

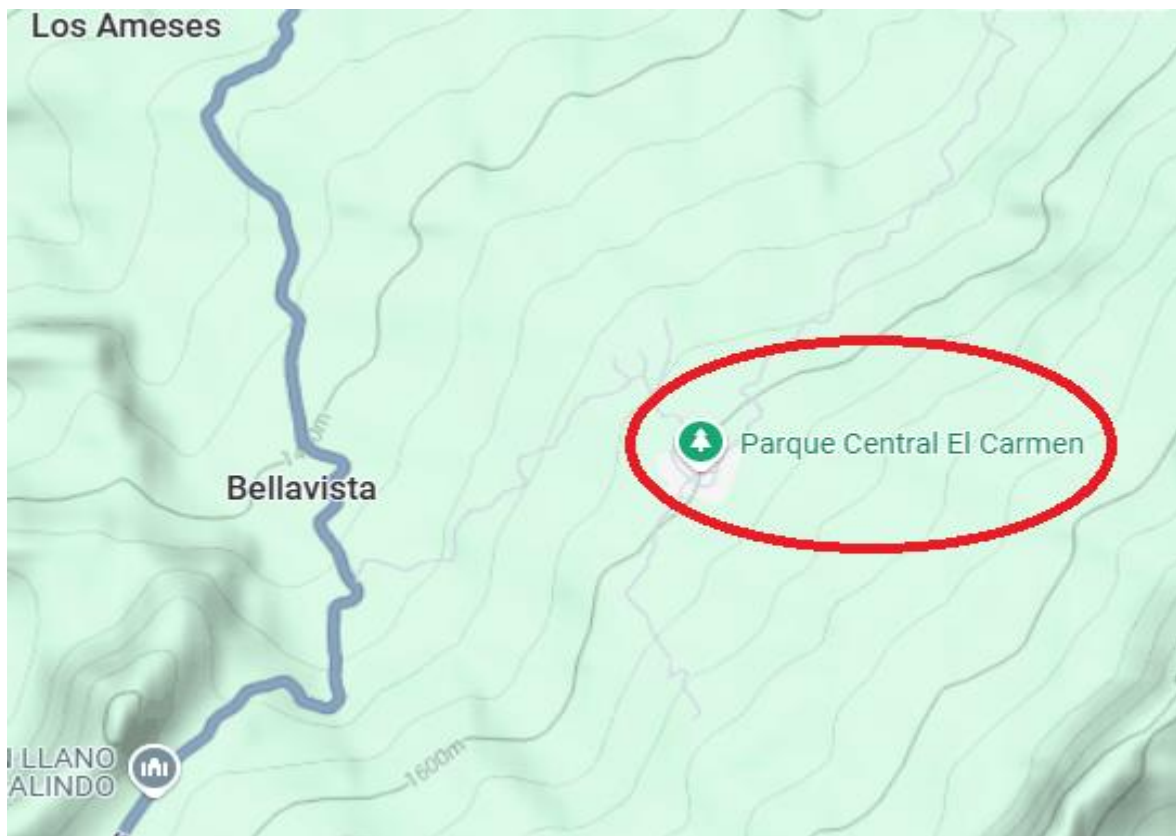
INFORME TOPOGRAFICO PROYECTO EL CARMEN

1.1. LOCALIZACIÓN.

El centro poblado de El Carmen se encuentra localizado aproximadamente en las coordenadas 3.478324, Norte, y -74.856811 Oeste, jurisdicción del municipio de Alpujarra, ubicados en el departamento del Tolima.

Ubicado al sureste del departamento del Tolima y a tres horas de Ibagué, se ubica altimétricamente en la cota 1.600 msnm.

Figura 1.1-1 Localización del Proyecto



Fuente:

1.2. LOCALIZACIÓN ESPECIFICA.

El proyecto se localiza sobre el centro poblado EL Carmen, por el casco urbano, zona rural y vía de acceso.

Figura 1.2-1 Demarcación longitud línea de topografía.



Fuente.

2. TOPOGRAFO

2.1.1. ESQUEMA DE LA RED

Se toman dos puntos geodésicos tomados como punto de partida para los deltas de amarre de los tramos a levantar.

➤ EQUIPOS UTILIZADOS PARA ESTE PROYECTO

BASE EFIX - EBASE



ofrece una precisión centimétrica en segundos y mantiene una precisión RTK fija y fiable incluso en entornos tradicionalmente difíciles Su función de arranque rápido le permite ponerse en marcha a los 30 segundos de encender el receptor, haciendo que la recogida de puntos sea más rápida que nunca, incluso cuando se desplaza de un lugar a otro. La tercera generación de antenas de alta ganancia aumenta la eficacia del seguimiento de las señales de los satélites GNSS hasta un 30% y proporciona un posicionamiento preciso y de calidad topográfica cuando se utilizan las constelaciones GPS, Glonass, BeiDou, Galileo y QZSS La tecnología iStar integrada garantiza una medición GNSS RTK óptima en todas las aplicaciones.

ROVER EFIX – F7+



SEGUIMIENTO DE SEÑALES DE LA MEJOR CLASE

GNSS completo con seguimiento avanzado de 1608 canales.

La tecnología GNSS avanzada integrada de 1608 canales aprovecha GPS, Glonass, Galileo y BeiDou, en particular la última señal BeiDou III, y proporciona una calidad de datos sólida en todo momento. El F7+ amplía las capacidades de topografía GNSS al tiempo que mantiene una precisión de nivel de topografía centimétrica. La topografía GNSS nunca ha sido más eficiente.

DIRECCION: MANZANA 97 CASA 8 JORDAN 7 ETAPA IBAGUE
CELULAR: 311 5382945 Ibagué - Tol. CORREO: arq.patrisuar@hotmail.com

BASE + ROVER UHF INTERNO PORTÁTIL

Módem UHF Tx/Rx integrado en un diseño compacto

El F7+ cuenta con un módulo de radio transceptor integrado compatible con los principales protocolos de radio, lo que lo convierte en la opción perfecta para un kit de base y móvil UHF integrado portátil con menos accesorios. El F7+ es un móvil NTRIP altamente productivo cuando se utiliza con un controlador portátil o tableta y se conecta a una red RTK GNSS. El F7+ es un receptor altamente resistente y confiable sin tiempo de inactividad que se utiliza para la topografía de cualquier terreno, mapeo o sitio de construcción

COLECTORA DE DATOS CON SOFTWARE DE CAMPO E -FIELD



➤ LAS FUNCIONALIDADES ESTÁN TODAS AHÍ

- levantamiento y replanteo de puntos, líneas, polígonos, regiones y superficies.
- para estudios topográficos, construcción e ingeniería, cartografía, recopilación de datos sig, proyectos viales y aplicaciones de estudio de tuberías.

➤ UN POTENTE MOTOR GRÁFICO PERMITE FUNCIONES DE MAPEO Y SIG ENRIQUECIDAS

- se admiten archivos cad, arcgis y algunos otros archivos de mapas base.
- es posible seleccionar puntos y líneas directamente desde los mapas base y replantearlos.
- las capas y los códigos se pueden definir y reutilizar fácilmente.
- los resultados de la encuesta se visualizan directamente en el mapa y se pueden personalizar los colores y estilos.
- cambie entre google maps en línea y fuera de línea con solo unos pocos clics, lo que permite a los topógrafos ver su ubicación con precisión.

2.2. METODOLOGÍA DE CAMPO.

2.2.1. PATRONAMIENTO DE EQUIPOS.

Para el mantenimiento y control de los equipos GNSS se realizó inicialmente una verificación de la condición de los trípodes, bastones y las bases nivelantes.

2.2.2. CALIBRACIÓN DE BASES NIVELANTES.

Para la calibración de las bases nivelantes se utilizaron el método óptico de comprobación de la verticalidad de la plomada haciendo girar la base en varias posiciones para comprobar su centrado.

2.2.3. VERTICALIDAD DE LOS BASTONES.

La comprobación de la verticalidad de los bastones se realizó colocando cada bastón en un trípode y chequeando la verticalidad con una estación. Se utilizaron unas llaves bristol para el ajuste de la burbuja de modo que su centrado coincidiera con la verticalidad establecida con la estación.

2.3. POSICIONAMIENTO GNSS.

se materializaron dos (2) puntos finos en todo el trayecto del proyecto, en sitios de fácil acceso y con presencia de la mínima cantidad de obstáculos que puedan afectar la zona de observación y recepción de información satelital, que permitieran poder tener arranques cubriendo los tramos a ejecutar la topografía.

