OSCAR URIBE RAMIREZ
INGENIERO CONSULTOR

MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

CONTRATO DE CONSULTORIA CO1.PCCNTR.4394842

INFORME NO. 1 DE CONSULTORIA

"CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL INVENTARIO DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA PARA EL REPORTE DE LA INFORMACION EN EL SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE INFORMACIÓN DE CARRETERAS (SINC), EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE"

ZIPAQUIRA, Abril 2023

INFORME No.1 DE CONSULTORIA

CONTENIDO

1. ASPECTOS GENERALES
2. ANTECEDENTES
3. GARANTIAS
4. EJECUCION DEL CONTRATO DE CONSULTORIA
   4.1 EJECUCION INVENTARIO VIAL
   4.2 EJECUCION CATEGORIZACION
   4.3 REGISTRO FOTOGRAFICO
5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION
6. ENTREGA DE LA INFORMACION AL MUNICIPIO
7. EJECUCION FISICA
8. EJECUCION FINANCIERA
9. PRODUCTOS ENTREGADOS

ANEXOS:

- Cumplimiento de obligaciones específicas
- Cronograma.
- Listado de las vías, con el código asignado, así como su longitud.
- Presentación categorización
- Componente de Tránsito.
- Archivo Digital Shape conforme a la Resolución 0412-2020
- Archivo digital de la matriz de categorización.
- Mapa de ubicación de las vías codificadas
- Acreditación de pagos de seguridad social
- Copia de la factura
- Certificación bancaria

INFORME No.1 DE CONSULTORIA

I. ASPECTOS GENERALES

CONTRATO: CONSULTORIA N° CM-CON-397-2022

CONTRATISTA: OSCAR URIBE RAMIREZ

NIT: 19.297.532-0

OBJETO: CONSULTORIA PARA LA ELABORACION DEL INVENTARIO VIAL DE LA RED VIAL TERCIARIA DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA PARA EL REPORTE DE LA INFORMACION EN EL SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE INFORMACION DE CARRETETRAS (SINC). EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE".

SUPERVISOR: Según Clausula 24 del contrato, se designa como Supervisor del contrato al Secretario de Obras Públicas.

VALOR: $155.009.400.oo

FORMA DE PAGO: PRIMER PAGO = 90 %, contra entrega del inventario vial y categorización vial, según la Resolución 411 DE 2020
SEGUNDO PAGO = 10 %, sujeto a la aprobación por parte del Ministerio de Transporte.

PLAZO: Tres (3) meses

ACTA DE INICIO: 06 de febrero 2023

FECHA DE TERMINACION: 05 de mayo 2023

II. ANTECEDENTES

El Ministerio de Transporte, expidió las Resoluciones 0411 de 2020 (Categorización) y 0412 de 2020 (Inventario Vial), en el marco del artículo 10 de la Ley 1228 de 2008

Cumpliendo la metodología establecida por el Ministerio de Transporte, en sus Resoluciones 0411 de 2020 y 0412 de 2020, el municipio de ZIPAQUIRA contrato la ejecución del inventario de la red vial terciaria a cargo del municipio.

El Consultor, presento al municipio de ZIPAQUIRA, la información para reportar al Ministerio de Transporte, fue revisada y enviada al Ministerio de Transporte, para su revisión previa a cargar al SISTEMA INTEGRAL NACIONAL DE INFORMACIÒN DE CARRETERAS "SINC", por parte de dicho Ministerio.

III. GARANTIAS

Conforme a la cláusula 27 el consultor constituyó las siguientes garantías:

Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO
Póliza de Cumplimiento No. 11-44-101196428

ANEXO VIGENTE: 2 (previamente se presentaron los anexos 0 y 1)

AMPARO	% CONTRATO	VALOR	VIGENCIA	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO	10%	$15.500.940	PLAZO MAS 4 MESES	06/02/23	06/09/23
BUEN MANEJO DE ANTICIPO	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
PAGO SALARIOS Y PRESTACIONES	10 %	$23.251.410	PLAZO MAS TRES (3) AÑOS	06/02/23	07/05/26
CALIDAD	15%	$23.251.410	PLAZO CONTRACTUAL MAS SEIS (6) MESES	06/02/23	06/11/23

IV. EJECUCION DEL CONTRATO DE CONSULTORIA

El contratista se reunió con la supervisión del contrato, para recibir la información de las vías a levantar.

El Supervisor aportó la ubicación en mapa del municipio de los KMZ de cada vía.

