

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL  
ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA  
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL



**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL**

**TEMA:** ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO VIAL DEL  
CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR.

**AUTORES:**

GONZÁLEZ GONZÁLEZ PABLO ANDRÉS

SALAZAR ALBÁN LENIN STALIN

**DIRECTOR:** ING. VERÓNICA ARELLANO

QUITO DM, 2023

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo merece dejar constancia mi agradecimiento primeramente con Dios y la Virgen María, que están presentes en cada etapa por la que atravieso.

A la PUCE y sus docentes por haberme abierto sus puertas y haberme permitido ser parte a esta prestigiosa institución, formándome con su conocimiento, su rigor y sus valores para que sea un buen profesional.

A mis queridos abuelitos Dolores Amada González Veintimilla y Luis Alfredo González González con orgullo por haberme dado su apoyo incondicional y haber sido unos buenos padres conmigo.

A mi tío Edwin Ronald González González por haberme brindado de su amor, su ejemplo y su apoyo incondicional.

A mis amigos por su amistad sincera.

## **DEDICATORIA**

Al finalizar esta etapa, quiero dedicar este trabajo a mis abuelitos Dolores Amada González Veintimilla y Luis Alfredo González González, a mi tío Edwin Ronald González González quienes han venido siendo el pilar más importante de mi vida, porque sin su apoyo no hubiese podido alcanzar esta meta y porque ellos son quienes me enseñaron sus principios y sus valores para que yo pueda aplicarlos en mi vida.

A mis hermanos por apoyarme en mis metas y proyectos, por siempre animarme a que yo pueda conseguir todo lo que me proponga. Siempre los recuerdo con amor y respeto muy profundo.

**González Pablo**

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre y padre por ser el pilar en mi formación académica. Gracias por su amor incondicional que sirvió para poder continuar ante las adversidades. Sin ustedes este sueño no fuera posible.

A mi compañera de vida, Doménica Belén, quien estuvo a mi lado desde el inicio hasta el final de mi formación universitaria. Gracias por mostrarme siempre el camino de lo correcto con tu infinita paciencia y amor.

A mis queridos amigos de universidad. Gracias por su cariño y apoyo.

A Oscar Fonseca, por mostrarme que la excelencia se alcanza con esfuerzo y pasión.

## **DEDICATORIA**

A mis padres Marlene y Augusto.

A Linaje Hariken, mi bella academia que me vio crecer.

**Salazar Lenin**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO .....	II
DEDICATORIA .....	II
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS .....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	VIII
ÍNDICE DE MAPAS .....	IX
ÍNDICE DE DIAGRAMAS .....	X
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN. ....	12
1.1 Justificación .....	12
1.2 Planteamiento del problema.....	13
1.3 Objetivos.....	13
1.3.1 Objetivo general.....	13
1.4 Alcance. ....	14
CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. ....	16
2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS.....	16
2.1.1 Según la jurisdicción.....	16
2.1.2 Según las características físicas. ....	17
2.2 INVENTARIO VIAL. ....	18
2.3 CATÁLOGO DE ATRIBUTOS VIALES. ....	18
2.3.1 Vías / Caminos.....	18
2.3.2 Cunetas .....	22
2.3.3 Alcantarillas .....	24
2.3.4 Puentes .....	26
2.3.5 Puntos críticos.....	28
2.3.6 Intersecciones .....	28
2.3.7 Talud .....	29
2.3.8 Minas .....	30
2.4 METODOLOGÍA DE INVENTARIO VIAL DEL CONGOPE Y LA PREFECTURA DE PICHINCHA. ....	31
2.4.1 Definición de códigos (identificadores) de los tramos de las vías a inventariar.....	31

2.4.2 Creación de catálogo de atributos en el GPS.....	31
2.4.3 Planificación del levantamiento en territorio.....	32
2.4.4 Descarga de la información levantada.....	32
2.4.5 Edición y procesamiento de la información. ....	32
<b>CAPÍTULO 3: INVENTARIO VIAL DEL CANTÓN GUARANDA DE LA</b>	
<b>PROVINCIA DE BOLÍVAR. ....</b>	<b>33</b>
<b>3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS VÍAS RURALES NO LEVANTADAS EN EL</b>	
<b>INVENTARIO VIAL DEL AÑO 2017. ....</b>	<b>33</b>
3.1.1 Vías levantadas en el año 2017.....	33
3.1.2 Vías actualizadas .....	34
<b>3.2 DEFINICIÓN DE CÓDIGOS DE TRAMOS DE VÍAS A INVENTARIAR.....</b>	<b>35</b>
3.2.1 Codificación de las vías nuevas y actualización de datos en el cantón	
Tulcán.....	36
<b>3.3 ELABORACIÓN DE CATÁLOGO DE ATRIBUTOS VIALES PARA SU</b>	
<b>UTILIZACIÓN EN EL INVENTARIO VIAL. ....</b>	<b>37</b>
3.3.1 Extracción de atributos de la Geodatabase .....	38
3.3.2 Representación gráfica de atributos viales y sistemas de coordenadas .	38
3.3.3 Exportación de proyectos a Mergin Maps (INPUT).....	39
<b>3.4 PLANIFICACIÓN Y LEVANTAMIENTO DEL INVENTARIO VIAL. ....</b>	<b>40</b>
<b>3.5 DESCARGA DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA. ....</b>	<b>42</b>
<b>3.6 EDICIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....</b>	<b>42</b>
<b>CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS. ....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS VÍAS INVENTARIADAS.....</b>	<b>44</b>
<b>4.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL INVENTARIO VIAL .....</b>	<b>44</b>
4.2.1 Resultados del inventario vial.....	45
<b>CAPÍTULO 5: REGISTRO FOTOGRÁFICO Y PROPUESTA DE MEJORA. ....</b>	<b>86</b>
<b>5.1 PUNTOS CRÍTICOS.....</b>	<b>86</b>
5.1.1 Diseño geométrico .....	86
5.1.2 Tipos geológico .....	87
5.1.3 Tipos hidrogeológico .....	90
5.1.4 Mantenimiento.....	94
5.1.5 Otros .....	99
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....</b>	<b>112</b>
<b>6.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>112</b>

6.2 RECOMENDACIONES.....	113
BIBLIOGRAFÍA .....	114
ANEXOS .....	116

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Codificación de vías del cantón Guaranda.....	37
<b>Figura 2.</b> Codificación de tramos del cantón Guaranda .....	37
<b>Figura 3.</b> Representación gráfica de atributos viales en QGIS.....	39
<b>Figura 4.</b> Visualización del proyecto en la aplicación Mergin Maps .....	40
<b>Figura 5.</b> Cronograma de actividades .....	41
<b>Figura 6.</b> Tabla de QGIS de atributos: características vías .....	42
<b>Figura 7.</b> Base de datos general del cantón Guaranda.....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Atributos para vías.....	19
<b>Tabla 2.</b> Características de la vía.....	19
<b>Tabla 3.</b> Tipo de terreno .....	21
<b>Tabla 4.</b> Tipo de capa de rodadura.....	21
<b>Tabla 5.</b> Derechos de una vía.....	22
<b>Tabla 6.</b> Criterios para la evaluación del estado de la capa de rodadura .....	22
<b>Tabla 7.</b> Atributos para cunetas .....	23
<b>Tabla 8.</b> Tipos de cunetas .....	23
<b>Tabla 9.</b> Criterios para la evaluación del estado de las cunetas.....	23
<b>Tabla 10.</b> Atributos para alcantarillas.....	24
<b>Tabla 11.</b> Material del cuerpo de la alcantarilla .....	25
<b>Tabla 12.</b> Tipo de alcantarilla .....	25
<b>Tabla 13.</b> Criterios para la evaluación del estado de las alcantarillas .....	26
<b>Tabla 14.</b> Atributos para puentes.....	27
<b>Tabla 15.</b> Criterios para la evaluación del estado de los puentes .....	28
<b>Tabla 16.</b> Atributos para puntos críticos.....	28
<b>Tabla 17.</b> Atributos para intersecciones.....	29
<b>Tabla 18.</b> Atributos para taludes.....	30
<b>Tabla 19.</b> Atributos para minas.....	30

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b> Categorización esquemática de la red vial del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	15
<b>Mapa 2.</b> Vías inventariadas en el año 2017 del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	34
<b>Mapa 3.</b> Actualización de vías inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	35
<b>Mapa 4.</b> Extracción de las capas para el cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .	38
<b>Mapa 5.</b> Vías inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	45
<b>Mapa 6.</b> Cunetas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	54
<b>Mapa 7.</b> Minas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	59
<b>Mapa 8.</b> Alcantarillas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar..	63
<b>Mapa 9.</b> Puentes inventariados del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar.....	67
<b>Mapa 10.</b> Puntos críticos inventariados del cantón Guaranda de la Provincia de Bolívar .....	75
<b>Mapa 11.</b> Taludes inventariados del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	77
<b>Mapa 12.</b> Actualización y vías nuevas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar .....	81

## ÍNDICE DE DIAGRAMAS

<b>Diagrama 1.</b> Capas de rodadura - Empedrado, Lastre, Mixto, Pavimento asfáltico y Suelo natural.....	46
<b>Diagrama 2.</b> Estado de la capa de rodadura - Empedrado .....	47
<b>Diagrama 3.</b> Estado de la capa de rodadura - Lastre.....	48
<b>Diagrama 4.</b> Estado de la capa de rodadura - Mixto .....	49
<b>Diagrama 5.</b> Estado de la capa de rodadura - Pavimento Asfáltico .....	50
<b>Diagrama 6.</b> Estado de la capa de rodadura - Suelo Natural.....	51
<b>Diagrama 7.</b> Número de carriles de las vías en valoración vial .....	52
<b>Diagrama 8.</b> Ancho de vía - Medidas en campo .....	53
<b>Diagrama 9.</b> Tipos de cunetas - Visualizadas en campo .....	55
<b>Diagrama 10.</b> Estado de cunetas - Tipo V.....	56
<b>Diagrama 11.</b> Estado de cunetas - Tipo L .....	57
<b>Diagrama 12.</b> Estado de cunetas - Tipo Canal .....	58
<b>Diagrama 13.</b> Tipos de minas - Concesionadas y No concesionadas .....	60
<b>Diagrama 14.</b> Estado de minas - Tipo concesionada .....	61
<b>Diagrama 15.</b> Estado de minas - Tipo No concesionada.....	62
<b>Diagrama 16.</b> Tipos de alcantarillas - Cajón y Circular .....	64
<b>Diagrama 17.</b> Material de alcantarilla - Tipo cajón .....	65
<b>Diagrama 18.</b> Material de alcantarilla - Tipo Circular .....	66
<b>Diagrama 19.</b> Tipos de capas de rodadura de los puentes.....	68
<b>Diagrama 20.</b> Estado de puentes - Infraestructura .....	69
<b>Diagrama 21.</b> Estado de puentes - Superestructura.....	70
<b>Diagrama 22.</b> Material de protección de los puentes .....	71
<b>Diagrama 23.</b> Estado de protección - Hormigón.....	72

<b>Diagrama 24.</b> Estado de protección - Metálica .....	73
<b>Diagrama 25.</b> Estado de protección - Mixta.....	74
<b>Diagrama 26.</b> Tipos de puntos críticos.....	76
<b>Diagrama 27.</b> Tipo de taludes .....	78
<b>Diagrama 28.</b> Estado de talud - Tipo intervenido .....	79
<b>Diagrama 29.</b> Estado de talud - Tipo natural .....	80
<b>Diagrama 30.</b> Vías inventariadas en el año 2017 Vs. Nuevas vías inventariadas.....	82
<b>Diagrama 31.</b> Capas de rodadura de las vías nuevas.....	83
<b>Diagrama 32.</b> Estado de las vías nuevas - Capa de rodadura Lastre .....	84
<b>Diagrama 33.</b> Estado de las vías nuevas - Capa de rodadura Pavimento asfáltico .....	85

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.**

### **1.1 Justificación**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Bolívar tiene una configuración de vías ramificada que de acuerdo al diagnóstico vial del GAD Provincial de Bolívar del año 2014 tenía 3646.9 km, pudiéndose notar que en primer lugar el kilometraje de vías predominante corresponde a vías lastradas con 2596.6 km representando el 71,2 % del total de las vías, en segundo lugar se encuentran las vías asfaltadas con 616.33 km representando el 16.9 % del total de kilómetros existentes en vías y en tercer lugar en menor cantidad las vías de: Tierra con 218.1 km representando el 5.98 % y Empedrado con 48.1 km representando el 1.32 % (CONGOPE, 2019).

Según la información obtenida mediante la consultoría elaborada en el año 2014 el cantón Guaranda tiene 1467.15 km representando el 40.23 % del total de la provincia, en donde se han inventariado un total de 1258.03 km, localizados principalmente en las parroquias Guaranda, Salinas, Simiatug y Facundo Vela, en vías de tipo Asentamiento Humano – Asentamiento Humano y en vías de tipo Parroquial Rural (CONGOPE, 2019).

De acuerdo con información aportada por el Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE) y la Prefectura de Pichincha, en el año 2017 el CONGOPE comenzó una campaña con el objetivo de realizar los planes viales de las 23 provincias del Ecuador, para esto, se contrató a empresas consultoras para que se realicen los inventarios viales en las 23 provincias; en las que estaba incluido la provincia de Bolívar. Las empresas consultoras no alcanzaron a inventariar el total de vías de las provincias, por lo que ahora compete a cada una de las prefecturas a realizar la actualización vial (Herrera & Martínez, 2021).

En base a la información anterior, y considerando que la PUCE tiene un convenio con el CONGOPE para realizar un “Proyecto de investigación de inventarios viales”, se ha planteado la necesidad de realizar la “Actualización del inventario vial del cantón de Guaranda de la provincia de Bolívar”, para de esta manera contribuir con la actualización del inventario vial de la provincia.

El inventario vial, permitirá disponer de datos actualizados de la provincia de Bolívar con lo que las autoridades correspondientes podrán realizar: diagnóstico de la red vial, caracterización vial, elaboración de plan vial (plan vial ejes estratégicos, plan vial

ejes secundarios, plan vial vías terciarias), planes de mantenimiento, planes de intervención e inversión; y así contar con una buena estructura vial, con lo que se contribuirá con el progreso y desarrollo de la zona rural de la provincia de Bolívar.

## **1.2 Planteamiento del problema.**

En el año 2017, el CONGOPE contrató a empresas consultoras para que se realicen inventarios viales en 23 provincias del Ecuador, incluido la provincia de Bolívar (Herrera & Martínez, 2021); con la información anterior, el CONGOPE entregó en el año 2019 al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Bolívar el “PLAN DE DESARROLLO VIAL INTEGRAL DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR 2019”. (CONGOPE, 2019)

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 & Martínez, 2021).

El gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Bolívar en conjunto con el Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), afirman que la actualización del inventario vial de la provincia aportará al plan de desarrollo y ordenamiento territorial pero resulta muy costosa la planificación, el diseño, la construcción y conservación de la red vial en las parroquias rurales, por la razón de que las entidades encargadas carecen de información técnica y detallada acerca de las vías existentes actualmente y el inventario que existe actualmente se encuentra desactualizado por lo que se desconoce el estado actual en el que se encuentran las vías y no existe la inclusión de las vías no inventariadas en: el plan vial, los planes de mantenimiento y los planes de intervención e inversión.

## **1.3 Objetivos.**

### **1.3.1 Objetivo general.**

Realizar la actualización del inventario vial de aproximadamente 1467.15 km de las vías que comprenden el cantón de Guaranda de la provincia de Bolívar mediante la metodología de levantamiento de inventarios viales, proporcionada por el Consejo Provincial de Pichincha junto con el Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE).

### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- Resumir los aspectos más relevantes de la fundamentación teórica de un inventario vial.
- Realizar la actualización del inventario del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar.
- Presentar los resultados de la actualización del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar, mediante el registro de la información utilizando herramientas ofimáticas adecuadas a la misma.

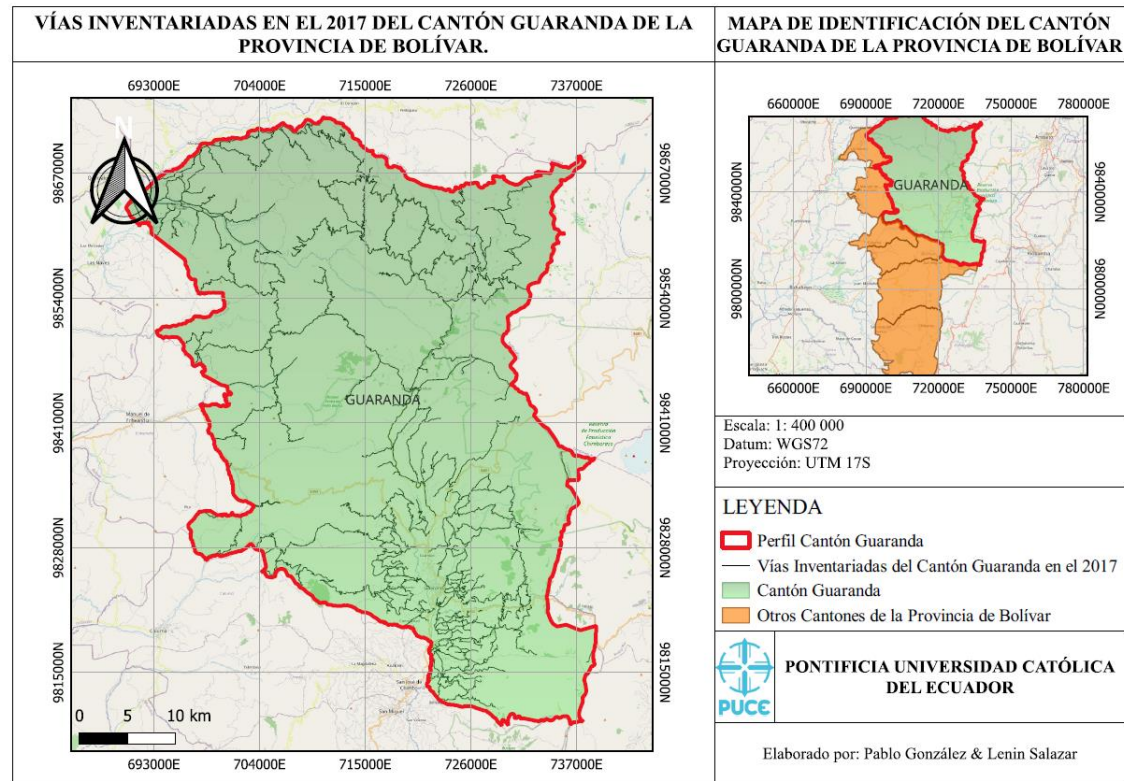
### **1.4 Alcance.**

Este trabajo de integración curricular consiste en realizar una actualización de la red vial rural del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar. Una vez ejecutada la identificación de los sectores, se procederá a elaborar el inventario vial utilizando la metodología de levantamiento, con sistemas de software y hardware para la recopilación y análisis de datos obtenidos en el campo, dichas herramientas y metodologías serán proporcionadas por el GAD de Bolívar junto con el Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE).

El trabajo de integración curricular tiene como meta, presentar una fuente actualizada de consulta de aproximadamente 1000 kilómetros del inventario vial de la zona ya mencionada.

## Mapa 1.

*Categorización esquemática de la red vial del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



*Nota.* El Mapa 1 muestra la categorización esquemática de la red vial en el cantón Guaranda de la Provincia de Bolívar.

## **CAPÍTULO 2: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

### **2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS.**

#### **2.1.1 Según la jurisdicción.**

##### **2.1.1.1 Red vial estatal**

Una red vial está conformada por un sistema de rutas de caminos principales y vías potenciales, las cuales conectan a las principales ciudades, facilitando así el acceso a puertos, límites nacionales y con las capitales de la respectiva provincia (Asamblea Nacional, 2018). Este conjunto de arterias tiene como propósito cumplir la alta capacidad de demanda de los vehículos que vayan a circular y logren conectar dos o más destinos.

##### **2.1.1.2 Red vial provincial**

Se entiende por red vial provincial al grupo de vías que, se conforman por caminos terciarios que enlazan las parroquias con la red vial nacional al no formar parte del inventario de la red vial estatal, estos caminos están a cargo cada uno de los consejos provinciales (Asamblea Nacional, 2018).

Por lo que se definirá como red vial si cumple con los siguientes parámetros

- Se distribuya la información entre las cabeceras cantonales.
- Se distribuya la información entre las cabeceras parroquiales rurales.
- Se logre una distribución de la información a través de la comunicación con los asentamientos cercanos.
- A través de reuniones de cabildo se permita conectar a las comunidades.
- Las cabeceras parroquiales y zonas de producción logren comunicarse con la red estatal.

##### **2.1.1.3 Red vial cantonal urbana**

Se entiende por vía cantonal urbana a aquellas vías que, se encuentren ubicadas en el sector de ampliación urbana, si fuera el caso que una vía de carácter provincial, regional o provincial atravesará una vía urbana la administración pasará a las respectivas entidades (Gobierno Autónomo Descentralizado-Gad), (Asamblea Nacional, 2018).

## **2.1.2 Según las características físicas.**

Se detallan los criterios de los diferentes tipos de capa de rodadura que se hallan en el lugar de estudio.

### **2.1.2.1 Vías Asfaltadas**

Las arterias nacionales que conforman el principal conjunto de sistemas de vías el cual se encuentra conformado por las vías principales y secundarias, logrando así la comunicación a los principales sectores, dando lugar al buen desarrollo económico y social de la localidad (Jiménez, 2021).

### **2.1.2.2 Vías de pavimento rígido**

Su principal caracteriza es la conformación que lo define, al ser de hormigón armado o losa de concreto la cual se cola directamente con el suelo sin la necesidad de una base (Muñoz, 2011).

Llevar un mantenimiento adecuado compensa el costo de este tipo de vía ya que su utilización se alarga, llegando incluso a ser más económico que una vía de pavimento rígido comparándolo con su vida útil (González, 2018).

### **2.1.2.3 Vías de pavimento semirrígido (adoquinado)**

Este tipo de vía emplea materiales prefabricados los cuales están desarrollados para que su fin sea el de emplearse para cualquier tipo de vehículo, su colocación no es complicada ya que solo requiere una base de grava para ser tendida, su vida útil está relacionada a la adecuada computación del suelo y sistemas de drenaje para la lluvia (González, Rincón, & Vargas, 2019).

### **2.1.2.4 Vías empedradas**

Su caracterización principal es estar conformado de material de canto rodado el cual debe ser clasificado previamente para poder tenderse de una en una sobre una capa de subbase. Este tipo de carretera está enfocada para un tráfico menor de vehículos, puesto que la deformación es más marcada con el tiempo (González, Rincón, & Vargas, 2019).

### **2.1.2.5 Vías de lastre**

Este tipo de carretera son de construcción previa está conformada por dos capas base y subbase, esta segunda se coloca directo sobre el suelo natural y la primera cumple el desempeño como capa de desgaste (González, Rincón, & Vargas, 2019).

### **2.1.2.6 Vías de tierra (Suelo Natural)**

Por lo general este tipo de vías están enfocadas en conectar las zonas productoras rurales, su construcción se basa en tener una subrasante bien compactada y un constante mantenimiento, sobre todo en la época invernal donde tiende hacer más complicadas de maniobrarse (González, Rincón, & Vargas, 2019).

## **2.2 INVENTARIO VIAL.**

El emplear el método de inventario vial para conocer el estado de las vías nos permite tener una actualización del estado de las mismas en un determinado periodo de tiempo, enfocándonos en las mejoras existentes, contabilizar las características y su estado en el tiempo actual, logrando obtener un mapeo que sea de sustento informativo para los Gobiernos autónomos competentes.

Un inventario vial es un método de visita de campo donde se debe registrar todas las características que se vayan levantando conforme se avance, dentro de las cuales las conforman el estado de la vía, información geográfica y análisis estructural de la vía.

## **2.3 CATÁLOGO DE ATRIBUTOS VIALES.**

Los detalles de los atributos se presentan a continuación.

### **2.3.1 Vías / Caminos**

Diseñado con el propósito de conectar dos destinos. Sirven para la movilización continua tanto de personas como de vehículos. El buen desarrollo de las vías en una provincia es directamente proporcional al avance en su productividad.

Las características que presenten cada tipo de vía estarán enfocadas en la geografía y en su propósito.

#### **2.3.1.1 Atributos de las características generales de la vía**

A continuación, se detalla las características viales utilizadas para la actualización del inventario vial.

**Tabla 1.***Atributos para vías*

<b>Atributos</b>	<b>Definición</b>	<b>Descripción del dominio</b>
GID	Número caracterización en orden secuencial.	
COORDENADAS	Se georreferencia con la longitud y latitud de la vía en estudio.	
ALTERNAT	Se informará si el camino es un tramo a la red estatal.	F T
PLANTTR	Se informará si la vía une a la planta de agua	F T
RELLENO	Se informará si la vía conduce relleno sanitario.	F T
PROYEST	Se informará si la vía conduce a sitios estratégicos.	F T
PROYSEG	Se informará si la vía conduce a sitios de importancia de seguridad nacional.	F T
PROYPRO	Se informará si la vía conduce al sitio donde se ejecutan proyectos productivos.	F T
COCLIMATI	Se guardará si el clima de mayor predominación durante el año.	Lluvioso Lluvioso-nublado Seco Seco-nublado

*Nota.* La Tabla 1 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 4).

**2.3.1.2 Atributos de las características de la vía**

A continuación, se informa los atributos viales utilizados para la actualización de datos realizada.

**Tabla 2.***Características de la vía*

<b>Atributo</b>	<b>Definición</b>	<b>Descripción del dominio</b>
GID	Número caracterización en orden secuencial.	
CÓDIGO	Código de la vía analizada.	
ORIGEN	Se informa el lugar de inicio la vía	
TIPOTERRENO	Se informa el tipo de terreno donde está la vía.	Llano Montañoso Ondulado Otros Sin determinar
COORDENADAS	Se agregan la longitud y latitud inicial y final.	
NUMEROCAMINO	Se detalla el número del camino en orden secuencial.	
NUMEROSUBCAMINO	Se detalla el número de subtramo que forma parte de la misma vía en orden secuencial.	
TSUPERF	Se detalla el tipo de capa de rodadura de la vía.	Adoquín D-t bituminoso” Empedrado”

		“Lastre” Mixto” Pavimento flexible Pavimento rígido Suelo natural Tierra Otro
ESUPERF	La información revela el estado de la carretera.	Bueno Regular Malo Sin determinar
LONGITUD	Se registra la información guardada por la app desde el inicio hasta el fin.	
ANCHOCA	Se registra la amplitud la vía.	
ANCHOVI	Se registra la amplitud total de la vía, de extremo a extremo incluyendo los espaldones.	
USO	Se registra el diseño de la vía	Agrícola Bosque Infraestructura Maleza Otro Pastos Cuerpo de agua Infraestructura física Sin determinar
CARRILES	Se informa a el tipo de carriles de la vía.	4 carriles bidireccionales 2 carriles bidireccionales 2 carriles unidireccionales Un carril bidireccional Un carril unidireccional Sin determinar
VELPROM	Se guarda la velocidad promedio de la vía.	
NUMCURV	Se informa el número de curvas/Km.	
DISTVIS	Se informa la distancia de visibilidad tomando en cuenta los obstáculos permanentes.	
NUMINTERS	Se informa el número de intersecciones de la vía.	
ESENHORI	Se informa el estado de la señalización horizontal (Signos, leyendas, avisos).	Bueno Malo Regular Sin determinar
ESENVERT	Se informa el estado de la señalización vertical (Signos, leyendas, avisos).	
NUPUENT	Se informa el número total de puentes.	
NUMALCAN	Se informa el número total de alcantarillas.	
NUMMINAS	Se informa el número total de minas.	
NUMPUNTOCRI	Se informa el número total de puntos críticos.	
NUMSEN	Se informa el número total de señales.	
NUMSERVICIO	Se informa el número total de servicios.	
UMTALUD	Se informa el número total de taludes.	
NUMASENT	Se informa el número total de asentamientos	
POBLACION	Se informa el número total de habitantes de cada uno de los asentamientos.	

VIVIENDAS	Se registra el número total de viviendas existentes en los asentamientos.	
OBSERV	Analizar de texto libre.	
IMAGEN	Nombre de la imagen referenciada al atributo.	

*Nota.* La Tabla 2 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 6).

Con los siguientes criterios de definirá la descripción de dominio de la tabla anterior.

### Tabla 3.




#### *Tipo de terreno*


Tipo	Descripción
Llano	Son rutas con pendientes < 3 %, de longitud < 0.5 km.
Montañoso	Obstrucciones naturales longitudinales fuertes y frecuentes, que oscilan entre el 6 y el 8%.
Ondulado	Predios con pendientes moderadas y frecuentes; pendientes longitudinales entre el 3 y el 6%, pero en longitudes inferiores a 1 km.

*Nota.* La Tabla 3 fue tomada de (Ministerio de Transportes y Comunicaciones Perú, 2016).

### Tabla 4.

#### *Tipo de capa de rodadura*

Tipo	Descripción	Imagen
Suelo Natural	Su composición es de origen natural, únicamente se removió la vegetación para su empleo.	
Pavimento asfáltico	Constituido por material bituminoso	
Mixto	Se encuentra conformado por tramos de lastre y empedrado.	
Lastre	Su superficie se encuentra constituida por material granular con una medida menor de tamiz 2 ½" en proporción de material fino.	

Empedrado	Conformado en su mayoría por material extraído de mina de río denominado canto rodado.	
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

*Nota.* La Tabla 4 fue tomada de la (CONGOPE, 2019).

## Tabla 5.

### *Derechos de una vía*

Derecho de vía	Descripción
Agrícola	Espacios utilizados para la siembra de diferentes cultivos y con el fin de la producción y venta en los diferentes ciclos del año (Muñoz, 2011).
Bosque	Espacios específicos por gran capacidad de árboles, malezas, etc., así como muchas especies de ámbito animal (Jiménez, 2021).
Infraestructura	Instalaciones públicas construidas anteriormente que ayudan a la ciudad en servicios básicos como vías públicas y programas están conectadas (González, 2018).
Maleza	Son las Plantas que se forman naturalmente sin ser deseadas por las personas, entorpeciendo el desarrollo de cultivos.
Pastos	Espacios definidos para el manejo ganadero de pastizales (González, Rincón, & Vargas, 2019).
Cuerpo de agua	Fuentes de líquido vital subterránea, como lagunas y ríos, se consideran extensión de gran capacidad de la superficie terrestre. También existen acuíferos naturales y ríos subterráneos (Cueva del Ingeniero Civil, 2011).

*Nota.* La Tabla 5 se adaptó de las siguientes fuentes (Muñoz, 2011), (Jiménez, 2021), (González, 2018), (González, Rincón, & Vargas, 2019), (Cueva del Ingeniero Civil, 2011).

## Tabla 6.

### *Criterios para la evaluación del estado de la capa de rodadura*

Estado	Descripción
Bueno	No existe problema de calzada
Regular	Daño moderado que no impide el flujo vehicular
Malo	No existe flujo vehicular normal, solo automotores de doble tracción

*Nota.* La Tabla 6 muestra el estado de la capa de rodadura fue tomada de (Ministerio de Transportes y Comunicaciones Perú, 2016).

### 2.3.2 Cunetas

Tienen como finalidad recolectar las aguas generalmente ocasionadas por precipitaciones, sin embargo, también se utiliza en ciertos sectores como canales de regadío (Ponce, 2017).

#### 2.3.2.1 Atributos de una cuneta

Se presenta a continuación, la definición de los atributos de usados para definir una cuneta para la actualización de la base de datos.

**Tabla 7.**

*Atributos para cunetas*

Atributo	Definición	Descripción del dominio
GID	Número de información en orden secuencial.	
Código	Código de la Camino o ruta.	
Lado	Se indica el lado en la que se encuentra la cuneta.	Ambos Centro Derecha Izquierda
Estado	Se informa el estado aparente del atributo.	Bueno Malo Regular Sin determinar
Tipo	Descripción que tipo o característica de cuneta.	Cuneta canal Cuneta en l Cuneta en v Cunetas Trapeciales Suelo natural No existe
Coordenadas	Se informa la longitud y latitud inicial y final.	
Observación	Observaciones en campo	

*Nota.* La Tabla 7 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 12).

**Tabla 8.**

*Tipos de cunetas*

Tipo	Descripción	Imagen
Trapezoidal	Geoméricamente trapezoidal	
Canal	De sección transversal semicircular	
V	Geoméricamente simétrica en forma de V	
L	Sección triangular asimétrica respecto al eje de la vía	
Rectangular	De forma rectangular simétrica	
Suelo natural	Su forma no está definida e ira variando según el afluente, no está conformado por ningún agregado.	

*Nota.* La Tabla 8 muestra los tipos de cuneta.

**Tabla 9.**

*Criterios para la evaluación del estado de las cunetas*

Estado	Elementos revestidos	Elementos en tierra
Buena	Sin problema. No requiere una intervención	Sin problema. No hay necesidad de reparación.

Mala	Con fallas en más del 30 % de su longitud	Afecta la integridad de la carretera, erosión alta presente.
Regular	Con fallas en menos del 30 % de su longitud	No afecta la integridad de la carretera. Presenta problemas de erosión.

*Nota.* La información de la Tabla 9 fue tomada de (Ministerio de Transportes y Comunicaciones Perú, 2016).

### 2.3.3 Alcantarillas

Estructura hidráulica de diseño subterráneo, se emplea para el desalajo de afluentes hídricos de diseño de manera óptima, se ubica entre la red de drenaje natural y la de transporte. Las alcantarillas pueden construirse de materiales como hormigón integrado con cabezales, metal o PVC. De acuerdo con su propósito puede ser circular o bóveda (Ponce, 2017).

#### 2.3.3.1 Atributos de una Alcantarilla

En la siguiente cuadro se detallan los atributos empleados para la actualización de la base de datos.

**Tabla 10.**

*Atributos para alcantarillas*





Atributo	Definición	Descripción del dominio
GID	Identificación de la información en secuencia	
MATERIAL	Se detalla el material del cuerpo de la alcantarilla	Hormigón Ladrillo Metálica Mixto PVC Sin determinar
TIPO	Se especifica el tipo de alcantarilla	Badén Cajón Cuneta en v Circular Span Sin determinar
LONGITUD	Se mide en metros su longitud.	
CUANCHO	Se registra el ancho de la alcantarilla.	
CUDIAM	Se registra el valor del diámetro de la alcantarilla.	
CABEZALES	Se registra la existencia de cabezales o no.	T F
ECABEZ	Se registra en qué estado se encuentran los cabezales.	Bueno Malo Regular Sin determinar
ECUERPO	Se registra el estado del cuerpo de la alcantarilla.	
COORDENADAS	La longitud y latitud inicial y final	
OBSERV	Se registra alguna observación del campo.	

IMAGENES	Imagen con nombre referenciada al atributo.	
----------	---------------------------------------------	--

Nota. La Tabla 10 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 11).

**Tabla 11.**

*Material del cuerpo de la alcantarilla*

Material	Descripción	Imagen
PVC	Material obtenido de una polimerización del cloruro de vinilo.	
Mixto	Conformado por lo general de concreto, metal y PVC.	
Hormigón	Mezcla homogénea de agregados y cemento.	
Ladrillo	Pieza de arcilla de características rectangulares.	
Metálicas	Material conformado por más de dos elementos metálicos y no metálicos.	





Nota. La Tabla 11 se muestra tipo de material de alcantarilla. (González González &

Salazar Albán, 2023)

**Tabla 12.**

*Tipo de alcantarilla*

Tipo	Descripción	Imagen
Baden	Su principal propósito es de permitir el paso de pequeños caudales de agua en las carreteras.	

		
Cajón	Conformada por un cuerpo de forma simétrica donde sus medidas van de acuerdo con el ancho del cauce para que no sea alterado.	
Circular	De geometría circular.	
Spam	Conformado por un solo cuerpo que congrega varios canales circulares.	

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 13.**

*Criterios para la evaluación del estado de las alcantarillas*

Estado	Descripción
Buena	Sin resistencia en el drenaje, la corriente no tiene problemas para circular.
Regular	Existe una obstrucción momentánea en la alcantarilla.
Mala	Existe una alta presencia de sedimentos por lo que la alcantarilla se encuentra obstruida por completo.

*Nota.* La Tabla 13 fue adaptada de (Ministerio de Transportes y Comunicaciones Perú, 2016).

### 2.3.4 Puentes

Estructura conformada por una súper estructura y una subestructura que se construye sobre un accidente geográfico con el propósito lograr la continuación de la circulación vial.

### 2.3.4.1 Atributos de un puente

Se presentan a continuación, los atributos empleados para la actualización de la base de datos.

**Tabla 14.**

*Atributos para puentes*

Atributo	Definición	Descripción del dominio
GID	Número designado para la identificación.	
CAPARODAD	Se identifica el material empleado en el tablero del puente.	Asfalto Hormigón Lastre Madera Metal Sin determinar
TIPO	Identificación del tipo de alcantarilla.	Badén Cajón Cuneta en v Circular Span Sin determinar
NOMBRE	Nombre del puente.	
RIOQUEB	Identificación de río o quebrada	
GALIBO	Se informa la altura desde la parte inferior del tablero hasta la cota superior del espejo de agua o el fondo de la quebrada.	
ANCHO	Se identifica el ancho del puente, que conforma solo hasta la capa de rodadura.	
ANCHOTOT	Se identifica el ancho del puente, se incluye hasta el pasa manos.	
LONGITUD	Se informa la longitud en metros entre juntas externas del puente.	
PROTLATER	Se designa el material del que se conforma las protecciones laterales.	Hormigón Madera. Metálica Mixta Ninguna Otro
ESTPROT	Se identifica el estado de las protecciones laterales.	Bueno Malo Regular Sin determinar
EVALINFR	Se identifica en qué estado se encuentra la infraestructura.	Bueno Malo Regular Sin determinar
EVALSUPES	Se identifica en qué estado se encuentra la superestructura.	Bueno Malo Regular Sin determinar
CARGA	Capacidad del puente	
SENCARGA	Se informa si hay señalización en el puente	T F
COORDENADAS	Se identifica la latitud y longitud	
OBSERV	Observaciones del puente	

IMÁGENES	Nombre de las imágenes referenciadas	
----------	--------------------------------------	--

*Nota.* La Tabla 14 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 9).

Los atributos de la tabla 14, se evalúan en función de la siguiente tabla.

### Tabla 15.

*Criterios para la evaluación del estado de los puentes*

Estado	Descripción
Bueno	Requiere un mantenimiento mínimo, no presenta ninguna obstrucción en la movilidad vehicular y peatonal.
Malo	Su capacidad de servicio se ve considerablemente afectada. Se necesita reparaciones, existen daños causados por factores exteriores
Regular	Existe presencia de desgaste por el tiempo de vida útil. Se necesita reparaciones menores, por factores exteriores al funcionamiento de la estructura.

*Nota.* La información que muestra la Tabla 15 se adaptó de Sistema de gestión de carreteras (2001).

### 2.3.5 Puntos críticos

Un punto crítico detalla un accidente de origen geográfico o geológico. Los cuales afectan la integridad de la vía, una evidente característica de un punto crítico es la necesidad de una intervención con carácter de urgencia en la vía.

#### 2.3.5.1 Atributos de puntos críticos

Se menciona a continuación los atributos empleados para la actualización de la base de datos para puntos críticos.

### Tabla 16.

*Atributos para puntos críticos*

Atributo	Definición	Descripción del dominio
GID	Identificación con un numero	
TIPO	Identificación de la causa un punto critico	Diseño geométrico Geológicos Hidrogeológicos Hidrológicos Mantenimiento Otros
COORDENADAS	Orientación mediante longitud y latitud inicial y final.	
OBSERV	Observaciones extras.	

*Nota.* La Tabla 16 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 18).

### 2.3.6 Intersecciones

Una intersección formada por más de dos vías o caminos, que conectan a distintos rumbos o sentido de dirección. Nos permite llevar el control de la eficiencia y la velocidad de circulación (Pinos, 2016).

### 2.3.6.1 Atributos de Intersecciones

Se detalla a continuación, las características de los atributos para intersección utilizados en la actualización de la base de datos.

**Tabla 17.**

*Atributos para intersecciones*

Atributo	Definición	Descripción del dominio
Gid	Identificación con un numero en orden y secuencia.	
Dist	Información de la distancia en la que se encuentra la intersección.	
Descrip	Se detalla si es un punto de inicio o finalización.	
Coordenadas	Registra la longitud y latitud inicial y final.	
Observ	Observaciones extras.	

*Nota.* La Tabla 17 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 17).

### 2.3.7 Talud

Puede ser de origen natural o constructivo, se refiere a una inclinación que existe entre el límite del terreno y la vía, su propósito es brindar la capacidad de estabilizar el corte que se produce, brindando una capacidad de protección al empuje de tierra (Muñoz, 2011).

Hay dos tipos de taludes:

- Taludes naturales: Están constituidos naturalmente, a través de fallas geológicas o geográficas predominantes en las vías.
- Taludes intervenidos: Están constituidos para brindar seguridad vial mediante muros a gravedad, estructurales y gaviones.

#### 2.3.7.1 Atributos de talud

Se presentan a continuación, los atributos empleados para taludes en la actualización de la base de datos.

**Tabla 18.***Atributos para taludes*

Atributo	Definición	Descripción del dominio
GID	Identificación con un numero en orden y secuencia.	
ESTADO	Se detalla el estado actual del atributo.	Bueno Malo Regular Sin determinar
TIPO	Identificación del tipo de talud.	Intervenido Natural
COORDENADAS	Se informa la longitud y latitud inicial y final.	
OBSERV	Observaciones extras.	

*Nota.* La Tabla 18 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 16).

**2.3.8 Minas**

Se identifica como mina a un lugar donde abundan minerales de importación para su extracción, donde se emplea de mineros, maquinaria y una gran cantidad de recursos para su exitosa extracción. Para el desarrollo de la actualización de este inventario vial se pudo determinar que en su mayoría no contaban con la concesión para su explotación (Amstrong & Menon, 2018).

En campo pueden dividirse en dos tipos:

- Minas y canteras: Controladas por el ministerio del ambiente, se enfocan en la extracción de materiales para la construcción (Amstrong & Menon, 2018).
- Minería de minerales: Se caracterizan por la extracción de minerales de alto valor como oro, cobre entre otros. Requiere de varios permisos para su adecuada extracción (Amstrong & Menon, 2018).

**2.3.8.1 Atributos de minas**

Se detalla a continuación los atributos empleados para la actualización de la base de datos minas.

**Tabla 19.***Atributos para minas*

Atributo	Definición	Descripción del dominio
GID	Identificación con un numero en orden y secuencia.	
FUENTE		Cantera

	Identificación del medio a explotación	Rio Sin determinar
MATERIAL	Identificación del material a extraer.	Arcilla Arena Base Caliza Lastre Material granular Ripio Piedras de rio Zeolita Sin determinar
TIPO	Señalización horizontal	Concesionada No concesionada Sin determinar
DISTAN	Información en metros de la longitud del eje de la vía a la mina.	
COORDENADAS	Se registra la longitud y latitud	
OBSERV	Observaciones extras.	
CÓDIGO	Código de la vía	

*Nota.* La Tabla 19 fue tomada de (CONGOPE, 2019, pág. 15).

## **2.4 METODOLOGÍA DE INVENTARIO VIAL DEL CONGOPE Y LA PREFECTURA DE PICHINCHA.**

### **2.4.1 Definición de códigos (identificadores) de los tramos de las vías a inventariar.**

Se conocerá las rutas a inventariar en campo, que se dividirán en función de la capa de rodadura y se asignará a cada una un código único que estará constituido por:

- Código de la provincia.
- Código del cantón.
- Código de la parroquia.
- Código del tramo.
- Código del subtramo.
- Tipo de la capa de rodadura.
- Estado de la capa de rodadura.
- Nombre del subtramo o tramo.
- Número de carriles.

### **2.4.2 Creación de catálogo de atributos en el GPS**

- Se definirá el catálogo de atributos en el escritorio.
- Se creará la base de atributos en el computador con el uso de software: QGIS, Input QGIS y Mergin.
- Se transferirá la base de datos del computador al GPS.

### **2.4.3 Planificación del levantamiento en territorio**

- Sobre una base geográfica o imágenes satelitales, se planificará en escritorio los sectores, los tramos principales y sus respectivos ramales a inventariar.
- Los tramos más largos serán los principales.
- Se levantará el tramo principal, y los siguientes tramos, desde principio a fin.
- Se levantará todos los elementos del tramo principal y sus respectivos subtramos.
- Se registrará fotográficamente cada tramo, subtramo y elemento levantado.
- Luego de levantado el tramo principal, al retornar se deberán levantar los tramos que intersecan al tramo principal.
- El tramo que interseca el tramo principal y que se va a levantar, se convertirá en el nuevo tramo principal.
- Se repetirá el proceso anterior hasta levantar todos los tramos que intersecan sus respectivos tramos principales.

### **2.4.4 Descarga de la información levantada**

Se descargará la información del GPS en el computador. La información levantada y actualizada en campo debe estar debidamente georreferenciada, etiquetada y registrada fotográficamente, estas cualidades de los datos servirán como primer filtro de la información realizada en campo.

