INFORME DE TOPOGRAFIA

TOPÓGRAFO SERGIO DAVID POLANCO

Elaboró

INFORME TOPOGRÁFICO

2 MARZO 2023

FECHA DE REALIZACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1.GENERALIDADES 3
2.OBJETIVOS 3
3.LOCALIZACION 4
4.ORGANIZACIÓN 5
5.PERSONAL Y EQUIPO 5
5.1Equipo 5
6.ALCANCE DE LOS TRABAJOS 6
6.1 Metodología 7
7. Toma de Información 13
8. Cartera de campo (coordenadas asumidas) 14

1.GENERALIDADES

A continuación, se presenta un informe técnico donde se describen las principales actividades realizadas para desarrollar los estudios Topográficos y lograr generar los puntos de terreno necesarios con su respectiva información complementaria de los predios del Municipio de Guadalupe en el Departamento del HUILA.

2.OBJETIVOS

Realizar el levantamiento topográfico, correspondiente a la zona de trabajo descrita con anterioridad, tomando todos los accidentes topográficos que se encuentran sobre la zona en estudio. Aplicar conocimientos básicos de topografía para la generación de información primaria usando equipos Estaciones Topográficas totales la edición de planos topográficos definitivos. Definir con precisión el área y linderos de los predios en estudio.

3.LOCALIZACION

El lote del presente estudio topográfico está ubicado en el Municipio de Guadalupe en el Departamento del Huila. El predio 1 posee un área cercana a los 14292.686 m2, con un perímetro de 479.283m, el predio 2 posee un área cercana a los 28889.339 m2 y un perímetro de 668.799 m , y el predio 3 cuenta con un área aproximada de 3999.44 m2 y un perímetro de 255.253 m. A continuación, se presenta una imagen general del predio objeto de estudio.



El presente estudio Topográfico tuvo algunas particularidades que son importantes tenerlas en cuenta:

- Dentro de la zona de trabajo en estudio existen detalles como cerramientos, alcantarillas, y otros elementos que fueron tomados muy detalladamente para ser incorporados como elementos existentes del proyecto,

- También dentro de la toma topográfica se tuvo en cuenta el borde de las vías y los sardineles, perímetros de construcciones existentes, zonas duras, zonas verdes, pues es de suma importancia conocer con precisión y detalle las cotas (niveles) de dichos elementos para realizar un buen diseño arquitectónico y diseño geométrico.

4.ORGANIZACIÓN

Los trabajos topográficos fueron realizados en su totalidad por el Topográfo Sergio David Polanco quien tuvo bajo su responsabilidad las siguientes actividades:

- Programar, coordinar y controlar las diferentes etapas de las labores de campo y de oficina.
- Realizar las actividades necesarias para la toma de la información y la generación de cálculos, informe y planos necesarios para el proyecto.

5.PERSONAL Y EQUIPO

Para el desarrollo de las actividades de campo, se conformó un (1) grupo de topografía a cuya cabeza estuvo el topógrafo Sergio David Polanco que tuvo a su cargo el levantamiento topográfico.

La comisión de trabajo se conformó por el siguiente personal y equipo:

- Un (1) dibujante
- Un (1) topógrafo
- Dos (2) cadeneros
- Vehículos

5.1Equipo

- Una (1) estación topográfica (marca SOKKIA set 500).
- Cintas métricas y Flexómetros.
- Accesorios complementarios (Radiotransmisores, machete, estacas, puntillas, cintas métricas flexómetro.
- Aplicación para dar coordenadas asumidas (UTM geo Map).

6.ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Para asegurar la calidad de los trabajos de topografía se siguió la siguiente metodología en la realización de los mismos, conformando un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada del producto final que satisfaga los objetivos propuestos. A continuación, se hace una breve descripción del equipo:

La estación total es un instrumento óptico que mide ángulos horizontales, verticales y distancia simultáneamente, analizando la pendiente entre él y un punto específico. La precisión en los datos de medición topográfica es indispensable para muchos proyectos de construcción, ingeniería y otras industrias. Un dato inexacto durante este proceso previo puede ocasionar fallos y retrasos en los proyectos con costos elevados que se podrían haber evitado al usar herramientas de medición precisas como una estación total, capaz de garantizar la calidad de la información y la finalización del proyecto en el debido tiempo.

Breve Descripción de levantamiento topográfico

El levantamiento topográfico es un estudio técnico y descriptivo de un terreno, examinando la superficie terrestre en la cual se tienen en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno, pero también sus variaciones y alteraciones, se denomina a este acopio de datos o plano que refleja al detalle y sirve como instrumento de planificación para edificaciones y construcciones.

6.1 Metodología

El levantamiento topográfico, fue realizado el día 02 de abril 2023, donde se llegó a el sitio en horas de la mañana.

Los deltas están materializados sobre estacas de madera exactamente dentro de los predios a intervenir. A continuación, se muestran las fotografías del levantamiento:



Levantamiento alcantarilla aguas lluvias



Levantamiento segundo predio



Levantamiento vía existente



Levantaminto primer predio



Levantamiento tercer predio



7. Toma de Información

El levantamiento topográfico empezó en el predio 1 , donde se levantó en su totalidad dicho lote , luego se prosiguió a mandar otro delta a la vía existente , en donde se armó la estación total y se tomó línea , se prosiguió a levantar la vía existente , anden , alcantarillas , luego se mandó un tercer delta , donde se instaló en el 2 predio , ya ubicados en dicho predio , se levantó y se continuo a un cuarto delta , para poder colimar un quinto delta por falta de visualidad , en donde se llegó a el tercer predio para levantarlo y dar por terminado dicha labor.

Al obtener la información de campo se continuó con los trabajos correspondientes al procesamiento de datos. Para ello, se procede a extraer de los archivos descargados de la estación total, los ángulos y distancias concernientes a la poligonal trazada, con el fin de realizar el cálculo y ajuste de la misma en otro programa.

