

LA CANGREJERA

COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER

ORIGEN MAGNA BOGOTA CENTRAL

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	980604.558	869562.305	1269.970	D1
3	980631.032	869537.616	1270.329	RF
4	980582.017	869567.935	1268.106	D2
5	980614.058	869545.301	1270.264	CONS
6	980614.978	869547.498	1269.987	BV
7	980617.650	869553.802	1269.988	BV
8	980617.068	869555.425	1269.935	PT
9	980611.552	869557.147	1269.961	BV
10	980607.693	869553.183	1270.064	BV
11	980607.076	869552.375	1270.160	CONS
12	980600.434	869547.284	1270.315	CONS
13	980604.329	869552.227	1270.192	BV
14	980600.545	869555.002	1270.130	BV
15	980594.646	869550.633	1270.307	BV
16	980597.541	869546.888	1270.367	BV
17	980605.719	869561.173	1269.927	BV
18	980601.732	869557.506	1269.953	BV
19	980605.410	869562.109	1269.786	CORONA
20	980606.411	869563.796	1266.963	FND
21	980603.937	869566.494	1269.788	CORONA
22	980604.738	869566.574	1266.532	FND
23	980601.319	869565.193	1269.880	BV
24	980605.511	869569.389	1268.917	CONS CORONA
25	980606.713	869567.693	1266.374	FND
26	980607.637	869564.409	1266.452	FND
27	980609.504	869561.396	1269.025	CORONA
28	980610.128	869569.627	1267.121	CORONA
29	980610.213	869569.286	1266.476	FND
30	980611.673	869565.350	1266.434	FND
31	980612.160	869564.400	1267.274	CORONA
32	980613.801	869562.102	1268.251	CORONA
33	980620.152	869564.909	1268.462	TOP
34	980619.618	869566.594	1267.834	CORONA
35	980619.180	869567.554	1266.409	FND
36	980618.645	869569.646	1266.425	FND
37	980618.340	869570.725	1266.846	CORONA
38	980618.361	869572.672	1267.270	TOP
39	980624.642	869573.987	1267.239	TOP
40	980624.897	869572.676	1266.916	CORONA
41	980625.277	869571.737	1266.317	FND

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
42	980626.030	869569.670	1266.287	FND
43	980626.757	869568.623	1268.319	CORONA
44	980627.416	869566.431	1269.045	TOP
45	980597.877	869561.770	1269.629	CORONA
46	980599.100	869562.056	1270.053	BV
47	980596.725	869565.103	1269.789	CORONA
48	980596.955	869565.233	1270.112	BV
49	980594.038	869569.906	1270.308	BV
50	980591.056	869574.573	1270.597	BV
51	980595.317	869576.306	1270.722	BV
52	980597.364	869571.428	1270.117	BV
53	980596.620	869564.516	1266.545	FND
54	980604.554	869562.306	1269.978	D1
55	980594.680	869566.862	1269.802	TOP
56	980593.249	869565.815	1268.543	CORONA
57	980593.287	869565.428	1267.194	FND
58	980596.507	869561.389	1266.697	FND
59	980592.479	869562.510	1267.120	FND
60	980592.640	869560.732	1267.295	TOP
61	980592.689	869559.179	1268.809	CORONA
62	980587.006	869561.021	1268.687	TOP
63	980587.566	869562.230	1268.379	CORONA
64	980587.971	869562.749	1267.522	FND
65	980590.006	869567.673	1267.268	FND
66	980590.240	869567.910	1268.772	CORONA
67	980586.650	869573.093	1270.342	TOP
68	980586.303	869571.863	1269.768	CORONA
69	980586.120	869571.683	1268.756	TOP
70	980584.925	869569.899	1267.721	FND
71	980583.636	869567.168	1267.803	FND
72	980582.746	869565.336	1268.162	CORONA
73	980582.211	869564.163	1268.481	TOP
74	980579.377	869564.046	1268.927	TOP
75	980579.438	869565.988	1268.459	CORONA
76	980579.364	869568.241	1268.055	FND
77	980578.987	869570.331	1267.861	FND
78	980578.489	869571.152	1269.571	CORONA
79	980578.190	869572.029	1270.113	TOP MALLA
80	980573.201	869569.858	1270.226	TOP MALLA
81	980574.008	869569.440	1269.523	CORONA
82	980574.939	869568.315	1267.818	TOP
83	980577.311	869564.800	1268.051	FND
84	980578.257	869564.197	1269.087	CORONA
85	980588.723	869574.482	1270.886	MALLA



DEPARTAMENTO DEL TOLEMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ

LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRAFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

UTM WGS 84 / UTM 17 - Zona 18Q - 84
Datum: WGS 84
Escala: 1:100000
Límite de origen: 1000000000
Límite de escala: 1000000000
Límite de zona: 18Q - 84

RICARDO VILLANUEVA M.

RICARDO VILLANUEVA M.

BARRO RICAURTE

CAÑO LA CANGREIRA

PLANTA

CONVENCIONES GENERALES

- VIA
- QUEBRADA
- CURVAS DE NIVEL
- CURVAS DE NIVEL
- CONSTRUCCION

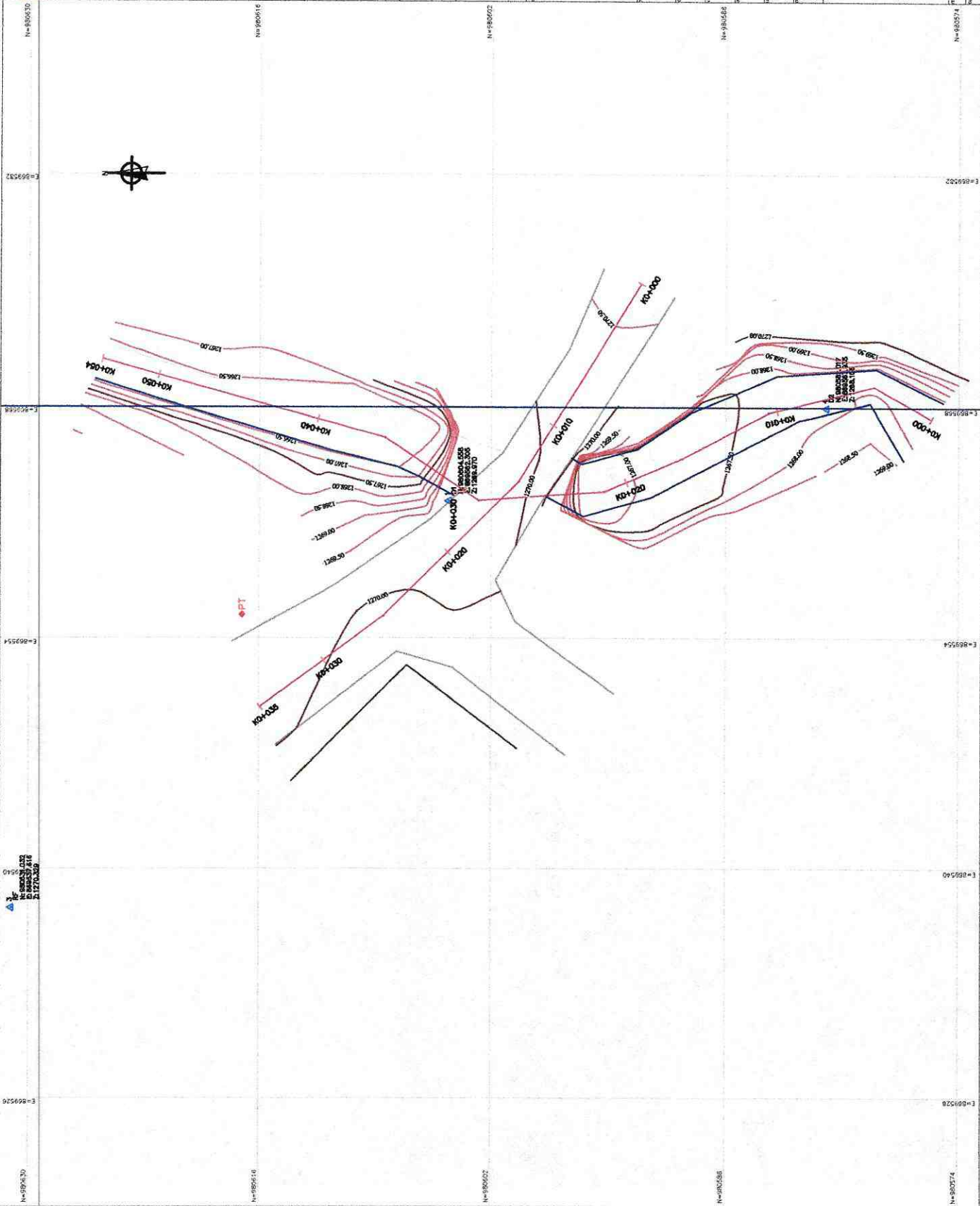
JUNIO DE 2022

1:125

1

2

REV 0



IBAL
INGENIERIA CIVIL
CALLE 147
ZONA 1270-269

N=880630 N=880636 N=880642 N=880648 N=880654 N=880660

E=869526 E=869532 E=869538 E=869544 E=869550 E=869556 E=869562 E=869568 E=869574 E=869580



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ
LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRAFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

UTM WGS-84 / 18Q-17 - Elevación: 905-84
Datum: ITRF00
Eje X: 1000000 m
Eje Y: 6000000 m
Uso: Sistema de Referencia Geográfica
Código de Proyección: UTM
Código de Zona: 18Q
Código de Hemisferio: N
Código de Datum: WGS-84
Código de Datum: WGS-84
Código de Datum: WGS-84