2.3.1. EQUIPOS EMPLEADOS

Para la ejecución de los rastreos se utilizaron dos (2) equipos **EFIX – EBASE y ROVER EFIX F7+.**

Fotografía 2.3.1-1 Equipos utilizados para las actividades de topografía





3. TOPOGRAFÍA

3.1. DESCRIPCION DEL LEVANTAMIENTO

-Se inició el levantamiento topográfico dejando un equipo receptor de referencia en modo estático en un punto con coordenadas establecidas llamado GPS01, en este caso el equipo que se utilizó para esta función fue el BASE – EFIX Ebase.

-Después de instalado y en total funcionamiento el equipo BASE – EFIX eBASE , procedemos a encender nuestro equipo ROVER EFIX F7+ y con apoyo de nuestra colectora de datos con su software de campo E FIELD , procedemos a realizar el emparejamiento entre BASE Y ROVER para su total comunicación y función.

-Después de tener nuestros equipos emparejados y en total comunicación BASE – ROVER, procedemos a realizar la toma de puntos del levantamiento topográfico con el receptor móvil (ROVER) en apoyo de la persona encargada de guiarnos en el sitio de trabajo, tomando detalles como, cercas, Linderos , vías y colectando puntos para su luego realización de informe y plano respectivo.

-Al obtener la información de campo se continuó con los trabajos correspondientes al procesamiento de datos. Para ello, se procede a extraer los archivos de nuestra colectora, con el fin de realizar el plano respectivo.

4. TRABAJO DE OFICINA.

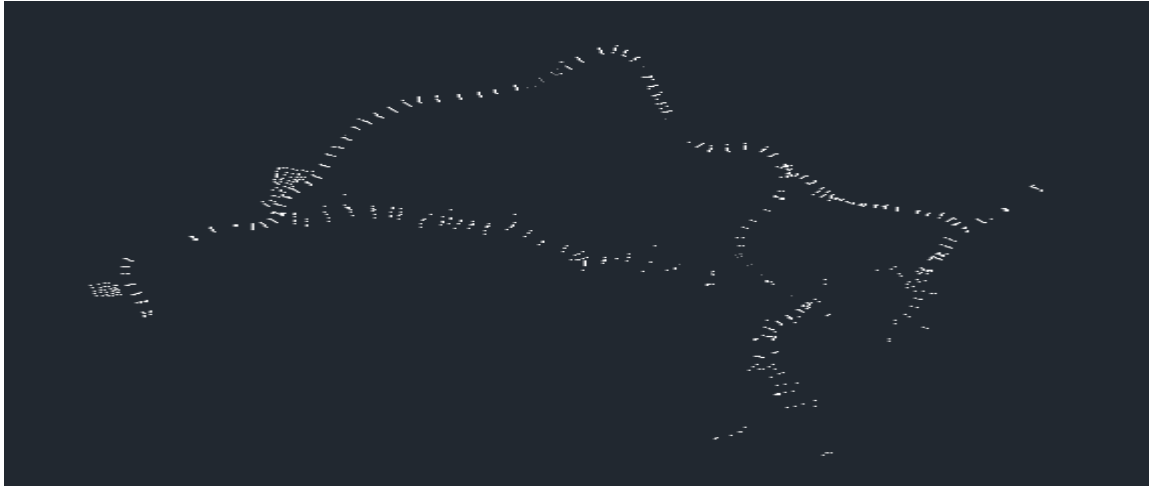
4.1. PROCESO DE LA INFORMACION

4.1.1. PROCESAMIENTO DE PUNTOS

Para la elaboración de los planos se generaron nubes de puntos, que es la posición verdadera que tienen todos y cada uno de los puntos tomados en campo, a partir del archivo de texto obtenido en el procesamiento de coordenadas. Estos datos se clasifican de acuerdo a la descripción de los puntos en un procesador de texto o una hoja de cálculo y se cargan en un programa de dibujo, en este caso Auto CAD v.2015. Ya en Auto Cad, se procede a la interpretación de las carteras de campo, uniendo mediante líneas y/o convenciones los puntos de acuerdo a los esquemas dibujados en las carteras. Este procedimiento se realiza hasta unir de forma consistente todos los puntos. Los planos se realizaron a diferentes escalas, para la observación precisa y sin distorsión de los detalles levantados. La información se guarda en medio magnético, lista para ser impresa a color y con las dimensiones adecuadas. El resultado es planos pre definitivos, los cuales pasan a un control interno para su verificación. Una vez hecho el control de calidad se generó un plano definitivo para la presentación definitiva de la información.

Luego se realiza el cálculo de los detalles radiados. Para tal fin se utiliza el software de manejo de datos de la colectora E FIELD, los cuales realizan los procedimientos adecuados para el cálculo de las coordenadas, dando como resultado un archivo de cálculo con las coordenadas y descripción de los puntos del levantamiento topográfico para su posterior interpretación contra las carteras de campo.

Figura 4.1.1-1 Puntos de secciones levantados.



Fuente:

Figura 4.1.1-2 Modelo de elevación digital.



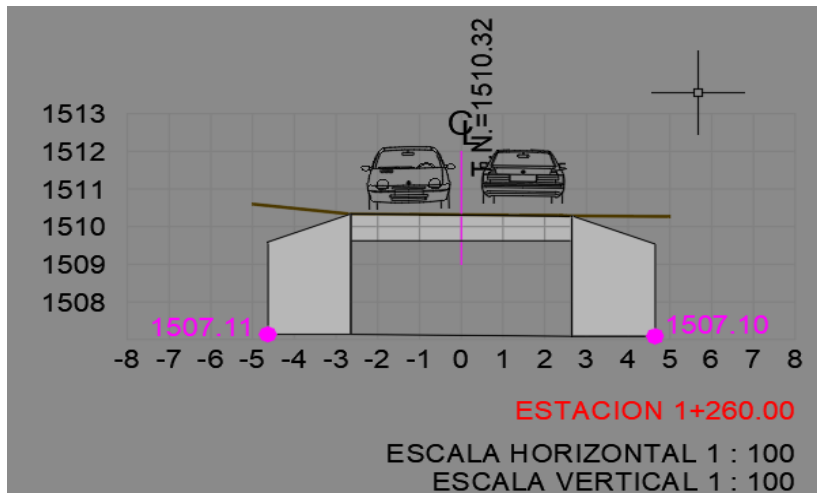
Fuente:

4.1.2. DIBIJO DE PLANOS, PERFILES Y SECCIONES

A partir del modelo de elevación se generan secciones transversales dependiendo de las condiciones topográficas y de los lineamientos dados por la entidad contratante, donde se estipula que se deben realizar secciones cada 5 m en curva y cada 10 m en recta, lo cual se cumple, debido a que las condiciones naturales de la zona y los estudios derivados del insumo de la topografía requieren un mayor nivel de detalle por lo que las secciones se tomaron en un rango entre 5m a 10m. De acuerdo a lo observado en el Modelo de Elevación Digital DEM, se puede apreciar el cambio en el relieve comparando entre los tramos, donde se tomarán los detalles en las zonas a intervenir como lo son paramentos, andenes, bordes de vía, pozos y todo lo encontrado en su cercanía.

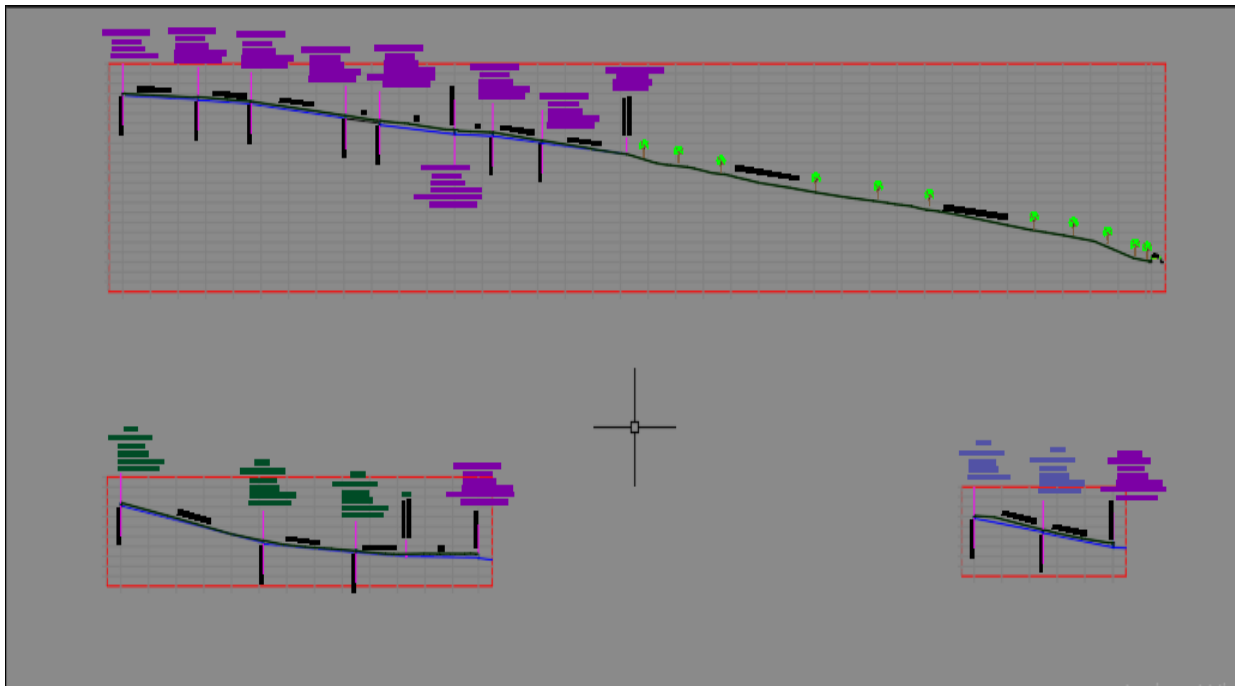
Adicionalmente, se construyeron planos en planta y perfiles, detallando diferentes estructuras como muros, tuberías, entre otros elementos que se encuentran dentro de la zona de estudio.

