



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

419 2/5
**SECRETARÍA DE GOBIERNO
Y POSTCONFLICTO**
ALCALDÍA DE VILLAVICENCIO

ESTUDIO TOPOGRAFICO

**CONSTRUCCIÓN DE COMANDO DE
ATENCIÓN INMEDIATA FIJO – CAI SANTA
HELENA, PARA LA POLICÍA METROPOLITANA
DE VILLAVICENCIO – META.**

480



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTUR

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

**ZONA PARQUE DEL AGUA
MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.**

**PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN CAI DE LA POLICIA**

**UBICACIÓN:
CALLE 35, ESQUINA CARRERA 17B,
BARRIO SANTA HELENA**

VILLAVICENCIO, 2021



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

481
SECRETARIA INFRAESTRUCTUR

DATOS GENERALES

**PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO**

**CEDULA CATASTRAL:
50001010302710001000**

**MATRÍCULA INMOBILIARIA:
230-60604**



CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN	1 FOLIO
OBJETIVOS	1 FOLIO
LOCALIZACIÓN	1 FOLIO
IMAGEN GEOPORTAL IGAC	1 FOLIO
RECURSOS EMPLEADOS	1 FOLIO
METODOLOGÍA DE LEVANTAMIENTO	1 FOLIO
IMAGEN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	1 FOLIO
LISTADO DE COORDENADAS	7 FOLIOS
REGISTRO FOTOGRÁFICO	1 FOLIO
FOTOCOPIA MATRICULA Y CEDULA	1 FOLIO
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN	2 FOLIOS

483
219



INTRODUCCIÓN.

El Municipio de Villavicencio, en coordinación con la Policía Metropolitana de Villavicencio, y la comunidad, ha decidido iniciar con las gestiones para la Construcción de 1 CAI de la Policía, en el sector de los Barrios Santa Helena, Bambú, Paraíso y otros barrios aledaños.

Por tal motivo se realizó el Levantamiento Topográfico de una zona del Parque del Agua, localizado en la esquina Sur Oriental, Calle 35 con Carrera 17 B, Barrio Santa Helena

Lo anterior con el fin de iniciar con los diseños y trámites de Licencia de Construcción para su feliz término.



OBJETIVOS.

Levantamiento Topográfico óptimo

Disponer de todos los elementos existentes en campo, para un diseño excelente.

Cumplir con unos de las metas de la Alcaldía de Villavicencio.

Mejoramiento de la calidad de vida de las familias, en cuanto a seguridad ciudadana.

IMAGEN GEOPORTAL IGAC.



Imagen tomada del Geoportal IGAC, datos oficiales



RECURSOS EMPLEADOS

A.- HUMANOS:

- 1 Topógrafo, con más de 30 años de experiencia, con matrícula profesional.
- 2 Ayudantes de Topografía, igualmente con más de 20 años de experiencia

B.- EQUIPOS:

Estación Total GTS-239W Topcon

Trípode

2 Prismas con sus portaprisma y bastón

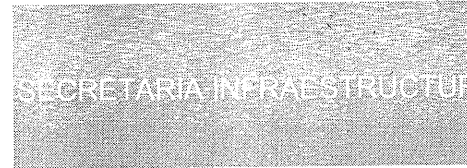
Estacas

Puntilla y Pintura

488



Villavicencio
CAMBIA EL MUNDO



METODOLOGÍA DEL LEVANTAMIENTO.

El Levantamiento topográfico, se realizó bajo las condiciones de Una Poligonal Base, con Dos (2) deltas, SIM1 y SIM2, en coordenadas arbitrarias, aproximadas.

Desde cada vértice de la Poligonal se radiaron todos los puntos y toponimias visibles: árboles, borde de vía actual, andenes, postes de energía, pozos de inspección, esquinas de las construcciones, lámparas, y demás puntos topográficos, que conllevaron a un mejor y más exacto dibujo en Planta, para un buen diseño.

Se presenta una Planta General, con los detalles del levantamiento topográfico, igualmente se generó curvas de nivel cada 0.20 metros, y Dos (2) perfiles transversales, uno de Occidente a Oriente, llamado Perfil A-A'; y el segundo de Sur a Norte, nombrado como perfil B-B'

Como tablas anexos a este informe se incluye:

Imagen Planta General

Listado de Coordenadas.