### **2.4.5 Edición y procesamiento de la información.**

- Se exportará la información a formato GIS.
- En el GIS se realizará la segunda corrección y se ajustará los elementos que tengan deformación, variación y/o desplazamiento; además se corregirá las topologías.
- Se procesará la información y se realizará la caracterización de la red vial, obteniendo como resultado: mapas, cuadros estadísticos y tablas.

### **CAPÍTULO 3: INVENTARIO VIAL DEL CANTÓN GUARANDA DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR.**

Este capítulo describe información que corresponde al cantón de Guaranda de la Provincia de Bolívar.

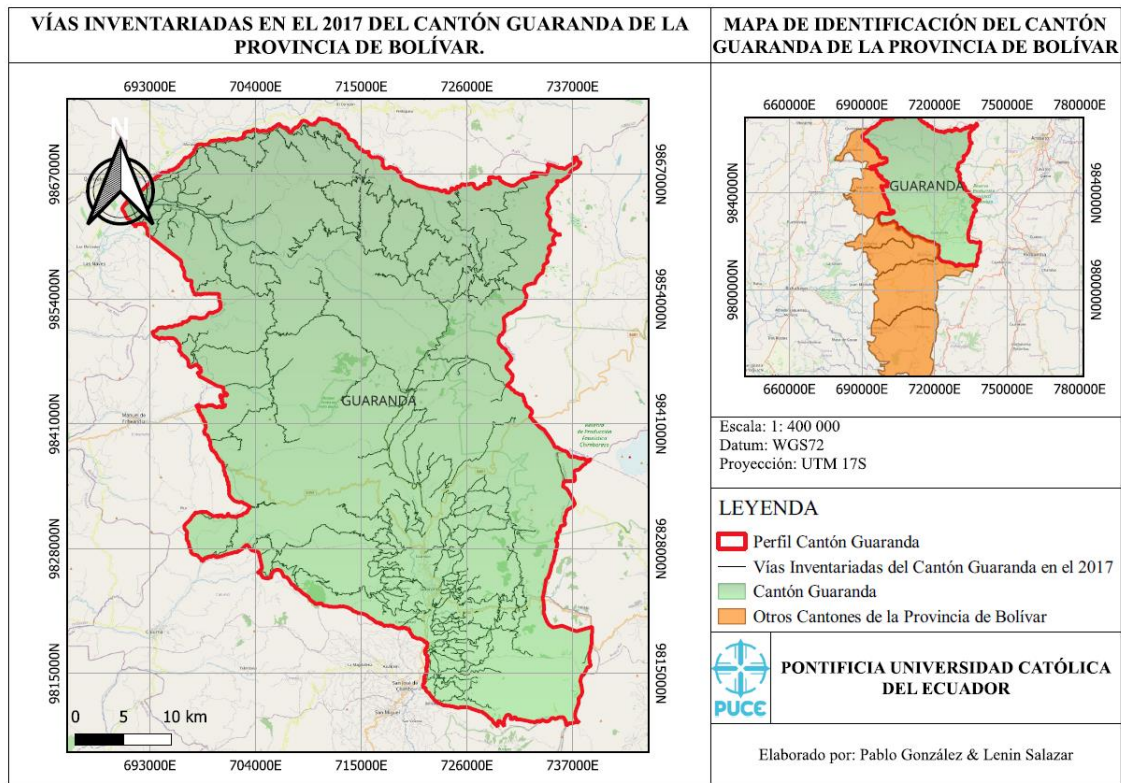
#### **3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS VÍAS RURALES NO LEVANTADAS EN EL INVENTARIO VIAL DEL AÑO 2017.**

##### **3.1.1 Vías levantadas en el año 2017**

De acuerdo con la información proporcionada por el CONGOPE y mediante la Geodatabase de QGIS que se utilizó para la creación del inventario vial del cantón de Guaranda de la provincia de Bolívar en el año 2017, se determinaron 1322.53 km de red vial, los cuales están se muestran en el siguiente mapa:

## Mapa 2.

*Vías inventariadas en el año 2017 del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



*Nota.* El Mapa 2 muestra las vías levantadas en el año 2017 del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar.

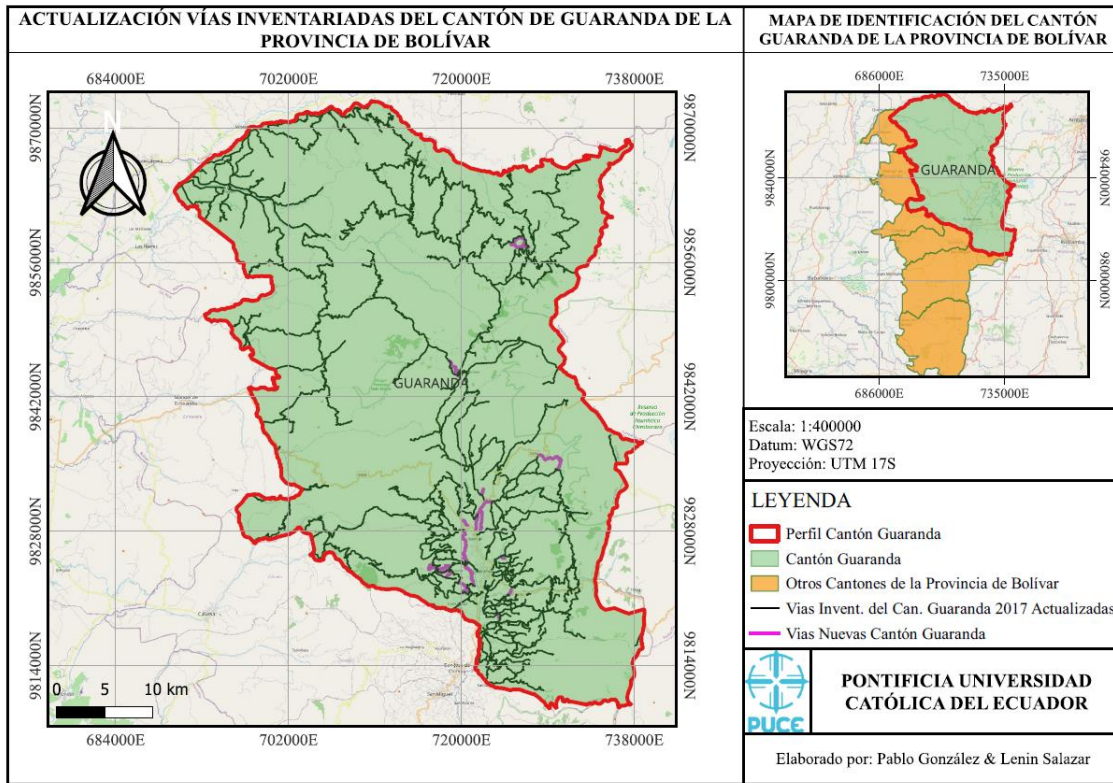
Se tiene que manifestar que toda la información detallada se entregará en las tablas ubicadas en la sección de anexos.

### 3.1.2 Vías actualizadas

En el cantón de Guaranda se identificó que la gran mayoría de vías rurales que fueron inventariadas en el año 2017 eran accesibles, para el año 2023 se alcanzó a determinar un total de 38.79 km de nuevas vías. Cabe señalar que algunas vías eran inaccesibles por la temporada invernal y el mal estado de las vías.

### Mapa 3.

*Actualización de vías inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



*Nota.* El Mapa 3 muestra las nuevas vías y vías actualizadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar.

En la sección de anexos se presenta información más detallada sobre estos resultados.

### 3.2 DEFINICIÓN DE CÓDIGOS DE TRAMOS DE VÍAS A INVENTARIAR.

La codificación de los tramos se ejecutará en base al formato “P00-0000” que tiene como base los siguientes parámetros.

- El primer dígito simboliza que la vía está bajo la correspondencia de un GAD provincial, en esta ocasión se utilizará la letra “P” porque son vías que competen al GAD Provincial de Bolívar.
- El segundo dígito indica el código de provincia establecido a nivel nacional para este caso está colocado del siguiente modo:

- 2 en el caso de la Provincia de Bolívar.
- c) El tercer dígito señala el tipo de vía establecido bajo parámetros propuestos por CONGOPE. De tal manera, se emplearon los siguientes:
- CANTÓN – CANTÓN: 2
  - PARROQUIA RURAL – PARROQUIA RURAL: 3
  - CABECERA PARROQUIAL – ASENTAMIENTO HUMANO: 4
  - ASENTAMIENTO HUMANO – ASENTAMIENTO HUMANO: 5
  - VÍA ESTATAL – CANTÓN: 6
  - VÍA ESTATAL – PARROQUIA RURAL: 7
  - VÍA ESTATAL – COMUNIDAD: 8
  - VÍA ESTATAL – RECINTO. 9
- d) Los cuatro últimos dígitos simbolizaran el orden secuencial que iniciará desde 0001 hasta el número total de vías que son identificadas actualmente.

### **3.2.1 Codificación de las vías nuevas y actualización de datos en el cantón Tulcán**

**Figura 1.**

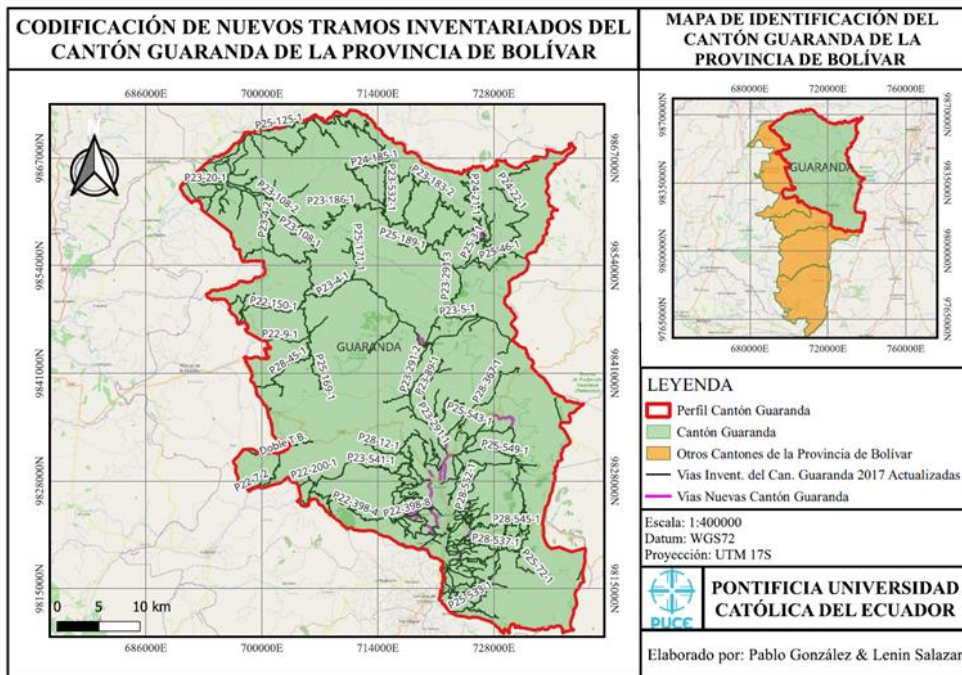
*Codificación de vías del cantón Guaranda*

fid	codigo	origen	destino	tipoteren	tsuperf	esuperf	uso	carriles	esenbori	eservert	observ	imagen	gid	lati
1	P23-5-2	ESTATAL E491 S.	TIGUINAL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	7	732635
2	P23-5-3	ESTATAL E491 S.	TIGUINAL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	8	732002
3	P22-7-2	ESTATAL E494 S.	CHARQUIYACU	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	10	702655
4	P22-7-3	ESTATAL E494 S.	CHARQUIYACU	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	11	703118
5	P22-7-4	ESTATAL E494 S.	CHARQUIYACU	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	12	703233
6	P22-7-5	ESTATAL E494 S.	CHARQUIYACU	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	13	706122
7	P22-8-1	ESTATAL E494 S.	PTIAMBÍ	MONTAJOSE	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	19	699754
8	P28-12-1	ESTATAL E491	GUANTO CRUZ	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	29	720233
9	P24-4-1	GUARANDA	CASIRAMBA	MONTAJOSE	PAVIMENTO FLE...	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES ...	NULL	BUENO	NULL	NULL	78	723648
10	P29-43-1	ESTATAL E491	VIA A LAS COC...	MONTA OJO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	79	723588
11	P25-47-1	VIA A CULEBRIL...	CULEBRILLAS	MONTAROSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	83	731088
12	P25-48-1	VIA A CULEBRIL...	FIN DE CAMINO	MONTAJOSE	SUELO NATURAL	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	84	731672
13	P25-49-1	VIA A CASACHE...	FIN DE CAMINO	MONTAJOSE	SUELO NATURAL	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	85	730775
14	P25-50-1	VIA CASACHE...	ASOCIACION C...	MONTAJOSE	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	86	730967
15	P25-51-1	INTICHURI	VIA CASACHE...	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	87	731820
16	P23-52-1	ESTATAL E492	QUESSERAS	MONTAROSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	88	729511
17	P25-53-1	CUATRO ESQUIL...	EL TEJAR	MONTAJOSE	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	90	723461
18	P25-54-1	VIA A EL CASTIL...	VIA PALTAPAMBA	MONTAJOSE	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	91	725135
19	P25-55-1	VIA A EL CASTIL...	VIA PALTAPAMBA	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	92	725041
20	P25-56-1	VIA A PALTAPA...	PALTAPAMBA A	MONTAJOSE	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	93	725049
21	P25-57-1	PALTAPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAJOSE	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	94	725041
22	P25-58-1	CHALATA	FIN DE CAMINO	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	95	726048
23	P25-59-1	CHALATA	FIN DE CAMINO	MONTAJOSE	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDI...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	96	724003
24	P24-60-1	GUARANDA	NEGRO YACU	MONTA OJO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES ...	NULL	SIN DETERMINAR	NULL	NULL	97	722726

*Nota.* La Figura 1 muestra la base de datos codificada para el cantón Guaranda.

**Figura 2.**

*Codificación de tramos del cantón Guaranda*



*Nota.* La Figura 2 muestra la codificación de los nuevos tramos para el cantón Guaranda.

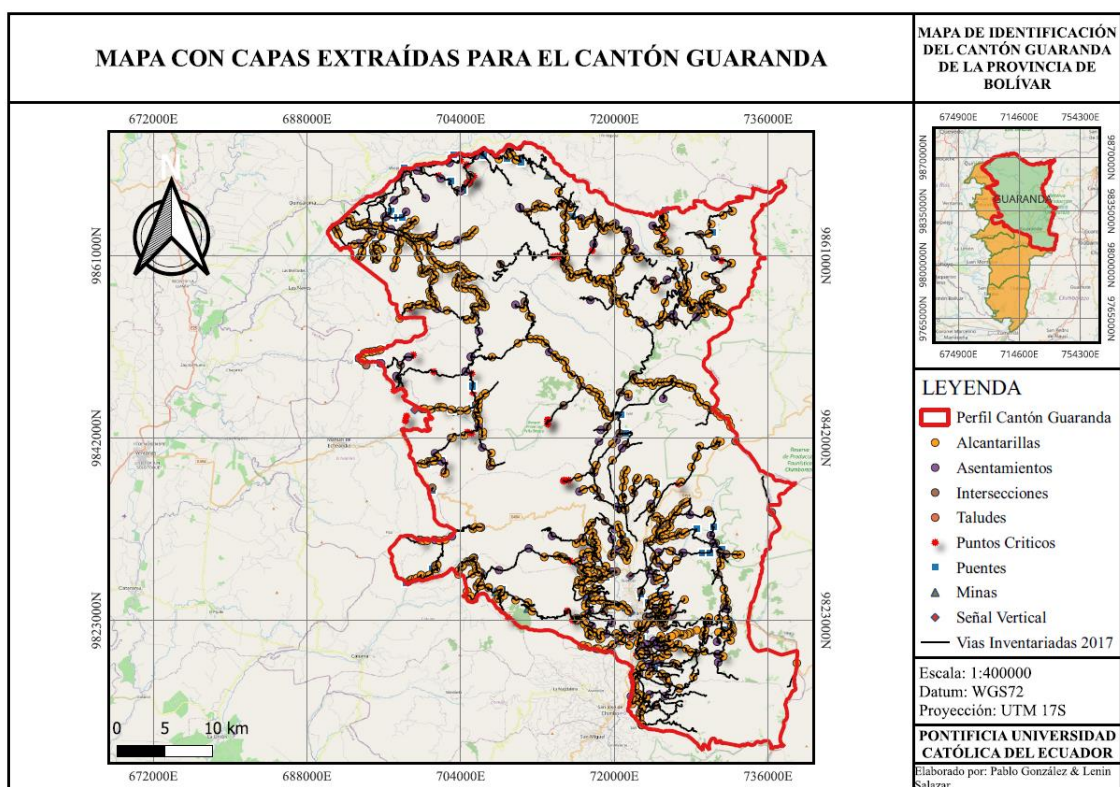
**3.3 ELABORACIÓN DE CATÁLOGO DE ATRIBUTOS VIALES PARA SU UTILIZACIÓN EN EL INVENTARIO VIAL.**

### 3.3.1 Extracción de atributos de la Geodatabase

Ejecutando el programa Qgis, mediante la utilización de la Geodatabase de la provincia de Bolívar que fue facilitada por el CONGOPE, se obtuvieron 10 capas que contienen los atributos viales que se especificaron en el capítulo 2. Estos corresponden exclusivamente al cantón de Guaranda. De esta manera se logrará levantar la información en campo para ser actualizada.

#### Mapa 4.

*Extracción de las capas para el cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



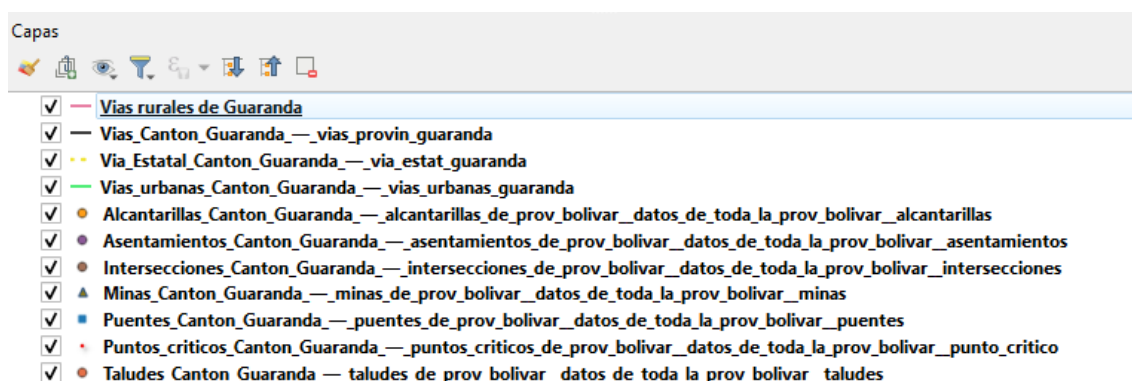
*Nota.* El Mapa 4 muestra las capas extraídas para el cantón Guaranda desde Geodatabase.

### 3.3.2 Representación gráfica de atributos viales y sistemas de coordenadas

En la figura 3 se muestra cada capa que se utilizó, descrita por su atributo vial y representadas en el software QGIS con una forma y color. Las coordenadas UTM WGS 72 se proyectan en las coordenadas 17 Sur, estas pertenecen a la zona de la provincia de Bolívar, para lo cual su ID requerido será EPSG:32317.

**Figura 3.**

*Representación gráfica de atributos viales en QGIS*



*Nota.* La Figura 3 muestra la representación gráfica de atributos viales y sistemas de coordenadas.

### **3.3.3 Exportación de proyectos a Mergin Maps (INPUT)**

Al efectuar el trabajo de campo de una forma ordenada, sencilla y rápida se requirió hacer manejo del aplicativo Mergin Maps, para lo cual es esencial crear una cuenta y cargar el proyecto que incorpora los atributos viales ya indicados y que pertenecen a los cantones de Montúfar, Mira y Bolívar fase II. Este aplicativo nos facilita con la sincronización entre los datos en el computador y lo levantado en campo.

La aplicación Mergin Maps fue instalada en los dispositivos móviles (ver figura 4), tiene la ventaja de que se puede utilizar el GPS del celular sin requerir una conexión a internet para realizar el levantamiento en campo, lo cual es de mucha utilidad ya que la mayoría de los sectores donde se levantó la información están ubicados en áreas remotas.

#### Figura 4.

*Visualización del proyecto en la aplicación Mergin Maps*



*Nota.* La Figura 4 muestra el proyecto en el aplicativo Mergin Maps desde el dispositivo móvil.

La conexión a internet es necesaria exclusivamente al momento de sincronizar los datos de la nube con el software QGIS.

### **3.4 PLANIFICACIÓN Y LEVANTAMIENTO DEL INVENTARIO VIAL.**

En la figura 5 se muestra el cronograma de actividades desarrolladas.

**Figura 5.**

*Cronograma de actividades*

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Enero 2023 - Julio 2023																											
Actividades	Enero			Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Julio								
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
<b>Capítulo 1.- Introducción</b>																											
1.1 Justificación																											
1.2 Planteamiento del problema																											
1.3 Objetivos																											
1.3.1 Objetivos generales																											
1.3.2 Objetivos específicos																											
1.4 Alcance																											
<b>Capítulo 2.- Fundamentos teórica</b>																											
2.1 Clasificación de las vías																											
2.1.1 Según la jurisdicción																											
2.1.2 Según las características físicas																											
2.2 Tipos de fallas de las calzadas																											
2.3 Inventario vial																											
2.4 Catálogo de atributos viales																											
2.4.1 Vías / Caminos																											
2.4.2 Cunetas																											
2.4.3 Señalización horizontal y vertical																											
2.4.4 Alcantarillas																											
2.4.5 Puentes																											
2.4.6 Puntos críticos																											
2.4.7 Intersecciones																											
2.4.8 Talud																											
2.4.9 Minas																											
2.4.10 Servicios																											
2.5 Metodología de inventario vial del CONGOPE y la Prefectura de Pichincha																											
2.5.1 Definición de códigos (identificadores) de los tramos de las vías a inventariar																											
2.5.2 Creación de catálogo de atributos en el GPS																											
2.5.3 Planificación del levantamiento en territorio																											
2.5.4 Descarga de la información levantada																											
2.5.5 Edición y procesamiento de la información																											
<b>Capítulo 3.- Inventario vial del cantón de Guaranda de la Provincia de Bolívar</b>																											
3.1 Identificación de las vías rurales no levantadas en el inventario vial del año 2017																											
3.2 Definición de códigos de tramos de vías a inventariar																											
3.3 Elaboración de catálogo de atributos viales para su utilización en el inventario vial																											
3.4 Planificación y levantamiento del inventario vial																											
3.5 Descarga de la información levantada																											
3.6 Edición y procesamiento de la información																											
<b>Capítulo 4.- Análisis de los resultados</b>																											
4.1 Caracterización de las vías inventariadas																											
4.2 Presentación de resultados del inventario vial, mediante la elaboración de mapas, cuadros estadísticos y tablas																											
<b>Capítulo 5.- Conclusiones y recomendaciones.</b>																											
5.1 Conclusiones generales.																											
5.2 Recomendaciones generales.																											
Bibliografía.																											
Anexos.																											

*Nota.* La Figura 5 muestra el cronograma de actividades de la investigación.

### 3.5 DESCARGA DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA.

A partir de cada una de las capas se obtuvo una tabla con información de las características de cada uno de los atributos. Seguidamente se verificó que cada campo tenga de manera literal la descripción de dominio, con respecto a las tablas de los atributos viales presentadas en el capítulo 2 (Criollo & León, 2022). Luego, se registró la nueva información y se actualizó la tabla de atributos de cada capa, para posteriormente exportar a un archivo ‘.xlsx’ y se procesó la información, para de esta manera obtener los resultados que se indicarán mediante el uso de gráficos y tablas (Criollo & León, 2022).

**Figura 6.**

*Tabla de QGIS de atributos: características vías*

	fid	codigo	origen	destino	tipoterren	tsuperf	esuperf	uso	carriles
1	72	P22-398-1	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	PAVIMENTO FL...	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES ...
2	252	P22-398-10	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...
3	253	P22-398-11	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...
4	254	P22-398-12	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...
5	255	P22-398-13	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDI...
6	138	P22-398-3	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES ...
7	139	P22-398-4	GUARANDA	CALUMA	MONTAAOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES ...

*Nota:* La Figura 6 muestra la tabla de atributos con las características de las vías

### 3.6 EDICIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Al culminar el levantamiento en campo mediante la utilización del aplicativo Mergin Maps en el dispositivo móvil, se procede sincronizar el aplicativo móvil Mergin Maps con el software QGIS para actualizar la información levantada, para esto es necesario tener conexión a internet. Una vez se haya comprobado que las modificaciones efectuadas son reflejadas en el software QGIS y viceversa se tiene que guardar los cambios (Criollo & León, 2022).

La totalidad de los atributos están almacenados en una única carpeta agregada al proyecto de QGIS (ver figura 7), la misma contiene el formato de GeoPackage. Es importante mencionar que esta información tiene que estar en un mismo sistema de coordenadas cuyo ID es EPSG: 32317. La carpeta designada “CANTONES\_MMB2” contiene las capas de los atributos viales de los cantones Montúfar, Mira y Bolívar fase II y será la base de datos general. La carpeta denominada “Actualización Guaranda”

contiene las capas con los atributos viales del cantón Guaranda en la provincia de Bolívar y será la base de datos general.

### Figura 7.

*Base de datos general del cantón Guaranda*

Nombre	Estado	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Alcantarillas_Canton_Guaranda_—_alc...	✓	24/1/2023 18:41	Archivo GPKG	476 KB
Alcantarillas_Nuevas_Canton_Guaranda...	✓	24/1/2023 18:41	Archivo GPKG	96 KB
Asentamientos_Canton_Guaranda_—_...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	172 KB
Cunetas_Nuevas_Canton_Guaranda.g...	✓	24/1/2023 18:41	Archivo GPKG	104 KB
ecuador_Cantones.dbf	✓	17/1/2023 1:10	Archivo DBF	237 KB
ecuador_cantones.gpkg	✓	17/1/2023 1:12	Archivo GPKG	17.848 KB
ecuador_Cantones.prj	✓	17/1/2023 1:09	Archivo PRJ	1 KB
ecuador_Cantones.qpj	✓	17/1/2023 1:09	Archivo QPJ	1 KB
ecuador_Cantones	✓	17/1/2023 1:01	AutoCAD Shape S...	17.541 KB
ecuador_Cantones	✓	17/1/2023 1:05	AutoCAD Compil...	2 KB
Guaranda_pintadito.qmd	✓	12/4/2023 14:58	Archivo QMD	3 KB
Guaranda_pintadito	✓	12/4/2023 14:58	Hoja de cálculo d...	4 KB
Intersecciones_Canton_Guaranda_—_i...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	204 KB
Intersecciones_Nuevas_Canton_Guara...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	96 KB
Limites_urbanos_Canton_Guaranda_...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	156 KB
Minas_Canton_Guaranda_—_minas_d...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	108 KB
Minas_Nuevas_Canton_Guaranda.gpkg	✓	22/1/2023 1:16	Archivo GPKG	96 KB
Perfil_Canton_Guaranda_—_perfil_gua...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	212 KB
Proyecto Actualización Canton Guara...	✓	20/1/2023 5:27	QGIS Project	97 KB
Puentes_Canton_Guaranda_—_puente...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	148 KB
Puentes_Nuevos_Canton_Guaranda.g...	✓	22/1/2023 1:17	Archivo GPKG	96 KB
Puntos_criticos_Canton_Guaranda_—_...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	136 KB
Puntos_Criticos_Nuevos_Canton_Guar...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	96 KB
Senal_Vertical_Canton_Guaranda_—_s...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	128 KB
Señalización_horizantal_Nuevas_Cant...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	96 KB
Señalización_Vertical_Nueva_Canton_...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	96 KB
Servicios_Nuevos_Canton_Guaranda.g...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	96 KB
Taludes_Canton_Guaranda_—_taludes...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	108 KB
Taludes_Nuevos_Canton_Guaranda.gp...	✓	22/1/2023 1:16	Archivo GPKG	96 KB
Via_Estatal_Canton_Guaranda_—_via_...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	268 KB
Vias_Canton_Guaranda_—_vias_provin...	✓	21/4/2023 15:02	Archivo GPKG	928 KB
Vias_Canton_Guaranda_—_vias_provin...	✗	21/4/2023 15:02	Archivo GPKG-SHM	32 KB
Vias_Canton_Guaranda_—_vias_provin...	✗	21/4/2023 15:02	Archivo GPKG-WAL	0 KB
Vias_Nuevas_Canton_Guaranda.gpkg	✓	22/1/2023 1:17	Archivo GPKG	96 KB
Vias_urbanas_Canton_Guaranda_—_vi...	✓	19/1/2023 4:26	Archivo GPKG	540 KB

*Nota:* La Figura 7 muestra la base de datos general del cantón Guaranda

## **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

### **4.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS VÍAS INVENTARIADAS.**

A continuación, se presentamos un enlace ([ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO VIAL DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR](#)), que redireccionara a la base de datos que contiene toda la información actualizada del cantón de Guaranda de la provincia de Bolívar. Esta información contempla la evidencia fotográfica, el archivo de QGIS, mapas realizados con autoría propia, tablas de Excel con sus atributos y datos procesados en barras de porcentaje con su respectivo análisis de resultados.

### **4.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DEL INVENTARIO VIAL**

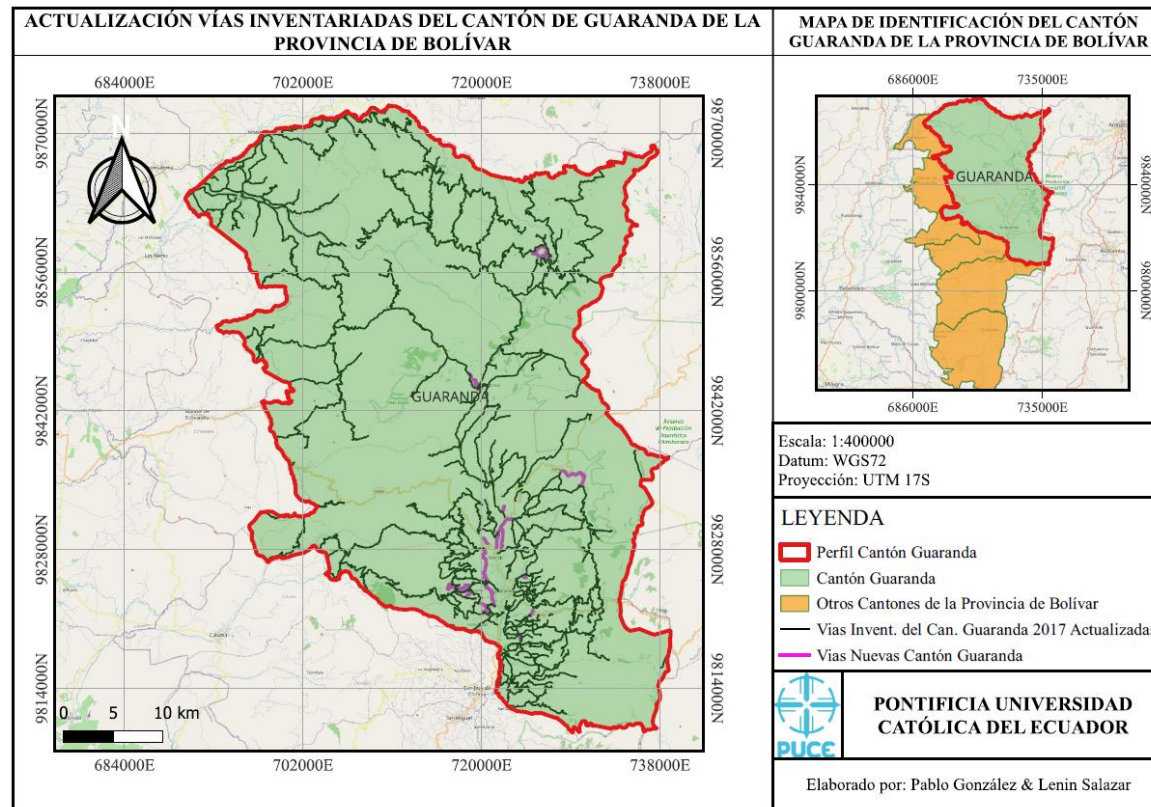
A continuación, con la información y los datos que se obtuvieron en el presente levantamiento y actualización, en conjunto con la edición y el debido procesamiento de la información del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar con un total de 1361,32 km incluyendo las nuevas vías que fueron registradas, se obtuvieron los siguientes resultados.

## 4.2.1 Resultados del inventario vial

### 4.2.1.1 Características de la vía

#### Mapa 5.

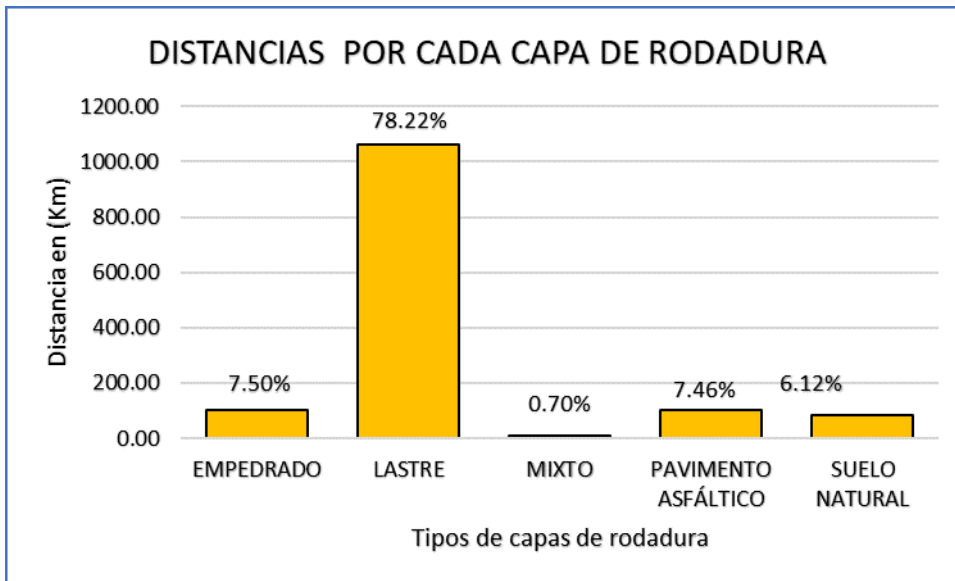
*Vías inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



CAPAS DE RODADURA		
TIPOS	DISTANCIA (Km)	%
EMPEDRADO	102.04	7.50%
LASTRE	1064.78	78.22%
MIXTO	9.60	0.70%
PAVIMENTO ASFÁLTICO	101.57	7.46%
SUELO NATURAL	83.33	6.12%
<b>TOTAL</b>	<b>1361.32</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 1.**

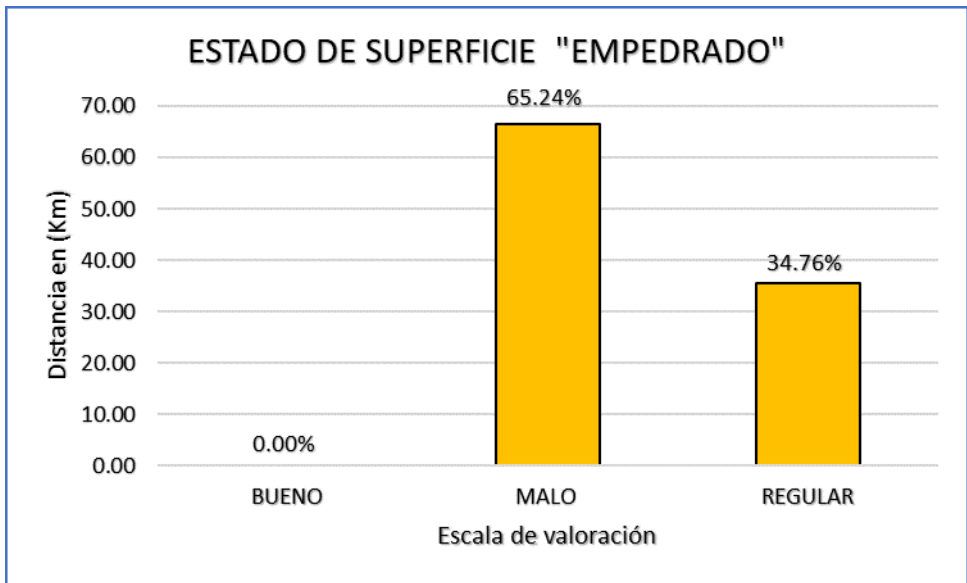
*Capas de rodadura - Empedrado, Lastre, Mixto, Pavimento asfáltico y Suelo natural*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA CAPA DE RODADURA "EMPEDRADO"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	0.00	0.00%
MALO	66.57	65.24%
REGULAR	35.46	34.76%
<b>TOTAL</b>	102.04	100.00%

**Diagrama 2.**

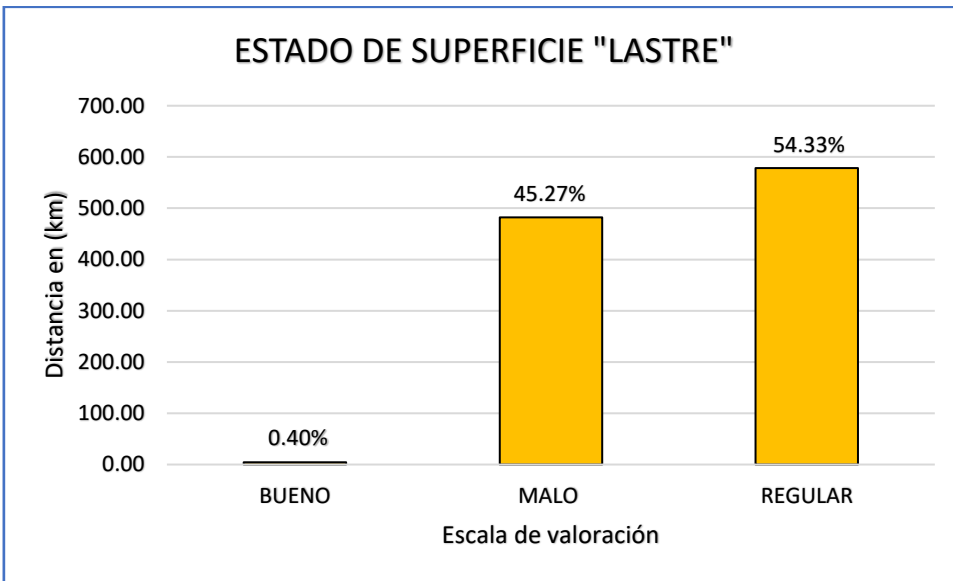
*Estado de la capa de rodadura - Empedrado*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA CAPA DE RODADURA "LASTRE"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	4.29	0.40%
MALO	481.99	45.27%
REGULAR	578.50	54.33%
<b>TOTAL</b>	1064.78	100.00%

**Diagrama 3.**

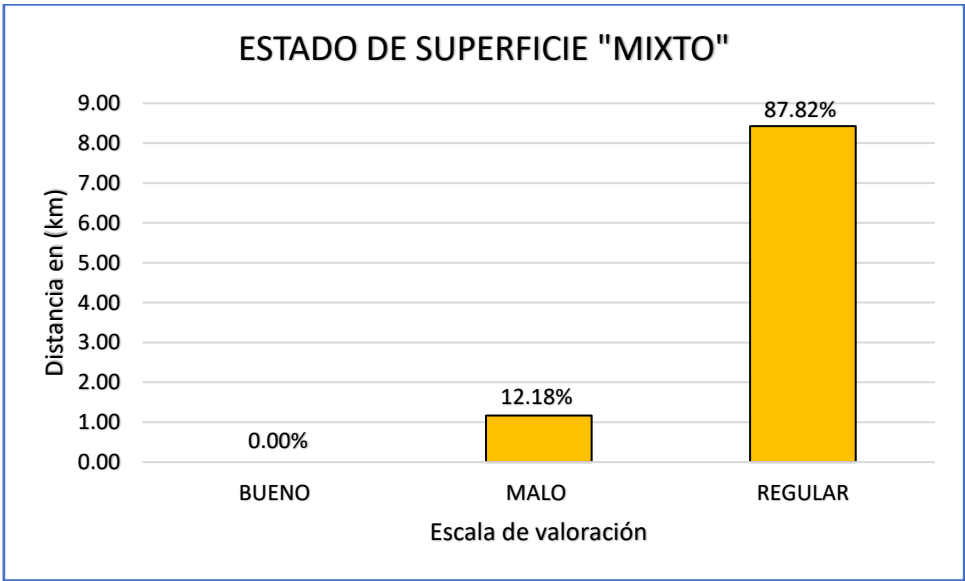
*Estado de la capa de rodadura - Lastre*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA CAPA DE RODADURA "MIXTO"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	0.00	0.00%
MALO	1.17	12.18%
REGULAR	8.43	87.82%
<b>TOTAL</b>	9.60	100.00%

**Diagrama 4.**

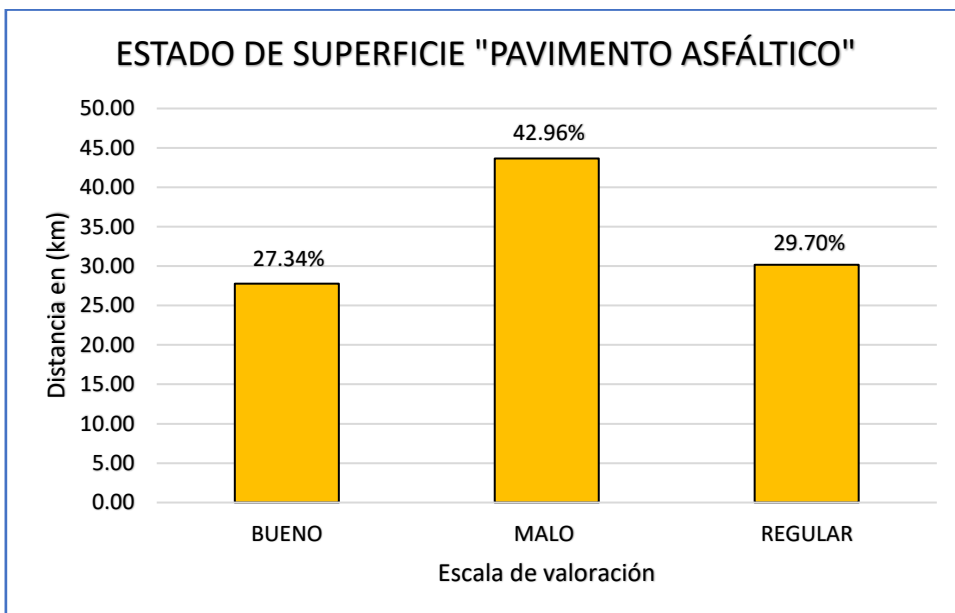
*Estado de la capa de rodadura - Mixto*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA CAPA DE RODADURA "PAVIMENTO ASFÁLTICO"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	27.77	27.34%
MALO	43.64	42.96%
REGULAR	30.17	29.70%
<b>TOTAL</b>	101.57	100.00%

**Diagrama 5.**

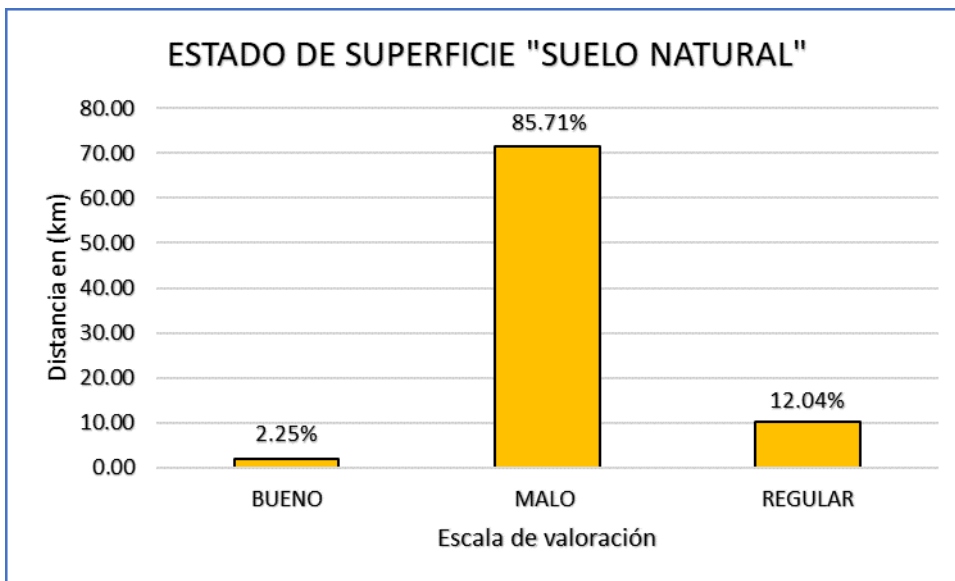
*Estado de la capa de rodadura - Pavimento Asfáltico*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA CAPA DE RODADURA "SUELO NATURAL"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	1.88	2.25%
MALO	71.42	85.71%
REGULAR	10.04	12.04%
<b>TOTAL</b>	<b>83.33</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 6.**