El consultor, dispuso del personal y equipos aprobados en la propuesta, cumpliendo con la entrega de los productos en las siguientes fechas:

A) Inventario Vial: 12 de abril de 2023
B) Categorización: 29 de abril de 2023

IV.1 EJECUCIÓN INVENTARIO VIAL

El consultor, adelantó las siguientes actividades:

-Logística de los trabajos de campo y de pos-proceso

-Codificación de las vías objeto de estudio, conforme a la codificación definida con el Supervisor del municipio de ZIPAQUIRA.

-Levantamiento de la información de terreno, conforme a los lineamientos establecidos en la metodología presentada en la Resolución 412 de 2020 del Ministerio de Transporte:

- Capas geográficas a reportar: El elemento base principal de las vías es el eje de las vías. Este representa la geometría de cada una de las vías. Siguiendo su eje, cada uno de los demás elementos encontrados, se asociaron a su geometría y al respectivo código de la vía. Los elementos reportados son:
  Eje de las vías.
  Foto de la vía
  PRS
  Propiedades de las vías
  Puentes

Muros
Sitios críticos de inestabilidad
Obras de drenaje

- Precisión en la toma de información: La Resolución, indica que, la precisión cartográfica permisible es de 5 metros, por lo cual se utilizaron equipos cuya precisión es de 3 metros, cumpliendo así la especificación.
- Toma de información:
- Especificaciones de los archivos:
  Cada una de las capas, tiene la estructura de coordenadas X, Y y Z, dentro del archivo Shapefile y no como dato dentro de la tabla de atributos.
  Los archivos a reportar se comprimieron en formato ZIP.
  Se reportaron 6 carpetas: 5 de fotos y una GSC, que contiene las carpetas
  ejes
  foto ejes
  PRS
  Propiedades
  Puentes
  Muros
  Túneles
  Sitios críticos
  Obras de drenaje

DEFINICIÓN TIPO TERRENO

1= Escarpado
2= Montañoso
3= Ondulado
4= Plano

DEFINICION TIPO DE SUPERFICIE

1= Destapado
2= Afirmado
3= Pavimento asfáltico
4= Tratamiento superficial
5= Pavimento rígido
6= Placa huella
7= Pavimento articulado
8= Otro

DEFINICION ESTADO DE TRAMO DE VIA

1= Bueno
2= Regular
3= Malo
4= Pésimo
5= Intransitable

DEFINICION ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA

1= Bueno
2= Regular
3= Malo
4= Intransitable

DEFINICION ESTADO PUENTES A NIVEL ESTRUCTURAL

1= bueno
2= Regular
3= Malo
4= No funcional

DEFINICION SITIO CRITICO

1= Hundimiento de sub rasante o pérdida de banca
2= Detrítos en la vía
3= Abultamiento sobre o bajo la carretera
4= Cambios de forma
5= Deformación de estructuras adyacentes
6= Erosión
7= Derrumbes
8= Deslizamientos
9= Grietas de tracción en carreteras o en los taludes

DEFINICION SEVERIDAD DEL SITIO CRITICO

1= Sin daño o daño insignificante
2= Daño pequeño reparación no necesaria
3= Daño pequeño
4= Daño grave reparación urgente

DEFINICION ESTADO DE SERVICIO OBRAS DE DRENAJE

1= Colmatada
2= Medianamente colmatada
3= Limpia

DEFINICION ESTADO GENERAL OBRAS DE DRENAJE

1= Bueno
2= Regular
3= Malo
4= No funcional

DEFINICION TIPO OBRA DE DRENAJE

1= Box coulvert
2= Tubería (alcantarilla)
3= Bateas
4= Cruce cuerpo de agua superficial
5= Otro

DEFINICION TIPO DE MATERIAL DEL QUE ESTA HECHA

1= Concreto
2= PVC
3= Madera
4= Metálica
5= Otro

El consultor, conforme a la Resolución 412 de 2020, radicó en medio magnético ante el supervisor, los siguientes archivos por cada vía:

EJES
FOTOEJE
PRS
PROPIEDADES
PUENTES
MUROS
TUNELES
SITIOSCRÍTICOS
OBRASDRENAJE

Estos archivos, conforman la información requerida en la Resolución 412 de 2020, del Ministerio de Transporte, para reportar el inventario vial veredal del municipio de Zipaquirá.

El Consultor, radicó ante el Supervisor, en medio magnético estos archivos, para su revisión y posterior trámite ante el Ministerio de Transporte.

IV.2 CATEGORIZACION

El consultor, realizó esta actividad en cada una de las vías levantadas. Empleó la metodología establecida en la Resolución 0411 de 2020 del Ministerio de Transporte.

El Consultor utilizó la información que el municipio de ZIPAQUIRA ha recolectado a través del tiempo y que tiene adecuadamente clasificada.

