
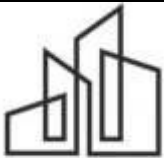


MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERÍA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

INFORME LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PARA EL PROYECTO BPIN
20220214000041 REPOSICIÓN DE CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
AGRICOLA DE ARGELIA SEDE PRINCIPAL, NIÑAS, GABRIEL GARCIA MÁRQUEZ,
CENTRO DE JÓVENES E INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOTAFOGO MUNICIPIO DE
ARGELIA, CAUCA - ARGELIA (CAUCA)



ARGELIA, NOVIEMBRE DE 2022

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERÍA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

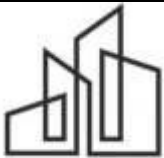
1 INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objeto describir el procedimiento realizado para realizar los levantamientos topográficos de las 5 sedes educativas: INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRICOLA DE ARGELIA SEDE PRINCIPAL, NIÑAS, GABRIEL GARCIA MÁRQUEZ, CENTRO DE JÓVENES E INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOTAFOGO, todo, con la finalidad de brindar información precisa para los demás estudios encaminados en realizar la consultoría de reposición de cubiertas en las sedes educativas mencionadas.

El presente informe describirá la metodología topográfica utilizada para realizar el cierre de las poligonales como también la descripción de recurso humano empleado como también los equipos de precisión utilizados.

2. OBJETIVOS

- 1) Realizar la Georeferenciación mediante navegador GPS y levantamiento topográfico, correspondiente a la zona de trabajo descrita con anterioridad, tomando todos los accidentes topográficos que se encuentran sobre la zona en estudio como son pozos, postes, vías, sardineles, cajas, árboles, cerramientos, sardineles, válvulas, y todos los detalles relevantes e inherentes al proyecto.
- 2) Aplicar conocimientos básicos de topografía para la generación de información primaria usando equipos de última tecnología (navegador GPS Topográficos, Estaciones Topográficas totales de alta precisión).
- 3) Hacer los amarres en coordenadas y cota a la red geodésica del IGAC, y la edición de planos topográficos definitivos a su respectiva escala dependiendo el tipo de estudio y diseño a realizar.
- 4) Definir con precisión el área de cubiertas objeto de reposición.
- 5) Realizar el levantamiento arquitectónico detallado de los edificios contemplados dentro del estudio, y generar la información arquitectónica en 3d

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

2 LOCALIZACIÓN

Las sedes educativas se encuentran ubicadas en la cabecera de Argelia Cauca, a excepción de la INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOTAFOGO que se encuentra ubicada en el corregimiento de Botafogo, del municipio de Argelia, Cauca. En la figura siguiente se presenta la localización general del sitio de estudio.