Registro Fotográfico.

Fotocopia de Matrícula.

Certificado de Calibración de equipo.

Cordialmente:

TOP. MIGUEL ÁNGEL GARZÓN PEDRAZA
Técnico Operativo S.I.M.

489
30



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTURA

IMAGEN PLANTA GENERAL.

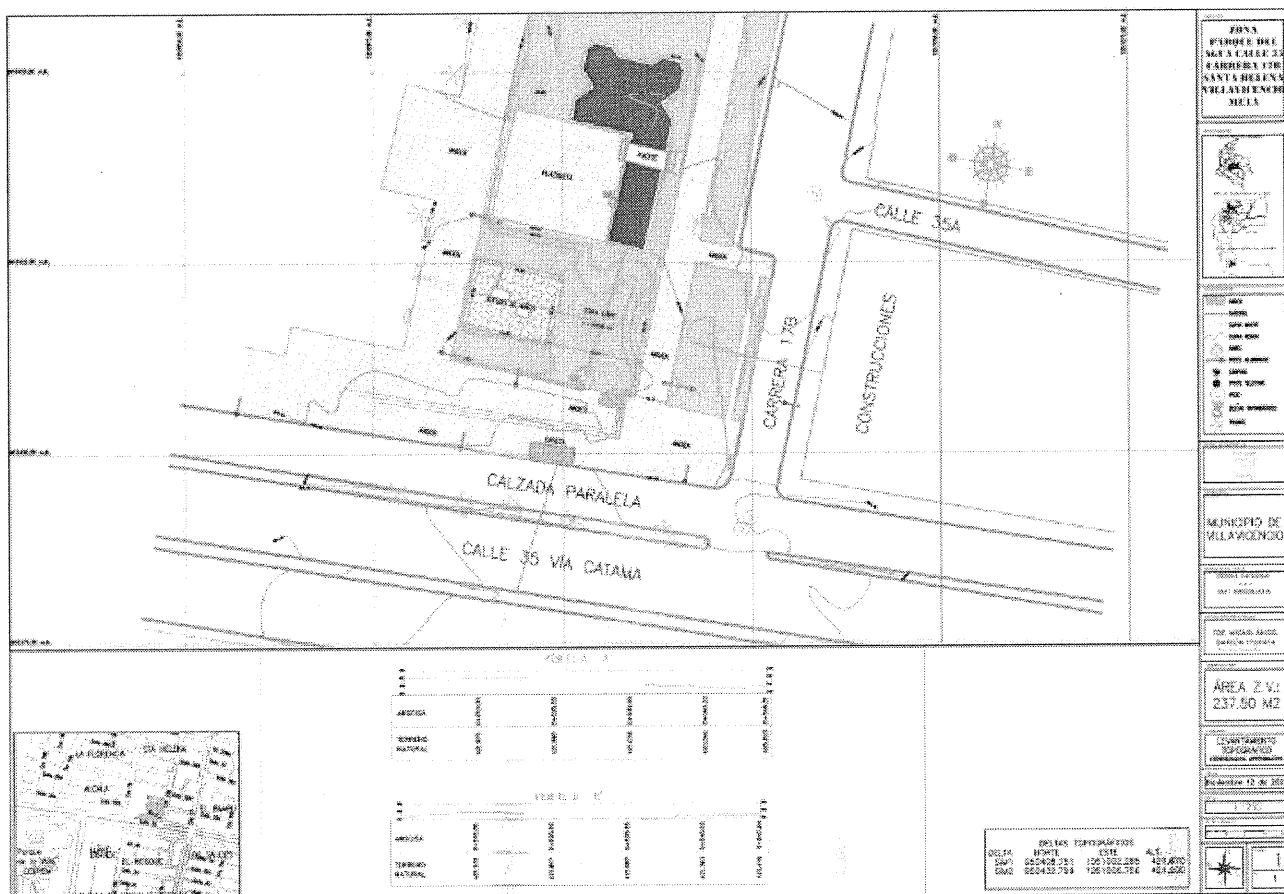
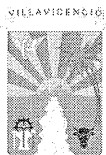


Imagen tomada del levantamiento general zona parque del agua.