Se hizo conteo vehicular conforme a lineamientos del INVIAS, para determinar si sobrepasa el límite de 149 vehículos al día, establecidos en la matriz del Ministerio de Transporte.

Ninguna vía alcanzó los 150 vehículos por día.

El Consultor diligenció completamente la matriz establecida para cada una de las vías.

Una vez diligenciada cada matriz, se radicó en físico y magnético para revisión del Supervisor y posterior trámite ante el Ministerio de Transporte.

IV.3 ARCHIVO FOTOGRÁFICO:

Se levantó y presentó un archivo digital del eje de las vías cada 200 metros, así como de los elementos e infraestructura vial encontradas en dichas vías.

Las fotografías, se ajustaron a la especificación que, para este fin establece la Resolución 412 de 2020, del Ministerio de Transporte.

Conforme a esta especificación, las fotografías se presentaron en formato "jpg", sin que el tamaño del archivo exceda los 300 kb.
El tamaño de cada imagen es de 1024 X 768 pixeles.

De acuerdo a la especificación, las fotografías se presentaron en archivos independientes así:

- Foto eje
- Foto muros
- Foto obras de drenaje
- Foto Puentes

El registro fotográfico hace parte del magnético para revisión del Supervisor y posterior trámite ante el Ministerio de Transporte y se presenta en el archivo FOTOEJE.

V. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

-Se procesó la información recolectada en campo en un sistema de información geográfico, conforme a lo establecido en la Resolución 412 de 2020 del Ministerio de Transporte.

VI. ENTREGA DE LA INFORMACION AL MUNICIPIO

Los archivos generados y pos-procesados, se entregaron a la Supervisión, para su revisión y posterior radicación ante el Ministerio de Transporte, en las siguientes fechas:

C) Inventario Vial: 12 de abril de 2023
D) Categorización: 29 de abril de 2023

Durante el proceso de evaluación por parte del Ministerio de Transporte, el Consultor, acompañará al Municipio de ZIPAQUIRA ante este Ministerio, hasta lograr el concepto "CUMPLE", por parte de esa entidad.

VII. EJECUCION FISICA

DESCRIPCION	PROGRAMADO %	EJECUTADO %
INVENTARIO VIAL	100 %	100%
CATEGORIZACION	100%	100%

VIII. EJECUCION FINANCIERA

VIII.1 VALOR EJECUTADO

DESCRIPCION	VALOR	VALOR
VALOR CONTRATO	$155.009.400.oo	
VALOR EJECUTADO		$155.009.400.oo
SUMAS IGUALES	**$155.009.400.oo**	**$155.009.400.oo**

VIII.2 VALOR A COBRAR PRESENTE ACTA, SEGÚN CLAUSULA CUARTA

DESCRIPCION	VALOR	VALOR
VALOR CONTRATO	$155.009.400.oo	
VALOR PRESENTE ACTA (90%)		$139.508.460
VALOR PENDIENTE POR COBRAR (10%)		$ 15.500.940
SUMAS IGUALES	**$155.009.400.oo**	**$155.009.400.oo**

IX. PRODUCTOS ENTREGADOS

El consultor, presenta, los siguientes productos para remisión al Ministerio de Transporte para su revisión y aprobación:

- Archivo Digital Shape conforme a la Resolución 0412-2020.
- Matriz de Categorización en medios físico y magnético.

Adicionalmente, el Consultor adjunta en el presente informe:

- Cronograma.
- Listado de las vías, con el código asignado, así como su longitud.
- Cumplimiento de obligaciones específicas
- Acreditación de pagos de seguridad social
- Presentación categorización
- Componente de Tránsito.
- Archivo digital de la matriz de categorización.
- Archivo Digital Shape conforme a la Resolución 0412-2020
- Mapa de ubicación de las vías codificadas

