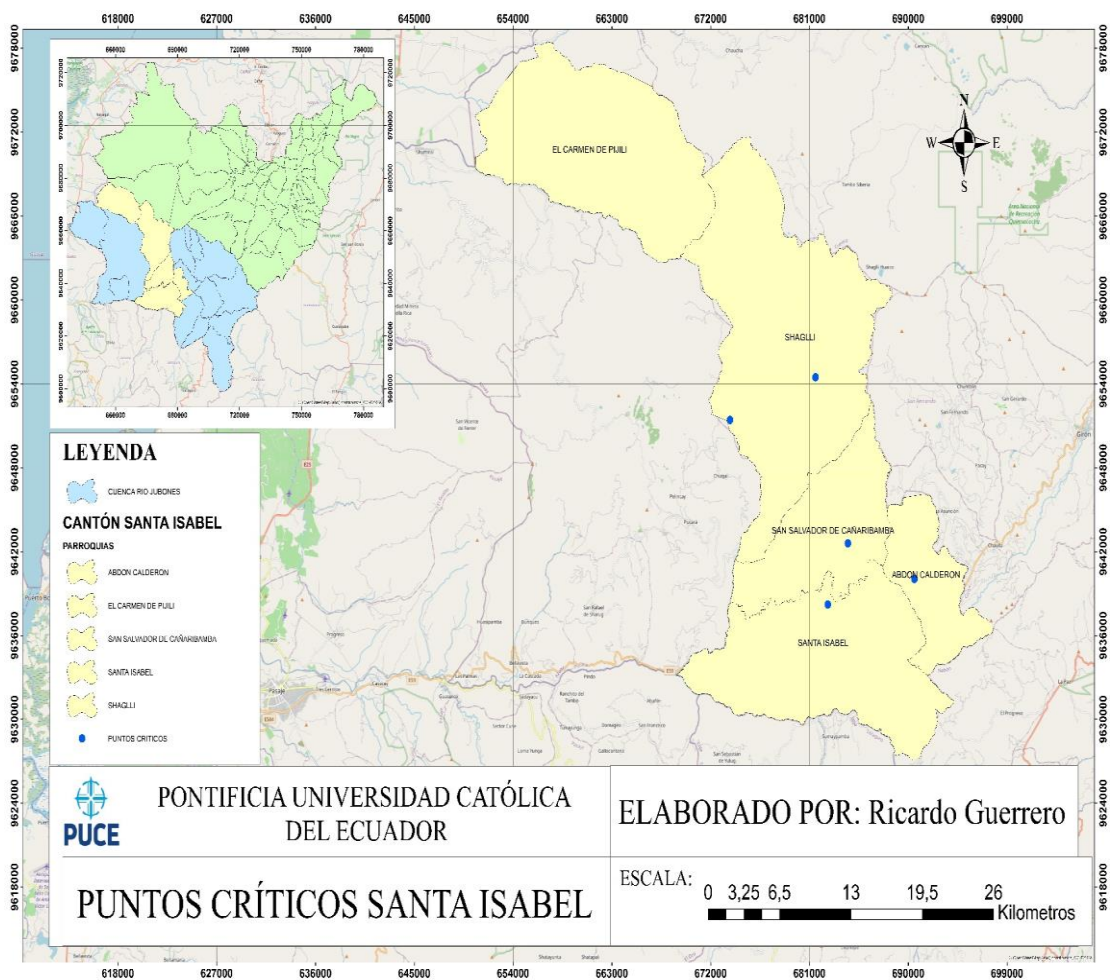


Gráfico 36. Mapa cunetas cantón Santa Isabel

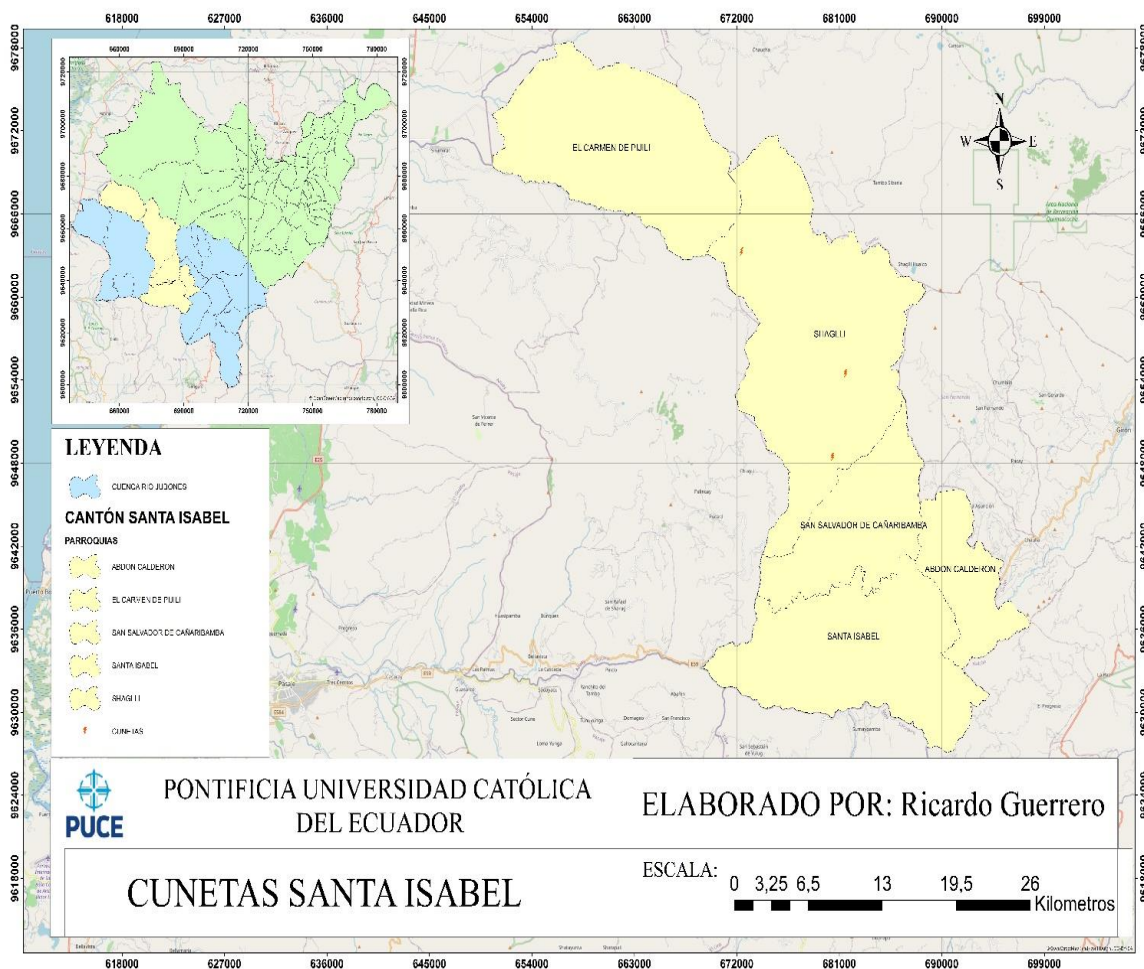


Gráfico 37. Mapa inventario vial cantón Oña



Gráfico 38. Mapa alcantarilla cantón Oña

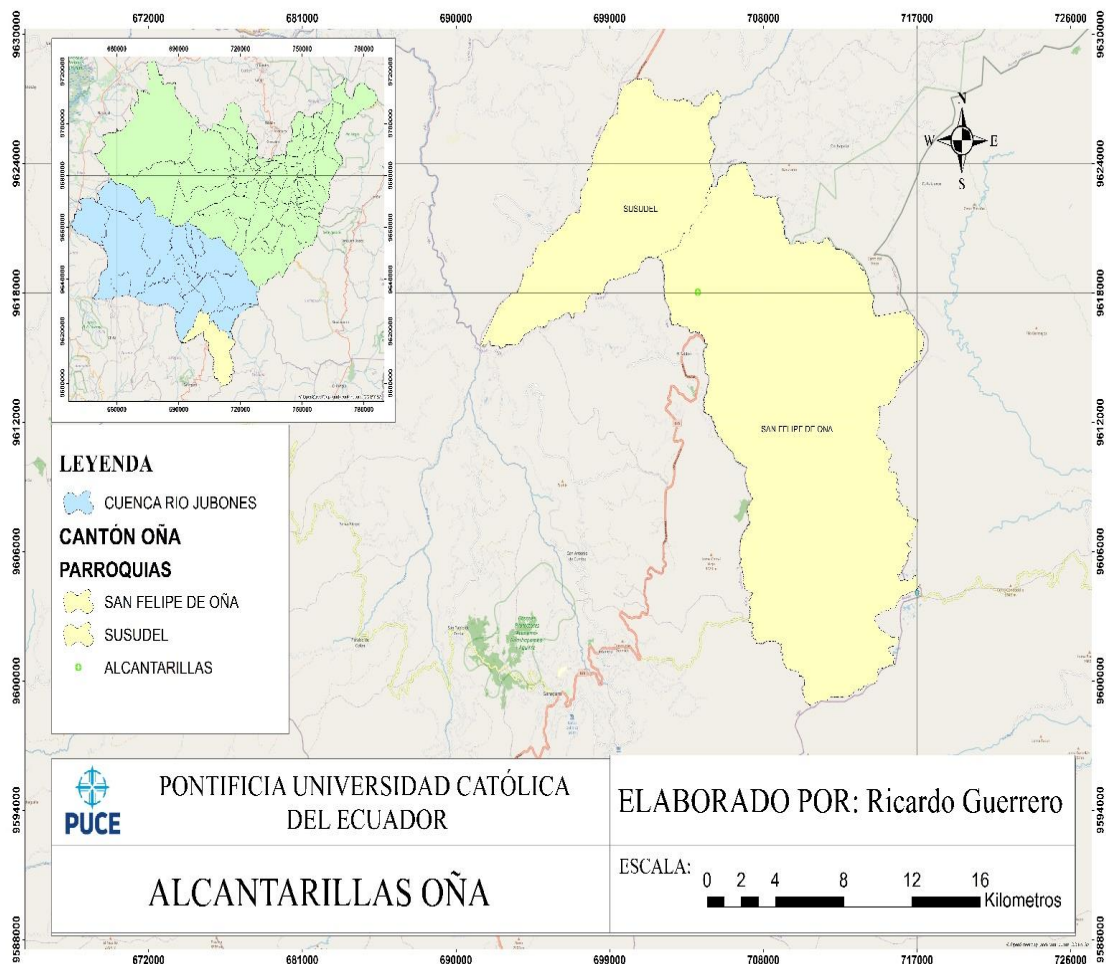
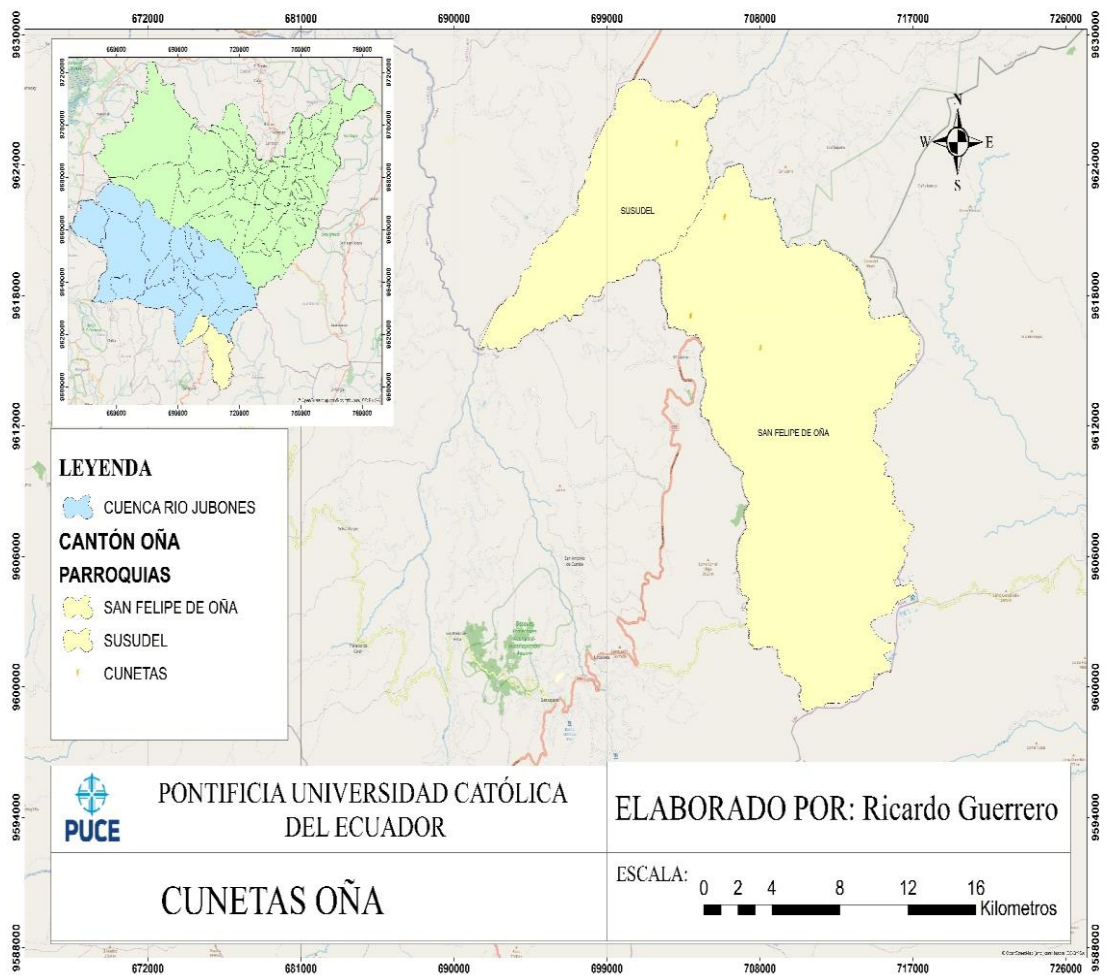