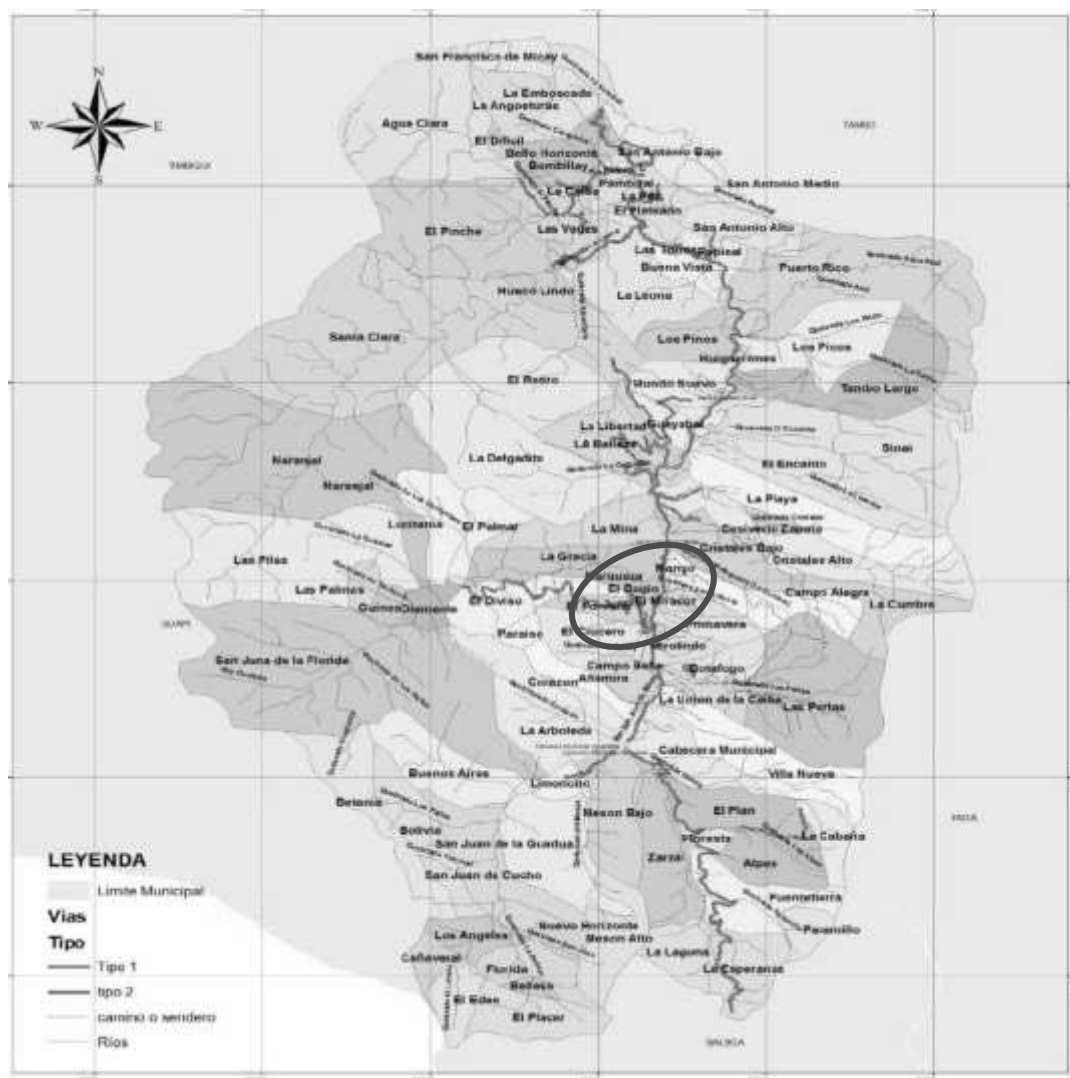


Ilustración 1: Localización general sitio de estudio

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022



ARQUITECTURA E INGENIERIA

**CONSULTOR:
ARQUITECTA GINNA
LICETH DAZA ORDÓÑEZ**

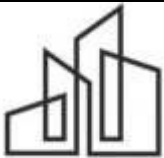
**INFORME ESTRUCTURAL
CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA
MARQUEZ**



Imagen Satelital Institución Educativa Botafogo



Imagen Satelital ITA SEDE PPAL; SEDE NIÑAS, CENTRO JÓVENES Y GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

Dentro de la zona de trabajo en estudio existen bastantes detalles como cerramientos, alcantarillas, postes, sumideros, cunetas, mobiliario urbano, cerramientos, cajas, pozos, postes, y otros elementos que fueron tomados muy detalladamente para ser incorporados como elementos existentes del proyecto.

También dentro de la toma topográfica se tuvo 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.

