MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA- VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLÓN, DEPARTAMENTO BOYACÁ

INFORME DISEÑO DE PAVIMENTO

PROYECTO ELABORADO PARA:

ALCALDIA DE NUEVO COLÓN



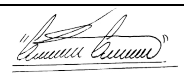
Diseño Construcción e Ingeniería

DICIEMBRE,2025

LISTA DE CONTROL DE CAMBIOS

PROYECTO:	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA- VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ.
LOCALIZACIÓN:	SECTOR CARBONERA
No INTERNO:	INF-TP-088-25
ÁREA:	INF. TOPOGRAFICO

REVISIONES

ESTADO	NOMBRE	FECHA	FIRMA
LEVANTO	CRISTIAN CAMILO DIAZ V	26/12/2025	
REVISÓ			

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

1 TABLA DE CONTENIDO

2 GENERALIDADES 4
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 4
2.2 UBICACIÓN 4
3 ESTUDIO TOPOGRÁFICO 6
3.1 Objetivo 6
3.2 Metodología 6
3.3 Altimetría 7
Descripción De Levantamiento Por Medio De Estación Total 7
3.4 Equipos Empleados 8
3.5 Puntos De Amarre En Campo 9
3.6 Descripción De La Topografía Obtenida 9
4 CONCLUSIONES 14
5 ANEXO CARTERA TOPOGRAFICA OBTENIDA 15

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

2 GENERALIDADES

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente informe contiene un resumen y descripción de la metodología utilizada para Levantamiento Topográfico Para el "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN VÍA CARBONERA- VÍA TEJAR ARRIBA DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, DEPARTAMENTO BOYACÁ.".

2.2 UBICACIÓN

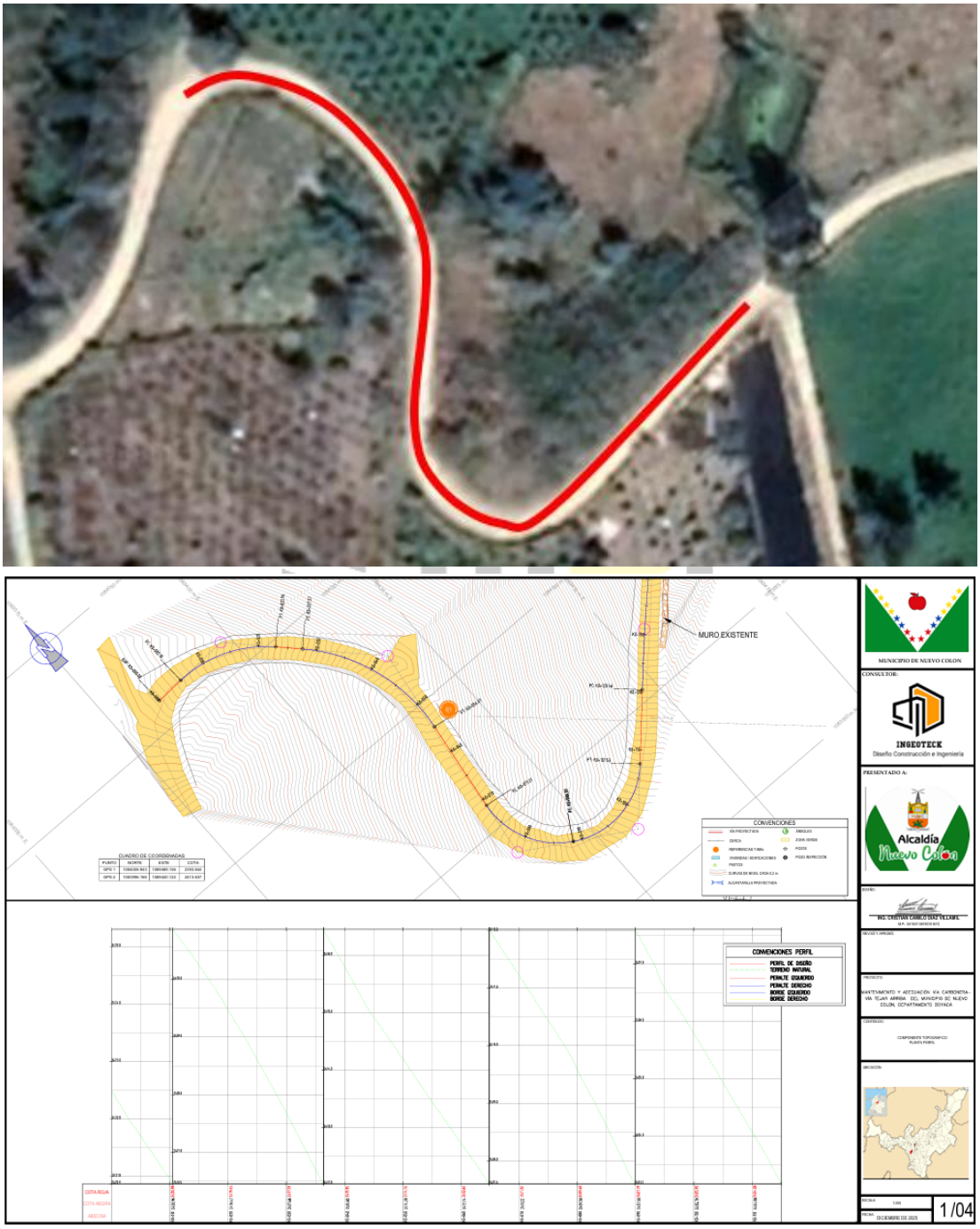
El municipio de Nuevo Colón se localiza en la región central del departamento de Boyacá, en la provincia de Márquez, a una distancia aproximada de 40 km de la ciudad de Tunja, capital departamental. Su territorio se encuentra inmerso en el altiplano cundiboyacense, caracterizándose por una topografía predominantemente ondulada con sectores de relieve montañoso suave. Nuevo Colón limita al norte con el municipio de Tibaná, al sur con Jenésano, al oriente con Ramiriquí y al occidente con Boyacá (municipio). El municipio cuenta con una ubicación estratégica dentro del corredor vial que conecta a Tunja con los municipios de la provincia de Márquez, lo que facilita la movilidad regional y el intercambio económico. Su altitud promedio y condiciones climáticas templadas favorecen el desarrollo de actividades agrícolas, constituyéndose estas como uno de los principales soportes de su economía local.