LISTADO DE COORDENADAS

1	950408.751	1051002.285	421.671	SIM1
2	950432.799	1051006.756	421.204	SIM2
3	950403.400	1050968.616	421.671	SARD
4	950403.306	1050968.601	421.430	VIA
5	950397.397	1050966.276	421.503	VIA
6	950397.284	1050966.145	421.875	SARD
7	950395.639	1050965.772	421.859	SARD
8	950395.544	1050965.755	421.675	VIA
9	950386.913	1050962.525	421.780	VIA
10	950386.837	1050962.455	421.873	SARD
11	950385.275	1050960.383	421.856	SARD
12	950385.263	1050960.259	421.790	VIA
13	950376.103	1050960.230	421.699	VIA
14	950376.030	1050960.189	421.901	SARD
15	950374.648	1050959.841	421.935	ANDEN
16	950360.304	1051049.722	420.840	ANDEN
17	950361.775	1051049.787	420.802	SARD
18	950361.875	1051049.723	420.605	VIA
19	950371.507	1051046.186	420.796	VIA
20	950371.548	1051046.227	420.904	SARD
21	950373.562	1051045.919	420.906	SARD
22	950373.540	1051046.038	420.819	VIA
23	950382.816	1051045.200	420.830	VIA
24	950382.870	1051044.985	420.964	SARD
25	950384.094	1051045.557	420.984	SARD
26	950384.184	1051045.511	420.551	VIA
27	950391.833	1051041.002	420.615	VIA
28	950391.713	1051041.995	420.724	SARD
29	950394.928	1051040.170	420.949	CONST
30	950393.701	1051029.445	420.695	VIA
31	950393.738	1051029.417	420.924	SARD
32	950395.850	1051028.294	420.931	SARD
33	950395.865	1051028.275	420.705	VIA
34	950396.455	1051031.450	420.978	CONST
35	950394.233	1051029.255	420.927	P ALUMB
36	950387.065	1051026.684	420.791	VIA
37	950386.957	1051026.685	420.999	SARD
38	950385.889	1051027.139	421.110	SARD

401



Villavicencio

CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTURA

39	950385.877	1051027.089	421.039	VIA
40	950387.142	1051018.612	421.105	VIA
41	950387.236	1051018.544	421.281	SARD
42	950388.937	1051018.764	421.293	SARD
43	950388.998	1051018.831	420.869	VIA
44	950389.278	1051013.158	421.394	ARB
45	950391.014	1051001.429	421.490	PALMA
46	950392.508	1050993.804	421.696	PALMA
47	950392.720	1050992.881	421.807	ARB
48	950393.058	1050986.577	421.806	ARB
49	950394.767	1050978.071	421.847	PALMA
50	950407.232	1050957.220	421.990	P ALUMB
51	950401.421	1050980.196	421.292	P MEDIA
52	950402.476	1050986.863	421.615	P ALUMB
53	950408.520	1050971.055	421.658	ESCALA
54	950408.570	1050970.949	421.869	ESCALA
55	950413.025	1050963.217	421.883	ANDEN
56	950416.755	1050964.060	421.870	ANDEN
57	950413.604	1050978.894	421.857	ANDEN
58	950417.184	1050979.450	421.837	BANCA
59	950419.013	1050979.868	421.814	BANCA
60	950424.599	1050981.191	421.810	BANCA
61	950427.915	1050981.885	421.730	BANCA
62	950429.703	1050982.321	421.714	BANCA
63	950433.146	1050983.376	421.749	ANDEN
64	950434.827	1050976.027	421.631	ANDEN
65	950448.441	1050979.463	421.529	ANDEN
66	950446.794	1050986.577	421.484	ANDEN
67	950452.571	1050987.692	421.442	BANCA
68	950454.358	1050988.152	421.426	BANCA
69	950459.068	1050989.183	421.385	BANCA
70	950460.849	1050989.615	421.358	BANCA
71	950465.576	1050990.743	421.323	BANCA
72	950467.340	1050991.192	421.281	BANCA
73	950467.395	1050991.413	421.283	ANDEN
74	950466.075	1050997.587	421.300	ANDEN
75	950464.737	1050998.960	421.337	PALMA
76	950458.327	1050997.761	421.250	PALMA
77	950451.439	1050995.878	421.378	PALMA
78	950452.727	1050995.022	421.593	P ALUMB
79	950456.836	1050987.335	421.615	PALMA