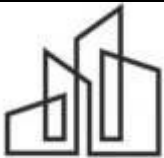
3. PERSONAL Y EQUIPO

Para el desarrollo de las actividades de campo, se conformó una (1) comisión de topografía a cuya cabeza estuvo la arquitecta Ginna Daza Ordóñez que tuvo a su cargo el traslado de coordenadas hasta el sitio de trabajo, tomando como base la información topográfica existente a la fecha. La comisión de trabajo se conformó por el siguiente personal y equipo:

Un (1) Ingeniero Civil
Un (1) topógrafo
Un (1) cadenero
Un (1) Dibujante

3.1 EQUIPO DE TRABAJO

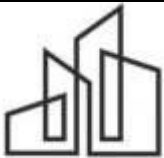
- 1) Una (1) estación topográfica (STONEX REFERENCIA R1-PLUS serie. DL11525)
- 2) Un (1) navegador GPS, marca Garmin
- 3) Distanciómetro Laser BOSCH, para exteriores, cintas métricas y Flexómetros.
- 4) Accesorios Complementarios (Radiotransmisores, machete, estacas, puntillas, pica, barra, flexómetro, indumentaria de seguridad, etc.)
- 5) Un (1) vehículo

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERÍA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Los levantamientos topográficos se hicieron con la ESTACIÓN TOTAL TOPOGRÁFICA descrita en el numeral anterior, mediante el sistema operativo del mismo equipo que se asemeja al procedimiento de azimútes directos, el cual mediante el sistema coordinado del equipo, alimentado desde la primera estación con la información arrojada del navegador GPS descrito anteriormente, se procedió a hacer lectura mediante la localización del bastón con prisma en todos los sitios de interés, cabe anotar que en los casos de mediciones remotas se empleó la lectura sin prisma.

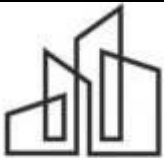


MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

4.1 CARTERAS TOPOGRÁFICAS

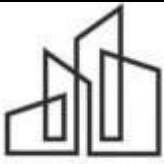
CARTERA TOPOGRÁFICA DE COORDENADAS CENTRO JÓVENES

CARTERA DE CAMPO DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE ARGELIA LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTRUCTURAS PARA CUBIERTA DEL CENTRO DE JOVENES				
ESTADO DEL TIEMPO		SOLEADO	EQUIPO STONEX R1 PLUS 300m	
REALIZO		TOP: YERSON SANDOVAL MP: 01-19087 CPNT		
PUNTO	COORDENADAS			DESCRIPCION
	NORTE	ESTE	COTA	
1	740978,823	981031,566	1290	DEL 1
2	740980,4563	981031,566	1290,094	NORTE
3	740978,862	981028,6651	1290,034	PARMNT
4	740980,2787	981029,4009	1290,0176	COLMN
5	740978,2823	981034,7915	1290,0025	COLMN
6	740975,8679	981040,9305	1290,001	COLMN
7	740974,1739	981040,4381	1290,0059	PARMNT
8	740991,5226	981034,0322	1290,7482	VIA
9	740996,3482	981035,6657	1291,0858	VIA
10	740992,3407	981045,9854	1292,2751	VIA
11	740997,3182	981045,178	1292,4506	VIA
12	740987,1632	981042,9048	1290,9754	ENT
13	740988,3856	981040,3713	1290,9805	ENT
14	740967,8733	981023,6811	1289,8299	PARMNT
15	740963,0177	981035,6172	1289,882	PARMNT
16	740965,6488	981029,2161	1290,8033	PARMNT

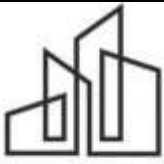
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