Figura 4.1.2-1 Sección generada del modelo de elevación.



Fuente:

Figura 4.1.2-2 Perfiles de Terreno





Fuente:

4.2. RESULTADOS

COORDENADAS PLANAS FINALES DE LA RED.

La siguiente tabla muestra coordenadas planas, tomadas según sistema de referencia MAGNA-SIRGAS con origen en Bogotá y geoide GEOCOL 2004.

Tabla 4.2.2-1 Tabla de coordenadas Proyección

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
2	913421.04	876418.08	1607.728	BASEREF
3	913420.24	876418.29	1607.468	BV
4	913415.07	876419.77	1607.354	BV
5	913411.94	876406.57	1606.727	BV
6	913417.21	876405.28	1606.893	BV
7	913409.99	876390.88	1605.689	BV
8	913406.17	876393.46	1605.62	BV
9	913396.65	876384.26	1604.783	BV
10	913398.24	876379.69	1604.739	BV
15	913371.1	876376.31	1602.984	BV
16	913371.65	876380.91	1602.955	BV
17	913354.81	876385.11	1600.964	BV
18	913352.37	876380.97	1600.959	BV
19	913333.99	876391.97	1598.618	BV
20	913336.84	876395.35	1598.648	BV
21	913331.91	876403.64	1597.979	CAJA
22	913332.68	876403.62	1597.994	CAJA
23	913331.97	876402.86	1597.973	CAJA
24	913332.76	876402.85	1597.989	CAJA
25	913324.45	876405.65	1596.991	BV
26	913323.72	876408.31	1596.638	BV
27	913327.22	876414.4	1597.026	BV
28	913323.67	876417.75	1597.029	BV
29	913319.17	876412.85	1596.405	BV
30	913316.9	876412.92	1595.887	BV
31	913313.17	876409.86	1595.957	BV
32	913312.75	876406.64	1596.357	BV
33	913316.1	876403.22	1596.501	BV
34	913317.92	876404.89	1596.504	BV
35	913284.36	876443.28	1591.869	BV
36	913282.08	876445.87	1591.618	BV
45	913287.68	876446.58	1591.79	BV
49	913284.19	876452.57	1591.922	CABE
55	913277.9	876450.78	1591.164	BV
56	913281.96	876454.05	1591.137	BV
57	913387.54	876364.17	1605.238	MOJON2
60	913434.49	876427.49	1610.16	PZ1TPA
60	913431.33	876428.03	1610.16	PZ1TPA
64	913426.59	876372.54	1608.22	PZ2TPA
64	913422.75	876374.87	1608.22	PZ2TPA
68	913391.92	876351.23	1606	PZ3TPA
68	913392	876355.79	1606	PZ3TPA
72	913335.46	876391.78	1598.83	PZ4TAPA
72	913336.24	876394.13	1598.83	PZ4TAPA



76	913302.93	876423.92	1594.677	PZ5BTEA
77	913275.57	876456.54	1590.931	PZ5BTEA
78	913267.19	876473.13	1590.247	BV
79	913263.32	876471.82	1590.293	BV
80	913257.56	876487.3	1589.863	BV
81	913256.3	876487.2	1589.823	BV
82	913255.24	876490.71	1589.779	BV
83	913256.4	876491.15	1589.781	BV
84	913251.69	876488.04	1588.872	BV
85	913253.42	876485.2	1588.833	BV
89	913229.87	876457.37	1586.2	PZ7TAPA
89	913229.99	876462.33	1586.2	PZ7TAPA
90	913199.83	876474.16	1583.163	CCAJA
91	913194.24	876469.02	1581.708	T
92	913193.52	876465.92	1581.564	T
93	913224.56	876441.18	1584.26	ALETA
94	913225.19	876441.79	1585.121	CABE
95	913225.11	876442.53	1585.099	CABE
96	913224.18	876442.72	1584.602	ALETA
97	913225.02	876442.26	1583.985	FONDO24
98	913224.79	876442.03	1583.602	FONDO
99	913228.94	876442.87	1585.401	CABE
100	913228.99	876441.77	1585.25	CABE
101	913175.84	876504.08	1581	BATEATB
101	913171.37	876476.95	1579.284	BATEATB
101	913171.24	876476.76	1579.28	BATEATB
101	913171.35	876477.2	1579.28	BATEATB
102	913171.32	876476.93	1579.465	T
103	913165.39	876462.98	1580.205	CCAJA
104	913187.35	876464.81	1581.342	CCAJA
105	913150.5	876480.01	1575.651	T
106	913151.19	876483.98	1575.235	FDO
107	913151.61	876484.98	1574.416	FDO
108	913151.6	876485.24	1574.824	TC
109	913152.19	876489.64	1575.732	T
110	913140.42	876483.75	1573.78	CABE
111	913140.8	876482.71	1574.912	CABE
112	913140.71	876483.3	1573.785	FDO
113	913128.05	876474.96	1573.87	T
114	913128.65	876478.99	1573.731	TC
115	913128.78	876479.36	1572.99	FDO
116	913129.17	876480.3	1572.705	FDO
117	913129.23	876480.93	1573.409	TC
118	913128.99	876484.86	1573.971	T
119	913110.96	876471.49	1571.07	T
119	913109.51	876464.98	1572	T
120	913111.59	876474.53	1570.777	TC
121	913111.7	876475.84	1569.905	FDO
122	913111.82	876478.09	1569.886	FDO
123	913111.91	876478.5	1570.093	TC
124	913112.78	876484.14	1570.194	T
125	913108.75	876482.58	1569.671	T
126	913104.95	876482.09	1569.323	TC
127	913104.53	876481.96	1569.235	FDO
128	913103.17	876481.8	1569.194	FDO
129	913102.87	876481.68	1569.466	TC
130	913097.49	876480.67	1569.279	T
131	913102.42	876488.03	1568.154	T



132	913104.79	876489.68	1568.076	TC
133	913105.16	876489.82	1567.89	FDO
134	913105.97	876490.3	1567.497	FDO
135	913106.36	876490.82	1568.312	TC
136	913109.1	876494.5	1569.857	T
137	913090.15	876494.27	1566.581	T
138	913092.33	876498.91	1565.599	TC
139	913092.39	876499.29	1565.06	FDO
140	913092.99	876500.2	1564.912	FDO
141	913093.21	876500.48	1565.234	TC
142	913094.17	876502.48	1565.688	T
143	913068.61	876505.65	1563.135	T
144	913071.47	876509.21	1562.896	TC
145	913071.78	876509.58	1562.476	FDO
146	913072.37	876510.2	1562.403	FDO
147	913072.6	876510.62	1562.518	TC
148	913055.91	876518.83	1561.009	T
149	913058.9	876522.79	1560.641	TC
150	913059.23	876523.03	1560.042	FDO
151	913059.87	876523.8	1560.128	FDO
152	913060.26	876524.24	1560.643	TC
153	913061.6	876527.36	1561.134	T
154	913046.92	876553.16	1561	T
154	913046.41	876540.03	1559.371	T
155	913044.5	876535.86	1558.414	TC
156	913044.01	876535.4	1557.899	FDO
157	913043.72	876534.48	1557.903	FDO
158	913043.04	876533.47	1558.412	TC
159	913039.73	876529.4	1558.453	T
160	913019.68	876527.39	1556.561	T
160	913019.37	876522.24	1557	T
161	913021.4	876532.22	1556.254	TC
162	913021.44	876533.08	1555.891	FDO
163	913021.37	876534.2	1555.745	FDO
164	913021.54	876534.55	1556.087	TC
165	913021.54	876534.55	1556.1	TC
166	913022.46	876539.26	1556.444	T
167	913008.37	876541.84	1555.092	T
168	913007.08	876538.14	1554.63	TC
169	913006.79	876537.49	1554.281	FDO
170	913006.22	876536.92	1554.134	FDO
171	913005.93	876536.5	1554.715	TC
172	913003.44	876530.32	1555.179	T
173	912991.76	876531.25	1554.458	T
174	912994.28	876537.56	1553.722	TC
175	912994.58	876537.8	1553.168	FDO
176	912994.69	876538.89	1553.197	FDO
177	912994.83	876539.21	1553.34	TC
178	912996.92	876542.73	1553.845	T
179	912997.49	876544.89	1553.929	T
180	912987.5	876559.8	1553	T
180	912987.5	876548.08	1552.678	T
181	912987.03	876547.25	1552.31	TC
182	912986.84	876546.89	1551.61	FDO
183	912987.07	876545.81	1551.146	FDO
184	912986.79	876545.46	1552.101	TC
185	912985.73	876538.73	1552.699	T
186	912978.76	876536.1	1551.812	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