Ilustración 1. Localización General.



Fuente: Wikipedia.

Ilustración 2. Localización especifica levantamiento topográfico.



Fuente: Google Earth

3 ESTUDIO TOPOGRÁFICO

A continuación, se hace un resumen y descripción de la metodología utilizada para el levantamiento topográfico para el proyecto.

3.1 Objetivo

Detallar y determinar las características topográficas de la zona de estudio del objeto del contrato.

3.2 Metodología

Se realizó el levantamiento topográfico del sitio en estudio teniendo en cuenta tanto las características planimétricas y altimétricas de la zona; generando una nube de putos lo bastante densa para garantizar que el modelo digital se ajuste a la realidad, así como los detalles principales de la vía, localización de postes de servicios públicos y empalme con las vías adyacentes de manera detallada y demás puntos de interés necesarios para la realización de los estudios, diseños y construcción que se llevarán a cabo en el sitio.

La metodología se resume en las siguientes actividades:

- Visita y reconocimiento del sitio.

- Amarre geodésico al sistema de coordenadas geográficas mundial MAGNA SIRGAS - ORIGEN NACIONAL

  Para lo cual las medidas están dadas en metros
  Elipsoide: WGS 85
  Proyección: Transversal Mercator
  Coordenadas: N 2.000.000 E 5.000.000
  Coordenadas Geográficas: Latitud 4°58'0.47"Norte
  Altitud 73°29'5.88"Oeste.
- Levantamiento topográfico con estación total.
- Cálculo de carteras de campo.
- Digitalización en AutoCAD.

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

3.3 Altimetría

En el desarrollo de un proceso topográfico vial, es fundamental identificar y analizar las características altimétricas del terreno para asegurar la viabilidad y funcionalidad del diseño vial. Los procesos altimétricos incluyen la determinación precisa de las cotas del terreno mediante técnicas de levantamiento topográfico, como el uso de nivelación Estas técnicas permiten identificar las variaciones en el relieve, como pendientes, valles y mesetas, y son esenciales para el diseño de rutas que optimicen el rendimiento de la infraestructura vial y minimicen los costos de construcción y mantenimiento.

Descripción De Levantamiento Por Medio De Estación Total

Montaje De La Estación Total

Durante el trabajo de campo la parte más dificultosa es claramente el **montaje del aparato** sobre un **punto topográfico**. Puede llegar a ser complicado para el técnico, sobre todo teniendo en cuenta las irregularidades del terreno y el cansancio físico. Durante la realización de un levantamiento es preciso mover e instalar de nuevo el aparato en gran cantidad ocasiones.

Elección Y Marcado Del Punto De Control Topográfico

Esta elección no tiene más complicación que la de tener en cuenta unas recomendaciones básicas:

- **Buena Visibilidad**, ya que mover e instalar repetidamente el aparato resulta muchas veces pesado, por lo que se debe escoger una ubicación desde la que se puedan avistar la mayor cantidad de puntos posibles.
- **Seguridad**, tanto del operario como del equipo, sobre todo en calles con mucho tráfico. Para prevenir accidentes, el personal deberá utilizar chalecos reflectantes e instalar conos de precaución alrededor.