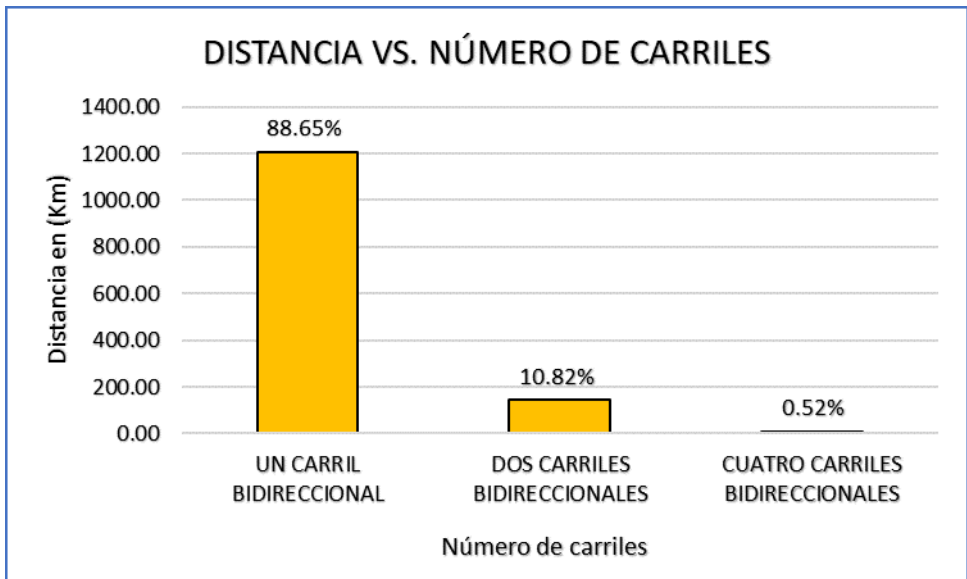
*Estado de la capa de rodadura - Suelo Natural*



NÚMERO DE CARRILES	DISTANCIA (Km)	%
UN CARRIL BIDIRECCIONAL	1206.87	88.65%
DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	147.36	10.82%
CUATRO CARRILES BIDIRECCIONALES	7.09	0.52%
<b>TOTAL</b>	<b>1361.32</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 7.**

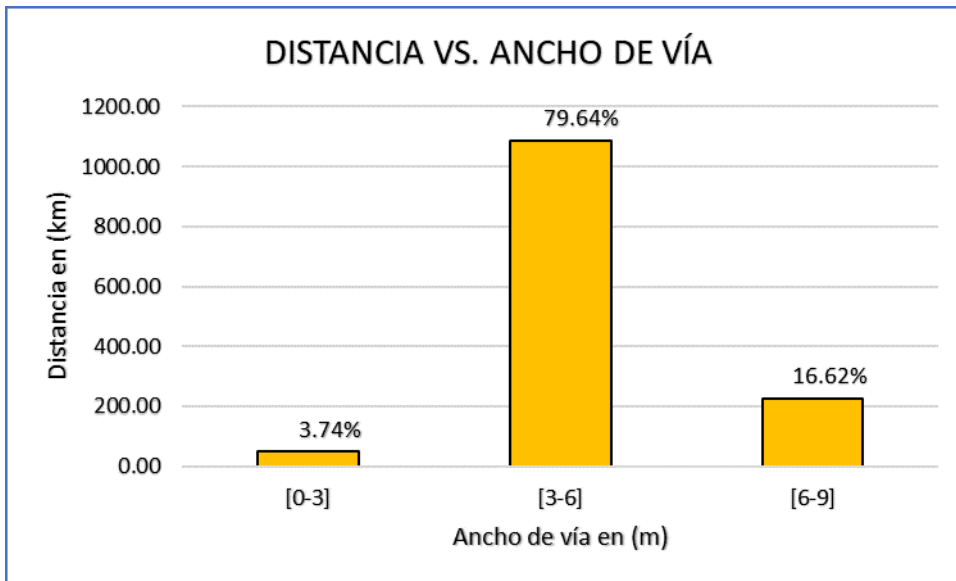
*Número de carriles de las vías en valoración vial*



ANCHO DE VÍA (m)	DISTANCIA (Km)	%
[0-3]	50.85	3.74%
[3-6]	1084.20	79.64%
[6-9]	226.27	16.62%
<b>TOTAL</b>	<b>1361.32</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 8.**

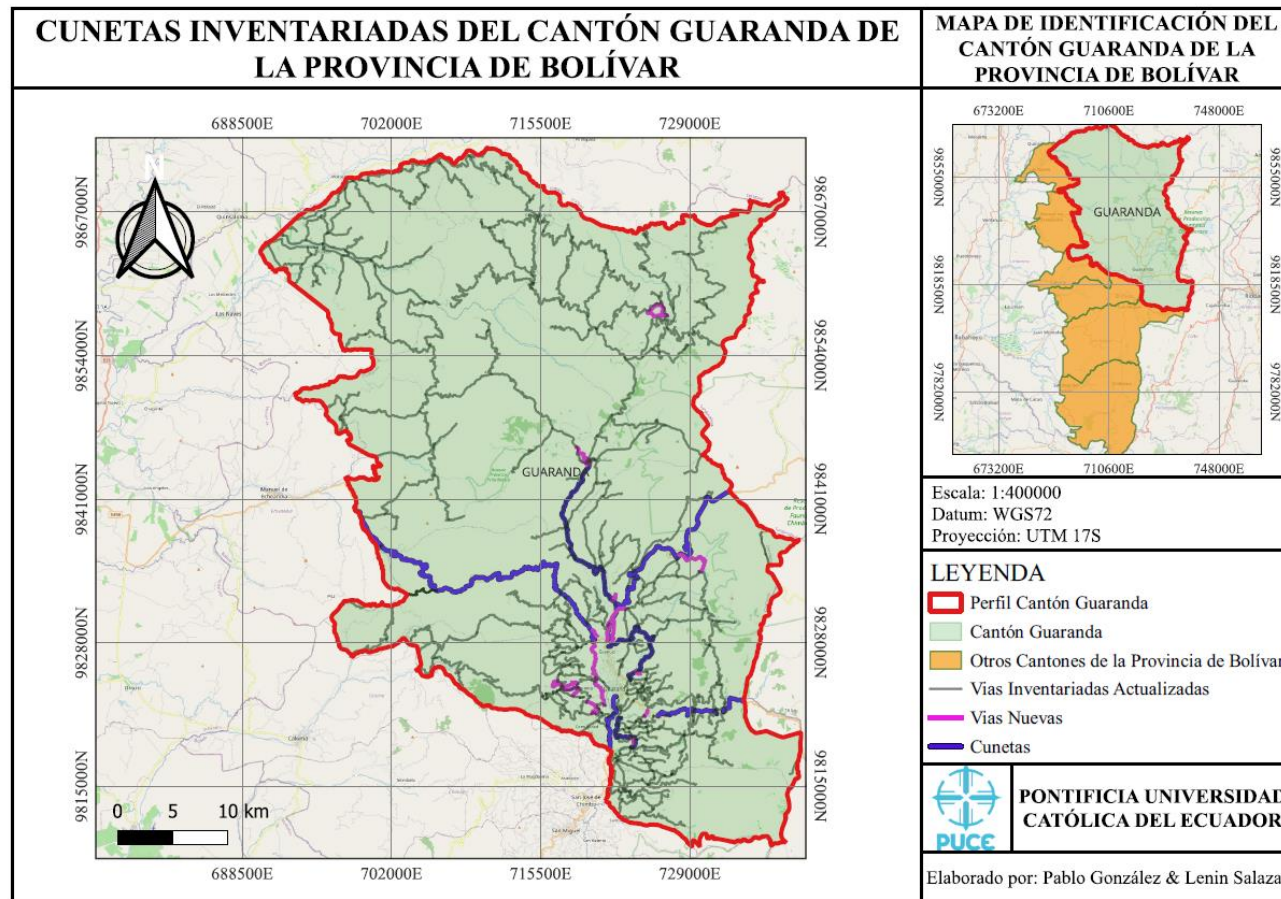
*Ancho de vía - Medidas en campo*



### 4.2.1.2 Cunetas

#### Mapa 6.

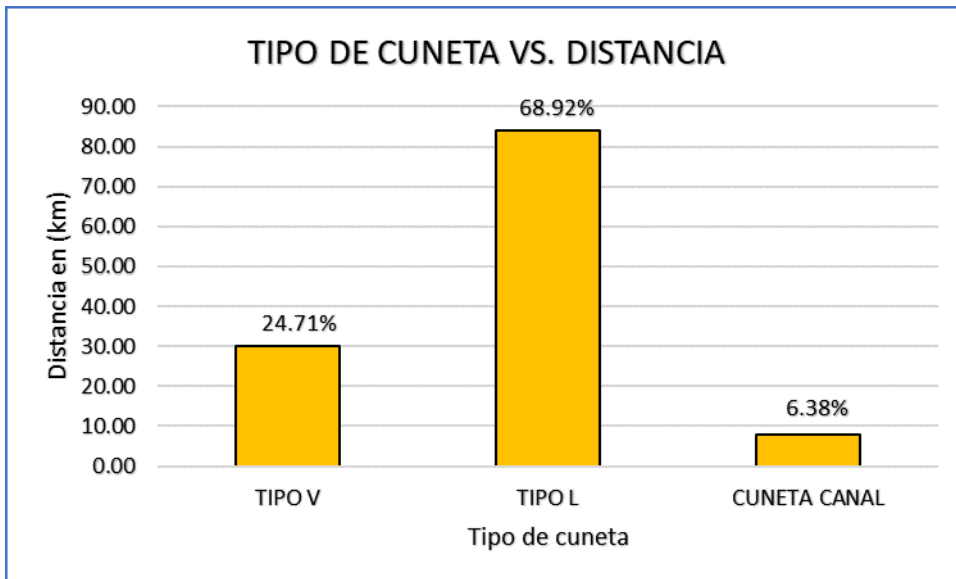
*Cunetas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



TIPOS DE CUNETA	DISTANCIA (Km)	%
TIPO V	30.07	24.71%
TIPO L	83.87	68.92%
CUNETA CANAL	7.76	6.38%
<b>TOTAL</b>	<b>121.70</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 9.**

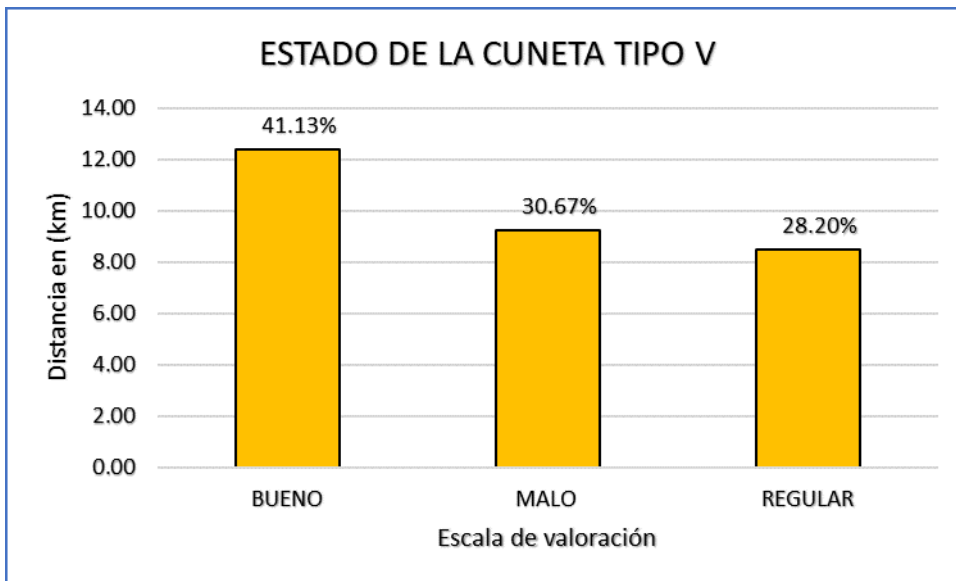
*Tipos de cunetas - Visualizadas en campo*



CUNETAS TIPO: V		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	12.37	41.13%
MALO	9.22	30.67%
REGULAR	8.48	28.20%
<b>TOTAL</b>	<b>30.07</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 10.**

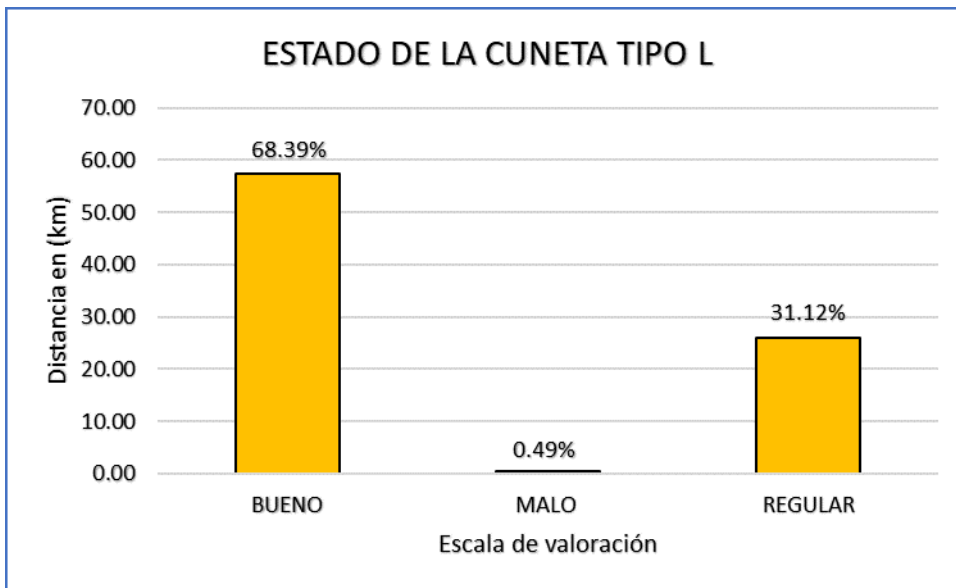
*Estado de cunetas - Tipo V*



CUNETA TIPO: L		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	57.35	68.39%
MALO	0.41	0.49%
REGULAR	26.10	31.12%
<b>TOTAL</b>	<b>83.87</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 11.**

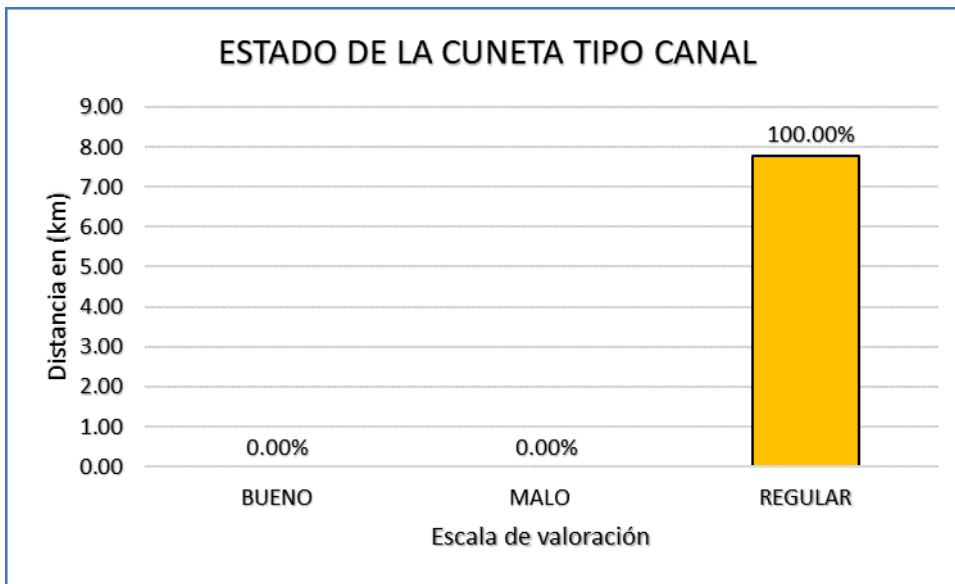
*Estado de cunetas - Tipo L*



CUNETA TIPO: CANAL		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	0.00	0.00%
MALO	0.00	0.00%
REGULAR	7.76	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>7.76</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 12.**

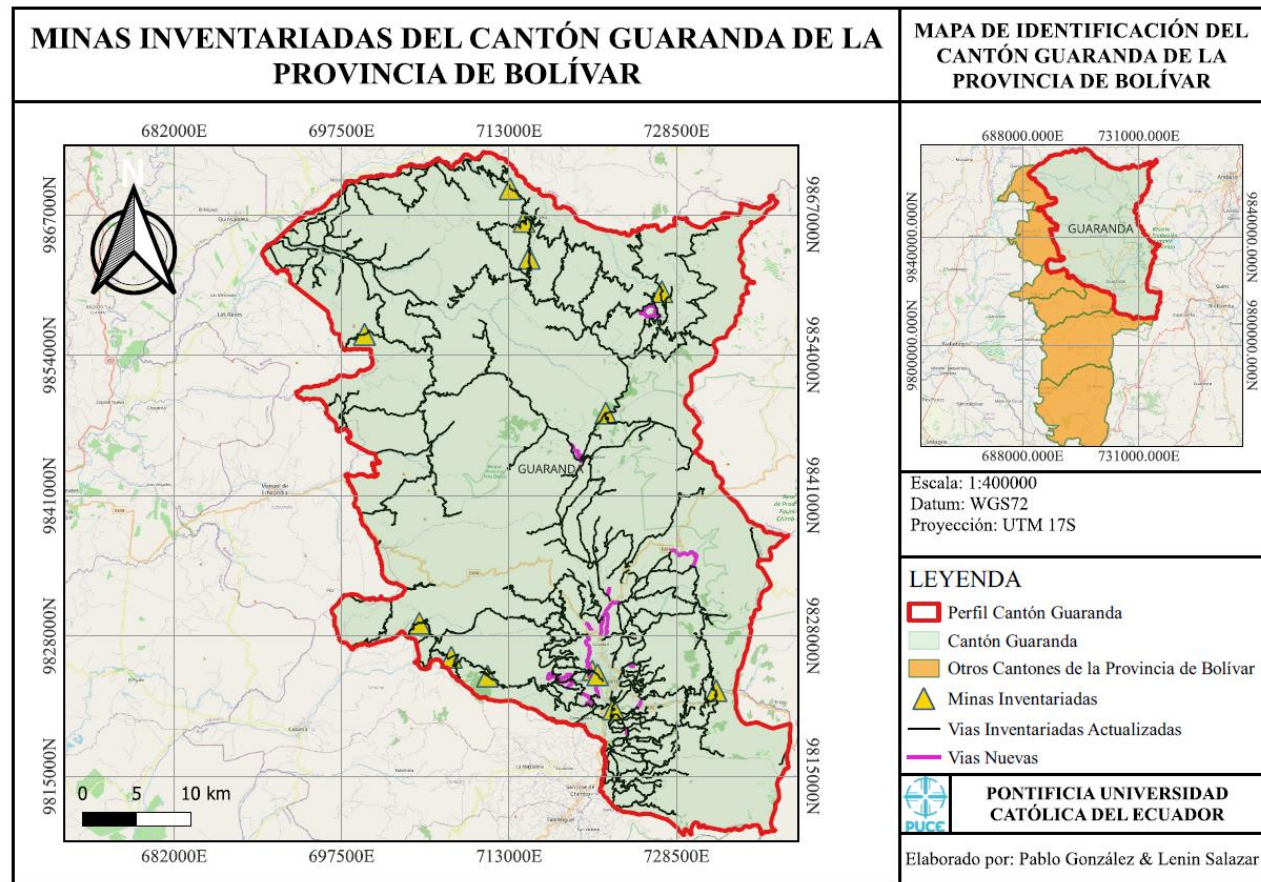
*Estado de cunetas - Tipo Canal*



### 4.2.1.3 Minas

### Mapa 7.

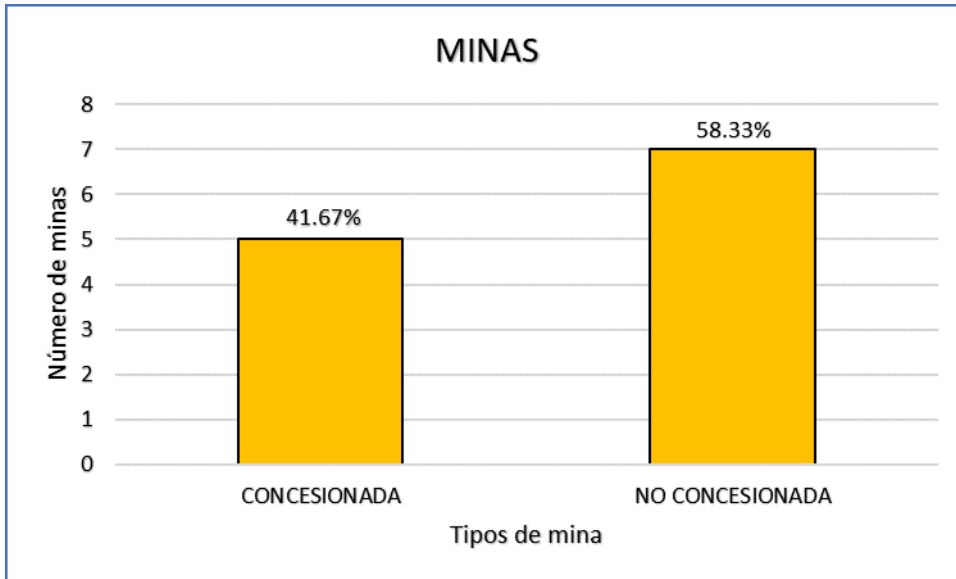
*Minas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



MINAS		
TIPOS	NÚMERO DE MINAS	%
CONCESIONADA	5	41.67%
NO CONCESIONADA	7	58.33%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 13.**

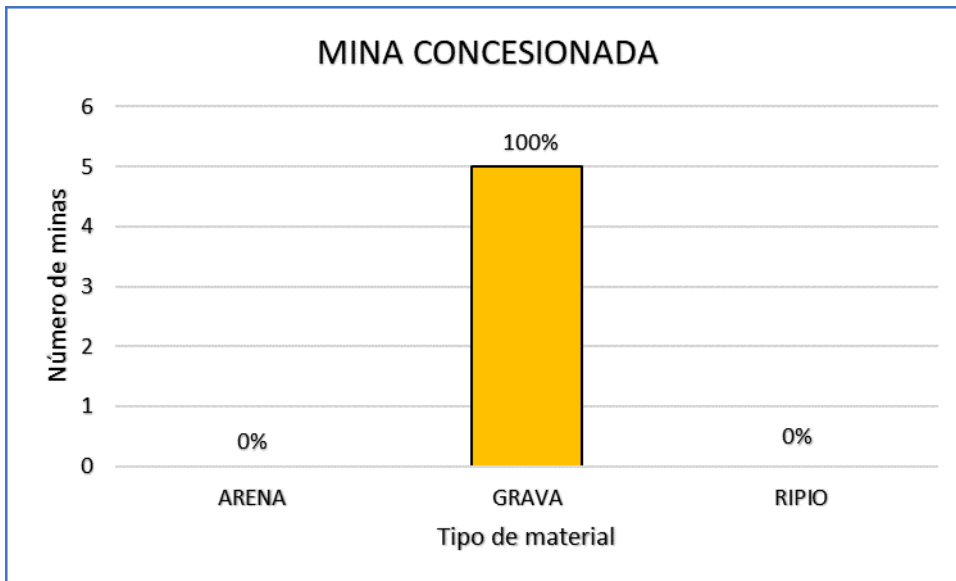
*Tipos de minas - Concesionadas y No concesionadas*



MINA CONCESIONADA		
MATERIAL	NÚMERO DE MINAS	%
ARENA	0	0%
GRAVA	5	100%
RIPIO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 14.**

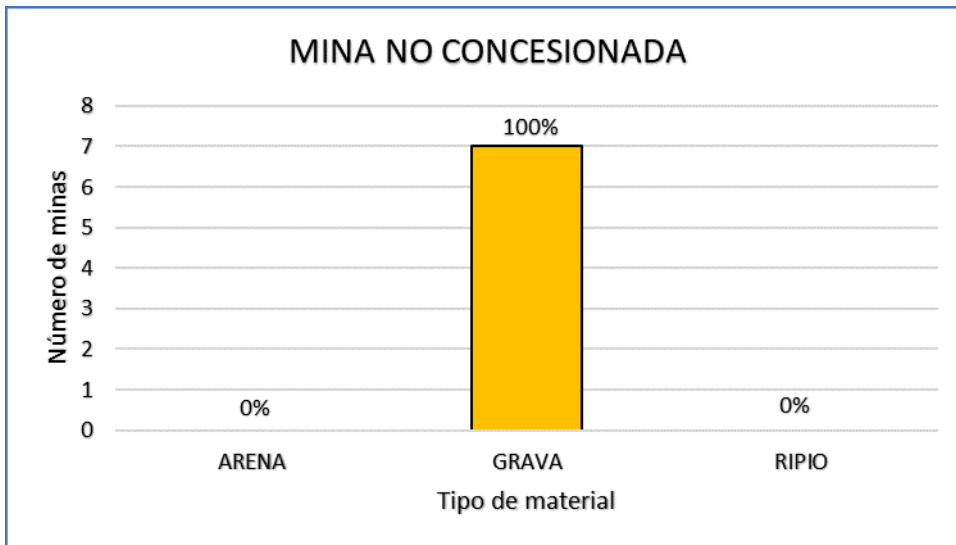
*Estado de minas - Tipo concesionada*



MINA NO CONCESIONADA		
MATERIAL	NÚMERO DE MINAS	%
ARENA	0	0%
GRAVA	7	100%
RIPIO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 15.**

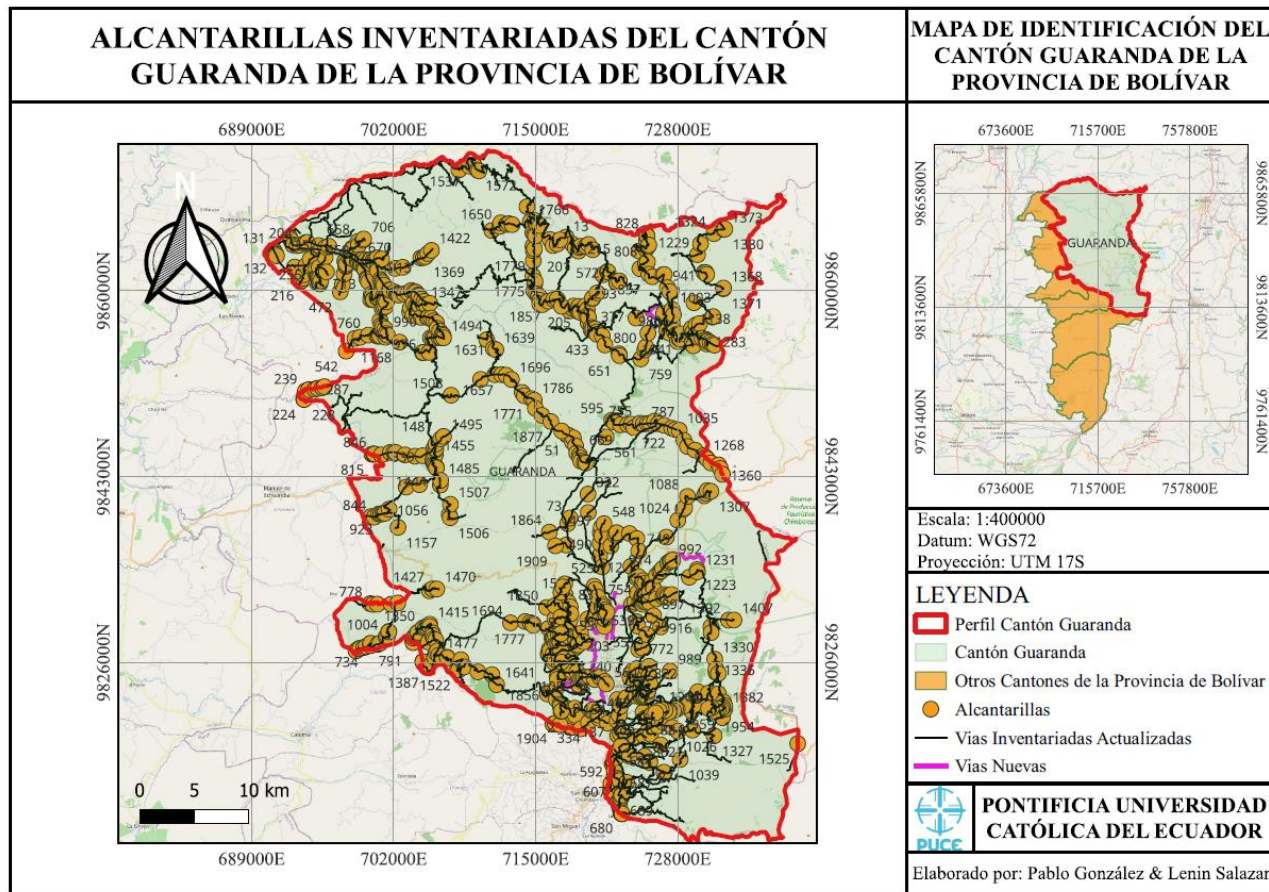
*Estado de minas - Tipo No concesionada*



#### 4.2.1.4 Alcantarillas

#### Mapa 8.

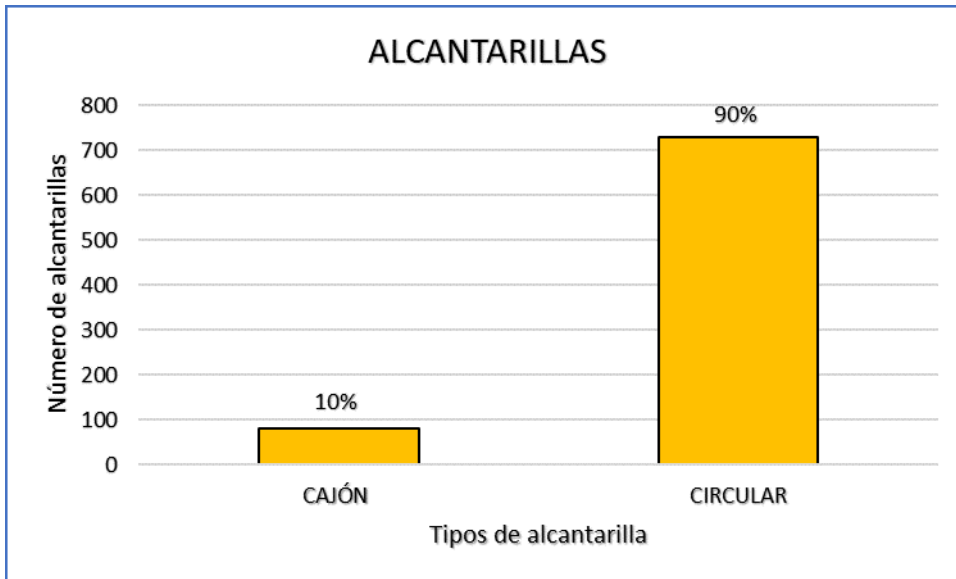
*Alcantarillas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



ALCANTARILLAS		
TIPOS	NÚMERO DE ALCANTARILLAS	%
CAJÓN	82	10%
CIRCULAR	729	90%
<b>TOTAL</b>	<b>811</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 16.**

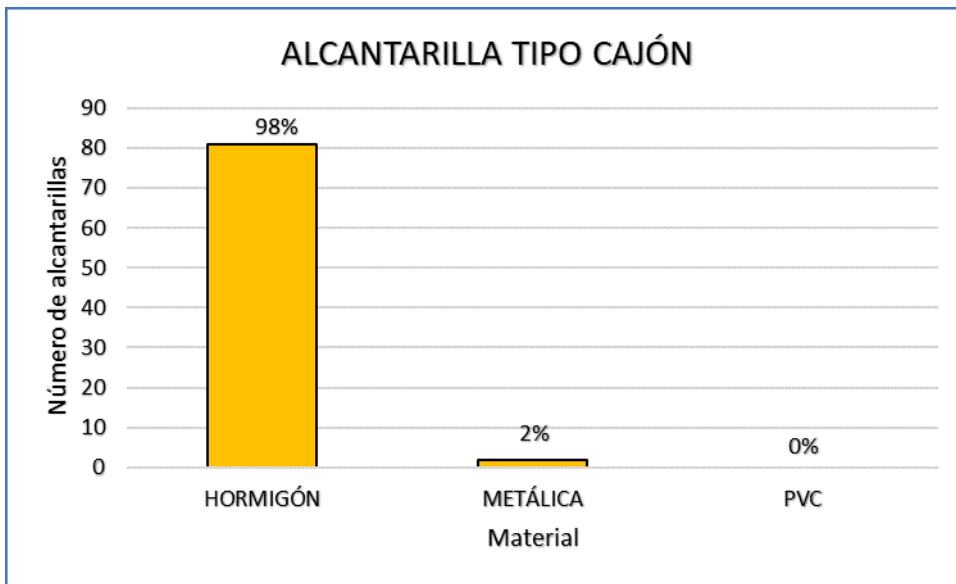
*Tipos de alcantarillas - Cajón y Circular*



ALCANTARILLA TIPO: CAJÓN		
MATERIAL	NÚMERO DE ALCANTARILLAS	%
HORMIGÓN	81	98%
METÁLICA	2	2%
PVC	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 17.**

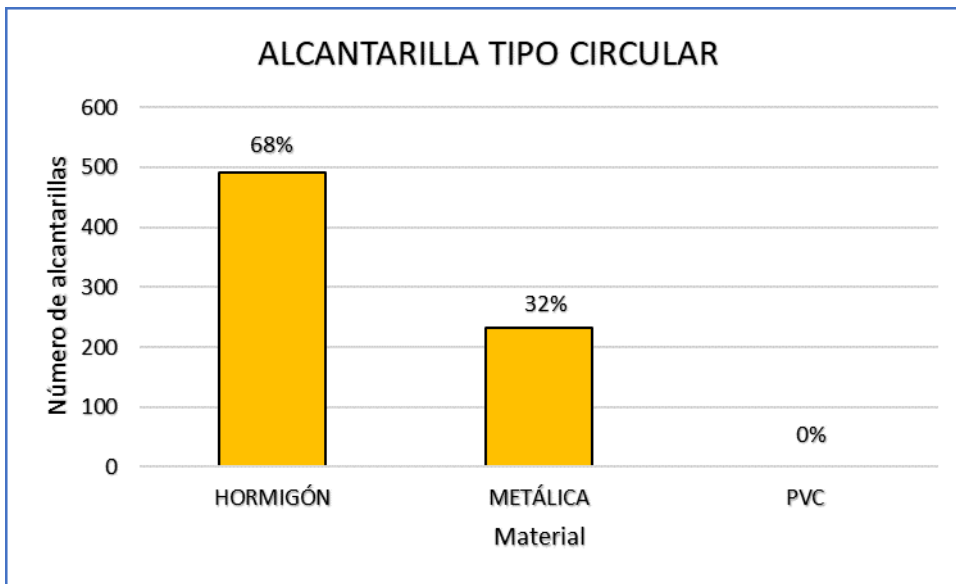
*Material de alcantarilla - Tipo cajón*



ALCANTARILLA TIPO: CIRCULAR		
MATERIAL	NÚMERO DE ALCANTARILLAS	%
HORMIGÓN	492	68%
METÁLICA	232	32%
PVC	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>724</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 18.**

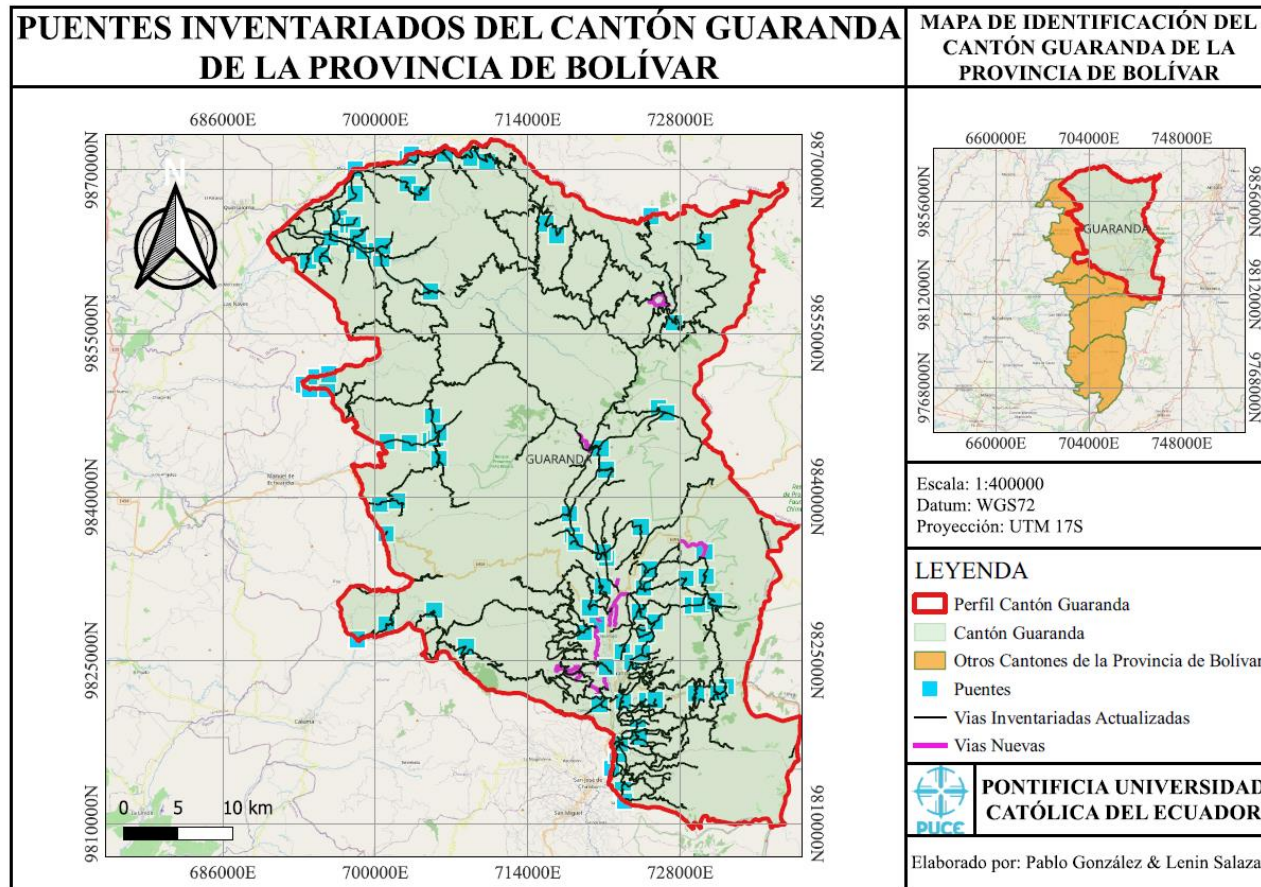
*Material de alcantarilla - Tipo Circular*



### 4.2.1.5 Puentes

### Mapa 9.

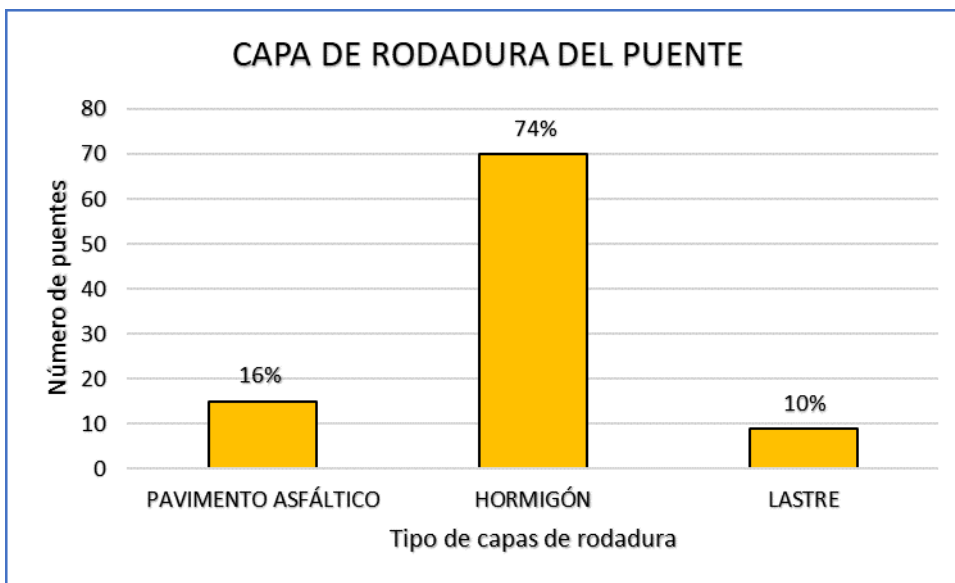
*Puentes inventariados del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



CAPA DE RODADURA DEL PUENTE		
TIPO	NÚMERO DE Puentes	%
PAVIMENTO ASFÁLTICO	15	16%
HORMIGÓN	70	74%
LASTRE	9	10%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 19.**

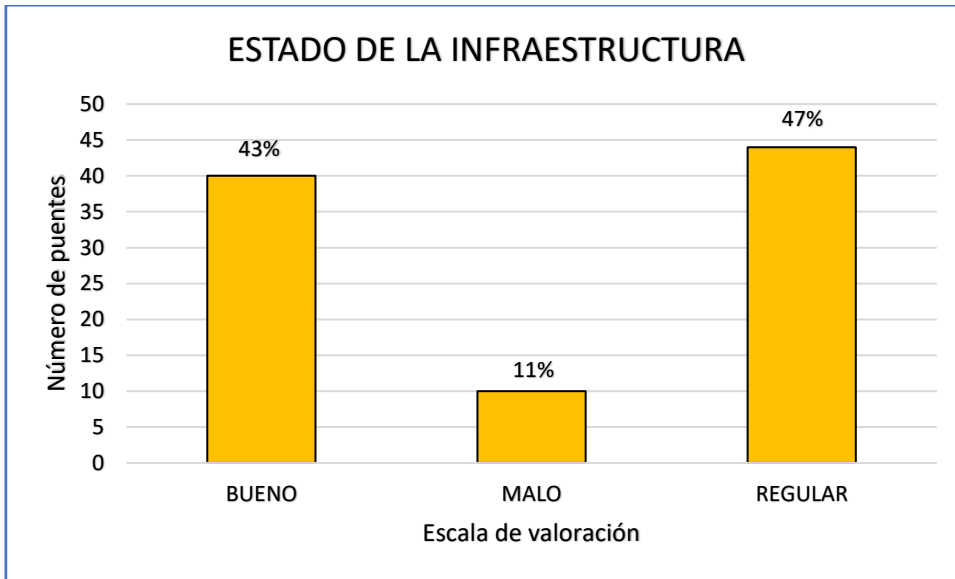
*Tipos de capas de rodadura de los puentes*



ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE Puentes	%
BUENO	40	43%
MALO	10	11%
REGULAR	44	47%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 20.**

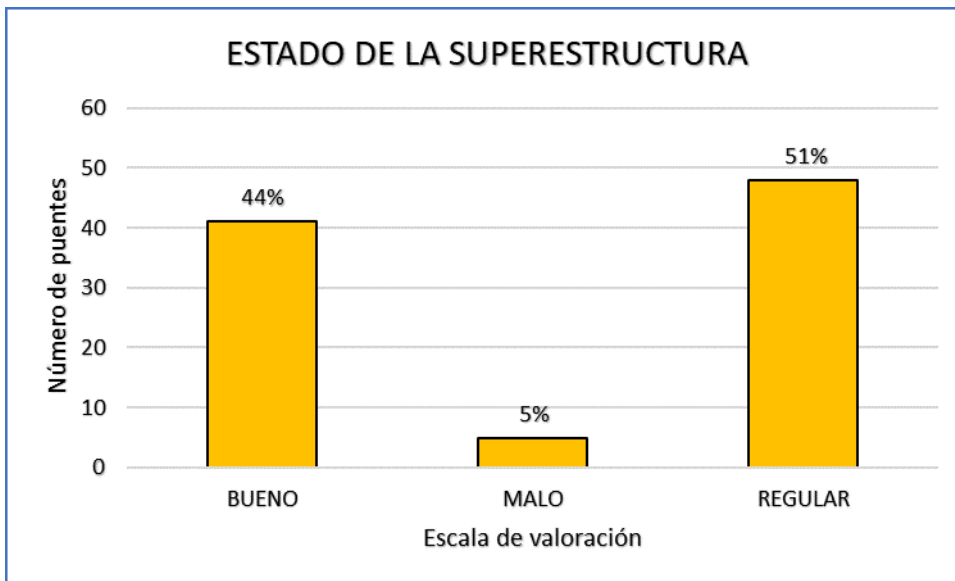
*Estado de puentes - Infraestructura*



ESTADO DE LA SUPERESTRUCTURA		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE Puentes	%
BUENO	41	44%
MALO	5	5%
REGULAR	48	51%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 21.**