187	912979.14	876540.53	1551.117	TC
188	912979.16	876541.44	1550.467	FDO
189	912979.09	876541.61	1550.522	FDO
190	912979.07	876542.37	1551.498	TC
191	912980.18	876549.7	1552.108	T
192	912968.27	876553.1	1549.751	T
193	912963.95	876546.22	1549.402	TC
194	912963.44	876545.49	1548.469	FDO
195	912962.41	876544.36	1548.198	FDO
196	912962.23	876543.55	1548.457	TC
197	912959.29	876532.87	1551	T
197	912960.29	876538.38	1550.119	T
198	912939.93	876546.03	1548.269	T
199	912940.12	876551.01	1547.639	T
200	912940.71	876553.5	1546.569	T
201	912940.87	876556.57	1546.536	T
202	912941.09	876561.8	1546.68	T
203	912933.6	876564.23	1546.559	T
204	912933.66	876563.12	1546.192	TC
205	912932.67	876557	1546.003	T
206	912932.67	876551.38	1547.202	T
207	912932.1	876548.91	1547.524	T
208	912917.8	876548.53	1545.364	T
209	912917.13	876552.76	1543.555	T
210	912915.96	876558.71	1541.848	T
211	912915.92	876559.22	1541.598	TC
212	912916.34	876560.36	1541.259	FDO
212	912916.51	876561.07	1541.25	FDO
213	912915.78	876561.99	1541.707	TC
214	912915.42	876565.69	1543.22	T
215	912896.5	876551.23	1540.799	T
216	912895.73	876556.96	1539.635	T
217	912895.07	876560.58	1539.66	T
218	912893.98	876561.97	1538.873	T
219	912892.75	876563.31	1538.664	TC
220	912892.52	876563.62	1538.462	FDO
221	912892.08	876564.59	1538.459	FDO
222	912891.9	876564.82	1539.297	TC
223	912889.63	876568.43	1540.88	T
223	912889.63	876584.22	1541	T
224	912871.02	876567.06	1536.756	T
225	912873.66	876553.95	1536.539	T
226	912875.09	876548.34	1537.784	T
227	912875.41	876542.31	1537.69	T
228	912854.46	876546.2	1533.277	TC
229	912854.34	876542	1534.01	T
230	912853.99	876537.13	1535.129	T
231	912854.42	876533.86	1535.417	T
232	912843.77	876538.35	1531.264	T
233	912843.96	876541.46	1530.895	T
234	912843.35	876544.81	1529.864	T
235	912843.33	876549.1	1528.747	T
236	912843.16	876552.6	1528.003	TC
237	912871.53	876557.24	1535.52	FDO
237	912843.19	876553.54	1527.035	FDO
238	912842.98	876554.15	1526.921	FDO
238	912871.31	876557.84	1535.52	FDO
239	912842.75	876554.52	1527.561	TC

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



240	912842.55	876555.23	1527.898	T
246	912831.41	876552.04	1525.879	ESCALON
247	912831.93	876551.86	1526.164	DIS
248	912831.99	876552.5	1526.182	DIS
249	912831.94	876552.58	1525.856	DIS
250	912832.19	876553.43	1525.963	DIS
251	912832.51	876554.27	1526.055	DIS
252	912829.59	876555.34	1527.039	DIS
253	912829.59	876555.34	1527.043	BV
254	912827.34	876555.59	1526.886	EJE
255	912825.2	876556.34	1526.948	BV
261	912824.6	876570.01	1529.443	T
262	912826.47	876569.16	1529.546	T
263	912828	876568.6	1528.845	TC
264	912828.19	876568.53	1528.396	BV
265	912830.58	876567.85	1528.333	EJE
266	912833.28	876566.86	1528.219	BV
267	912834.73	876565.92	1528.87	T
268	912839.32	876578.41	1530.454	T
269	912838.61	876578.9	1529.434	BV
271	912836.85	876580.18	1529.49	EJE
272	912835.04	876581.27	1529.52	BV
273	912834.09	876581.83	1530.224	TC
274	912832.47	876582.23	1530.373	T
275	912847.15	876588.59	1530.416	T
276	912846.54	876589.23	1530.009	BV
277	912844.78	876590.81	1529.996	EJE
278	912842.72	876592.45	1529.92	BV
279	912842.44	876592.76	1530.076	TC
280	912840.85	876593.76	1529.732	T
281	912858.24	876600.32	1531.472	T
282	912857.92	876600.76	1530.883	BV
283	912856.46	876602.21	1530.878	EJE
284	912854.6	876603.99	1530.495	BV
285	912854.44	876604.34	1530.863	TC
286	912853.49	876605.65	1530.929	T
287	912866.81	876611.03	1532.133	T
288	912865.5	876611.87	1531.668	BV
289	912864.05	876612.77	1531.571	EJE
290	912862.14	876613.93	1531.472	BV
291	912861.78	876614.37	1531.776	TC
292	912859.84	876615.64	1532.124	T
293	912875.16	876628.81	1534.067	T
294	912873.62	876629.34	1533.055	BV
295	912871.44	876630.42	1533.023	EJE
296	912869.26	876631.4	1532.921	BV
297	912868.83	876631.39	1533.249	TC
298	912866.8	876632.21	1533.559	T
299	912873.58	876648.94	1535.151	T
300	912874.41	876648.35	1535.003	TC
301	912874.98	876648.1	1534.253	BV
302	912877.25	876647.08	1534.557	EJE
303	912879.55	876646.28	1534.572	BV
304	912880.64	876645.91	1535.34	T
305	912886.85	876658.12	1536.219	T
306	912885.26	876658.8	1535.297	BV
307	912883.05	876659.75	1535.447	EJE
308	912880.79	876660.71	1535.357	BV



309	912879.93	876660.93	1535.44	T
310	912878.7	876661.03	1535.755	T
311	912894.39	876671.57	1536.86	T
312	912893.15	876671.98	1535.975	BV
313	912890.76	876673.5	1536.107	EJE
314	912888.83	876674.7	1535.971	BV
315	912887.51	876675.59	1535.909	T
321	912893.34	876678.56	1536.324	EJE
322	912895.1	876677.4	1536.369	BV
331	912904	876687.63	1538.002	T
332	912902.57	876688.67	1536.839	BV
333	912900.64	876690.02	1536.973	EJE
334	912898.4	876691.49	1536.889	BV
335	912898.04	876691.62	1537.181	TC
336	912896.76	876692.2	1537.056	T
337	912913.16	876697.71	1538.968	T
338	912912.04	876698.91	1537.753	BV
339	912910.38	876700.51	1537.894	EJE
340	912908.26	876701.46	1537.743	BV
341	912906.5	876702.27	1537.591	T
342	912902.52	876704.18	1537.209	T
343	912917.45	876713.21	1538.135	T
344	912918.77	876711.64	1538.906	T
345	912919.54	876710.5	1538.648	BV
346	912920.84	876709.1	1538.802	EJE
347	912922.15	876707.88	1538.767	BV
348	912923.64	876705.98	1539.767	T
349	912936.83	876716.2	1541.115	T
350	912935.78	876717.53	1540.069	BV
351	912934.6	876718.93	1540.272	EJE
352	912933.5	876720.39	1540.225	BV
353	912932.55	876721.53	1540.464	T
354	912930.71	876723.81	1539.366	T
355	912942.88	876733.68	1540.947	T
356	912944.45	876731.15	1542.264	T
357	912945.3	876730.18	1541.811	BV
358	912946.56	876728.53	1541.824	EJE
359	912948	876727.13	1541.791	BV
360	912949.71	876725.19	1543.066	T
361	912958.88	876730.7	1544.315	T
362	912958.47	876732.41	1543.217	BV
363	912958.12	876734.38	1543.307	EJE
364	912957.59	876736.41	1543.211	BV
365	912957.19	876738.21	1543.893	TC
366	912957.18	876740.34	1543.809	T
367	912975.6	876731.9	1545.204	T
368	912975.59	876733.88	1544.815	T
369	912975.48	876735.03	1544.388	BV
370	912975.18	876736.91	1544.44	EJE
371	912974.98	876738.95	1544.332	BV
372	912975	876739.65	1545.037	TC
373	912974.45	876740.83	1545.227	T
374	912996.16	876736.86	1546.501	T
375	912995.89	876738.06	1545.643	BV
376	912995.53	876740.06	1545.626	EJE
377	912995.2	876742.4	1545.527	BV
378	912995.07	876743.1	1545.973	T
379	912994.95	876744.35	1546.244	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