Montaje Y Ajuste De La Estación Total

Es de enorme importancia, ya que un correcto montaje facilitará el trabajo a realizar.

- **Montaje Del Trípode**, cogiéndolo con las patas plegadas y apoyándolo de pie sobre el punto. Luego habrá que soltar los seguros para que las patas se extiendan y levantarlo desde la base superior hasta aproximadamente el nivel de la barbilla del operario. Por último, cerrar los seguros para fijar la longitud de las patas.

- **Se Separarán Las Patas Del Trípode**, cerciorándose de que están a la misma distancia y que la cabeza del trípode se encuentra nivelada.
- Se coloca el trípode de manera que la **Cabeza Esté Por Encima Del Punto Topográfico** y después se fijan bien las patas al suelo.

Nivelación De La Estación Total

Una vez realizados los pasos anteriores, se procederá a la **Nivelación Del Aparato**. Esto se consigue de dos maneras diferentes:

- La primera consiste en **Ajustar La Altura De Las Patas** provocando movimientos bruscos en el nivel.
- La segunda consiste en **Mover Los Tornillos De La Estación Total** para conseguir movimientos más finos, siempre buscando la horizontalidad del aparato. Dichos tornillos se moverán con cuidado hasta llevar la burbuja del nivel al centro del ojo de buey. Una vez hecho esto, **se gira 90 grados para cotejar la nivelación** en el aparato.

Toma De Datos

Una vez establecidos los parámetros anteriores, procederemos a realizar la **toma de datos para el levantamiento topográfico**.
Se coloca un **nuevo punto** donde más nos convenga y le damos un nombre (también es recomendable marcarlo con pintura o con una estaca de madera), una vez hecho esto **colocamos el prisma** encima y en dirección a la estación y procedemos a **anotar sus coordenadas** y guardarlas.

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

3.4 Equipos Empleados

Los equipos utilizados para poder realizar el levantamiento topográfico fueron los siguientes:

- Vehículo para transporte
- GPS Garmin.
- Estación Total SOUTH modelo NTS-362 R8.
- Materiales y herramientas auxiliares.
- Computador.

- Software Autodesk AutoCAD Civil 3D 2023.
- Plotter.

3.5 Puntos De Amarre En Campo

Para el desarrollo del replanteo de las obras propuestas en el sitio, se materializaron puntos de amarre, los cuales están debidamente referenciados al sistema de coordenadas planas que pertenecen a la región de Boyacá y que corresponde a MAGNA SIRGAS origen Nacional.

3.6 Descripción De La Topografía Obtenida

La topografía obtenida se realizó en diciembre de 2025 en el municipio de Nuevo Colón, con los equipos y metodologías anteriormente planteadas, durante el reconocimiento de la zona y luego de realizar el levantamiento topográfico en la zona objeto de estudio, se pudo determinar que el terreno corresponde a una caracterización escarpada, esto con respecto a su topografía al momento de realizar el estudio.