402



Villavicencio

CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTUR

80	950449.708	1050985.763	421.717	PALMA
81	950431.380	1050981.105	421.890	PALMA
82	950430.841	1050989.945	421.888	P ALUMB
83	950428.519	1050990.871	421.914	PALMA
84	950412.869	1050985.724	422.056	P ALUMB
85	950412.305	1050985.076	421.871	ANDEN
86	950407.998	1051005.044	421.863	RAMPA
87	950406.418	1051004.767	421.861	RAMPA
88	950405.698	1051008.225	421.192	RAMPA
89	950407.200	1051008.545	421.201	RAMPA
90	950405.653	1051008.141	421.436	ESCALA
91	950405.719	1051007.671	421.661	ESCALA
92	950405.807	1051007.187	421.879	ESCALA
93	950402.969	1051006.591	421.887	ESCALA
94	950402.421	1051006.966	421.664	ESCALA
95	950401.814	1051007.404	421.428	ESCALA
96	950401.766	1051007.418	421.221	ESCALA
97	950398.054	1051016.528	421.228	P ALUMB
98	950395.140	1051020.002	420.803	VIA
99	950395.172	1051019.956	420.992	SARD
100	950396.945	1051022.357	420.958	SARD
101	950396.919	1051022.463	420.720	VIA
102	950397.644	1051022.536	420.696	RAMPA
103	950397.756	1051021.765	420.980	RAMPA
104	950399.669	1051022.137	420.981	RAMPA
105	950399.485	1051022.917	420.703	RAMPA
106	950389.798	1051023.570	420.818	POZO
107	950391.351	1051024.808	420.712	POZO
108	950400.565	1051001.525	421.277	CASETA
109	950398.564	1051001.254	421.272	CASETA
110	950399.474	1050995.419	421.340	CASETA
111	950401.483	1050995.777	421.340	CASETA
112	950410.905	1050994.193	422.042	P ALUMB
113	950411.930	1050997.181	422.135	PALMA
114	950408.944	1051008.507	421.984	PALMA
115	950417.765	1050995.467	421.960	JUEGO
116	950418.838	1050995.744	421.962	JUEGO
117	950419.206	1050993.985	421.966	JUEGO
118	950418.120	1050993.776	421.957	JUEGO
119	950420.018	1050992.821	421.960	JUEGO
120	950421.087	1050993.104	421.942	JUEGO

993



Villavicencio

CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTUR

121	950421.813	1050990.868	421.938	JUEGO
122	950420.563	1050990.562	421.988	JUEGO
123	950423.999	1050992.025	421.950	JUEGO
124	950423.084	1051000.229	421.980	SARD
125	950414.102	1050998.180	422.005	SARD
126	950416.734	1050986.610	421.991	SARD
127	950425.792	1050988.729	421.991	SARD
128	950425.979	1051000.388	421.987	PALMA
129	950423.885	1051010.186	421.722	PALMA
130	950425.808	1051013.607	420.891	ANDEN
131	950426.297	1051010.933	421.141	PISINA
132	950427.604	1051005.742	421.197	PISINA AND
133	950438.096	1051008.171	421.200	PISINA AND
134	950436.427	1051015.876	420.759	GRADAS
135	950436.527	1051015.489	421.085	GRADAS
136	950436.612	1051015.116	421.254	GRADAS
137	950436.689	1051014.784	421.428	GRADAS
138	950436.757	1051014.448	421.582	GRADAS
139	950436.870	1051014.071	421.754	GRADAS
140	950436.989	1051013.759	421.831	PLACA
141	950439.308	1051014.320	421.834	PLACA
142	950439.480	1051014.658	421.758	GRADAS
143	950439.426	1051015.008	421.587	GRADAS
144	950439.366	1051015.387	421.418	GRADAS
145	950439.285	1051015.739	421.245	GRADAS
146	950439.214	1051016.101	421.067	GRADAS
147	950439.136	1051016.416	420.887	GRADAS
148	950439.117	1051016.446	420.729	ANDEN
149	950440.623	1051008.841	421.811	PLACA
150	950438.414	1051008.315	421.831	PLACA
151	950438.261	1051007.899	421.720	GRADAS
152	950438.361	1051007.549	421.577	GRADAS
153	950438.388	1051007.229	421.382	GRADAS
154	950438.412	1051007.182	421.194	ANDEN
155	950441.166	1051007.802	421.181	ANDEN
156	950441.157	1051007.859	421.372	GRADAS
157	950441.074	1051008.161	421.553	GRADAS
158	950441.018	1051008.504	421.732	GRADAS
159	950441.609	1051009.050	421.184	PISINA