380	913014.65	876739.66	1547.256	T
381	913014.28	876740.95	1546.546	BV
382	913013.79	876743.02	1546.481	EJE
383	913013.42	876745	1546.402	BV
384	913012.88	876747.4	1546.631	T
385	913027.21	876751.65	1547.638	T
386	913027.65	876750.44	1547.678	TC
387	913028.03	876749.97	1547.246	BV
388	913028.67	876747.86	1547.351	EJE
389	913029.76	876746.05	1547.321	BV
390	913030.09	876745.04	1548.103	T
391	913048.41	876751.04	1549.165	T
392	913047.96	876752.76	1548.294	BV
393	913047.46	876754.16	1548.284	EJE
394	913046.62	876756.24	1548.138	BV
395	913045.83	876757.98	1548.668	T
402	913058.54	876757.48	1548.85	BV
403	913057.81	876758.81	1548.779	EJE
404	913057.06	876760.41	1548.712	BV
413	913074.32	876763.8	1549.976	T
414	913073.24	876765.64	1549.71	BV
415	913072.13	876767.18	1549.748	EJE
416	913071.11	876768.58	1549.698	BV
417	913070.13	876770.03	1549.977	T
418	913067.04	876756.56	1550.017	CCASA
420	913086.94	876774.04	1551.339	T
421	913085.29	876775.56	1551.07	BV
422	913084.04	876776.79	1551.03	EJE
423	913082.04	876778.29	1550.969	BV
424	913081.82	876778.38	1551.272	TC
425	913081.38	876778.72	1551.159	T
426	913087.45	876784.7	1552.113	BV
427	913094.2	876790.03	1552.551	BV
428	913092.69	876795.93	1551.246	BV
429	913088.51	876795.88	1551.231	BV
430	913095.43	876787.78	1552.738	E
431	913096.91	876786.12	1552.859	BV
432	913097.83	876783.58	1553.258	CER
433	913089.75	876776.58	1552.089	CCASA
434	913109.27	876796.01	1554.794	T
435	913107.62	876797.62	1554.357	BV
436	913106.26	876799.03	1554.426	E
437	913104.94	876800.77	1554.485	BV
438	913103.68	876802.55	1554.74	T
439	913124.26	876818.26	1556.499	T
440	913124.67	876816.15	1557.198	BV
441	913125.21	876814.32	1557.099	E
442	913125.86	876812.19	1556.879	BV
443	913126.82	876809.41	1557.432	T
444	913127.14	876808.79	1558.259	CER
445	913137.91	876809.41	1558.814	CER
446	913138.45	876813.23	1557.997	BV
447	913138.76	876815.58	1558.213	E
448	913138.91	876817.61	1558.257	BV
449	913141.01	876821.57	1557.915	CER
450	913150.16	876814.24	1559.227	CET
451	913149.34	876813.18	1558.901	BV
452	913148.42	876811.64	1558.825	BV

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



453	913147.28	876809.89	1558.65	BV
454	913145.88	876807.09	1559.244	T
455	913147.27	876804.85	1559.665	CCASA
456	913153.44	876797.89	1559.975	CER
457	913156.63	876799.7	1559.25	BV
458	913158.16	876800.75	1559.42	E
459	913159.52	876802.03	1559.63	BV
460	913160.32	876802.51	1559.888	CER
466	913165.31	876786.34	1559.968	BV
467	913163.87	876785.69	1559.932	E
468	913162.63	876785.07	1559.896	BV
477	913165	876770.88	1560.944	CCASA
478	913164.77	876770.52	1561.02	CER
479	913167.29	876771.13	1560.683	BV
480	913168.92	876771.39	1560.745	E
481	913170.51	876771.58	1560.734	BV
482	913171.68	876771.9	1560.951	T
483	913172.71	876772.34	1560.934	CER
484	913174.12	876767.49	1561.118	CCASA
485	913177.25	876758.7	1561.497	CER
486	913174.95	876757.77	1561.275	BV
487	913173.33	876757.16	1561.304	E
488	913171.23	876756.5	1561.34	BV
489	913169.72	876756.03	1561.625	CER
490	913171	876752.79	1561.777	CCASA
491	913174.7	876741.65	1562.38	CER
492	913175.99	876742.31	1562.01	BV
493	913177.59	876743.15	1561.957	R
494	913179.29	876744.2	1561.888	BV
495	913181.54	876747.88	1562.112	CER
496	913176.86	876735.32	1562.654	CCASA
497	913177.71	876728.09	1562.864	CER
498	913180.43	876728.98	1562.582	BV
499	913181.82	876729.5	1562.573	E
500	913183.55	876730.09	1562.614	BV
501	913185.76	876730.76	1563.045	CER
502	913187.56	876725	1563.264	CCASA
503	913181.04	876721.27	1563.443	CCASA
504	913182.68	876715.09	1563.821	CER
505	913185	876715.89	1563.315	BV
506	913186.69	876716.51	1563.361	E
507	913188.17	876717.07	1563.376	NV
508	913190.04	876717.68	1563.816	CER
519	913190.07	876702.65	1564.443	BV
520	913191.89	876701.9	1564.531	E
521	913194.02	876701.15	1564.733	BV
531	913202.67	876685.58	1566.743	CER
532	913201.35	876684.85	1566.578	BV
533	913199.9	876683.93	1566.523	E
534	913198.45	876683.17	1566.476	BV
535	913196.72	876682.61	1566.663	CER
536	913205.19	876681.35	1567.077	CCASA
537	913213.13	876672.83	1568.705	CER
538	913212.3	876672.07	1568.549	T
539	913211.25	876671.11	1568.267	BV
540	913209.92	876670.04	1568.369	E
541	913208.23	876668.58	1568.419	BV
542	913206.75	876667.46	1568.813	CER



543	913214.12	876659.54	1569.853	CER
544	913215.39	876660.95	1569.479	BV
545	913216.68	876662.18	1569.528	E
546	913218.04	876663.44	1569.433	BV
547	913220.14	876665.75	1569.973	CER
548	913225.15	876652.43	1571.181	CER
549	913225.78	876654.19	1571.343	T
550	913226.17	876655.34	1570.748	BV
551	913226.87	876657.41	1570.541	E
552	913227.38	876659.13	1570.476	BV
553	913227.85	876662.41	1570.789	CER
554	913242.42	876663.43	1572.952	CRR
555	913242.79	876659.33	1572.118	BV
556	913242.93	876657.94	1572.261	E
557	913243.1	876656.24	1572.358	BV
558	913243.17	876655.33	1572.14	T
559	913243.44	876653.91	1573.142	CCASA
560	913258.33	876656.27	1574.353	BV
561	913258.15	876658.5	1573.855	BV
562	913258.06	876660.31	1573.998	E
563	913258.35	876661.94	1573.956	BV
564	913259.31	876665.1	1574.268	CER
565	913278.97	876660	1576.175	CER
566	913276.98	876657.29	1575.714	BV
567	913275.92	876655.93	1575.661	E
568	913274.72	876654.59	1575.429	BV
569	913273.32	876652.87	1576.047	CER
570	913281.68	876645.14	1577.266	CER
571	913283.1	876646.01	1576.763	BV
572	913284.59	876647.39	1576.78	E
573	913286.1	876648.71	1576.849	BV
574	913287.75	876649.84	1577.149	CCASA
575	913298.41	876629.22	1578.955	VER
576	913296.36	876628.73	1578.55	PLACA
577	913293.8	876628.36	1578.508	PLACA
578	913291.37	876628	1578.522	PLACA
579	913287.95	876629.2	1578.542	CCASA
580	913292.34	876612.83	1579.739	PLACA
581	913292.9	876612.71	1579.83	PLACA
582	913296.93	876612.15	1580.057	PLACA
590	913294.24	876589.54	1582.099	PLACA
591	913290.23	876590.06	1582.019	PLACA
598	913287.81	876581.18	1582.858	PLACA
599	913291.43	876579.5	1583.023	PLACA
600	913277.46	876561.38	1584.763	PLACA
601	913280.53	876559.45	1584.82	PLACA
602	913267.77	876541.26	1586.777	PLACA
603	913264.71	876543.11	1586.71	PLACA
604	913257.49	876532.61	1587.761	PLACA
605	913260.86	876530.37	1587.659	PLACA
606	913256.21	876515.86	1588.777	PLACA
607	913252.18	876516.15	1588.916	PLACA
608	913253.35	876502.58	1589.336	PLACA
609	913257.28	876503.56	1589.216	BV
610	913316.14	876403.19	1596.474	PLACA
611	913312.67	876406.67	1596.306	PLACA
612	913317.11	876407.81	1596.3	PZF
612	913318.01	876410.48	1596.3	PZF