Gráfico 39. Mapa cunetas cantón Oña



CAPÍTULO 5: PLAN DE MEJORAMIENTO DE ATRIBUTOS VIALES


5.1 Cantón Girón




Tabla 96. Plan mejoramiento atributos viales cantón Girón

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Girón		Se ve la falta de cuneta en la vía.	Creación de cunetas para evitar que el agua se represe.
La asunción		La vía es muy angosta, no tiene cunetas y se puede ver presencia de vegetación en las vías.	Limpieza y desbroce de la vía, creación de cunetas y mejoramiento de la capa de rodadura.
San Gerardo		Se puede observar agua y vegetación en la vía, así como también, hundimientos provocados por el paso de los vehículos	Mejoramiento de la capa de rodadura a empedrado y la creación de cunetas para evitar que el agua se empoce en la vía

5.2 Cantón Nabón

Tabla 97. Plan mejoramiento vial cantón Nabón

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Nabón		Pendiente muy elevada no se puede ingresar con un vehículo que no tenga doble transmisión.	Corregir la geometría de la vía, reduciendo la pendiente.

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Cochapata		Presencia de vegetación, huecos a lo largo de la vía, así como también falta de cunetas, lo cual impide evacuar el agua de la vía.	Creación de cunetas, limpieza y mejoramiento de la capa de rodadura.
El progreso		Vía altamente deteriorada presencia de muchos huecos y vegetación en la misma.	Rellenar los huecos de la vía y realizar un mantenimiento para evitar que la vegetación crezca en la vía.
Las nieves		La vía es muy angosta, no tiene cunetas y se puede ver presencia de vegetación en las vías.	Limpieza de la vía creación de cunetas y ensanchamiento de la vía.



5.3 Cantón Pucará

Tabla 98. Plan mejoramiento vial cantón Pucará

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Pucará		Vía muy angosta con mucha vegetación, no tiene cunetas	Ampliar la vía, realizar un mantenimiento de la vía y construir cunetas
San Rafael de Sharug		Vía altamente deteriorada impidiendo el tránsito de vehículos, presencia de huecos y agua en la vía.	Mejoramiento de la capa de rodadura, creación de cunetas


5.4 Cantón San Fernando


Tabla 99. Plan mejoramiento vial cantón San Fernando

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
San Fernando		Vía muy angosta, con presencia de vegetación.	Limpieza de la vía y creación de cunetas, así como un estudio para ver si es factible el ensanchar la vía.
Chumblin		La vía presenta huecos y no tiene cunetas y en épocas de lluvia acumula agua.	Creación de cunetas y mejoramiento de la capa de rodadura

5.5 Cantón Santa Isabel


Tabla 100. Plan mejoramiento vial cantón Santa Isabel


PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Santa Isabel		La vía tiene una pendiente muy elevada y no tiene presencia de cunetas	Creación de cunetas y realizar un estudio que permita reducir la pendiente de la vía.
Abdón Calderón		Transitable por épocas, no cuenta con cunetas, en climas lluviosos la vía puede ocasionar deslizamientos	Colocar empedrado y realizar cunetas para evitar el daño de la capa de rodadura

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Carme de Pijili		Falta de cunetas y existencia de muchos hundimientos, provocados por el alto tránsito de vehículos.	Creación de cunetas y platear el cambio de superficie de la vía a empedrado.
Shagli		Vía muy angosta, sin presencia de cunetas, provocando el deterioro de la vía.	Creación de cunetas y realizar estudios para ensanchar la vía.
San Salvador de Cañaribamba		Vía altamente deteriorada, falta de cunetas lo cual indica que es una vía no carrozable.	Realizar un estudio de la vía, y determinar si la misma conecta con sectores productivos ya que se observa que está muy descuidada.

5.6 Cantón Oña

Tabla 101. Plan mejoramiento vial cantón Oña

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
San Felipe de Oña		Vía descuidada, se ve presencia de vegetación en las cunetas y muchos daños en la capa de rodadura.	Mejoramiento de la capa de rodadura y limpieza de las cunetas.

PARROQUIA	VÍA	OBSERVACIÓN	PROPUESTA
Susudel		Se encuentra mucha vegetación en la vía, y no tiene cunetas, se evidencia tramos con lodo y huecos lo cual dificulta transitar por la vía.	Realizar un mejoramiento de la vía así como también una limpieza para un correcto mantenimiento de la vía.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Una vez levantado el inventario vial en las parroquias rurales del sector 3 pertenecientes a la cuenca hidrográfica Jubones de la provincia del Azuay, que no habían sido consideradas en el inventario vial del año 2017 realizado por el CONGOPE y la prefectura del Azuay, se tiene que el resultado del trabajo ha superado el número de Km de vías levantadas de 500 a 510,38 Km., cuyas características y condiciones se reflejan en los análisis de las tablas (entre 28 y 95) realizadas por cantón, siendo las características más importantes las siguientes:
 - Vías que en su mayoría se encuentran en estado regular y malo lo que deja en evidencia la falta de atención de las autoridades para con estas vías, esto resulta lamentable, ya que constituyen una fuente de sustento para las personas de las parroquias que se dedican a la producción. Considerando que la mayor parte de las vías son utilizadas para el transporte de productos provenientes de la ganadería y agricultura.
- El inventario levantado permitió identificar las vías rurales que no habían sido registradas en el inventario vial del año 2017. Encontrando nuevas vías en los diferentes cantones, las mismas que han sido detalladas en las tablas individuales:
 - Girón 101,23Km. (tabla 28)
 - Nabón 117,71 Km. (tabla 39)
 - Pucará 67,50 Km. (tabla 52)
 - San Fernando 38,04 Km. (tabla 61)
 - Santa Isabel 112,08 Km. (tabla 72)
 - Oña 72,82 (tabla 28)
 - El Cantón Camilo Ponce Enríquez se maneja con su propio presupuesto, por este motivo, no es competencia de la prefectura el mantenimiento de los caminos, como consecuencia, no se realiza la actualización de los códigos de tramos y vías.
- Para la definición de los códigos de tramos de las vías inventariadas por el CONGOPE en el año 2017 de las parroquias rurales del sector 3 correspondiente a la cuenca hidrográfica Jubones de la provincia de Azuay. Dado que la información que se tenía respecto a los códigos de tramo perteneciente para el año

2020; no se pudo realizar la actualización para el año 2022, por tanto, se realizaron los códigos de tramo para el año 2020 ya que es la información proporcionada por la prefectura.

- El código está compuesto por una P que identifica la correspondencia de la vía al GAD provincial.
 - Los siguientes 2 dígitos corresponden al código de provincia siendo el 01 para el Azuay.
 - El tercer dígito se basa en los parámetros explicados en la tabla 18 (se refiere al tipo de vía)
 - Los siguientes 4 dígitos corresponden al número de vía empezando por el 0001.
 - Los últimos dígitos corresponden al número de tramos que tiene la vía empezando desde el 1. o Ejemplo: P015-0001-01 (tabla 21)
- Para realizar el levantamiento se han identificado y utilizado los catálogos de atributos proporcionados por el equipo técnico inventario vial del GAD de la provincia del Azuay y del CONGOPE. (tabla 1-17).
 - El trabajo ha sido respaldado y enriquecido mediante el uso de tablas, gráficos, mapas de inventarios (gráficos del 21 – 39) realizados con la herramienta ArcGIS y resultados estadísticos del levantamiento realizado en los cantones de la provincia del Azuay (tablas del 28 – 95).

6.2 Recomendaciones

- Se deberían hacer inventarios viales periódicos según los presupuestos y capacidad técnica de cada prefectura, para que se puedan tener información más real de las parroquias y de esa manera poder designar los recursos para el mantenimiento de estas.
- Se recomienda realizar un mantenimiento de las vías periódicamente ya que muchas de las vías que fueron visitadas no se encontraban en buen estado y tenían mucha presencia de vegetación, así como también se propone crear cunetas.
- Se debería exigir un estudio previo a los GADs provinciales para poder realizar las vías, ya que muchas no contaban con diseños geométricos adecuados, creando curvas muy estrechas, pendientes elevadas y peligrosas, o vías muy angostas lo que convierte las vías en intransitables.
- Se recomienda que los equipos especializados en la prefectura del Azuay brinden soporte técnico en el diseño y planificación de las vías a los GADs parroquiales, ya que muchos de estos no cuentan con el personal adecuado y capacitado, así como los recursos económicos para el efecto.
- Se recomienda implementar un plan de capacitación para la población de las diferentes parroquias, a fin de que conozcan aspectos sobre el mantenimiento de vías y de la importancia de la realización de estos trabajos para evitar consecuencias en las épocas difíciles como en el invierno.