RICARDO VILLANUEVA

RICARDO VILLANUEVA

BARRO RECURRE

CAÑO LA CAMBERA

PEREIL

CONVENCIONES GENERALES

VA

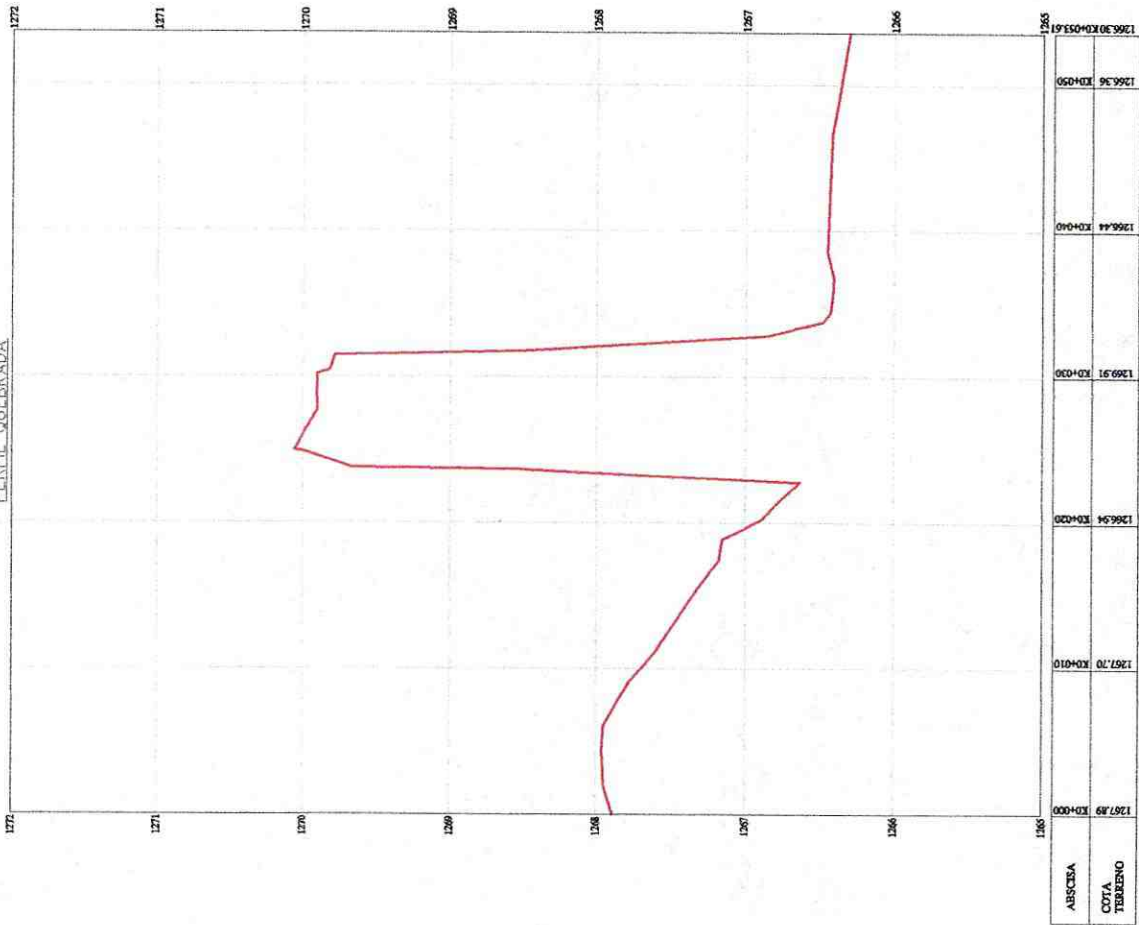
JUNO DE 2022

1:200

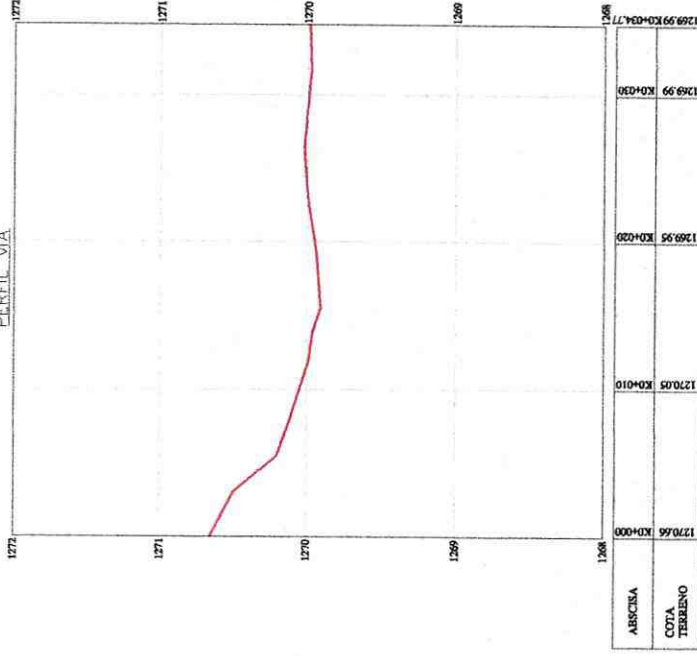
2

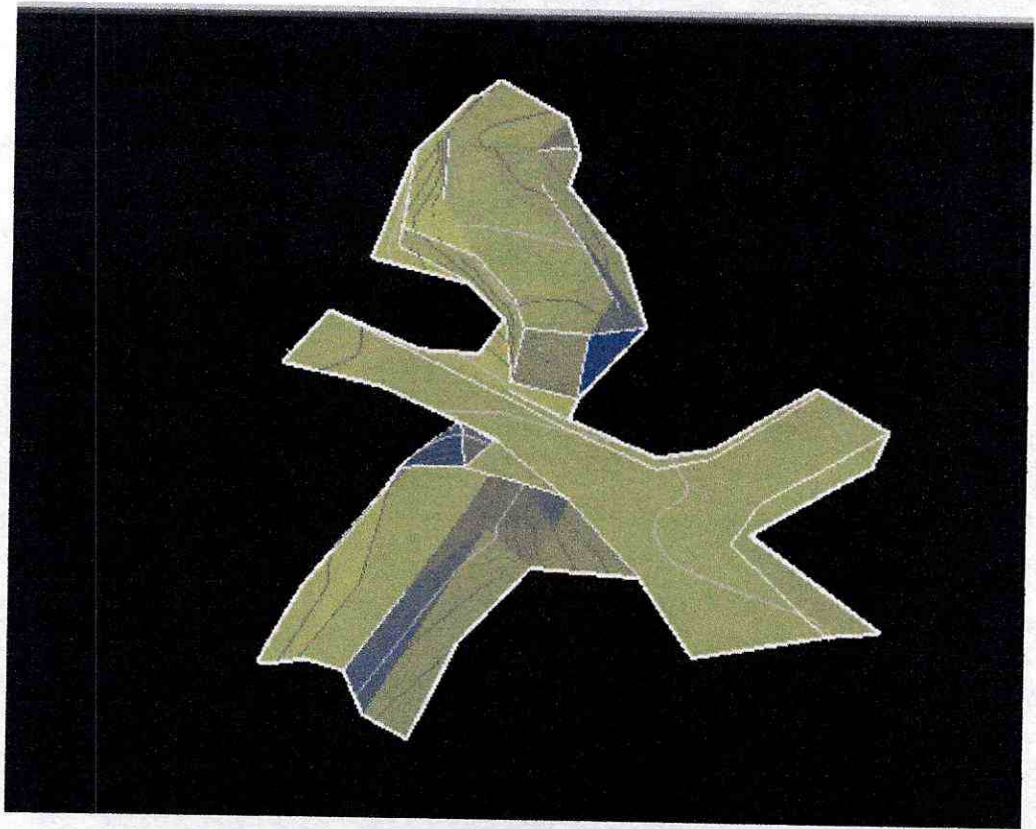
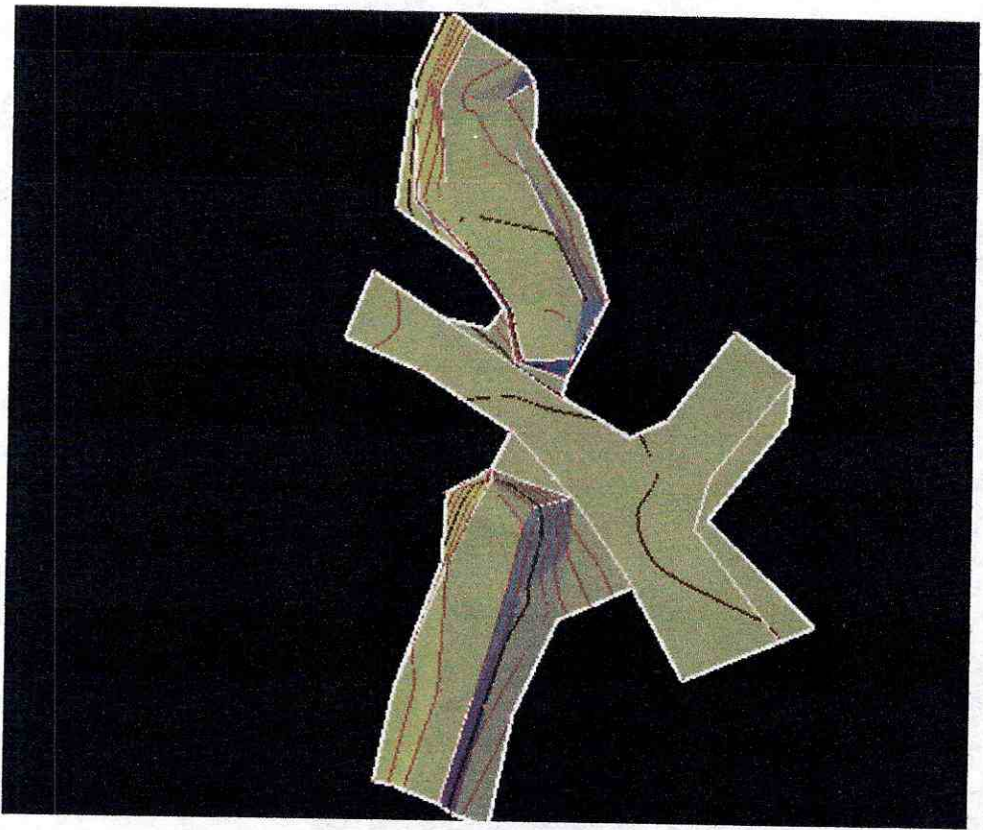
0