OSCAR URIBE RAMIREZ
Ingeniero Consultor

ANEXOS

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

OSCAR URIBE RAMIREZ
INGENIERO CONSULTOR

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

No.	OBLIGACION ESPECIFICA	CUMPLE
1	Elaborar, presentar y entregar el inventario de la red vial terciaria del municipio de Zipaquirá con la normatividad vigente del Ministerio de Transporte	SI
2	Cumplir las actividades en el plazo y forma como se indique en el cronograma para el desarrollo de las actividades.	SI
3	Entregar al supervisor, los formatos a utilizar en campo como en oficina, para su validación, al momento de suscribir el acta de inicio, para que el supervisor durante los 3 días hábiles siguientes los revise y los valide para ser utilizados por el consultor	SI
4	Realizar la codificación de cada vía, conforme a la normatividad vigente del Ministerio de Transporte.	SI
5	Realizar en campo el inventario de cada una de las vías rurales que defina el Supervisor acorde a la Resolución 411 y 412 de 2020	SI
6	Adelantar en oficina el proceso de la información levantada en campo	SI
7	Radicar al supervisor los entregables establecidos en el presente documento	SI
8	Realizar acompañamiento al municipio en el trámite que esta realice ante el Ministerio, para lo cual deberá realizar las correcciones o modificaciones a los productos entregados al Municipio	SI
9	Resolver cualquier duda o inquietud que surjan en el desarrollo de contrato	SI
10	Entregar a cabalidad y de forma oportuna y completa cada uno de los productos pactados.	SI
11	Entregar la versión definitiva de todos los estudios y cartas para la radicación ante el Ministerio de Transporte	SI
12	Realizar el acompañamiento pertinente en el reporte de la información de la red vial terciaria a cargo del municipio de Zipaquirá en el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras (SINC) y en la radicación de documentación ante el Ministerio de Transporte	SI
13	Realizar los ajustes pertinentes que requiera el Ministerio de Transporte y/o el Supervisor para la aprobación por la Entidad competente	SI
14	Realizar revisiones de manera conjunta y concertada ju8nto con el supervisor del contrato para la definición y consolidación de los productos.	SI
15	Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato	SI
16	Atender las observaciones del Supervisor	SI
17	Entregar el estudio de acuerdo a las especificaciones y en las condiciones establecidas en la oferta presentada y las indicadas por el municipio.	SI
18	Responder por el buen uso de la información entregada	SI
19	Entregar a la Secretaría de Obras Públicas del municipio de Zipaquirá la totalidad de la información que se requiera y que sea producto del desarrollo del contrato	SI
20	Presentar a la Secretaría de Obras Públicas del municipio de Zipaquirá el in forme de actividades ejecutadas durante la vigencia del contrato.	SI
21	Mantener durante la ejecución del contrato, al personal incluido en la oferta.	SI
22	Asistir a la entidad estatal en el análisis de las reclamaciones, solicitudes y demandas que sean presentadas en el desarrollo de los trabajos por contratistas, trabajadores, autoridades competentes y terceros, relacionados con el objeto del presente contrato.	SI

23	Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias derivadas de las leyes referentes al medio ambiente, el Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales; así como urbanismo, seguridad industrial, en lo que corresponda de acuerdo con el objeto del contrato.	SI
24	Llevar el control del archivo de la consultoría del respectivo proyecto o contrato.	SI
25	Informar a la Entidad Contratante cualquier cambio en la persona que representa al consultor en la ejecución y administración del contrato de consultoría, a quien deben dirigirse las notificaciones y comunicaciones.	N/A
26	Dar a conocer al municipio cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones	SI
27	Las demás obligaciones que sean análogas y de uso común de acuerdo al objeto del contrato	SI
28	Acreditar el aporte a los pagos de seguridad social integral para cada uno de los pagos que se deban realizar	SI
29	Rendir los informes y entregar los soportes generados en el desarrollo de la Consultoría	SI

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE EJECUCION

ITEM	SEMANA UNO	SEMANA DOS	SEMANA TRES	SEMANA CUATRO	SEMANA CINCO	SEMANA SEIS	SEMANA SIETE	SEMANA OCHO	SEMANA NUEVE	SEMANA DIEZ	SEM O
PLANEACION TRABAJOS	---										
TRABAJO DE CAMPO CARACTERIZACION		---	---	---	---	---	---	---			
EJECUCION REAL TRABAJO DE CAMPO		---	---	---	---	---	---				
TRABAJO DE OFICINA CARACTERIZACION			---	---	---	---	---	---	---	---	
EJECUCION REAL CARACTERIZACION			---	---	---	---	---	---	---		
TRABAJO DE CAMPO CATEGORIZACION			---	---	---	---	---	---	---		
EJECUCION REAL TRABAJO DE CAMPO			---	---	---	---	---	---	---		
TRABAJO DE OFICINA CATEGORIZACION								---	---	---	
EJECUCION REAL CATEGORIZACION								---	---	---	
ENTREGA CARACTERIZACION											
ENTREGA REAL CARACTERIZACION											---
ENTREGA CATEGORIZACION											
ENTREGA REAL CATEGORIZACION											
ENTREGA INFORME UNO											
ENTREGA REAL INFORME UNO											
ATENCION OBSERVACIONES MINTPTE											CU
ENTREGA INFORME FINAL									DE ACUERDO A LA FECI		

LISTADO DE LAS VÍAS, CON EL CÓDIGO ASIGNADO, ASÍ COMO SU LONGITUD.