613	913307.88	876402.18	1596.107	T
614	913309.26	876401.19	1596.328	BV
615	913310.1	876400.21	1596.286	EJE
616	913311.01	876399.31	1596.336	BV
617	913312.23	876398.14	1596.417	T
618	913307.91	876389.92	1596.486	CCASA
619	913302.18	876386.49	1596.692	T
620	913300.59	876387.97	1596.408	BV
621	913299.67	876389.13	1596.305	EJE
622	913299.67	876389.13	1596.297	EJE
623	913298.82	876390.41	1596.377	BV
624	913297.85	876392.44	1596.06	T
625	913298.54	876391.82	1596.287	POST
626	913305.92	876380.9	1597.215	CCASA
627	913292.44	876378.45	1596.534	T
628	913291.61	876379.55	1596.374	BV
629	913290.54	876380.97	1596.307	EJE
630	913289.7	876382.14	1596.338	BV
631	913288.38	876383.58	1596.115	T
632	913279.87	876385.76	1594.821	CCASA
633	913278.19	876373.98	1595.878	T
634	913278.2	876373.99	1595.887	CER
635	913280.62	876372.09	1596.164	BV
636	913282.5	876370.59	1596.198	E
637	913284.13	876369.47	1596.211	BV
638	913286.68	876366.75	1596.364	T
639	913285.79	876359.87	1596.468	T
640	913283.17	876359.93	1596.215	BV
641	913281.35	876359.91	1596.031	E
642	913279.18	876359.87	1596.158	BV
643	913275.94	876360.27	1595.952	E
656	913283.58	876355.03	1596.374	BV
657	913281.92	876354.81	1596.182	EJE
658	913280.18	876354.66	1596.305	BV
659	913280	876349.36	1596.495	QP
660	913279.81	876347.53	1596.653	QP
661	913283.49	876346.99	1596.666	QP
662	913283.71	876348.75	1596.664	QP
664	913276.02	876338.91	1596.611	T
665	913276.77	876338.42	1596.694	BV
666	913277.86	876337.57	1596.677	EJE
667	913279.01	876336.75	1596.729	BV
668	913281.12	876335.34	1596.945	T
669	913269.77	876329.01	1596.792	T
670	913270.85	876328.19	1596.867	BV
671	913272.16	876327.26	1596.745	EJE
672	913273.63	876326.45	1596.791	BV
673	913275.23	876325.8	1597.18	T
675	913270.34	876315.18	1597.337	CCASA
677	913266.38	876310.41	1597.34	PAR
678	913262.62	876305.64	1597.371	PAR
679	913271.37	876306.63	1597.578	PAR
680	913276.24	876308.2	1598.306	T
681	913281.13	876311.31	1598.352	T
682	913285.26	876315.26	1598.946	T
683	913286.01	876307.64	1599.169	POST
684	913293.46	876302.83	1600.186	T
685	913290	876299.24	1599.843	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



686	913283.35	876293.87	1599.839	T
687	913288.88	876281.52	1601.038	T
688	913296.58	876283.84	1601.202	T
689	913306.35	876286.18	1600.893	T
691	913303.23	876272.55	1602.845	T
692	913295.7	876271.14	1602.88	POST
693	913296.97	876245.67	1606.109	T
694	913304.45	876248.18	1606.532	T
695	913312.7	876252.46	1606.333	T
696	913323.26	876256.71	1606.289	T
697	913324.2	876248.64	1607.099	CCASA
698	913259.71	876215.36	1608.504	CCASA
699	913232.52	876198.18	1610.191	CAJA
700	913232.04	876197.54	1610.229	CAJA
701	913232.72	876197.93	1609.707	TB
702	913246.44	876202.17	1610.665	CCASA
703	913254.43	876208.06	1609.208	CAJ
704	913254.17	876207.82	1609.232	CAJA
705	913254.4	876207.28	1609.26	CAJA
706	913254.64	876207.39	1609.234	CAJA
711	913338.91	876175.12	1621.879	T
712	913331.37	876171.36	1622.593	T
718	913291.16	876268.19	1602.91	PZ
718	913286.7	876266.49	1602.91	PZ
722	913288.46	876334.4	1598.02	PZ
722	913284.57	876334.01	1598.02	PZ
723	913280.9	876329.47	1597.683	T
724	913291.13	876339.79	1598.085	T
725	913289.79	876320.19	1598.804	CASA
726	913288.93	876361.91	1596.332	PARA
728	913280.64	876450.28	1591.927	LLEGAD
729	913265.3	876469.46	1590.384	PZRF
730	913391.94	876460.34	1606.037	T
731	913390.15	876455.85	1605.745	T
732	913382.13	876456.26	1605.468	T
733	913380.37	876464.59	1605.686	T
734	913374.96	876460.1	1606.396	T
735	913388.9	876462.61	1606.111	T
736	913380.58	876465.44	1606.053	T
737	913394.07	876466.59	1606.975	T
738	913396.77	876469.58	1607.761	T
739	913400.99	876458.86	1606.921	T
740	913403.94	876455.95	1607.159	T
741	913410.44	876445.82	1607.026	T
742	913418.63	876449.65	1608.28	T
743	913419.99	876459.28	1609.163	T
744	913422.78	876431.67	1607.983	BV
745	913416.8	876430.45	1607.731	BV
746	913414.56	876437.98	1607.57	BV
747	913407.94	876436.74	1606.699	BV
748	913407.95	876441.79	1606.903	BV
749	913419.4	876446.99	1608.369	BV
750	913425.41	876447.32	1608.614	BV
751	913426.72	876458.53	1609.429	BV
752	913422.43	876460.74	1609.591	BV
753	913423.25	876463.84	1609.811	BVPLACA
754	913427.8	876462.55	1609.838	BVPLACA
755	913431.47	876463.85	1610.373	PARA

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



756	913428.28	876464.98	1609.953	BV
757	913426.47	876465.45	1609.969	EJE
758	913424.26	876466.24	1609.886	BV
759	913421.39	876467.58	1609.965	PARA
760	913418.63	876462.18	1610.117	PARA
761	913430.26	876483.8	1610.936	PARA
762	913429.8	876481.29	1610.826	POST
763	913431.39	876484.86	1610.848	CAJA
764	913430.66	876463.46	1610.35	CAJA
765	913445.87	876491.01	1611.413	CAJA
766	913446.22	876490.99	1611.48	PARA
767	913439.91	876481.62	1611.36	T
768	913437.95	876482.46	1610.95	BV
769	913436.11	876483.46	1610.963	EJE
770	913434.35	876484.89	1610.957	BV
771	913431.8	876486.51	1610.989	T
777	913437.85	876490.52	1611.157	BV
778	913439.19	876489.37	1611.144	EJE
779	913440.92	876488.22	1611.241	BV
784	913449.27	876500.4	1612.217	T
785	913447.7	876501.11	1611.934	BV
786	913445.75	876502.02	1611.874	EJE
787	913443.58	876503.14	1611.927	BV
788	913439.96	876504.92	1611.996	T
789	913444.55	876515.94	1612.291	T
790	913447.88	876513.59	1612.439	BV
791	913449.89	876512.55	1612.446	EJE
792	913452.22	876511.34	1612.437	BV
793	913453.71	876510.58	1612.714	T
802	913463.02	876526.38	1612.752	BV
803	913461.58	876527.76	1612.758	EJE
804	913459.97	876529.5	1612.779	BV
811	913462.47	876533.99	1612.419	PARA
812	913454.48	876530.09	1612.339	PARA
813	913447.71	876521.7	1612.505	PARA
814	913448.91	876521.13	1612.501	CAJA
815	913458.34	876518.89	1612.821	CAJA
816	913473.19	876545.07	1612.629	PARA
817	913475.57	876544.58	1612.841	POST
818	913475.96	876544.08	1612.72	BV
819	913477.29	876542.68	1612.708	EJE
820	913478.88	876540.71	1612.562	BV
821	913479.82	876539.48	1612.9	T
822	913486.56	876545.67	1613.032	CAJA
828	913499.24	876561.19	1612.494	EJE
835	913506.65	876572.39	1612.614	T
836	913507.36	876571.61	1612.762	BV
837	913508.65	876570.25	1612.733	EJE
838	913509.68	876569	1612.761	BV
839	913511.17	876567.23	1612.871	T
840	913525.54	876582.81	1614.784	T
841	913522.91	876584.63	1614.078	BV
842	913521.43	876585.96	1614.259	EJE
843	913520.05	876587.29	1614.305	BV
844	913518.71	876588.48	1614.503	POST
845	913517.94	876589.16	1614.495	T
846	913522.73	876579.42	1614.639	CAJA
847	913515.72	876571.31	1613.632	CAJA