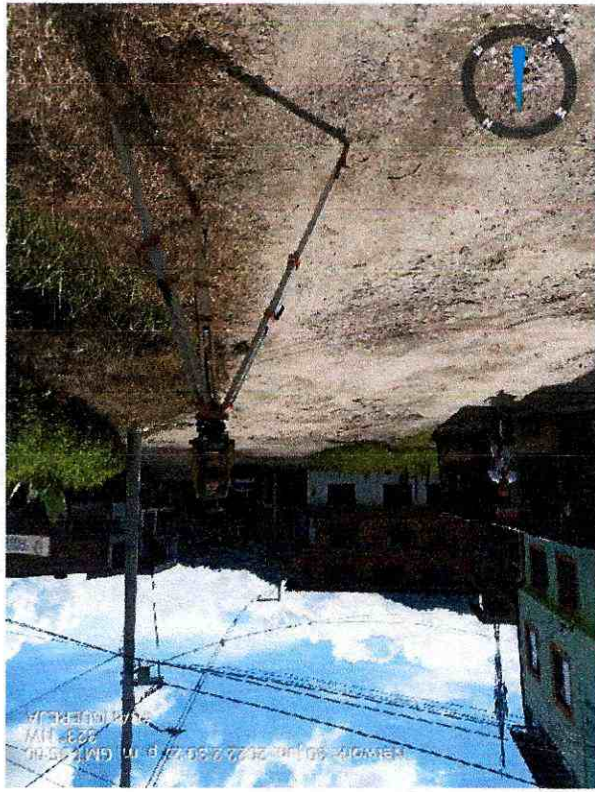
PEREIL QUEBRADA




PEREIL VIA









INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

LEVANTAMIENTO PROYECCION RED AGUAS LLUVIAS
CALLE 60

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5

CALLE 60**COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER****ORIGEN MAGNA BOGOTA CENTRAL**

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	982083.557	875302.648	1124.700	D1
2	981958.483	875395.348	1121.678	RF
3	981941.736	875431.701	1123.756	D2
4	982077.816	875300.638	1124.604	PZ
5	982074.633	875307.690	1124.487	PZ
6	982068.893	875292.433	1124.884	BV
7	982072.705	875296.916	1124.592	BV
8	982073.677	875297.569	1124.554	BV
9	982075.384	875297.718	1124.583	BV
10	982086.911	875288.686	1124.943	BV
11	982093.581	875293.406	1125.050	BV
12	982092.289	875297.002	1124.951	BV
13	982086.377	875301.896	1124.729	BV
14	982086.257	875302.685	1124.696	BV
15	982087.170	875302.626	1124.717	BV
16	982095.753	875295.498	1125.032	BV
17	982101.700	875302.992	1124.757	BV
18	982089.334	875313.261	1124.379	BV
19	982088.103	875315.361	1124.275	BV
20	982087.647	875317.407	1124.193	BV
21	982090.766	875329.836	1123.890	BV
22	982081.043	875333.166	1123.915	BV
23	982078.504	875323.627	1124.136	BV
24	982077.494	875322.526	1124.160	BV
25	982076.129	875322.679	1124.165	BV
26	982072.799	875325.306	1124.055	BV
27	982074.837	875329.317	1124.316	CONS
28	982069.705	875321.832	1124.169	EJE
29	982067.441	875318.769	1124.233	BV
30	982068.510	875317.900	1124.261	BV
31	982068.975	875315.746	1124.319	BV
32	982066.684	875315.646	1124.276	BV
33	982065.279	875316.728	1124.250	BV
34	982062.487	875313.646	1124.233	EJE
35	982060.088	875310.733	1124.279	BV
36	982059.524	875309.108	1124.648	CONS
37	982063.798	875307.638	1124.407	BV
38	982064.940	875305.283	1124.459	BV
39	982064.442	875303.185	1124.596	BV
40	982060.301	875297.984	1124.861	BV
41	982050.929	875318.351	1123.989	BV
42	982053.327	875321.366	1123.977	EJE
43	982055.812	875324.461	1124.024	BV
44	982045.435	875333.020	1123.803	BV
45	982042.683	875330.220	1123.730	EJE
46	982040.229	875327.206	1123.694	BV
47	982027.181	875337.990	1123.342	BV
48	982029.507	875340.804	1123.405	EJE
49	982031.653	875344.191	1123.432	BV
50	982021.086	875352.836	1123.172	BV
51	982018.659	875350.054	1123.156	EJE
52	982016.741	875346.185	1123.315	BV

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
111	981946.300	875387.380	1117.521	OBRA
112	981958.320	875394.327	1120.423	OBRA
113	981957.586	875394.951	1120.491	OBRA
114	981957.522	875395.024	1120.585	OBRA
115	981956.544	875395.875	1120.587	OBRA
116	981957.565	875395.825	1119.951	BATEA 24
117	981943.351	875406.754	1122.284	BV
118	981945.938	875409.239	1122.432	EJE
119	981948.207	875412.376	1122.439	BV
120	981938.228	875420.492	1123.552	BV
121	981935.633	875417.867	1123.499	EJE
122	981933.302	875414.971	1123.355	BV
123	981924.029	875422.604	1124.274	BV
124	981926.475	875425.218	1124.359	EJE
125	981928.979	875427.946	1124.416	BV
126	981942.642	875404.878	1122.353	CONS
127	981965.815	875386.344	1121.980	CONS
128	981971.203	875397.655	1121.715	PZ
129	981941.736	875431.701	1123.756	D2
130	982083.557	875302.648	1124.700	D1
131	982083.560	875302.645	1124.710	D1
132	982024.353	875353.877	1123.077	BV
133	982026.654	875356.720	1123.078	EJE
134	982027.927	875361.844	1122.973	BV
135	982021.949	875366.667	1122.827	BV
136	982021.681	875367.094	1122.805	BV
137	982021.771	875367.785	1122.782	BV
138	982024.023	875369.017	1122.845	CONS
139	982015.571	875374.500	1122.508	BV
140	982013.755	875373.754	1122.505	BV
141	982012.476	875373.780	1122.528	BV
142	982013.284	875374.901	1122.526	CONS
143	982009.307	875370.973	1122.545	EJE
144	982007.129	875368.053	1122.552	BV
145	982001.936	875373.306	1122.336	PZ
146	981997.609	875375.840	1122.254	BV
147	981999.454	875379.012	1122.208	EJE
148	982001.599	875382.031	1122.161	BV
149	981991.352	875390.521	1121.871	BV
150	981988.777	875387.775	1121.854	EJE
151	981986.167	875385.122	1121.828	BV
152	981976.553	875393.004	1121.715	BV
153	981979.039	875395.601	1121.793	EJE
154	981981.267	875398.652	1121.879	BV
155	981970.862	875407.176	1121.925	BV
156	981966.120	875401.490	1121.755	BV
157	981968.199	875404.343	1121.856	EJE
158	981959.116	875412.148	1122.056	EJE
159	981960.862	875415.288	1122.080	BV
160	981955.783	875409.911	1121.987	BV
161	981946.512	875417.677	1122.776	BV
162	981948.629	875420.864	1122.755	EJE
163	981950.663	875423.900	1122.624	BV
164	981943.130	875430.131	1123.424	BV
165	981940.547	875427.518	1123.640	EJE
166	981937.589	875424.894	1123.718	BV
167	981928.191	875432.596	1124.631	BV
168	981930.686	875435.540	1124.669	EJE

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
227	981961.695	875460.782	1113.307	CORONA
228	981955.860	875455.187	1117.864	ARB
229	981957.943	875458.224	1115.463	TOP
230	981956.139	875456.512	1117.251	TOP
231	981953.931	875455.214	1117.736	TOP
232	981949.964	875452.988	1117.880	TOP
233	981944.345	875448.529	1122.785	TOP



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ
LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL
Escala: 1:500

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRÁFICA

Las cotas en el campo están en metros sobre el nivel del mar.

ORIGEN DE COORDENADAS
EPS: UTM-18S / 28Q-01 - Datum: WGS-84
2009-11 - Muestra Gráfica: 1:500
Escala de dibujo: 1:500
Escala de terreno: 1:500
Escala de campo: 1:500
Escala de planta: 1:500
Escala de perfil: 1:500
Escala de sección: 1:500
Escala de detalle: 1:500
Escala de construcción: 1:500
Escala de montaje: 1:500
Escala de impresión: 1:500