CARTERA TOPOGRÁFICA DE COORDENADAS SEDE EDUCATIVA BOTAFOGO

CARTERA DE CAMPO DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE ARGELIA LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTRUCTURAS PARA CUBIERTA DE LA ESCUELA DE BOTAFOGO					
ESTADO DEL TIEMPO		SOLEADO		EQUIPO	STONEX R1 PLUS 300m
REALIZO		TOP: YERSON SANDOVAL MP: 01-19087 CPNT			
PUNTO	COORDENADAS				DESCRIPCION
	NORTE	ESTE	COTA		
1	743403,692	982155,808	1201		DEL 1
2	743414,9471	982155,808	1198,877		NORTE
3	743393,5846	982139,8499	1200,3303		VIA
4	743396,715	982136,4666	1200,216		VIA
5	743400,0995	982138,3039	1200,6497		POSTE
6	743401,4466	982140,8995	1199,9432		VIA
7	743397,7892	982144,8904	1200,0153		VIA
8	743404,1147	982151,3752	1199,5365		VIA
9	743408,1583	982147,9128	1199,4667		VIA
10	743415,4235	982155,7679	1198,9754		VIA
11	743411,3938	982159,3755	1198,8687		VIA
12	743422,6617	982174,8546	1198,0043		VIA
13	743363,7099	982099,1934	1203,3083		POSTE
14	743417,9478	982174,1456	1199,966		CERR
15	743404,8068	982158,6439	1200,8733		ENT
16	743402,7078	982156,0858	1201,0135		ENT
17	743393,9669	982145,888	1201,3787		CERR
18	743414,535	982174,848	1200,455		PARMNT
19	743410,6856	982168,8774	1200,5163		PARMNT
20	743408,7412	982166,0082	1200,5481		PARMNT
21	743404,5456	982159,9359	1200,9347		PARMNT
22	743393,1709	982164,0924	1201,0563		PARMNT
23	743388,4498	982167,2959	1201,1123		PARMNT
24	743381,484	982171,6363	1201,0367		LOSA
25	743396,2239	982163,6695	1200,849		DEL 2
26	743398,6508	982163,8319	1200,8544		PARMNT

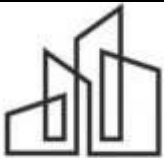
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

27	743394,8398	982163,1838	1200,9993	COLMN
28	743395,3716	982163,185	1201,011	COLMN
29	743397,656	982167,2995	1200,9781	COLMN
30	743400,2558	982171,4029	1200,9498	COLMN
31	743398,5892	982172,7445	1200,992	PARMNT
32	743402,7333	982169,9586	1200,9607	PARMNT
33	743401,9645	982161,0006	1200,9195	HIDRA
34	743402,041	982161,501	1201,0111	AC ELEC
35	743400,2687	982176,0399	1200,7673	PARMNT
36	743390,2214	982177,6727	1201,0489	DEL 3
37	743400,3063	982175,6486	1200,7718	PARMNT
38	743400,4476	982175,9319	1200,7829	PARMNT
39	743404,0767	982181,9037	1200,5954	PARMNT
40	743403,5449	982181,1631	1200,5758	PARMNT
41	743405,4203	982172,2093	1200,5714	PARMNT
42	743393,8873	982175,8927	1200,9293	PARMNT
43	743391,3997	982181,8989	1201,0676	PARMNT
44	743394,7158	982186,7909	1200,9567	PARMNT
45	743390,709	982180,6536	1201,0732	COLMN
46	743388,8831	982180,5624	1201,0591	BANO
47	743387,7334	982181,3142	1201,1927	BANO
48	743388,4423	982179,8873	1201,0786	LOSA
49	743387,1778	982180,7211	1201,0578	LOSA
50	743381,9047	982172,4699	1201,0974	LOSA
51	743388,1919	982167,7841	1201,1017	LOSA
52	743393,4344	982176,063	1201,028	LOSA
53	743393,0831	982176,266	1201,0548	LOSA
54	743394,4014	982178,3309	1201,0267	LOSA
55	743391,5285	982180,3087	1201,066	LOSA
56	743366,526	982189,2282	1202,9103	PARMNT
57	743370,806	982185,0028	1202,8991	PARMNT
58	743364,9178	982179,5678	1202,8839	PARMNT
59	743358,9202	982174,2255	1202,8648	PARMNT