LISTADO DE VIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA

	NOMBRE DE LA VIA		COORDENADAS DE PUNTO INICIAL Y DEL PUNTO FINAL				
No. ORDEN	NOMBRE HISTORICO	NOMBRE PARA MINISTERIO SEGÚN RES 411 DE 2020	PUNTO INICIAL		PUNTO FINAL		LONG
			X	Y	X	X	Kmt
1	ALTO EL AGUILA	VIA 65 - VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) Cód. 25899-01	4.887.360	2.112.830	4.887.490	2.112.850	0,1552
2	VILLA ALEJANDRA	VIA 71 - V. SAN JORGE Cód. 25899-02	4.886.580	2.108.860	4.886.750	2.108.800	0,1750
3	ALTO CHIQUITO	VIA DEPTAL (ZIPA-COGUA)- LIMITE MUNICIPAL CON COGUA Cód. 25899-03	4.885.790	2.125.410	4.885.950	2.125.370	0,1756
4	LA BODEGA	VIA DEPTAL (ZIPA-COGUA) - V. EL PARAMO DE GUERRERO Cód. 25899-04	4.884.520	2.123.660	4.884.450	2.123.830	0,1941
5	SAN JORGE	VIA 71 - V. SAN JORGE Cód. 25899-05	4.886.480	2.108.760	4.886.670	2.108.690	0,2113
6	LA PLAYA	VIA 39 - V. RIO FRIO Cód. 25899-06	4.882.340	2.112.070	4.882.190	2.112.200	0,2250
7	REFUGIO - TABIO	VIA 78 - LIMITE MUNICIPAL CON VEREDA TABIO Cód. 25899-07	4.883.040	2.109.950	4.882.880	2.110.110	0,2954
8	HONDURAS	VIA 82 - V. EL PARAMO DE GUERRERO Cód. 25899-08	4.882.740	2.121.960	4.882.860	2.122.160	0,3207
9	GARROTES	VIA 66 - V. EL PARAMO DE GUERRERO Cód. 25899-09	4.884.920	2.126.150	4.884.950	2.126.460	0,3319
10	EL RECUERDO	VIA 1 - VIA 2 Cód. 25899-10	4.886.590	2.111.940	4.886.610	2.111.650	0,3511
11	EL PAJONAL	V. EL PARAMO DE GUERRERO - VIA 74 Cód. 25899-11	4.886.660	2.124.150	4.886.340	2.124.350	0,3902
12	VENTALARGA	VIA DEPTAL(ZIPA -PACHO)- V. VENTA LARGA Cód. 25899-12	4.884.060	2.115.570	4.884.140	2.115.310	0,4757
13	REFUGIO	VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) - V. RIO FRIO Cód. 25899-13	4.881.570	2.111.090	4.882.050	2.110.980	0,5154
14	AGUSTIN ZAPATA	V. SAN ISIDRO - VIA DEPTAL (ZIPA - SUBACHOQUE) Cód. 25899-14	4.884.020	2.117.510	4.883.660	2.117.460	0,5204
15	GUERRERO	VIA 74 - VIA 80 Cód. 25899-15	4.884.960	2.122.510	4.885.210	2.122.120	0,5262
16	SAN PATRICIO	VIA 62 - V. BARRO BLANCO Cód. 25899-16	4.884.070	2.109.450	4.884.280	2.109.920	0,5412
17	EL MORTILLO	VIA 58 - V. EL EMPALIZADO Cód 25899-17	4.881.850	2.119.910	4.881.380	2.120.130	0,5523