Para la elaboración del plano se generó una nube de puntos, que es la posición que tienen todos y cada uno de los puntos tomados en campo, a partir del archivo de texto obtenido en el procesamiento. 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 AutoCAD.

Ya en AutoCAD 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.

La información se guarda en medio magnético, lista para ser impresa a color y con las dimensiones adecuadas. El resultado es plano.

SERGIO DAVID POLANCO BONILLA
CC 1077864110

8. Cartera de campo (coordenadas asumidas)

N° PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	UBICACIÓN
1	223.481.372	414.330.028	903.716	PRTN
2	223480.17	414327.96	903.852	PRTN
3	223.488.939	414328.24	903.499	CR
4	223.477.084	414.322.542	904.086	CR
5	223.486.836	414.318.451	903.943	TN
6	223.480.935	414.309.195	904.7	TN
7	223.472.176	414.313.869	904.516	CERCA
8	223.467.483	414.305.572	905.203	CERCA
9	223.475.163	414.301.066	905.678	TN
10	223469.81	414.291.868	906.637	TN
11	223.462.388	414.296.767	906.158	CERCA
12	223.457.589	414.288.239	906.818	CERCA
13	223.465.848	414.283.731	906.999	TN
14	223.453.548	414.281.182	907.041	CERCA
15	223.461.786	414279.49	907.011	TN
16	223.456.694	414.269.182	907.204	TN
17	223.449.171	414.273.399	907.349	CERCA
18	223.453.656	414.261.994	907.189	TN
19	223445.91	414.267.679	907.696	CERCA
20	223.451.627	414.256.168	907.359	TN
21	223.442.718	414.262.058	909.024	CERCA
22	223.449.723	414.250.969	908.697	TN
23	223.439.241	414.255.867	908.868	CERCA
24	223.447.352	414.242.341	909.598	TN
25	223.434.774	414247.92	909.714	CERCA
26	223.442.313	414.234.084	911.523	CERCA
27	223432.51	414244	910.963	CERCA
28	223.431.506	414.242.345	911.852	CERCA
29	223.429.852	414.239.232	912.784	CERCA
30	223.434.439	414.237.465	912.016	CERCA
31	223.451.728	414.230.198	915.526	CERCA
32	223435.08	414238.05	911.785	TN
33	223.434.901	414.240.757	911.521	TN
34	223.433.546	414.242.871	911.6	TN
35	223.436.655	414246.59	909.406	TN
36	223.438.103	414.241.717	909.643	TN
37	223.454.808	414.234.858	914.102	TN

38	223.456.015	414.236.902	912.362	TN
39	223.438.285	414.238.093	910.438	TN
40	223.457.949	414.238.436	912.474	TN
41	223.446.078	414.235.879	910.826	TN
42	223.453.937	414.229.209	916.179	CERCA
43	223.449.252	414.238.691	910.325	TN
44	223.462.982	414.235.792	915.455	TN
45	223.454.551	414.242.405	910.039	TN
46	223.467.242	414.234.705	915.231	TN
47	223.461.365	414.242.975	909.868	TN
48	223.473.312	414.242.985	910.693	TN
49	223.474.653	414.246.928	910.003	TN
50	223468.4	414.242.384	909.94	TN
51	223477.43	414.255.998	908.898	TN
52	223.478.166	414.259.568	907.242	TN
53	223.480.978	414.271.875	906.983	TN
54	223.484.695	414.280.921	906.893	TN
55	223.490.766	414.292.359	906.328	TN
56	223.458.179	414226.28	916.374	CERCA
57	223496.07	414.301.396	905.18	TN
58	223.460.285	414.226.747	916.222	TN
59	223.501.523	414312.13	903.69	TN
60	223.463.448	414.231.463	915.805	TN
61	223.506.408	414.323.435	903.045	CERCA
62	223.506.953	414.318.827	903.284	ARBOL
63	223.516.624	414.318.504	902.943	ARBOL
64	223466.75	414.232.876	915.913	TN
65	223.467.309	414.232.121	915.247	TN
66	223.522.081	414.318.704	902.659	CERCA
67	223.519.451	414.309.687	902.779	TN
68	223.516.324	414.302.793	903.873	TN
69	223.463.792	414229.51	916.683	TN
70	223.510.561	414.284.716	906.891	TN
71	223.512.842	414292.47	905.655	TN
72	223.510.766	414284.98	906.872	TN
73	223463.22	414225.78	918.454	TN
74	223.505.171	414275.81	907.301	TN
75	223.504.928	414273.76	908.521	TN
76	223.462.902	414.224.188	918.927	CERCA
77	223.502.753	414263.65	909.24	TN
78	223.501.779	414.253.396	910.19	TN

79	223.471.299	414.221.814	920.218	CERCA
80	223.498.903	414.244.003	911.277	CERCA
81	223.474.151	414.226.232	917.979	TN
82	223.498.077	414235.04	912.862	TN
83	223.477.831	414.233.681	914.262	TN
84	223.498.077	414235.06	912.868	TN
85	223.481.107	414.240.976	911.575	TN
86	223.495.967	414.228.029	914.542	TN
87	223.493.984	414221.35	917.312	TN
88	223.490.594	414.254.241	910.228	TN
89	223.490.113	414.259.992	909.279	TN
90	223.493.232	414.217.505	919.373	TN
91	223.493.207	414.217.538	919.371	ARBOL
92	223.494.578	414.262.841	908.943	TN
93	223.498.281	414.269.314	908.627	TN
94	223.499.831	414.273.342	908.482	TN
95	223.490.415	414215.7	920.816	CERCA
96	223.507.066	414.274.561	908.37	TN
97	223513.9	414.274.487	908.111	TN
98	223.519.575	414.273.689	907.768	TN
99	223.520.612	414274.11	907.225	TN
100	223.514.516	414.275.321	907.378	TN
101	223.507.797	414.275.744	907.504	TN
102	223.501.551	414.275.275	907.245	TN
103	223.497.263	414.272.894	907.376	TN
104	223.494.663	414.266.817	907.487	TN
105	223.503.355	414.211.386	920.076	CERCA
106	223.485.858	414.262.125	907.212	TN
107	223476.62	414.258.995	907.329	TN
108	223.505.309	414218.61	917.46	TN
109	223.507.384	414.226.424	915.071	TN
110	223505.06	414226.51	915.459	ARBOL
111	223.509.953	414.233.857	913.077	TN
112	223.511.483	414.241.168	911.352	TN
113	223.513.979	414.208.072	921.737	CERCA
114	223.513.583	414249.43	909.758	TN
115	223.515.798	414.212.996	919.933	TN
116	223.515.892	414.257.616	908.677	TN
117	223.518.338	414.221.026	916.647	TN
118	223517.61	414.264.288	908.663	TN
119	223.520.102	414.228.427	914.321	TN