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

CARTERA TOPOGRÁFICA DE COORDENADAS SEDE GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ

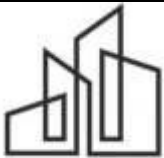
CARTERA DE CAMPO DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE ARGELIA LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTRUCTURAS PARA CUBIERTA DE LA ESCUELA GABRIEL GARCIA MARQUEZ				
ESTADO DEL TIEMPO		SOLEADO	EQUIPO	STONEX R1 PLUS 300m
REALIZO		TOP: YERSON SANDOVAL MP: 01-19087 CPNT		
PUNTO	COORDENADAS			DESCRIPCION
	NORTE	ESTE	COTA	
1	741057,95	981104,831	1303	DEL 1
2	741064,5905	981104,8308	1302,8345	NORTE
3	741073,5199	981087,9675	1301,9277	VIA
4	741078,0238	981091,0316	1301,9035	VIA
5	741071,6317	981097,2133	1302,3304	VIA
6	741066,9569	981094,9197	1302,3811	VIA
7	741061,562	981110,0264	1303,0972	VIA
8	741053,3552	981118,8866	1303,6919	VIA
9	741049,2305	981114,8979	1303,6576	VIA
10	741071,1129	981098,674	1302,4118	REC
11	741092,3606	981075,8953	1301,8472	PST
12	741066,9299	981105,482	1302,7004	PST
13	741048,9817	981125,5506	1304,0613	PST
14	741061,9456	981092,8121	1302,1993	PARMNT
15	741054,9888	981093,7454	1302,1951	PARMNT
16	741045,8723	981078,0957	1301,7148	DEL 2
17	741053,8762	981086,3498	1302,0015	PARMNT
18	741052,7885	981079,0013	1301,7037	PARMNT
19	741051,742	981071,6453	1301,3986	PARMNT
20	741050,6291	981064,2147	1300,9198	PARMNT
21	741051,6113	981055,6168	1302,8651	PARMNT
22	741052,2422	981054,7151	1302,8642	PARMNT
23	741049,7694	981054,1167	1302,868	PARMNT
24	741057,9329	981061,8127	1302,7389	PARMNT
25	741040,4477	981046,7399	1300,0279	PARMNT
26	741043,1717	981066,3751	1300,2265	PARMNT
27	741042,3945	981059,6946	1300,0984	PARMNT

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

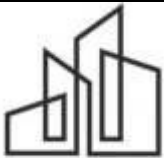
28	741041,3087	981053,3048	1300,0856	PARMNT
29	741037,132	981081,179	1301,6754	DEL 3
30	741036,3224	981067,3695	1300,2389	PARAMNT
31	741025,0909	981083,6974	1301,0267	PARAMNT
32	741022,0389	981062,7141	1300,1533	PARAMNT
33	741021,0668	981056,0224	1300,0533	PARAMNT
34	741011,0084	981057,0122	1299,0001	PARAMNT
35	741014,1373	981077,9017	1299,572	PARAMNT
36	741021,3769	981084,7235	1301,0764	PARAMNT
37	741017,9766	981056,4577	1299,4073	PARAMNT
38	741036,2939	981077,9685	1301,6891	LOSA
39	741050,8228	981075,822	1301,7367	LOSA
40	741054,4045	981099,7351	1301,8698	LOSA
41	741040,4471	981101,5679	1301,805	LOSA
42	741057,682	981101,4663	1302,7748	ENT
43	741054,9794	981104,5824	1302,8684	ENT
44	741046,3528	981107,4827	1304,1406	PST

CARTERA TOPOGRÁFICA DE COORDENADAS SEDE ITA PRINCIPAL Y SEDE NIÑAS

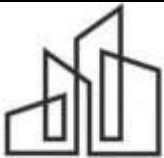
CARTERA DE CAMPO DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE ARGELIA LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTRUCTURAS PARA CUBIERTA DEL ITAA				
ESTADO DEL TIEMPO		SOLEADO		STONEX R1 PLUS 300m
REALIZO		TOP: YERSON SANDOVAL MP: 01-19087 CPNT		
PUNTO	COORDENADAS			DESCRIPCION
	NORTE	ESTE	COTA	
1	741137,741	980862,306	1305	DEL 1
2	741140,2429	980862,306	1304,6018	NORTE
3	741127,2649	980887,2324	1305,3241	VIA
4	741132,4894	980890,2078	1305,5253	VIA