4044



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTURA

160	950443.424	1051001.020	421.178	PISINA
161	950446.574	1051001.717	421.122	PISINA
162	950448.009	1051003.926	421.054	PISINA
163	950450.353	1051002.595	421.111	PISINA
164	950453.187	1051003.228	421.089	PISINA
165	950453.961	1051004.483	421.026	PISINA
166	950453.512	1051006.806	421.083	PISINA
167	950452.282	1051007.564	421.101	PISINA
168	950451.097	1051012.047	421.167	PISINA
169	950452.002	1051013.431	421.105	PISINA
170	950451.444	1051015.691	421.048	PISINA
171	950450.141	1051016.495	421.078	PISINA
172	950447.369	1051015.837	421.086	PISINA
173	950445.804	1051013.513	420.954	PISINA
174	950443.558	1051014.926	420.822	PISINA
175	950444.398	1050998.856	421.152	ANDEN
176	950444.661	1050996.346	421.159	ANDEN
177	950445.051	1050993.918	421.159	RAMPA
178	950445.509	1050992.802	421.487	RAMPA
179	950443.849	1050992.387	421.499	RAMPA
180	950443.556	1050993.550	421.147	RAMPA
181	950443.539	1050993.528	421.157	ESCALA
182	950443.642	1050993.033	421.323	ESCALA
183	950443.814	1050992.470	421.521	ESCALA
184	950431.446	1050989.584	421.732	ESCALA
185	950431.225	1050990.143	421.548	ESCALA
186	950431.094	1050990.613	421.351	ESCALA
187	950431.116	1050990.667	421.136	ANDEN
188	950429.443	1050997.864	421.164	TERR
189	950427.224	1050997.276	421.850	TERR
190	950418.031	1051003.736	421.967	TERR
191	950415.842	1051007.087	421.902	TERR
192	950415.161	1051011.067	421.055	TERR
193	950407.033	1051009.511	421.146	ANDEN
194	950406.258	1051013.616	421.165	ANDEN
195	950404.502	1051021.517	420.991	ANDEN
196	950404.321	1051022.369	420.970	ANDEN
197	950403.968	1051024.025	420.643	VIA
198	950404.005	1051023.895	420.804	SARD
199	950423.306	1051025.301	420.692	ANDEN
200	950423.051	1051026.257	420.665	ANDEN