120	223.517.523	414268.11	908.624	TN
121	223.522.084	414.237.551	911.301	TN
122	223.522.032	414.263.462	908.508	TN
123	223518.63	414.265.651	907.939	TN
124	223.523.867	414.244.376	909.376	TN
125	223518.72	414.267.748	908.034	TN
126	223.520.555	414.266.382	908.063	TN
127	223.526.592	414.257.625	907.561	TN
128	223.522.132	414.264.698	907.915	TN
129	223.524.416	414.251.498	907.974	TN
130	223.526.846	414.258.708	907.552	TN
131	223.519.679	414.273.529	907.759	TN
132	223520.18	414.274.504	907.178	TN
133	223.529.015	414.265.994	907.469	TN
134	223.522.654	414.284.571	906.692	TN
135	223.531.372	414.274.637	906.888	TN
136	223.523.976	414.289.894	904.409	TN
137	223.533.028	414.281.249	906.018	TN
138	223.525.578	414.293.979	903.198	TN
139	223.534.243	414.284.813	904.809	TN
140	223.529.098	414.304.106	902.341	TN
141	223.536.076	414.290.679	903.139	TN
142	223.530.752	414.310.886	902.232	TN
143	223.538.483	414.297.961	902.075	TN
144	223.530.712	414.310.875	902.23	TN
145	223.540.991	414.306.214	901.54	TN
146	223532.45	414.316.155	902.295	CERCA
147	223.543.261	414.314.834	901.628	CERCA
148	223.555.372	414311.75	900.827	CERCA
149	223.564.726	414.309.256	900.613	ARBOL
150	223.552.383	414.302.356	900.671	TN
151	223.565.649	414.309.492	901.029	CERCA
152	223.548.878	414.295.642	901.595	TN
153	223.562.445	414.301.819	900.153	TN
154	223.546.008	414.287.571	903.32	TN
155	223.546.032	414.287.575	903.315	TN
156	223559.77	414.294.149	900.564	TN
157	223.543.018	414.280.659	905.289	TN
158	223.557.314	414.283.738	901.978	TN
159	223.541.858	414271.95	906.187	TN
160	223.555.063	414.274.078	902.822	TN

161	223.540.645	414.263.445	905.679	TN
162	223.550.939	414.263.355	903.808	TN
163	223.538.916	414.253.715	906.113	TN
164	223.548.303	414.252.832	906.071	TN
165	223.537.412	414.245.994	908.014	TN
166	223.545.921	414.244.828	908.637	TN
167	223.535.461	414.238.177	910.598	TN
168	223.545.394	414.237.516	911.192	TN
169	223533.03	414.228.771	914.266	TN
170	223.544.177	414.228.231	914.663	TN
171	223530.43	414.220.328	918.079	TN
172	223.541.471	414.220.079	918.123	TN
173	223.529.827	414.211.671	921.616	TN
174	223.531.579	414.211.276	922.065	ARBOL
175	223.539.704	414.210.823	922.637	TN
176	223540.23	414.204.988	925.807	TN
177	223.530.012	414.203.165	925.09	CERCA
178	223.538.672	414200.53	927.678	CERCA
179	223.545.016	414198.85	929.176	CERCA
180	223.555.873	414.195.412	930.299	CERCA
181	223.547.551	414.203.304	926.868	TN
182	223.549.115	414.208.277	923.669	TN
183	223.556.235	414.202.106	926.914	TN
184	223550.23	414.215.017	921.036	TN
185	223.556.517	414.208.852	923.333	TN
186	223551.61	414.222.175	917.692	TN
187	223.557.946	414.216.791	919.519	TN
188	223.552.997	414.228.992	915.004	TN
189	223.554.058	414.216.912	919.681	ARBOL
190	223.554.442	414.236.381	911.769	TN
191	223.559.295	414.241.599	909.556	TN
192	223.560.498	414.224.209	916.98	TN
193	223.563.788	414.230.585	914.54	TN
194	223.565.143	414.247.149	906.998	TN
195	223567.12	414.255.056	905.32	TN
196	223.567.094	414.234.207	910.648	TN
197	223.568.856	414263.29	904.467	TN
198	223.569.474	414.243.155	908	TN
199	223.569.853	414.270.293	902.444	TN
200	223.570.806	414.251.791	905.864	TN
201	223.571.134	414.279.616	901.556	TN