BIBLIOGRAFÍA

- Andina, M. (2022). *Maderera Andina: Transporta por caminos seguros con BIOCEC*.
Obtenido de Maderera Andina: Transporta por caminos seguros con BIOCEC:
<https://maderera-andina.com/maderera-andina-transporta-porcaminos-seguros-con-biocec/>
- Borrero Vega, A. L. (2018). *HISTORIA DE LA PROVINCIALIZACIÓN DEL AZUAY. CUENCA, AZUAY, ECUADOR*.
- Carrión, D. (20 de Octubre de 2018). *Cuerpos de Agua*. Obtenido de
https://prezi.com/p/uik_ninwnovu/cuerpos-de-agua/
- CONGOPE. (Diciembre de 2019). *PLAN DE DESARROLLO VIAL INTEGRAL DE LA PROVINCIA DE AZUAY*. Quito, Azuay, Ecuador.
- Cuervo. (2019). *Infraestructura. International Recovery Platform Secretariat*.
- Dalimier & Torrent. (2013). Obtenido de <https://dokumen.tips/documents/avances-en-la-rugosidad-iri.html>
- Dirección de planificación. (2022). *Equipo tecnico inventario via USAID*. Cuenca.
- Dirección de Planificación-GPA. (2019). *Dirección de Planificación-GPA*,. Obtenido de
ATLAS DE LA PROVINCIA DEL AZUAY 2012:
<https://odsterritorioecuador.ec/wp-content/uploads/2019/04/PDOT-PROVINCIA-AZUAY-2015-2030.pdf>
- González, J. R. (2011). *Inventarios viales y categorización de la red vial en estudios*.
Obtenido de Inventarios viales y categorización de la red vial en estudios:
<file:///C:/Users/User/Desktop/Dialnet-InventariosVialesYCategorizacionDeLaRedVialEnEstud-3758451.pdf>
- Herrera & Martinez. (2021). *Metodología Inventario Vial*. Quito.
- Jaramillo. (2020). Obtenido de <https://www.areatecnologia.com/puentes.htm>
- Jiménez, A. (s.f.). *Historia Vial del Ecuador*.
- Lavaud, P. (2016). *INPORTANCIA DE LA REGULARIDAD SIPERFICIAL EN LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS ASFALTICOS CALIENTES*. Obtenido de

<https://es.slideshare.net/castilloaroni/importancia-del-ndice-de-rugosidad-internacional-iri-en-la-construccin-de-pavimentos>

LOTAIP. (06 de Julio de 2018). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre*. Obtenido de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/LOTAIP_8_REGLAMENTO-LEY-ORGANICA-SISTEMA-INFRAESTRUCTURA-VIAL-DEL-TRANSPORTE.pdf

Manual de inventarios Viales. (2016). Peru.

Manual Señalización. (2016). Obtenido de <http://www.forosecuador.ec/forum/aficiones/autos-y-motos/9146-se%C3%B1ales-de-tr%C3%A1nsito-de-ecuador-y-su-significado-informativas-preventivas-reglamentarias>

Martinez, R. O. (2012). *Metodología para la atención de puntos críticos para garantizar la seguridad vial en carreteras*. Bogota: Universidad Militar Nueva Granada.

Mergin Maps. (2022). *Mergin Maps*.

Merino, J. P. (2012). *Manual del Conductor utilización de la vía*. Obtenido de Manual del Conductor utilización de la vía: http://drtcsanmartin.gob.pe/documentos/manual_conductor/Cap10_Utilizac_dela_Via.pdf

Molina, F. (2015). *Comparación de la eficiencia hidráulica en cunetas de secciones triangular*. Bogota: Universidad de la Salle.

MOP. (enero de 2001). *ACUERDO 001 DEL 12 DE ENERO DEL 2001*. Obtenido de ACUERDO 001 DEL 12 DE ENERO DEL 2001: https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/lotaip2015_Acuerdo-Ministerial-001-version-clasificaci%C3%B3n-de-V%C3%ADas.pdf

MOP. (octubre de 2002). *Especificaciones generales para la construcción de caminos y puentes*. Obtenido de Especificaciones generales para la construcción de caminos y puentes.: <https://www.obraspublicas.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2021/01/MPR_ChimborazoCumanda_Especificaciones-Tecnicas-MOP-001-F-2002.pdf

MOP. (2016). Obtenido de <https://www.mopc.gob.do/media/2335/sistema-identificaci%C3%B3n-fallas.pdf>

MTC. (2016). *Manual de Inventarios Viales*. Perú.

MTOP. (agosto de 2014). *Plan Maestro Viabilidad*. Obtenido de Plan Maestro Viabilidad: http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/08-08-2014_Mapade-la_RVE_AGOSTO.pdf

Navarro. (2017). Obtenido de <https://sjnavarro.files.wordpress.com/2008/08/intersecciones1.pdf>

NCYT. (2020). *Nueva tecnología para evaluar pavimentos*. Obtenido de Nueva tecnología para evaluar pavimentos: <https://noticiadelaciencia.com/art/36972/nueva-tecnologia-para-evaluar-pavimentosrigidos>

Porto, J. P. (2020). Obtenido de <https://www.guatecompras.gt/concursos/files/286/1426818%40Especificaciones.pdf>

QUINTERO, R. (2011). *Inventarios viales y categorización de la red vial en estudios*. Obtenido de <file:///C:/Users/ariel/Downloads/edgardario-diaz,+30.6.pdf>

Rouco y Martínez. (2001). *Economía agraria*. Obtenido de https://books.google.es/books?id=MMMNmWklKpgC&pg=PA49&dq=%22sector+extractivo+y+sector+primario%22&hl=es&ei=LsSCTpmyFcqj8QPQ-fkJ&sa=X&oi=book_result&ct=result#v=onepage&q&f=false

Secretaria Movilidad. (Julio de 2020). *Señales horizontales*. Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/movilidad/component/k2/senalizacion?highlight=WyJzZVx1MDBmMWFsZXMiLCJkZSIsInRyXHUwMGUxbnNpdG8iLCJzZVx1MDBmMWFsZXMgZGUiLCJzZVx1MDBmMWFsZXMgZGUgdHJcdTAwZTFuc2l0byIsImRlIHRYXHUwMGUxbnNpdG8iXQ==#2-clases-de-se%C3%B1alizaci%C3%B3n>

Sistema de gestión de carreteras. (2001). Perú: Asociacion BCEOM-OIST.

Structuralia. (2017). Obtenido de http://www.carreteros.org/legislaciona/ncarreteras/ley37_2015/articulos/articulo_2.htm

Transportes, S. d. (2011). *Conceptos de obra: drenaje y subdrenaje*. Obtenido de <https://web.archive.org/web/20110711152026/http://normas.imt.mx/NORMATIVA/f%20CTR/a%20Carreteras/1%20Conceptos%20de%20Obra/03%20%20Drenaje%20y%20Subdren/N-CTR-CAR-1-03-003-00.pdf>

ANEXOS

OBJECTID	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANC	COND CLIM	TIPO TERRE	TIPO_SUPER	ESTADO_SUP	USO DERECH	F_CARRILE	LONG_VIA
885	GIRON	CALEDONEAS	CALEDONEAS BAJO	CONDUCE A	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,63698322
886	GIRON	SAUCES DE CALEDONEAS	CUENCA - GIRON - PASAJE	CONDUCE A	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,72356468
887	GIRON	ENTRADA A LA COMUNIDAD TACUSPAMBA	COMUNIDAD CAUQUIL		SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,40041505
888	GIRON	ENTRADA AL TABLON	TABLON		SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,23451494
889	GIRON	ENTRADA AL TABLON	LIMITE PARROQUIAL CON SAN GERARDO		SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,10451199
890	GIRON	CONTINUACION CAUQUIL - SAUCES - PONGO	GIRON		SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,90117652
1316	GIRON	GIRON	SAN FERNANDO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	6,31267591
1320	GIRON	CRUZ LOMA	EL CHORRO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	3,72157802
1751	GIRON	SAN ISIDRO	RARCAY	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	5,07323743
1753	GIRON	ENTRADA A GIGANTONES	GIGANTONES	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,30862053
1755	GIRON	GIRON	RODEO	CONDUCE A	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	14,4685928
1756	GIRON	SANTA LUCIA	DERRUMBO	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	12,5861002
1757	GIRON	PUCUCARE GRANDE	ZAPATA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,3948594
1758	GIRON	COFRADIA	PORTETE	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	7,31001677
2358	GIRON	GIRON	MASTA GRANDE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	5,33048438
2359	GIRON	MASTA GRANDE	ZAPATA	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,71130421
2360	GIRON	VIA GIRON-RAMADA	CABUNCATA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,690466
2529	GIRON	BESTION	SANTA MARIA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,25141806
3184	GIRON	ABANIN	PIRCAPAMBA - CORTE1	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	6,27234602
3192	GIRON	GIRON	PUNGO CHICO	NORMAL	SECO - NUBLADO	LLANO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	8,41880792
3193	GIRON	PUNGO CHICO	PUNGO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,22262587
3194	GIRON	ABANIN	PUMIPAMBA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,22584832
3196	GIRON	GIRON	PUNGO CHICO	NORMAL	SECO - NUBLADO	LLANO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	6,3876633
3291	GIRON	CABUCANTA	SILBAN		SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	3,77953939

889: Se ingresa x Cauquil, ~~per~~ se recibe poco x q' hay muchas derrumbos. esta en mal estado. Existe ganaderia : si va.
 888: no se puede ingresar : si va : ganaderia y agricultura
 887: " " : si va : ganaderia y agricultura: lentejos, insiz