PROYECTO

CLIENTE

PROYECTANTE

PROYECTADO POR

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

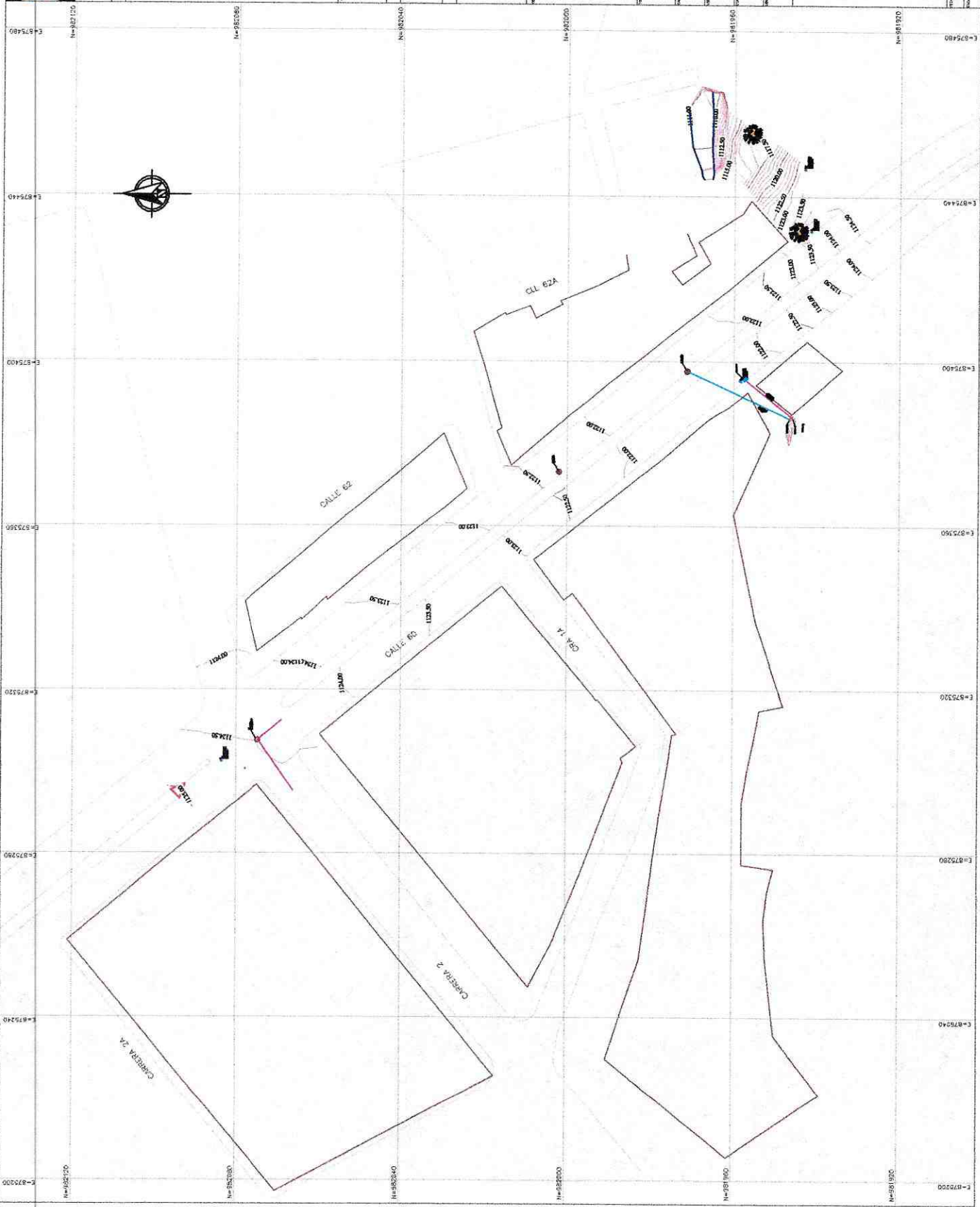
PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN

PROYECTADO EN



CONVENCIONES GENERALES

DELTA-REFERENCIA

POBTE ENERGIA

POZO

CERCA PUMAS

CURVA DE NIVEL

CONSTRUCCION

VIA

CARRO

PLANTA

CALLE 60

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

RICARDO VILLANUBIA M

1:500

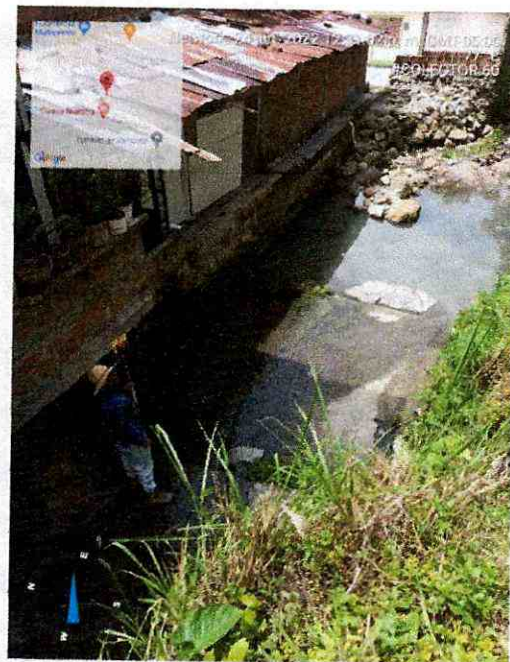
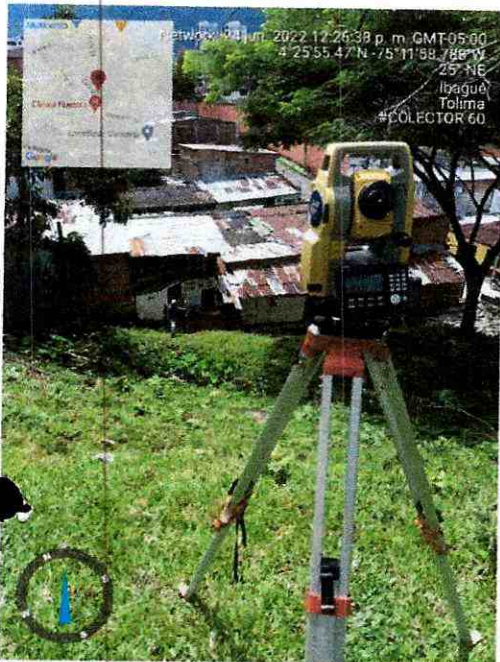
JUNIO DEL 2022

1

1

1





INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

LEVANTAMIENTO PROYECCION RED AGUAS LLUVIAS
VERGEL-AVENIDA AMBALA

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5

DESCOLE-TRAMO VERGEL-AV. AMBALA**COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER****ORIGEN MAGNA BOGOTA CENTRAL**

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	983649.118	875955.624	1076.880	D1
2	983636.538	875996.642	1074.368	D2
3	983644.395	875953.462	1074.421	MURO
4	983649.505	875952.380	1076.867	MURO
5	983651.154	875947.022	1070.720	NA
6	983655.347	875936.294	1077.076	PUENTE
7	983664.102	875939.707	1077.171	PUENTE
8	983659.182	875955.841	1076.953	PUENTE
9	983650.324	875953.440	1076.911	PUENTE
10	983644.899	875969.291	1075.939	BV
11	983640.749	875983.572	1074.985	BV
12	983636.869	875996.824	1074.188	BV
13	983632.758	876011.805	1073.352	BV
14	983628.787	876026.157	1072.499	BV
15	983636.288	876029.183	1072.750	BV
16	983641.268	876010.896	1073.816	BV
17	983644.517	875999.145	1074.469	BV
18	983647.729	875988.172	1075.146	BV
19	983651.360	875978.674	1075.777	BV
20	983655.852	875966.812	1076.533	BV
21	983662.908	875955.678	1076.886	PUENTE
22	983659.194	875969.656	1076.440	BV
23	983655.203	875984.775	1076.110	BV
24	983651.210	875999.504	1075.762	BV
25	983646.898	876015.658	1074.855	BV
26	983643.253	876029.692	1073.981	BV
27	983654.739	876032.500	1073.797	BV
28	983654.623	876032.011	1073.821	PZ
29	983658.794	876025.889	1074.424	PZ
30	983656.409	876030.186	1074.063	BV
31	983659.836	876027.314	1074.331	BV
32	983662.542	876025.589	1074.619	BV
33	983668.510	876023.060	1075.017	BV
34	983676.467	876020.944	1075.443	BV
35	983686.871	876018.412	1076.004	BV
36	983697.298	876015.814	1076.528	BV
37	983694.935	876011.274	1076.527	BV
38	983684.989	876013.712	1076.019	BV
39	983674.373	876016.281	1075.441	BV
40	983667.096	876017.969	1075.089	BV
41	983658.837	876019.504	1074.720	BV
42	983657.625	876019.000	1074.709	BV
43	983657.114	876018.399	1074.743	BV
44	983656.987	876017.278	1074.821	BV



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE IBAGUE
LOCALIZACION GENERAL



LOCALIZACION GENERAL

LOCALIZACION GENERAL

ESCALA GRAFICA

La coordenada de cada punto se indica en el sistema
Universal de Referencia de UTM.

ORIGEN DE COORDENADAS

UTM 18Q UTM 18Q / 60E 17 - UTM 18Q UTM 18Q
2000 17 - Datum: Everest 1956-58
Código de proyección: 32732
Código de zona: 18Q
Código de hemisferio: N
Código de datum: Everest 1956-58
Código de datum: Everest 1956-58
Código de datum: Everest 1956-58

ELIANDO VILLANUEVA M.
I.P. No. 01-1030 CPAL

ELIANDO VILLANUEVA M.
I.P. No. 01-1030 CPAL

PLANTA

DESCRIPCION - TRAMO
VERGEL - AV. AMBALA

CONVENCIONES GENERALES

DELTA-REFERENCIA

POZO

POSTE ENERGIA

OBRA - PUENTE

MURO

VIA

ANDEN

RIO

ELABORADO JUNIO DEL 2022

ESCALA 1:200

HOJA 1 DE 1

NO. 0





INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

LEVANTAMIENTO ANCLAJES-PREDIO YESID MONCALEANO

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ

LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRAFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

El sistema de coordenadas utilizado en este proyecto es el sistema UTM, zona 18N, datum de referencia es el datum de Bogotá de 1958.

Coordenadas de origen: 5627000m (Easting), 1000000m (Northing).

Coordenadas de destino: 5627000m (Easting), 1000000m (Northing).

El sistema de coordenadas utilizado en este proyecto es el sistema UTM, zona 18N, datum de referencia es el datum de Bogotá de 1958.