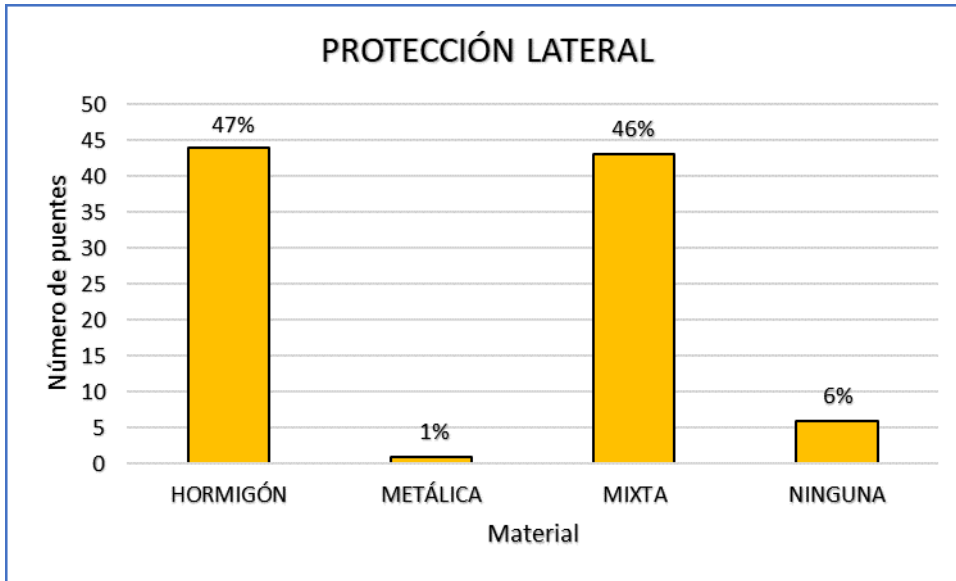
*Estado de puentes - Superestructura*



PROTECCIÓN LATERAL		
MATERIAL	NÚMERO DE Puentes	%
HORMIGÓN	44	47%
METÁLICA	1	1%
MIXTA	43	46%
NINGUNA	6	6%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 22.**

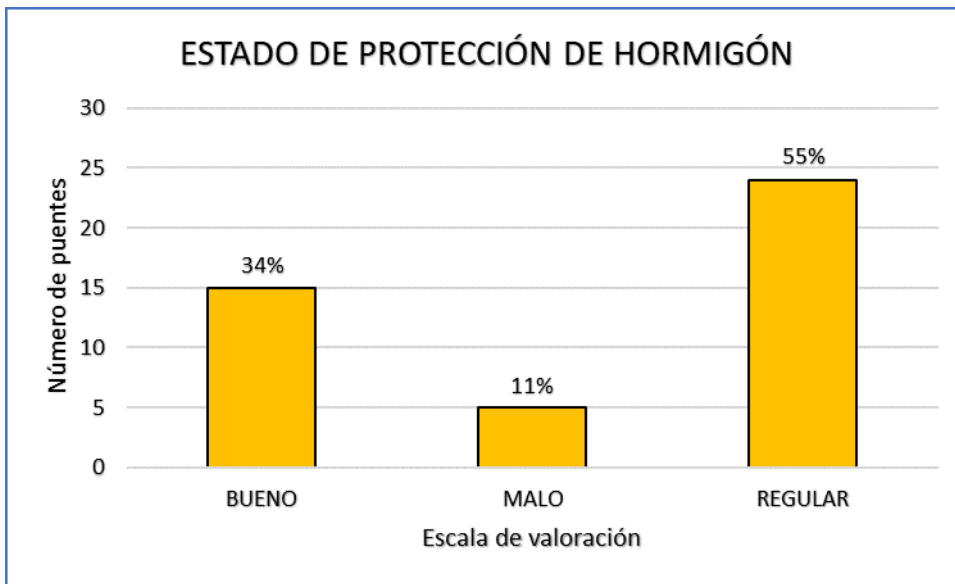
*Material de protección de los puentes*



ESTADO DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE Puentes	%
BUENO	15	34%
MALO	5	11%
REGULAR	24	55%
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 23.**

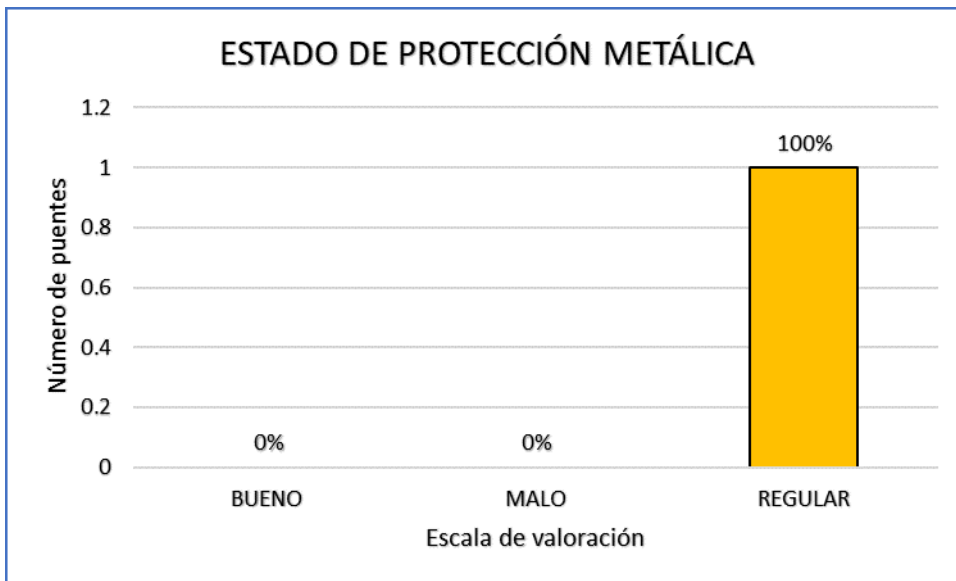
*Estado de protección - Hormigón*



ESTADO DE PROTECCIÓN METÁLICA		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE Puentes	%
BUENO	0	0%
MALO	0	0%
REGULAR	1	100%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 24.**

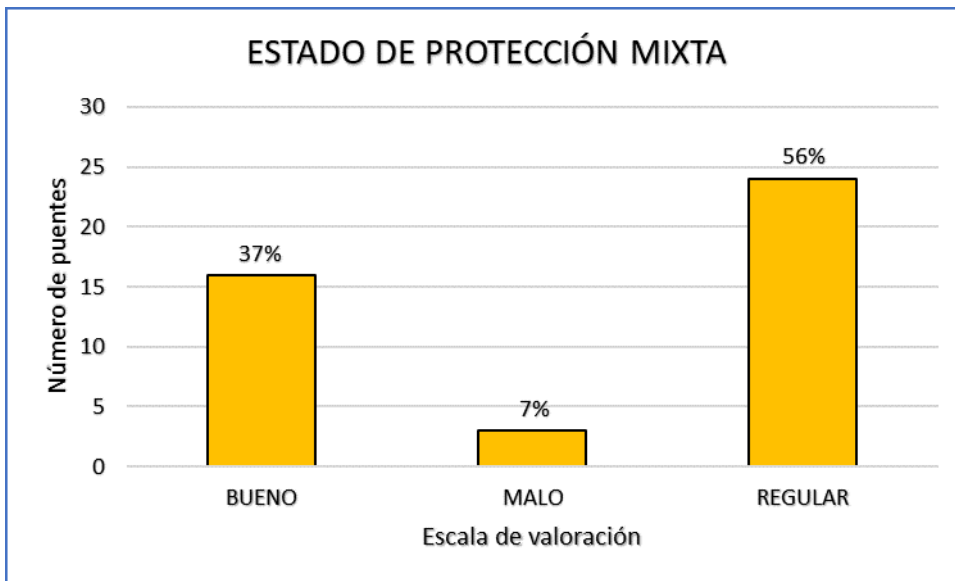
*Estado de protección - Metálica*



ESTADO DE PROTECCIÓN MIXTA		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE Puentes	%
BUENO	16	37%
MALO	3	7%
REGULAR	24	56%
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 25.**

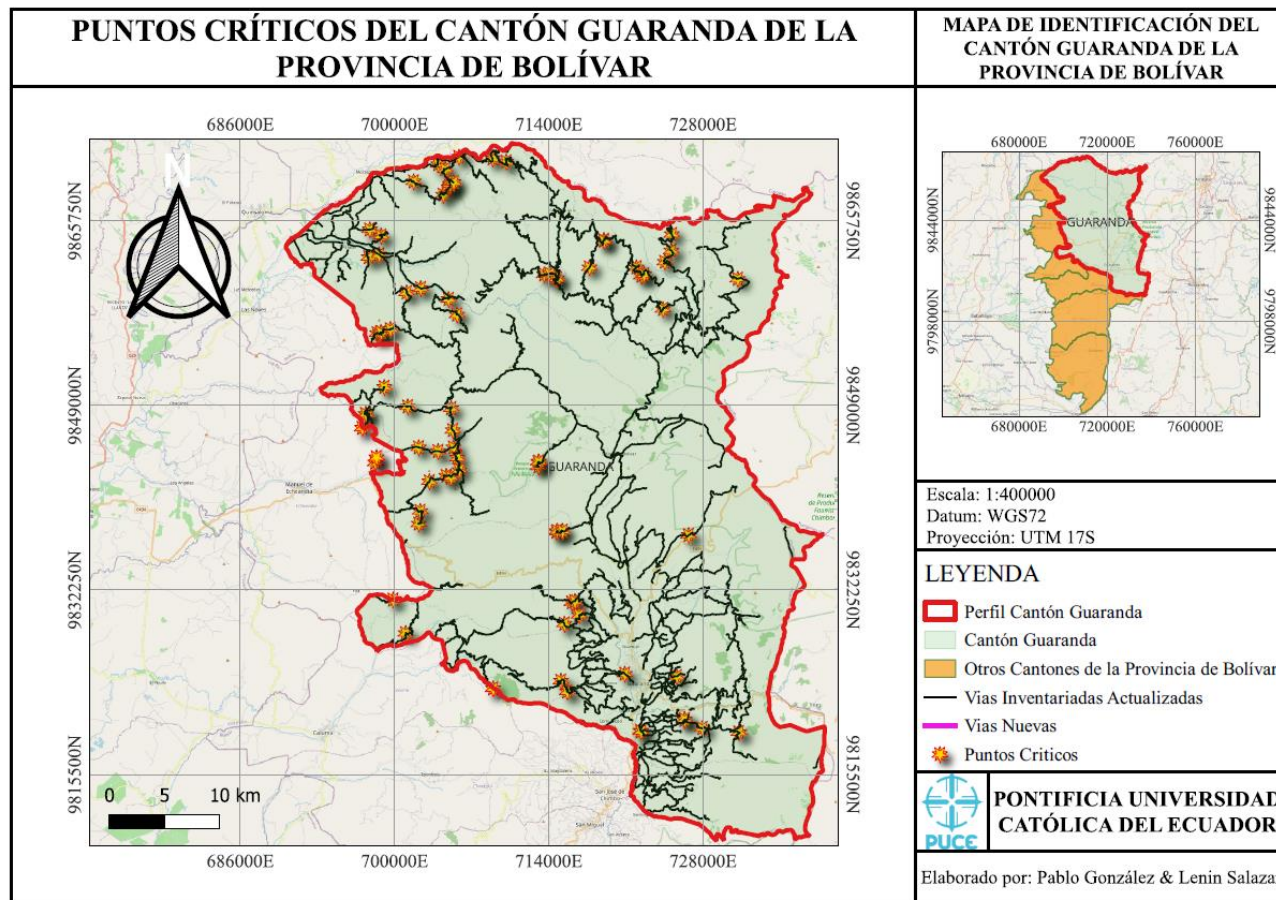
*Estado de protección - Mixta*



#### 4.2.1.6 Punto Critico

#### Mapa 10.

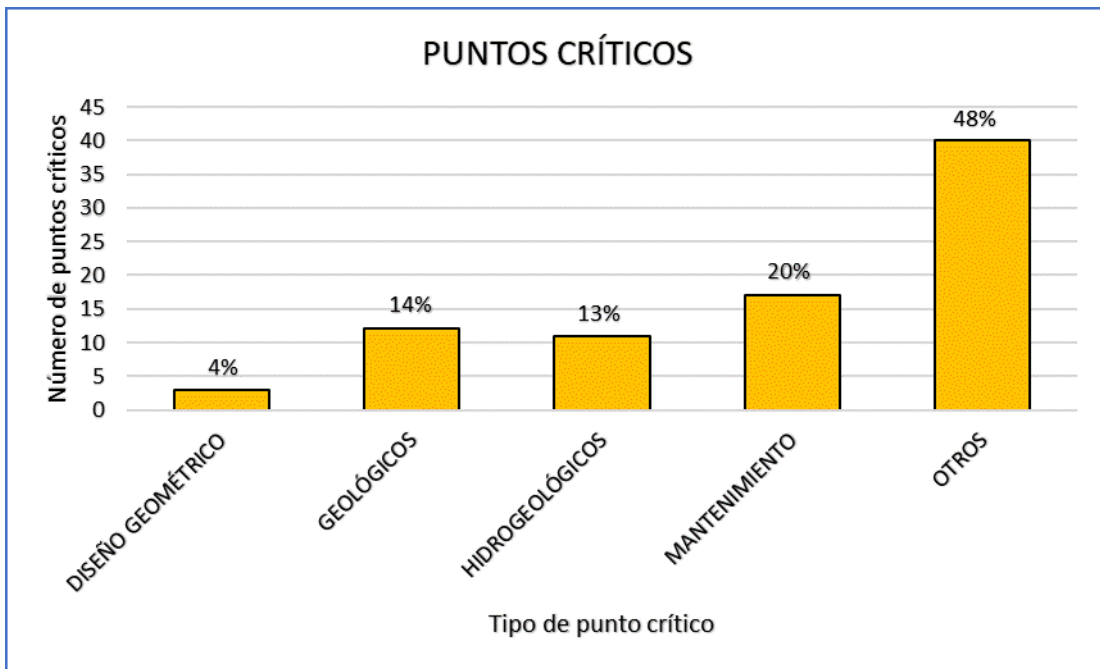
*Puntos críticos inventariados del cantón Guaranda de la Provincia de Bolívar*



PUNTOS CRÍTICOS		
TIPO	NÚMERO DE PUNTOS CRÍTICOS	%
DISEÑO GEOMÉTRICO	3	4%
GEOLOGICOS	12	14%
HIDROGEOLOGICOS	11	13%
MANTENIMIENTO	17	20%
OTROS	40	48%
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 26.**

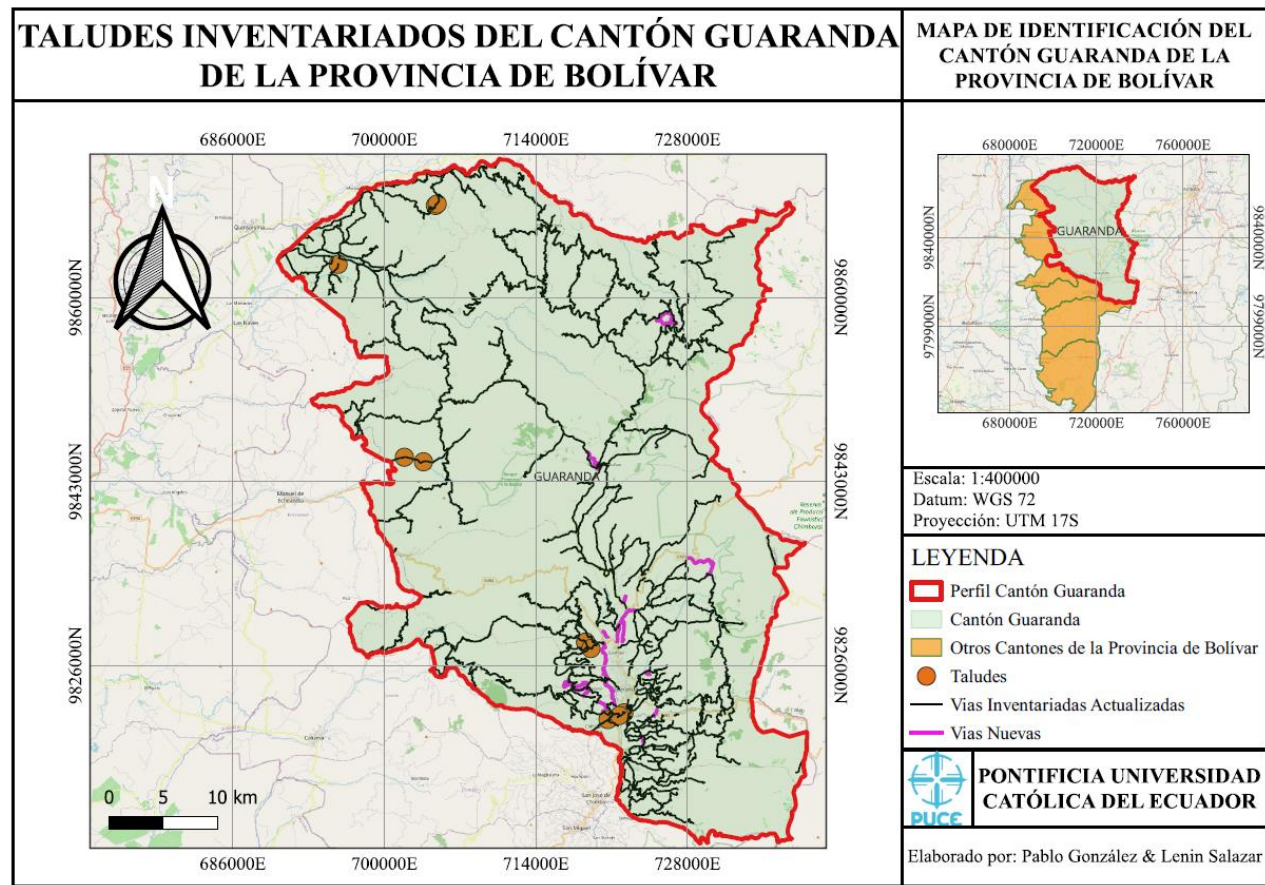
*Tipos de puntos críticos*



### 4.2.1.7 Talud

### Mapa 11.

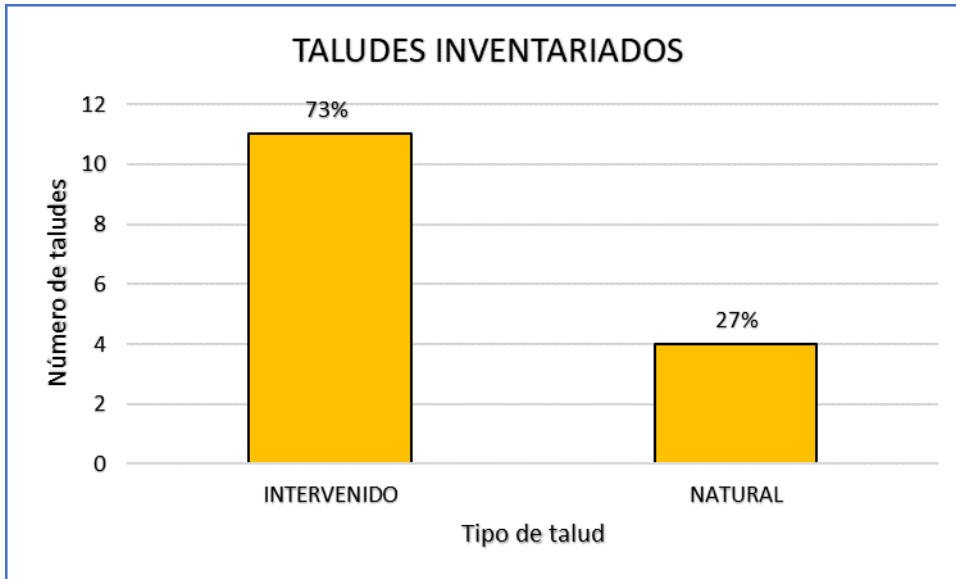
*Taludes inventariados del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



TALUDES		
TIPO	NÚMERO DE TALUDES	%
INTERVENIDO	11	73%
NATURAL	4	27%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Diagrama 27.**

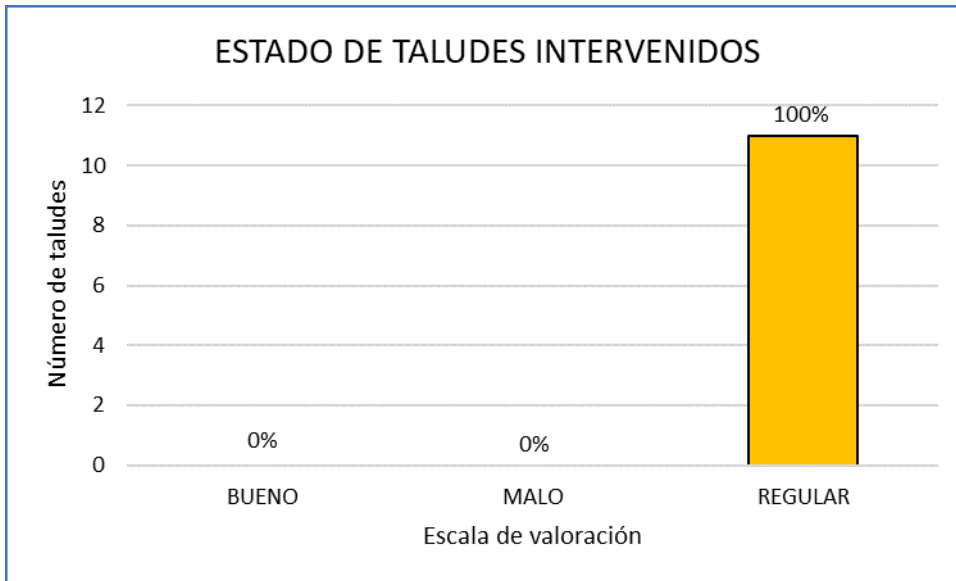
*Tipo de taludes*



ESTADO DE TALUDES INTERVENIDOS		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE TALUDES	%
BUENO	0	0%
MALO	0	0%
REGULAR	11	100%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 28.**

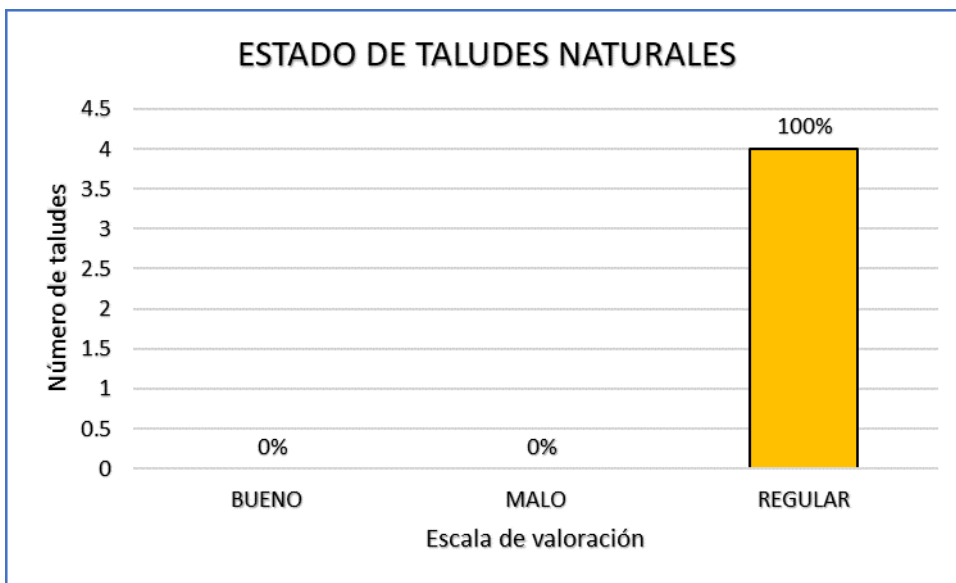
*Estado de talud - Tipo intervenido*



ESTADO DE TALUDES NATURALES		
ESCALA DE VALORACIÓN	NÚMERO DE TALUDES	%
BUENO	0	0%
MALO	0	0%
REGULAR	4	100%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 29.**

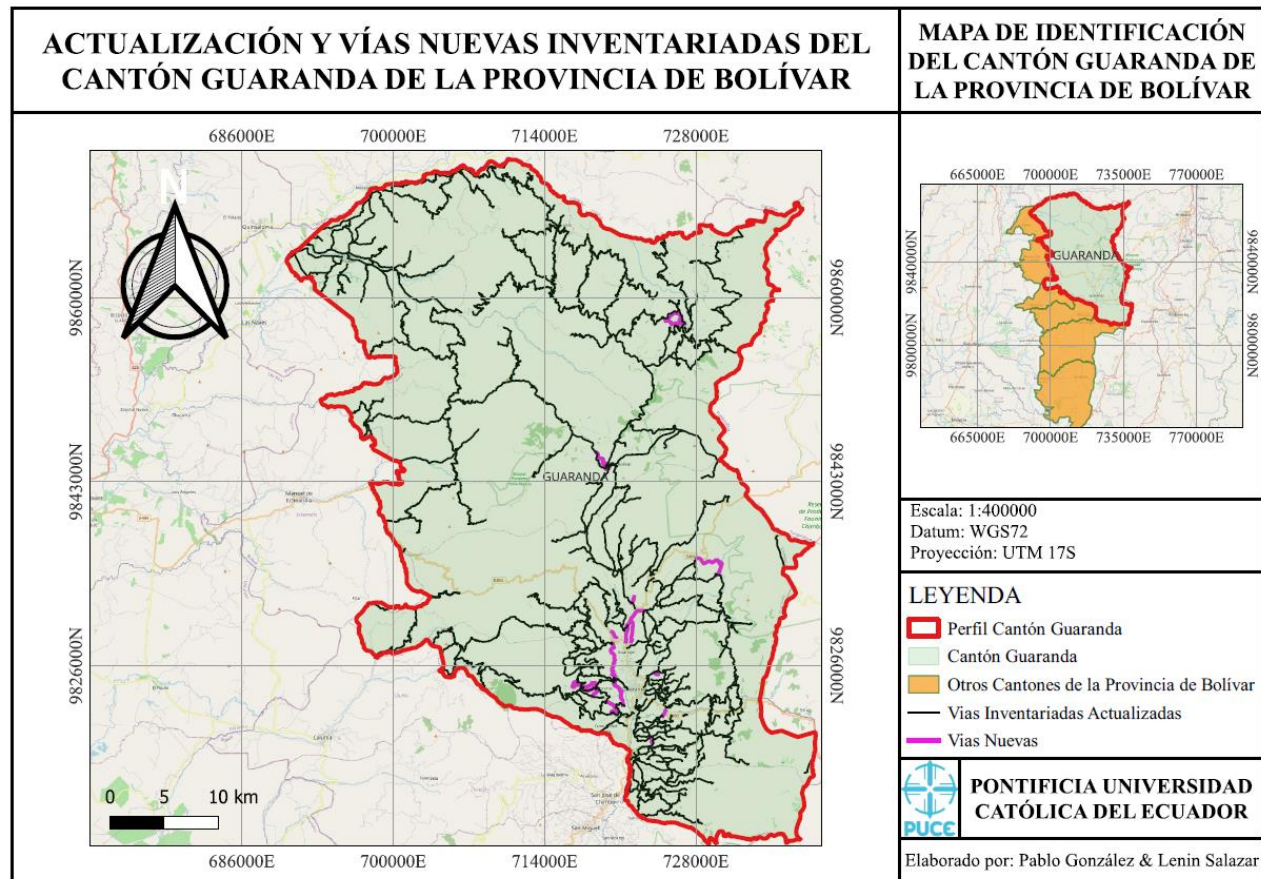
*Estado de salud - Tipo natural*



### 4.2.1.8 Vías Nuevas

### Mapa 12.

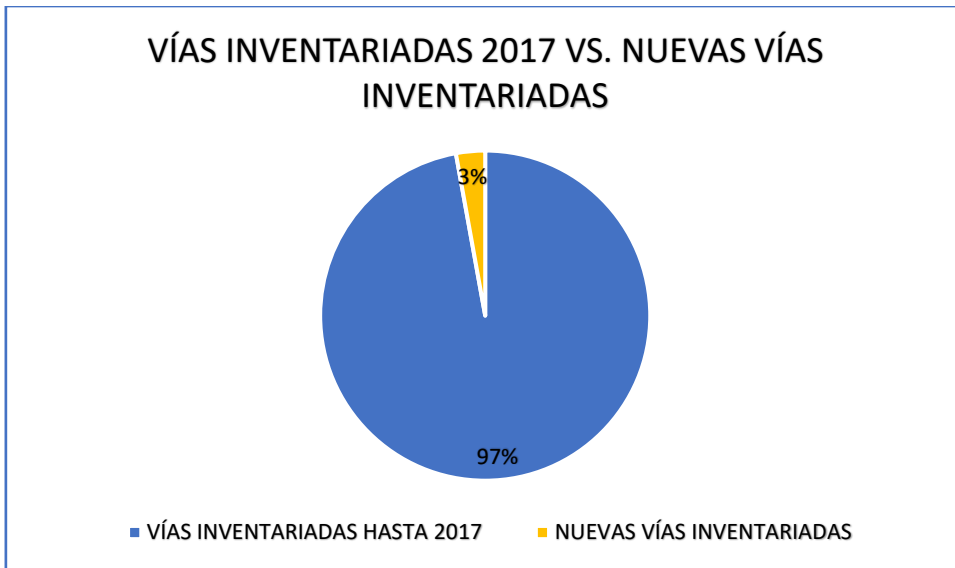
*Actualización y vías nuevas inventariadas del cantón Guaranda de la provincia de Bolívar*



RESULTADOS	DISTANCIA (Km)	%
VÍAS INVENTARIADAS HASTA 2017	1322.53	97%
NUEVAS VÍAS INVENTARIADAS	38.79	3%
<b>TOTAL</b>	1361.32	100%

**Diagrama 30.**

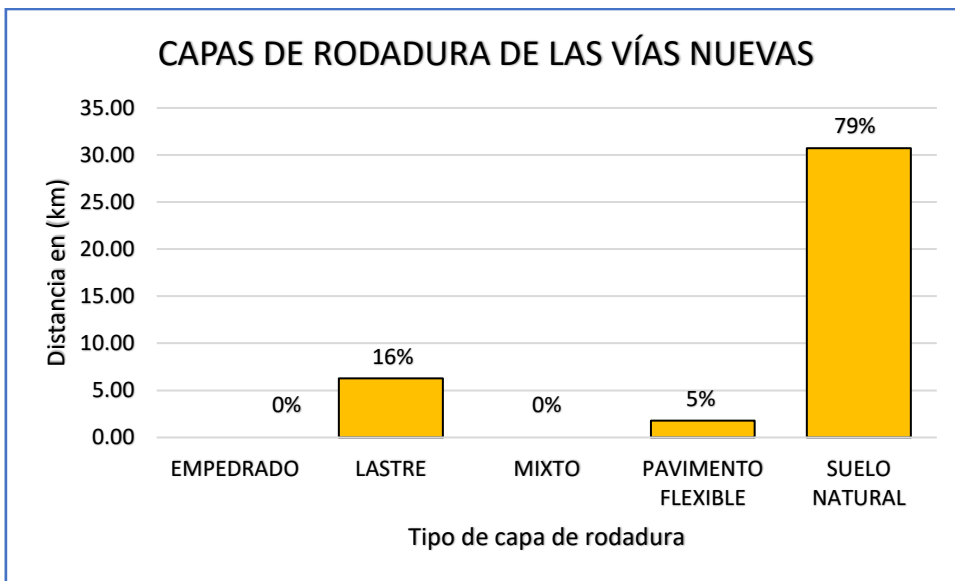
*Vías inventariadas en el año 2017 Vs. Nuevas vías inventariadas*



CAPAS DE RODADURA		
TIPOS	DISTANCIA (Km)	%
EMPEDRADO	0.00	0%
LASTRE	6.27	16%
MIXTO	0.00	0%
PAVIMENTO FLEXIBLE	1.79	5%
SUELO NATURAL	30.73	79%
<b>TOTAL</b>	<b>38.79</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 31.**

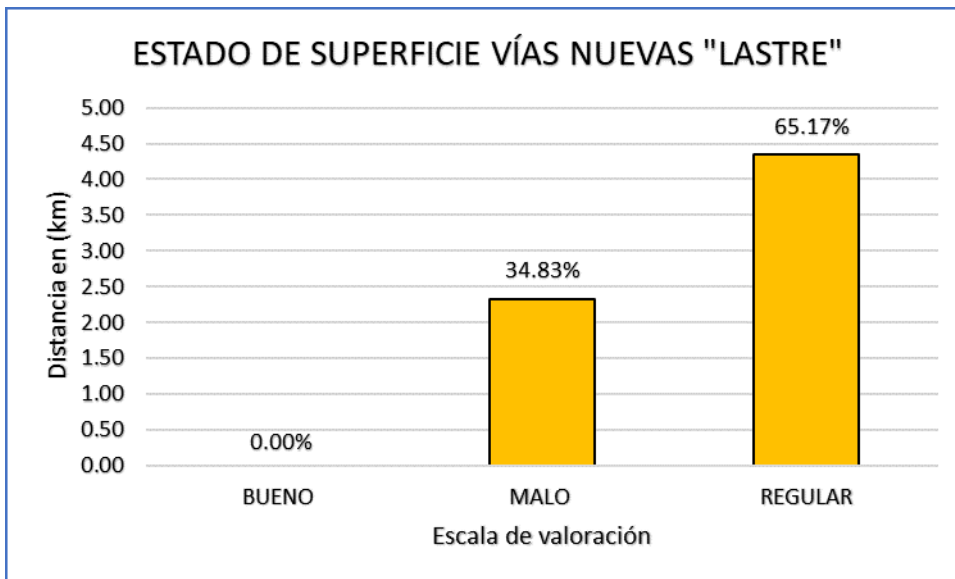
*Capas de rodadura de las vías nuevas*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA VÍAS NUEVAS CON CAPA DE RODADURA "LASTRE"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	0.00	0.00%
MALO	2.32	34.83%
REGULAR	4.34	65.17%
<b>TOTAL</b>	<b>6.66</b>	<b>100.00%</b>

**Diagrama 32.**

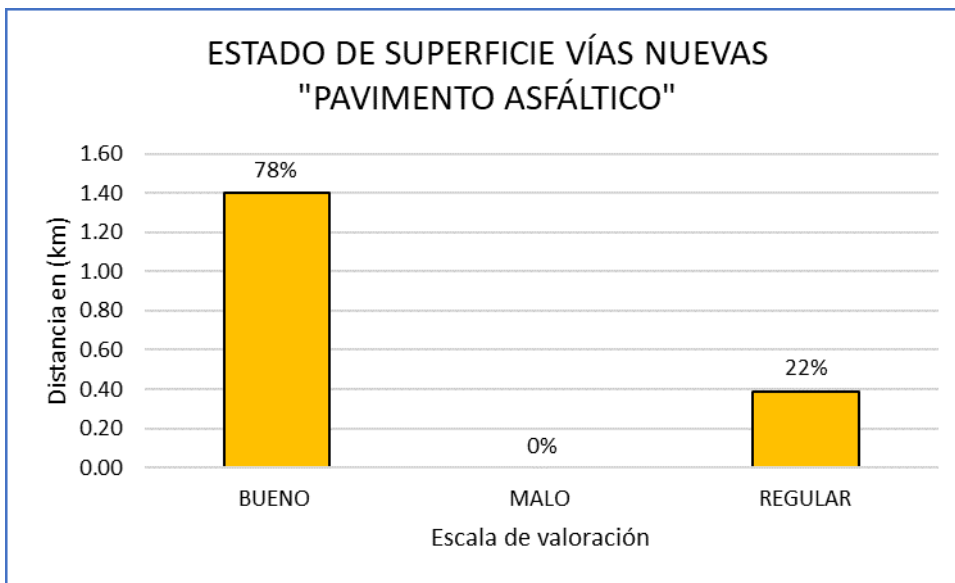
*Estado de las vías nuevas - Capa de rodadura Lastre*



ESTADO DE SUPERFICIE PARA VÍAS NUEVAS CON CAPA DE RODADURA "PAVIMENTO ASFÁLTICO"		
ESCALA DE VALORACIÓN	DISTANCIA (Km)	%
BUENO	1.40	78%
MALO	0.00	0%
REGULAR	0.39	22%
<b>TOTAL</b>	<b>1.79</b>	<b>100%</b>

**Diagrama 33.**

*Estado de las vías nuevas - Capa de rodadura Pavimento asfáltico*






## CAPÍTULO 5: REGISTRO FOTOGRÁFICO Y PROPUESTA DE MEJORA.

Este capítulo presenta un registro fotográfico y una propuesta de mejora para la red vial del cantón de Guaranda de la Provincia de Bolívar. Cabe señalar que en este capítulo realizará énfasis a los puntos críticos indicados en el Mapa 10.



### 5.1 PUNTOS CRÍTICOS

#### 5.1.1 Diseño geométrico





Cod camino	Imagen	Observación	Ubicación	Propuesta
P25-219-2		Gran presencia de deslaves en la vía, la pendiente del talud no es la adecuada por lo que existe presencia de grandes desprendimientos de roca en varios tramos de esta vía.	<a href="https://goo.gl/maps/okjgPn7DJGMrUAm89">https://goo.gl/maps/okjgPn7DJGMrUAm89</a>	Realizar la limpieza del material que se encuentra en la vía y mejorar el grado de inclinación del talud
P24-9-2		La curva es demasiado cerrada y no tiene un correcto ángulo de visibilidad por la espesa vegetación	<a href="https://goo.gl/maps/yPrbF5KZ1ULjebKu5">https://goo.gl/maps/yPrbF5KZ1ULjebKu5</a>	Corregir el radio de curvatura y dar un adecuado mantenimiento a la vía.


P22-450-4		Las barreras se encuentran destruidas por los accidentes, restos de coches y daños en las cunetas por la alta cantidad de accidentes.	<a href="https://goo.gl/maps/FzaTv cS4p2F9aLxr8">https://goo.gl/maps/FzaTv cS4p2F9aLxr8</a>	Aumentar el radio de curvatura.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

### 5.1.2 Tipos geológico



Cod camino	Imagen	Observación	Ubicación	Propuesta
P25-235-1		Este tramo de la vía se encontraba cerrado por que el talud se derrumbó y se estaba desalojando el material.	<a href="https://goo.gl/maps/nsebZ WxJYJfnga4H8">https://goo.gl/maps/nsebZ WxJYJfnga4H8</a>	Se debe construir una variante.
P22-450		Este tramo de vía no se encontraba registrada puesto que fue construida para la extracción de materiales, su paso es restringido y no es adecuada para la circulación	<a href="https://goo.gl/maps/DYPk 4HJx7a2qhAmY6">https://goo.gl/maps/DYPk 4HJx7a2qhAmY6</a>	Esta vía se debe cerrar puesto que cuenta con muchos riesgos y su finalidad no es de carácter legal.

P25-15-1		La geología del terreno hizo que se produzca un asentamiento en la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/Bqn3ZT3ojbkZUZLr6">https://goo.gl/maps/Bqn3ZT3ojbkZUZLr6</a>	Utilizar maquinaria especializada para la mejora de la superficie del suelo.
P25-45-1		Existe una falla de tipo inversa que a provocada una ruptura en la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/TX65GfATeoUEMcR69">https://goo.gl/maps/TX65GfATeoUEMcR69</a>	Realizar una variante para este tramo de vía.
P25-234-1		Se produce un gran deslizamiento del talud, desapareciendo por completo el tramo de la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/CjyYK7c9PJK2jthj8">https://goo.gl/maps/CjyYK7c9PJK2jthj8</a>	Construcción de una variante.
P25-207-1		Continuo deslizamiento de tierras a la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/78axkEmCLs86D6C99">https://goo.gl/maps/78axkEmCLs86D6C99</a>	Realizar una mejora a la geometría del talud.

P25-220-1		Colapso constante de la montaña, el material que la conforma no tiende a mantener la estabilidad en el talud.	<a href="https://goo.gl/maps/vEFszMKXgaaSEi2u5">https://goo.gl/maps/vEFszMKXgaaSEi2u5</a>	Intervenir inmediatamente realizar la construcción de un muro de gravedad. Realizar una estabilización con mortero o geomembrana.
P24-9-1		El talud se está derrumbando y gran parte de los escombros está tapando la cuneta, pudiendo ocasionar un charco	<a href="https://goo.gl/maps/E4JnDNFO9ZuGWuFo6">https://goo.gl/maps/E4JnDNFO9ZuGWuFo6</a>	Construir una cuneta de coronación, modificar la geometría del talud y limpiar los escombros de la cuneta.
P29-180-1		Existe un asentamiento en la vía provocando desniveles de alto riesgo.	<a href="https://goo.gl/maps/3TzR15j9YA73gBzY8">https://goo.gl/maps/3TzR15j9YA73gBzY8</a>	Mejorar la superficie del suelo, mejorar la base y la subbase con una correcta compactación del suelo.
P25-55-1		La montaña completa se derrumbó, no hubo una intervención por las autoridades por lo que la vía está habilitada por los comuneros de la zona.	<a href="https://goo.gl/maps/1jWdWJsgf5ci7gqR8">https://goo.gl/maps/1jWdWJsgf5ci7gqR8</a>	Realizar una intervención inmediata, construir un adecuado sistema para el flujo de afluentes, mejorar la capa de rodadura por lastre y la estabilidad del talud.




P23-4-1		Derrumbe de una parte del talud directamente a la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/cDHe8KcxyMPFWJ369">https://goo.gl/maps/cDHe8KcxyMPFWJ369</a>	Mejorar la geometría del talud y construir cunetas de coronación.
---------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

### 5.1.3 Tipos hidrogeológico




Cod camino	Imagen	Observación	Ubicación	Propuesta
P25-107-1		El agua baja por la vía arrastrando varios materiales de escombros, comenzando a acumularse en este punto por el taponamiento de la alcantarilla y la obstrucción en las cunetas.	<a href="https://goo.gl/maps/UqVvdJHA96HEdFEWA">https://goo.gl/maps/UqVvdJHA96HEdFEWA</a>	Realizar un mantenimiento de la vía y
P24-26-1		Las fuertes lluvias y la falta de un sistema de drenajes han provocado un derrumbe en el talud y los escombros se acumulan en este tramo de la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/r7VNQWSCiBzrqBPNA">https://goo.gl/maps/r7VNQWSCiBzrqBPNA</a>	Construir alcantarillas y cunetas para un adecuado flujo de afluentes,




P24-9-1		<p>La alcantarilla en este tramo de la vía colapso y la meza de la misma se precipito hacia la quebrada.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/hdF8tzBxk6J97ZD57">https://goo.gl/maps/hdF8tzBxk6J97ZD57</a></p>	<p>Reparar la alcantarilla antes de que su impacto sea mayor y dar mantenimiento a las cunetas.</p>
P25-161-1		<p>La vía se encuentra obstaculizada por pequeños deslaves que, por las lluvias y la falta de cunetas, su capa de rodadura está cubierta en su mayoría por lodo.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/A4pxoCw3YCrAeEp47">https://goo.gl/maps/A4pxoCw3YCrAeEp47</a></p>	<p>Construir alcantarillas y cunetas para el buen desalajo de afluentes.</p>
P25-153-1		<p>Se aprecia un próximo derrumbe por la presencia de fuertes lluvias y una mala estabilidad en el talud.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/Pf3B5bvLo98kHon97">https://goo.gl/maps/Pf3B5bvLo98kHon97</a></p>	<p>Instalación de sistemas de drenajes, corregir la geometría del talud, construir muros de contención.</p>

P25-216-2		El camino solo está disponible para vehículos con doble tracción ya que la vía no presenta un adecuado desalajo de afluentes.	<a href="https://goo.gl/maps/qtfsudaB5RxEc4wJA">https://goo.gl/maps/qtfsudaB5RxEc4wJA</a>	Construir un adecuado sistema de drenajes, cambiar la capa de rodadura de suelo natural a empedrado.
P24-9-2		El tramo estaba completamente inhabilitado puesto que se había formado una gran superficie de lodo que se precipitaba hacía la quebrada.	<a href="https://goo.gl/maps/78axkEmCLs86D6C99">https://goo.gl/maps/78axkEmCLs86D6C99</a>	Construir un sistema de drenajes y una alcantarilla aprovechando la geología del terreno.
P123-133-3		La cuneta se tapó por un deslava y a medida que el agua circulaba, acarrea materiales que se acumulaban en la vía	<a href="https://goo.gl/maps/uj63dKh6TwQfXefF7">https://goo.gl/maps/uj63dKh6TwQfXefF7</a>	Hacer una limpieza de los escombros y dar un mantenimiento adecuado a las cunetas.