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



848	913523.42	876597	1614.721	T
849	913524.59	876596.26	1614.656	BV
850	913526.75	876594.88	1614.635	EJE
851	913529.09	876593.34	1614.61	BV
852	913532.39	876590.72	1615.018	T
853	913532.86	876592.13	1614.94	CAJA
854	913524.51	876598.61	1614.766	CAJA
855	913462.88	876533.04	1612.87	BV
856	913460.31	876530.33	1612.773	BV
857	913455.98	876540.08	1611.811	PARA
858	913453.33	876538.1	1611.76	T
859	913452.18	876537.31	1611.002	T
860	913451.75	876536.68	1610.942	T
861	913451.36	876536.3	1611.221	T
862	913461.82	876531.79	1612.878	EJE
863	913454.75	876538.65	1611.807	EJE
864	913452.87	876546.67	1611.484	CAJA
865	913450.68	876548.39	1611.264	T
866	913448.68	876546.37	1611.082	EJE
867	913447.38	876544.68	1611.015	T
868	913445.9	876542.79	1610.667	T
869	913441.48	876555.21	1610.075	T
870	913440.43	876552.79	1610.131	T
871	913439.48	876550.5	1610.124	EJE
872	913438.24	876547.95	1609.889	T
873	913428.96	876555.89	1608.882	T
874	913427.95	876553.45	1608.63	EJE
875	913427.19	876551.48	1608.562	T
876	913419.04	876559.1	1607.291	T
877	913418.7	876558.09	1606.721	T
878	913418.01	876556.56	1606.608	EJE
879	913417.18	876554.69	1606.628	T
880	913400.01	876564.82	1602.11	T
881	913399.73	876562.81	1602.02	EJE
882	913399.52	876560.79	1601.868	T
883	913399.09	876559.32	1602.424	T
884	913387.22	876566.76	1599.182	PARA
885	913380.24	876568.63	1598.876	PARA
886	913389.92	876567.96	1600.148	T
887	913389.01	876565.49	1600.126	T
888	913388.33	876563.78	1600.063	EJE
889	913387.64	876561.59	1600.072	T
890	913379.68	876567.5	1598.85	CAJA
891	913378.82	876567.31	1598.634	T
892	913378.55	876565.82	1598.299	EJE
893	913378.42	876564.3	1598.55	BV
894	913368.85	876566.23	1596.868	T
895	913368.96	876567.68	1596.75	EJE
896	913369.17	876569.35	1597.391	T
897	913365.61	876569	1596.15	T
898	913365.19	876568.11	1596.554	EJE
899	913365.02	876567.47	1596.566	T
900	913359.48	876571.32	1594.721	T
901	913359.06	876570.74	1594.537	EJE
902	913358.67	876569.89	1595.237	T
903	913353.59	876572.96	1593.915	T
904	913353.91	876573.61	1593.137	EJE
905	913353.95	876574.41	1593.122	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



906	913348.7	876577.09	1591.799	T
907	913347.86	876576.31	1591.717	EJE
908	913347.57	876575.66	1591.859	T
909	913354.38	876571.81	1594.113	CAJA
910	913346.68	876577.63	1591.514	CAJA
911	913343.71	876579.42	1591.149	T
912	913342.74	876578.35	1591.159	EJE
913	913341.89	876577.38	1591.1	T
914	913336.27	876576.28	1590.195	T
915	913337.57	876578.59	1590.365	T
916	913338.1	876580.2	1590.196	EJE
917	913338.99	876582.11	1590.223	T
918	913340.77	876584.99	1589.904	T
919	913335.78	876591.01	1588.396	T
920	913334.39	876588.44	1588.576	ARB
921	913332.4	876585.55	1588.299	EJE
922	913330.35	876583.14	1588.571	T
923	913328.5	876580.78	1588.581	T
924	913322.29	876585.52	1587.19	T
925	913324.72	876588.6	1586.827	T
926	913326.84	876590.89	1586.663	E
927	913328.81	876593.41	1587.02	T
928	913330.96	876596.15	1587.348	T
929	913324.47	876607.32	1585.139	T
930	913322.86	876604.88	1584.71	T
931	913321.02	876603.94	1584.211	E
932	913319.02	876602.39	1584.562	T
933	913317.22	876601.38	1584.31	T
934	913316.52	876602.97	1584.18	EUCALIPTO
935	913316.15	876614.99	1583.73	T
936	913315.11	876613.65	1582.871	T
937	913313.35	876611.93	1582.44	E
938	913311.39	876609.59	1582.185	T
939	913307.65	876617.49	1580.91	C
940	913306.75	876616.05	1580.83	E
941	913305.64	876613.98	1580.931	T
942	913299.92	876620.53	1579.926	C
943	913300.14	876618.56	1579.941	E
944	913300.14	876618.56	1579.939	CER
945	913300.65	876616.89	1580.116	CER
946	913300.74	876614.66	1580.849	CER
947	913297.73	876613.71	1579.728	T
948	913297.58	876618.17	1579.382	T
949	913297.31	876624.48	1578.766	T
950	913298.84	876624.27	1578.955	E
951	913299.66	876624.11	1579.591	T
952	913301.38	876624.43	1579.772	T
953	913301.03	876630.81	1578.92	T
954	913298.58	876630.09	1578.735	E
955	913296.44	876629.15	1578.454	T
956	913296.12	876630.98	1578.573	E
957	913296.27	876632.79	1578.818	CER
958	912858.96	876621.38	1530.173	T
959	912855.07	876622.03	1529.506	T
960	912850.12	876623.01	1528.963	T
961	912844.76	876624.15	1528.193	T
962	912841.11	876625.22	1527.752	T
963	912836.47	876626.83	1527.201	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



964	912836.47	876626.83	1527.203	T
965	912832.78	876627.92	1526.627	T
966	912829.32	876627.53	1525.623	T
967	912828.66	876624.83	1525.434	T
968	912827.41	876621.26	1525.229	T
969	912826.52	876618.13	1524.81	T
970	912826.61	876616.7	1525.121	T
971	912826.07	876614.75	1524.904	T
972	912826.07	876614.73	1524.836	T
973	912826.01	876612.28	1524.929	T
974	912825.3	876609.23	1524.805	T
975	912825.31	876609.23	1524.809	T
976	912823.9	876604.91	1524.773	T
977	912826.37	876603.18	1525.374	T
978	912829.03	876601.37	1525.964	T
979	912829.02	876601.37	1525.957	T
980	912834.61	876597.52	1527.275	T
981	912837.21	876596.07	1528.05	T
982	912839.06	876594.74	1528.736	T
983	912841.34	876598.34	1528.197	T
984	912845.74	876604.24	1528.531	T
985	912849.81	876608.44	1529.223	T
986	912853.14	876613.24	1529.687	T
987	912847.58	876615.37	1528.393	T
988	912841.92	876617.87	1527.551	T
989	912835.21	876619.87	1526.653	T
990	912833.82	876615.28	1526.318	T
991	912832.08	876610.79	1525.917	T
992	912830.75	876607.92	1525.735	T
993	912830.47	876604.71	1525.894	T
994	912835.35	876602.75	1526.755	T
995	912837.02	876607.58	1527.015	T
996	912839.91	876613.03	1527.088	T
997	912844.92	876613.26	1528.228	T
998	912846.49	876618.72	1528.158	T
999	912842.67	876608.24	1527.885	T
1000	912840.83	876604.49	1527.703	ARBOL
1001	912839.95	876601.27	1527.68	T
1002	912844.52	876606.05	1528.264	T
1003	912847.54	876609.3	1528.882	T
1004	912849.43	876613.17	1529.085	T
1005	912827.47	876596.33	1526.043	T
1006	912822.26	876592.55	1525.657	T
1007	912830.5	876591.49	1526.93	T
1008	912830.29	876589.68	1527.393	T
1009	912833.52	876588.29	1527.895	T
1010	912831.62	876585.26	1528.511	T
1011	912828.65	876581.15	1529.191	T
1012	912824.38	876582.27	1528.505	T
1013	912822.4	876582.92	1528.487	T
1014	912821.18	876574.91	1528.888	T
1015	912823.99	876573.76	1529.302	T
1016	912819.84	876566.99	1527.882	T
1017	912817.35	876568.23	1527.865	T
1018	912814.84	876569.76	1527.467	T
1019	912813.72	876574.1	1527.85	T
1020	912818.93	876546.46	1525.072	CER
1021	912821.08	876545.48	1525.281	BV