OBJECTID	Responsabl	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANC	COND. CLIM	TIPO TERRE	TIPO_SUPER	ESTADO_SUP	USO_DERECH	F_CARRILE	PUENTES	LONG_VIA
891	GPA-Planifica	LA ASUNCION	COCHALOMA	ENTRADA SAN JOSE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,2295309
892	GPA-Planifica	LA ASUNCION	CORAZON DE LENTAG	MAPANAGUA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,66999346
893	GPA-Planifica	LA ASUNCION	ENTRADA SAN JOSE	SAN JOSE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,48000369
894	GPA-Planifica	LA ASUNCION	ENTRADA SAN JOSE	VIA A LA ASUNCION	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,20893317
895	GPA-Planifica	LA ASUNCION	MAPANAGUA	RIRICAY	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,8894421
896	GPA-Planifica	LA ASUNCION	CERRO SAN ALFONSO	LUMAHUCO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,32305621
897	GPA-Planifica	LA ASUNCION	LAS NIEVES	TERRENOS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,19088177
898	GPA-Planifica	LA ASUNCION	SANTA ELENA	QUILOTUNA TANQUES DE AGUA	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,19526961
899	GPA-Planifica	LA ASUNCION	TUNCAY	TANQUES DE AGUA	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,97952255
1366	CONGOPE	LA ASUNCION	E-59 (SECTOR COOP. LENTAG)	PIBIN	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	7,19836861
1367	CONGOPE	LA ASUNCION	E-59 (SECTOR LOMA DE LENTAG)	E-59 (SECTOR Y DE CATAVINA)	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	2,33340238
1369	CONGOPE	LA ASUNCION	ABDON CALDERON	LAS NIEVES	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,28611845
1752	CONGOPE	LA ASUNCION	SAN ISIDRO	RARCAY	CONDUCE A	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,97599618
1765	CONGOPE	LA ASUNCION	COOPERATIVA LENTAG	PICHANILLAS	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	12,1483192
1766	CONGOPE	LA ASUNCION	LENTAG	FAMILIA PESANTEZ	CONDUCE A	SECO - NUBL	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	3,11063374
1767	CONGOPE	LA ASUNCION	TROZANA	COOPERATIVA LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	3,51788363
1769	CONGOPE	LA ASUNCION	LA ASUNCION	HACIENDA PUCALLPA	CONDUCE A	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	2,62893409
1770	CONGOPE	LA ASUNCION	AROZHUMA	CHANTACO	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,22548255
1771	CONGOPE	ABDON CALDERON	AROZHUMA	CHANTACO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,17224537
1772	CONGOPE	LA ASUNCION	AROZHUMA	LAS ROSAS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	2,06170343
1773	CONGOPE	LA ASUNCION	AROZHUMA	INTERNA AROZHUMA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,45397843
1774	CONGOPE	LA ASUNCION	SANTA ROSA	LOMA DE LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	3,27236743
1775	CONGOPE	LA ASUNCION	NARANJITO	MOISEN	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	3,63715053
1776	CONGOPE	LA ASUNCION	VIA MOISEN - NARANJITO	COOPERATIVA LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,93889832
1777	CONGOPE	LA ASUNCION	CIRCUVALACION MOISEN	MOISEN	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,14423342
1778	CONGOPE	LA ASUNCION	LAS NIEVES	TUCUN	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,35017726
1779	CONGOPE	LA ASUNCION	NARANJITO	SANTA ROSA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,09838665
2517	CONGOPE	LA ASUNCION	COCHALOMA	ZONAS PRODUCTIVAS COCHALOMA	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,35434705
2518	CONGOPE	LA ASUNCION	PICHANILLAS	PURIN	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	4,53674377
2520	CONGOPE	LA ASUNCION	SAN ISIDRO	ZONAS PRODUCTIVAS SAN ISIDRO	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,0187169
2534	CONGOPE	LA ASUNCION	MOSPOTO	TUNCAY	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	4,65179623
2535	CONGOPE	LA ASUNCION	TUNCAY	INTERNA TUNCAY	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,31628699
2536	CONGOPE	LA ASUNCION	LUMAHUCO	LA ASUNCION	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,97857494
2537	CONGOPE	LA ASUNCION	VIA A LA ASUNCION	RAMAL SECTOR CHIL CHIL	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,12590707
2538	CONGOPE	LA ASUNCION	LENTAG	RAMAL LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,51053978
2539	CONGOPE	LA ASUNCION	COOP. LENTAG	RAMAL COOP. LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,28849013
2540	CONGOPE	LA ASUNCION	Y COOP LENTAG	VIA A PIBIN	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,19854979
2541	CONGOPE	LA ASUNCION	ESTATAL E-59 (COOP. LENTAG)	EL PORTON	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	2,49119579
2543	CONGOPE	LA ASUNCION	COOPERATIVA LENTAG	LIMAS	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	MALO	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,25623233
2544	CONGOPE	LA ASUNCION	COOPERATIVA LENTAG - LIMAS	RAMAL ZONAS PRODUCTIVAS	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,25516988
2676	CONGOPE	LA ASUNCION	AROZHUMA	SAN JAVIER	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,01350492
3117	CONGOPE	LA ASUNCION	EL POTON	LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	2,03158274
3134	CONGOPE	LA ASUNCION	LA ASUNCION	HACIENDA PUCALLPA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	2,40241096
3191	CONGOPE	LA ASUNCION	TUNCAY	INTERNA TUNCAY	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	1,37081847
3233	CONGOPE	LA ASUNCION	E-59 (SECTOR COOP. LENTAG)	PIBIN	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	PAVIMENTO	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	4,44874057
3393	CONGOPE	LA ASUNCION	SANTA ROSA	LOMA DE LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,98255837
3394	CONGOPE	LA ASUNCION	SANTA ROSA	LOMA DE LENTAG	NORMAL	SECO - NUBL	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	0,50090377
3418	CONGOPE	LA ASUNCION	E-59 (SECTOR COOP. LENTAG)	PIBIN	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	PAVIMENTO	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	4,03802772

OBJETO	Responsable	PARRQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	COND. CLIM	TIPO TERRE	TIPO SUPER	ESTADO SUP	LONG. VSA
900	GPA-Planificacion (Michelle Castro Lora Regalado)	SAN GERARDO	CRISTAL AGUARONGO	COMUNA CHUMBILIN	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	2,74
901	GPA-Planificacion (Michelle Castro Lora Regalado)	SAN GERARDO	CRISTAL	RIO FALSO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	1,38
902	GPA-Planificacion (Michelle Castro Lora Regalado)	SAN GERARDO	SAGO DE CRISTAL	PUCALLPA	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	0,44
905	GPA-Planificacion (Michelle Castro Lora Regalado)	SAN GERARDO	CRISTAL	RIO FALSO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TERRA	MALO	0,71
904	GPA-Planificacion (Michelle Castro Mazo Calderon)	SAN GERARDO	PUCAY BESTON	RIO SANTA ANA	INDUCE A PROYECTOS PRODUCTIV	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TERRA	MALO	0,71
905	GPA-Planificacion (Michelle Castro Mazo Calderon)	SAN GERARDO	RIO SANTA ANA	VIA PUCAYPA	INDUCE A PROYECTOS PRODUCTIV	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	1,23
906	GPA-Planificacion (Michelle Castro Mazo Calderon)	SAN GERARDO	CAUSIL CENTRO	PARCUSPAMBA	INDUCE A PROYECTOS PRODUCTIV	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	0,82
907	GPA-Planificacion (Michelle Castro Mazo Calderon)	SAN GERARDO	ENTRADA MORASPATA	MORASPATA	CONDUCE A VIVIENDAS	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	TERRA	REGULAR	0,45
1317	CONGOMI	SAN GERARDO	GRON	SAN FERNANDO	INDUCE A PROYECTOS PRODUCTIV	LLUVIOSO	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	0,47
1760	CONGOMI	SAN GERARDO	SAN MARTIN GRANDE	SAN GERARDO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TERRA	MALO	1,85
1761	CONGOMI	SAN GERARDO	CHUMBILIN	CRISTAL BAJO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	TERRA	MALO	3,79
1764	CONGOMI	SAN GERARDO	SAN GERARDO	INTERNA SAN GERARDO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TERRA	MALO	0,60
2118	CONGOMI	SAN GERARDO	EL CASTILLO	BESTON	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	5,21
2521	CONGOMI	SAN GERARDO	SAN GERARDO	CRISTAL AGUARDINGOS	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	7,80
2522	CONGOMI	SAN GERARDO	PAPAYAN	CON DE AGUA POTABLE DE SAN GERARDO	INDUCE A PROYECTOS PRODUCTIV	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	0,70
2523	CONGOMI	SAN GERARDO	SAN GERARDO - SAN MARTIN GRANDE	SAN MARTIN GRANDE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	0,71
2524	CONGOMI	SAN GERARDO	Y DE SAN MARTIN GRANDE	BAMBI	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	0,94
2525	CONGOMI	SAN GERARDO	SAN GERARDO	CRISTAL	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	1,59
2526	CONGOMI	SAN GERARDO	ENTRADA A LA ENREJADA	LA ENREJADA	INDUCE A PROYECTOS PRODUCTIV	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	0,60
2527	CONGOMI	SAN GERARDO	B LA ENREJADA	BAMBI	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	0,24
2528	CONGOMI	SAN GERARDO	VIA BESTON - EL CASTILLO	SAN MARTIN CHICO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	3,71
2530	CONGOMI	SAN GERARDO	BESTON	SANTA MARIA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	8,65
2531	CONGOMI	SAN GERARDO	CAUSIL	SANTA ANA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	1,86
2235	CONGOMI	SAN GERARDO	BESTON	SANTA MARIA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	0,72
3243	GPA-Planificacion (Michelle Castro Lora Regalado)	SAN GERARDO	CRISTAL	RIO FALSO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	0,09