	NOMBRE DE LA VIA		COORDENADAS DE PUNTO INICIAL Y DEL PUNTO FINAL				
No. ORDEN	NOMBRE HISTORICO	NOMBRE PARA MINISTERIO SEGÚN RES 411 DE 2020	PUNTO INICIAL		PUNTO FINAL		LONG
			X	Y	X	Y	Kmt
18	PUENTE LATA	VIA DEPTAL(ZIPA-PACHO) - V. VENTA LARGA Cód. 25899-18	4.883.970	2.118.410	4.884.450	2.118.670	0,5611
19	MONTEOSCURO	VIA 79 - VIA DEPTAL (ZIPA TABIO) Cód. 25899-19	4.884.590	2.109.570	4.884.810	2.109.050	0,5681
20	SAN MIGUEL	VIA 63 - VIA 46 Cód. 25899-20	4.896.810	2.111.840	4.897.240	2.111.580	0,5943
21	SAN ANTONIO - COGUA	V.EL CEDRO (SAN ANTONIO) - LIMITE MUNICIPAL CON VEREDA COGUA Cód. 25899-21	4.889.960	2.114.350	4.889.830	2.114.960	0,6328
22	SAN GEORGE	VIA 62 - V. BARRO BLANCO Cód. 25899-22	4.883.910	2.109.580	4.883.350	2.109.820	0,7020
23	EL PUYON	VIA DEPTAL - V. SAN JORGE Cód. 25899-23	4.885.220	2.108.990	4.884.840	2.108.650	0,7139
24	LA LAGUNA	VIA 77 - V. SAN JORGE Cód. 25899-24	4.888.140	2.108.270	4.888.630	2.108.710	0,7184
25	LOS BALCONES	VIA 43 - V. SAN ISIDRO Cód 25899-25	4.882.080	2.116.840	4.882.270	2.117.130	0,7231
26	SAN ISIDRO	VIA 81 - V. SAN ISIDRO Cód. 25899-26	4.882.560	2.114.310	4.882.870	2.114.180	0,7590
27	EL CIMIENTO	VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE - V. RIO FRIO Cód. 25899-27	4.882.330	2.111.620	4.881.760	2.112.080	0,7970
28	VILLA SARITA	VIA 57 - VIA DEPTAL (ZIPA-TABIO) Cód. 25899-28	4.886.040	2.109.710	4.886.250	2.108.910	0,8409
29	EL OCAL	VIA DEPTAL(ZIPA-TABIO) - V. RIO FRIO Cód. 25899-29	4.880.920	2.111.130	4.881.020	2.111.830	0,8757
30	DIVOCOL	VIA 73 - VIA 73 Cód. 25899-30	4.883.300	2.116.980	4.883.390	2.116.330	0,8766
31	EL ALTO CHIQUITO	VIA 66 - VIA DEPTAL (ZIPA-COGUA) Cód 25899-31	4.885.080	2.125.680	4.885.890	2.125.650	0,8827
32	ESCUELA HORNOS	VIA DEPTAL (ZIPA-SUBACHOQUE) - VIA 80 Cód. 25899-32	4.884.050	2.119.780	4.883.260	2.119.610	0,8942
33	PUERTO NUEVO	VIA DEPTAL (ZIPA-SUBACHOQUE) - V. EL EMPALIZADO Cód 25899-33	4.882.930	2.119.830	4.882.790	2.119.090	0,9051

	NOMBRE DE LA VIA		COORDENADAS DE PUNTO INICIAL Y DEL PUNTO FINAL				
			PUNTO INICIAL		PUNTO FINAL		LONG
No. ORDEN	NOMBRE HISTORICO	NOMBRE PARA MINISTERIO SEGÚN RES 411 DE 2020	X	Y	X	Y	Kmt
34	PASOANCHO	CHIQUINQUIRA)- V. PASO ANCHO Cód. 25899-34	4.892.390	2.111.870	4.893.240	2.111.800	0,9452
35	VELANDIA	VIA DEPTAL (ZIPA-SUBACHOQUE) - V. RIO FRIO Cód. 25899-35	4.882.180	2.111.520	4.881.350	2.111.970	0,9711
36	LAS MARGARITAS	VIA DEPTAL (ZIPA-TABIO) - V. SAN JORGE Cód. 25899-36	4.887.570	2.109.670	4.887.810	2.109.010	0,9738
37	PUENTE LATA - SAN ISIDRO	VIA DEPTAL (ZIPA - SUBACHOQUE) - V. SAN ISIDRO Cód. 25899-37	4.883.610	2.118.790	4.882.940	2.118.490	1,0031
38	EL PATIO - AGUA VIVA	LIMITE MUNICIPAL (VEREDA EN TABIO)- VIA 54 Cód. 25899-38	4.882.370	2.111.290	4.882.320	2.110.360	1,0120
39	LA ESPERANZA	VIA DEPTAL (ZIPA-SUBACHOQUE) - V. RIO FRIO Cód. 25899-39	4.882.760	2.111.880	4.881.860	2.112.170	1,0329
40	SAN PEDRO	V. BARRO BLANCO - V. BARRO BLANCO Cód. 25899-40	4.884.120	2.112.310	4.885.150	2.112.530	1,0855
41	PUENTE LATA - LOS ROSALES	VIA DEPTAL (ZIPA-SUBACHOQUE)- VIA 80 Cód. 25899-41	4.884.150	2.119.640	4.883.910	2.118.660	1,1484
42	BARRO BLANCO	VIA 57 - VIA DEPTAL (ZIPA-TABIO) Cód. 25899-42	4.885.530	2.108.880	4.885.710	2.110.000	1,1569
43	EL BOSQUE	VIA 76 - V. EL EMPALIZADO Cód 25899-43	4.881.780	2.117.270	4.881.860	2.116.380	1,1647
44	EL TANDIL	VIA NACIONAL (BOGOTA-CHIQUINQUIRA) - V. PORTACHUELO Cód. 25899-44	4.890.610	2.109.110	4.890.510	2.107.990	1,2713
45	BOCACHICA	VIA 67 - VIA 40 Cód. 25899-45	4.884.660	2.113.380	4.884.570	2.112.440	1,2808
46	SAN ALEJO	VIA 63 - V. EL TUNAL Cód. 25899-46	4.896.470	2.111.160	4.897.610	2.111.760	1,2932
47	PASOANCHO - BARANDILLAS	VIA 34 - V. PASO ANCHO Cód. 25899-47	4.892.970	2.111.700	4.892.680	2.110.390	1,4307
48	FONTANA	VIA 67 - VIA 67 Cód. 25899-48	4.884.300	2.114.360	4.884.440	2.113.780	1,4462
49	EL PINO - SANTA FE	VIA 78 - VIA DEPTAL(ZIPA-TABIO) Cód. 25899-49	4.883.460	2.108.520	4.884.620	2.108.930	1,4739