202	223.574.413	414.260.907	904.66	TN
203	223.572.572	414.287.114	900.373	TN
204	223.575.168	414.295.339	900.138	TN
205	223.577.204	414.271.765	902.392	TN
206	223.574.584	414.264.077	903.792	TN
207	223.577.408	414.301.193	900.287	TN
208	223.579.499	414.279.192	901.558	TN
209	223.580.223	414.281.972	901.072	TN
210	223.580.377	414.282.677	900.483	TN
211	223.582.429	414287.54	900.377	TN
212	223.578.249	414.305.607	900.441	CERCA
213	223.585.268	414.296.554	900.185	TN
214	223.587.793	414.302.801	900.314	CERCA
215	223.590.221	414.301.003	900.405	ARBOL
216	223593.29	414.301.569	900.112	CERCA
217	223.597.019	414.300.425	900.132	CERCA
218	223.596.649	414.297.839	900.122	CERCA
219	223595.3	414.293.644	900.088	CERCA
220	223.593.975	414.289.213	900.193	CERCA
221	223.592.867	414.285.276	900.421	CERCA
222	223.591.355	414.280.312	900.734	CERCA
223	223.590.493	414.277.472	901.55	CERCA
224	223.589.528	414.274.426	901.939	CERCA
225	223590.26	414.293.303	900.116	TN
226	223587.72	414.286.203	900.303	TN
227	223.585.898	414280.93	900.559	TN
228	223.585.648	414280.13	901.234	TN
229	223.583.823	414.274.459	902.137	TN
230	223579.92	414264.2	903.541	TN
231	223577.05	414.255.619	905.129	TN
232	223.574.226	414.246.531	906.668	TN
233	223.572.621	414.238.972	908.403	TN
234	223.576.124	414.238.886	908.659	TN
235	223.573.717	414.235.769	910.026	TN
236	223572.44	414.233.525	911.127	TN
237	223.571.285	414229.53	912.574	TN
238	223.588.301	414.271.948	902.167	CERCA
239	223.587.613	414.268.095	902.827	CERCA
240	223.585.138	414.259.736	904.17	CERCA
241	223.582.493	414251.39	905.552	CERCA
242	223.580.194	414.243.181	906.989	CERCA

243	223.577.755	414.235.274	908.373	CERCA
244	223.568.831	414.227.648	914.191	TN
245	223.565.622	414.219.982	917.21	TN
246	223.567.435	414.218.382	916.995	ARBOL
247	223.565.171	414218.25	918.183	ARBOL
248	223.575.631	414227.93	910.021	CERCA
249	223.565.921	414.214.192	919.356	TN
250	223.567.879	414.213.092	918.847	TN
251	223.573.478	414.220.078	912.396	CERCA
252	223.564.988	414.211.629	920.895	TN
253	223.562.532	414.206.097	924.54	TN
254	223.571.496	414.214.195	915.847	CERCA
255	223.563.741	414.202.326	926.245	TN
256	223.562.264	414197.22	928.887	TN
257	223.569.807	414.208.312	919.24	CERCA
258	223561.62	414.193.739	930.718	CERCA
259	223.568.635	414.203.515	923.622	CERCA
260	223.566.553	414.197.291	928.041	CERCA
261	223.564.764	414.192.729	930.359	CERCA
262	223.566.774	414.203.472	924.925	TN
263	223.567.733	414.207.351	921.58	TN
264	223563.7	414.209.805	922.295	TN
265	223.568.582	414.210.789	918.803	TN
266	223.564.984	414.214.958	919.518	TN
267	223.568.404	414.215.244	917.299	TN
268	223566.51	414220.39	916.761	TN
269	223.569.482	414.221.885	914.216	TN
270	223.569.566	414.229.219	913.507	TN
271	223.572.817	414.228.527	911.588	TN
272	223566.13	414.231.653	913.692	TN
273	223.568.098	414.233.222	911.129	TN
274	223.560.708	414.233.481	913.546	TN
275	223.564.687	414.234.458	910.761	TN
276	223.556.711	414.234.493	913.256	TN
277	223558.63	414.235.621	911.158	TN
278	223.553.006	414.231.938	913.819	TN
279	223553.68	414.234.052	912.334	TN
280	223.550.883	414.236.551	911.727	TN
281	223.546.838	414.244.201	908.819	TN
282	223.547.029	414239.83	910.503	TN
283	223.546.353	414.247.943	907.493	TN

284	223.555.613	414.240.066	910.754	TN
285	223.547.177	414.248.544	906.806	TN
286	223.554.889	414.241.781	909.696	TN
287	223.548.559	414.244.185	907.504	TN
288	223.559.252	414.241.451	909.642	TN
289	223.550.585	414.242.029	908.173	TN
290	223.562.981	414.242.544	908.546	TN
291	223.554.308	414244.48	907.217	TN
292	223.565.932	414.243.885	907.416	TN
293	223.559.896	414.244.133	907.187	TN
294	223.560.808	414.247.587	907.094	TN
295	223.557.065	414.248.348	906.809	TN
296	223.560.868	414.249.383	906.204	TN
297	223.556.474	414.249.787	905.923	TN
298	223545.62	414.255.678	905.188	TN
299	223547.71	414.252.844	906.043	TN
300	223.550.441	414.258.576	904.408	TN
301	223.552.199	414.255.553	905.54	TN
302	223.556.056	414260.22	904.161	TN
303	223.557.643	414.257.243	905.325	TN
304	223.560.222	414.260.749	903.989	TN
305	223.561.094	414.258.321	905.157	TN
306	223.564.467	414.260.373	904.315	TN
307	223.565.383	414.258.925	905.036	TN
308	223.567.648	414.266.038	903.06	TN
309	223.568.491	414.263.413	904.399	TN
310	223.573.521	414.267.593	902.852	TN
311	223.569.719	414.261.026	904.71	TN
312	223.573.565	414.260.899	904.787	TN
313	223.576.107	414.261.496	904.171	TN
314	223.575.974	414262.48	903.712	TN
315	223.573.469	414.262.154	903.86	TN
316	223.590.291	414.279.614	900.839	TN
317	223.589.678	414.278.715	901.486	TN
318	223.585.064	414.281.114	900.545	TN
319	223.585.486	414.280.167	901.223	TN
320	223.577.023	414.283.368	900.485	TN
321	223.577.508	414.282.305	901.051	TN
322	223.584.046	414.292.379	902.116	TN
323	223.574.798	414.283.225	900.789	TN
324	223.583.906	414.292.365	902.101	TN