2527 eliminar

OBJECTID	Responsabl	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	COND. CLIM.	TIPO TERRE	TIPO SUPER	ESTADO SUPER	USO DERECHO	F. CARRIL	LONG. VIA	LONG. I	LONG. F	LAT. F	LAT. I	ANIO	long. m
919	GPA-Planificaci	COCHAPATA	NAMARIN	TANQUES DE AGUA POTABLE	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	2,55073458	713051	711633	9622940	9624070	2020	2,55073458
920	GPA-Planificaci	COCHAPATA	VIA YANASACHA	TANQUES AGUA POTABLE EL	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,34868028	710087	710013	9625200	9624900	2020	0,34868028
921	GPA-Planificaci	COCHAPATA	GUARANGO ULLUCATA	ULLUCATA	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	2,05177455	710330	710604	9626160	9624860	2020	2,05177455
922	GPA-Planificaci	COCHAPATA	SALADO	RARI	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	2,17570505	710442	709708	9622020	9623240	2020	2,17570505
923	GPA-Planificaci	COCHAPATA	DUMSHIN	PUENTE DE CASADEL	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,28765294	710658	710315	9627860	9627000	2020	1,28765294
924	GPA-Planificaci	COCHAPATA	TRANCA	PLANTA DE AGUA POTABLE CO	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,14214576	713011	713121	9625210	9625150	2020	0,14214576
925	GPA-Planificaci	COCHAPATA	PROHL	PLANTA DE AGUA POTABLE CO	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,22424498	714380	714581	9625380	9625380	2020	0,22424498
926	GPA-Planificaci	COCHAPATA	BAYAN	RESERVORIO DE GRANADILLAS	NORMAL	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,17599836	715828	716457	9624600	9625370	2020	1,17599836
1336	CONGOPE	COCHAPATA	NABON	COCHAPATA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	2 CARRIL BID	10,473283	718585	712759	9625380	9629510	2017	10,473283
1343	CONGOPE	COCHAPATA	NABON	SAN FELIPE DE ONA	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	11,5049855	713572	710442	9623240	9629700	2017	11,5049855
1885	CONGOPE	COCHAPATA	COCHAPATA	E-35 (SECTOR LA PLAYA)	CONDUCE A	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	14,2004188	705352	710604	9626160	9623220	2017	14,2004188
1887	CONGOPE	COCHAPATA	RODEO	EL FALSO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	5,44865416	708730	706433	9625130	9627060	2017	5,44865416
1888	CONGOPE	COCHAPATA	SAN ANTONIO	ELIMBI	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	5,45087706	718257	722565	9629670	9629250	2017	5,45087706
1889	CONGOPE	COCHAPATA	COCHAPATA	COMRALOMA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	1,85529197	712787	713896	9624360	9625460	2017	1,85529197
1890	CONGOPE	COCHAPATA	BELEN	CAPULIES	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BID	10,4273159	714380	715997	9617570	9625380	2017	10,4273159
1892	CONGOPE	COCHAPATA	SAN ANTONIO	MOLINO DE PIEDRA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	0,81150981	717827	717895	9629650	9628980	2017	0,81150981
1893	CONGOPE	COCHAPATA	SIGSPAMBA	SAN ANTONIO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	1,17216018	717612	718690	9628190	9628490	2017	1,17216018
1894	CONGOPE	COCHAPATA	SAN ANTONIO	SAN MIGUEL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	2,23183818	718107	719317	9627140	9627800	2017	2,23183818
1895	CONGOPE	COCHAPATA	SIGSPAMBA	RAMAL SIGSPAMBA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	1,03824122	718089	717260	9628100	9627850	2017	1,03824122
1896	CONGOPE	COCHAPATA	SIGSPAMBA	HACIENDA VIEJA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	1,48266801	717657	716750	9628340	9628650	2017	1,48266801
1897	CONGOPE	COCHAPATA	SIGSPAMBA	RAMAL 2 SIGSPAMBA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	0,57804298	717751	717401	9629190	9628880	2017	0,57804298
1898	CONGOPE	COCHAPATA	CHALCAY	CHALCAY BAJO	NORMAL	LLUVIOSO	LLANO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	0,75808002	713386	712875	9629320	9629130	2017	0,75808002
1899	CONGOPE	COCHAPATA	LAS LAJAS	BELEN	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	1,9258	712602	718757	9625320	9626470	2017	1,9258
1900	CONGOPE	COCHAPATA	BELEN	ZONAS PRODUCTIVAS BELEN	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,35306843	714398	714401	9625990	9625710	2017	0,35306843
1901	CONGOPE	COCHAPATA	VIA BELEN - LAS LAJAS	BELEN	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,82163809	714398	713649	9625910	9625710	2017	0,82163809
1902	CONGOPE	COCHAPATA	EL CHORRO	UNA PARRO. COCHAPATA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	1,53070262	708454	708101	9627560	9626830	2017	1,53070262
1903	CONGOPE	COCHAPATA	TAMBO VIEJO	VIVIENDAS TAMBO VIEJO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,38601433	712962	711905	9627640	9627600	2017	1,38601433
1904	CONGOPE	COCHAPATA	VIA NABON-SAN FELIPE	TAMBO VIEJO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,74449517	713038	712540	9627850	9627680	2017	0,74449517
1905	CONGOPE	COCHAPATA	ENTRADA A TAMBO VIEJO	TAMBO VIEJO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,60312281	712785	712489	9628280	9627980	2017	0,60312281
1906	CONGOPE	COCHAPATA	YANASACHA	GUARANGO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	2,67564771	708838	710330	9624860	9623780	2017	2,67564771
1907	CONGOPE	COCHAPATA	YANASACHA	RODEO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	2,03209666	709096	708522	9625340	9624630	2017	2,03209666
1908	CONGOPE	COCHAPATA	YANASACHA	PORTADA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	0,72171156	708838	708746	9623180	9623780	2017	0,72171156
1909	CONGOPE	COCHAPATA	YANASACHA	MILAGRO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	2,91367569	709017	708106	9622970	9624380	2017	2,91367569
2404	CONGOPE	COCHAPATA	VIA A BAYAN	RESERVORIO DE GRANADILLAS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	-	2 CARRIL BID	2,08309363	715950	715828	9625370	9626790	2017	2,08309363
2405	CONGOPE	COCHAPATA	BAYAN	POTRERILLOS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	-	1 CARRIL BID	1,69094371	715798	714883	9626900	9626820	2017	1,69094371
2406	CONGOPE	COCHAPATA	VIA A TAMBO VIEJO	ZONAS PRODUCTIVAS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	MALO	-	1 CARRIL BID	1,28339838	712297	711284	9627490	9627460	2017	1,28339838
2553	CONGOPE	COCHAPATA	VIA ONA - NABON	ULLUCHATA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	MALO	-	2 CARRIL BID	2,62542941	710902	709716	9621660	9621590	2017	2,62542941
2554	CONGOPE	COCHAPATA	VIA A COCHAPATA	BURWALLE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	-	2 CARRIL BID	0,24226538	707037	706803	9626480	9626450	2017	0,24226538
2555	CONGOPE	COCHAPATA	VIA NABON-COCHAPATA	SIGSPAMBA (EL PASO)	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BID	0,21360527	717609	717431	9628530	9628500	2017	0,21360527
3115	CONGOPE	COCHAPATA	BAYAN	ENTRADA A MEDIA LOMA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	PASTOS	1 CARRIL BID	0,31045998	715436	715719	9626460	9626520	2017	0,31045998
3116	CONGOPE	COCHAPATA	LAS LAJAS	MEDIA LOMA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,36196725	712931	713984	9626410	9626530	2017	1,36196725
3274	CONGOPE	COCHAPATA	NABON	SAN FELIPE DE ONA	CONDUCE A	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	4,94925603	710442	711549	9620440	9623240	2017	4,94925603
3275	CONGOPE	COCHAPATA	YANASACHA	GUARANGO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	1,17710278	710330	711024	9624050	9624860	2017	1,17710278
3276	CONGOPE	COCHAPATA	BELEN	CAPULIES	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BID	0,2364278	714264	714380	9625380	9625590	2017	0,2364278
3277	CONGOPE	COCHAPATA	COCHAPATA	E-35 (SECTOR LA PLAYA)	CONDUCE A	SECO - NUBL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	2,51523981	710604	712789	9625490	9626160	2017	2,51523981

Muy Deteriorado - Pavedo

Lo Cochac Colchancia

Agri y Ganaci

Agri y Pastos

Normal

Proy Product

Productivo

Fimura

Yo esto dentro de Planificaci3n para lastred.

OBJECTID	Responsabl	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANCI	COND_CLIM	TIPO_TERRE	TIPO_SUPER	ESTADO_SUP	USO_DEREC	F_CARRIL	LONG_VIA
929	GPA-Planific	EL PROGRESO	GANARIN	VIA NAPA	TRANSPORTE DE PRODUCTOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	2,02
930	GPA-Planific	EL PROGRESO	VIA NAPA	LA MERCED	TRANSPORTE DE PRODUCTOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	3,35
931	GPA-Planific	EL PROGRESO	MERCED	QUEBRADA	CONDUCE A VIVIENDAS Proyecto Productivo	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	2 CARRIL BID	6,71
932	GPA-Planific	EL PROGRESO	SAN VICENTE	SAN VICENTE	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,44
933	GPA-Planific	EL PROGRESO	ENTRADA MERCED	MERCED CENTRO	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,97
934	GPA-Planific	EL PROGRESO	LA FLORIDA	CEMENTERIO	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,17
935	GPA-Planific	EL PROGRESO	BARRIO EL CISNE	BARRIO CISNE	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,19
936	GPA-Planific	EL PROGRESO	Y DEL PROGRESO	SISTEMA DE AGUA	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,69
937	GPA-Planific	EL PROGRESO	RESERVOIRIO LA MERCED	ZARABAGOCHA	CONDUCE A VIVIENDAS Proyecto Productivo	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	MALO	INVESTIDO	1 CARRIL BID	1,22
938	GPA-Planific	EL PROGRESO	LAS TOTORAS	EL DESCANSO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	-	1 CARRIL BID	0,85
939	GPA-Planific	EL PROGRESO	YARIGZAGUA	WISHO	CONDUCE A PROYECTO DE INTERES SOCIAL (CEMENTERIO)	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,73
940	GPA-Planific	EL PROGRESO	EL MOLINO	EL SALADO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,74
941	GPA-Planific	EL PROGRESO	VIA A UCUMARI - CUZHO	LA MOLINDA	CONDUCE A PROYECTO TURISTICO	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,09
942	GPA-Planific	EL PROGRESO	YARIGZAGUA	AYALOMA	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES Normal	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,69
943	GPA-Planific	EL PROGRESO	VIA COCHASECA	CEMENTERIO	CONDUCE A PROYECTO DE INTERES SOCIAL (CEMENTERIO)	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,45
944	GPA-Planific	EL PROGRESO	VIA A UCUMARI	LEGIANA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,83
1338	CONGOPE	EL PROGRESO	E-35 (LIMITE NABON)	LAS ORQUIDEAS	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BID	15,79
1338	CONGOPE	EL PROGRESO	E-35 (LIMITE NABON)	LAS ORQUIDEAS	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BID	0,42
1910	CONGOPE	EL PROGRESO	YARIGZAGUA	ARTEZONES	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	7,43
1912	CONGOPE	EL PROGRESO	SAUCELOMA	EL PROGRESO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	16,65
1913	CONGOPE	EL PROGRESO	RAMBRAN	COCHASECA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	3,50
1915	CONGOPE	EL PROGRESO	LAS ERCEDES	PJETATE LA MERCED	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	15,19
1916	CONGOPE	EL PROGRESO	SAN ISIDRO	GANARIN	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	11,87
1918	CONGOPE	EL PROGRESO	SUSUDEL	PORTETILLO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	2 CARRIL BID	8,49
1919	CONGOPE	EL PROGRESO	COCHASECA	CHACHACO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BID	1,78
1920	CONGOPE	EL PROGRESO	ENTRADA A LA CRIA	LA CRIA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	0,51
1920	CONGOPE	EL PROGRESO	ENTRADA A LA CRIA	LA CRIA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	0,23
2571	CONGOPE	EL PROGRESO	LA VIRGEN	BARRIO JIMENEZ	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,83
2572	CONGOPE	EL PROGRESO	BARRIO JIMENEZ	YANALPA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BID	3,26
2573	CONGOPE	EL PROGRESO	CORRALEJA	CAMPANA CUCHO	CONDUCE A Iglesia	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	Malo Pastos	1 CARRIL BID	0,82
2574	CONGOPE	EL PROGRESO	Y CAMPANA CUCHO	CORRALEJA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,58
2575	CONGOPE	EL PROGRESO	CORRALEJA	ENTRADA A CAMPANA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	M	1 CARRIL BID	0,32
2576	CONGOPE	EL PROGRESO	SANTIAGO GRANDE	SANTIAGO CHICO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	2,40
2577	CONGOPE	EL PROGRESO	LA CRIA	GANARIN	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,75
2578	CONGOPE	EL PROGRESO	ENTRADA A NAPA	NAPA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	1,73
2579	CONGOPE	EL PROGRESO	NAPA	RAMAL NAPA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	-	1 CARRIL BID	0,26
2580	CONGOPE	EL PROGRESO	VIA EL PROGRESO - SAUCELOMA	QUILLOSISA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,72
2581	CONGOPE	EL PROGRESO	ENTRADA A YACUDEL	YACUDEL	Normal Proj Product	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,98
2582	CONGOPE	EL PROGRESO	EL PROGRESO	BUENAVISTA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	1,04
3226	GPA-Planific	EL PROGRESO	HUASILOMA	FACTE QUILLOSISA	NORMAL / Productivo	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	1,30
3227	CONGOPE	EL PROGRESO	YARIGZAGUA	ARTEZONES	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BID	3,64
3230	CONGOPE	EL PROGRESO	LA CRIA	MAL PASO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,20
3248	GPA-Planific	EL PROGRESO	ENTRADA MERCED	MERCED CENTRO	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	AGRICOLA	1 CARRIL BID	0,32
3249	CONGOPE	EL PROGRESO	EL PROGRESO	BUENAVISTA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BID	0,27