495

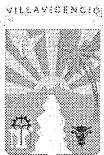


Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTUR

201	950422.727	1051027.835	420.652	SARD
202	950422.706	1051027.937	420.423	VIA
203	950424.982	1051028.318	420.408	VIA
204	950425.018	1051028.284	420.646	SARD
205	950425.807	1051027.832	420.662	SARD
206	950425.889	1051027.879	420.400	VIA
207	950426.878	1051023.683	420.499	VIA
208	950426.824	1051023.580	420.768	SARD
209	950449.015	1051028.245	420.239	VIA
210	950449.169	1051028.241	420.466	SARD
211	950449.479	1051027.312	420.494	ANDEN
212	950449.897	1051022.957	420.621	ANDEN
213	950452.159	1051019.218	420.619	ANDEN
214	950446.198	1051024.137	420.663	ARB
215	950440.444	1051023.084	420.727	ARB
216	950429.493	1051018.535	420.923	ARB
217	950427.778	1051018.211	420.867	ANDEN
218	950424.940	1051017.668	420.887	ANDEN
219	950419.892	1051020.271	420.970	ARB
220	950411.880	1051024.084	421.041	ARB
221	950410.070	1051018.265	421.110	ARB
222	950407.766	1051014.841	421.137	BANCA
223	950409.586	1051015.144	421.049	BANCA
224	950415.320	1051015.839	421.020	BANCA
225	950417.109	1051016.238	420.997	BANCA
226	950431.060	1051018.910	420.836	BANCA
227	950432.817	1051019.368	420.812	BANCA
228	950437.445	1051020.453	420.759	BANCA
229	950439.151	1051020.906	420.743	BANCA
230	950443.741	1051021.967	420.686	BANCA
231	950445.517	1051022.444	420.678	BANCA
232	950443.050	1051038.462	420.234	VIA
233	950443.041	1051038.452	420.405	SARD
234	950442.963	1051041.389	420.442	CONST
235	950435.828	1051040.405	420.601	CONST
236	950434.823	1051040.255	420.300	VIA
237	950434.863	1051040.255	420.588	SARD
238	950433.600	1051045.972	420.453	SARD
239	950433.601	1051045.972	420.258	VIA
240	950434.470	1051046.644	420.469	CONST
241	950435.303	1051037.920	420.297	VIA

496



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTUR

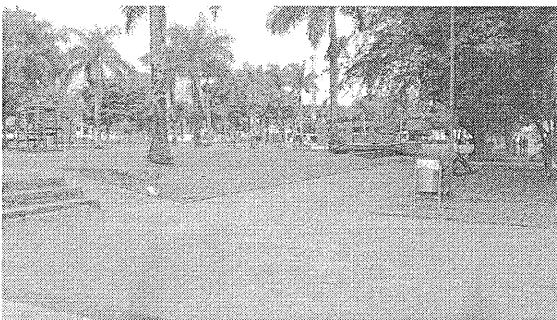
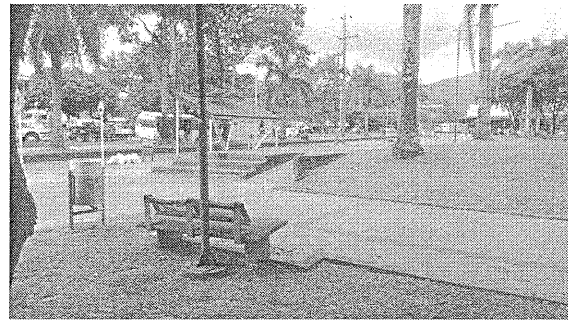
242	950435.331	1051037.957	420.535	SARD
243	950436.568	1051037.061	420.520	SARD
244	950436.591	1051036.984	420.251	VIA
245	950433.769	1051033.471	420.372	POZO
246	950429.295	1051035.508	420.405	VIA
247	950429.311	1051035.534	420.571	SARD
248	950430.369	1051037.118	420.571	SARD
249	950430.510	1051036.937	420.382	VIA
250	950429.150	1051038.444	420.613	CONST
251	950406.028	1051031.198	420.897	P ALUMB



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTURA

REGISTRO FOTOGRÁFICO:



498

CÉDULA DE CIUDADANÍA

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 79.293.475

GARZON PEDRAZA

APELLIDOS

MIGUEL ANGEL

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 16-NOV-1963

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.66 ESTATURA

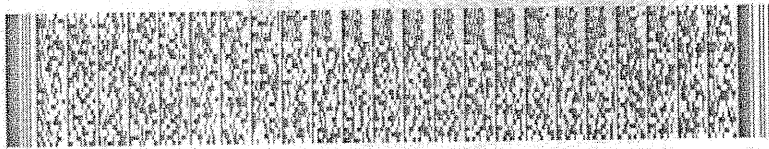
O+ G.S. RH

M SEXO

14-DIC-1981 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-5200100-00136309-M-0079293475-20081212 0007987601A 1 6760009315