325	223.581.591	414.289.393	900.486	TN
326	223.583.821	414294.02	901.691	TN
327	223.585.476	414287.31	900.404	TN
328	223.585.592	414.293.565	901.424	TN
329	223.586.407	414.291.603	901.621	TN
330	223.588.689	414.290.499	900.328	TN
331	223.585.006	414289.98	901.401	TN
332	223.588.606	414.293.756	900.203	TN
333	223.583.353	414.291.155	901.473	TN
334	223.585.866	414.296.079	900.186	TN
335	223.580.157	414.292.501	900.465	TN
336	223.582.563	414.296.703	900.212	TN
337	223.535.478	414.262.392	906.703	TN
338	223539.76	414.258.534	905.361	TN
339	223.540.063	414.266.002	906.18	TN
340	223.546.785	414.262.967	904.259	TN
341	223.543.748	414.270.295	905.878	TN
342	223.550.406	414.270.429	903.729	TN
343	223.546.385	414276.52	905.163	TN
344	223.554.885	414.280.037	902.637	TN
345	223.543.301	414.280.911	905.216	TN
346	223.549.439	414.288.733	902.571	TN
347	223.539.535	414.283.448	905.069	TN
348	223.537.381	414290.87	903.014	TN
349	223.533.957	414.280.648	906.178	TN
350	223528.2	414.290.272	903.466	TN
351	223.527.341	414283.07	906.267	TN
352	223.521.415	414.295.775	903.448	TN
353	223.520.818	414.285.389	906.706	TN
354	223.515.994	414.298.257	904.369	TN
355	223.477.054	414.255.742	908.945	TN
356	223.476.565	414.259.127	907.182	TN
357	223.468.844	414.255.333	908.772	TN
358	223.468.566	414257.92	907.184	TN
359	223.462.101	414254.98	908.75	TN
360	223.456.096	414.254.327	908.843	TN
361	223461.26	414.257.228	907.252	TN
362	223.453.768	414.256.608	907.254	TN
363	223.476.692	414.332.363	903.893	ACC
364	223.479.871	414.331.526	903.771	ACC
365	223.473.606	414.325.038	904.048	ACC

366	223.476.022	414.323.884	903.992	ACC
367	223.468.802	414.315.437	904.485	ACC
368	223.471.414	414.314.901	904.446	ACC
369	223.464.445	414.307.144	905.146	ACC
370	223.467.067	414.306.627	905.066	ACC
371	223.458.692	414.297.345	906.114	ACC
372	223.460.736	414.295.961	906.243	ACC
373	223.476.231	414.336.229	903.243	ACC
374	223481.09	414.334.898	903.197	ACC
375	223.475.224	414.338.255	903.22	ANDEN
376	223.474.835	414.336.817	903.221	ANDEN
377	223.494.164	414331.87	903.071	ANDEN
378	223494.58	414.333.317	903.092	ANDEN
379	223.513.705	414.328.548	902.895	ANDEN
380	223.532.574	414.322.084	902.494	ANDEN
381	223.518.466	414.325.718	902.836	ANDEN
382	223.518.975	414.327.202	902.823	ANDEN
383	223.537.089	414.322.558	902.335	ANDEN
384	223.536.713	414.321.075	902.349	ANDEN
385	223.554.776	414.316.461	901.652	ANDEN
386	223.554.779	414.316.461	901.644	ANDEN
387	223.555.169	414.317.995	901.662	ANDEN
388	223.573.373	414.313.486	901.073	ANDEN
389	223.573.159	414.311.809	901.06	ANDEN
390	223591.34	414.307.264	900.381	ANDEN
391	223.591.771	414308.78	900.385	ANDEN
392	223.609.204	414.302.753	899.851	ANDEN
393	223.609.661	414.304.297	899.847	ANDEN
394	223.627.489	414.299.768	899.522	ANDEN
395	223.627.083	414.298.221	899.524	ANDEN
396	223.645.131	414.293.703	899.346	ANDEN
397	223.645.623	414.295.186	899.359	ANDEN
398	223.662.545	414.290.992	899.241	ANDEN
399	223.662.287	414.289.431	899.224	ANDEN
400	223679.73	414.285.037	899.088	ANDEN
401	223.680.241	414.286.552	899.073	ANDEN
402	223.697.931	414.282.026	898.839	ANDEN
403	223.697.714	414.280.496	898.837	ANDEN
404	223.715.569	414.276.067	898.639	ANDEN
405	223716.05	414.277.371	898.598	ANDEN
406	223.721.065	414276.09	898.542	ANDEN

407	223720.85	414.274.533	898.558	ANDEN
408	223.722.581	414.282.917	898.842	ANDEN
409	223.722.993	414284.41	898.818	ANDEN
410	223.705.025	414.288.989	898.925	ANDEN
411	223.704.852	414.287.459	898.922	ANDEN
412	223.687.783	414.291.781	899.019	ANDEN
413	223.688.063	414.293.358	898.998	ANDEN
414	223.647.633	414.303.585	899.312	ANDEN
415	223.647.248	414302.15	899.308	ANDEN
416	223670.92	414297.72	899.134	ANDEN
417	223.647.526	414.303.626	899.304	ANDEN
418	223.647.234	414.302.193	899.316	ANDEN
419	223.670.784	414.297.774	899.137	ANDEN
420	223.670.393	414.296.251	899.147	ANDEN
421	223.629.648	414.306.593	899.475	ANDEN
422	223.629.979	414.308.089	899.468	ANDEN
423	223.612.082	414.310.952	899.823	ANDEN
424	223.612.487	414.312.475	899.819	ANDEN
425	223.594.847	414.315.278	900.333	ANDEN
426	223.595.178	414.316.823	900.335	ANDEN
427	223.584.116	414.317.969	900.715	ANDEN
428	223584.62	414.319.498	900.709	ANDEN
429	223.562.803	414.323.353	901.46	ANDEN
430	223563.09	414.324.894	901.443	ANDEN
431	223.545.501	414.327.678	902.052	ANDEN
432	223.545.846	414.329.238	902.045	ANDEN
433	223.528.022	414.332.201	902.66	ANDEN
434	223.528.388	414.333.672	902.652	ANDEN
435	223.509.739	414.336.834	902.873	ANDEN
436	223.510.009	414.338.326	902.882	ANDEN
437	223.492.452	414.341.147	903.048	ANDEN
438	223.492.823	414.342.708	903.026	ANDEN
439	223.476.767	414.345.092	903.177	ANDEN
440	223.477.223	414.346.452	903.182	ANDEN
441	223.476.767	414.345.083	903.086	VIA
442	223.475.007	414.338.262	903.119	VIA
443	223.502.398	414.338.631	902.847	VIA
444	223.501.061	414.331.684	902.934	VIA
445	223.529.043	414.331.919	902.478	VIA
446	223.527.358	414325.04	902.573	VIA
447	223.555.886	414.325.056	901.583	VIA