Registro fotográfico









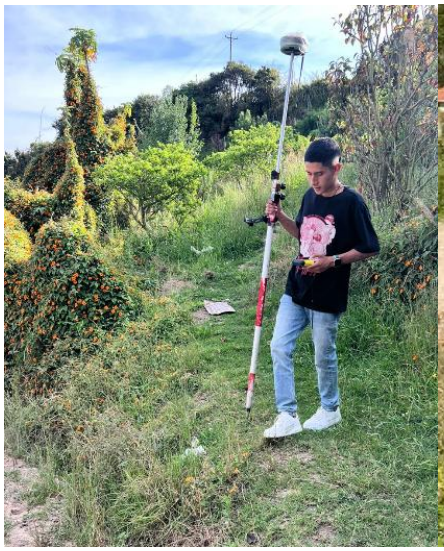
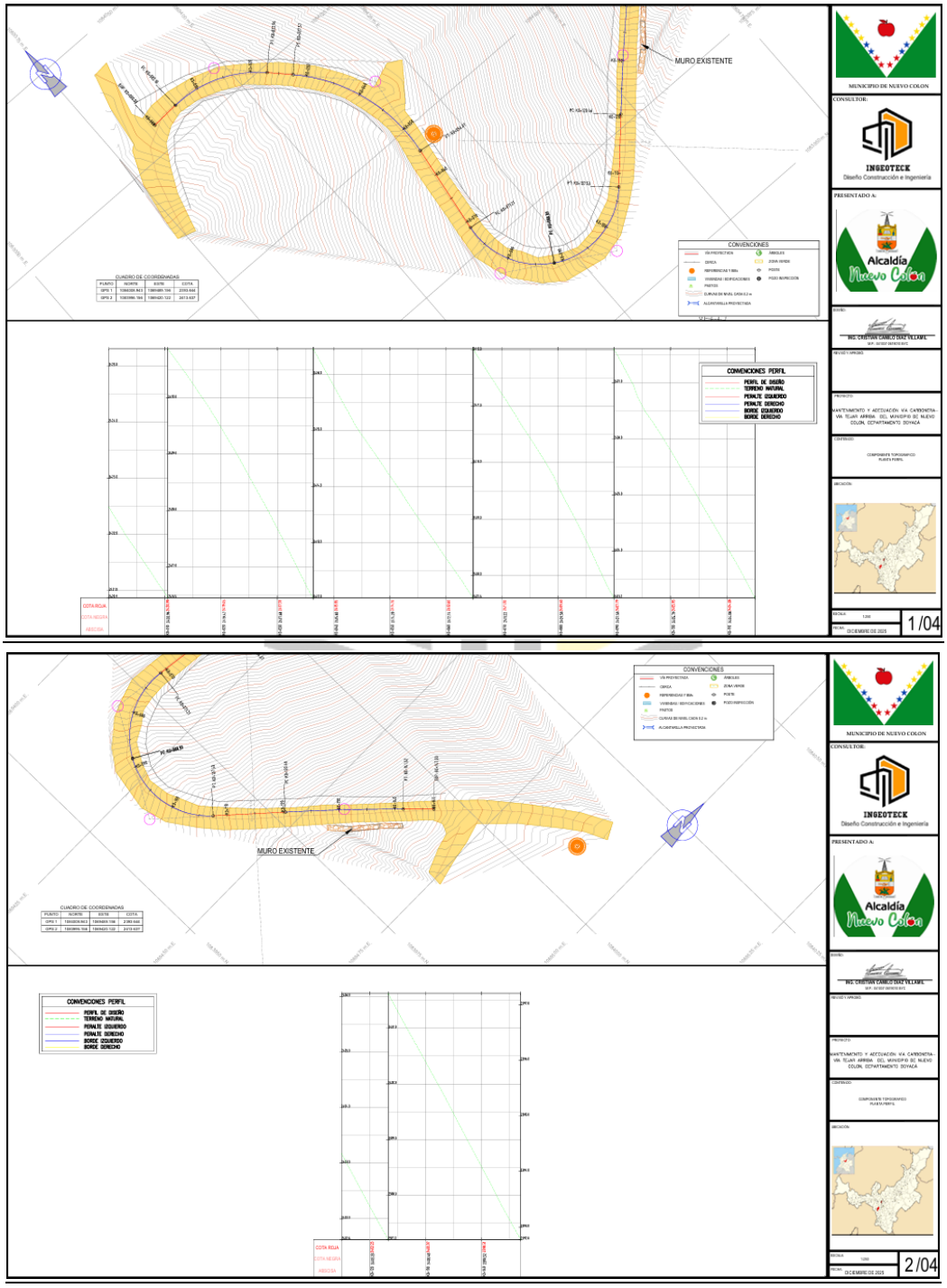