DECTO	Reservista	PARCERIA	DESCR	ACTIV	IMPACTO	CORO_LAR	TPO_LIM	TPO_SUPR	ESTAD_SUP	LOG_SERVIC	F_CARRIL	PRESO	RESERVA	ANEXO_RA	PROY_SUPR	CUBAN	LONG_RA
106	OPR-Planificaci3n (Plan Lucey - Mateo Fabiani)	NABON	RYLORNA	KOSAS MORA	CONDUCE A VIVEREDAS	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	MALD	INFRAESTRUCTURA FICA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1	NO	TA	6.8	9	1.31
1116	CONDOPF	NABON	NABON	COCHAMATE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	5	26	5.06	
1140	CONDOPF	NABON	NABON	CHAMALGO	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	MALD	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	5	22	4.93	
1142	CONDOPF	NABON	NORMAL	SAN FELIX DE ONA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	5	22	5.28	
1174	CONDOPF	NABON	E-35 (SECTOR CHAMPALGO)	TABULCAT	NORMAL	LLUVOSO	MONTAÑOSO	TERRA	MALD	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.8	4	22	11.08	
1181	CONDOPF	NABON	NORMAL	MOLINO DE PEREIRA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	8	3	7	0.29	
1215	CONDOPF	NABON	TURUPAMBA	INTERNA TURUPAMBA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	4	7	0.41	
1217	CONDOPF	NABON	COCHAMATE	CHICA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	7.2	4	20	6.81	
1218	CONDOPF	NABON	SAN MIGUEL DE RAMBI	TUCUEN	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	5	21	5.26	
1220	CONDOPF	NABON	RUMICOMA	ZONA PRODUCTIVA RUMICOMA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	7	6.48	
1221	CONDOPF	NABON	ZENA	VIA A COCHA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	2	2.11	
1211	CONDOPF	NABON	RAMIRAN	MARTEA MALA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	27	6.89	
1212	CONDOPF	NABON	ZENA	LUTINA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	23	5.81	
1214	CONDOPF	NABON	CHAMPICOMAL	CHILLASCA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	6	1.42	
1215	CONDOPF	NABON	TUCUEN	CAMPAMENTO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	3	1.21	
1215	CONDOPF	NABON	DESLAZADO	ESTERNA QUELUTURO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	1	0.61	
1216	CONDOPF	NABON	LLUVOSO	SANTA LUCIA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	11	1.74	
1217	CONDOPF	NABON	MARAGONIA	SAN JOSE DE MARAGONIA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	6	3.61	
1218	CONDOPF	NABON	ENTRADA A LA CELA, HERMANO MIGUEL	CELA, HERMANO MIGUEL	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	6	1.32	
1219	CONDOPF	NABON	SAN VICENTE	RUMICOMA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	7	1.84	
1220	CONDOPF	NABON	Y DE MARAGONIA	PE DE MARAGONIA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	3	1.51	
1241	CONDOPF	NABON	RYLORNA	BOGANO MORA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	6	2.23	
1242	CONDOPF	NABON	LA PLAZA	ORCO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	7	2.20	
1243	CONDOPF	NABON	RAFABE	ESTERNA RAFABE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	5	7	0.80	
1244	CONDOPF	NABON	RAFABE	SANAL RAFABE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	5	3	0.18	
1245	CONDOPF	NABON	INDAPUNCA	CHICAMOLA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	5	9	5.94	
1246	CONDOPF	NABON	CHICAMOLA	ESTERNA CHICAMOLA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	9	1.25	
1247	CONDOPF	NABON	VIA LA PLAZA - NABON	TERRAL	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	3	0.21	
1248	CONDOPF	NABON	SALACOTA	ORCO	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	7	1.13	
1249	CONDOPF	NABON	SALACOTA	ZONA PRODUCTIVA SALACOTA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	2	1.04	
1250	CONDOPF	NABON	SALADO	SANTA LUCIA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	5	1.11	
1251	CONDOPF	NABON	FLICARA	LA CRUZ	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	23	6.28	
1252	CONDOPF	NABON	LIMITE URBANO NABON	TAMBOLONIA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	8	0.88	
1253	CONDOPF	NABON	RYLORNA	COCHAMATE	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	4	1.17	
1254	CONDOPF	NABON	FLICARA	CHAMPAMBA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	13	6.64	
1255	CONDOPF	NABON	LIMITE URBANO NABON	ENTRADA A TURUPAMBA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	9	0.84	
1256	CONDOPF	NABON	ESTERNA A TURUPAMBA	TURUPAMBA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	3	1.02	
1257	CONDOPF	NABON	VIA SUELO MARAGONIA CHICAMOLA	CHAMATE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	5	1.40	
1258	CONDOPF	NABON	SAN MIGUEL DE RAMBI	ENTRADA A SUELO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	MALD	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	2	0.94	
1259	CONDOPF	NABON	RYLORNA	VIA SAN MIGUEL DE RAMBI - ENTRADA A SUELO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	6	0.28	
1260	CONDOPF	NABON	E-35 (SECTOR CHAMPALGO)	TUCA CHICO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	9	2.10	
1261	CONDOPF	NABON	E-35 (SECTOR NABON)	T. TABLON	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	13	4.57	
1262	CONDOPF	NABON	E. TABLON	SAN MARCON	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	2	1.58	
1263	CONDOPF	NABON	CHAMPAMBA	TORAMBA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	3	1.40	
1263	CONDOPF	NABON	TORAMBA	INTERNA TORAMBA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	7	0.30	
1264	CONDOPF	NABON	CHAMPAMBA	INTERNA CHAMPAMBA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	MALD	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	7	0.80	
1267	CONDOPF	NABON	RYLORNA	CHAMATE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	5	14	1.12	
1268	CONDOPF	NABON	LA CRUZ	LA CRUZ ZONA PRODUCTIVA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	2	0.88	
1269	CONDOPF	NABON	CHAMPAMBA	LA PLAZA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	6	7	1.57	
1270	CONDOPF	NABON	E-35 (SECTOR NABON)	TUCUEN	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	7.2	6	23	6.06	
1271	CONDOPF	NABON	PE DE MARAGONIA	TAMBOLONIA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	6	24	8.08	
1272	CONDOPF	NABON	TAMBOLONIA	LIMITE URB. NABON	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	3	0.84	
1273	CONDOPF	NABON	E-35 (SECTOR CHAMPALGO)	PIRETEL	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	7.2	5	28	21.24	
1274	CONDOPF	NABON	CHAMATE	CONDUCE A PRODUCTOS PRODUCTIVOS	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	15	4.41	
1287	CONDOPF	NABON	LA PLAZA	NABON	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	16	6.21	
1289	CONDOPF	NABON	VIA CHAMPAMBA - FLICARA	SANAL SECTOR CHAMPAMBA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	MALD	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	3	0.28	
1289	CONDOPF	NABON	VIA CRUZ - FLICARA	RYLORNA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	5	4	2	0.18	
1289	CONDOPF	NABON	RYLORNA	PE PERA SUELO	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	8	0.78	
1293	CONDOPF	NABON	ENTRADA A SAN FERNANDO	SAN FERNANDO	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	6.2	5	18	1.58	
1304	CONDOPF	NABON	ENTRADA HUERTAS OLIVA	HUERTAS OLIVA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	13	4.64	
1323	CONDOPF	NABON	NORMAL	ZONA PRODUCTIVA CHAMPAMBA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	MALD	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7	4	2	0.40	
1415	CONDOPF	NABON	SUELO	NORMAL	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	MALD	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7	4	3	0.39	
1416	CONDOPF	NABON	CHAMPAMBA	COCHAMATE	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	23	1.44	
1417	CONDOPF	NABON	VIA CHAMATE - HUERTAS OLIVA	ORVILLIN	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	SI	5	4	3	1.28	
1248	CONDOPF	NABON	CELA, HERMANO MIGUEL	VIA A MERRANILLO	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	2	0.28	
1248	CONDOPF	NABON	RYLORNA	CHAMATE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	7.2	5	4	23	1.4
1247	CONDOPF	NABON	E. TABLON	T. TABLON	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	LATRE	MALD	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	11	1.74	
1246	CONDOPF	NABON	FORWILLO	MONTAÑOSO	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	MALD	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	23	1.94	
1252	CONDOPF	NABON	E-35 (SECTOR LA RAMADA)	ENTRADA A TABULCAT	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	5	23	1.86	
1256	CONDOPF	NABON	VIA A TURUPAMBA	INTERNA SECTOR TURUPAMBA	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	5	7	0.38	
1318	CONDOPF	NABON	NABON	RAMADA	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	4	74	26.17	
1317	CONDOPF	NABON	TURUPAMBA	CHAMATE	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	TERRA	REGULAR	FACTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6	4	8	0.48	
1313	CONDOPF	NABON	SAN JOSE DE MARAGONIA	CELA, HERMANO MIGUEL	NORMAL	LLUVOSO - NUBLADO	DESLAZADO	TERRA	MALD	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	4	7	1.84	
1314	CONDOPF	NABON	LA CRUZ	CELA, HERMANO MIGUEL	NORMAL	LLUVOSO	DESLAZADO	LATRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	NO	6.2	5	20	1.83	
1314	CONDOPF	NABON															

OBJECTID	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	COND. CLIM.	TIPO TERRE	TIPO SUPER	ESTADO SUPER	USO_DERECHO	F_CARRILES	PUENTES	CONSERVACION	long_m	parroquia2
858	VIA PUCULCAY RAMOS	RAMOS	CONDUCE A	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MEJORAMIENTO	0,43946153	PUCARA
1036	CHIGUAN	CHANCAY	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	NINGUNA	1,8172E-05	PUCARA
1037	SAN LUIS	ZONA PRODUCCION	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	3,19337455	PUCARA
1038	SANTA MARIANITA	MINAS BAJO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	4,34448028	PUCARA
1039	SAN LUIS DE PILINCA	VIA PUCARA	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	2,6398022	PUCARA
1040	LA BETANIA	SAN JOSE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	4,98454754	PUCARA
1264	SAN JUAN DE NARANJA	GUADALUPE	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	18,9413401	PUCARA
1361	PUCARA	E-59 (SECTOR LA FLORES)	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	17,5526969	PUCARA
1362	PUCARA	CERRO NEGRITO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	17,6860764	PUCARA
1362	PUCARA	CERRO NEGRITO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	13,8319229	PUCARA
1363	E-59 (SECTOR LA FLORES)	LIMITE PARRAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	15,5919358	PUCARA
1364	E-59 (SECTOR LA FLORES)	LIMITE PARRAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	5,5077013	PUCARA
2091	SAN FRANCISCO	NARIHUINA	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,90351351	PUCARA
2092	LA COOPERATIVA	CHIGUAN	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	5,48851409	PUCARA
2093	CALGUINA	SAN MARCOS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	INFRAESTRUCTURA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	13,9976056	PUCARA
2094	CALGUINA	VIVIENDAS CERRADAS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	3,62314658	PUCARA
2095	PUCARA	MINAS CHUCAS	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	7,11698527	PUCARA
2096	MARIA POTRERO	GUALADEL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,11379985	PUCARA
2097	PELINCAY	SAN LUIS	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	3,53076318	PUCARA
2098	E-59 (LIMITE PARROQUIA)	SAN FRANCISCO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	5,25762064	PUCARA
2099	RAMBRAN	TUN TUN	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	2,15489925	PUCARA
2099	RAMBRAN	TUN TUN	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	9,38360305	PUCARA
2102	SAN GERARDO	GUENA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	1,71033887	PUCARA
2105	TULLUSIRI	LAS PENAS	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	5,78994756	PUCARA
2106	LA MARAVILLA	LA PLAYA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	3,00269815	PUCARA
2152	LA TAPAMBA	CHALAGSI	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	3,23350649	PUCARA
2397	MANDUR	PINGULLO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,81414784	PUCARA
2398	SARAYUNGA	E-59 (GIRON-PASAJE)	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	-	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,52980915	PUCARA
2399	E-59 (GIRON-PASAJE)	COLEGIO SAN FRANCISCO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,54423625	PUCARA
2400	E-59 (GIRON-PASAJE)	RIO BLANCO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	8,19454916	PUCARA
2401	E-59 (GIRON-PASAJE)	SAN FRANCISCO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	14,3258157	PUCARA
2785	GUAYABAL	YUNGACORRAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,85208385	PUCARA
2874	CACHI MIRADOR	NARIHUINA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,23480906	PUCARA
2876	MORAS	SAN JUAN DE LOS RIOS	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	INFRAESTRUCTURA	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,39189471	PUCARA
2877	MORAS	CACHI MIRADOR	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	3,61001817	PUCARA
2877	MORAS	CACHI MIRADOR	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,58111239	PUCARA
3077	LA DOLOROSA DE CHILAC	PROPIEDAD FAMILIAR	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	8,97961137	PUCARA
3198	GUADALUPE	EL MIRADOR	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1	CARRIL BIDIRECCIONAL	MANTENIMIENTO RUTINARIO	0,28666733	PUCARA