448	223.554.307	414.318.216	901.587	VIA
449	223.571.772	414.321.067	901.061	VIA
450	223.569.744	414.314.349	901.036	VIA
451	223.594.864	414.315.293	900.227	VIA
452	223.592.805	414.308.534	900.251	VIA
453	223.619.876	414.309.072	899.55	VIA
454	223618.06	414.302.133	899.559	VIA
455	223.645.962	414.302.458	899.218	VIA
456	223.643.964	414.295.637	899.267	VIA
457	223.672.205	414.295.773	899.027	VIA
458	223670.73	414.288.884	899.048	VIA
459	223.696.157	414.289.746	898.868	VIA
460	223694.89	414.282.785	898.775	VIA
461	223.723.498	414.282.662	898.713	VIA
462	223.721.761	414275.9	898.421	VIA
463	223722.75	414.279.469	898.58	EJE
464	223.698.759	414.285.385	898.817	EJE
465	223.674.391	414.291.408	899.026	EJE
466	223650	414297.82	899.244	EJE
467	223.623.096	414304.34	899.492	EJE
468	223.597.248	414.310.909	900.162	EJE
469	223.572.703	414.317.155	901.003	EJE
470	223.546.543	414323.91	901.932	EJE
471	223.518.891	414.330.845	902.723	EJE
472	223.476.126	414.341.658	903.109	EJE
473	223568.72	414.309.669	900.746	TN
474	223.570.048	414.309.229	900.616	TN
475	223.569.545	414.309.435	899.944	TN
476	223.570.401	414.310.033	900.603	TN
477	223.569.644	414310.28	899.834	TN
478	223.570.627	414.310.749	900.397	TN
479	223.568.565	414310.29	900.884	TN
480	223.569.641	414311.04	899.776	TN
481	223.568.882	414.311.237	900.456	ALC
482	223.569.281	414312.73	901.194	ALC
483	223.568.908	414.311.242	901.211	ALC
484	223.569.457	414.312.475	901.187	ALC
485	223569.47	414.312.446	899.387	ALC
486	223.569.185	414.311.494	899.399	ALC
487	223.569.183	414.311.492	901.2	ALC
488	223.569.254	414.311.741	900.487	ALC

489	223.568.997	414311.82	900.47	ALC
490	223.569.377	414.312.129	900.487	ALC
491	223.569.145	414.312.174	900.484	ALC
492	223.570.731	414.312.303	901.171	ALC
493	223.570.448	414.312.121	901.182	ALC
494	223.570.437	414.312.111	899.383	ALC
495	223.570.148	414311.19	899.379	ALC
496	223.570.147	414.311.189	901.179	ALC
497	223570.31	414.310.922	901.162	ALC
498	223.569.835	414.311.436	899.636	BATEA
499	223.569.748	414.311.356	899.846	CLAVE
500	223.570.143	414.312.176	900.322	CLAVE
501	223.570.104	414.312.126	899.68	BATEA
502	223.572.677	414.323.111	899.386	BATEA
503	223.572.661	414323.05	899.979	CLAVE
504	223.573.292	414.322.629	901.087	CABEZOT
505	223.573.358	414.322.787	901.094	CABEZOT
506	223.571.854	414.322.912	901.055	CABEZOT
507	223.571.899	414.323.206	901.064	CABEZOT
508	223.572.146	414323.27	900.677	ALT
509	223.571.919	414.323.221	900.661	ALT
510	223.573.386	414.322.852	900.669	ALT
511	223.573.148	414.322.936	900.683	ALT
512	223.574.058	414.323.859	899.89	ALT
513	223.573.858	414.324.026	899.857	ALT
514	223.571.929	414.324.474	899.743	ALT
515	223.571.751	414.324.395	899.802	ALT
516	223.572.421	414324.72	899.473	TOPO
517	223.573.024	414324.52	899.331	TOPO
518	223573.77	414.324.353	899.485	TOPO
519	223.570.872	414.325.861	901.618	TOPO
520	223.573.895	414327.47	899.669	TOPO
521	223.574.227	414.327.077	899.482	TOPO
522	223.574.523	414.326.631	899.703	TOPO
523	223572.96	414.328.902	901.577	TOPO
524	223.579.371	414.327.642	901.237	TOPO
525	223.578.649	414.325.784	899.821	TOPO
526	223.578.647	414326.22	899.676	TOPO
527	223578.7	414.326.665	899.84	TOPO
528	223.588.172	414.325.318	900.817	TOPO
529	223.587.004	414.323.758	899.655	TOPO