RICARDO VILLANUBIA M

INGENIERO DE SISTEMAS

ANCLAJES

LA CRISTALINA-TESID MONCALEANO

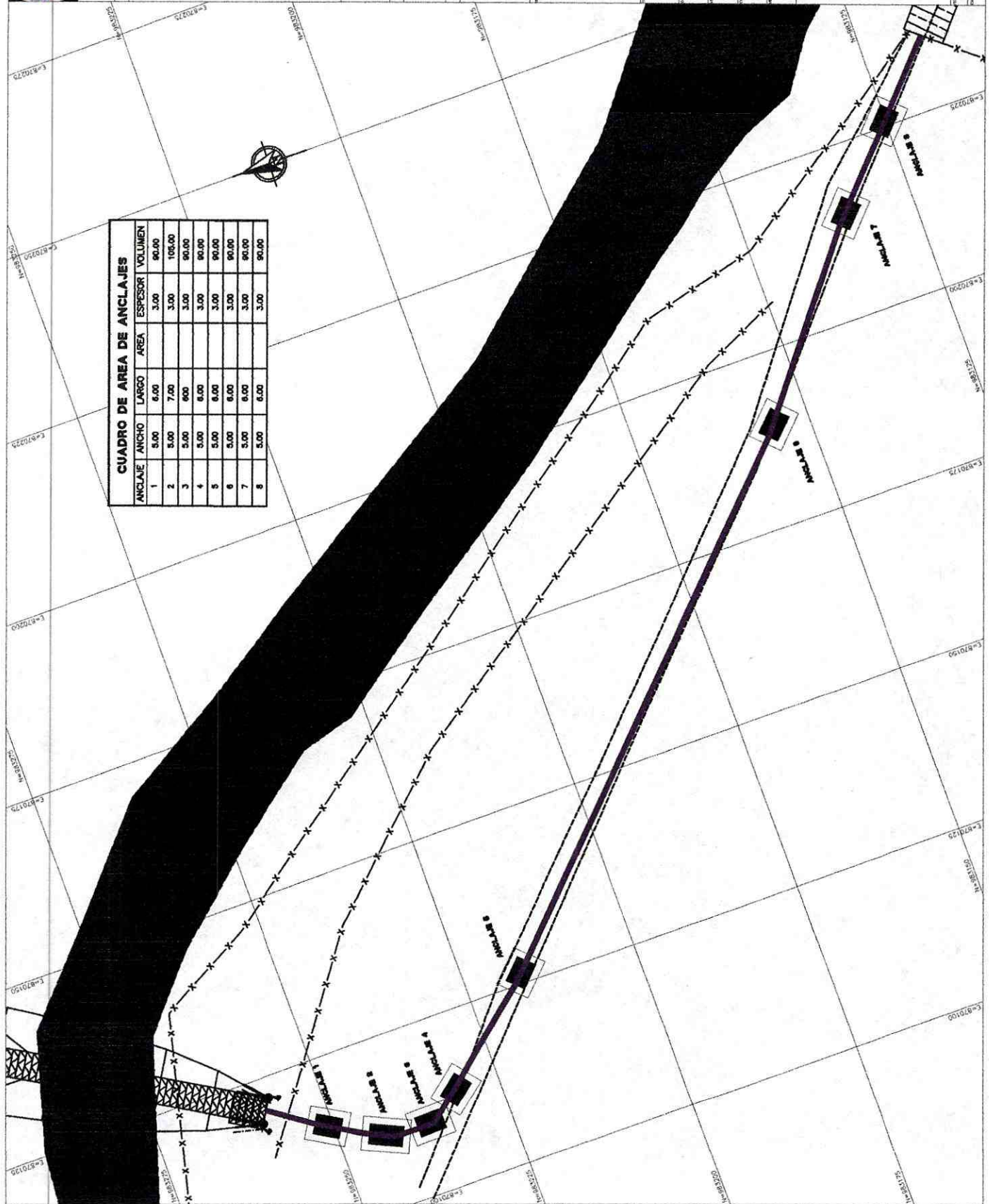
CONVENCIONES GENERALES

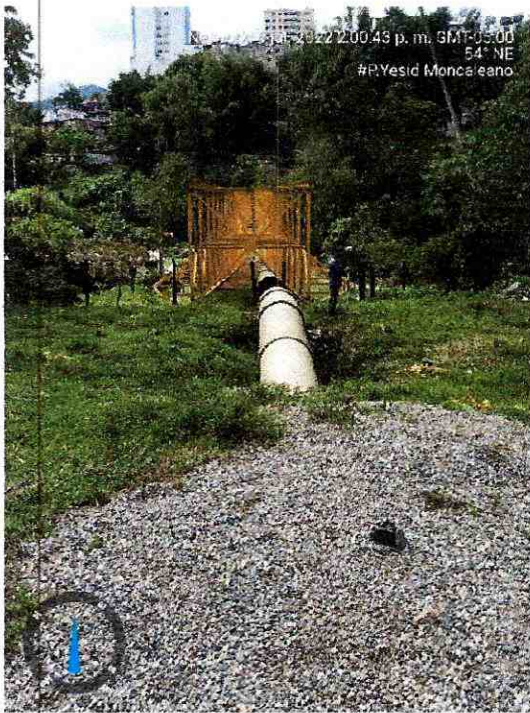
- A DELTA-REFERENCIA
- POSTE ENERGIA
- POZO
- CERCA PUJAS (118.17 M)
- LINDERO
- POZALTA ESQUADONADA (20x10x10 M)
- VIA
- QUEBRADA

JUNIO DEL 2022

1:300

CUADRO DE AREA DE ANCLAJES				
ANCLAJE	ANCHO	LARGO	ESPESSOR	VOLUMEN
1	5.00	6.00	3.00	90.00
2	5.00	7.00	3.00	105.00
3	5.00	6.00	3.00	90.00
4	5.00	6.00	3.00	90.00
5	5.00	6.00	3.00	90.00
6	5.00	6.00	3.00	90.00
7	5.00	6.00	3.00	90.00
8	5.00	6.00	3.00	90.00







INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

LEVANTAMIENTO MURO PERIMETRAL
PREDIO BOQUERON

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5

MURO PREDIO BOQUERON**COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER****ORIGEN MAGNA BOGOTA CENTRAL**

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	979626.586	868368.201	1431.000	D1
3	979595.627	868343.595	1435.068	D2
4	979535.862	868329.778	1441.708	MURO
5	979544.835	868339.428	1440.058	MURO
6	979552.858	868353.388	1438.642	MURO
7	979561.210	868362.968	1438.122	MURO
8	979569.985	868372.670	1436.880	MURO
9	979576.928	868383.561	1435.741	MURO
10	979583.956	868394.573	1434.440	MURO
11	979590.361	868409.197	1433.354	MURO
12	979599.393	868411.615	1433.297	MURO
13	979601.196	868409.137	1432.775	MURO E
14	979603.225	868406.415	1432.706	MURO E
15	979620.516	868382.934	1431.767	MURO
16	979631.094	868372.249	1430.921	MURO
17	979629.748	868369.346	1430.926	MURO
18	979660.283	868335.916	1431.319	MURO E
19	979666.977	868328.770	1431.502	MURO E
20	979669.201	868326.388	1431.635	MURO
21	979677.871	868317.008	1430.927	MURO E
22	979682.398	868312.196	1430.489	MURO E
23	979684.479	868309.936	1430.491	MURO



DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ
LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL
Escala 1:500

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRÁFICA

El presente es el primer volumen de un conjunto de planos que conforma el proyecto de obra.

ORIGEN DE COORDENADAS
UTM 18QD - 84 / 2872 - 97 - Elevación: 9051.84
Zona 17 - Madero - Gauss - Krüger
Datum: WGS 84
Longitudinal al origen: 79° 24' 25.0000" West
Latitudinal al origen: 1° 00' 00.0000" South
Scale Factor al origen: 1.000000000
False Easting al origen: 1000000.0000
False Northing al origen: 1000000.0000
Datum coordinates al origin: 1000000.0000 1.0000