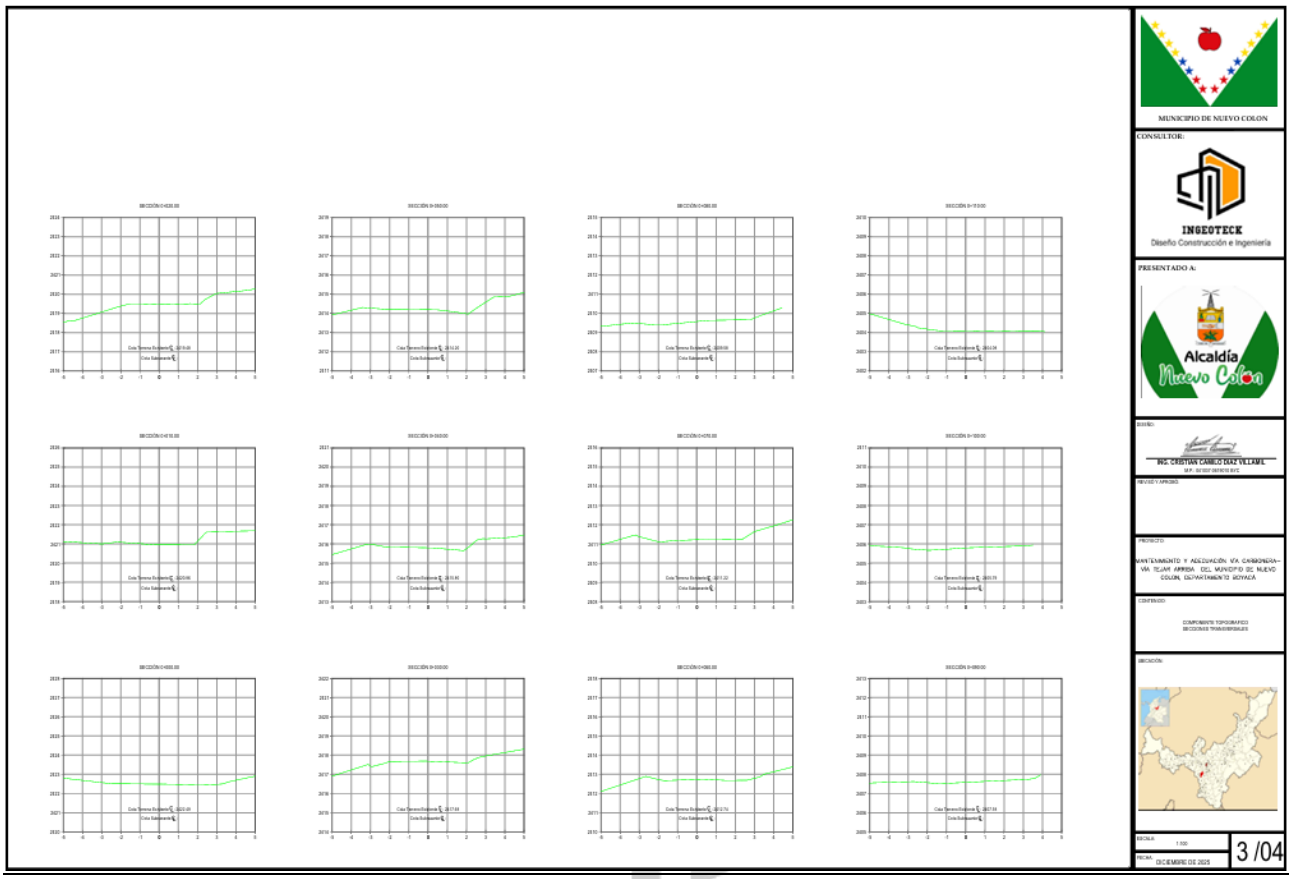






Ilustración 3. Vista miniatura del modelo digital obtenido





Fuente: El estudio

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

Cartera Topográfica Obtenida

Del trabajo de campo, se obtuvo la siguiente cartera del levantamiento topográfico, la cual se encuentra en el anexo A continuación, se presenta un cuadro resumen de los códigos utilizados para el levantamiento topográfico y su descripción, para una mejor interpretación de la cartera topográfica.

CODIGO	DESCRIPCION
T	TERRENO
EV	EJE VIA
BV	BORDE AFIRMADO
BVA	BORDE ASFALTO
BVC	BORDE VIA EN CONCRETO
BVL	BORDE VIA ADOQUIN
Z	CUENETA
BT	BORDE O PATA TALUD
ESC	ESCARPADO
POS	POSTE
ALC	ALCANTARILLA
TAN	TANQUE
AR	ARBOL
PZ	POZO DE INSPECCION
X	CERCA
XV	CARCA VIVA
ENT	ENTRADA
CODIGO	CONSTRUCCION
CC	FINAL DE CONSTRUCCION
SAR	SARDINEL O BORDILLO
LA	LAMINA DE AGUA
ES	ESCALERA
RAM	RAMPA
GAV	GAVION
MC	MURO DE CONTENCION

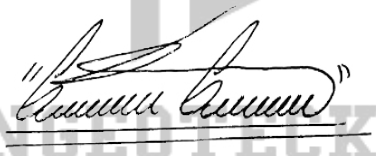
CODIGO	DESCRIPCION
F	FALLA GEOLOGICA
BF	BODE DE FALLA
D#	DELTA
RM#	REFERENCIA MOJON
MOJON#	MOJON
CJE	CAJA ELECTRICA
RG	REGISTRO DE AGUA
SUM	SUMIDERO
XR	CERRAMIENTO METALICO
JAR	JARDIN O MATERA
COL	COLUMNA
SEM	SEMAFORO
PLC	PLACA DE CONCRETO
CST	CASETA
PQ	PARQUEADERO
PPZ	PROFUNDIDAD DE POZO
RGG	REGISTRO DE GAS
V	FALLA PAVIMENTO
A	ANDEN
PACK	ECO PARQUES
S	SEÑAL DE TRANSITO
RGA	REGISTRO DE AGUA
RGE	REGISTROS ELECTRICOS
REF#	REFERENCIA MOJONES
CANCHA	CANCHA

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

4 CONCLUSIONES

- El levantamiento se realizó mediante la implementación del método digital.
- Se realizó el levantamiento topográfico del sitio en estudio teniendo en cuenta tanto las características planimetrías y altimétricas de la zona, así como los detalles principales de la vía, de manera detallada, para poder generar una nube con puntos bastante densa para garantizar que el modelo digital se ajuste a la realidad.
- Se emplearon equipos de precisión, certificados y calibrados para disminuir el margen de error durante la toma de la información.