530	223587.2	414.324.249	899.564	TOPO
531	223.587.304	414.324.653	899.609	TOPO
532	223.595.235	414.323.787	900.72	TOPO
533	223.595.473	414.322.648	899.533	TOPO
534	223.595.365	414.322.206	899.4	TOPO
535	223.595.211	414.321.626	899.528	TOPO
536	223.603.102	414321.98	900.502	TOPO
537	223.608.448	414.321.067	900.36	TOPO
538	223.615.876	414316.65	899.549	TOPO
539	223.616.059	414.317.261	899.379	TOPO
540	223.616.176	414.317.928	899.519	TOPO
541	223.615.658	414316.03	899.834	TN
542	223.617.242	414.326.958	899.544	TN
543	223.612.009	414.327.879	899.815	TN
544	223.600.882	414.329.797	900.157	TN
545	223.603.724	414.318.491	900.27	TN
546	223.590.457	414.333.521	900.499	TN
547	223.598.845	414.319.328	900.738	TN
548	223.575.497	414.339.371	900.759	TN
549	223.592.322	414.321.195	901.129	TN
550	223.569.012	414.339.077	900.947	TN
551	223.587.813	414.322.031	901.363	TN
552	223530.24	414.268.978	907.527	TN
553	223.584.082	414.322.767	901.413	TN
554	223.575.412	414324.44	902.11	TN
555	223.575.377	414.323.211	901.681	TN
556	223.580.382	414.322.697	901.321	TN
557	223.595.753	414.318.979	900.613	TN
558	223.609.126	414.315.328	900.228	TN
559	223594.69	414.302.687	900.22	POSTE
560	223.618.417	414.312.594	899.731	TN
561	223619.55	414.318.032	899.562	TN
562	223.619.699	414.315.673	899.616	TN
563	223.622.825	414.324.415	899.392	TN
564	223.619.929	414.316.241	899.614	TN
565	223.619.989	414.316.691	899.591	TN
566	223.644.215	414318.41	898.507	TN
567	223.643.886	414.306.497	899.055	TN
568	223.643.847	414.312.203	898.687	TN
569	223.646.462	414.308.764	898.564	TN
570	223646.72	414.309.272	898.703	TN

571	223670.53	414.305.691	898.594	TN
572	223.670.567	414.299.661	898.927	TN
573	223.671.669	414.302.641	898.595	TN
574	223.673.852	414.312.069	898.153	TN
575	223.671.979	414.303.458	897.998	TN
576	223.672.244	414.304.466	898.454	TN
577	223696.15	414.306.675	897.773	TN
578	223.692.312	414.294.274	898.39	TN
579	223.693.829	414.299.551	898.176	TN
580	223.693.141	414.297.054	898.013	TN
581	223.693.391	414.297.977	897.536	TN
582	223711.34	414291.71	898.939	TN
583	223.712.179	414.293.862	898.062	TN
584	223.712.539	414.294.812	897.947	TN
585	223.724.367	414.296.183	897.369	TN
586	223.723.029	414.290.595	897.1	TN
587	223722.98	414.291.087	896.828	TN
588	223723.86	414.292.751	897.389	TN
589	223.728.521	414.292.196	897.156	CERCA
590	223.742.836	414.286.762	896.889	CERCA
591	223.727.867	414.299.113	897.286	CERCA
592	223754.72	414.307.978	896.81	TN
593	223.732.478	414.313.933	897.165	CERCA
594	223.761.793	414322.92	896.65	TN
595	223.737.799	414.330.516	896.899	CERCA
596	223.767.423	414.333.975	896.326	TN
597	223.741.938	414.343.986	896.611	CERCA
598	223.775.366	414.348.288	895.949	TN
599	223.746.747	414.359.307	896.459	CERCA
600	223.780.953	414.365.156	895.709	TN
601	223.750.575	414.372.305	896.465	CERCA
602	223.785.416	414.386.162	895.251	TN
603	223.755.926	414.389.749	896.273	CERCA
604	223.788.397	414.398.373	894.82	TN
605	223.761.695	414.409.225	895.253	CERCA
606	223.794.821	414422.41	894.57	CERCA
607	223.767.152	414.426.333	894.889	CERCA
608	223.822.003	414.418.304	894.57	CERCA
609	223.845.207	414.412.811	894.488	CERCA
610	223.817.395	414.400.991	894.874	TN
611	223836.04	414.394.073	894.784	TN

612	223.810.278	414380.26	895.073	TN
613	223826.69	414.374.703	895.007	TN
614	223.800.409	414.363.111	895.344	TN
615	223.816.893	414356.53	895.165	TN
616	223.791.245	414.345.274	895.71	TN
617	223.808.379	414.338.129	895.52	TN
618	223.782.914	414.330.034	896.148	TN
619	223.800.295	414.320.985	895.815	TN
620	223.773.263	414.310.712	896.468	TN
621	223.793.685	414.302.665	896.033	TN
622	223.764.544	414.291.695	896.516	TN
623	223.787.414	414.283.766	896.18	TN
624	223.761.417	414.279.691	896.634	CERCA
625	223.783.957	414272.26	896.359	CERCA
626	223800.06	414.265.939	896.148	CERCA
627	223.822.728	414.256.507	895.813	CERCA
628	223.804.035	414.273.932	895.993	TN
629	223.826.266	414.265.944	895.867	TN
630	223.811.924	414.292.102	895.862	TN
631	223.834.134	414.284.115	895.661	TN
632	223819.46	414.309.877	895.708	TN
633	223.842.003	414.303.108	895.449	TN
634	223.825.983	414328.53	895.42	TN
635	223.848.211	414.318.351	895.256	TN
636	223833.39	414.345.904	895.15	TN
637	223.856.184	414.339.247	894.967	TN
638	223.840.336	414.363.817	894.996	TN
639	223.863.602	414.357.566	894.79	TN
640	223.848.341	414.382.462	894.844	TN
641	223.872.366	414.375.184	894.645	TN
642	223.852.539	414.397.155	894.692	TN
643	223.880.807	414.388.717	894.54	TN
644	223.857.063	414.410.112	894.474	CERCA
645	223.886.446	414.400.263	894.343	CERCA
646	223.900.826	414388.92	894.543	CERCA
647	223919.56	414.373.306	894.558	CERCA
648	223.892.347	414.376.756	894.572	TN
649	223.912.892	414.365.389	894.685	TN
650	223.882.686	414.359.828	894.721	TN
651	223.902.153	414.350.851	894.75	TN
652	223.890.263	414.372.772	894.571	TN