RICARDO VILLANERA M.
E. No. 20-1032 CP-11

RICARDO VILLANERA M.
E. No. 20-1032 CP-11

PLANTA

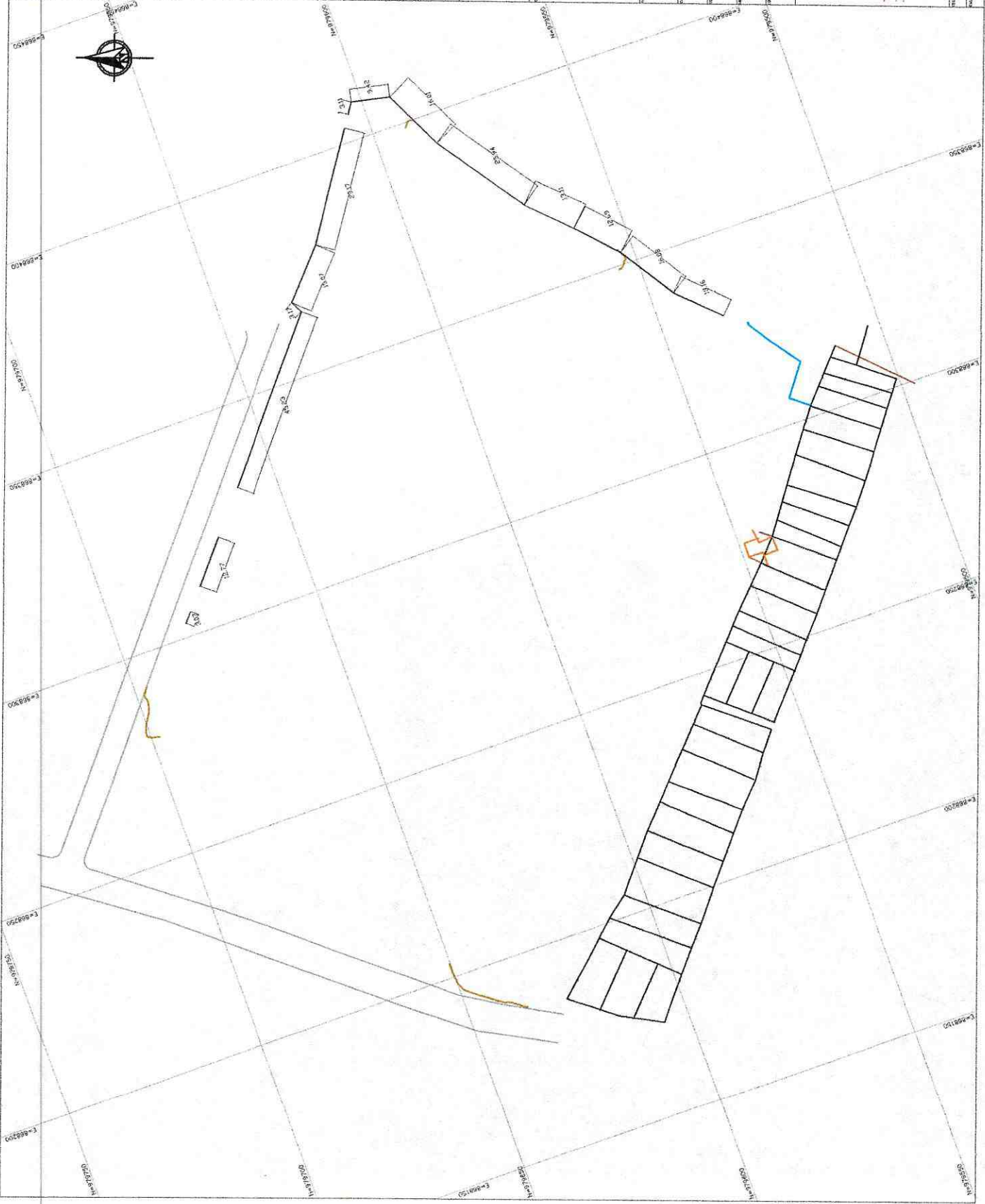
BARROBOQUERON
CALLE 19 CON CAL 39 SUR

MURO = 218.00 m


CONVENCIONES GENERALES

- ▲ DELTA-REFERENCIA
- ◡ POZO
- ⊕ POSTE ENERGÍA
- MURO CONSTRUIDO
- VIA

Fecha: JULIO DEL 2022
Escala: 1:500
Hoja No. I de I 10/0







INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

LEVANTAMIENTO PROYECCION
RED SANITARIA PICALAÑITA

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5

PROYECCION RED SANITARIA**COORDENADAS PLANAS DE GAUSS KRUGER****ORIGEN MAGNA BOGOTA CENTRAL**

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	978815.830	880543.201	977.810	D1
3	978842.381	880473.477	978.753	D2
4	978803.153	880567.253	977.357	PZ
5	978801.710	880563.663	977.387	PZ
6	978787.296	880555.350	977.300	PZ
7	978798.525	880566.295	977.279	BV
8	978803.952	880568.273	977.390	BV
9	978806.542	880561.791	977.508	BV
10	978802.702	880558.904	977.468	BV
11	978808.145	880549.015	977.622	BV
12	978811.889	880550.676	977.609	BV
13	978813.099	880539.684	977.896	BV
14	978816.909	880541.507	977.839	BV
15	978821.725	880533.631	978.045	BV
16	978823.398	880528.107	978.173	BV
17	978823.565	880527.749	978.123	TOP
18	978821.961	880527.547	978.106	TOP
19	978821.897	880527.752	978.189	BV
20	978820.081	880528.296	978.172	BV
21	978820.065	880528.151	978.018	TOP
22	978818.406	880529.400	977.936	TOP
23	978818.327	880529.601	978.130	BV
24	978814.433	880528.020	977.305	CONS
25	978810.068	880536.695	977.363	CONS
26	978808.302	880541.019	977.508	COTA
27	978805.652	880545.822	977.505	CONS
28	978823.561	880524.122	977.980	TOP
29	978820.545	880522.727	977.830	TOP
30	978815.787	880523.630	976.458	COTA
31	978819.881	880514.898	976.668	CONS
32	978812.208	880532.860	976.455	COTA
33	978822.120	880515.796	978.001	CONS
34	978824.650	880510.119	978.061	CONS
35	978824.327	880510.790	976.689	COTA
36	978823.387	880509.716	977.396	CONS
37	978823.387	880509.713	978.046	CONS
38	978826.389	880508.470	978.073	TOP
39	978829.910	880510.162	978.085	TOP
40	978833.279	880500.540	978.432	TOP
41	978830.116	880498.979	978.339	TOP
42	978827.386	880501.507	978.233	CONS
43	978826.079	880504.107	976.946	COTA
44	978829.529	880498.279	978.364	MALLA
45	978830.898	880498.785	978.365	MALLAPUENTE
46	978831.683	880497.073	978.361	MALLAPUENTE
47	978833.045	880497.444	978.479	MALLAPUENTE



DEPARTAMENTO DEL TOLEMA
MUNICIPIO DE IBAGUÉ
LOCALIZACIÓN GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN GENERAL

ESCALA GRAFICA



ORIGEN DE COORDENADAS

UTM 18Q UTM 17 - Datum: WGS 84
Escala: 1:50,000
Proyección: UTM
Datum: WGS 84
Forma de elipsoide: Spheroid
Longitud de origen: 76° 30' 00.000 W
Latitud de origen: 3° 30' 00.000 S
Datum factor of origin: 1.000000000
Scale factor of origin: 0.999999999
False easting at origin: 500000.000
False northing at origin: 10000000.000
Easting at natural scale: 1.000000000
Northing at natural scale: 10000000.000

RICARDO VILLANUBA M
EPS No. 07-26852-00-1-001

RICARDO VILLANUBA M
EPS No. 07-26852-00-1-001

PLANTA-POBOL

PLANTILLA

CONVENCIONES GENERALES

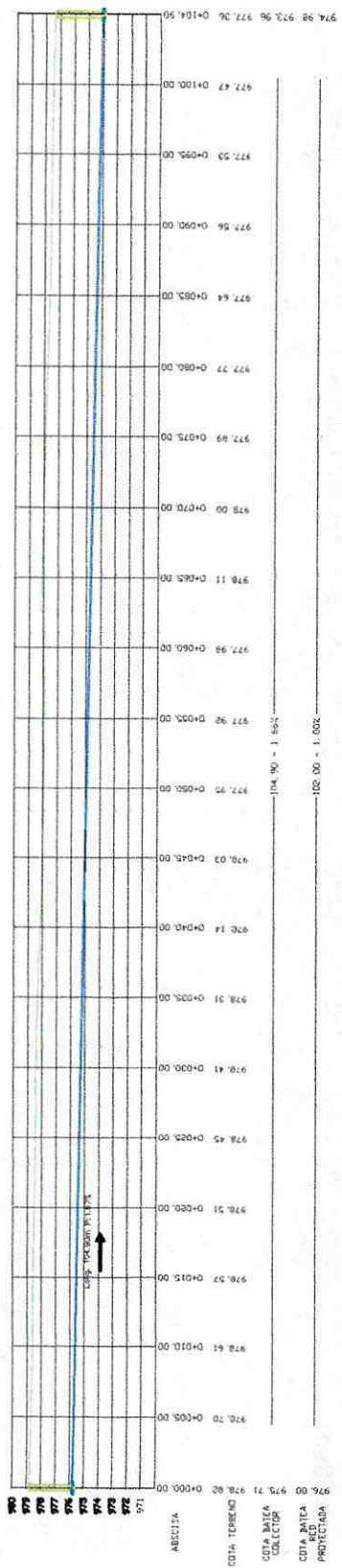
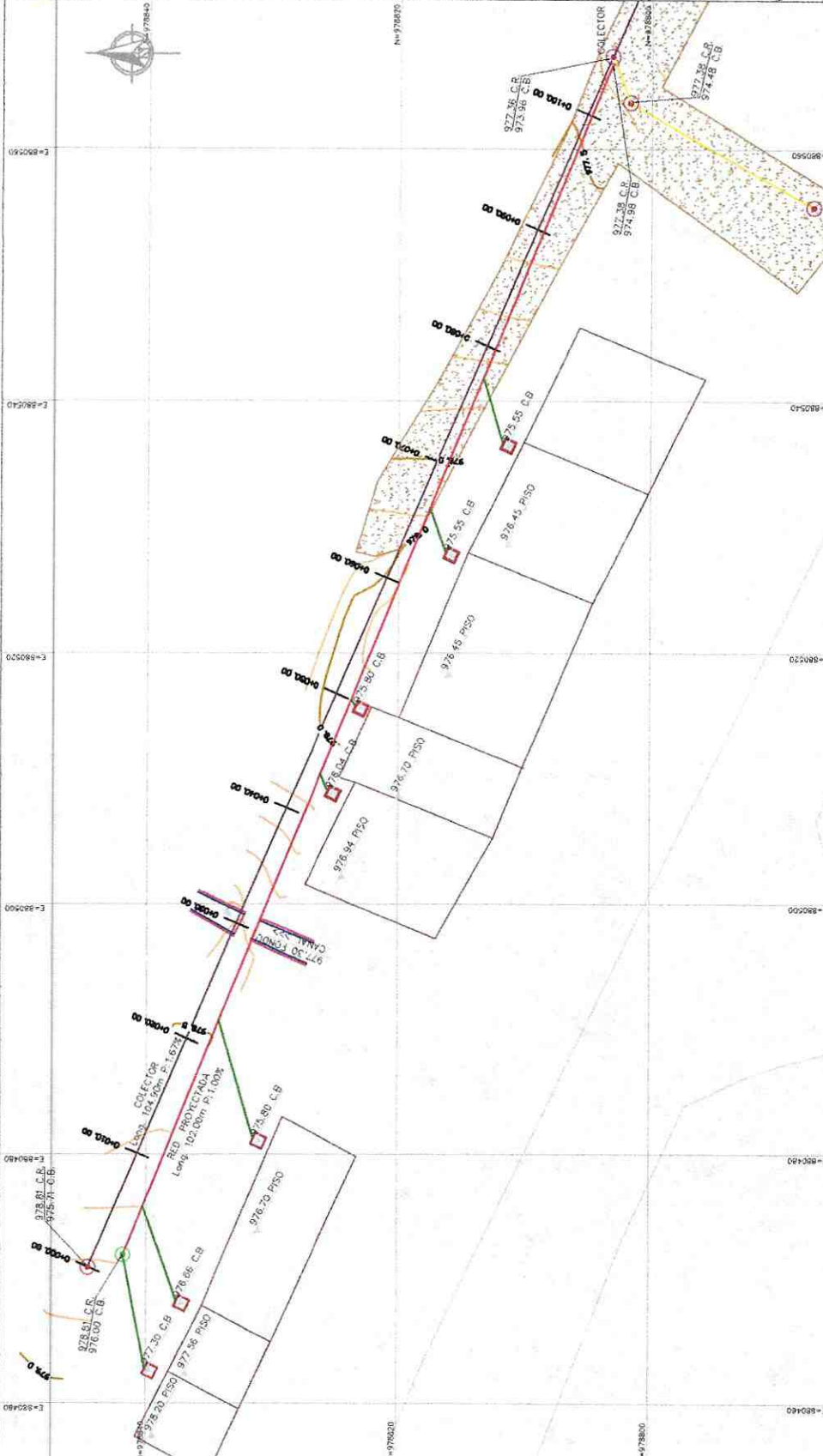
- VA
- MAILLA
- CANAL
- COLECTOR
- RED PROYECTADA B'
- RED PROYECTADA B"
- RED DIAGONAL PROYECTADA
- POZO EXISTENTE
- POZO A CONSTRUIR
- ASFALTO