Cordialmente,



CRISTIAN CAMILO DÍAZ VILLAMIL
ingeniero civil
especialista en infraestructura vial

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

Tunja, diciembre de 2025

5 ANEXO CARTERA TOPOGRAFICA OBTENIDA

PUNTO	NORTE	ESTE	ELEVACION	DESCRIP
1	1084008.94	1069489.16	2393.644	GPS1
2	1084009.65	1069485.29	2394.368	BV
3	1084011.79	1069488.29	2393.946	BV
4	1084013.57	1069492.19	2393.53	BV
5	1084016.46	1069490.68	2393.645	BV
6	1084013.7	1069485.38	2394.18	BV
7	1084010.82	1069481.2	2394.616	BV
8	1084007.73	1069476.97	2395.17	BV
9	1084004.6	1069478.82	2395.167	BV
10	1084003.14	1069471.26	2395.866	BV
11	1083999.34	1069473.41	2395.996	BV
12	1083995.74	1069474.47	2395.856	BV
13	1083991.38	1069475.26	2395.498	BV
14	1083986.97	1069476.4	2395.033	BV
15	1083987.16	1069473.41	2395.2	BV
16	1083991.34	1069471.69	2395.795	BV
17	1083994.26	1069470.89	2396.2	BV
18	1083994.79	1069469.84	2396.475	BV
19	1083995.07	1069469.07	2396.732	BV
20	1083994.28	1069467.32	2397.277	BV
21	1083998.53	1069466.69	2396.757	BV
22	1083995.69	1069463.97	2397.382	BV
23	1083989.79	1069463.02	2398.544	BV
24	1083991.37	1069459.99	2398.593	BV
25	1083986.54	1069455.49	2399.878	BV
26	1083984.09	1069457.47	2399.952	BV
27	1083983.26	1069452.16	2400.727	BV
28	1083980.24	1069454.04	2400.921	BV
29	1083978.76	1069448.26	2401.833	BV
30	1083976.28	1069450.46	2401.889	BV
31	1083971.19	1069445.92	2403.182	BV
32	1083973.7	1069443.39	2403.118	BV
33	1083970.58	1069439.95	2403.991	BV
34	1083966.97	1069441.9	2404.234	BV

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

35	1083964.12	1069438.38	2404.942	BV
36	1083966.94	1069435.74	2404.992	BV
37	1083960.78	1069433.48	2405.863	BV
38	1083964.59	1069430.14	2405.98	BV
39	1083959.54	1069428.61	2406.643	BV
40	1083964.08	1069426.27	2406.759	BV
41	1083965.27	1069423.18	2407.522	BV
42	1083960.97	1069420.88	2407.832	BV
43	1083963.56	1069417.3	2408.473	BV
44	1083967.38	1069419.66	2408.403	BV
45	1083970.17	1069418.18	2409.023	BV
46	1083967.86	1069413.77	2409.371	BV
47	1083970.65	1069412.61	2409.891	BV
48	1083972.33	1069416.58	2409.628	BV
49	1083974.81	1069416.14	2410.141	BV
50	1083974.86	1069411.33	2410.463	BV
51	1083978.05	1069416	2410.731	BV
52	1083980.11	1069411.84	2411.146	BV
53	1083982.53	1069416.51	2411.494	BV
54	1083983.67	1069412.31	2411.684	BV
55	1083989.25	1069412.9	2412.509	BV
56	1083989.46	1069417.25	2412.568	BV
57	1083993.77	1069413.44	2413.053	BV
58	1083994.76	1069417.99	2413.33	BV
59	1083998.4	1069418.58	2413.932	BV
60	1083999.25	1069414.47	2413.785	BV
61	1084001.92	1069414.69	2414.262	BV
62	1084004.6	1069414.35	2414.791	BV
63	1084007.95	1069413.46	2415.352	BV
64	1084009.31	1069417.4	2415.533	BV
65	1084005.74	1069418.36	2415.061	BV
66	1084002.68	1069418.9	2414.566	BV
67	1083999.76	1069418.76	2414.114	BV
68	1084011.22	1069412.46	2415.992	BV
69	1084013.26	1069415.86	2416.292	BV
70	1084015.16	1069414.75	2416.693	BV
71	1084013.46	1069411.26	2416.508	BV
72	1084016.43	1069408.95	2417.349	BV