P25-153-1		<p>Existe muchos escombros en la vía que en este tramo se han acumulado y han hecho que las cunetas y las alcantarillas se tapen, concentrando toda el agua en la vía.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/Ng2o8jQYPqyuNYxr7">https://goo.gl/maps/Ng2o8jQYPqyuNYxr7</a></p>	<p>Realizar un mantenimiento de las cunetas y alcantarillas para permitir el paso de los afluentes.</p>
P25-95-1		<p>Se está produciendo socavamiento por efecto del río que sigue el tramo de la vía.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/kF9ST5ANExLMEFLC8">https://goo.gl/maps/kF9ST5ANExLMEFLC8</a></p>	<p>Construir un muro de gavión y dragar el río</p>
P29-295-1		<p>El caudal de río esta aumentado por la temporada invernal, produciendo socavación precipitando la mesa de la vía a la quebrada.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/ESPzymDtCSB5FTG86">https://goo.gl/maps/ESPzymDtCSB5FTG86</a></p>	<p>Construir un muro de gaviones, también se puede realizar una corte en la montaña para una variante de este tramo.</p>




### 5.1.4 Mantenimiento

Cod camino	Imagen	Observación	Ubicación	Propuesta
P22-450-8		En este tramo se aparecía que un lado de la vía tiene pavimento flexible y en el otro la base	<a href="https://goo.gl/maps/7cWdtzmAKbyYFGQB7">https://goo.gl/maps/7cWdtzmAKbyYFGQB7</a>	Hacer una remediación del otro lado de la vía y asfaltarlo.
P24-12-3		Existen grandes rocas situadas en la cuneta de la vía y escombros.	<a href="https://goo.gl/maps/SNsaNH13DuUaBKhu9">https://goo.gl/maps/SNsaNH13DuUaBKhu9</a>	Realizar una continua limpieza y mantenimiento de la vía.
P24-12-3		Podemos ver la presencia de maquinaria que está arrumando el material de escombros en la quebrada.	<a href="https://goo.gl/maps/E5ThPex4J8jcU2DP8">https://goo.gl/maps/E5ThPex4J8jcU2DP8</a>	Hacer un adecuado desalojamiento del material derrumbado y limpiar el lodo en la vía.



P23-133-3		Se puede apreciar que la capa de rodadura se encuentra levantada y la vía no tiene un sistema para desalojar afluentes	<a href="https://goo.gl/maps/q4zsBJuEZg69Ls7p8">https://goo.gl/maps/q4zsBJuEZg69Ls7p8</a>	Realizar una adecuada compactación del suelo y construir cunetas y alcantarillas.
P23-133-4		Se puede apreciar que el lastre se encuentra en pésimas condiciones y no existe cunetas	<a href="https://goo.gl/maps/K5dFqL2QKd1LSXun8">https://goo.gl/maps/K5dFqL2QKd1LSXun8</a>	Realizar una rehabilitación vial adecuada con un sistema adecuado para el desalojo de afluentes.
P25-205-1		La vegetación se encuentra obstaculizando la visibilidad de la vía se encuentra en pésimas condiciones.	<a href="https://goo.gl/maps/ZMVaHCLtXKE1GkYV7">https://goo.gl/maps/ZMVaHCLtXKE1GkYV7</a>	Hacer una ampliación de la vía y mejorar la capa de rodadura por empedrado.




P24-9-1		Se puede apreciar la presencia de un gran bache en un carril de la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/VYgigYNStnzksdSs9">https://goo.gl/maps/VYgigYNStnzksdSs9</a>	Realizar una rehabilitación vial adecuada para un mejor servicio para la comunidad.
P25-216-2		Presencia de escombros en un carril de la vía que se están acumulando constantemente.	<a href="https://goo.gl/maps/WCWpus3w38csYmVd9">https://goo.gl/maps/WCWpus3w38csYmVd9</a>	Realizar mantenimientos de forma periódica para evitar el deterioro de la vía,
P25-137-1		Alta presencia de grava en la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/LhMW35oFz88C34Pw7">https://goo.gl/maps/LhMW35oFz88C34Pw7</a>	Realizar un mantenimiento periódico en la vía.
P29-205-1		La barrera de la vía se encuentra destrozada y parte de su estructura sale a la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/QLrZCg3fFLrRwSBa7">https://goo.gl/maps/QLrZCg3fFLrRwSBa7</a>	Cambiar la barrera de la vía por una de hormigón.




P25-219-1		Existe vegetación en la vía y parte de este carril se encuentra en malas condiciones.	<a href="https://goo.gl/maps/BnhUnAwee8yiVeSv7">https://goo.gl/maps/BnhUnAwee8yiVeSv7</a>	Corte de la vegetación lateral y mantenimiento de la capa de rodadura.
P25-216-2		Alta presencia de curvas sinuosas y falta de señalización	<a href="https://goo.gl/maps/44bnHYqP3japwm9q9">https://goo.gl/maps/44bnHYqP3japwm9q9</a>	Colocar una adecuada señalización preventiva para evitar accidentes.
P25-219-2		No se ha dado un mantenimiento adecuado a la vía y ha comenzado a acumularse el agua en la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/f2NRKxSTnowcF4kB6">https://goo.gl/maps/f2NRKxSTnowcF4kB6</a>	Mejorar la base, subbase y colocar pavimento flexible. Construir alcantarillas y cunetas.
P25-219-1		Una pendiente donde las personas usan la vía para secar sus productos agrícolas	<a href="https://goo.gl/maps/VdeNTEKRLx9dAZ7b7">https://goo.gl/maps/VdeNTEKRLx9dAZ7b7</a>	Controlar el adecuado use de las vías de la provincia.

P25-207-1		Se está haciendo una ampliación en este tramo, pero no existe una señalización adecuada.	<a href="https://goo.gl/maps/FMHKf3W9cCRofPG59">https://goo.gl/maps/FMHKf3W9cCRofPG59</a>	Colocar una adecuada señalización preventiva para evitar accidentes.
P25-216-2		La vía de dos carriles se encuentra en malas condiciones y en este tramo pasa hacer de un solo carril.	<a href="https://goo.gl/maps/vsVTbaoXC5TuH3V49">https://goo.gl/maps/vsVTbaoXC5TuH3V49</a>	Realizar una rehabilitación vial con el adecuado equipo.
P25-15		En este tramo se cambia la capa de rodadura de un pavimento flexible a lastre	<a href="https://goo.gl/maps/QQif3SyAjZtUaCm1A">https://goo.gl/maps/QQif3SyAjZtUaCm1A</a>	Asfaltar por completo la vía y dar un adecuado mantenimiento.

### 5.1.5 Otros




Cod camino	Imagen	Observación	Ubicación	Propuesta
P29-122-1		<p>Se puede notar que en esta zona se produjo un derrumbe y el material de la montaña fue arrojado a la orilla del río.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/CFTJmP7bvdyCievK8">https://goo.gl/maps/CFTJmP7bvdyCievK8</a></p>	<p>Realizar el adecuado desalojo del material. Realizar obras de limpieza para evitar futuras inundaciones.</p>
P24-9-1		<p>La vía se encuentra con escombros por lo que un carril se encontraba cerrado.</p>	<p><a href="https://goo.gl/maps/N23ahwsRVeCXWVpMA">https://goo.gl/maps/N23ahwsRVeCXWVpMA</a></p>	<p>Realizar el debido mantenimiento a la vía. Colocar la debida señalización preventiva.</p>

P29-122-1		Un poste se encontraba tendido en la vía por el empuje de la vegetación.	<a href="https://goo.gl/maps/LmUkmL2LXosdJe889">https://goo.gl/maps/LmUkmL2LXosdJe889</a>	Realizar el mantenimiento periódico para evitar el deterioro de la vía.
P29-419-1		La vía terminaba en esta parte puesto que se había dejado el material tendido para evitar el paso	<a href="https://goo.gl/maps/8kNUd6pYB9Dtc5DD8">https://goo.gl/maps/8kNUd6pYB9Dtc5DD8</a>	Terminar la obra ya que esta vía es la única que conecta al pueblo más cercano con servicios médicos y educativos.
P25-6-2		Se encontraba trabajando una sola persona y no había señalización ni personal.	<a href="https://goo.gl/maps/Xcdk62iyfPcyjjHQ8">https://goo.gl/maps/Xcdk62iyfPcyjjHQ8</a>	Colocar la adecuada señalización preventiva y contratar a personal capacitado para que no ocurra accidentes.

P23-133-3		No se encuentra adecuadamente compactado, siendo notorio la falta de nivel en la vía	<a href="https://goo.gl/maps/wBQEu9x18q1Pt47f6">https://goo.gl/maps/wBQEu9x18q1Pt47f6</a>	Aumentar la densidad seca del suelo mediante fuerzas mecánicas
P25-55-1		La alcantarilla colapso y ha comenzado a formarse un gran hueco en la capa del suelo.	<a href="https://goo.gl/maps/FKxP2mbZ2gM4NhJM7">https://goo.gl/maps/FKxP2mbZ2gM4NhJM7</a>	Construcción de alcantarillas nuevas
P23-133-3		El trabajo de la alcantarilla aún no se encuentra terminado y no existe la adecuada señalización que prevea accidentes.	<a href="https://goo.gl/maps/cTuifk9nKjkGMit5">https://goo.gl/maps/cTuifk9nKjkGMit5</a>	Colocar señalización preventiva adecuada para evitar accidentes.

P25-55-1		La mesa de la vía a comenzado a derrumbarse	<a href="https://goo.gl/maps/uVjFhG-oqNAXDYQ9i9">https://goo.gl/maps/uVjFhG-oqNAXDYQ9i9</a>	Realizar la construcción emergente de un muro de gavión y la reconstrucción de la vía. Colocar señalización preventiva para evitar accidentes.
P25-153-1		Los trabajos en la vía se encuentran detenidos y no existe la adecuada señalización preventiva.	<a href="https://goo.gl/maps/kWuSLWkriCQsXxJX6">https://goo.gl/maps/kWuSLWkriCQsXxJX6</a>	Colocar la señalización preventiva al no existir iluminación en la vía puede ser de alto riesgo.
P23-133-3		En media vía se encuentra un hueco de grandes dimensiones, no existe señalización preventiva ni estructura que evite que el hueco se inunde por las lluvias.	<a href="https://goo.gl/maps/5TXJbk2MGspBsoTz7">https://goo.gl/maps/5TXJbk2MGspBsoTz7</a>	Realizar una inmediata intervención, colocar una capa de base y sub base. Realizar una debida compactación.




P23-133-4		Existen obras en la vía sin personal ni señalización preventiva adecuada.	<a href="https://goo.gl/maps/Xcdk62iyfPcyjjHQ8">https://goo.gl/maps/Xcdk62iyfPcyjjHQ8</a>	Señalizar la vía para que se tenga precaución de los trabajos que se están realizando. Contratar más personal que ayude a precautelar, los choferes de la maquinaria no pueden hacer ese trabajo.
P24-326-1		Se rehabilita una vía sin embargo no existe cunetas y ni alcantarillas.	<a href="https://goo.gl/maps/5DPMpkYCALiVtr7F8">https://goo.gl/maps/5DPMpkYCALiVtr7F8</a>	Construir un sistema de para drenar el agua en la vía, alcantarillas y cunetas de hormigón.
P25-179-1		En este tramo la capa de rodadura era de pavimento flexible y cambiaba a lastre.	<a href="https://goo.gl/maps/P4HzvXrrqWXPibVg7">https://goo.gl/maps/P4HzvXrrqWXPibVg7</a>	Unificar la capa de rodadura, realizar una mejora a la base y sub base.




P25-179-1		Trabajo en la vía inconcluso y ha comenzado a formarse charcos de agua.	<a href="https://goo.gl/maps/9G2ZxJEDWHobzvxw6">https://goo.gl/maps/9G2ZxJEDWHobzvxw6</a>	Culminar los trabajos en la vía para evitar el deterioro del carril aledaño.
P23-25-1		Grandes charcos de agua, antes de ingresar a un puente elaborado de manera artesanal con tablones y pingos de madera.	<a href="https://goo.gl/maps/T8nC49KDvDz5xuCBA">https://goo.gl/maps/T8nC49KDvDz5xuCBA</a>	Intervenir de manera urgente ya que existe un alto riesgo. Construir un puente de estructura metálica. Limitar la carga que pueda soportar la estructura. Construcción de protecciones laterales.
P29-134-1		La subbase se encuentra en mal estado y no existe alcantarillas ni cunetas en la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/zrzwstsrJW2cjpny6">https://goo.gl/maps/zrzwstsrJW2cjpny6</a>	Realizar un mantenimiento en la capa de rodadura siendo una vía de alta importancia agrícola y ganadera.




P29-182-1		Para la construcción de esta vía no se ha previsto la construcción de cunetas.	<a href="https://goo.gl/maps/RSyswJVnCBSG3ud96">https://goo.gl/maps/RSyswJVnCBSG3ud96</a>	Construir un adecuado sistema de alcantarillado y cunetas de hormigón, mejorando así el tiempo de vida útil de la capa de rodadura.
P29-45-1		Cruce del río por la vía	<a href="https://goo.gl/maps/Wg9irmFhpqrRekaU6">https://goo.gl/maps/Wg9irmFhpqrRekaU6</a>	Construcción de una alcantarilla tipo baden para mejorar la circulación vehicular.
P29-451-1		Trabajos de alcantarillado inconclusos dejan un tramo de la vía con alto riesgo de accidentes.	<a href="https://goo.gl/maps/cP66xCmeZgFyDHdbA">https://goo.gl/maps/cP66xCmeZgFyDHdbA</a>	Culminar los trabajos en la vía antes de que el invierno afecte el otro tramo. Colocar señalización preventiva para evitar accidentes.



P23-25-1		Grandes y pequeñas rocas caen a la vía continuamente.	<a href="https://goo.gl/maps/3gddvMx18q1Pt47f6">https://goo.gl/maps/3gddvMx18q1Pt47f6</a>	Adecuar el talud y construir un muro de contención.
P23-133-3		Superficie de rodadura en malas condiciones, no existen cunetas y es muy notorio la inestabilidad del talud	<a href="https://goo.gl/maps/wBQEu9x18q1Pt47f6">https://goo.gl/maps/wBQEu9x18q1Pt47f6</a>	Realizar un mantenimiento en la capa de rodadura siendo una vía de alta importancia agrícola y ganadera.
P25-55-1		Este tramo de vía es un cruce de un puente donde la alcantarilla se encuentra tapada por vegetación y lodo generando un gran charco de agua.	<a href="https://goo.gl/maps/FKxP2mbZ2gM4NhJM7">https://goo.gl/maps/FKxP2mbZ2gM4NhJM7</a>	Hacer un continuo mantenimiento de la vía. Cortar la vegetación y destapar las alcantarillas.
P23-133-3		En esta zona se ha producido un derrumbe donde el material a caído al río afectando las bases del puente	<a href="https://goo.gl/maps/cTuifk9nKjkGMit5">https://goo.gl/maps/cTuifk9nKjkGMit5</a>	Intervención inmediata del puente. Construir muros de gavión. Dragar el río

		<p>Tramo de vía que se encuentra completamente de barro, la base se encuentra en malas condiciones y el paso está restringido para vehículos.</p>		<p>Construir cunetas y alcantarillas. Cambiar la capa de rodada dura por empedrado.</p>
		<p>En este tramo la vía se encuentra llena de lodo y la pendiente de la vía dificulta el paso.</p>		<p>Hacer una ampliación de la vía y mejorar la capa de rodadura por empedrado.</p>
		<p>En la curva el agua a comenzado a llevarse la superficie de la vía generando un gran hueco.</p>		<p>Realizar un corte en el talud para mejorar el radio de curvatura, construir cunetas tipo trapezoidal.</p>

P25-71-1		La vía se encuentra cubierta completamente de lodo, restringiendo el paso solo para vehículos de doble tracción	<a href="https://goo.gl/maps/asnCKwWCaUwk9Hox9">https://goo.gl/maps/asnCKwWCaUwk9Hox9</a>	Realizar una rehabilitación vial adecuada con un sistema adecuado para el desalajo de afluentes.
P25-216-2		El puente colapso completamente por el aumento de la corriente que produjo socavación.	<a href="https://goo.gl/maps/Y1vznJaVDDkMREWr5">https://goo.gl/maps/Y1vznJaVDDkMREWr5</a>	Dragar el río. Construir un muro de gavión para evitar la socavación.
P23-4-2		Se encuentran realizando trabajos en la vía sin ningún aviso de precaución.	<a href="https://goo.gl/maps/cqdio4CXwmv97c1dA">https://goo.gl/maps/cqdio4CXwmv97c1dA</a>	Colocar la respectiva señalización.

P25-55-1		Se ha generado cunetas naturales haciendo que el agua pase por a lado de las casas.	<a href="https://goo.gl/maps/nbF2xx1RgAvdw4i5A">https://goo.gl/maps/nbF2xx1RgAvdw4i5A</a>	Construir cunetas tipo trapezoidal de hormigón.
P25-156-1		Intersección sin señalización y pésimo estado de la vía. Cambio repentino de pavimento flexible a lastre.	<a href="https://goo.gl/maps/ET8JiY9nY4XRVaSa8">https://goo.gl/maps/ET8JiY9nY4XRVaSa8</a>	Realizar un mantenimiento de la capa de rodadura. Colocar la señalización preventiva adecuada.
P23-25-1		Capa de rodadura en mal estado ha producido agrietamientos y desniveles en la vía, el siguiente tramo es de lastre.	<a href="https://goo.gl/maps/PtuGhXXfPAutuuMG6">https://goo.gl/maps/PtuGhXXfPAutuuMG6</a>	Retirar el asfalto en mal estado. Realizar una correcta compactación y nivelación de la vía.

P25-153-1		El asfalto se encuentra en pésimo estado y los baches son del tamaño de los dos carriles. La vía es tramos de lastre y pavimento flexible.	<a href="https://goo.gl/maps/Pfc6GkHYCbDdGk5t9">https://goo.gl/maps/Pfc6GkHYCbDdGk5t9</a>	Retirar el asfalto en mal estado. Realizar una correcta compactación y nivelación de la vía.
P25-179-3		Tramo de vía con curva muy sinuosa y sin protecciones laterales.	<a href="https://goo.gl/maps/HFSud746JasudWnY6">https://goo.gl/maps/HFSud746JasudWnY6</a>	Construir barreras de protección y colocar señalización preventiva en la vía.
P29-112-1		Se encontraba vegetación en la vía. Plantas y rocas obstaculizaban uno de los carriles.	<a href="https://goo.gl/maps/LmUkmL2LXosdJe889">https://goo.gl/maps/LmUkmL2LXosdJe889</a>	Realizar la adecuada limpieza y mantenimiento en las vías.

P22-045-08		Se formo una capa de lodo por las lluvias producidas la noche anterior.	<a href="https://goo.gl/maps/7cWdtzmAKbyYFGQB7">https://goo.gl/maps/7cWdtzmAKbyYFGQB7</a>	Dar mantenimiento a las cunetas y limpiar el asfalto con ayuda de agua limpia.
P24-26-1		Esta obra se encontraba detenida y no existía ninguna señalización ni iluminación en la vía.	<a href="https://goo.gl/maps/r7VNQWSCiBzrqBPNA">https://goo.gl/maps/r7VNQWSCiBzrqBPNA</a>	Señalizar la vía para que se tenga precaución de los trabajos que se están realizando.

## **CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- Al concluir la actualización del inventario vial existente que fue realizado en el año 2017 de las zonas rurales del cantón Guaranda, se logró registrar una cantidad de 1361.32 km de vías, de los cuales 38.79 km corresponde a vías nuevas inventariadas. No se logró alcanzar el total de 1467.15 km de vías que tiene el cantón, debido a que en el trabajo que se realizó en campo se identificó caminos que eran privados, caminos que se encontraban en construcción o caminos que tienen una capa de rodadura de tipo suelo natural y lastre que por el temporal invernal y el mal estado de las vías dificultaban el acceso a las mismas.
- Una vez finalizado el trabajo en campo y basándonos en los resultados que hemos obtenido para la actualización del inventario vial hemos llegado a la conclusión de que la capa de rodadura que predomina en las vías rurales corresponde al de tipo lastre con 1064.78 km que representa al 78.22% de los 1361.32 km, de las cuales se valoró que el 0.40% se encuentra en buen estado, el 45.27% se encuentra en mal estado y 54.33% se encuentra en estado regular, cabe aclarar que esto fue valorado mediante una evaluación visual, la velocidad y el confort por la que pudimos transitar por estas vías. Se observaron desgastes significativos que afectan negativamente la funcionalidad de las vías para el tráfico vehicular.
- Como resultado de la información levantada sobre puntos críticos, se logró registrar 83 puntos críticos en el cantón Guaranda. Se logró determinar que el punto crítico más común en este cantón es perteneciente a la categoría de otros con un 48%, seguido por mantenimiento con 20 %, geológicos con 14%, hidrológicos con 13% y diseño geométrico con 4%. Del resultado de esta investigación los puntos críticos son aquellos que se debe tener en consideración para que se trabaje a futuro en función de la planificación vial con el objetivo de optimizar su funcionamiento, eficiencia y seguridad.
- Basándonos en el trabajo en campo se puede concluir que se visualizó deficiencias en los sistemas de drenaje como cunetas y alcantarillas que perjudica significativamente al estado de las vías de los cuales se alcanzó a inventariar un total de 811 alcantarillas y 121.70 km de cunetas. De estos resultados pudimos observar la necesidad de considerar la intervención para que se trabaje a futuro tanto en la construcción de nuevas cunetas y alcantarillas como en su

mantenimiento en función de la planificación vial para que de esta manera se evite el deterioro de la vía y se garantice la funcionalidad de esta.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- Tener una buena relación entre la prefectura del GAD Provincial de Bolívar y quienes realizan el inventario vial, ya que es necesario el auspicio y colaboración por parte de la prefectura del GAD Provincial de Bolívar para que de esta manera no exista limitaciones al momento de realizar el trabajo en campo, en nuestra investigación no hubo la colaboración por parte de la prefectura del GAD Provincial de Bolívar por lo que tuvimos que realizar el inventario por nuestros propios medios, sin embargo hubiese sido bueno tener su colaboración mediante información de las redes viales de la provincia, información de las vías que aún no han sido inventariadas, colaboración con personal técnico, y logística de traslado para que de esta manera se controle y se verifique que se está realizando el trabajo de manera eficaz. Además, en ciertos sitios es necesario el apoyo de personal de seguridad para evitar amenazas a la seguridad personal.
- Considerar a los puntos críticos en función de la planificación vial para que se trabaje a futuro con las obras adecuadas, con el objetivo de optimizar su funcionamiento, eficiencia y seguridad.
- Es de vital importancia el colocar la señalización preventiva en la vía sobre todo cuando se está realizando trabajos para que el conductor pueda tomar las precauciones necesaria.
- Es de vital importancia la construcción de un adecuado sistema de drenaje pluvial en la mayoría de las parroquias del cantón Guaranda, puesto que así no se tendrá que restringir el paso vehicular.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amstrong, J., & Menon, R. (2018). *MINAS Y CANTERAS*. Obtenido de <https://www.insst.es/documents/94886/161971/Cap%C3%ADtulo+74.+Minas+y+canteras>
- Asamblea Nacional. (06 de JULIO de 2018). REGLAMENTO LEY SISTEMA INFRAESTRUCTURA VIAL. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR.
- CONGOPE. (2019). *Plan de desarrollo vial integral de la Provincia de Bolívar*. Obtenido de <http://www.congope.gob.ec/?publicacion=plan-vial-integral-provincia-de-bolivar>
- CONGOPE. (2019). Plan Vial Integral Provincia de Bolivar.
- Criollo, J., & León, M. (2022). INVENTARIO VIAL DEL CANTÓN PUERTO QUITO Y LA DELEGACIÓN MITAD DEL MUNDO-RÍO BLANCO, PROVINCIA DE PICHINCHA.
- Cueva del Ingeniero Civil. (2011). *Alcantarillas (Drenaje Transversal de Carreteras)*. Obtenido de <https://www.cuevadelcivil.com/2011/03/alcantarillas-puentes.html>
- González. (2018). Obtenido de <https://gadguayllabamba.gob.ec/datos-generales/>
- González, C., Rincón, M., & Vargas, W. (2019). *Ingeniería de Vías: Diseño, trazado y localización de carreteras*. Bogotá: Alpha.
- Herrera, E., & Martínez, M. (2021). Metodología Inventario Vial. Quito: Prefectura.
- INVIAS. (2013). *Mas de 17.5 billones, presupuesto de inversion del INVIAS para obras durante el cuatrienio*. Obtenido de <https://www.invias.gov.co/index.php/sala/noticias/1667-mas-de-17-5-billonespresupuesto-de-inversion-del-invias-para-obras-durante-el-cuatrienio>

Jiménez, A. (2021). *Historia Vial del Ecuador*. Obtenido de PDFCOFFEE:

<https://pdfcoffee.com/historia-vial-del-ecuador-3-pdf-free.html>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones Perú. (2016). Manual de Inventarios

Viales. Lima, Perú.

Muñoz, E. (2011). *Ingeniería de puentes*. Obtenido de

<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/41126>

Pinos, V. (2016). DISEÑO DE INTERSECCIONES EN VIAS URBANAS.

Universidad de Azuay.

Ponce, V. M. (Septiembre de 2017). *Drenaje de Carreteras*. Obtenido de

[http://ponce.sdsu.edu/drenaje\\_de\\_carreteras\\_b.html](http://ponce.sdsu.edu/drenaje_de_carreteras_b.html)

## ANEXOS

### Solicitud de auspicio



Facultad de Ingeniería  
Decanato

Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca  
Apartado postal 17-01-2184  
Tel.: (593) 2 299 1620  
Quito – Ecuador [www.puce.edu.ec](http://www.puce.edu.ec)

Quito, 12 de enero de 2023  
Oficio No. FI-D-028/2022

**Sra. Tnlg. Tránsito Aguachela.**  
**PREFECTA DEL GAD PROVINCIAL DE BOLIVAR**  
**Ciudad. -**

**Asunto:** Solicitud de auspicio y colaboración para realización de la actualización del inventario vial de la provincia de Bolívar, vías rurales, por parte de los alumnos de la PUCE, Andrés Baldeón, Pablo González, Diego Quevedo, Lenin Salazar previo la disertación para obtener el título de ingeniero civil.

De nuestra consideración:

Yo, Ing. Civil Wilson Oswaldo Cando Tipán en calidad de tutor de las disertaciones de tesis, previas a la obtención del grado de Ingenieros Civiles, por parte de alumnos de noveno nivel de la facultad de Ingeniería Civil de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), por medio de la presente y de la manera más atenta solicitamos su apoyo para el desarrollo de las investigaciones de campo, mediante las facilitaciones de información y logística, con el objetivo de desarrollar la actualización del inventario vial rural de los cantones de la provincia de Bolívar, considerando la existencia de un inventario vial validado por el CONGOPE en un periodo de tiempo 2016 – 2017, el mismo que nos servirá de base para elaborar nuestra investigación de campo y actualización del nuevo inventario vial.

Debemos manifestar que se ha planteado un plan de investigación vial de la provincia, con el objetivo de al final de la investigación tener un documento tanto escrito como virtual que será de mucha utilidad para las diferentes secretarías del Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Bolívar, con el objetivo de actualizar un plan de desarrollo vial adecuado y ordenado. Se debe indicar que nuestro fin es actualizar el inventario de toda la vialidad rural de la provincia, por lo que, de faltar vías de inventariar, a futuro se designaran nuevos alumnos.

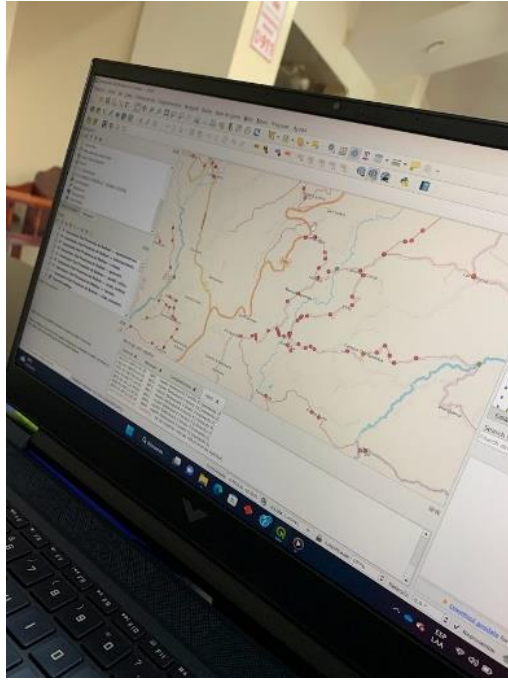
La colaboración requerida comprende:

- Información de redes viales de la provincia.
- Información de vías que aún no han sido inventariadas.
- Colaboración con personal técnico que acompañe a nuestros estudiantes, en especial que conozcan la zona a ser inventariada.
- Mapa de la división parroquial.
- En lo posible, la logística de traslado del estudiante a las vías a ser inventariadas.

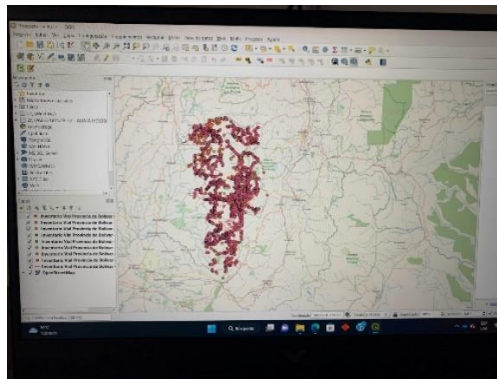


*Ilustración 1.* Solicitud de auspicio y colaboración para la realización de la actualización del inventario vial del cantón Guaranda de la Provincia de Bolívar

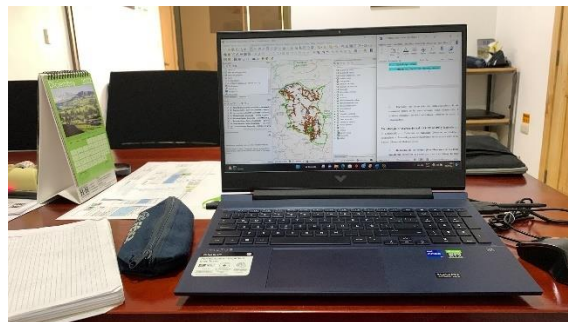




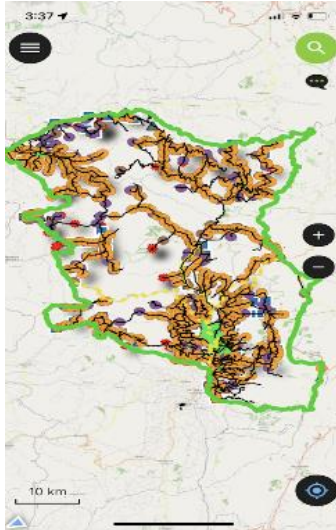
*Ilustración 4.* Trazado de rutas para trabajo en campo.



*Ilustración 5.* Procesamiento de la información en el software QGIS



*Ilustración 6.* Resultado del procesamiento de la información en software QGIS



*Ilustración 7.* Proyecto final en la aplicación Mergin Maps

### **Trabajo en campo**



*Ilustración 8.* Fotografía de un camino con capa de rodadura tipo lastre



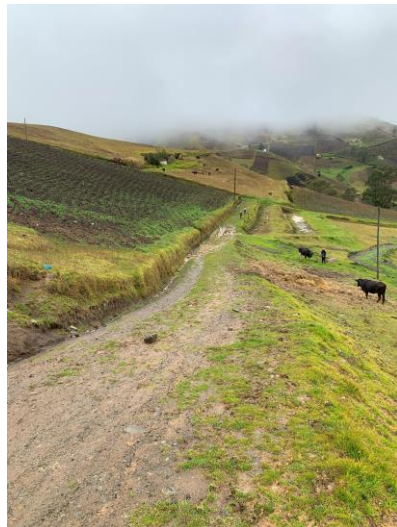
*Ilustración 9.* Fotografía de un camino con capa de rodadura tipo suelo natural



*Ilustración 10.* Fotografía con presencia de ganado en la vía



*Ilustración 11.* Fotografía de una vía resbalosa por el lodo generado por la temporada invernal



*Ilustración 12.* Fotografía de una vía sin salida



*Ilustración 13.* Vía con capa de rodadura tipo suelo natural



*Ilustración 14.* Fotografía con acumulación de lodo sobre un puente



*Ilustración 15.* Fotografía con piel de cocodrilo



*Ilustración 16.* Fotografía con capa de rodadura tipo lastre en buen estado



*Ilustración 17.* Fotografía con acumulación de vegetación en las protecciones del puente



*Ilustración 18.* Fotografía de puente sin protecciones laterales



*Ilustración 19.* Fotografía de cuneta con acumulación de lodo y basura



*Ilustración 20.* Fotografía con el corrimiento del suelo y acumulación de vegetación



*Ilustración 21.* Fotografía con erosión fluvial



*Ilustración 22.* Fotografía con presencia de vegetación en la protección lateral y acumulación de lodo



*Ilustración 23.* Fotografía de un punto crítico



*Ilustración 24.* Fotografía con deslizamiento de talud



*Ilustración 25.* Fotografía de punto crítico con deslizamiento de tierra



*Ilustración 26.* Fotografía con deslizamiento de tierra



*Ilustración 27.* Fotografía con acumulación de lodos dentro de la alcantarilla



*Ilustración 28.* Fotografía con acumulación de lodo en la alcantarilla



*Ilustración 29.* Fotografía con acumulación de lodo en la cuneta



*Ilustración 30.* Fotografía con alcantarilla obstruida por tierra

## Tabla de Atributos

### Alcantarillado

fid	id	cod_aux	clima	tipo_alcan	largo_alca	material_v	cuancho	cualto	cludiam	cabezales	lat	longi	observ	cabezal_es	cuerpo_est
1	212	P29-336-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827518.96	717542.378	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
2	634	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.4	f	9821447.67	717540.311	LIMPIEZA.	MALO	BUENO
3	635	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	HORMIGON	0	0	0.4	f	9821409.06	717553.337	LIMPIEZA.	MALO	BUENO
5	177	P29-233-1	LLUVIOSO	CAJON	9	HORMIGON	1	1.2	0	f	9828531.81	717594.908	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
6	176	P29-233-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1.2	f	9829451.75	717599.658	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
8	636	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.4	f	9821414.82	717624.014	LIMPIEZA.	BUENO	BUENO
9	629	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821913.94	717650.676	LIMPIEZA. ALC PVC	BUENO	BUENO
10	163	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	15	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831462.12	717676.056	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
11	214	P28-339-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9827164.89	717683.365	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
12	143	P28-226-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.4	f	9833187.49	717688.806	SD	MALO	REGULAR
13	710	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1	f	9864824.83	717722.156	LIMPIEZA. VEGETACION	REGULAR	REGULAR
15	161	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832150.02	717741.971	LIMPIEZA. CAB INGRESO LD TAPADO	REGULAR	REGULAR
17	299	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826038.27	717752.401	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
18	709	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1	f	9864905.31	717808.007	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
22	162	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831677.18	717797.619	ALC PVC	MALO	REGULAR
24	303	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825120.48	717796.017	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

25	211	P29-336-1	LLUVIOSO	CAJON	7.3	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827550.26	717798.621	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
27	125	P29-208-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	HORMIGON	0	0	0.4	f	9836734.34	717817.892	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
30	341	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	METALICA	0	0	0.6	f	9846822.21	717863.408	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
32	169	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830879.22	717894.875	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
34	309	P25-341-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.4	f	9826324.05	717897.743	LIMPIEZA. NO EXISTE CAB SALIDA	REGULAR	REGULAR
35	302	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825081.43	717902.171	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
36	616	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821761.72	717904.008	LIMPIEZA	BUENO	BUENO
38	168	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830923.04	717934.726	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
40	165	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831295.09	717940.037	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
42	123	P27-206-1	LLUVIOSO	CAJON	3.7	HORMIGON	3.2	2	0	f	9838689.53	717953.754	SIN MANTENIMIENTO. SOCAVACION EN CAB DERECHO	REGULAR	REGULAR
46	167	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830987.06	717979.404	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
48	171	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830683.74	717987.189	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
50	174	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830156.43	717998.286	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
51	342	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	METALICA	0	0	0.6	f	9846781.57	718025.484	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
53	164	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831448.9	718022.749	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
57	170	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830833.44	718038.905	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
59	300	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826005.63	718048.754	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

64	210	P29-336-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827642.3	718108.585	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
67	765	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1	f	9858154.33	718142.812	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
69	610	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820070.07	718121.233	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
73	520	P27-206-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9839202	718160.514	SIN MANTENIMIENTO. TAPADO	MALO	REGULAR
75	173	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830349.9	718153.861	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
78	175	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829798.09	718162.687	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
83	166	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831073.57	718188.71	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
88	172	P28-232-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830454.98	718243.067	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
95	183	P25-234-1	LLUVIOSO	CAJON	10	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9828275.2	718271.699	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
97	609	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820064.9	718269.736	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
105	301	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825215.61	718337.398	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
109	708	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864273.54	718374.233	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
111	764	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1	f	9858401.32	718371.482	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
116	209	P29-336-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827415.45	718362.93	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
118	344	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	METALICA	0	0	0.8	f	9846173.62	718384.665	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
120	608	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820062.5	718367.046	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
131	1021	P25-145-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.1	HORMIGON	0	0	0.8	f	9863709.91	691039.028	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

132	1022	P25-145-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	1.2	f	9863459.34	691166.338	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
133	343	P23-4-1	LLUVIOSO	CAJON	4.2	HORMIGON	3.1	2	0	f	9846536.89	718478.352	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
135	1023	P25-145-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	2.6	1.5	0	f	9863326.19	691237.766	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
136	1024	P25-145-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.8	f	9863196.43	691302.658	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
137	620	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821038.01	718471.507	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
138	763	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858601.82	718510.19	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
145	622	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821467.62	718548.094	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
149	184	P25-234-1	LLUVIOSO	CAJON	7.3	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9828205.55	718591.535	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
152	294	P28-339-6	LLUVIOSO	CIRCULAR	4.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827278.26	718601.993	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
154	623	P25-345-1	LLUVIOSO	CAJON	12.8	HORMIGON	1.5	1.5	0	f	9821807.53	718599.255	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
156	707	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863896.6	718649.415	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
158	621	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821149.86	718653.495	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
160	345	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1.2	f	9845802.58	718679.687	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
163	185	P25-234-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827978.66	718691.265	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
170	346	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9845152.36	718780.959	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
171	854	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.6	METALICA	0	0	0.8	f	9864866.27	692508.971	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO

174	287	P29-336-4	LLUVIOSO	CAJON	9.5	HORMIGON	2	2	0	f	9827487.67	718780.524	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
175	853	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1	f	9864634.9	692611.21	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO
176	852	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864188.53	692805.949	ALC DE PVC	BUENO	BUENO
181	304	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.4	f	9825118.44	718801.844	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
182	1033	P29-147-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	1	f	9862162.58	692955.379	ALC DOBLE	MALO	BUENO
191	851	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864121.26	693182.211	ALC DE PVC	BUENO	BUENO
193	266	P25-234-2	LLUVIOSO	CAJON	8.8	HORMIGON	2.3	1.5	0	f	9827634.51	718863.86	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
194	267	P25-234-2	LLUVIOSO	CAJON	9.3	HORMIGON	2	2	0	f	9827616.69	718872.402	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
197	759	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	METALICA	0	0	1	f	9858109.38	718909.74	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
199	760	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	METALICA	0	0	1	f	9858394.38	718935.959	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
201	706	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863622.19	718946.051	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
203	265	P25-234-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827595.65	718933.491	LIMPIEZA. CAB TAPADO	REGULAR	REGULAR
204	850	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864168.01	693462.39	ALC DE PVC	BUENO	BUENO
205	761	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1	f	9858513.62	718968.659	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
206	1031	P23-146-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	METALICA	0	0	1.2	f	9860834.84	693486.739	CABEZALES SIN ALAS	REGULAR	REGULAR
208	762	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.2	METALICA	0	0	1.8	f	9858566.64	718988.668	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
215	705	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863953.01	719026.419	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
216	1030	P23-146-1	LLUVIOSO	CAJON	9	HORMIGON	2.2	1.8	0	f	9860967.82	693625.59	TRABAJA CUANDO CRECE ESTERO	REGULAR	REGULAR

218	1029	P23-146-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1.8	f	9860957.93	693627.989	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
220	1028	P23-146-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	METALICA	0	0	1.2	f	9861146.33	693763.097	SIN MANTENIMIENTO. CABEZAL SIN ALAS	REGULAR	REGULAR
221	1027	P23-146-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861451.62	693765.644	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
222	347	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14.4	METALICA	0	0	1	f	9844952.4	719033.696	SIN MANTENIMIENTO. ALC DOBLE	REGULAR	REGULAR
224	443	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9850080.37	693787.027	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
227	758	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858142.57	719069.521	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
228	450	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9850041.88	693822.454	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
232	348	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9844695.44	719071.765	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
233	849	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864300.05	693860.763	ALC DE PVC	BUENO	BUENO
238	757	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	METALICA	0	0	1	f	9858020.5	719125.152	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
239	444	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9850819.64	693941.993	SIN MANTENIMIENTO ALC PVC	BUENO	BUENO
240	325	P22-450-8	LLUVIOSO	CIRCULAR	15.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824528.98	719100.639	SD	BUENO	BUENO
241	848	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864414.35	693984.129	ALC DE PVC	BUENO	BUENO
242	704	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864063.37	719147.868	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR

243	1026	P23-146-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.5	f	9862285.35	693987.163	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
245	349	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.5	HORMIGON	0	0	0.8	f	9844412.27	719154.86	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
246	847	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.3	METALICA	0	0	1	f	9864415.57	694109.614	SD	BUENO	BUENO
248	62	P25-15-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	METALICA	0	0	1.2	f	9828647.68	719146.763	LIMPIEZA. CAB TAPADO	MALO	MALO
251	445	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9850954.06	694257.221	SIN MANTENIMIENTO ALC PVC CAB SALIDA LI DESTRUIDO	MALO	REGULAR
252	607	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9819922.03	719159.982	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
255	1025	P23-146-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862886.91	694381.169	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
262	326	P22-450-8	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824614.88	719270.163	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
267	446	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9850989.09	694803.17	SIN MANTENIMIENTO ALC PVC CAB	REGULAR	BUENO
270	990	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.2	f	9861459.1	694912.505	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
273	989	P25-142-1	LLUVIOSO	CAJON	6	HORMIGON	2	2.4	0	f	9861960.36	694932.904	SD	REGULAR	REGULAR
277	215	P28-339-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827878.97	719404.839	LIMPIEZA. CAB TAPADO	REGULAR	REGULAR
280	991	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.2	f	9861319.35	695032.944	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
281	1018	P29-144-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.3	f	9860727.05	695034.182	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR

282	327	P22-450-8	LLUVIOSO	CAJON	13.5	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9824621.27	719438.567	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
283	992	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861269.11	695034.041	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
284	350	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	METALICA	0	0	1.2	f	9844295.73	719486.336	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
287	447	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	METALICA	0	0	1.5	f	9851069.56	695064.713	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	MALO
292	993	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861238.15	695090.726	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
293	722	P29-221-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858619.94	719581.226	LIMPIEZA. TAPADA. CAB SALIDA DESTRUIDO	MALO	REGULAR
295	703	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864072.73	719637.644	LIMPIEZA. ALC CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
296	846	P23-23-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	17.5	METALICA	0	0	1.5	f	9864128.18	695183.698	CAB SIN SOLERA	BUENO	BUENO
299	351	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9844230.78	719630.916	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
300	999	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860745.3	695198.885	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
302	988	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862138.75	695203.732	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
305	756	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1	f	9857861.84	719677.815	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
306	994	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861181.46	695218.041	SIN MANTENIMIENTO. GRIETA NATURAL	MALO	REGULAR

310	995	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861186.32	695233.821	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	REGULAR
311	328	P22-450-8	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824645.6	719674.285	LIMPIEZA	BUENO	BUENO
314	717	P29-221-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9858284.2	719748.284	ALC TAPADA	MALO	REGULAR
316	755	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1	f	9857690.92	719756.61	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
318	145	P29-227-1	LLUVIOSO	CAJON	11	HORMIGON	0.8	0.6	0	f	9829961.04	719778.776	SD	REGULAR	REGULAR
319	998	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860614.87	695259.73	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
320	753	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	METALICA	0	0	1	f	9857073.01	719822.297	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
321	997	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860748.3	695261.08	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
322	519	P27-206-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9841396.89	719818.891	SIN MANTENIMIENTO. TAPADO	MALO	REGULAR
324	122	P23-115-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9839708.66	719843.194	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
326	754	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	METALICA	0	0	1	f	9857555.48	719863.649	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
328	702	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864238.27	719872.017	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
329	996	P25-142-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860914.84	695343.757	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
334	606	P23-18-1	LLUVIOSO	CAJON	12.3	HORMIGON	1.5	1.2	0	f	9820503.32	719861.392	CANAL DE AGUA	REGULAR	REGULAR
336	448	P22-10-3	LLUVIOSO	CAJON	7.5	HORMIGON	1.5	1.6	0	f	9851126.02	695478.56	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO
344	329	P22-450-8	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824657.68	719971.899	LIMPIEZA	BUENO	BUENO

345	449	P22-10-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9851222.83	695675.103	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
352	987	P25-142-1	LLUVIOSO	CAJON	23	HORMIGON	1	2	0	f	9863075.12	695754.189	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
355	751	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9856418.15	720106.005	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
357	752	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1	f	9856635.4	720106.334	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
359	750	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1	f	9856362.6	720169.155	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
360	624	P25-345-1	LLUVIOSO	CAJON	28	HORMIGON	1.2	1	0	f	9821548.67	720146.442	CANAL DE AGUA	MALO	REGULAR
363	889	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863984.12	695803.181	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
368	721	P29-221-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9859273.81	720222.517	LIMPIEZA. TAPADA	REGULAR	REGULAR
372	720	P29-221-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859339.73	720242.195	LIMPIEZA. TAPADA	REGULAR	REGULAR
373	701	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1	f	9863748.88	720249.904	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
374	1013	P29-143-1	LLUVIOSO	CAJON	6	HORMIGON	1.5	1.5	0	f	9861713.8	695869.663	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
375	625	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821658.15	720214.44	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
377	749	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.7	METALICA	0	0	1	f	9856532.64	720259.737	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
398	158	P29-229-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832969.93	720382.116	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
399	812	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864070.65	696090.103	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
402	330	P22-450-8	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824428.47	720423.747	LIMPIEZA	BUENO	BUENO
409	748	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.4	METALICA	0	0	1	f	9856505.9	720497.454	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
412	157	P29-229-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832663.23	720489.596	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR

427	747	P21-314-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	METALICA	0	0	1	f	9856225.3	720604.407	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
433	746	P21-314-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9856005.04	720638.076	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
434	719	P29-221-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859796.04	720646.309	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
443	160	P29-229-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831060.73	720664.312	LIMPIEZA. TAPADA	REGULAR	REGULAR
446	626	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821412.43	720674.83	TAPADA	REGULAR	REGULAR
452	159	P29-229-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831988.56	720703.59	LIMPIEZA. TAPADA	REGULAR	REGULAR
467	605	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820882.38	720799.794	LIMPIEZA. ALC PVC	MALO	REGULAR
472	919	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	1.5	f	9859893.1	697135.372	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
473	637	P29-349-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821158.56	720817.4	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
481	132	P28-212-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9835745.34	720881.627	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
484	146	P29-227-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.4	f	9829943.09	720898.699	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
490	137	P28-212-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9836892.32	720913.993	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
492	331	P22-450-8	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824646.03	720905.606	LIMPIEZA	BUENO	BUENO
494	920	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	1.5	f	9860569.97	697328.372	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
497	136	P28-212-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9837853.99	720945.236	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
511	135	P28-212-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9838349.78	721027.83	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
518	133	P28-212-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9837556.17	721079.215	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
519	921	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	1.5	f	9861524.28	697484.446	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
520	156	P29-229-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	METALICA	0	0	1	f	9831019.91	721084.751	LIMPIEZA	MALO	REGULAR

522	745	P21-314-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855879.37	721124.369	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
525	131	P28-211-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.3	f	9834732.75	721123.213	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
527	718	P29-221-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861457.91	721161.481	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
528	925	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	1.2	f	9862695.38	697554.469	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	REGULAR
531	926	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	1.2	f	9862727.29	697579.884	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
534	147	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829573.4	721180.831	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
536	148	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829545.45	721202.664	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
537	922	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.7	HORMIGON	0	0	1.5	f	9862219.01	697651.109	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
538	923	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	1.5	f	9862326.05	697651.133	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
539	154	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.4	HORMIGON	0	0	1.2	f	9831251.98	721216.739	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
541	153	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831057.66	721230.689	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
542	2308	P23-133-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.7	HORMIGON	0	0	1.2	f	9854467.18	697679.287	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	BUENO
543	924	P29-134-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	1.5	f	9862450.73	697686.957	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
548	134	P28-212-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9838686.06	721277.17	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
551	149	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829272.96	721314.992	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
552	150	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830000.32	721320.929	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
554	744	P21-314-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855030.84	721369.517	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR

555	237	P22-450-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824261.36	721346.717	LIMPIEZA	BUENO	BUENO
557	152	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830803.82	721377.47	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
559	155	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.4	f	9830336.74	721456.161	LIMPIEZA. ALC LONGITUDINAL	REGULAR	REGULAR
561	478	P28-114-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.2	HORMIGON	0	0	1	f	9846609.98	721476.279	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
563	861	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.8	f	9863047.52	697954.28	SIN MANTENIMIENTO. NO HAY TUBERIA CRUCE NATURAL GRIETA	MALO	REGULAR
564	236	P22-450-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824020.61	721490.904	LIMPIEZA	BUENO	BUENO
565	786	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863457.41	697972.883	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA LI DESTRUIDO	MALO	REGULAR
571	151	P24-228-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830589.13	721541.609	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
572	700	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861744.97	721587.527	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
575	604	P21-0-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	15.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820436.61	721597.713	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
577	699	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861711.36	721648.852	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
586	539	P24-16-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9814318.53	721891.108	LIMPIAR	BUENO	BUENO
588	127	P28-211-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	4	HORMIGON	0	0	0.3	f	9836651.81	721916.691	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
591	951	P29-138-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.5	METALICA	0	0	1.2	f	9863161.66	698149.55	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	BUENO
592	538	P24-16-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9814905.48	721923.651	LIMPIAR	REGULAR	BUENO

595	427	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	0.8	f	9848152.87	721991.652	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
597	811	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1	f	9863359.01	698195.07	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA.	REGULAR	REGULAR
598	551	P29- 297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9816705.3	722052.557	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
599	942	P25- 137-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863886.84	698222.839	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
600	426	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	METALICA	0	0	1.2	f	9847998.79	722170.311	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
601	862	P23- 133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	HORMIGON	0	0	1.2	f	9862908.36	698251.186	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
602	552	P29- 297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9816806.04	722159.42	LIMPIEZA. ALC TAPADA	MALO	REGULAR
604	553	P29- 297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	METALICA	0	0	1.2	f	9816951.53	722192.386	LIMPIEZA. ALC TIPO BAUL	REGULAR	REGULAR
605	937	P25- 137-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863818.81	698266.947	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
607	549	P29- 297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9815570.99	722226.803	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
609	550	P29- 297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9816135.5	722231.241	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
612	130	P28- 211-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9837626.65	722297.702	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
615	564	P24-12- 3	LLUVIOSO	CIRCULAR	15.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9817550.45	722331.886	LIMPIEZA. ALC PVC	REGULAR	REGULAR
616	548	P29- 297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9815427.34	722332.662	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
618	537	P24-12- 2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	HORMIGON	0	0	0.4	f	9817276.67	722371.269	LIMPIEZA. ALC LONGITUDINAL	REGULAR	REGULAR

620	698	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860752.08	722426.384	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
621	129	P28-211-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.3	f	9837826.08	722419.276	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
624	697	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860748.45	722460.233	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
625	128	P28-211-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9837863.51	722448.705	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
627	563	P24-12-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	17	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820673.98	722477.929	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
629	225	P28-350-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822599.58	722495.774	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
630	856	P23-133-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	1.2	f	9855633.42	698474.86	SIN MANTENIMIENTO. UNION DE TUBERIA HORMIGON Y ARMICO	MALO	REGULAR
631	547	P29-297-1	LLUVIOSO	CAJON	12	HORMIGON	1	1	0	f	9815386.69	722509.63	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
634	583	P29-99-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	HORMIGON	0	0	1	f	9819332.05	722546.22	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
635	9	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	1.2	f	9827052.7	698572.724	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
637	540	P24-16-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.4	f	9814612.4	722609.048	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
639	743	P21-314-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9854231.04	722652.738	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
645	696	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860898.26	722680.896	LIMPIEZA. EL TUBO TRABAJA CON NIVELES ALTOS DE AGUA. EXISTE FILTRACION	MALO	REGULAR
647	526	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	1.2	f	9813065.36	722639.853	LIMPIAR. ALC PVC	BUENO	BUENO
649	532	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	1.2	f	9813061.12	722640.132	LIMPIEZA. TUB PVC	REGULAR	REGULAR

650	863	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862633.7	698695.91	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
651	742	P21-314-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.8	f	9854064.98	722691.147	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
653	560	P24-12-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821146.8	722673.156	SOCABACION EN CABEZAL DE SALIDA	BUENO	BUENO
654	810	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862982.33	698746.608	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
655	600	P29-298-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9818095.3	722683.758	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
657	533	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9813297.36	722685.031	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
658	938	P25-137-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864512.05	698765.299	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
659	525	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9813387.95	722689.561	LIMPIAR.	REGULAR	REGULAR
660	546	P29-297-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	16	HORMIGON	0	0	0.6	f	9815286.01	722694.93	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
662	534	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9813386.49	722697.043	LIMPIEZA. CAB INGRESO TAPADO	REGULAR	REGULAR
663	941	P25-137-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9864142.42	698792.161	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
664	527	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	1.2	f	9812776.98	722714.174	LIMPIAR. ALC PVC	BUENO	BUENO
666	864	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.5	f	9862528.74	698831.447	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
667	545	P29-297-1	LLUVIOSO	CAJON	9.6	HORMIGON	1	1	0	f	9815163.31	722725.411	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
668	10	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827242.51	698810.108	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
669	425	P23-5-1	LLUVIOSO	CAJON	7.7	METALICA	0	0	1.2	f	9847731.14	722789.488	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO

670	809	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862847.97	698947.931	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
671	561	P24-12-3	LLUVIOSO	CAJON	6.8	HORMIGON	1	1.5	0	f	9819511.35	722772.825	ALC EN PIEDRA FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
672	857	P23-133-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	1	f	9855735.79	698948.738	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
674	50	P24-12-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	16.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821977.63	722786.738	ALC DOBLE. SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
676	524	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9813588.92	722818.761	LIMPIAR.	BUENO	BUENO
677	535	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9813591.7	722825.698	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
679	11	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827297.12	698948.607	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
680	528	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	1.2	f	9812232.51	722827.883	LIMPIAR. ALC PVC	BUENO	BUENO
682	531	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	1.2	f	9812237.52	722831.713	LIMPIEZA. TUB PVC	REGULAR	REGULAR
683	865	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.8	f	9862402.22	699001.86	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
684	601	P29-298-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9818372.72	722859.114	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
685	522	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9813844.24	722898.034	LIMPIAR. CAB LD EN CONSTRUCCION	BUENO	BUENO
686	866	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.8	f	9862341.82	699064.087	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
687	523	P24-12-2	LLUVIOSO	CAJON	8.6	HORMIGON	1.5	1.6	0	f	9813853.6	722899.095	LIMPIAR. ALC TIPO BAUL	BUENO	BUENO
689	536	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	HORMIGON	0	0	0.4	f	9813841.95	722902.071	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

690	530	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9812146.26	722916.144	LIMPIAR	MALO	REGULAR
692	529	P24-12-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9812147.12	722923.345	TUB PVC	MALO	BUENO
695	100	P28-83-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822635.36	723257.119	SD	BUENO	BUENO
698	101	P28-83-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822765.69	723336.589	ALC PVC	REGULAR	BUENO
699	808	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862857.63	699193.597	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
700	541	P23-44-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.4	METALICA	0	0	0.8	f	9815023.23	723354.477	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
701	939	P25-137-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864613.57	699200.45	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
703	424	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.7	METALICA	0	0	1.2	f	9847747.66	723434.599	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO
704	867	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862132.06	699254.994	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
705	955	P29-139-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.2	f	9862460.04	699262.782	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	MALO	MALO
706	940	P25-137-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864731.42	699275.638	SIN MANTENIMIENTO. SOCOVACION LD	MALO	REGULAR
707	138	P25-214-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	METALICA	0	0	1.2	f	9837789.36	723609.692	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
709	598	P25-127-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9817410.06	723624.791	FALTA MANTENIMIENTO. ALC DOBLE	MALO	REGULAR
710	12	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1.2	f	9827359.8	699283.397	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

711	67	P24-47-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	16	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824618.67	723663.547	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
712	141	P28-215-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9834779.35	723745.396	LIMPIEZA. ALC PVC	MALO	REGULAR
713	868	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	HORMIGON	0	0	1	f	9862041.56	699319.508	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
715	423	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.7	METALICA	0	0	1.2	f	9847792.14	723777.513	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO
717	33	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831300.84	723827.554	ALC PVC	BUENO	BUENO
720	68	P24-47-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825279.12	723957.991	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
721	869	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	HORMIGON	0	0	0.8	f	9861923.63	699390.315	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
722	422	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	METALICA	0	0	1.2	f	9847472.59	724018.553	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
724	32	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831520.17	724111.167	SD	BUENO	BUENO
726	562	P24-12-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	0.8	f	9819180.51	724136.026	FALTA MANTENIMIENTO - CABEZAL EN PIEDRA	BUENO	REGULAR
728	778	P24-326-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9857498.52	724214.626	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
729	807	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862820.56	699486.259	SIN MANTENIMIENTO. NO EXISTE CAB LI	REGULAR	REGULAR
730	52	P25-14-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	METALICA	0	0	1	f	9833776.04	724215.858	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
732	99	P28-80-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822923.69	724210.459	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR

733	86	P25-66-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829715.27	724258.771	SIN MANTENIMIENTO TAPADA	MALO	REGULAR
734	13	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827441.61	699493.096	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
735	139	P25-214-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.8	f	9837326.26	724286.042	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
736	208	P29-311-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1	f	9832314.66	724329.018	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
737	66	P24-47-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13.6	METALICA	0	0	0.6	f	9825454.78	724323.119	ALC PVC	MALO	BUENO
739	63	P24-47-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.4	HORMIGON	0	0	0.8	f	9829407.04	724343.549	TAPADA	BUENO	BUENO
741	870	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	HORMIGON	0	0	1	f	9861131.47	699556.737	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
742	64	P24-47-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.7	HORMIGON	0	0	0.8	f	9829303.94	724377.684	TAPADA	BUENO	BUENO
743	72	P26-48-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823749.42	724385.016	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
745	53	P25-14-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	METALICA	0	0	1	f	9833848.73	724429.131	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
746	871	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	METALICA	0	0	1.2	f	9861025.25	699620.189	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
747	96	P25-74-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827182.95	724448.499	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
749	140	P25-214-1	LLUVIOSO	CAJON	6.1	HORMIGON	1.8	1.6	0	f	9836185.12	724463.13	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
751	650	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863623.82	724490.365	LIMPIEZA. ALC TAPADA.	REGULAR	REGULAR
752	653	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862015.42	724559.552	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
754	31	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831553.09	724541.157	ALC PVC	BUENO	BUENO
755	421	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	METALICA	0	0	1.2	f	9847878.25	724579.126	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR

756	956	P29-139-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.8	f	9862550.42	699692.653	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
757	109	P25-85-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.4	f	9822985.87	724581.156	SD	BUENO	BUENO
759	695	P25-56-1	LLUVIOSO	CAJON	6	HORMIGON	1.8	1.6	0	f	9853757.04	724646.027	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
760	485	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855937.53	699715.086	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
761	102	P25-84-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823467.01	724623.095	SD	BUENO	BUENO
762	872	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.7	METALICA	0	0	1.5	f	9860811.83	699720.788	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
763	34	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	METALICA	0	0	1.5	f	9831597.3	724678.239	SD	BUENO	BUENO
765	71	P26-48-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823884.71	724676.197	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
768	207	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831992.84	724736.613	ALC PVC	BUENO	BUENO
769	806	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1.8	f	9862829.09	699837.612	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
770	108	P25-85-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.2	HORMIGON	0	0	0.4	f	9822737.83	724749.971	SD	REGULAR	REGULAR
772	95	P25-74-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827330.71	724767.883	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
774	206	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832078.89	724775.742	SD	BUENO	BUENO
776	55	P25-14-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1	f	9833243.98	724786.824	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
777	205	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832124.6	724798.778	SD	BUENO	BUENO
778	28	P25-8-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	1	f	9831366.63	699886.644	LIMPIEZA. CAB SALIDA DESTRUIDO	MALO	REGULAR

779	70	P26-48-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824078.23	724825.672	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
780	14	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	METALICA	0	0	1	f	9827734.29	699884.336	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
781	35	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831302.41	724841.035	ALC PVC	BUENO	BUENO
783	54	P25-14-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	METALICA	0	0	1	f	9833476.19	724858.35	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
784	875	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.1	METALICA	0	0	1.5	f	9859189.12	699913.213	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
785	574	P25-96-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	METALICA	0	0	0.8	f	9821417.08	724852.968	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
786	805	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.8	HORMIGON	0	0	0.8	f	9862817.03	699916.288	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
787	420	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.2	f	9847806.19	724883.567	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO
789	106	P25-84-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822790.7	724889.029	SD	BUENO	BUENO
791	16	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827531.15	699904.242	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
792	110	P25-86-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822975.49	724912.76	SD	BUENO	BUENO
794	204	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.4	METALICA	0	0	0.6	f	9832173.38	724921.271	ALC PVC	BUENO	BUENO
796	105	P25-84-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	28	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822854.32	724923.014	SD	BUENO	BUENO
797	15	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	METALICA	0	0	2	f	9827739.97	699919.776	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
798	36	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831518.45	724957.079	ALC PVC	BUENO	BUENO
800	642	P24-3-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9854575.55	725014.392	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
802	596	P29-125-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9819218.62	724998.953	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR

803	458	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9839340.24	699948.363	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
804	565	P23-44-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9817413.82	725010.056	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
805	56	P25-14-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1	f	9833240.35	725038.936	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
806	873	P23-133-4	LLUVIOSO	CAJON	5.3	HORMIGON	1	1	0	f	9859686.13	699977.144	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
807	104	P25-84-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822874.92	725043.165	SD	BUENO	BUENO
808	652	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862499.55	725084.867	LIMPIEZA. ALC CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
810	89	P29-69-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824722.54	725065.662	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
812	643	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9865242.31	725111.337	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
814	641	P24-3-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9854851.61	725115.618	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
815	430	P24-9-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	4	2	0	f	9845038.81	700035.205	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
817	874	P23-133-4	LLUVIOSO	CAJON	5.3	HORMIGON	1	1	0	f	9859486.98	700058.256	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
818	649	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863816.59	725136.638	LIMPIEZA. ALC TAPADA. SOCAVACION EN LA VIA LI	MALO	REGULAR
820	575	P25-96-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820903.81	725113.426	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
822	118	P25-90-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823879.98	725129.079	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
823	37	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831502.54	725157.075	ALC PVC	BUENO	BUENO

824	876	P23-133-4	LLUVIOSO	CAJON	6.5	HORMIGON	1	1	0	f	9859168.21	700102.728	SIN MANTENIMIENTO. NO SE VISUALIZA EL CAJON	MALO	REGULAR
825	646	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864558.38	725185.113	LIMPIEZA. ALC TAPADA	MALO	REGULAR
826	113	P25-88-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823774.7	725154.072	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
827	788	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	HORMIGON	0	0	0.8	f	9862756.84	700138.781	SIN MANTENIMIENTO. TAPONADA	REGULAR	REGULAR
828	644	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9865050.05	725197.135	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
829	27	P25-8-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	1	f	9831302.32	700117.26	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
830	645	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9865000	725222.086	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
832	97	P25-77-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825383.44	725190.478	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
833	877	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	1	f	9859189.83	700175.515	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
834	111	P25-86-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822901.04	725195.564	SD	BUENO	BUENO
836	65	P24-47-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	20.5	HORMIGON	0	0	0.8	f	9828533.93	725209.296	ALC DOBLE SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
837	431	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.8	HORMIGON	0	0	0.8	f	9845052.52	700181.777	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
838	651	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862630.84	725255.355	LIMPIEZA. ALC CUBIERTA DE VEGETACION	REGULAR	REGULAR
839	419	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	METALICA	0	0	1.2	f	9847850.82	725250.237	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO

840	787	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	HORMIGON	0	0	0.8	f	9862586.5	700227.869	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
841	580	P25-97-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820872.86	725271.123	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
842	432	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	METALICA	0	0	1	f	9845056.63	700235.552	LIMPIEZA. SOCAVACION LD	REGULAR	REGULAR
843	640	P24-3-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9856121.08	725306.518	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
844	459	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.2	f	9839286.58	700249.349	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
845	648	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864091.13	725335.043	LIMPIEZA. ALC TAPADA	MALO	REGULAR
846	433	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	METALICA	0	0	0.8	f	9845051.73	700261.655	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
848	120	P29-91-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823323.09	725311.058	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
850	119	P29-91-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823404.37	725312.777	SIN MANTENIMIENTO. ALC PVC	MALO	REGULAR
851	594	P29-124-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9819782.84	725313.744	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
852	961	P29-140-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	METALICA	0	0	1.2	f	9862899.11	700354.945	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
853	116	P29-89-1	LLUVIOSO	CAJON	12.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824003	725329.754	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
854	647	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864192.9	725383.698	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
856	38	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831555.45	725361.909	ALC PVC	BUENO	BUENO
857	654	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861507.02	725388.589	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
860	98	P25-77-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	20	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825640.48	725402.269	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	REGULAR

862	93	P29-72-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824773.66	725407.379	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
863	967	P29-140-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1.2	f	9862991.98	700491.623	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
864	203	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	15	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832393.02	725434.606	SD	BUENO	BUENO
866	566	P23-44-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1	f	9816924.94	725456.44	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
868	418	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.6	METALICA	0	0	1.2	f	9847858.13	725505.509	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
869	878	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	1	f	9859346.09	700506.285	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
870	497	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855853.06	700510.55	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
871	567	P23-44-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1	f	9816829.05	725483.904	FALTA MANTENIMIENTO. NO SE VISUALIZA	MALO	REGULAR
872	963	P29-140-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1.2	f	9863002.95	700519.26	SIN MANTENIMIENTO. SOCAVACION DEL CAB LI	REGULAR	REGULAR
873	117	P29-89-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	0.3	f	9823992.32	725513.351	SIN MANTENIMIENTO. TUBO PVC	MALO	MALO
874	804	P23-4-2	LLUVIOSO	CAJON	11.2	HORMIGON	0.6	0.6	0	f	9862062.48	700524.174	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
875	593	P29-124-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9819434.26	725539.02	FALTA MANTENIMIENTO. ALC DOBLE	MALO	REGULAR

876	879	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	METALICA	0	0	1.5	f	9859430.53	700550.54	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
877	577	P25-97-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821180.51	725662.522	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
878	836	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861813.95	700552.894	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
879	29	P25-8-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	1.2	f	9831319.16	700533.071	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
880	655	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9861276.96	725708.22	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
881	17	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827649.23	700561.416	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
882	579	P25-97-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820800.85	725698.092	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
884	576	P25-97-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821222.96	725699.171	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	BUENO
886	57	P25-14-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9833471.37	725717.953	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
887	487	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855829.28	700641.655	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
890	578	P25-97-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820804.93	725740.539	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
891	460	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1	f	9839576.7	700666.376	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
892	201	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.8	METALICA	0	0	0.6	f	9832900.7	725755.534	ALC PVC	BUENO	BUENO
895	88	P25-67-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	21	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830261.61	725822.667	SIN MANTENIMIENTO TAPADA	MALO	REGULAR
896	880	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.5	HORMIGON	0	0	1	f	9859578.43	700713.837	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

897	202	P25-310-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832738.39	725824.432	ALC PVC	BUENO	BUENO
898	417	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.7	METALICA	0	0	1.2	f	9848064.95	725901.829	FALTA MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
901	51	P25-14-1	LLUVIOSO	CAJON	7.8	HORMIGON	0.6	0.6	0	f	9833929.09	726073.53	CAB INGRESO FISURADO ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
903	39	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831798.43	726090.057	ALC PVC	BUENO	BUENO
904	488	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	METALICA	0	0	0.6	f	9855855.55	700772.359	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
906	587	P25-107-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820180.52	726201.653	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
907	888	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.8	f	9857271.13	700777.253	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
909	416	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.5	METALICA	0	0	1.2	f	9847826.38	726257.667	FALTA MANTENIMIENTO. ALC DEFORMADA AL INGRESO	REGULAR	REGULAR
912	18	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827754.79	700775.613	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
913	835	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.1	METALICA	0	0	1.5	f	9861010.88	700805.081	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
914	199	P28-308-1	LLUVIOSO	CAJON	7.8	HORMIGON	0.6	0.6	0	f	9834281.55	726391.576	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
916	73	P25-57-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.5	f	9829232.89	726466.889	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
918	588	P24-108-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	HORMIGON	0	0	0.6	f	9818451.85	726470.525	FALTA MANTENIMIENTO. NO SE PUEDE VER. MALEZA	MALO	REGULAR

921	198	P28-308-1	LLUVIOSO	CAJON	6.6	HORMIGON	0.6	0.6	0	f	9834339.24	726511.443	TAPADA	BUENO	BUENO
923	461	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.4	f	9839568.66	700841.465	SIN MANTENIMIENTO. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
924	480	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1.5	f	9856816.98	700880.114	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
925	197	P28-308-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.9	METALICA	0	0	1	f	9834575.14	726647.684	NO TIENE SALIDA EL AGUA	BUENO	BUENO
926	434	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.2	HORMIGON	0	0	1	f	9844979.62	700882.9	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
927	656	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	METALICA	0	0	1.2	f	9861462.81	726681.85	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
928	592	P29-122-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820536.31	726663.262	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
929	801	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	METALICA	0	0	1.8	f	9860857.62	700904.317	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
930	40	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832007.64	726683.741	ALC PVC	BUENO	BUENO
931	964	P29-140-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1.2	f	9862902.42	700918.844	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
936	777	P24-326-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9857916.99	726733.73	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
937	887	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858362.71	700977.419	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
939	415	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9847681.1	726785.131	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
940	800	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.8	f	9860735.92	701010.933	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
941	657	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	2	f	9861480.61	726801.374	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

943	462	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9839604.02	701004.758	SIN MANTENIMIENTO. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
944	481	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1.5	f	9856674.73	701017.94	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
945	542	P29-128-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	HORMIGON	0	0	0.6	f	9815948.06	726777.521	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
947	41	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832201.44	726800.339	ALC PVC	BUENO	BUENO
950	881	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859485.04	701071.973	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
954	42	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832049.27	726955.532	ALC PVC	BUENO	BUENO
955	886	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.5	METALICA	0	0	1.5	f	9858505.91	701100.272	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
956	799	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	METALICA	0	0	1.8	f	9860504.09	701113.072	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
957	235	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	10	HORMIGON	0.5	0.5	0	f	9837452.15	726996.369	SIN MANENIMIENTO	BUENO	BUENO
958	882	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	METALICA	0	0	1.2	f	9859233.61	701113.096	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO	REGULAR	REGULAR
959	671	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.6	f	9856405.76	727027.838	TAPADA	REGULAR	REGULAR
961	672	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	METALICA	0	0	1.1	f	9856415.62	727035.428	CAB EN CONSTRUCCION	REGULAR	REGULAR
964	670	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1.2	f	9856334.42	727048.162	TAPADA	MALO	REGULAR
965	463	P25-55-1	LLUVIOSO	CAJON	7.3	HORMIGON	1.5	1.7	0	f	9839637.67	701151.876	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

968	658	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860281.37	727084.968	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
970	43	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831949.22	727093.898	ALC PVC	BUENO	BUENO
973	196	P28-308-1	LLUVIOSO	CAJON	6.4	HORMIGON	0.6	0.6	0	f	9835098.22	727115.626	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
975	883	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1.5	f	9859029.67	701210.238	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
976	482	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	METALICA	0	0	1.5	f	9856516.42	701220.363	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
978	464	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9839629.77	701223.111	SIN MANTENIMIENTO. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
980	669	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9856107.56	727282.672	TAPADA	MALO	MALO
983	659	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	32	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859913.45	727300.957	LIMPIEZA. CAB INGRESO TAPADO	REGULAR	REGULAR
985	195	P28-308-1	LLUVIOSO	CAJON	6.9	HORMIGON	0.6	0.6	0	f	9835218.98	727303.665	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
989	112	P25-87-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825189.63	727336.981	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
990	885	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858561.83	701268.701	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
992	194	P28-308-1	LLUVIOSO	CAJON	7.4	HORMIGON	0.6	0.7	0	f	9835264.26	727397.573	SIN MANENIMIENTO	BUENO	BUENO
995	489	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855740.47	701286.12	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
997	44	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832208.03	727454.988	SD	BUENO	BUENO

1000	414	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.7	METALICA	0	0	1.2	f	9847422.91	727482.466	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1002	483	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.8	METALICA	0	0	1.5	f	9856080.97	701317.26	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	BUENO
1003	660	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858284.61	727512.97	LIMPIEZA. CAB INGRESO TAPADO	REGULAR	REGULAR
1004	19	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	METALICA	0	0	1	f	9828355.98	701328.54	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1005	662	P23-25-1	LLUVIOSO	CAJON	8.3	HORMIGON	2.2	2	0	f	9857074.81	727527.278	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1007	584	P25-107-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820046.55	727525.919	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1010	193	P28-308-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9835358.09	727576.839	ALC TAPONADA	BUENO	BUENO
1011	884	P23-133-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858976.21	701359.326	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO	REGULAR	REGULAR
1012	661	P23-25-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.2	f	9857800.31	727637.174	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1016	668	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	METALICA	0	0	0.6	f	9856295.85	727713.147	TAPADA	MALO	REGULAR
1018	413	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	METALICA	0	0	1.2	f	9847304.62	727814.737	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1020	667	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	METALICA	0	0	1	f	9855992.69	727905.496	TAPADA	MALO	REGULAR
1022	666	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.4	f	9855349.45	728008.8	TAPADA	MALO	MALO
1024	234	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	10	HORMIGON	0.6	0.9	0	f	9839000.82	728039.388	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1026	585	P25-107-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9819702.34	728043.838	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	BUENO

1029	484	P23-133-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.8	f	9855936.3	701445.801	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1032	20	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1	f	9828367.41	701450.71	LIMPIEZA. SOCAVACIN SALIDA.	REGULAR	REGULAR
1033	665	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.4	f	9855602.31	728167.7	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1035	412	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	METALICA	0	0	1.2	f	9847233.79	728169.796	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1037	664	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.4	f	9855593.88	728256.653	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1039	599	P29-128-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9817113.39	728255.512	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1041	663	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.4	f	9856047.17	728320.48	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1048	233	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	12	HORMIGON	0.5	0.9	0	f	9840018.21	728543.981	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	REGULAR
1050	232	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	12	HORMIGON	0.5	0.9	0	f	9840017.42	728545.347	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1052	21	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828820.2	701573.39	LIMPIEZA. SOCAVACIN SALIDA. ALA DESTRUIDA	MALO	REGULAR
1053	22	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828787.93	701573.625	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1056	465	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9840011.27	701604.651	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1057	411	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.1	METALICA	0	0	1.2	f	9846308.28	728600.824	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1060	798	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860078.15	701634.317	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

1071	231	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	10	HORMIGON	0.5	0.5	0	f	9840135.73	728668.619	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1073	797	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860042.81	701694.022	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1077	435	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	1	f	9845209.62	701715.008	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1085	410	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	METALICA	0	0	1.2	f	9845747.49	728920.188	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1088	230	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	0.7	0.9	0	f	9841176.72	728921.591	ENT Y SAL SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1101	30	P25-8-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	1.2	f	9831314.92	701804.493	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1121	673	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.4	HORMIGON	0	0	0.3	f	9856033.98	729222.769	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1123	436	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1	f	9845243.73	702055.3	LIMPIEZA. TUBERIA OXIDADA	REGULAR	MALO
1124	677	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.3	f	9856407.42	729240.146	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1128	796	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	METALICA	0	0	1.5	f	9859881.72	702119.583	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
1133	979	P29-141-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9862043.4	702156.698	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
1136	437	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	METALICA	0	0	1.5	f	9845188.2	702215.596	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1138	676	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	4.1	METALICA	0	0	0.3	f	9856314.06	729295.324	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1140	678	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	4.5	HORMIGON	0	0	0.3	f	9856550.21	729297.653	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1143	795	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1.5	f	9859698.95	702306.105	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1146	794	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859654	702346.99	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR

1151	793	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859634.38	702411.614	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA POR VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1152	590	P25-118-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	15	HORMIGON	0	0	0.8	f	9821532.57	729314.536	FALTA MANTENIMIENTO. ALC DOBLE	MALO	BUENO
1155	23	P25-6-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	1.2	f	9831428.23	702410.032	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1157	521	P29-451-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9838350.11	702419.853	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1158	694	P25-56-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9855236.81	729372.108	TAPADA	MALO	REGULAR
1161	792	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.1	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859607.36	702513.745	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA POR VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1167	674	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.4	HORMIGON	0	0	0.3	f	9856125.25	729416.553	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1168	501	P25-135-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855298.02	702570.166	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1169	675	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	4.1	HORMIGON	0	0	0.3	f	9856204.35	729421.047	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1170	586	P25-107-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9819796.16	729389.564	FALTA MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1175	693	P25-56-1	LLUVIOSO	CAJON	4.5	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9854959.96	729470.932	SD	REGULAR	REGULAR
1180	83	P28-64-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	15.5	HORMIGON	0	0	1	f	9822031.81	729466.302	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
1185	723	P29-223-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	40	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858895.55	729519.591	LIMPIEZA. TAPADO	MALO	REGULAR
1187	972	P29-141-1	LLUVIOSO	CAJON	6.5	HORMIGON	1	1	0	f	9862137.88	702857.608	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

1193	791	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859701.27	702964.743	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	MALO	REGULAR
1197	409	P23-5-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.2	METALICA	0	0	1.2	f	9845409.53	729622.256	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1198	438	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9844980.18	703061.646	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1199	466	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	METALICA	0	0	1.5	f	9842035.98	703170.099	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1202	725	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	METALICA	0	0	0.6	f	9856043.77	729680.458	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1206	790	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	METALICA	0	0	1.5	f	9859802.36	703336.154	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	BUENO
1207	679	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	4.2	HORMIGON	0	0	0.3	f	9856873.5	729715.585	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1208	726	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.5	METALICA	0	0	0.6	f	9856060.12	729722.037	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1216	82	P28-64-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822979.75	729760.411	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
1217	376	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858051.76	703487.293	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1221	81	P28-64-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823094.11	729791.17	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
1223	58	P25-14-1	LLUVIOSO	CAJON	9	HORMIGON	1.2	1	0	f	9834484.28	729810.62	SD	BUENO	BUENO
1225	727	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.6	f	9855760.95	729840.764	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1227	80	P28-64-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823145.01	729812.352	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
1228	377	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858430.76	703557.046	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1229	688	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863297.51	729851.85	LIMPIEZA. TAPADO	MALO	MALO

1231	59	P25-14-1	LLUVIOSO	CAJON	6.3	HORMIGON	1.6	1.8	0	f	9834281.54	729828.776	SD	BUENO	BUENO
1234	79	P28-64-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823313.85	729874.84	SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
1235	822	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860016.63	703651.827	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
1240	680	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	3.9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9856986.44	730029.648	TAPADA	REGULAR	REGULAR
1242	375	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9857725.2	703775.34	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1243	271	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827946.29	703781.667	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1244	2206	P29-236-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1.2	f	9827810.79	703797.222	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1245	689	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1	f	9864278.21	730117.761	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1246	378	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1.5	f	9858829.51	703838.372	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1247	272	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828238.34	703818.732	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1250	728	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.6	f	9855654.8	730262.799	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1254	785	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1.8	f	9859922.1	703911.514	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1259	8	P23-5-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	METALICA	0	0	1.2	f	9844911.27	730379.103	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1260	439	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1	f	9844855.12	703973.956	LIMPIEZA. CAB SALIDA DESTRUIDO	REGULAR	REGULAR
1263	687	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	0.8	f	9861682.68	730449.603	LIMPIEZA. TAPADO	REGULAR	REGULAR
1266	229	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	0.5	0.6	0	f	9841236.31	730463.557	CAB LD EN MAL ESTADO	REGULAR	REGULAR

1267	784	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	METALICA	0	0	1	f	9859855.96	704059.669	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1268	7	P23-5-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.7	METALICA	0	0	1.2	f	9844780.45	730573.257	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1269	379	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1.5	f	9858563.39	704071.217	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1270	228	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1	1.3	0	f	9841463.82	730576.271	ENTRADA SIN MANTENIMIENTO	BUENO	BUENO
1271	729	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	METALICA	0	0	0.6	f	9855543.95	730597.093	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1272	273	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1.2	f	9828572.38	704106.774	LIMPIEZA. CAB SALIDA LI DESTRUIDO	REGULAR	REGULAR
1273	374	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9857775.76	704159.379	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1274	686	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	0.8	f	9861648.23	730605.775	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1278	373	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9857633.01	704184.373	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1280	685	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	0.8	f	9861482.24	730687.829	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1281	732	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	METALICA	0	0	0.6	f	9855237.24	730685.999	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1282	733	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	METALICA	0	0	0.6	f	9855128.4	730693.791	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1283	730	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.8	f	9855422.84	730700.16	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1284	274	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828664.02	704221.879	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1285	731	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	METALICA	0	0	0.6	f	9855363.14	730707.404	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1287	227	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	10	HORMIGON	1.8	1.8	0	f	9841716.64	730732.883	ALC DE PIEDRA Y HORMIGON	BUENO	BUENO

1288	275	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828740.17	704237.309	LIMPIEZA. CUBIERTO DE VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1289	6	P23-5-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1.2	f	9844588.3	730747.217	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1290	783	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	METALICA	0	0	1.5	f	9859614.85	704278.165	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1292	78	P28-64-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823190.04	730847.954	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1299	734	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855263.59	730993.713	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1304	782	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.1	METALICA	0	0	1.5	f	9859532.97	704353.042	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	BUENO
1305	5	P23-5-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1.2	f	9844240.03	731070.271	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1307	226	P29-414-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	1.7	0.8	0	f	9841652.14	731069.627	SALIDA SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1309	45	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	METALICA	0	0	1	f	9829249.54	731070.442	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1310	467	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1.5	f	9842252.91	704391.562	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1311	46	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	13	METALICA	0	0	1	f	9828720.86	731091.987	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1312	380	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	1.5	f	9858616.84	704411.007	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1315	681	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9857577.55	731194.961	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1316	735	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855102.8	731198.203	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1321	682	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1.2	f	9857628.02	731274.885	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR

1324	690	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	METALICA	0	0	1	f	9865219.53	731342.667	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1325	973	P29-141-1	LLUVIOSO	CAJON	5.3	HORMIGON	1	1	0	f	9862989.94	704508.185	SIN MANTENIMIENTO. TIENE MURO GAVION	REGULAR	REGULAR
1326	372	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1	f	9857561.26	704529.483	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1327	573	P25-95-1	LLUVIOSO	CAJON	6.1	HORMIGON	2.6	1.6	0	f	9819276.58	731365.061	SD	BUENO	BUENO
1328	736	P25-224-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855019.94	731400.327	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1329	781	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1.8	f	9859234.8	704581.781	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1330	47	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826290.83	731423.481	SIN MANTENIMIENTO. ALC PVC	MALO	REGULAR
1333	502	P25-135-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.9	METALICA	0	0	1.5	f	9854325.13	704662.363	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1334	49	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	0.6	f	9825073.74	731530.253	ALC PVC. SIN MANTENIMIENTO. TAPADO INGRESO	MALO	BUENO
1336	48	P25-11-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.8	METALICA	0	0	0.6	f	9825391.23	731535.214	ALC PVC. SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1339	440	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.6	HORMIGON	0	0	1	f	9844904.95	704688.656	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1342	312	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1.5	f	9826051.52	704699.732	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1343	311	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	2	f	9826061.63	704700.827	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1344	77	P25-63-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	0.6	f	9824978.68	731747.659	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO

1345	503	P25-135-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	4.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9854355.18	704723.096	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1346	76	P29-62-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	17	METALICA	0	0	0.6	f	9823129.69	731755.346	ALC PVC. SIN MANTENIMIENTO. TAPADO INGRESO	MALO	BUENO
1347	381	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858751.13	704732.29	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1348	4	P23-5-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	METALICA	0	0	1.2	f	9844058.09	731777.498	FALTA MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1349	974	P29-141-1	LLUVIOSO	CAJON	6.5	HORMIGON	1	1.8	0	f	9863028.74	704741.522	SIN MANTENIMIENTO.	BUENO	REGULAR
1350	276	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829158.72	704718.651	LIMPIEZA. CUBIERTO DE VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1351	3	P23-5-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1.2	f	9843728.25	731928.838	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	BUENO	BUENO
1358	813	P23-4-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9859028.24	704817.856	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1360	2	P23-5-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1.2	f	9843201.14	732127.957	FALTA MANTENIMIENTO TAPADA	REGULAR	REGULAR
1362	571	P25-95-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821590.7	732132.418	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1365	572	P25-95-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820928.11	732134.414	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1368	683	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.4	f	9860177.45	732213.627	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR

1369	975	P29-141-1	LLUVIOSO	CAJON	9.6	HORMIGON	1.8	1.2	0	f	9863107.22	704927.303	SIN MANTENIMIENTO. ADEMÁS EXISTE TUB HOR 1M	REGULAR	REGULAR
1371	684	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9860239.7	732221.123	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1373	691	P24-26-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	METALICA	0	0	0.8	f	9865604.83	732245.416	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1375	568	P29-62-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.8	f	9822381.28	732218.978	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1377	277	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829156.85	704938.388	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1378	382	P23-4-1	LLUVIOSO	CAJON	6.8	HORMIGON	2.4	3	0	f	9858744.18	704966.778	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1380	692	P24-26-1	LLUVIOSO	CAJON	6.1	HORMIGON	2.5	1.5	0	f	9865642.39	732341.144	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1382	570	P25-95-1	LLUVIOSO	CAJON	14	HORMIGON	1	1	0	f	9821705.38	732334.451	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1387	313	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	HORMIGON	0	0	0.8	f	9825548.21	705036.757	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1389	371	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	METALICA	0	0	1	f	9857555.71	705116.241	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1390	278	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829219.92	705102.461	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1391	976	P29-141-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863396.63	705152.2	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1392	74	P25-58-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1	f	9829854.66	732681.641	SE OBSERVA SOLO ALC. EL INGRESO ESTA COMPLETAMENTE TAPADO	MALO	REGULAR

1395	370	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9857550.55	705187.255	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1402	264	P25-231-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827858.7	705204.953	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1404	279	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829386.94	705212.901	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1406	504	P25-135-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	METALICA	0	0	1.8	f	9854351.67	705269.211	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1407	75	P25-58-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1	f	9829873.47	733187.054	SIN MANTENIMIENTO	MALO	BUENO
1410	24	P25-6-5	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	HORMIGON	0	0	1	f	9832543.21	705297.815	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1412	935	P29-136-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9858839.24	705334.247	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1415	280	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829487.32	705332.56	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1416	281	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829273.59	705333.788	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1418	357	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855690.08	705395.367	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1421	369	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	METALICA	0	0	1	f	9857498.27	705462.301	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1422	977	P29-141-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9863688.67	705481.059	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1427	25	P25-6-5	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	1.2	f	9832717.53	705557.114	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1428	282	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1.2	f	9828706.84	705578.677	LIMPIEZA. ALC TAPONODA	REGULAR	REGULAR
1429	358	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855679.3	705609.327	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO	MALO	REGULAR

1430	472	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9844395.97	705601.142	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1431	284	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828307.84	705640.499	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1432	283	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828456.95	705640.637	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1433	473	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9844665.6	705676.041	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1434	368	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1	f	9857241.6	705685.571	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1435	441	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	METALICA	0	0	1	f	9845547.01	705695.499	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1436	285	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828153.83	705701.147	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1437	471	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9844217.81	705717.386	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1440	359	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1.5	f	9855670.63	705770.123	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO	REGULAR	REGULAR
1442	310	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826471.42	705756.167	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1443	314	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826467.04	705764.419	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1444	470	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9843964.29	705806	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1447	474	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9844976.65	705836.095	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1451	475	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	1	f	9845452.13	705867.909	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR

1452	476	P25-55-1	LLUVIOSO	CAJON	10	METALICA	3	2	0	f	9845533.15	705876.224	SIN MANTENIMIENTO. ALC TIPO BAUL	REGULAR	REGULAR
1454	286	P29-236-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9828045.76	705866.813	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1455	428	P24-9-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9845966.67	705885.997	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1461	269	P25-235-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826882.79	705902.604	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1462	367	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1	f	9857073.77	705931.526	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1464	469	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9843839.15	705924.658	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO LI. ALC TAPADA	MALO	REGULAR
1465	468	P25-55-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1.5	f	9843786.67	705936.616	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO LI	REGULAR	REGULAR
1470	26	P25-6-5	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832708.51	705973.07	LIMPIEZA. ALC PVC	MALO	REGULAR
1471	366	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	METALICA	0	0	1.5	f	9856555.93	706005.756	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1473	268	P25-235-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827049.59	706032.646	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1477	270	P25-235-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826642.88	706140.237	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1479	360	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9855713.39	706184.71	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

1482	365	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9856299.4	706228.327	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1484	510	P29-201-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	METALICA	0	0	1.5	f	9842218.4	706295.983	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1485	509	P29-201-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	METALICA	0	0	1.5	f	9842643.61	706324.655	SIN MANTENIMIENTO. SOCOVACION EN CAB LD INGRERO	REGULAR	REGULAR
1487	514	P29-202-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9846455.75	706342.506	SIN MANTENIMIENTO. DERRUMBE A LA SALIDA	MALO	REGULAR
1489	361	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855695.38	706366.838	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1490	364	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1	f	9856019.78	706456.472	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA DESTRUIDO	MALO	MALO
1492	363	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855905.04	706552.356	SIN MANTENIMIENTO. CAB SALIDA MAL ESTADO	MALO	REGULAR
1494	362	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855685.26	706591.348	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1495	515	P29-202-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9846671.31	706593.255	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1500	316	P22-450-4	LLUVIOSO	CAJON	14	HORMIGON	3	3	0	f	9826468.81	706927.143	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1501	317	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826407.84	706938.905	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