1022	912823.04	876544.28	1525.518	E
1023	912825.23	876542.97	1525.459	BV
1024	912826.65	876541.03	1525.774	T
1025	912817.06	876533.2	1525.052	T
1026	912816.36	876534.52	1524.363	BV
1027	912815.2	876536.45	1524.476	E
1028	912813.78	876538.4	1524.292	BV
1029	912812.75	876540.37	1524.586	CER
1030	912804.03	876537.71	1523.628	CER
1031	912804.11	876535.91	1524.018	T
1032	912804.13	876535.31	1523.565	BV
1033	912804.28	876533.39	1523.787	E
1034	912804.12	876531.07	1523.725	BV
1035	912804.29	876528.86	1524.228	T
1041	912788.53	876535.1	1522.859	BV
1042	912788.5	876533.43	1522.913	E
1043	912788.37	876531.53	1522.962	BV
1049	912779.1	876531.08	1522.759	T
1050	912777.25	876528.94	1522.663	T
1051	912777.02	876529.75	1522.708	T
1052	912776.91	876530.04	1522.38	BV
1053	912776.56	876532.64	1522.451	E
1054	912776.02	876535.2	1522.443	BV
1055	912775.02	876537	1522.536	T
1056	912764.75	876533.68	1522.632	T
1057	912765.74	876531.76	1522.117	T
1058	912766.13	876531.15	1521.879	BV
1059	912767.03	876529.1	1521.923	E
1060	912767.93	876527.04	1521.798	BV
1061	912768.63	876525.81	1522.094	T
1067	912751.38	876513.88	1520.331	BV
1068	912749.88	876516.02	1520.216	E
1069	912748.52	876517.64	1520.196	BV
1075	912737.54	876512.71	1520.416	T
1076	912738.28	876510.83	1519.678	BV
1077	912739.15	876508.63	1519.578	E
1078	912739.4	876506.65	1519.64	BV
1079	912739.8	876504.91	1519.683	T
1080	912720.02	876502.37	1518.291	T
1081	912719.71	876503.97	1518.042	BV
1082	912719.37	876506.14	1518.137	E
1083	912718.49	876508.59	1518.056	BV
1084	912718.17	876511.35	1518.873	T
1090	912705.02	876503.77	1516.762	BV
1091	912706.49	876501.9	1516.687	E
1092	912708.28	876499.93	1516.775	BV
1098	912700.02	876490.04	1515.902	T
1099	912697.94	876490.98	1514.965	BV
1100	912695.92	876492.41	1515.007	E
1101	912694.21	876493.88	1514.95	BV
1102	912692.59	876495.22	1515.209	T
1103	912689.26	876489.59	1515.077	POST
1104	912685.46	876482.74	1514.687	T
1105	912687.64	876482.13	1514.215	BV
1106	912689.7	876481.19	1514.264	E
1107	912691.65	876480.21	1514.164	BV
1108	912693.17	876479.77	1514.813	T
1109	912683.57	876470.79	1514.128	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



1110	912684.89	876470.56	1513.87	BV
1111	912686.75	876470.21	1513.856	E
1112	912688.96	876469.82	1513.745	BV
1113	912690.82	876469.83	1514.046	T
1114	912690.72	876458.54	1513.975	T
1115	912689.51	876458.43	1513.448	BV
1116	912687.19	876458.29	1513.558	E
1117	912685.21	876458.24	1513.574	BV
1118	912683.85	876458.41	1513.936	T
1119	912687.19	876440.8	1513.142	T
1120	912688.6	876441.2	1513.337	T
1121	912689.14	876441.33	1512.944	BV
1122	912691.28	876441.68	1513.026	E
1123	912693.66	876442.28	1512.999	BV
1124	912694.51	876442.43	1513.028	T
1125	912695.2	876442.8	1513.313	T
1126	912700.39	876428.55	1512.357	T
1127	912699.44	876428.1	1512.016	BV
1128	912697.21	876427.22	1512.139	E
1129	912695.03	876426.58	1512.094	BV
1130	912694.16	876426.33	1512.39	T
1131	912692.7	876425.72	1512.61	T
1132	912697.37	876412.99	1510.729	T
1133	912700.15	876413.57	1510.943	BV
1134	912701.86	876414.16	1510.893	E
1135	912704.05	876414.86	1510.828	BV
1136	912705.81	876415.31	1510.804	T
1137	912706.59	876415.68	1510.97	T
1138	912709.37	876397.64	1510.331	PLACA
1139	912704.53	876396.2	1510.289	PLACA
1140	912705.56	876392.05	1510.289	PLACA
1141	912710.39	876393.54	1510.332	PLACA
1159	912688.84	876415.84	1510.17	T
1160	912688.28	876418.42	1510.259	T
1161	912686.34	876423.29	1511.55	T
1162	912685.83	876426.19	1512.023	T
1163	912683.73	876432.8	1511.837	T
1164	912680.69	876441.21	1512.435	T
1165	912679.23	876447.77	1512.836	T
1166	912677.48	876454.33	1512.654	T
1167	912677.18	876446.78	1512.695	T
1168	912672.36	876445.02	1511.946	T
1169	912667.71	876443.57	1511.307	T
1170	912662.68	876442.33	1510.611	T
1171	912655.63	876440.12	1509.771	T
1172	912656.84	876436.01	1509.961	T
1173	912658.09	876430.92	1510.041	T
1174	912659.42	876427.23	1510.149	T
1175	912660.47	876424.16	1510.162	T
1176	912666.51	876423.76	1510.485	T
1177	912664.92	876428.79	1510.567	T
1178	912663.73	876433.39	1510.666	T
1179	912663.46	876436.75	1510.634	T
1180	912667.14	876437.94	1511.123	T
1181	912668.04	876433.91	1511.077	T
1182	912669.88	876429.43	1510.876	T
1183	912670.25	876426.33	1510.869	T
1184	912671.29	876423.77	1510.994	T

Calle 10 No. 3 – 76 Edificio Cámara de Comercio de Ibagué Oficina 507
Correo: hidrochipalo2021@gmail.com



1185	912675.85	876424.02	1511.181	T
1186	912675.5	876427.2	1511.41	T
1187	912674.39	876431.23	1511.332	T
1188	912673.16	876434.97	1511.588	T
1189	912671.79	876438.75	1511.825	T
1190	912676.07	876440.87	1512.278	T
1191	912676.97	876437.14	1511.946	T
1192	912677.72	876433.65	1511.662	T
1193	912678.28	876429.98	1511.531	T
1194	912678.88	876425.58	1511.584	T
1195	912682.48	876426.09	1511.823	T
1196	912681.46	876429.04	1511.721	T
1197	912680.39	876432.59	1511.691	T
1198	912679.63	876435.62	1511.786	T
1199	912678.09	876439.71	1512.247	T
1203	913332.97	876442.83	1598.44	TAPA
1203	913332.59	876449.11	1598.44	TAPA
1204	913322.43	876447.56	1596.623	T
1205	913313.25	876448.4	1595.245	T
1206	913305.1	876449.05	1594.137	T
1207	913392.25	876456.63	1606.04	CAJA GUIA
1208	913391.87	876456.53	1605.393	CAJA GUIA SALIDA

Fuente.



5. RELACIÓN DE PERSONAL

Las actividades estuvieron lideradas y ejecutadas por el contratista encargado de la Topografía designado para este proyecto levantando las zonas requeridas.

Tabla 5-1 Tabla de relación de personal

CARGO	NOMBRE	CEDULA
TOPOGRAFO	Jorge Esteban Ladino	1.110.461.947