JULIO DEL 2022

1:200

1 de 1

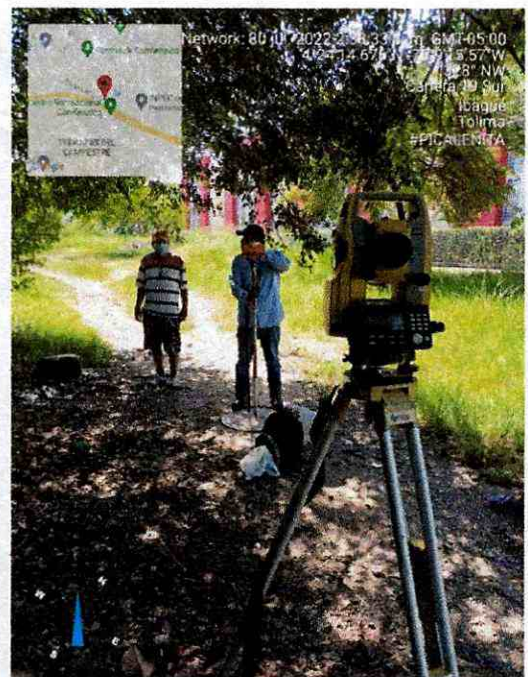
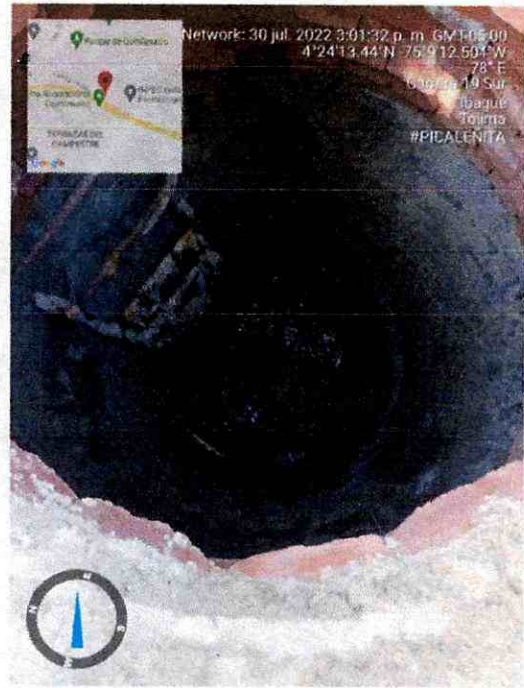
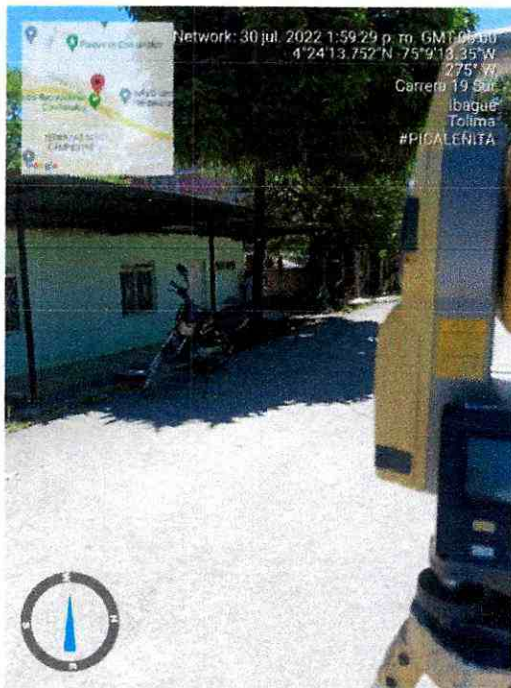
16

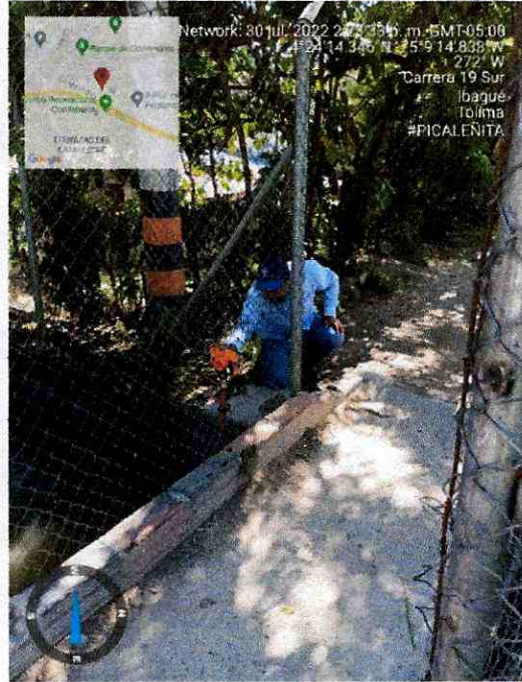



ABSCISA

976.00
977.00
978.00
979.00
980.00

COTA TERRENO
COTA BATEA
COTA CANAL
COTA TUBERIA
COTA PROYECTADA







INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

ESTATICO PTAR COMFENALCO-AMERICAS-ARBOLEDA

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5

ESTATICO PLANTAS PICALAÑA Y AMERICAS

DIA JULIANO

GNSS CALENDAR AND UTILITY

Sunday, August 7, 2022 (UTC)

Julian Day Number: 2459798.5 Day of Year: 219

GPS Week: 2222 GPS Week Number: 22220

GPS Rapid Orbits (IGS): [igr22220.sp3.Z](#)

BRDC GPS Broadcast Orbits (BRDC): [brdc2190.22n.Z](#)

IGSCB Clock file 30 s (IGS): [igs22220.clk_30s.Z](#)

AIUB ION file: [COD22220.ION.Z](#)

AIUB SNX file: [COD22220.SNX.Z](#)

SNX file for Week: [COD22227.SNX.Z](#)

SOLUCIONES SEMANALES RED MAGNA ECO UTILIZADAS PARA EL AJUSTE SEMANA 2216

399	HV01	42224M001	1614434.95759	-6011610.39941	-1403205.54195
401	IACR	41721M001	2036608.46273	-5698319.66746	-2008830.84246
402	IBAG	41918S001	1623166.64668	-6149837.61366	489244.42795
403	IBEC	42024M001	1313927.98551	-6243506.42320	38731.97111
404	IC01	42215M001	1524850.20458	-5997490.64115	-1541168.57438

CAMBIO DE SISTEMA DE REFERENCIA

Sistema de Referencia Partida: MAGNA-SROAS Datum Bogotá

Sistema de Referencia Destino: MAGNA-SROAS Datum Bogotá

Nombre Punto Calculado: Automático Manual. Número Punto: _____

Tipo de Coordenada Partida: Elipsoidal Geocéntrica UTM

Tipo de Coordenada Destino: Elipsoidal Geocéntrica UTM

Elipsoidal:

GG	MM	SS.DDDDD	Hemisferio
Latitud	4	25	40.06786 N
Longitud	75	12	53.00423 W
Altura Elipsoidal(m)	1216.071		

Coordenadas Decimales

Origen Cartesiano Partida: Plano Cartesiano Origen Nacional Gauss-Kruger

Origen Cartesiano Destino: Plano Cartesiano Origen Nacional Gauss-Kruger

Departamento: Amazonas. **Municipio:** SELECCION MUNICIPIO...

Origenes Cartesianos Disponibles: _____

Mapa: Visualización de un mapa de la zona de Tolima, Perú, con un punto etiquetado como 'Punto 1'.

Botones: Calcular, Limpiar.