	NOMBRE DE LA VIA		COORDENADAS DE PUNTO INICIAL Y DEL PUNTO FINAL				
No. ORDEN	NOMBRE HISTORICO	NOMBRE PARA MINISTERIO SEGÚN RES 411 DE 2020	PUNTO INICIAL		PUNTO FINAL		LONG
			X	Y	X	Y	Kmt
50	HONDURAS - GUERRERO	VIA 82 - VIA DPTAL (ZIPA-COGUA) Cód. 25899-50	4.882.720	2.122.870	4.883.800	2.121.910	1,5726
51	LA ESPERANZA - RIO FRIO	VIA RIO FRIO - VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) Cód. 25899-51	4.882.510	2.112.830	4.883.210	2.112.010	1,6011
52	EL CLAVEL	VIA DEPTAL (ZIPA-PACHO) - V. VENTA LARGA Cód. 25899-52	4.884.700	2.114.540	4.885.420	2.115.120	1,6100
53	EL ALTILLO	VIA DEPTAL (ZIPA-TABIO) - VIA 71 Cód. 25899-53	4.885.530	2.108.880	4.886.380	2.107.720	1,6215
54	EL PATIO	VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) - VIA 78 Cód. 25899-54	4.882.250	2.111.550	4.883.560	2.111.110	1,6316
55	LLANO DE ANIMAS	VIA 56 - VIA 52 Cód. 25899-55	4.887.690	2.110.040	4.886.280	2.109.640	1,6334
56	LA PORTADA	VIA DEPTAL(ZIPA-TABIO) - VIA DEPTAL (ZIPA-TABIO) Cód. 25899-56	4.887.460	2.109.690	4.888.250	2.110.930	1,6979
57	EL REFUGIO - ALTO SAN JORGE	VIA 79 - VIA DEPTAL(ZIPA-TABIO) Cód. 25899-57	4.885.470	2.110.040	4.886.680	2.109.110	1,7527
58	MINA DE CARBON LA VIEJA	VIA DEPTAL (ZIPA-SUBACHOQUE) - V. EL EMPALIZADO Cód 25899-58	4.881.660	2.119.120	4.881.740	2.120.310	1,7630
59	EL CEREZO	VIA 71 - V. SAN JORGE Cód. 25899-59	4.884.870	2.108.110	4.886.000	2.107.130	1,8012
60	LAGUNA PANTANO REDONDO	VIA 1 - V. VENTA LARGA Cód. 25899-60	4.886.810	2.114.410	4.885.630	2.115.670	1,9779
61	POZO BLANCO	V. BARRO BLANCO - VIA 654 Cód. 25899-61	4.884.650	2.111.980	4.886.090	2.112.340	1,9886
62	REFUGIO - MATEPAJA	VIA 78 - VIA 49 Cód. 25899-62	4.883.050	2.110.060	4.884.440	2.108.950	2,0856
63	EL TUNAL	TOCANCIPA - V.EL TUNAL Cód. 25899-63	4.896.620	2.110.840	4.897.600	2.112.190	2,2892
64	LOS PINOS - TUNAL	V. EL TUNAL - VIA 63 Cód. 25899-64	4.895.520	2.112.170	4.896.810	2.111.840	2,3768
65	SAN PEDRO - LA ESPERANZA	VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) - VIA DPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) Cód. 25899-65	4.885.170	2.112.540	4.887.290	2.112.870	2,5390
66	TORRE DE LOS INDIOS	VIA DEPTAL (ZIPA-COGUA) - LIMITE MUNICIPAL CON VEREDA EN COGUA Cód. 25899-66	4.884.970	2.127.050	4.885.260	2.124.770	2,6112