OBJEC	DESDE	HASTA	IMPORTANC	COND_CL	TIPO_TERRE	TIPO_SU	ESTADO_S	USO_DEREF	F_CARRILE	PUENTES	ALCANTA	RESERV	ANCHO	ANCHO	CURVAS	long_m
1029	SAN VICENTE	CASTILLO	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	3	8	2	0,46	
2109	SAN RAFAEL DE SHARUG	TULLUSIRI	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	7.3	6	24	1,80	
1030	AMARILLO	GUAYABAL	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	MALO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1	SI	2.4	3	1	0,70	
1363	E-59 (SECTOR LA FLORIDA)	LIMITE PARR. PUCARA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	7.3	6	131	21,98	
2110	SAUCAL	QUILLOSISA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	7.3	6	38	3,40	
2108	SAN RAFAEL DE SHARUG	LIMITE PARROQUIAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	8.2	7	53	4,70	
1035	CHAHUAR	MATAPALO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	6	SI	2.4	3.5	3	2,75	
12:37	1033	ESCUELA GUARUMAL ✓	LOMA DE TRAPICHE ✓	^{PRODUCTOS PRODUCTIVOS} NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO ✓	TIERRA ✓	MALO ✓	PASTOS ✓	1 CARRIL BIDIRECCIONAL ✓	SI	3	4.5	1	0,49	
2402	ROSAS DE DRO	LIMITE PARROQUIAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	6.3	5	11	0,94	
2107	DAGNIA	GUARUMAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	7.3	6	43	4,06	
11:30	1034	FILOGRANDE ✓	SENDIOMA ✓	^{PRODUCTOS PRODUCTIVOS} NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO ✓	TIERRA ✓	REGULAR ✓	^{PASTO MIN. AGRICOLA} 1 CARRIL BIDIRECCIONAL ✓	2	SI	2.4	3.5	2	1,65	
12:53	2112	GUARUMAL	CALLE CADIAL	^{PRODUCTOS PRODUCTIVOS} NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	^{QUILLOSISA} PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL ✓	SI	4.9	4	20	0,60	
2104	TULLUSIRI	LAS PENAS	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	7.3	6	24	3,60	
1031	GUAYABAL	CASTILLO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	3	0	1	1,03	
3225	GUARUMAL	CALLAE	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	4.9	4	20	0,42	
3224	SAN RAFAEL DE SHARUG	LIMITE PARROQUIAL	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	8.2	7	53	0,80	
1032	GUARUMAL	SANTA MARIA DE LAS FLORES	NORMAL	LLUVIOSO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1	SI	3	4	1	0,74	
2111	SAN SEBASTIAN	SACALOMA	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	6	4.5	25	2,44	
1362	PUCARA	CERRO NEGRO	NORMAL	LLUVIOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL		SI	6.3	5	149	3,95	

1032: SE DEBE INSPECCIONAR LA VÍA YA QUE POR PROBLEMAS TÉCNICOS CON LA TABLET (SOFTWARE INPUT NO FUNCIONÓ) NO SE LOGRÓ CONSTATAR EL RECORRIDO SOBRE LA VÍA.

OBJETIVO	Responsable	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	COND. CLIM	TIPO TERRE	TIPO SUPER	ESTADO SUP	USO DERECH	F. CARRIL	LONG. VIA
1050	GPA-Planificacón (Alejandra Mendieta - Danxelle Mora)	CHUMBLIN	MINA	ZONA PUCARA	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,20
1319	CONGOPE	CHUMBLIN	GIRON	SAN FERNANDO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	-	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,29
1762	CONGOPE	CHUMBLIN	CHUMBLIN	CRISTAL BAJO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	3,47
1763	CONGOPE	CHUMBLIN	VIA SAN GERARDO - AGUARONGOS	QUINUA	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,71
2126	CONGOPE	CHUMBLIN	EL CISNE	INTERNA EL CISNE	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,62
2127	CONGOPE	CHUMBLIN	EL CISNE	CUNGAPITE	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,94
2128	CONGOPE	CHUMBLIN	CHUMBLIN	PONGO PONGO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,86
2510	CONGOPE	CHUMBLIN	VDA GIRON - SAN FERNANDO	BELLAVISTA	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,65
2511	CONGOPE	CHUMBLIN	CRUZPAMBA	ZONAS PRODUCTIVAS	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,35
2512	CONGOPE	CHUMBLIN	VDA CHUMBLIN - CRISTAL	ZONAS PRODUCTIVAS	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,95
2513	CONGOPE	CHUMBLIN	EL CISNE	MINA	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,36
2514	CONGOPE	CHUMBLIN	RAMAL VIVIENDAS EL CISNE	EL CISNE	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,14
2515	CONGOPE	CHUMBLIN	VIA CRISTAL BAJO - CHUMBLIN	SECTOR RODEO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,46
2516	CONGOPE	CHUMBLIN	VIA A CHUMBLIN SOMBRERA	Y DE PONGO	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,22
2513	CONGOPE	CHUMBLIN	GUNZAPITE	AURIN	NORMAL	LLUVIOSO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	8,64

- ✗ 2511 → existen pocas viviendas en la vía. no conduce a proyectos productivos
- ✗ 2514 → Conduce a viviendas no existe producción considerable, vía no conecta
- ✓ 2515 → Si va, conduce a proyectos productivos.
- ✓ 2516 → Si va, conduce a proyectos productivos

OBJETO	PROYECTO	PARRQUJA	DESE	UBICA	IMPORTE	COND. CUM	TIPO TERRE	TIPO SUPER	ESTADO SUP	USO DERECH	F. CARRIL	LONG. VJA
819	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	LA UNION	PORTOVELLO CHICO	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	LUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,40
820	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	PORTOVELLO CHICO	PILCOCAJAS	CONDUCE A VIVIENDAS	LUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	INFRAESTRUCTURA FISICA	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,29
821	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	PILCOCAJAS	BAMAL	VIA ALTERNIA	LUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	INFRAESTRUCTURA FISICA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,28
822	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	LA PAZ PORTOVELLO	BAMAL	CONDUCE A VIVIENDAS	LUVIOSO - NUBLADO	LLANO	TIERRA	BUENO	INFRAESTRUCTURA FISICA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,29
823	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	ISLESA DE ELAUSAPAMBA	BAMAL QUEBRADA	VIA ALTERNIA	LUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,55
824	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	PILCOCAJAS	CERCALOMA	VIA ALTERNIA	LUVIOSO - NUBLADO	MONTAÑO	TIERRA	BUENO	INFRAESTRUCTURA FISICA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,71
825	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	CERCALOMA	BAMAL	VIA ALTERNIA	LUVIOSO - NUBLADO	MONTAÑO	TIERRA	REGULAR	INFRAESTRUCTURA FISICA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,95
826	GPA Planificacin (Michella Cacho - Rene Chacab)	ABDON CALDERON	ALMAYAR	GUARALEUC	VIA ALTERNIA	LUVIOSO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	INFRAESTRUCTURA FISICA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,80
1368	CONGOPE	ABDON CALDERON	E-59 (SECTOR UGMA DE LENTAS)	E-59 (SECTOR Y DE	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	5,41
1369	CONGOPE	ABDON CALDERON	LA ASUNION	LAS NEVES	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	LUVIOSO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,64
1370	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	LAS NEVES	NORMAL	LUVIOSO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	8,25	
1771	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	CHAMAYO	NORMAL	LUVIOSO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,04
2120	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	ELTCHO	NORMAL	MCO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	4,57	
2180	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	LA PAZ DE PORTOVELLO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	AGRICOLA	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	6,05
2181	CONGOPE	ABDON CALDERON	Y DE PORTOVELLO CHICO	INTERNA PORTOVELLO	NORMAL	MCO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,98
2182	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	ISLESA DE ELAUSAPAMBA	NORMAL	LUVIOSO	MONTAÑO	LACTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,64
2183	CONGOPE	ABDON CALDERON	SAN JAVIER	+ SALINAS	NORMAL	MCO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	8,67
2185	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	MARANAY	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	3,76
2542	CONGOPE	ABDON CALDERON	ESTADAL E-59 (SECTOR LENTAS)	EL PORTEN	NORMAL	MCO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	9,28	
2575	CONGOPE	ABDON CALDERON	ESTADAL E-59	JABARAS	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,97
2576	CONGOPE	ABDON CALDERON	LA ASUNION	SAN JAVIER	NORMAL	LUVIOSO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	9,78	
2577	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	SAN JAVIER	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	6,14
2583	CONGOPE	ABDON CALDERON	EL CARMEN	ITALIA	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	4,34
2584	CONGOPE	ABDON CALDERON	ESTADAL E-59	EL CARMEN	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	MCO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,48
2584	CONGOPE	ABDON CALDERON	EL CARMEN	LA ATALAYA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,08
2585	CONGOPE	ABDON CALDERON	Y PORTOVELLO GRANDE	LA ATALAYA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,18	
2586	CONGOPE	ABDON CALDERON	ESTADAL E-59	PORTOVELLO GRANDE	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,90	
2587	CONGOPE	ABDON CALDERON	VIA ABDON CALDERON - LA PAZ DE	RD MARAYOS	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,29	
2588	CONGOPE	ABDON CALDERON	VIA ABDON CALDERON - GUINSA	PILCOCAJAS	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,24
2589	CONGOPE	ABDON CALDERON	VIA ABDON CALDERON - TOPALI	GUARALEUC	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,28
3089	CONGOPE	ABDON CALDERON	CERCALOMA	PORTOVELLO CHICO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LACTRE	BUENO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,60
3131	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	LAS NEVES	NORMAL	LUVIOSO	ONDULADO	LACTRE	REGULAR	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,77	
3132	CONGOPE	ABDON CALDERON	ABDON CALDERON	ISLESA DE ELAUSAPAMBA	NORMAL	LUVIOSO	MONTAÑO	LACTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,34

* 2132 La Paz de Portobelo - Pilco Cajo.
 + 922 solo 2 carril
 (2) 11:03
 (3) 11:14
 + LLAUSARI (corregia)
 • Via Abdn Calderon - Guinsha