499



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTURA

CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPO

No. Certificado: 0712

Fecha: 30/09/2020



Servicio Técnico
NIT 901.200.504-7

Certificado de Calibración

Datos del Cliente			
Cientes	Miguel Ángel Garzón	NIT/CC	79.293.475
Dirección	Calle 31 # 14 - 14 / Los Rosales	Ciudad	Villavicencio - Meta
Teléfono	311 284 94 51	Fecha expiración	30/03/2021

Datos del Equipo			
Equipo	Estación Total	Marca	Topcon
Modelo	GTS - 239W	Serial	294004
Aumentos	30X	Precisión	3"

Basado en los procedimientos según norma ISO 17123-1-2-3-4 estipulada por el fabricante a continuación se describe los ajustes realizados al equipo

Inspección Mecánica	Ajuste	Reparación	Mantenimiento	Cambio de piezas	No Aplica
Base Nivelante			X		
Frenos y Pasolento Hz y Vt			X		
Teclados y Contactos			X		
Eje Hz y Vt			X		
Sistema de enfoque			X		
Verticalidad			X		

Inspección Electrónica	Ajuste	Reparación	Mantenimiento	Cambio de piezas	No Aplica
Distanciómetro			X		
Nonios Hz y Vt			X		
Puntero Láser			X		
Compensador Electrónico			X		
Plomada láser			X		
Sensores Hz y Vt			X		

ACEG INGENIERÍA S.A.S.

Celular: 313 453 35 45 / 318 246 27 65

1 de 2

E- Mail: acegingenieriasas@gmail.com / Web: www.acegingenieria.com

Calle 16 # 37 B - 46 Villavicencio, Meta / Carrera 40B # 12B - 38 Cali, Valle del Cauca

500



Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

SECRETARIA INFRAESTRUCTURA

No. Certificado: 0712

Fecha: 30/09/2020



Servicio Técnico
NIT. 901.200.504-7

Certificado de Calibración

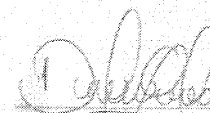
Ajuste angular y distancia

Patrón	Fase 1	Fase 2	Tolerancia	Cierre	Error
Vertical	90.0000	269°48'38"	+/-0.0009	270.0000	0.0000
Horizontal	0.0000	179°58'59"	+/-0.009	180.0000	0.0000
Distancia	8.494	8.495	+/-0.001	8.494	0.000

Equipo verificado, ajustado y patronado bajo las normas ISO 17123 de acuerdo a los procedimientos dados por el fabricante.

Observaciones:

El instrumento se encuentra en buen funcionamiento, se recomienda realizar chequeos de campo. El cliente es responsable del buen transporte del equipo, ya que las vibraciones y manipulación no adecuada pueden desajustarlo.


JORGE DANIEL GONZÁLEZ TORO
Técnico Laboratorio

ACEG INGENIERÍA S.A.S.

Celular: 313 453 35 45 / 318 246 27 65

E-Mail: acegingenieriasas@gmail.com / Web: www.acegingenieria.com

Calle 16 # 37 B - 46 Villavicencio, Meta / Carrera 40B # 12B - 38 Cali, Valle del Cauca

2 de 2



Villavicencio, noviembre 28 de 2022.

CARTA DE RESPONSABILIDAD

Yo, MIGUEL ÁNGEL GARZÓN PEDRAZA, identificado con C.C. N° 79'293.475 de Bogotá, y empleado de la Alcaldía de Villavicencio, en el Cargo de Técnico Operativo, de la Secretaría de Infraestructura Municipal, me hago responsable del "***LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PLANIMETRICO Y ALTIMETRICO PARA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DEL COMANDO DE ATENCIÓN INMEDIATO CAI AGUAS, BARRIO SANTA HELENA, VILLAVICENCIO-META***".

Lo anterior para su conocimiento y demás fines pertinentes.

Cordialmente:

MIGUEL ÁNGEL GARZÓN PEDRAZA

Topógrafo, Técnico Operativo S.I.M.

Mat. 00-3521 C.N.P.T.

Cel. 311-2849451