	NOMBRE DE LA VIA		COORDENADAS DE PUNTO INICIAL Y DEL PUNTO FINAL				
No.	NOMBRE HISTORICO	NOMBRE PARA MINISTERIO SEGÚN RES 411 DE 2020	PUNTO INICIAL		PUNTO FINAL		LONG
ORDEN			X	Y	X	Y	Kmt
67	EL CLAVEL - SAN ISIDRO	VIA DEPTAL (ZIPA PACHO) - VIA DEPTAL(ZIPA-PACHO) Cód. 25899-67	4.884.520	2.114.750	4.885.500	2.113.480	2,6612
68	AMBALO - ALTO EL GALLO	VIA 79 - VIA 78 Cód. 25899-68	4.885.350	2.110.420	4.883.770	2.111.450	2,6699
69	EL SOMBRERO	V. EL EMPALIZADO - V. EL EMPALIZADO Cód 25899-69	4.882.350	2.122.640	4.881.850	2.122.990	2,6932
70	ALTO DE AGUILA - COGUA	LIMITE MUNICIPAL CON VERTEDA EN COGUA Cód. 25899-70	4.887.060	2.112.940	4.887.040	2.114.740	2,9807
71	PALERMO - EL PICACHO	VIA DEPTAL(ZIPA-TABIO) - LIMITE MUNICIPAL CON VEREDA EN TABIO Cód. 25899-71	4.886.870	2.109.230	4.885.750	2.106.650	3,1897
72	EL PULPITO	VIA 74- V. EL PARAMO DE GUERRERO Cód. 25899-72	4.885.850	2.122.910	4.887.620	2.121.940	3,4669
73	SAN FRANCISCO - PUENTE LATA	VIA DEPTAL (ZIPA PACHO) - VIA DEPTAL(ZIPA PACHO) Cód. 25899-73	4.883.640	2.118.510	4.883.970	2.116.330	3,7831
74	LA BODEGA - PARAMO DE GUERRERO	MUNICIPAL CON VEREDA EN COGUA Cód. 25899-74	4.884.410	2.122.950	4.886.760	2.124.370	3,8093
75	BARANDILLAS	NACIONAL BOGOTA CHIQUINQUIRA Cód. 25899-75	4.893.710	2.111.960	4.892.520	2.110.030	3,9374
76	SAN ISIDRO - PARAMO PEÑA NEGRA	VIA 73 - V. EL EMPALIZADO Cód 25899-76	4.883.510	2.118.010	4.880.820	2.116.970	4,3329
77	EL PLACER - TIERRA BLANCA - ALTO SAN JORGE	VIA 71 - V. SAN JORGE Cód. 25899-77	4.886.210	2.107.300	4.886.830	2.109.190	4,5376
78	SAN ISIDRO - SANTA FE	VIA DEPTAL(ZIPA-SUBACHOQUE) - VIA DEPTAL (ZIPA-TABIO) Cód. 25899-78	4.884.130	2.112.300	4.883.520	2.108.360	4,9060
79	EL ENCANTO - BUENA VISTA - ALTO EL AGUILA	VIA 65 - VIA 16 Cód. 25899-79	4.887.210	2.112.630	4.884.080	2.109.490	5,4515
80	LOS ROSALES - EL REMANSO	VIA 74 - VIA DEPTAL (ZIPA COGUA) Cód. 25899-80	4.885.810	2.122.800	4.883.490	2.120.550	5,5829

	NOMBRE DE LA VIA		COORDENADAS DE PUNTO INICIAL Y DEL PUNTO FINAL				
No.	NOMBRE HISTORICO	NOMBRE PARA MINISTERIO SEGÚN RES 411 DE 2020	PUNTO INICIAL		PUNTO FINAL		LONG
ORDEN			X	Y	X	Y	Kmt
81	RIO FRIO - SAN ISIDRO	VIA 51 (EN V. RIO FRIO)- V. DPTAL (ZIPA PACHO EN V.SAN ISIDRO) Cód. 25899-81	4.883.960	2.115.820	4.882.650	2.113.020	5,9590
82	HORNOS - HONDURAS - TORRE DE LOS INDIOS	VIA DEPTAL(ZIPA-PACHO) - LIMITE MUNICIPAL CON VEREDA EN PACHO Cód. 25899-82	4.882.930	2.119.840	4.882.340	2.124.610	6,2997