PROCESAMIENTO DE LINEAS BASE

Procesar líneas base

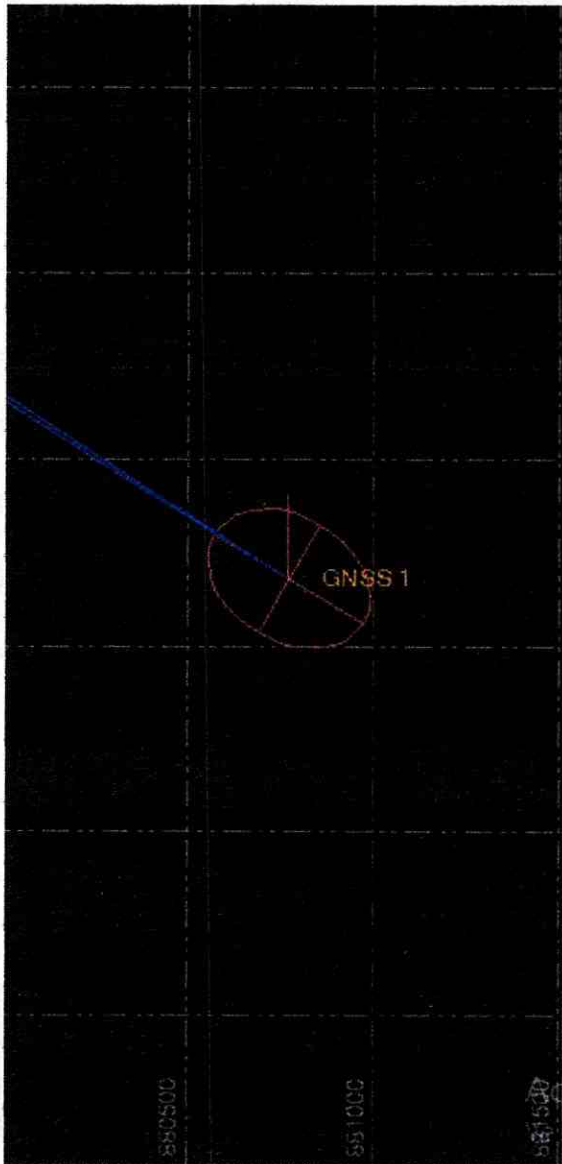
Resultados del procesamiento

Guar	Observación	Tipo de s	Precisión horiz. (s)	Precisión vert. (s)	RCM	Longitud
<input checked="" type="checkbox"/>	IBAG-GAL --- IBAG	Fija	0.001	0.007	0.012	4031.492
<input checked="" type="checkbox"/>	IBAG --- GNSS 1	Fija	0.010	0.046	0.020	8230.846
<input checked="" type="checkbox"/>	IBAG-GAL --- GNSS 1	Fija	0.012	0.046	0.031	12259.318


Botones: Guardar, Cancelar, Orden..., Informar, Configuración...

Presione <Guardar> para guardar los resultados del procesamiento. 3 observaciones seleccionadas para guardar

AJUSTE EXITOSO



Limitantes	Ponderación	Resultados
Factor de referencia:	0.65	
Prueba de chi al cuadrado	Pasado	
Grados de libertad:	4	

Todo(1)	
◆ Punto GNSS 1	
Error de valor este:	0.004 m
Error de valor norte:	0.004 m
Error de elevación:	0.021 m
Error de altura:	0.021 m
Estado de corrección:	

Estado: Ajuste exitoso

Registrar

Activar Windows
Configuración para

Aceptar Cancelar

STVN

MZ/ K - CASA/ 8 - B/ VILLA CINDY
IBAGUE
COLOMBIA

Teléfono:3103281389
stvntopo90@gmail.com

Datos del archivo del proyecto

Nombre: D:\PROYECTOS 2\RICARDO
VILLANUEVA\ESTATICO PTAR
AMERICAS\POST PROCESO\POST PROCESO
PLANTAS DE TRATAMIENTO.vce

Tamaño: 104 KB

Modificado/a:25/08/2022 4:40:14 p. m. (UTC:-5)

Zona horaria: Hora est. Pacífico, Sudamérica

Número de
referencia:

Descripción:

Comentario

1:

Comentario

2:

Comentario

3:

Sistema de coordenadas

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: Bogota MAGNA

Geoide: Colombia Geoid 2004

Datum vertical: msnm

Obra calibrada:

Informe de ajuste de red**Configuraciones del ajuste****Errores de configuración****GNSS**

Error en la altura de antena: 0.003 m

Error de centrado: 0.000 m

Visualización de la covarianza**Horizontal:**

Error lineal propagado [E]: EE,UU,

Término constante [C]: 0.000 m

Parámetros de transformación

Rotación del acimut: -0.023 seg (95%) 0.034 seg

Factor de escala: 1.00000005 (95%) 0.00000018

ID de observación		Observación	Error a posteriori	Residual	Estandarizada Residual
IBAG-GAL --> IBAG (PV1)	Acimut	124°17'11"	0.034 seg	0.001 seg	0.244
	ΔAlt.	-108.688 m	0.000 m	-0.007 m	-1.895
	Dist. elip	4029.226 m	0.001 m	0.000 m	0.077
IBAG-GAL --> GNSS 1 (PV2)	Acimut	122°28'53"	0.045 seg	0.010 seg	0.421
	ΔAlt.	-369.086 m	0.021 m	-0.001 m	-0.130
	Dist. elip	12251.627 m	0.004 m	0.001 m	0.477
IBAG --> GNSS 1 (PV3)	Acimut	121°35'58"	0.067 seg	-0.012 seg	-0.389
	ΔAlt.	-260.397 m	0.021 m	0.001 m	0.079
	Dist. elip	8225.379 m	0.004 m	-0.001 m	-0.425

Términos de covarianza

Punto de origen	Al punto		Componentes	Error a posteriori	Precisión horiz. (Cociente)	Precisión 3D (Cociente)
IBAG	GNSS 1	Acimut	121°35'58"	0.079 seg	1 : 1902666	1 : 1774717
		ΔAlt.	-260.397 m	0.021 m		
		ΔElev.	-258.571 m	0.021 m		
		Dist. elip	8225.380 m	0.004 m		
IBAG	IBAG-GAL	Acimut	304°17'19"	0.000 seg	1 : 0	1 : 0
		ΔAlt.	108.688 m	0.000 m		
		ΔElev.	107.814 m	0.000 m		
		Dist. elip	4029.226 m	0.000 m		
IBAG-GAL	GNSS 1	Acimut	122°28'53"	0.053 seg	1 : 2834508	1 : 2652488
		ΔAlt.	-369.086 m	0.021 m		
		ΔElev.	-366.385 m	0.021 m		
		Dist. elip	12251.627 m	0.004 m		

25/8/22, 16:49

Informe de ajuste de red

2\RICARDO
VILLANUEVA\ESTATICO PTAR
AMERICAS\POST PROCESO\POST
PROCESO PLANTAS DE
TRATAMIENTO.vce

STVN	Teléfono:3103281389
MZ/ K - CASA/ 8 - B/ VILLA CINDY	Fax:
IBAGUE	stvn topo90@gmail.com
COLOMBIA	
Datos del archivo del proyecto	
Sistema de coordenadas	
Nombre:	D:\PROYECTOS 2\RICARDO VILLANUEVA\ESTATICO PTAR AMERICAS\POST PROCESO\POST PROCESO PLANTAS DE TRATAMIENTO.vce
Tamaño:	109 KB
Modificado/a:	25/08/2022 5:03:24 p. m. (UTC:-5)
Zona horaria:	Hora est. Pacifico, Sudamérica
Número de referencia:	
Descripción:	
Comentario 1:	
Comentario 2:	
Comentario 3:	
Nombre:	Colombia/MAGNA-SIRGAS
Datum:	WGS 1984
Zona:	Bogota MAGNA
Geoide:	Colombia Geoid 2004
Datum vertical:	msnm
Obra calibrada:	

Lista de puntos

ID	Este (Metro)	Norte (Metro)	Elevación (Metro)	Código de característica
GNSS 1	880773.392	977180.658	930.090	
IBAG	873772.863	981502.081	1188.661	
IBAG-GAL	870446.696	983777.569	1296.475	

25/08/2022 5:07:18 p. m.	D:\PROYECTOS 2\RICARDO VILLANUEVA \ESTATICO PTAR AMERICAS\POST PROCESO\POST PROCESO PLANTAS DE TRATAMIENTO.vce	Trimble Business Center
--------------------------	--	-------------------------

STVN

MZ/ K - CASA/ 8 - B/ VILLA CINDY
IBAGUE
COLOMBIA

Teléfono:3103281389
stvn topo90@gmail.com

Datos del archivo del proyecto

Nombre: D:\PROYECTOS 2\RICARDO
VILLANUEVA\ESTATICO PTAR
AMERICAS\POST PROCESO\POST PROCESO
PLANTAS DE TRATAMIENTO.vece

Tamaño: 109 KB

Modificado/a:25/08/2022 5:03:24 p. m. (UTC:-5)

Zona horaria: Hora est. Pacífico, Sudamérica

Número de
referencia:

Descripción:

Comentario

1:

Comentario

2:

Comentario

3:

Sistema de coordenadas

Nombre: Colombia/MAGNA-SIRGAS

Datum: WGS 1984

Zona: Bogota MAGNA

Geoide: Colombia Geoid 2004

Datum vertical: msnm

Obra calibrada:

Lista de vectores

Nivel de confianza de la precisión: 95%

ID vector	ID del punto de origen	Al ID punto	Tipo de solución	Hora de inicio	Duración	Precisión h (Metro)	Precisión v (Metro)	Dist. elip. (Metro)
PV1	IBAG-GAL	IBAG	Fija	Segundos intercalados inválidos	23:59:45	0.001	0.007	4029.226
PV3	IBAG	GNSS 1	Fija	Segundos intercalados inválidos	01:11:15	0.010	0.046	8225.380
PV2	IBAG-GAL	GNSS 1	Fija	Segundos intercalados inválidos	01:11:15	0.012	0.046	12251.626

Fecha:25/08/2022 5:06:27 p. m.

Proyecto:D:\PROYECTOS
2\RICARDO
VILLANUEVA\ESTATICO PTAR
AMERICAS\POST PROCESO\POST

Trimble Business Center

INFORME DE ACTIVIDADES
CONTRATO N°124 DEL 23 DE AGOSTO DEL 2021

COTAS PTAR COMFENALCO-AMERICAS-ARBOLEDA

CONTRATISTA RICARDO VILLANUEVA MENDOZA
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P. OFICIAL
ACTA PARCIAL N°5

PUNTOS PTAR COMFENALCO-AMERICAS-ARBOLEDA

	NORTE	ESTE	COTA TERMINADO	COTA SALIDA	
1	977180.133	880774.55	931.605		GNSS 1
2	979510.703	881699.419	929.729	926.200	TERMINADO TANQUE AMERICAS
3	979180.165	880608.647	963.089	959.090	TERMINADO TANQUE COMFENALCO
4	977782.663	881198.076	940.454		M6
5	976239.709	882409.607	892.470		TERMINADO TANQUE ARBOLEDA