OBJETO	Responsable	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	COND. CLIM.	TPO. TERRA	TPO. SUPER	ESTADO SAN.	USO DERECH.	F. CARRETA	DMC. V1
827	EPA Planificaci6n (Michelle Castro Josef Barro - Mateo Calder6n)	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	PACCHA	RAMAL	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES	LUVOSO - HUBLADO	ONDULADO	TERRA	MALO	RESTRUCTURA P	1 CARRE. BIRECCIONAL	1,98
828	EPA Planificaci6n (Michelle Castro Josef Barro - Mateo Calder6n)	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	PACCHA	RAMAL	CONDUCE A PROYECTOS DE INTERES	LUVOSO - HUBLADO	MONTANOSO	TERRA	MALO	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	6,27
1171	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	8,12
2136	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	AGULLI - SANTA	LMITE PARROQUIAL	CONDUCE A PROYECTOS	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	MALO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	9,90
2137	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	AGULLI - SANTA	SAN BRIGUEL	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	1,55
2138	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	ALFONSO DE BA	LMITE PARROQUIAL	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	2,89
2139	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	ALFONSO DE BA	LA LIBERTAD	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	MALO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	4,33
2141	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SAN ALFONSO	SALUDOCANTARA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	3,10
2142	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	TORTAPALLI	PACCHA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TERRA	MALO	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	3,10
2143	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	HUMBUARCO	TAGUA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	4,00
2144	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CANARIABAMBA	SANCOLOPOTRENO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TERRA	MALO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	1,19
2145	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	PORTETILLO	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	7,40
2146	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	ASHEDEL	PROFESOR FERRAZ	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	5,31
2147	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	VICADEL	HUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	REGULAR	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	0,31
2148	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CANARIABAMBA	PROFESOR FERRAZ	CONDUCE A PROYECTO DE INTERES SOCIAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	5,76
2149	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	TORTAPALLI	PROFESOR FERRAZ	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	BUENO	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	2,81
2150	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CANARIABAMBA	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	3,79
2248	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CANARIABAMBA	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TERRA	MALO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	2,05
2285	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CHALCOLO	PORTETILLO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	TERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	4,34
2362	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CHALCOLO	PORTETILLO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	-	2 CARRE. BIRECCIONAL	3,59
2671	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CANARIABAMBA	COCHAPAMBA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	7,82
2672	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	MARIGUANA	PABLO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	3,81
2673	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	RUMBUARCO	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	2,62
2674	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	MARIGUANA	TATAPAMBA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	4,18
2675	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CANARIABAMBA	EL TEJAN	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	2,86
2678	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	ALFONSO DE BA	TINIDAD	CONDUCE A PROYECTOS	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	BUENO	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	1,30
2679	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	EL RINCO	SALINAS	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	4,29
2680	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CHALCOLO	CHALCOLO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	6,33
2681	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	CHALCOLO	SAN PEDRO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	3,65
2187	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	ALFONSO DE BA	VIA A SHAGO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	-	1 CARRE. BIRECCIONAL	2,27
3195	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SAN PEDRO	VIA DUALCOLO	NORMAL	MED. HUBLADO	MONTANOSO	TERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	1,78
3196	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	JUCARA	DRAGILLAS	NORMAL	MED. HUBLADO	MONTANOSO	TERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	6,92
3197	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	4,34
3198	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	8,82
3199	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	0,38
3199	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRE. BIRECCIONAL	0,87
3199	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PROFUS	2 CARRE. BIRECCIONAL	6,98
3199	CONGOPE	SAN SALVADOR DE CANARIABAMBA	SHAGULLI	RUMBUARCO	NORMAL	LUVOSO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRE. BIRECCIONAL	2,65

10:30 DESDE SAN ALFONSO A CHALCOLO

827 ELIMINAR
2148 ELIMINAR
2149 ELIMINAR

NO SON ACCESIBLES



OBJETO	RESPONSABLE	PROYECTOS	DESCR	ASITA	IMPORTANCIA	COND. CLIM	TIPO TERRE	TIPO SUELO	ESTADO SUP	USO DERECHO	F. CARRIL	LONG. VÍA
1051	SPA-Planificacian (Michelle Castro - Leonie Ingold)	SAN FELIPE DE OÑA	DRENE	REI NEGRO	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	BUENO	AGRICOLA	2 CARRIL BIRECCIONAL	5,85
1052	SPA-Planificacian (Michelle Castro - Leonie Ingold)	SAN FELIPE DE OÑA	ICRÁFICA	ALISON	VIA ALTERNIA	SECO - HUBILADO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	2,28
1053	SPA-Planificacian (Michelle Castro - Leonie Ingold)	SAN FELIPE DE OÑA	BALCON	PULPANO	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - HUBILADO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	1,28
1344	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	BALCON	SAN FELIPE DE OÑA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	2 CARRIL BIRECCIONAL	17,93
1346	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	E 30 TRAM SAN FORTI	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	PAVIMENTO RIGIDO	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIRECCIONAL	3,36
1348	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	COCHABAMBA	E 30 (EN OCHO LA PLAZA)	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	3,03
1374	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	E 30 (HUBILADA PAMPA)	ENTRADA EL QUINQUEADO	NORMAL	SECO - HUBILADO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	3,35
1375	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	TRANCANAUO	LIMITE URBANO OÑA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	2,75
1376	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	TARDEI	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	3,04
1377	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	LIBRE URB SAN FELIPE DE OÑA	SHOLA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	3,74
1379	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	SAN FELIPE DE OÑA	MONTAFAMBA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	2 CARRIL BIRECCIONAL	1,39
1380	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	MORAGUANA	SAN PEDRO DE HERRERA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,84
1381	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	MORAGUANA	BOYRARI	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,87
1382	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	OÑAZAMA	ZONA PRODUCTIVA OÑAZAMA	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	2,13
1383	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	OÑAZAMA	CHACABUENO	NORMAL	SECO - HUBILADO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,64
1384	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	OÑAZAMA	CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	2,50
1385	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	OÑAZAMA	ZONA PRODUCTIVA	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,40
1386	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	T 301 QUINQUEADO	ZONA PRODUCTIVA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	2,80
1387	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	E 30	HUBILADA PAMPA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,75
1388	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	ENTRADA MONTAFAMBA	MONTAFAMBA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,75
1389	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	COCHABAMBA	PUCARA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,81
1390	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	VIA OÑA - BOYRARI	LIMITE PROVINCIA OÑA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	1,81
1391	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	CHACABUENO	CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	2,81
1392	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	CHACABUENO	CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	3,45
1393	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	CHACABUENO	CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,50
1394	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	F 30	CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,25
1395	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	CHACABUENO	ZONA PRODUCTIVA CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,50
1396	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	VIA A QUINQUEADO	BALCON ZONA PRODUCTIVA	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	TIERRA	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIRECCIONAL	3,14
1397	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	TARDEI	PUCARA BARRIO	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,70
1398	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	BARRIOS BARRIO LA F DE COCHABAMBA	COCHABAMBA	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	0,50
1399	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	EN ESTACIONE DE SAN JUANITO	SAN JUANITO	NORMAL	SECO - HUBILADO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	PASTOS	2 CARRIL BIRECCIONAL	0,60
1400	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	VIA COCHABAMBA CHACABUENO	CHACABUENO	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	1,19
1401	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	VIA SAN FELIPE DE OÑA - BOYRARI	BOYRARI	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	BUENO	PASTOS	2 CARRIL BIRECCIONAL	0,18
1402	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	LIBRE	HERRERA	NORMAL	LUVOSO	MONTANOSO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	1,56
1403	CONGOPE	SAN FELIPE DE OÑA	ENTRADA EL QUINQUEADO	EL QUINQUEADO	NORMAL	LUVOSO	ONDUADO	LATRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIRECCIONAL	7,42

eliminar

eliminar eliminar

Plata de tokamietp - Refugio Juan tarso (2602)
 1987 Sitio Arqueológico (Pucara) D: Cochabamba H: Pucara ✓
 * 2409 Tacshana - Rodeo (Obj no quieren djar ingreso - x no de mas 12 dias)
 * 1986 caso 10js
 10:52 1974 La Caprina

OBJECTO	Responsable	PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	DESDE	HASTA	IMPORTANCIA	COND. CLIM	TIPO TERRE	TIPO SUPER	ESTADO_SUP	USO_DERECH	F_CARRILE	LONG_VIA
1054	GPA- Planificacion (Michelle Castro Lenin Regalado)	AZUAY	DNA	SUSUDEL	PULLCANGA	ZHURAPAMBA	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,60
1055	GPA- Planificacion (Michelle Castro Lenin Regalado)	AZUAY	DNA	SUSUDEL	TIOPAMBA	NUEVO SUSUDEL	CONDUCE A PROYECTOS PRODUCTIVOS	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,72
1345	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	E-35 (SUSUDEL)	RAMBRAN	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	PAVIMENTO RIGIDO	BUENO	AGRICOLA	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,87
1914	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	LAS ERCEDES	PUETATE LA MERCED	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,05
1917	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	SUSUDEL	PORTETILLO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	6,48
1992	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	PALALIN	LIM. PARROQUIAL	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	4,71
1993	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	SANGLIA	LIM. PARROQUIAL	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,17
1994	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	PULLCANGA	GALLUSKAPA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,15
1995	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	SUSUDEL	SAN GERONIMO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	3,23
2584	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	PULLCANGA	RAMAL PULLCANGA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,26
2585	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	SUSUDEL	RARICUCHO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,81
2586	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	Y SUSUDEL	CENTRO PARROQUIAL	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	PAVIMENTO RIGIDO	BUENO	AGRICOLA	2 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,87
2587	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	ESTATAL E-35	CUCHUDEL	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,13
2588	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	ESTATAL E-35	LOS PINOS	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,27
2589	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	VIA ESTATAL E-35 7 LOS PINOS	RAMAL VIVIENDAS	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,28
2590	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	RAMAL SECTOR LOS PINOS	LOS PINOS	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	MALO	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,48
2591	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	ESTATAL E-35	BARAN	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,41
2592	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	ESTATAL E-35	TAMBO LOMA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,31
2593	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	SANGLIA	SANGLIA ALTO	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,79
2594	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	PLAGRU	SANGLIA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	MALO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	1,26
2595	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	VIA A SANGLIA	RAMAL SANGLIA	NORMAL	SECO - NUBLADO	ONDULADO	TIERRA	MALO	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,21
2596	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	VIA A SANGLIA	TAMBOLOMA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,78
2597	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	SUSUDEL	TIOPAMBA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	-	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,66
2598	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	Y DE TIOPAMBA	LIMITE URBANO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,24
2599	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	NUEVO SUSUDEL	PLANTA DE TRATAMIENTO	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	TIERRA	REGULAR	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	0,26
3067	CONGOPE	AZUAY	DNA	SUSUDEL	CHACALATA	PULLCANGA	NORMAL	SECO - NUBLADO	MONTANOSO	LASTRE	BUENO	AGRICOLA	1 CARRIL BIDIRECCIONAL	2,56

ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO VIAL PROVINCIAL 2022				
FECHA:				
NOMBRE	INSTITUCIÓN/CARGO	Nº CÉDULA	CELULAR	FIRMA
Silvia Campoverde	VOCAL IAD Programa	0103384475	0994684404	
RICARDO GUERRERO	PUCE GPA	1723073670	0983212874	
Michelle Castro	Técnico GPA	0104793117	0998065061	