1504	512	P29-201-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9839513.36	707111.518	SIN MANTENIMIENTO. ALC TAPADA	MALO	REGULAR
1506	513	P29-201-3	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1.5	f	9839231.3	707205.475	SIN MANTENIMIENTO. HAY FILTRACION DE AGUA	REGULAR	REGULAR
1507	511	P29-201-3	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	2.2	2	0	f	9840453.48	707226.181	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1508	352	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9850439.55	707283.011	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1517	320	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825243.64	707794.813	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1521	263	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1.5	f	9871051.17	707993.578	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1522	319	P22-450-4	LLUVIOSO	CAJON	9	HORMIGON	2.3	2.7	0	f	9825314.07	707979.209	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1525	569	P29-94-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	1	f	9818566.27	739016.597	SD	MALO	BUENO
1526	318	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	11	METALICA	0	0	1.5	f	9826243.02	708187.598	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1531	321	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	METALICA	0	0	1.2	f	9825584.46	708497.101	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1537	262	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.8	METALICA	0	0	1	f	9871403.06	708914.426	LIMPIEZA	MALO	MALO
1548	261	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9871503.64	709367.898	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1572	260	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1	f	9871036.37	709690.069	ALC TAPADA	MALO	REGULAR
1580	322	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825132.18	709736.699	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1584	259	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9870961.84	709825.506	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
1593	353	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9851884.14	709990.072	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR

1609	518	P29-203-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9855518.45	710544.786	SIN MANTENIMIENTO	MALO	REGULAR
1624	246	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9865510.09	711010.32	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
1626	323	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824870.37	711024.168	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1631	517	P29-203-1	LLUVIOSO	CAJON	6.2	HORMIGON	3.2	2	0	f	9854704.07	711146.128	ALC. DOBLE TIPO PUENTE. SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1635	354	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9852318.05	711295.061	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1639	516	P29-203-1	LLUVIOSO	CAJON	5.85	HORMIGON	3.2	2	0	f	9854603.38	711376.615	ALC. DOBLE TIPO PUENTE. SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1641	324	P22-450-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823954.61	711454.046	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1650	245	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9865889.72	711741.717	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
1653	244	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9866210.83	711825.989	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
1657	355	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9852320.97	711906.437	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1681	356	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.5	METALICA	0	0	0.6	f	9852269.06	712321.612	SIN MANTENIMIENTO.	REGULAR	REGULAR
1682	243	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9866052.48	712353.057	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1687	242	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9866129.89	712561.584	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	REGULAR	REGULAR

1694	192	P25-235-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829613.84	712725.567	LIMPIEZA. ALC PVC	REGULAR	REGULAR
1696	332	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.6	f	9851881.84	712811.549	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1700	241	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9866046.48	712871.653	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	MALO	REGULAR
1729	333	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9850691.42	713797.063	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1740	334	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.6	f	9850391.46	713981.444	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1743	191	P25-235-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829730.81	714066.95	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1751	258	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14.5	METALICA	0	0	1.2	f	9867684.59	714234.237	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1766	240	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.4	f	9866305.65	714526.524	LIMPIEZA. TAPADA	MALO	REGULAR
1767	190	P25-235-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829630.27	714529.054	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1771	335	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9850121.2	714656.992	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1773	256	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.5	METALICA	0	0	1	f	9865307.46	714772.84	LIMPIEZA. ALC DOBLE	REGULAR	REGULAR
1774	253	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1.8	f	9864077.42	714776.81	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1775	249	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1	f	9861335.62	714776.886	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1777	189	P25-235-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829534.19	714779.272	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1778	250	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1.8	f	9862733.58	714807.458	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1779	251	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.5	METALICA	0	0	1	f	9863660.37	714821.587	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1782	188	P25-235-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829382.02	714816.575	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1783	776	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.7	METALICA	0	0	1	f	9860004.67	714853.207	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR

1786	336	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9849981.59	714893.657	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1787	255	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.3	METALICA	0	0	1	f	9865161.26	714914.358	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1788	252	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.1	METALICA	0	0	1	f	9863828.68	714915.505	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1790	247	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	METALICA	0	0	1.8	f	9860644.23	714938.571	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1793	239	P24-218-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9866425.14	714952.578	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1794	248	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	METALICA	0	0	1	f	9860861.02	714969.102	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1795	254	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	METALICA	0	0	1	f	9865019.91	715009.133	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1796	337	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.6	f	9849234.35	714998.309	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1798	775	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.2	METALICA	0	0	1	f	9859717.36	715085.592	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1799	257	P21-315-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9866125.54	715111.108	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1805	774	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	METALICA	0	0	1.8	f	9859560.08	715282.58	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1809	773	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	METALICA	0	0	1.8	f	9859520.2	715308.408	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1813	238	P25-216-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9865958.89	715393.956	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1814	772	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	1	f	9859117.34	715396.307	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1815	771	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	1	f	9858782.47	715400.11	LIMPIEZA. CUBIERTA DE VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1828	338	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	METALICA	0	0	0.8	f	9848599.16	715590.011	SIN MANTENIMIENTO	REGULAR	REGULAR
1829	770	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.8	METALICA	0	0	1	f	9858726.43	715638.834	LINPIEZA	REGULAR	REGULAR
1850	61	P25-15-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.6	HORMIGON	0	0	0.3	f	9831017.58	716031.996	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR

1854	618	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	12.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823251	716089.04	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1856	617	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.4	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823107.38	716099.458	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1857	769	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.7	METALICA	0	0	1	f	9859037.92	716182.732	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1858	305	P25-341-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826749.15	716182.604	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1859	306	P25-341-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826786.85	716198.593	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1861	180	P25-234-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829116.7	716224.331	LIMPIEZA. CUBIERTO DE VEGETACION	MALO	REGULAR
1864	124	P25-207-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	5.5	HORMIGON	0	0	0.8	f	9837913.64	716281.1	SIN MANTENIMIENTO.	MALO	REGULAR
1865	308	P25-341-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	12	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827212.31	716275.504	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1869	714	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9864684.4	716333.786	LIMPIEZA. TAPADA	MALO	REGULAR
1872	307	P25-341-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	11.7	HORMIGON	0	0	0.4	f	9827063.75	716327.699	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1877	339	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.8	f	9848031.3	716417.401	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
1884	219	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	9	HORMIGON	2	1.5	0	f	9828187.73	716537.396	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1885	220	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	7.8	HORMIGON	2	2	0	f	9828224.52	716540.466	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1887	713	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	0.8	f	9864127.58	716613.685	LIMPIEZA. VEGETACION.	REGULAR	REGULAR
1888	221	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	9.8	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9828244.83	716603.78	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1889	295	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826737.74	716608.5	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1890	613	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	20	METALICA	0	0	1.2	f	9820347.05	716605.895	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1891	768	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.7	METALICA	0	0	1.8	f	9859204.45	716685.285	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1892	222	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9828314.74	716683.304	LIMPIEZA. TAPADA	REGULAR	REGULAR

1897	297	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9825955.33	716721.579	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1901	181	P25-234-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9829965.83	716781.006	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1902	60	P25-15-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9831187.84	716792.244	LIMPIEZA. AGUA EMPOZADA	REGULAR	REGULAR
1903	296	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826264.82	716788.238	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1904	612	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.2	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820422.23	716802.092	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1905	223	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	2	2	0	f	9828475.39	716816.651	LIMPIEZA. TAPADA	REGULAR	REGULAR
1908	627	P29-346-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9823458.37	716824.099	LIMPIEZA	MALO	MALO
1909	126	P29-208-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7	HORMIGON	0	0	0.6	f	9836660.03	716838.952	ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1910	216	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	8	HORMIGON	1	1	0	f	9827597.09	716845.523	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1914	619	P25-345-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9822606.33	716915.428	LIMPIEZA. ALC TAPADA	MALO	MALO
1918	767	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	METALICA	0	0	1	f	9859229.42	716997.535	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1919	712	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1	f	9864275.35	717005.827	LIMPIEZA. VEGETACION. CAB SALIDA LD NO EXISTE	REGULAR	REGULAR
1920	289	P25-337-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	25	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824716.7	716992.006	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1921	288	P25-337-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	14	HORMIGON	0	0	0.6	f	9824457.67	717014.078	LIMPIEZA	MALO	REGULAR
1922	217	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827711.23	717023.466	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1925	224	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9828524.08	717109.825	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1927	213	P29-336-1	LLUVIOSO	CAJON	7.3	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827616.47	717145.592	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1930	711	P25-216-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	METALICA	0	0	1	f	9864656.52	717254.319	LIMPIEZA. VEGETACION	REGULAR	REGULAR
1931	630	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	15	HORMIGON	0	0	0.8	f	9822152.03	717243.592	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR

1933	218	P25-341-1	LLUVIOSO	CAJON	7	HORMIGON	1.2	1.2	0	f	9827820.03	717259.536	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1934	611	P23-18-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6.3	HORMIGON	0	0	0.6	f	9820293.92	717255.769	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1937	631	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.8	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821978.39	717294.396	LIMPIEZA. ALC PVC	BUENO	BUENO
1938	290	P28-339-4	LLUVIOSO	CIRCULAR	9.5	HORMIGON	0	0	0.6	f	9827140.75	717314.807	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1939	179	P25-234-1	LLUVIOSO	CAJON	7.3	HORMIGON	1.3	1.2	0	f	9828612.1	717321.058	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1940	182	P25-234-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9830161.23	717327.468	LIMPIEZA.	REGULAR	REGULAR
1941	142	P28-226-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	9	HORMIGON	0	0	0.6	f	9832404.05	717334.161	LIMPIEZA.	MALO	REGULAR
1943	633	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	7.6	HORMIGON	0	0	0.4	f	9821514.16	717339.778	LIMPIEZA.	MALO	BUENO
1944	766	P21-315-2	LLUVIOSO	CIRCULAR	8.2	METALICA	0	0	1	f	9858576.16	717384.829	LIMPIEZA	REGULAR	REGULAR
1946	298	P29-340-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.6	f	9826017.89	717387.707	LIMPIEZA. ALC TAPADA	REGULAR	REGULAR
1947	340	P23-4-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	8	METALICA	0	0	1	f	9847163.23	717412.464	SIN MANTENIMIENTO. TAPADA	REGULAR	REGULAR
1948	632	P29-347-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	10	HORMIGON	0	0	0.6	f	9821571.68	717409.31	LIMPIEZA. ALC PVC	BUENO	BUENO
1949	144	P28-226-1	LLUVIOSO	CIRCULAR	6	HORMIGON	0	0	0.4	f	9832903.29	717497.073	LIMPIEZA	MALO	REGULAR

## Cunetas

fid	Ubicación	Estado de la cuneta	Tipo de cuneta	Longitud
1	SALINAS DE GUARANDA	MALO	V	9.220558726
2		BUENO	L	5.006315244
3	TAQUIZAN	MALO	L	0.412221892
4	VÍA GUARANDA	REGULAR	CUNETAS CANAL	7.761443378
5	LAS HERRERÍAS	REGULAR	V	3.16375613
6	VIA LAS COCHAS	BUENO	V	6.575113048
7	AV ELISA MARIÑO DE CARVAJAL	BUENO	L	6.02923851
8	PANAMERICANA NORTE	REGULAR	L	26.10238659
9	VIA GUARANDA - SALINAS	BUENO	L	4.220062604
10	ECHANDIA	BUENO	L	42.09892647
11	GUARANDA	BUENO	V	5.791014206
12	GUARANDA	REGULAR	V	5.315780286

## Minas

fid	id	cod_aux	clima	tipo_minas	fuentes	material	distancia	observ	lat	long
1	14	P23-133-3	LLUVIOSO	CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	EXPLOTA GADP B	9855927.8	699645.7253
3	7	P29-236-1	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	MINANDO EL GADP-BOLIVAR	9829159.119	704713.5696
5	8	P22-450-4	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	SD	9826020.195	707672.8481
6	9	P22-450-4	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	SD	9824273.021	711028.3519
7	6	P21-315-1	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	10	EXPLOTA GADP BOLIVAR	9869417.234	713122.6522
9	4	P24-218-1	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	MAT GRANULAR	9866385.955	714412.6465
10	5	P21-315-1	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	10	EXPLOTA GADP BOLIVAR	9862991.257	714879.3632
13	3	P22-450-1	LLUVIOSO	CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	100	SD	9824389.958	721217.1161
14	11	P21-314-2	LLUVIOSO	CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	100	CONSORCIO SALINAS	9848631.276	721976.3
15	1	P24-12-1	LLUVIOSO	CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	SD	9821246.351	722694.056
17	12	P23-25-1	LLUVIOSO	NO CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	0	MAT GRANULAR	9859877.5	727168.2223
19	2	P29-62-1	LLUVIOSO	CONCESIONADA	CANTERA	MATERIAL GRANULAR	30	EXPLOTA GAD B	9822934.775	732184.0153

## Puentes

fid	id	cod_aux	rioqeb	galib o	anch o	anchot ot	largo_pu en	carg a	estpr ot	evalin fr	evalsup es	capa_rodad	proteccio n	observ	lat	long	estado_p ro	estado_i nf	estado_s up
1	17	P29-62-1	SD	2.8	8	8	8	30	M	R	R	HORMIGÓN	NINGUNA	MAT SOBRE CAPA RODADURA	9822583.8	732232.113	MALO	REGULAR	REGULAR
35	80	P29-185-1	SD	3.6	4.1	5.7	16.4	40	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9850299.07	693393.363	REGULAR	REGULAR	REGULAR
38	124	P23-146-1	SD	5.5	4.7	4.9	9.8	20	R	R	R	LASTRE	HORMIGÓN	PTE DE PLACAS TIPO BAUL	9861610.43	693861.854	REGULAR	REGULAR	REGULAR
40	189	P22-10-4	SD	2.7	4	5.3	13.2	20	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9849871	694038.007	REGULAR	REGULAR	REGULAR
41	73	P22-10-3	RIO RUMAYACU	4.5	3.7	4	19.3	30	M	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9850993.22	694623.839	MALO	REGULAR	REGULAR
43	122	P25-142-1	RIO PORVENIR	3.7	3.8	5.1	15.1	20	R	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9862279.92	695080.845	REGULAR	BUENO	BUENO
45	194	P29-183-3	SD	2.4	3.4	4.4	8	30	M	R	R	HORMIGÓN	NINGUNA	SD	9849848.56	695609.311	MALO	REGULAR	REGULAR
46	72	P22-10-3	SD	2.7	5.8	5.8	20.8	20	M	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9851269.7	695724.509	MALO	REGULAR	REGULAR
49	110	P23-133-4	RIO SUQUIVI	4	4.9	6.3	43.6	40	M	R	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9863772.21	695920.915	MALO	REGULAR	BUENO
54	125	P24-151-2	RIO BLANCO	3.6	7.4	8.4	20.4	40	R	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9865619.24	696729.186	REGULAR	BUENO	BUENO
60	135	P25-161-1	RIO 25 DE DICIEMBRE	2.5	4.3	5.5	4.5	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9864938.99	697501.704	BUENO	BUENO	BUENO
62	136	P25-161-1	RIO BLANCO	2.5	4.3	5.5	3.7	40	R	M	R	HORMIGÓN	MIXTA	SOCABACION EN ALETA Y SOLERA	9865001.82	697958.005	REGULAR	MALO	REGULAR
65	114	P29-138-1	RIO SUQUIVI	3.5	3.6	3.9	17.8	20	M	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9863144.63	698129.815	MALO	REGULAR	REGULAR

66	40	P29-157-1	RIO PINANATUG	5.5	7.3	9	25.4	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9870108.67	698166.554	BUENO	BUENO	BUENO
67	126	P24-151-2	RIO CHIGUIPI	5	7.5	8.8	30.4	40	R	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9867804.01	698196.26	REGULAR	BUENO	BUENO
70	1	P25-6-2	SD	4.3	6.2	8.2	20.2	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9826925.68	698354.698	REGULAR	REGULAR	REGULAR
71	112	P25-137-1	SD	1.8	3.7	4.1	5.8	20	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9863864.15	698441.011	REGULAR	REGULAR	REGULAR
74	118	P29-139-1	RIO HUAGRAURKU	4.9	5.7	6.2	12.2	20	B	B	B	LASTRE	MIXTA	PUENTE DE PLACAS TIPO BAUL	9862519.42	698979.298	BUENO	BUENO	BUENO
77	108	P23-4-2	RIO LA VENADA	3.3	5.5	7.3	15.7	20	R	M	R	HORMIGÓN	MIXTA	ASENTAMIENTO EN ESTRIBO ENTRADA	9862708.54	700137.578	REGULAR	MALO	REGULAR
79	117	P29-139-1	RIO SUQUIVI	2.6	3.9	5.1	19.5	20	R	M	R	HORMIGÓN	MIXTA	EN LA PILA CENTRAL EXISTE SOCABACION	9862555.13	700173.338	REGULAR	MALO	REGULAR
81	74	P25-55-1	SD	4.5	5.5	6.2	12	40	B	B	B	LASTRE	MIXTA	PTE MULTIPLACA	9839324.54	700477.131	BUENO	BUENO	BUENO
83	107	P23-4-2	RIO CAMPO BELLO	3.3	6.1	7.5	16.4	20	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9861881.88	700563.301	REGULAR	REGULAR	REGULAR
84	120	P29-140-1	SD	2.5	5.8	7.3	9.3	20	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9863020.73	700710.809	REGULAR	REGULAR	REGULAR
86	27	P29-239-1	RIO CHAZO JUAN	3.2	3.4	4.6	13.15	30	R	M	M	HORMIGÓN	MIXTA	VIGAS PANDEADAS	9836596.68	701015.176	REGULAR	MALO	MALO
87	2	P25-6-2	RIO SANTA ANA	5	4	5	16.5	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9828351.79	701045.224	BUENO	BUENO	BUENO
88	65	P24-9-1	SD	2.4	7.1	7.5	16.2	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9845062.22	701075.763	REGULAR	REGULAR	REGULAR
92	83	P29-451-1	SD	4	4.1	4.7	15.5	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9839635.24	702036.696	REGULAR	REGULAR	REGULAR

99	35	P25-153-1	SD	4.8	7.4	8.8	16.2	40	B	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9868754.44	702982.543	BUENO	BUENO	BUENO
100	43	P29-157-2	RIO BLANCO	2	3.3	3.7	6.7	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9871087.94	703014.59	BUENO	BUENO	BUENO
101	66	P24-9-1	SD	6	4.3	5.5	34	40	R	R	R	HORMIGÓN	METALICA	PTE BAILE GUARDACAMINO LD LONG 60M ENTRADA MAS SALIDA	9844941.08	703149.988	REGULAR	REGULAR	REGULAR
102	44	P29-157-2	RIO PINANATUG	4.3	3.6	5	25	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9871467.24	703324.307	BUENO	BUENO	BUENO
107	38	P25-153-1	SD	5	9.3	10.8	16.6	40	B	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	PTE EN CURVA. LIMPIEZA TABLERO	9867854.81	704253.454	BUENO	BUENO	BUENO
109	59	P23-4-1	RIO SUQUIVI	4.4	6.1	7.4	20	40	B	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9858847.68	705086.175	BUENO	BUENO	BUENO
110	67	P24-9-1	SD	7.8	7.3	8.8	19.9	40	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9845168.52	705124.244	REGULAR	REGULAR	REGULAR
111	63	P24-9-1	SD	4.6	4	5.1	8.4	30	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9847415.02	705286.243	REGULAR	REGULAR	REGULAR
112	56	P29-236-1	SD	2.4	3.35	3.85	8	30	R	M	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9829574.18	705433.498	REGULAR	MALO	REGULAR
113	68	P24-9-1	SD	3.5	4.4	4.9	5.1	30	M	M	M	LASTRE	HORMIGÓN	SD	9845381.56	705582.914	MALO	MALO	MALO
114	64	P24-9-1	SD	4.6	3.8	4.8	11	30	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9845888.16	705877.478	REGULAR	REGULAR	REGULAR
115	75	P25-55-1	SD	3.7	3.1	4.6	8.3	30	M	M	M	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9843498.91	705883.241	MALO	MALO	MALO
116	50	P21-315-1	RIO LA FLORIDA	4	8.7	10	26	40	B	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	PTE EN CURVA.	9871440.37	706419.993	BUENO	BUENO	BUENO
119	58	P22-450-4	ALLUVILLO	3.5	7.3	8.4	10.6	40	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9826243.08	708332.441	REGULAR	REGULAR	REGULAR
120	52	P21-315-1	SD	4.5	7.3	8.7	20	40	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9871140.35	708830.855	REGULAR	REGULAR	REGULAR

123	51	P21-315-1	SAN JOSE	7	8.4	10	13	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SOCAVACION ESTRIBO DERECHO	9870778.1	710291.425	REGULAR	REGULAR	REGULAR
128	105	P25-216-2	SD	2	4.1	5	9.3	30	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9865066.01	715639.611	REGULAR	REGULAR	REGULAR
132	104	P25-216-2	SINDE	2.6	4.1	5	9	30	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9863993.74	716673.169	REGULAR	REGULAR	REGULAR
135	22	P29-208-1	RIO SALINAS	3.1	5	6	9.6	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9836494.83	718121.305	REGULAR	REGULAR	REGULAR
136	23	P28-210-1	SD	3.5	4	5	15	40	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9835875.34	718449.46	REGULAR	REGULAR	REGULAR
140	57	P28-339-6	SD	3	6.5	7.4	6	30	R	R	R	LASTRE	HORMIGÓN	PTE TIPO PLACAS (BAUL)	9827547.36	719190.284	REGULAR	REGULAR	REGULAR
141	25	P29-227-1	SD	4.6	4.1	5	17	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9829846.2	719737.838	BUENO	BUENO	BUENO
145	100	P29-349-1	VERDEPAMBA	4.5	6.8	8	4.5	40	R	R	R	PAVIMENTO ASFÁLTICO	MIXTA	SD	9820992.15	720636.811	REGULAR	REGULAR	REGULAR
146	78	P23-115-2	SD	2.8	3.8	5.1	6	30	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9844450.96	720723.678	BUENO	BUENO	BUENO
149	26	P29-229-1	CHACAHUAYCO	3.2	4.1	5.1	15.5	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9831806.58	720920.025	REGULAR	REGULAR	REGULAR
151	79	P23-115-2	SD	2.8	3.5	3.5	4	20	M	R	R	HORMIGÓN	NINGUNA	SD	9842489.95	721207.112	MALO	REGULAR	REGULAR
152	29	P22-450-1	RIO SALINAS	7.4	4	5	24.2	40	R	R	R	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9824401.01	721233.195	REGULAR	REGULAR	REGULAR
153	163	P24-16-2	RIO CHIMBO	5.4	6.7	7.9	20	40	B	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9815094.33	721758.284	BUENO	BUENO	BUENO
154	89	P29-297-1	SD	7	6	7.5	14	30	R	R	R	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9816367.02	722285.063	REGULAR	REGULAR	REGULAR
155	88	P24-12-2	SD	5.1	3.9	5.2	3.9	30	R	R	R	PAVIMENTO	MIXTA	SD	9817309.45	722485.216	REGULAR	REGULAR	REGULAR

												ASFÁLTICO										
156	13	P25-49-1	SD	1	7.3	9	5	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9825794.75	722723.663	BUENO	BUENO	BUENO			
157	87	P24-12-2	SD	4.5	5	6	9	30	R	R	R	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9813081.67	722756.271	REGULAR	REGULAR	REGULAR			
158	84	P24-12-2	SD	4	5	6	9.2	40	R	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9813081.92	722755.874	REGULAR	BUENO	BUENO			
159	6	P24-12-1	SD	5.4	7.4	8.4	15.3	48	R	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	MIXTA	SD	9821209.39	722821.116	REGULAR	BUENO	BUENO			
160	241	P29-546-1	SD	2	5	4.5	4.5	40	M	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9812102.97	722890.731	MALO	BUENO	BUENO			
161	91	P25-357-1	SD	2.2	5	6.5	4.4	30	R	R	R	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9812096.26	722894.608	REGULAR	REGULAR	REGULAR			
162	12	P26-48-1	SD	5	6.2	7.5	12	48	B	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	MIXTA	SD	9824843.89	723579.106	BUENO	BUENO	BUENO			
163	94	P23-44-2	SD	1.5	5	5.6	5	20	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	MALEZA SIN MANTENIMIENTO	9818114.03	724081.544	REGULAR	REGULAR	REGULAR			
164	93	P24-12-3	SD	4	6	6.6	5.3	40	R	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9818902.14	724110.781	REGULAR	BUENO	BUENO			
165	95	P23-44-2	SD	2.4	5	5.6	5	20	M	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	MALEZA SIN MANTENIMIENTO	9817968.86	724234.268	MALO	REGULAR	REGULAR			
166	9	P24-47-1	SD	3.8	8.1	9.1	10.8	48	B	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9829451.93	724257.755	BUENO	BUENO	BUENO			
167	24	P25-214-1	SD	2.2	4.6	4.9	5	30	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9837250.75	724409.495	REGULAR	REGULAR	REGULAR			

168	11	P24-47-1	SD	3.5	5.4	5.4	7	15	M	M	M	LASTRE	NINGUNA	NO SE VE INFRAESTRUCTURA	9825682.65	724585.917	MALO	MALO	MALO
169	28	P25-310-1	SD	2	7.2	9	9.6	48	B	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	AMPLIACION PTE EXISTENTE	9831659.64	724664.998	BUENO	BUENO	BUENO
170	18	P25-74-1	SD	2.6	3.8	4.8	12	48	R	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9827347.89	724922.042	REGULAR	BUENO	BUENO
171	98	P25-96-1	SD	3	5.3	5.9	6	40	R	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD	9821347.36	724934.005	REGULAR	BUENO	BUENO
172	7	P25-14-1	SD	3.4	6.2	7.3	10.5	40	B	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9833351.61	725207.938	BUENO	BUENO	BUENO
173	101	P23-25-1	RIO IONGO	1.6	7	9	6	30	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9865747.75	725347.204	REGULAR	REGULAR	REGULAR
174	10	P24-47-1	SD	4	3.4	4.4	9	40	R	R	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9828528.04	725705.877	REGULAR	REGULAR	BUENO
175	20	P25-97-1	SD	4.8	6.3	7.6	9.1	40	B	B	B	PAVIMENTO ASFÁLTICO	MIXTA	SD	9821363.24	725742.76	BUENO	BUENO	BUENO
176	77	P25-113-1	SD	2	5.3	6.6	4.1	40	R	R	R	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9848169.41	726042.192	REGULAR	REGULAR	REGULAR
177	61	P23-5-1	SD	2.5	5.4	6.6	4.5	48	B	B	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9847697.52	726780.857	BUENO	BUENO	BUENO
178	102	P24-26-1	SD	2.3	5.3	5.3	8	30	M	R	R	LASTRE	NINGUNA	SD	9855994.96	727429.456	MALO	REGULAR	REGULAR
179	4	P25-11-1	SD	5	4	5.6	12.2	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9832536.8	728564.868	BUENO	BUENO	BUENO
180	15	P25-57-1	SD	3	4.4	5	6.2	40	B	B	R	LASTRE	MIXTA	SD	9830024.95	729165.685	BUENO	BUENO	REGULAR
181	97	P28-64-2	SD	3.5	3.2	4.4	9	30	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9821948.13	729489.045	REGULAR	REGULAR	REGULAR
182	16	P25-57-1	SD	3	4.4	5	6.2	40	B	B	R	LASTRE	MIXTA	SD	9830076.21	729976.413	BUENO	BUENO	REGULAR
183	103	P24-26-1	SD	2.4	3.1	3.1	7	20	M	M	M	HORMIGÓN	NINGUNA	PUENTE ASENTAMIENTO . FALLADO	9863418.25	730233.493	MALO	MALO	MALO

184	8	P25-14-1	SD	4	4.2	5.2	12.1	40	B	B	B	HORMIGÓN	MIXTA	SD	9832733.66	730394.303	BUENO	BUENO	BUENO
185	5	P25-11-1	SD	3	4.1	4.6	9.3	30	R	M	B	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD	9830413.18	731202.87	REGULAR	MALO	BUENO
186	92	P25-11-2	SD	3.5	3.8	5.4	9.2	40	R	R	R	HORMIGÓN	MIXTA	MAT SOBRE CAPA RODADURA	9822012.52	731510.965	REGULAR	REGULAR	REGULAR
187			RIO SALINAS	2.0	3.5	7.3	7.0	20	BUENO	BUENO	BUENO	PAVIMENTO ASFÁLTICO	HORMIGÓN	SD			BUENO	BUENO	BUENO
188			RIO SALINAS	2.0	3.5	7.3	7.0	20	BUENO	BUENO	BUENO	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD			BUENO	BUENO	BUENO
189			RIO CUSUCHI	2.0	3.5	7.3	7.0	20	BUENO	BUENO	BUENO	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD			BUENO	BUENO	BUENO
190			RIO CUSUCHI	2.0	3.5	7.3	7.0	20	BUENO	BUENO	BUENO	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD			BUENO	BUENO	BUENO
191			RIO LLANGAMA	2.0	3.5	7.3	7.0	20	BUENO	BUENO	BUENO	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD			BUENO	BUENO	BUENO
192			RIO LLANGAMA	2.0	3.5	3.5	7.0	20	BUENO	BUENO	BUENO	HORMIGÓN	HORMIGÓN	SD			BUENO	BUENO	BUENO

## Puntos críticos

fid	id	cod_aux	clima	tipo_punto	observ	lat	long
18	149	P25-179-3	LLUVIOSO	OTROS	LAS LLUVIAS DESESTABILIZAN LOS TALUDES. PELIGRA MESA DE LA VIA	9846965.08	697083.945
21	61	P25-179-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	DERRUMBE. ASENTAMIENTO	9848212.94	697405.735
22	60	P25-179-1	LLUVIOSO	OTROS	LAS LLUVIAS DESESTABILIZAN LOS TALUDES. ALCANTARILLA INSUFICIENTE	9848217.23	697418.502
23	105	P29-134-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	SOCABANDO SUELO. PROBLEMAS EN LA MESA VIA	9862455.45	697682.656
24	108	P25-161-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	RIO DESBORDA EN CRECIDAS INUNDANDO VIA. RIO BLANCO	9864974.91	697769.16
25	147	P24-9-2	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	LLUVIAS SE LLEVAN ESTRUCTURA DE LA VIA LD	9843805.31	698269.836
27	148	P24-9-2	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	LLUVIAS AFECTAN LA VIA LD	9844288.43	698385.131
28	92	P23-133-3	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	DERRUMBE. TALUD INESTABLE	9855552.82	698444.093
30	102	P23-133-4	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE. TALUD INESTABLE EN RIESGO MESA	9862695.41	698623.884
31	93	P23-133-3	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	DERRUMBE. TALUD INESTABLE POR LLUVIA	9855492.8	698722.452
32	94	P23-133-3	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE. TALUD INESTABLE POR LLUVIA	9855655.83	698781.132
33	107	P25-137-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9864400.44	698797.837
35	64	P29-180-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	DERRUMBE. ASENTAMIENTO	9850660.17	699086.524
39	99	P23-133-3	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE. TALUD INESTABLE POR LLUVIA	9855927.84	699642.406
42	2	P25-8-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	EXCESO DE AGUA LLUVIA DESESTABILIZA LA MESA	9831366.62	699892.318
47	1	P25-6-2	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	EXCESO DE AGUA LLUVIA DESESTABILIZA EL TALUD. MATERIAL LIMO ARENOSO COLOR CAFE CLARO	9828330.49	701033.046
48	103	P23-133-4	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	DERRUMBE. TALUD INESTABLE EN RIESGO MESA	9859249.44	701112.49

49	65	P29-182-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	AGUA AFECTA LA VIA	9848906.66	701220.96
52	24	P25-153-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	SIN MANTENIMIENTO. EXCESO DE LLUVIAS PROVOCAN DERRUMBES INESTABILIDAD DE TALUD	9869328.01	701752.259
56	52	P24-9-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	CRECIENTE TAPA ALCANTARILLA Y LAVA FINOS DEL PAQUETE ESTRUCTURAL LD	9845185.68	702213.401
57	69	P29-451-1	LLUVIOSO	OTROS	ALC COLAPSADA. EXISTE SOCOVACION.	9838271.13	702226.013
58	70	P29-451-1	LLUVIOSO	OTROS	EXCESO DE LLUVIA CAUSA SOCAVACION EN VIA	9839414.02	702352.768
59	90	P23-4-2	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9859636.55	702396.118
65	55	P25-55-1	LLUVIOSO	OTROS	EXCESO DE LLUVIA CAUSA SOCAVACION EN VIA	9842108.09	703187.633
70	35	P25-156-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9870897.7	703987.956
71	53	P24-9-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	LLUVIA DESESTABILIZA TALUD AFECTA MEDIA VIA LD	9844854.62	703974.957
75	13	P25-153-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	ASENTAMIENTO A 20M LD VIA	9868123.82	704440.817
76	29	P25-153-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9870452.39	704626.178
77	56	P25-55-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	ASENTAMIENTO DERRUMBE	9842604.7	704718.896
80	49	P23-4-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	DESPLAZAMIENTO DE LA MASA	9858650.17	704920.928
82	20	P25-153-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9868768.98	704944.984
83	27	P25-153-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9868916.02	705041.135
84	28	P25-153-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9869086.03	705064.247
85	57	P25-55-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	ASENTAMIENTO DERRUMBE	9842508.82	705141.653
86	50	P24-9-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	AGUA AFECTA LA VIA. ARRASTRA PIEDRA	9848736.04	705154.132
87	51	P24-9-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	AGUA AFECTA LA VIA. PELIGRA MESA	9846755.47	705311.453
88	31	P29-155-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9869261.45	705380.018

89	54	P24-9-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	LLUVIA DESESTABILIZA TALUD	9845186.92	705377.02
91	46	P23-4-1	LLUVIOSO	OTROS	TALUD INESTABLE POR LLUVIA	9857238.11	705688.113
92	59	P25-55-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9844247.28	705704.797
93	42	P25-320-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE ETAPA INVERNAL	9871563.35	705866.869
94	58	P25-55-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	CRECIENTE QUEBRADA SE LLEVA VIA	9843136.35	705896.507
100	39	P21-315-1	LLUVIOSO	HIDROGEOLOGICOS	EXESO DE AGUA LLUVIA PRODUCE DERRUMBE	9871412.62	708918.732
101	184	P29-336-2	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	VIDEO	9823310.16	708970.165
109	38	P21-315-1	LLUVIOSO	OTROS	EXESO DE AGUA LLUVIA PRODUCE DERRUMBE	9871136.03	710160.564
121	67	P29-205-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9843860.83	713070.163
122	66	P29-205-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9843458.45	713092.298
123	68	P29-205-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9843896.08	713124.888
124	36	P25-219-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE PELIGRA MESA VIA. ROCA FISURADA	9860887.11	713608.609
126	37	P25-219-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE PELIGRA MESA VIA. ROCA FISURADA	9860956.49	714124.18
128	86	P25-219-2	LLUVIOSO	OTROS	SATURACION DEL SUELO DERRUMBE PELIGRA MESA VIA. MATERIAL LIMO ARENOSO. ROCA DENESNABLE	9860499.85	714653.878
129	6	P25-207-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9837535.39	714722.95
130	87	P25-219-2	LLUVIOSO	OTROS	SATURACION DEL SUELO DERRUMBE PELIGRA MESA VIA. MATERIAL LIMO ARENOSO. ROCA DENESNABLE	9860519.25	714744.061
131	7	P25-207-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9837602.37	714791.181
134	44	P22-450-4	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	ASENTAMIENTO	9824004.41	715124.351
135	8	P25-207-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9837609.69	715267.98

137	10	P25-235-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE POR ETAPA INVERNAL. ROCA FRACTURADA	9829185.62	715437.464
138	43	P22-450-3	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9823024.9	715696.147
140	3	P25-15-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE POR ETAPA INVERNAL. ROCA FRACTURADA	9831122.49	716113.057
142	4	P25-15-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE POR ETAPA INVERNAL. ROCA FRACTURADA	9831233.77	716392.09
143	9	P25-234-1	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE POR ETAPA INVERNAL. SUELO COLOR CAFE CLARO LIMO ARCILLOSO	9829972.33	716778.705
144	88	P25-220-1	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	ASENTAMIENTO. ROCA FRAGMENTADA	9861534.62	717711.961
146	84	P25-216-2	LLUVIOSO	OTROS	DERRUMBE	9864013.17	719020.879
147	85	P25-216-2	LLUVIOSO	OTROS	SATURACION DEL SUELO PROVOCA SOCAVACION PELIGRA MESA VIA	9863950.89	719026.961
148	45	P22-450-8	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9824640.29	720918.471
149	83	P25-216-2	LLUVIOSO	GEOLOGICOS	ASENTAMIENTO	9861529.73	721978.767
150	71	P24-12-3	LLUVIOSO	DISEÑO GEOMETRICO	DERRUMBE MAT ROCOSO	9819463.11	722350.603
151	82	P25-216-2	LLUVIOSO	OTROS	TALUD INESTABLE POR EROSION DE AGUA	9860761.98	722430.573
152	72	P24-12-3	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9819414.19	722404.113
153	81	P25-216-2	LLUVIOSO	OTROS	EXCESO DE LLUVIA PROVOCA INESTABILIDAD EN TALUD. PELIGRA MESA VIA. MATERIAL LIMO ARCILLOSO	9860890.94	722669.286
154	89	P24-326-1	LLUVIOSO	OTROS	EXCESO DE LLUVIA PROVOCA INESTABILIDAD EN TALUD. PELIGRA MESA VIA. MATERIAL ROCOSO DENESNABLE	9857739.95	724385.8
155	79	P23-25-1	LLUVIOSO	OTROS	EXCESO DE LLUVIA PROVOCA INESTABILIDAD EN TALUD. PELIGRA MESA VIA	9862036.54	724553.216
156	78	P23-25-1	LLUVIOSO	OTROS	EXCESO DE LLUVIA PROVOCA INESTABILIDAD EN TALUD	9863052.43	725138.848
157	77	P23-25-1	LLUVIOSO	DISEÑO GEOMETRICO	TALUD CON UNA CAPA DE ARENA LUEGO ROCA CON FISURAS	9864541.98	725185.806

158	5	P25-71-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9824407.05	725633.456
159	76	P29-122-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9820452.77	726337.958
160	75	P29-122-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9820497.71	726360.547
161	11	P29-414-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9837227.63	726711.225
162	74	P25-107-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9819699.74	727966.922
163	80	P24-26-1	LLUVIOSO	DISEÑO GEOMETRICO	ROCA FRAGMENTADA	9860485.95	731175.838
164	73	P25-95-1	LLUVIOSO	MANTENIMIENTO	DERRUMBE	9819331.97	731273.123

## Talud

fid	id	cod_aux	clima	tipo_talud	estado	observ	lat	long
1	13	P25-142-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO GAVIONES DE 29.50M	9863071.065	695753.2092
2	11	P25-345-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION H.A LONG 15M. LI	9821618.63	722156.9012
9	8	P24-9-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION DE HORMIGON CICLOPEO ALTURA 1M LONG 64M	9845242.909	701870.679
11	9	P24-9-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION DE HORMIGON CICLOPEO LD. ALTURA 2M LONG 20.5M	9844821.429	703631.4203
12	2	P25-234-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION H. A. 11 X 5M	9828138.284	718615.5574
13	1	P25-234-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION H. A. 8.50 X 4M	9828161.631	718618.0025
14	3	P25-153-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO GAVIONES DE 16M	9868507.401	704732.3679
15	6	P25-153-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO GAVIONES DE 24M LI.	9868645.471	704902.9874
16	7	P28-339-6	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION HORMIGON LUZ 15M	9827568.295	719102.6025
18	12	P29-349-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO CONTENCION H. A. LONG 59M. ALT 2.5M	9820998.799	720683.1961
20	10	P25-345-1	LLUVIOSO	INTERVENIDO	REGULAR	MURO DE CONTENCION H.A LONG 30M. LI	9821366.826	721728.1418
			LLUVIOSO	NATURAL	REGULAR	NINGUNO		
			LLUVIOSO	NATURAL	REGULAR	NINGUNO		
			LLUVIOSO	NATURAL	REGULAR	NINGUNO		
			LLUVIOSO	NATURAL	REGULAR	NINGUNO		

## Características vía actualizada

fid	codigo	origen	destino	tipoterren	tsuperf	esuperf	uso	carriles	lati	longi	latf	longf	longitud	anchoc a	anchov i	velprom	numcur v
1	P23-5-2	ESTATAL E491 SECTOR CRUZ DEL ARENAL	TIGUINAL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	732635	9841660	731982	9843440	2.20672	7	7.5	30	14
2	P23-5-3	ESTATAL E491 SECTOR CRUZ DEL ARENAL	TIGUINAL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	732002	9843590	730113	9844970	2.58825	7	7.5	30	18
3	P22-7-2	ESTATAL E494 SECTOR PALMALOMA	CHARQUIYACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	702655	9831540	698347	9826930	11.273	4	5	30	148
4	P22-7-3	ESTATAL E494 SECTOR PALMALOMA	CHARQUIYACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	703118	9831810	702727	9831650	0.483068	4	5	30	6
5	P22-7-4	ESTATAL E494 SECTOR PALMALOMA	CHARQUIYACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	703233	9832030	703168	9831910	0.134228	4	5	30	0
6	P22-7-5	ESTATAL E494 SECTOR PALMALOMA	CHARQUIYACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	706122	9832710	703316	9832150	4.22479	4	5	30	37
7	P22-8-1	ESTATAL E494 SECTOR GUACHANA	PITIAMBI	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699754	9831420	699635	9831410	0.183274	3.5	4.5	28	2
8	P28-12-1	ESTATAL E491	GUANTO CRUZ	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720233	9828120	712477	9832370	15.9426	3.8	4.9	30	178

9	P24-42-1	GUARANDA	CASIPAMBA	MONTAÑOS O	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	723658	9824630	723190	9824030	1.18464	5.9	6.5	35	6
10	P29-43-1	ESTATAL E491	VIA A LAS COCHAS	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723588	9828250	723587	9827930	0.33369	5.5	6.5	25	2
11	P25-47-1	VIA A CULEBRILLAS	CULEBRILLAS	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	731088	9830010	733073	9829930	2.36684	4	4	20	18
12	P25-48-1	VIA A CULEBRILLAS	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	SUELO NATURAL	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	731672	9829920	731836	9829080	1.99434	4	4	20	17
13	P25-49-1	VIA A CAISACHE	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	SUELO NATURAL	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	730775	9827770	730215	9826810	1.23295	4	4	20	14
14	P25-50-1	VIA CAISACHE-ARENAL	ASOCIACION CORAZON TOTORAS	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	730167	9828210	730816	9827810	1.08659	4	4	20	13
15	P25-51-1	INTICHURI	VIA CAISACHE-SAN ANTONIO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	731820	9824180	731446	9824360	0.516809	4	4.5	30	7
16	P23-52-1	ESTATAL E492	QUESERAS	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	729511	9821980	729824	9823140	2.78314	4	5	30	41
17	P25-53-1	CUATRO ESQUINAS	EL TEJAR	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723461	9831130	724114	9829420	2.36202	3.5	4	20	27
18	P25-54-1	VIA A EL CASTILLO	VIA PALTAPAMBA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725135	9825350	724361	9825480	0.878606	5	5	30	9
19	P25-55-1	VIA A PALTAPAMBA	PALTAPAMBA BAJO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725041	9824710	723901	9824740	1.25785	5	5	30	10
20	P25-56-1	VIA A PALTAPAMBA	PALTAPAMBA ALTO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725049	9824720	726336	9824580	1.75841	4	4	20	11
21	P25-57-1	PALTAPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725041	9824710	725916	9825270	1.2364	4	4	20	11
22	P25-58-1	CHALATA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724048	9827930	724679	9828180	0.863368	5	6	25	8
23	P25-59-1	CHALATA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724003	9827810	724750	9827760	0.915489	5	6	25	7

24	P24-60-1	GUARANDA	NEGRO YACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722726	9825800	722809	9826050	0.577225	7.2	8	30	3
25	P25-61-1	VIA A CHALATA	SECTOR INDUSTRIAL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722983	9826530	722498	9826320	0.642239	9	9	30	5
26	P28-62-1	ESTATAL E492	VIA A GUARANDA	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	723914	9822740	722750	9821880	1.58396	5	5	35	6
27	P26-64-1	ESTATAL E492	GUARANDA	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722677	9822160	723449	9822920	1.8375	5	5	30	13
28	P25-65-1	CASIPAMBA	QUINLLUNGO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724928	9822850	724452	9823510	1.13607	5	5	30	12
29	P25-66-1	VIA A ARRAYAMPAMBA	TULLOPAMBA	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726078	9823560	727325	9825260	2.58922	5	5	25	30
30	P25-67-1	TOLAPUNGO	EL PONGO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725136	9823900	725629	9823340	1.43724	4.6	4.6	30	17
31	P25-68-1	EL PONGO	SHICOHUAYCO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724763	9824040	724886	9823760	0.386395	4	4	30	3
32	P25-69-1	VIA A EL PONGO	VIA A TOLAPUNGO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724854	9823580	725469	9823440	0.836394	4	4	30	8
33	P24-70-1	GUARANDA	CASIPAMBA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724294	9823720	723364	9823370	1.4343	5	6	30	14
34	P28-74-1	ESTATAL E492	GRADAS	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725745	9821350	725736	9821390	0.0354768	4.5	5	35	0
35	P25-85-1	VIA A SALINAS	FIN DE CAMINO	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	730128	9844940	728530	9843360	2.97868	4	4	20	22
36	P23-89-1	SALINAS	LA MOYA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720777	9834690	721202	9842500	11.4064	4	4	25	101
37	P25-90-1	YACUVIANA	MINA RAMOS	ONDULADO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	721197	9841310	722861	9841510	2.04937	4	4	25	23
38	P23-174-1	RAYO	APAHUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717985	9838730	717898	9838430	0.334789	3.5	5	30	4
39	P25-175-1	APAHUA	MORTINOLOMA EL CARMEN	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717830	9838500	714717	9837540	4.6358	4	5	30	58
40	P25-176-1	VIA A SALINAS	PISCO QUERO	MONTAÑOSO	EMPEDRADO	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	718211	9836560	716331	9836430	2.75849	4	4.5	30	35