653	223.889.008	414.335.059	894.905	TN
654	223.873.352	414.344.132	894.83	TN
655	223.876.994	414.320.824	894.978	TN
656	223.865.317	414324.98	894.967	TN
657	223.855.459	414.305.215	895.447	TN
658	223.861.855	414.300.092	895.45	TN
659	223.850.022	414.288.359	895.841	TN
660	223856.1	414.281.787	895.938	TN
661	223842.22	414.267.829	895.764	TN
662	223.850.623	414.263.582	895.816	TN
663	223.834.958	414.251.457	895.863	CERCA
664	223.849.225	414.246.453	896.085	CERCA
665	223.872.075	414.239.597	896.359	CERCA
666	223.891.802	414230.83	896.662	CERCA
667	223.879.323	414.261.457	896.008	TN
668	223.897.941	414.246.411	896.131	TN
669	223.888.413	414279.09	895.456	TN
670	223906.89	414.267.835	895.34	TN
671	223.897.768	414.297.197	895.108	TN
672	223.915.237	414.291.118	895.09	TN
673	223.907.832	414.313.945	894.912	TN
674	223921.51	414.308.199	895.112	TN
675	223.916.475	414.331.595	894.965	TN
676	223.927.514	414.326.013	895.087	TN
677	223.925.364	414.347.206	894.876	TN
678	223.933.403	414.343.557	894.928	TN
679	223.934.211	414.363.155	894.647	CERCA
680	223.941.719	414357.41	894.792	CERCA
681	223.945.816	414.353.352	894.825	CERCA
682	223.941.468	414.336.552	894.804	CERCA
683	223.937.179	414.320.034	895.073	CERCA
684	223.931.843	414.299.566	895.143	CERCA
685	223.928.237	414.286.294	895.13	CERCA
686	223.924.052	414.270.301	895.246	CERCA
687	223.920.215	414.255.495	895.317	CERCA
688	223.915.989	414.239.802	895.525	CERCA
689	223.913.321	414.229.635	895.8	CERCA
690	223.911.759	414.223.075	896.078	CERCA
691	223.913.519	414.221.679	896.247	PRT
692	223.917.023	414.220.466	896.286	PRT
693	223.914.982	414.225.532	895.993	ACC

694	223.917.501	414.225.073	895.997	ACC
695	223.922.007	414243.82	895.75	ACC
696	223.919.555	414.245.083	895.623	ACC
697	223.924.452	414.262.636	895.48	ACC
698	223.927.398	414262.13	895.495	ACC
699	223.931.241	414.277.926	895.471	ACC
700	223.928.468	414.279.248	895.314	ACC
701	223.933.318	414.296.351	895.278	ACC
702	223.936.139	414.296.125	895.412	ACC
703	223.940.459	414.313.229	895.297	ACC
704	223.937.792	414.314.117	895.156	ACC
705	223.941.927	414.328.335	895.075	ACC
706	223944.52	414.327.992	895.118	ACC
707	223.950.323	414.351.398	894.742	ACC
708	223.947.518	414.352.683	894.7	ACC
709	223.951.176	414.361.514	894.505	ACC
710	223.953.514	414.359.816	894.475	ACC
711	223.957.567	414.366.957	894.341	ACC
712	223.955.114	414368.02	894.305	ACC
713	223957.82	414.374.432	893.336	ACC
714	223.960.647	414.373.214	893.349	ACC
715	223.963.582	414.379.447	892.408	ACC
716	223.960.335	414.380.185	892.445	ACC
717	223.963.139	414.386.963	891.655	ACC
718	223.965.719	414.385.702	891.546	ACC
719	223.968.114	414.393.485	890.665	ACC
720	223.965.765	414.395.072	890.788	ACC
721	223.969.342	414.402.915	890.32	ACC
722	223.974.939	414.405.631	889.735	ACC
723	223.972.522	414.407.254	889.6	ACC
724	223.979.311	414.407.611	889.637	TN
725	223.976.162	414.403.241	889.873	TN
726	223.982.473	414.410.922	889.205	TN
727	223981.19	414.402.919	889.923	TN
728	223.986.353	414.408.741	889.324	TN
729	223.985.622	414.400.602	890.105	TN
730	223.990.686	414406.25	889.174	TN
731	223.988.906	414.403.924	889.475	TN
732	223.995.066	414.403.893	889.103	TN
733	224.000.194	414.400.856	888.946	TN
734	223.993.062	414.400.141	889.382	TN

735	224.004.721	414.399.847	888.904	TN
736	223.999.804	414.396.892	889.411	TN
737	224.010.881	414.395.625	888.85	TN
738	224.002.889	414.395.278	889.508	TN
739	224.010.104	414.394.128	889.037	TN
740	224.073.818	414.364.272	889.065	TOPO
741	224.089.745	414.354.573	889.496	CERCA
742	224.084.559	414.382.127	889.572	TOPO
743	224.101.979	414.370.804	889.563	CERCA
744	224.094.605	414.399.035	889.434	TOPO
745	224.114.822	414.387.815	889.858	CERCA
746	224.104.688	414417.27	889.388	TOPO
747	224.126.593	414.404.033	889.56	CERCA
748	224.087.415	414.427.118	889.299	TOPO
749	224.068.886	414.438.048	889.154	TOPO
750	224077.3	414.411.906	889.349	TOPO
751	224.059.262	414.422.208	889.173	TOPO
752	224068.31	414.396.084	889.427	TOPO
753	224.049.328	414.405.751	889.16	TOPO
754	224.041.833	414.394.431	889.259	TOPO
755	224.060.435	414.383.124	889.277	TOPO
756	224.052.441	414.375.189	888.802	CERCA
757	224.034.163	414.385.737	888.79	CERCA
758	223.952.583	414.358.675	894.567	ACC

SERGIO DAVID POLANCO BONILLA

CC.1077864110