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

73	1084019.22	1069412.02	2417.458	BV
74	1084021.45	1069409.88	2418.078	BV
75	1084019.16	1069406.69	2418.042	BV
76	1084023.84	1069407.64	2418.608	BV
77	1084021.58	1069404.28	2418.727	BV
78	1084024.92	1069400.55	2419.716	BV
79	1084024.89	1069400.53	2419.723	BV
80	1084028.29	1069401.94	2419.887	BV
81	1084030.25	1069399.05	2420.379	BV
82	1084026.91	1069396.46	2420.459	BV
83	1084028.1	1069393.19	2420.982	BV
84	1084031.98	1069394.09	2421.092	BV
85	1084032.83	1069389.33	2421.613	BV
86	1084028.72	1069388.53	2421.671	BV
87	1084032.89	1069385.51	2422.184	BV
88	1084032.17	1069382.79	2422.635	BV
89	1084029.79	1069378.64	2423.195	BV
90	1084029.1	1069377.69	2423.259	BV
91	1084023.27	1069375.26	2423.899	BV
92	1084016.98	1069374.12	2424.69	BV
93	1084011.99	1069373.56	2425.585	BV
94	1084010.98	1069376.85	2425.699	BV
95	1084014.37	1069377.73	2425.117	BV
96	1084018.04	1069378.75	2424.201	BV
97	1084022.48	1069380.91	2423.372	BV
98	1084026.15	1069383.07	2422.644	BV
99	1084027.95	1069385.83	2422.095	BV
100	1084028.71	1069388.8	2421.599	BV
101	1084028.35	1069392.2	2421.133	BV
102	1084031.59	1069393.29	2421.085	BV
103	1084011.48	1069375.05	2425.462	EJE
104	1084017.37	1069376.42	2424.509	EJE
105	1084022.77	1069377.95	2423.735	EJE
106	1084027.47	1069380.46	2423.016	EJE
107	1084030.35	1069385.97	2422.112	EJE
108	1084030.21	1069393.36	2421.007	EJE
109	1084027.03	1069400.54	2419.872	EJE
110	1084023.51	1069405.27	2418.891	EJE

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

111	1084019.85	1069409.1	2417.936	EJE
112	1084014.48	1069412.83	2416.651	EJE
113	1084006.21	1069415.96	2415.057	EJE
114	1083997.66	1069416.27	2413.8	EJE
115	1083987.25	1069414.93	2412.281	EJE
116	1083977.32	1069413.81	2410.723	EJE
117	1083970.51	1069415.01	2409.647	EJE
118	1083964.04	1069420.5	2407.988	EJE
119	1083962.03	1069427.14	2406.705	EJE
120	1083964.69	1069436.15	2405.149	EJE
121	1083971	1069443.34	2403.515	EJE
122	1083978.76	1069450.27	2401.552	EJE
123	1083985.93	1069457.24	2399.734	EJE
124	1083992.99	1069463.7	2397.909	EJE
125	1083998.25	1069468.97	2396.561	EJE
126	1083996.84	1069471.72	2396.125	EJE
127	1083990.87	1069473.86	2395.558	EJE
128	1083987.09	1069475.03	2395.053	EJE
129	1084000.85	1069471.42	2396.161	EJE
130	1084006.38	1069477.62	2395.216	EJE
131	1084010.92	1069483.74	2394.39	EJE
132	1084013.58	1069488.44	2393.844	EJE
134	1084012.67	1069482.44	2394.327	T
135	1084008.62	1069477.46	2395.014	T
136	1084006.3	1069472.96	2396.154	T
137	1084001.13	1069466.06	2396.807	T
138	1083999.3	1069465.62	2396.833	X
139	1083996.97	1069463.6	2397.533	X
140	1083991.68	1069458.74	2399.097	X
141	1083987.19	1069454.13	2400.3	X
142	1083984.82	1069451.46	2400.927	X
143	1083982.82	1069449.38	2401.509	X
144	1083980.7	1069447.88	2401.924	X
145	1083978.52	1069445.73	2402.385	X
146	1083974.07	1069441.62	2403.666	X
147	1083969.92	1069437.62	2404.458	X
148	1083968.28	1069435.04	2405.07	X
149	1083966.97	1069432.36	2405.63	X