41	P25-178-1	VIA A SALINAS	GUANTUG	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	718566	9835840	717952	9835690	0.767553	3.5	4.5	30	8
42	P25-179-1	LA MOYA	LA CONDA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722492	9838060	721179	9834480	5.47975	3.5	4.5	30	57
43	P25-180-1	VIA A LA MOYA	ASHPA CORAL	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720995	9834770	721387	9839010	4.896	3.5	4.5	20	51
44	P25-181-1	VIA A CHAUPIMILLAN	FIN DE CAMINO	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720907	9835820	721052	9836210	1.11399	2.8	3.2	20	14
45	P25-182-1	SAN MARTIN DE RUMIPUNGO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723860	9835140	722115	9833380	2.71264	3.5	4.5	33	17
46	P28-191-1	ESTATAL E494	RAYO ALTO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719736	9829660	718468	9834170	7.61001	3.5	5	30	70
47	P28-192-1	ESTATAL E494	RAYO ALTO	MONTAÑOS O	SUELO NATURAL	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719065	9833350	717319	9832550	3.7492	3	4	20	52
48	P25-193-1	VIA A ILLAHUA	ILLAHUA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719708	9829770	721110	9829650	2.00321	3.5	4	30	22
49	P25-194-1	VIA A RAYOBAJO	SIGSIPAMBA	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	721276	9830840	720992	9831290	0.718016	5.5	6	30	7
50	P25-195-1	VIA A RAYOBAJO	TIGRILLO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720957	9831050	720288	9830410	1.07961	3.2	4.5	30	9
51	P25-197-1	ESTATAL E494	SAN JUAN DE LLULLUDONGO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717856	9832150	718251	9829560	4.26094	4.2	5.2	30	44
52	P25-198-1	SAN JUAN DE LLULLUDONGO	VIA A BRAMADERO GRANDE	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717615	9828540	718100	9829640	2.28836	3.5	4.5	30	22
53	P25-199-1	SAN JUAN DE LLULLUDONGO	VIA A ATANDAGUA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717823	9830010	716240	9828980	3.50378	3.3	4.5	20	42
54	P22-203-1	ESTATAL E494	VIA GUACHANA-SANTA LUCIA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	700731	9836270	701053	9836740	0.66157	3	4	20	7

55	P28-281-1	ESTATAL E491	VIA QUINUA-CORAL	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726073	9833920	727928	9835710	2.73874	4.1	5.3	20	16
56	P25-282-1	VIA A LARCALOMA	LARCALOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	727923	9833960	727864	9835500	1.79851	6.2	6.3	35	13
57	P25-283-1	QUINUA CORAL	YATAPAMBA	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725818	9833400	724674	9831660	2.92662	6.2	7.2	30	31
58	P25-284-1	SHULALA	PUENTE QUINUA CORAL	MONTAÑOSO	EMPEDRADO	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724317	9831630	724839	9833040	2.03083	5	5.5	20	22
59	P28-285-1	ESTATAL E494	VIA A GUANTUCRUZ	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717411	9832440	716721	9831630	1.22593	3.5	5	30	13
60	P25-286-1	ESTATAL E491	LIMITE PROVINCIAL CHIMBORAZO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	735901	9835990	736484	9834390	2.15937	7	7.5	30	10
61	P25-286-2	ESTATAL E491	LIMITE PROVINCIAL CHIMBORAZO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	735511	9837380	735872	9836050	1.3981	7	7.5	30	3
62	P25-286-3	ESTATAL E491	LIMITE PROVINCIAL CHIMBORAZO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	735508	9837980	735514	9837550	0.528507	7	7.5	30	2
63	P25-286-4	ESTATAL E491	LIMITE PROVINCIAL CHIMBORAZO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	735022	9838990	735994	9838260	1.32433	7	7.5	30	5
64	P25-286-5	ESTATAL E491	LIMITE PROVINCIAL CHIMBORAZO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	732635	9841660	734911	9839180	3.40957	7	7.5	30	6
65	P23-291-1	ESTATAL E491	TALAHUA	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722363	9831300	717828	9838510	11.4439	5	6	35	78

66	P23-310-1	BRAMADERO CHICO	PARVASHINA	MONTAÑOSO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	718769	9827550	716957	9827600	2.43752	4	5	30	21
67	P23-313-1	GUANTUCO	ANTADAGUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717541	9827120	717710	9827140	0.191359	3.5	5	30	2
68	P23-313-2	GUANTUCO	ANTADAGUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717425	9827130	717495	9827120	0.0716664	3.5	5	30	0
69	P23-313-3	GUANTUCO	ANTADAGUA	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	PASTOS	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	719196	9827590	719672	9827920	0.680578	6	6	30	5
70	P23-315-1	BRAMADERO CHICO	RODEOPAMBA	MONTAÑOSO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	716321	9827220	717143	9828590	3.79737	3.5	5	30	45
71	P28-367-1	ESTATAL E491	EL ARENAL	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724144	9834450	730938	9841160	14.7106	5	8	25	122
72	P22-398-1	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	721689	9823830	721176	9824460	0.958762	6	6.5	50	10
73	P25-405-1	ESTATAL E491 SECTOR SURO PUGIO	ESTATAL E491	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724097	9834090	723438	9832930	1.62921	5	8	25	18
74	P29-491-1	VIA A CASIPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	724530	9823840	724607	9823680	0.184232	5.9	6.5	35	1
75	P29-492-1	VIA A CASIPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	724716	9824000	724618	9824070	0.128375	5.9	6.5	35	0
76	P25-493-1	PILCAPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	724178	9824310	724006	9824420	0.270387	5.9	6.5	35	1
77	P25-494-1	GUARANDA	GUARANDA	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	723537	9824790	723458	9824830	0.0930099	5.9	6.5	35	1
78	P25-495-1	VIA PALMALOMA-CHARQUIYACU	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701569	9828340	701587	9828210	0.143071	4	5	30	0

79	P29-496-1	VIA A LA MOYA	FIN DE CAMINO	ONDULADO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	718532	9835640	718641	9835600	0.131413	5	6	35	2
80	P23-536-1	SAN SIMON	GUARANDA	MONTAÑOS O	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722774	9821180	722552	9822830	3.15742	5	5.5	30	31
81	P23-541-1	VIA A ATANDAGUA	TABLAS CHICO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	709759	9828910	718869	9827640	16.0987	3.2	4.5	20	198
82	P28-542-1	ESTATAL E491	RAYO BAJO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	721714	9829730	720355	9833040	7.4595	3.4	4.5	30	72
83	P25-543-1	SAN MARTIN DE RUMIPUNGO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722047	9836270	723869	9834580	7.215	3.5	4.5	31	53
84	P28-544-1	ESTATAL E491	PACHACUTIK	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	721648	9827640	730336	9831080	13.6562	4.1	4.2	22	126
85	P28-545-1	ESTATAL E492	VIA A QUESERAS	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725195	9822250	730946	9823160	12.882	5.2	6	25	152
86	P23-546-1	SAN SIMON	INTICHURI	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	732248	9822570	731891	9825000	4.45145	5	6	30	49
87	P22-547-1	ESTATAL E491	ESTATAL E492	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	731403	9822040	724095	9833760	28.8656	4.5	4.7	27	301
88	P28-548-1	ESTATAL E492	ARRAYANPUNGO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725028	9822390	727376	9823850	5.48617	5	5	30	61
89	P25-549-1	CHAQUISICA	PACHAKUTIK	MONTAÑOS O	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723604	9828250	730564	9831080	14.9125	5	6	30	131
90	P25-550-1	VIA A LAS COCHAS	TINGOPAMBA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724390	9829300	727106	9830030	4.91783	4	4	20	50
91	P28-551-1	ESTATAL E491	VIA A LAS COCHAS	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722594	9825100	725371	9827850	6.20287	7.2	8	30	44
92	P28-552-1	ESTATAL E492	VIA A LAS COCHAS	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723914	9822740	725714	9828540	9.35789	4.8	4.8	28	73
93	P25-553-1	VIA A PIRCAPAMBA	EL CASTILLO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724812	9824140	726109	9826000	3.36055	4.5	4.5	26	31
94	P28-554-1	ESTATAL E492 SECTOR GUARANDA	CASIPAMBA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	724289	9823530	723275	9823420	1.11264	6	6	30	9

95	P25-555-1	CASIPAMBA	EL PONGO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724289	9823530	725452	9823940	1.68745	4	4	30	19
96	P25-556-1	VIA A EL PONGO	QUIMILLUNGO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	724925	9822980	724641	9823480	0.644211	6	6	30	5
97	P22-558-1	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	702005	9831280	701081	9831500	1.05424	4	5	30	10
98	P22-558-2	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	700180	9831350	699786	9831450	0.553506	4	5	30	8
99	P22-558-3	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699783	9831440	697974	9831740	2.37113	3.3	4.3	27	26
100	P22-558-4	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701077	9831480	700252	9831470	1.15592	4	5	30	14
101	P23-109-1	VIA A LA LIBERTAD	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705465	9858790	706314	9858640	1.3042	3.5	4.5	25	17
102	P25-122-1	SAN FERNANDO DE BOLIVAR	SAN FERNANDO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	698503	9869830	700373	9866990	4.62125	3.5	4	25	63
103	P25-123-1	CHIGUILPE	VALLE HERMOSO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	703706	9867800	703670	9867300	0.678505	4	5.2	25	12
104	P25-124-1	VIA ASAN PEDRO DE BOLIVAR	SAN PEDRO DE BOLIVAR	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705026	9869370	705357	9869260	0.826422	3.5	4.5	25	16
105	P25-125-1	JILIMBI	VIA A SAN FERNANDO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705648	9871470	699904	9869860	8.61393	3	4	25	106
106	P25-126-1	GUATZABI	LIMITE PROVINCIAL TUNGURAHUA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	702851	9870690	703333	9871470	1.20397	3	4	25	11
107	P23-127-1	SAN FERNANDO	ALCANTARILLAS LAS MINAS	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697791	9869090	697374	9868770	0.533398	3.5	4.5	30	0
108	P23-183-1	FACUNDO VELA	TOACARPO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	715284	9866320	715787	9865280	2.75371	3.5	4.5	30	35

109	P24-185-1	FACUNDO VELA	SANTA TERESA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	710100	9866120	715384	9866590	10.6136	3.5	4.5	20	137
110	P23-186-1	VIA A EL PORVENIR	LA FLORESTA	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	714748	9860570	707379	9858700	25.1403	2.7	3	25	329
111	P25-295-1	JILIMBI	SANTA ANA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	709298	9868420	706399	9871430	7.69864	4	5	25	99
112	P25-296-1	JILIMBI	LA VEGA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705453	9871420	705383	9871630	0.436332	3	4	25	7
113	P25-297-1	LAS PLAYAS	LIMITE PROVINCIAL TUNGURAHUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	709033	9872130	710811	9872760	2.9389	5.5	7	40	35
114	P25-298-1	BALSA LOMA	RELAMPABA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	711361	9870530	711743	9869590	1.36263	5.5	7	40	20
115	P25-299-1	SAN PABLO	SAN ANTONIO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	712233	9870360	712423	9871450	4.05087	5.5	7	40	54
116	P25-300-1	SANTA TERESA	LA HORQUETA	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	714812	9861220	710843	9865560	8.27049	2.6	3	20	100
117	P25-409-1	VIA SANTA TERESA-LA HORQUETA	FIN DE CAMINO	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	711817	9864320	712112	9864490	0.498754	2.8	4	22	6
118	P25-410-1	VIA FACUNDO VELA-SANTA TERESA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	710236	9865920	710174	9866330	0.4701	3.5	4.5	20	8
119	P25-411-1	VIA NARANJAL-TOACARPO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	715564	9866110	715841	9866470	0.808822	3.5	4.5	30	8
120	P24-412-1	FACUNDO VELA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	715385	9866840	715747	9867600	0.949919	5.5	7	40	8
121	P25-413-1	PUCARA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	714535	9868060	714908	9868520	0.843716	5.5	7	40	12
122	P29-414-1	VIA SAN FERNANDO- NUEVA ESPERANZA	MARIA AURORA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699360	9869910	699082	9869880	0.288137	4.5	6	25	2
123	P25-420-1	VIA NUEVA ESPERANZA-JILIMBI	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701966	9869030	702021	9869130	0.123238	4.5	6	25	1

124	P25-498-1	VIA SAN LUIS DE PAMBIL-SAN FERNANDO	VIA A NUEVA ESPERANZA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	698522	9869850	697845	9869160	1.60171	4.5	5.5	30	14
125	P23-532-1	JILIMBI	EL PARQUE	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	714890	9860540	698202	9867800	52.5863	5.2	6.5	38	557
126	P22-168-1	MONJAS	VIA A SAN ANTONIO	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	708093	9825270	709104	9823300	2.9919	2.5	2.8	22	38
127	P22-196-1	TABLAS CUATRO ESQUINAS	TABLAS GRANDE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705993	9828040	704556	9827210	2.0233	4	5	25	25
128	P22-200-1	VIA A PASAHUA	TABLAS CUATRO ESQUINAS	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	703764	9827840	705993	9828040	6.54646	4	5	25	84
129	P23-310-2	BRAMADERO CHICO	PARVASHINA	MONTAÑOSO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	718815	9827510	718769	9827550	0.0974355	4	5	30	2
130	P25-311-1	GUANTUCOTO	TRANCAPUNGO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717442	9824030	717702	9825870	3.91438	3.2	4.4	30	38
131	P23-313-4	GUANTUCO	ANTADAGUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	716639	9826750	717425	9827130	1.01294	3.5	5	30	9
132	P23-313-5	GUANTUCO	ANTADAGUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717495	9827120	717541	9827120	0.0458833	3.5	5	30	0
133	P23-313-6	GUANTUCO	ANTADAGUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717710	9827140	719196	9827590	1.87626	3.5	5	30	20
134	P25-314-1	GUANTOCOTO	CORALPAMBA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717158	9825090	719433	9825040	2.74437	3.2	4.5	30	23
135	P23-315-2	BRAMADERO CHICO	RODEOPAMBA	MONTAÑOSO	MIXTO	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717817	9826660	716321	9827220	8.42814	3	4	30	79
136	P23-320-1	VIA JULIO MORENO-MORASPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719078	9823040	719122	9823040	0.0439066	3	3	20	0
137	P23-320-2	VIA JULIO MORENO-MORASPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719331	9823060	719456	9823100	0.13386	3	3	20	1

138	P22-398-3	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	715986	9822900	715712	9823140	0.531013	5.5	6.8	50	7
139	P22-398-4	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	715739	9823180	704684	9826050	27.1381	5.5	6.8	50	277
140	P22-398-5	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	716033	9823400	715983	9823370	0.0949202	4	5	30	1
141	P22-398-6	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	716646	9823550	716658	9823410	0.174211	4	5	30	2
142	P22-398-7	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717038	9823650	717003	9823590	0.0673978	4	5	30	0
143	P22-398-8	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	721176	9824460	717257	9823760	7.57075	6	6.5	50	81
144	P25-415-1	VIA A GUAMOTO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	718933	9825960	719447	9825840	1.024	3.2	4.5	30	9
145	P23-531-1	JULIO MORENO	SANTA FE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720017	9823150	718916	9823970	1.84633	3	4	20	19
146	P25-540-1	VIA A JULIO MORENO	RODEO PAMBA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720133	9824610	718178	9826050	3.68507	3.1	4.4	30	35
147	P23-541-2	VIA A ATANDAGUA	TABLAS CHICO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	706123	9826650	709759	9828910	8.9917	2.8	3.5	15	102
148	P23-541-3	VIA A ATANDAGUA	TABLAS CHICO	MONTAÑOSO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	718869	9827640	718929	9827600	0.0888027	4	5	30	1
149	P25-568-1	GUANTOCOTO	CORALPAMBA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	718178	9826050	716312	9826750	3.1438	3.5	5	30	31
150	P23-4-1	SALINAS	SAN LUIS DE PAMBIL	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720181	9844670	700775	9857280	46.4707	4	6	35	521
151	P23-5-1	ESTATAL E491 SECTOR CRUZ DEL ARENAL	TIGUINAL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	730113	9844970	721982	9848630	11.8283	6	6.5	30	83
152	P22-9-1	ECHEANDIA	LA PALMA	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	MALO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	699137	9844850	705101	9850450	17.2828	5.6	6.5	40	175

153	P22-10-2	ECHEANDIA	LAS NAVES	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	694045	9849870	693896	9849950	0.174037	4.5	5	25	2
154	P22-10-3	ECHEANDIA	LAS NAVES	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693888	9850000	695727	9851290	3.5385	4.1	5	27	29
155	P28-45-1	ESTATAL E494	CHAZO JUAN	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699320	9839250	705834	9845700	17.5324	4	5.5	30	218
156	P25-86-1	VIA A NATAHUA	NATAHUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725115	9846130	726802	9847690	2.74611	5	5	30	17
157	P24-87-1	SALINAS	PACHANCHO	ONDULADO	SUELO NATURAL	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720384	9844590	726022	9848170	7.61998	3.2	3.6	29	46
158	P25-88-1	VIA A SALINAS	VERDEPAMBA	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	721469	9846290	720624	9846760	1.30733	5	5.5	33	11
159	P23-89-2	SALINAS	LA MOYA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	721202	9842500	720444	9844530	3.5221	4	5	30	32
160	P25-106-1	SELVA ALEGRE	MONOLOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699672	9855960	701437	9855550	2.53697	4.1	5.2	30	28
161	P23-108-1	VIA A LANZAHURCO	SAN LUIS DE PAMBIL	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705480	9854940	705076	9858880	13.3702	4.8	5.5	30	156
162	P29-143-1	TIGREURCO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	707183	9839140	706966	9839100	0.232035	4	5.5	30	1
163	P22-147-1	CRUZLOMA	CARIMARA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697437	9848210	697248	9846920	1.59915	4	5	30	21
164	P25-148-1	CRUZ LOMA	LA PRADERA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697344	9848440	699081	9850660	4.0513	3.5	4.6	19	51
165	P29-149-1	VIA A LA PRADERA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697771	9849610	697015	9850140	1.64585	3	4	15	18
166	P22-150-1	GUARUMAL	SAN JOSE DE CAMARON	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697990	9847400	704540	9848950	11.6539	3.7	5.1	22	137
167	P22-151-1	VIA A EL CONGRESO	LA LIBERTAD DEL CONGRESO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695754	9849750	696923	9849940	2.11327	3.5	4.5	25	31
168	P22-151-2	VIA A EL CONGRESO	LA LIBERTAD DEL CONGRESO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695713	9849790	695723	9849780	0.0149226	3.5	4.5	25	0

169	P23-153-1	VIA A EL CONGRESO	LIMITE PROVINCIAL LOS RIOS	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693441	9850310	693412	9850300	0.0302182	3.5	5	30	0
170	P23-156-1	VIA A UNION DEL CONGRESO	ESPERANZA BAJA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	694614	9850980	694629	9851010	0.0327196	3.5	4.5	25	0
171	P25-169-1	MULLIDIAHUAN	TIGREURCO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705882	9843180	708573	9839470	8.84291	4	5.5	30	113
172	P25-170-1	CHAZO JUAN	VIA A CASCADA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705878	9845920	707893	9847830	2.96198	3.5	5.5	20	20
173	P25-171-1	VIA A LOS ARRAYANES	EL CHAUPI	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	711060	9852330	709732	9855900	10.1635	3.5	5	25	116
174	P25-172-1	VIA A EL CHAUPI	GRAMALOTE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	710681	9856200	710256	9857250	1.61645	3.5	4.5	25	15
175	P25-173-1	INGRESO ANTENAS FAE	TRES MARIAS	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	716577	9847430	713088	9843450	7.14356	4	5	25	61
176	P23-174-2	RAYO	APAHUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	720555	9842500	717985	9838730	5.17273	3.5	5	30	45
177	P25-177-1	VIA A SALINAS	SAN VICENTE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719309	9843210	717893	9842800	2.02942	3.5	4.5	30	19
178	P22-203-2	ESTATAL E494	VIA GUACHANA-SANTA LUCIA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701053	9836740	701113	9836790	0.0806435	3	4	20	0
179	P23-291-2	ESTATAL E491	TALAHUA	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717828	9838510	722582	9848750	14.4988	5	6	35	98
180	P25-399-1	TIGREYACU	TIGREYACU ALTO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701414	9839640	702199	9838280	3.37062	3.5	5.5	25	40
181	P29-407-1	VIA A TRES MARIAS	FIN DE CAMINO	ONDULADO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	714734	9845410	714524	9845460	0.457017	3.5	4.5	30	5
182	P23-13-1	ESTATAL E491	SAN LORENZO	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722602	9814590	721750	9815010	2.34934	7.2	8	30	21
183	P23-40-1	SAN SIMON	SAN LORENZO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722974	9814790	725836	9815770	5.25113	4	5	25	59
184	P23-102-1	VIA A SHACUNDO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726752	9815980	726772	9815950	0.0363545	4.5	5	25	0
185	P24-272-1	SAN LORENZO	VIA A SAN SIMON	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722388	9817290	722602	9814590	3.56444	5.8	7	50	33

186	P25-323-1	CANDUYA	TAMBILLO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725169	9815180	729582	9815180	6.16166	2.5	3.4	25	65
187	P25-324-1	SAN LORENZO	FIN DE CAMINO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723152	9814740	727131	9814550	6.17298	3	3.2	24	69
188	P25-325-1	VIA A SAN LORENZO	FIN DE CAMINO	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724089	9814270	723347	9814580	2.3118	2.6	3	20	31
189	P25-326-1	CENSO NAGUAN	VIA A TOLAPAMBA	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725721	9812910	722905	9813850	5.21514	2.8	3.4	20	53
190	P25-327-1	VERDEPAMBA	FIN DE CAMINO	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724904	9812560	728562	9811430	5.69474	4	4.2	24	53
191	P23-416-2	VIA A CAPITO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	727358	9816020	727401	9816090	0.0983828	4.5	5	25	1
192	P23-416-3	VIA A CAPITO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	727481	9816110	727704	9816120	0.281257	4.5	5	25	3
193	P25-421-1	VIA SAN SIMON-SAN LORENZO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724727	9815560	724724	9815680	0.150779	4	5	25	1
194	P23-530-1	SANTIAGO	SAN SIMON	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722773	9814420	722510	9817340	3.81302	3	3.6	22	34
195	P25-533-1	SANTIAGO	TOLAPAMBA	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	CUATRO CARRILES BIDIRECCIONALES	722914	9812120	727035	9814250	7.09465	3	3.4	26	71
196	P23-534-1	CANDUYA	VIA A SAN SIMON	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725235	9815160	727366	9816090	2.90402	4	5	25	27
197	P23-571-1	SANTIAGO	SAN SIMON	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722903	9812110	722773	9814420	3.29304	5.8	7	50	31
198	P25-28-1	VIA TAMBOLOMA-COMUNIDAD OTAVALO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	728341	9818170	728080	9818040	0.336207	3.5	4	25	2
199	P25-37-1	CACHISAGUA	CACHISAGUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	729306	9821630	729240	9821370	0.494668	4	4	25	6
200	P23-40-2	SAN SIMON	SAN LORENZO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725836	9815770	723811	9818430	5.09806	4.5	5	25	58

201	P25-41-1	VIA SAN SIMON-SAN LORENZO	VIA SHACUNDO-CANDUYA	ONDULADO	LASTRE	BUENO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725633	9816410	722550	9817440	4.29359	3	3.4	30	36
202	P23-52-2	ESTATAL E492	QUESERAS	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	729410	9821890	729511	9821980	0.161971	4	5	30	3
203	P29-63-1	VIA GRADAS-GRADAS CHICO	VIA A CONVENTILLO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724454	9820410	724514	9820740	0.350161	3	3	20	1
204	P28-71-1	ESTATAL E492	YANACOCOA	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	739038	9818640	738070	9816110	2.86279	4	4	20	13
205	P25-72-1	TAMBOLOMA	SORRO POTRERO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	730780	9819510	732872	9816930	6.88282	4	4	20	84
206	P25-73-1	LA VAQUERIA	GRADAS	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	724936	9821350	725065	9820370	2.53799	5	5.5	35	23
207	P28-74-2	ESTATAL E492	GRADAS	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725108	9820910	725745	9821350	1.52234	4.5	5	35	12
208	P25-75-1	VIA A SAN SIMON	VIA A SAN SIMON	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723713	9819520	722556	9819470	2.11253	3.8	3.9	20	20
209	P25-76-1	VIA A SAN SIMON	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723713	9819520	722417	9819700	2.10504	3.5	3.5	20	16
210	P25-77-1	VIA A PACHAGRON	VIA A PACHAGRON	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723428	9820270	723015	9820150	0.44221	3.5	3.5	20	1
211	P29-78-1	VIA A CONVENTILLO	VIA A CONVENTILLO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723556	9819900	723543	9820280	0.390997	4	4	25	2
212	P25-79-1	VIA A PACHAGRON	GRADAS CHICO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724618	9820950	723543	9820280	1.51745	4.3	4.3	28	11
213	P25-80-1	GRADAS CHICO	FIN DE CAMINO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724133	9820860	723416	9820880	0.766626	3.5	3.5	25	4
214	P25-81-1	GRADAS CHICO	GRADAS	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724162	9820910	724997	9820740	0.98061	4	4	25	8
215	P24-82-1	SAN SIMON	VIA A TAMBOLOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	728441	9819600	723811	9818430	7.64794	4	4	25	97

216	P25-83-1	CANDUYA	VIA A TAMBOLOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724750	9818670	726187	9818560	2.43458	3	3	25	27
217	P28-91-1	ESTATAL E492	POTRERILLO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	731242	9821830	730722	9820800	2.71697	4	4	25	31
218	P28-92-1	ESTATAL E492	VIA VAQUERIA-TAMBOLOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	729389	9819800	729405	9821890	5.25624	4.1	4.2	26	60
219	P25-93-1	VIA A CACHISAHUA	COMUNA PABLO LEMA	ONDULADO	SUELO NATURAL	BUENO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	729352	9820950	730193	9821240	1.87591	2.8	3.4	16	17
220	P25-94-1	VIA A TAMBOLOMA	COMUNIDAD OTAVALO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	728513	9819600	728060	9817310	2.66044	3.5	4	25	20
221	P25-95-1	VIA A TAMBOLOMA	FIN DE CAMINO	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	728513	9819600	728543	9820010	0.458345	3	4	25	3
222	P25-96-1	VIA A LA VAQUERIA	SOROPUNGO	MONTAÑOSO	MIXTO	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726169	9820190	726686	9820870	1.16839	3.5	4	25	15
223	P25-97-1	VIA A LA VAQUERIA	VIA VAQUERIA-TAMBOLOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725214	9819930	725828	9820170	0.749589	4	5	25	7
224	P25-98-1	CANALPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725237	9819870	725981	9819340	1.4255	4	5	25	14
225	P25-99-1	VIA A SAN SIMON	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724154	9819190	725133	9819150	1.18852	4	5	25	7
226	P25-100-1	VIA A CANDUYA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726435	9818500	727040	9817570	2.14592	4	5	25	33
227	P25-101-1	INGRESO ALALA	ALALA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724040	9817770	723499	9817380	1.02091	4.5	5	25	10
228	P23-102-2	VIA A SHACUNDO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725640	9816410	726752	9815980	1.40744	4.5	5	25	12
229	P24-273-1	SAN SIMON	VIA A SAN LORENZO	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722718	9817970	723637	9818520	1.39562	5.8	7	50	9
230	P25-321-1	SHACUNDO	VIA A SHACUNDO ALTO	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725789	9817260	724952	9817450	1.0347	2.7	3.2	26	10

23 1	P25- 322-1	SHACUNDO	FIN DE CAMINO	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72505 1	981716 0	72440 0	981716 0	0.710957	2.6	3.4	15	4
23 2	P23- 397-1	ESTATAL E491 SECTOR EL CENSO	VIA A SAN SIMON	ONDULADO	PAVIMENT O FLEXIBLE	BUENO	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	72170 8	981717 0	72231 5	981754 0	1.10729	6	6.2	50	13
23 3	P23- 416-1	VIA A CAPITO	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72740 1	981609 0	72748 1	981611 0	0.16643	4.5	5	25	2
23 4	P25- 417-1	VIA A SAN SIMON	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	PAVIMENT O FLEXIBLE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72252 7	981768 0	72227 5	981796 0	0.374433	5.8	7	50	1
23 5	P28- 418-1	ESTATAL E492	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72717 8	982147 0	72683 3	982138 0	0.564969	4.5	5	25	7
23 6	P23- 530-2	SANTIAGO	SAN SIMON	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72251 0	981734 0	72363 7	981852 0	2.84408	2.5	3	20	24
23 7	P23- 534-2	CANDUYA	VIA A SAN SIMON	MONTAÑOS O	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72736 6	981609 0	72870 8	981789 0	3.45833	4	4	25	41
23 8	P25- 535-1	VIA A SHACUNDO ALTO	FIN DE CAMINO	ONDULADO	SUELO NATURAL	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72525 1	981712 0	72674 3	981719 0	1.79223	2.8	3.3	22	24
23 9	P23- 536-2	SAN SIMON	GUARANDA	MONTAÑOS O	PAVIMENT O FLEXIBLE	REGULA R	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	72363 7	981852 0	72277 4	982118 0	5.33612	5	5.5	30	43
24 0	P28- 537-1	ESTATAL E492	CONVENTILLO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	73223 7	982202 0	72248 5	982068 0	15.9391	4.5	5.1	28	169
24 1	P23- 546-2	SAN SIMON	INTICHURI	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	73140 7	982188 0	73224 8	982257 0	1.36368	5	6	30	12
24 2	P22- 547-2	ESTATAL E491	ESTATAL E492	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	73149 4	982151 0	73140 3	982204 0	1.09704	5	5	30	10
24 3	P25- 570-1	LA VAQUERIA	VIA A SAN SIMON	MONTAÑOS O	PAVIMENT O FLEXIBLE	REGULA R	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	72506 5	982037 0	72385 5	981947 0	2.15957	5	5.5	35	16
24 4	P23- 15-1	LA ASUNCION	SAN VICENTE DE LAS TRES CRUCES	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72079 6	982088 0	71661 3	982035 0	5.0615	3	4	30	46
24 5	P24- 316-1	SANTA FE	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72082 0	982201 0	72141 1	982227 0	1.7433	4	5	30	20

24 6	P25- 317-1	SANTA FE	VIA JULIO MORENO- MORASPAMBA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	71903 1	982163 0	71612 6	982298 0	5.64944	5	6	40	55
24 7	P25- 318-1	PIANDA	VIA JULIO MORENO- MORASPAMBA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71754 1	982231 0	71696 5	982353 0	2.19446	3.5	4.5	20	13
24 8	P25- 319-1	VERDEPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	PAVIMENT O FLEXIBLE	BUENO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71802 9	982177 0	71730 2	982116 0	2.58224	4.5	5	30	23
24 9	P23- 320-3	VIA JULIO MORENO- MORASPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	SUELO NATURAL	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71912 2	982304 0	71933 1	982306 0	0.21337	3	3	20	0
25 0	P23- 320-4	VIA JULIO MORENO- MORASPAMBA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	SUELO NATURAL	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71725 7	982374 0	71907 8	982304 0	2.0247	3	3	20	10
25 1	P22- 398-9	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	71571 2	982314 0	71573 9	982318 0	0.047875 2	5.5	6.8	50	0
25 2	P22- 398- 10	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71598 3	982337 0	71598 6	982290 0	0.662968	4	5	30	6
25 3	P22- 398- 11	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71665 8	982341 0	71603 3	982340 0	0.818941	4	5	30	8
25 4	P22- 398- 12	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71700 3	982359 0	71664 6	982355 0	0.412297	3.7	4.7	25	1
25 5	P22- 398- 13	GUARANDA	CALUMA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	71725 7	982376 0	71703 8	982365 0	0.272387	4	5	30	3
25 6	P23- 531-2	JULIO MORENO	SANTA FE	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72102 5	982167 0	72001 7	982315 0	5.03641	3	4	20	39
25 7	P27- 538-1	ESTATAL E491	SANTA FE	MONTAÑOS O	PAVIMENT O FLEXIBLE	BUENO	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	72105 8	982163 0	72160 5	982044 0	2.1943	6.1	6.5	40	17
25 8	P27- 539-1	ESTATAL E491	SANTA FE	MONTAÑOS O	PAVIMENT O FLEXIBLE	REGULA R	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALE S	72224 2	982162 0	72082 0	982201 0	2.72302	6	6.5	50	26

259	P25-3-1	SANTO DOMINGO	TALAHUA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	724743	9853930	720541	9856460	25.2472	3.5	4.5	25	266
260	P24-21-1	SIMIATUG	CASCARILLAS	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	725343	9865750	726969	9857250	19.6971	4	5	30	206
261	P24-22-1	SIMIATUG	CHINEPATA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726802	9857230	732213	9868750	34.3763	3.7	4.7	30	339
262	P25-46-1	PARTIDERO DE SIGTA	GERRANA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	723118	9853850	728946	9855860	10.4198	3.7	5	34	95
263	P23-183-2	FACUNDO VELA	TOACARPO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	715787	9865280	724411	9860490	26.2418	3.5	4.5	25	341
264	P25-184-1	SANTO DOMINGO	TOMBALOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	727038	9856430	725653	9854570	3.96226	3.5	4.5	20	32
265	P23-186-2	VIA A EL PORVENIR	LA FLORESTA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	714777	9860050	714748	9860570	1.1868	3.5	4.5	20	13
266	P25-187-1	EL PLACER	VIA A MUSULLACTA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	717342	9858750	718430	9864750	10.2107	3.8	4.8	28	138
267	P25-188-1	VIA SANTA TERESA-EL CANDIO	EL PARQUE	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719815	9857570	721583	9862550	8.43122	3.9	5	35	113
268	P25-189-1	TALAHUA	POTRERILLO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	719881	9856330	716466	9856550	7.29284	3.5	5	25	93
269	P25-190-1	CRUCE DE GERRANA	LIMITE PROVINCIAL CHIMBORAZO	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	729427	9856140	732590	9854290	6.34621	4.7	6.2	30	45
270	P23-291-3	ESTATAL E491	TALAHUA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722582	9848750	720541	9856460	12.5282	4	5	30	103
271	P25-301-1	EL TABLON	PAMBUGLOMA	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726396	9858920	726462	9859740	1.81627	3.5	4	20	28
272	P25-302-1	VIA A PAMBUGLOMA	YATALO	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	726207	9859340	725539	9859590	1.25284	3.5	4	20	16
273	P25-303-1	VIA SIMIATUG-CASCARILLAS	PAPALOMA	ONDULADO	EMPEDRADO	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	727527	9858150	728063	9860310	2.96583	2.7	3	18	31

27 4	P25- 304-1	VIA SIMIATUG- CASCARILLAS	YACUBIANA	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72486 7	986180 0	72471 0	986212 0	0.749039	4	5	30	7
27 5	P25- 305-1	VIA SIMIATUG- BOLICHE	CUTAHUA	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULA R	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72895 8	986324 0	72767 1	986324 0	2.05426	3	4	20	13
27 6	P25- 419-1	COCHA COLORADA	FIN DE CAMINO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72624 0	985426 0	72635 9	985373 0	1.14884	3.7	5	35	12
27 7	P25- 422-1	COCHA COLORADA	TOMBALOMA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72624 2	985436 0	72613 0	985488 0	0.543917	3.5	4.5	20	2
27 8	P25- 423-1	PARTIDERO DE SIGTA-CRUCES DE GERRANIA	EL TINGO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72852 6	985457 0	72879 2	985495 0	0.594246	3.7	5	34	3
27 9	P25- 424-1	VIA NARANJAL- TOACARPO	EL CANDIO	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72215 2	986163 0	72217 5	986173 0	0.103641	3.5	4.5	25	0
28 0	P25- 425-1	VIA NARANJAL- TOACARPO	SANTA TERESA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72142 7	986323 0	72137 8	986354 0	0.47595	3.5	4.5	25	5
28 1	P25- 426-1	VIA SIMIATUG- LIMITE PROVINCIAL COTOPAXI	CASCARILLAS	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72501 9	986476 0	72517 8	986478 0	0.670796	4	5	30	4
28 2	P23- 532-2	JILIMBI	EL PARQUE	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	72054 1	985646 0	71489 0	986054 0	15.0546	4.4	5.6	35	173
28 3	P25- 566-1	VIA A PIMBALO	PIMBALO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	73057 1	985836 0	72948 2	985891 0	1.2988	3.7	4.7	30	7
28 4	P25- 569-1	VIA A PIMBALO	PIMBALO	MONTAÑOS O	LASTRE	REGULA R	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	73028 2	985912 0	72969 7	985886 0	0.699366	3.5	4.5	30	3
28 5	P23- 4-2	SALINAS	SAN LUIS DE PAMBIL	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	70077 5	985728 0	69583 3	986366 0	13.5171	3.6	4.9	30	124
28 6	P23- 20-1	LAS NAVES	SAN LUIS DE PAMBIL	ONDULADO	LASTRE	REGULA R	AGRICOL A	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	69018 2	986333 0	69530 3	986375 0	6.21422	7.2	8.5	40	26
28 7	P25- 106-2	SELVA ALEGRE	MONOLOMA	MONTAÑOS O	LASTRE	MALO	AGRICOL A	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	69768 3	985447 0	69967 2	985596 0	4.33523	3.5	5	30	55

288	P25-107-1	VIA SAN LUIS PAMBIL	PIEDRA BLANCA	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697049	9859630	697724	9863080	4.37277	4.5	5	30	35
289	P23-108-2	VIA A LANZAHURCO	SAN LUIS DE PAMBIL	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705076	9858880	695805	9864150	12.7933	4	5	29	107
290	P23-109-2	VIA A LA LIBERTAD	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	705075	9858890	705465	9858790	0.438552	3.5	4.5	25	4
291	P25-110-1	INGRESO A SANTA ROSA	SANTA ROSA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697832	9863550	699372	9864620	3.6177	3.5	4.5	30	55
292	P29-111-1	VIA A LA VARIANTE	VIA A HUAGRAURKU	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697978	9863050	697971	9863440	0.556834	3.5	4.5	30	5
293	P29-112-1	VIA A HUAGRAURKU	VIA A CAMPOBELLO	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	698908	9862510	700225	9862600	1.40396	4.5	5	30	10
294	P25-113-1	VIA SALINAS-SAN LUIS DE PAMBIL	SAN JACINTO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	700131	9862750	701617	9864290	3.13284	4	5	30	33
295	P25-114-1	VIA A TABANAL CHICO	TABANAL GRANDE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	700524	9862070	705575	9863810	7.22682	4	5	30	78
296	P24-115-1	SAN LUIS DE PAMBIL	PORVENIR	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695776	9863080	695582	9860440	4.58367	4	5.4	30	47
297	P25-116-1	VIA AL PORVENIR	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695202	9862140	696002	9861450	1.25564	3.8	5.2	30	12
298	P25-117-1	PORVENIR	FIN DE CAMINO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695209	9860750	694889	9860280	0.866389	4	5	30	9
299	P25-118-1	SUQUIBI NUEVO	VIA LA LIBERTAD	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	690886	9864010	692407	9862320	2.8592	3.5	4.5	30	11
300	P29-119-1	VIA LAS NAVES-SAN LUIS DE PAMBIL	BELLAVISTA ALTO	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	694438	9863830	694739	9863160	0.815896	4	5	30	2
301	P25-120-1	VIA A BELLAVISTA	LA LIBERTAD DE SAN LUIS	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693987	9862290	692549	9862260	1.67138	3.5	4.5	30	12

302	P23-127-2	SAN FERNANDO	ALCANTARILLAS LAS MINAS	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697374	9868770	693361	9866320	5.70137	3.5	4.5	30	51
303	P25-128-1	LOS NEGRITOS	VIA A SAN FERNANDO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695950	9867200	694298	9864450	4.71634	3.7	4.7	30	45
304	P25-129-1	LAS DALIAS	CHONGONA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695627	9866540	696161	9865060	1.83901	4	5	30	12
305	P25-130-1	LA CHONGONA	25 DE DICIEMBRE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	696294	9865120	698349	9865570	2.57762	4	5	30	22
306	P25-132-1	VIA A SUQUIBI	LIMITE PROVINCIAL TUNGURAHUA	LLANO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	691945	9866810	692207	9864900	1.97899	7	8	30	6
307	P25-133-1	VIA A SUQUIBI	FIN DE CAMINO	LLANO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	692068	9865560	693438	9865270	1.70016	3.5	4.5	30	6
308	P23-532-3	JILIMBI	EL PARQUE	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	698202	9867800	695833	9863660	5.85739	6	7	40	42
309	P23-563-1	SAN LUIS DE PAMBIL	VIA A BELLAVISTA	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693275	9860540	695231	9863510	4.76061	4	5	30	47
310	P23-564-1	SAN LUIS DE PAMBIL	COOPERATIVA CUMANDA	LLANO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	695786	9864090	691377	9864730	5.18257	7	8	36	30
311	P23-13-2	ESTATAL E491	SAN LORENZO	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	721750	9815010	721285	9815610	1.45331	7.2	8	30	16
312	P23-15-4	LA ASUNCION	SAN VICENTE DE LAS TRES CRUCES	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	BUENO	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	716613	9820350	719113	9817360	4.70809	4.5	6	40	38
313	P22-7-6	ESTATAL E494 SECTOR PALMALOMA	CHARQUIYACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	702727	9831650	702655	9831540	0.137313	4	5	30	1

314	P22-7-7	ESTATAL E494 SECTOR PALMALOMA	CHARQUIYACU	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	703168	9831910	703118	9831810	0.111278	4	5	30	0
315	P22-10-4	ECHEANDIA	LAS NAVES	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	691474	9841940	694045	9849870	10.7471	5.3	6	26	109
316	P22-10-5	ECHEANDIA	LAS NAVES	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693896	9849950	693838	9850000	0.0801453	4.5	5	25	0
317	P22-147-2	CRUZLOMA	CARIMARA	MONTAÑOSO	LASTRE	REGULAR	PASTOS	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697248	9846920	695818	9847560	1.97157	4	5	30	26
318	P22-150-2	GUARUMAL	SAN JOSE DE CAMARON	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	BOSQUE	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699023	9844800	697990	9847400	4.80539	2.5	3.4	25	58
319	P22-151-3	VIA A EL CONGRESO	LA LIBERTAD DEL CONGRESO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	694190	9849590	695713	9849790	1.86231	3.5	4.5	25	19
320	P22-151-4	VIA A EL CONGRESO	LA LIBERTAD DEL CONGRESO	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	695723	9849780	695754	9849750	0.0455368	3.5	4.5	25	0
321	P23-153-2	VIA A EL CONGRESO	LIMITE PROVINCIAL LOS RIOS	ONDULADO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693412	9850300	692728	9849970	0.93854	3.5	5	30	10
322	P22-203-3	ESTATAL E494	VIA GUACHANA-SANTA LUCIA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	699350	9835680	700731	9836270	2.38082	3	4	20	26
323	P22-558-6	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	700252	9831470	700180	9831350	0.145167	4	5	30	0
324	P22-558-7	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701081	9831500	701077	9831480	0.0170083	4	5	30	0
325	P22-558-8	NUEVA INTEGRACION	GUACHANA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697974	9831740	688660	9834630	16.96	3	4	26	198
326	P24-479-1	SANTIAGO	SANTIAGO	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	722878	9812010	722889	9812090	0.209849	4	4.2	24	2

327	P23-571-2	SANTIAGO	SAN SIMON	MONTAÑOSO	PAVIMENTO FLEXIBLE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	722472	9811960	722903	9812110	0.666173	5.8	7	50	5
328	P22-168-2	MONJAS	VIA A SAN ANTONIO	ONDULADO	EMPEDRADO	REGULAR	MALEZA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	709104	9823300	708285	9823520	1.12349	2.5	2.8	22	15
329	P22-196-2	TABLAS CUATRO ESQUINAS	TABLAS GRANDE	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	704556	9827210	702986	9826620	1.97413	4	5	25	18
330	P22-200-2	VIA A PASAHUA	TABLAS CUATRO ESQUINAS	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	701723	9825620	703764	9827840	7.11245	4	5	25	87
331	P23-20-2	LAS NAVES	SAN LUIS DE PAMBIL	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	DOS CARRILES BIDIRECCIONALES	687766	9858580	690182	9863330	5.94031	7.2	8.5	40	40
332	P25-106-3	SELVA ALEGRE	MONOLOMA	MONTAÑOSO	LASTRE	MALO	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	697576	9854280	697683	9854470	0.290756	3.5	5	30	2
333	P23-563-2	SAN LUIS DE PAMBIL	VIA A BELLAVISTA	ONDULADO	LASTRE	REGULAR	AGRICOLA	UN CARRIL BIDIRECCIONAL	693816	9859280	693275	9860540	1.71905	4	5	30	9