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

150	1083965.56	1069429.43	2406.24	X
151	1083965.52	1069426.72	2406.807	X
152	1083966.1	1069424.48	2407.415	X
153	1083968.23	1069421.16	2408.407	X
154	1083970.67	1069419.19	2409.009	X
155	1083973.57	1069418.08	2409.895	X
156	1083976.35	1069417.18	2410.639	X
157	1083979.26	1069417.52	2411.329	X
158	1083982.48	1069417.34	2411.885	X
159	1083985.31	1069417.6	2412.384	X
160	1083992.11	1069418.6	2413.114	X
161	1083998.41	1069419.28	2413.93	X
162	1084003.79	1069419.98	2414.847	ENT
163	1084006.98	1069422.45	2414.726	ENT
164	1084009.78	1069424.51	2414.669	ENT
165	1084011.1	1069422.15	2414.639	ENT
166	1084007.31	1069419.3	2415.356	ENT
167	1084010.74	1069417.94	2415.932	X
168	1084015.69	1069415.35	2416.557	X
169	1084024.08	1069408.34	2418.39	X
170	1084030.26	1069400.48	2420.129	X
171	1084032.95	1069393.73	2421.062	X
172	1084033.77	1069390.51	2421.461	X
173	1084035.25	1069383.36	2422.848	X
174	1084034.09	1069381.83	2422.862	ENT
175	1084039.89	1069383.27	2422.994	ENT
176	1084039.88	1069383.27	2422.985	ENT
177	1084043.89	1069384.42	2422.954	ENT
178	1084043.59	1069381.49	2423.003	ENT
179	1084037.39	1069379.72	2423.361	ENT
180	1084033.97	1069378.33	2423.654	ENT
181	1084029.45	1069374.94	2423.93	X
182	1084022.18	1069374.33	2424.946	X
183	1084017.32	1069373.91	2425.292	T
184	1084014.49	1069378.76	2424.97	X
185	1084019.27	1069380.65	2423.986	X
186	1084022.74	1069382.18	2423.37	X
187	1084026.18	1069385.04	2422.634	X

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

188	1084027.55	1069388.62	2422.058	X
189	1084027.53	1069392.86	2421.695	X
190	1084024.63	1069399.24	2420.401	X
191	1084022.48	1069402.3	2419.733	X
192	1084019.87	1069405.16	2418.569	X
193	1084015.16	1069409.17	2417.5	X
194	1084011.28	1069411.64	2416.618	X
195	1084007.08	1069413.13	2415.752	X
196	1084002.27	1069413.55	2415.15	X
197	1083997.87	1069412.85	2414.503	T
198	1083989.94	1069412.12	2412.797	T
199	1083980.21	1069411.15	2411.588	T
200	1083996.16	1069420.12	2413.637	GPS2
201	1083970.46	1069410.48	2410.735	T
202	1083967.69	1069412.35	2410.006	T
203	1083961.26	1069419.25	2408.332	T
204	1083958.96	1069424.75	2407.275	T
205	1083959.01	1069429.29	2406.447	T
206	1083960.61	1069435.23	2405.725	T
207	1083962.49	1069439.09	2405.053	T
208	1083968.84	1069434.45	2405.118	T
209	1083965.65	1069442.2	2404.408	T
210	1083973.1	1069440.47	2404.021	T
211	1083970.62	1069447.16	2402.869	T
212	1083975.56	1069451.81	2401.846	T
213	1083980.43	1069454.57	2400.94	MUROPIEDRA
214	1083979.86	1069455.24	2401	MUROPIEDRA
215	1083982.59	1069458.37	2400.887	MUROPIEDRA
216	1083983.26	1069457.76	2400.833	MUROPIEDRA
217	1083982.84	1069458.42	2399.993	MUROPIEDRA
218	1083983.46	1069457.88	2400.053	MUROPIEDRA
219	1083986.39	1069461.52	2399.878	MUROPIEDRA
220	1083987.09	1069461.09	2399.921	MUROPIEDRA
221	1083987.24	1069461.14	2399.224	MUROPIEDRA
222	1083986.57	1069461.68	2399.039	MUROPIEDRA
223	1083989.99	1069463.86	2398.958	MUROPIEDRA
224	1083990.11	1069463.92	2398.382	MUROPIEDRA
225	1083989.58	1069464.58	2398.036	MUROPIEDRA

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería

226	1083989.56	1069464.47	2398.92	MUROPIEDRA
227	1083990.53	1069465.18	2398.001	T
228	1083991.65	1069468.29	2397.171	T
229	1083994.02	1069469.53	2396.719	T
230	1083998.09	1069476.18	2395.792	T
231	1084001.93	1069480.35	2395.236	T
232	1084010.04	1069478.22	2395.391	T
233	1084007.79	1069485.7	2394.128	T
234	1084014.61	1069484.73	2394.299	T
235	1084010.82	1069489.59	2393.571	T

INGEOTECK
Diseño Construcción e Ingeniería