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

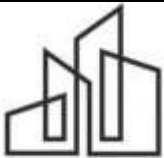
5	741135,286	980883,0219	1305,4152	VIA
6	741129,6548	980881,0621	1305,1599	VIA
7	741132,0512	980884,0944	1305,3102	REC
8	741136,6908	980881,2756	1305,6405	POSTE
9	741137,3035	980872,124	1305,1922	VIA
10	741131,3824	980871,4709	1305,0202	SUMI
11	741132,3717	980871,5122	1305,0679	SUMI
12	741132,4541	980869,5917	1305,0579	SUMI
13	741131,5363	980869,5421	1305,0346	SUMI
14	741131,6938	980865,5234	1305,0209	VIA
15	741137,6835	980865,5276	1305,0864	VIA
16	741136,1812	980864,6322	1305,0789	RFC
17	741134,141	980857,9036	1304,9905	RFC
18	741132,0168	980854,5405	1305,0458	VIA
19	741137,9556	980855,4984	1304,8822	VIA
20	741134,0161	980837,6795	1304,9158	VIA
21	741139,9435	980838,2066	1304,8469	VIA
22	741134,2041	980835,9948	1304,8975	SUMH
23	741133,1683	980835,2345	1304,8655	SUMH
24	741133,4701	980833,6554	1304,8714	SUMH
25	741134,5796	980833,2032	1304,8591	SUMH
26	741135,2045	980828,5874	1304,8239	VIA
27	741141,0585	980829,7918	1304,8377	VIA
28	741140,7926	980833,7869	1304,9147	POSTE
29	741139,1775	980826,9417	1304,8211	REC
30	741138,2925	980823,4059	1304,7698	REC
31	741136,5648	980818,0523	1304,7126	VIA
32	741142,686	980818,7694	1304,8314	VIA
33	741143,7174	980803,7966	1304,7883	VIA
34	741137,7023	980804,1036	1304,622	VIA
35	741144,9931	980807,677	1304,5968	PSTTRANSF
36	741136,171	980813,1067	1304,7743	PARAMT
37	741133,4139	980832,2565	1305,0444	PARAMT
38	741133,5344	980832,1221	1306,5788	ACOMELECT
39	741128,9689	980862,9686	1305,545	ENT
40	741128,2135	980868,1873	1305,9278	ENT

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

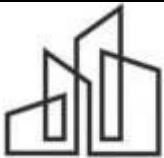
41	741127,8984	980870,7454	1306,3082	COLUMNA
42	741125,3749	980874,9834	1307,0358	PARAMNT
43	741124,9246	980887,0266	1307,0881	CASA
44	741108,9521	980846,0075	1307,8911	DEL 2
45	741108,1014	980867,0855	1306,3257	LOSA
46	741112,9026	980837,6222	1306,1308	LOSA
47	741110,8788	980837,2829	1306,1278	LOSA
48	741111,8194	980831,433	1306,1299	LOSA
49	741126,2248	980833,8433	1306,1338	LOSA
50	741123,0863	980853,6769	1306,2061	LOSA
51	741129,8232	980854,7236	1306,1382	LOSA
52	741129,1086	980859,7691	1306,1376	CASETA
53	741126,216	980859,3565	1306,2065	CASETA
54	741126,8002	980861,8718	1306,1385	CASETA
55	741124,5247	980869,6742	1306,2946	LOSA
56	741122,4001	980830,2727	1306,1517	PARAMNT
57	741124,4027	980819,2465	1306,2116	PARAMNT
58	741115,1969	980817,5619	1306,2144	PARAMNT
59	741116,6499	980809,7938	1306,2332	PARAMNT
60	741112,8432	980808,8444	1306,2723	PARAMNT
61	741109,1081	980829,4741	1306,2388	PARAMNT
62	741112,0845	980829,9278	1306,2294	LOSA
63	741111,9793	980829,9271	1306,4898	LOSA
64	741109,1864	980829,5146	1306,5581	LOSA
65	741108,3789	980833,9366	1306,5699	LOSA
66	741110,9416	980836,4432	1306,5542	LOSA
67	741110,8689	980837,3165	1307,2317	LOSA
68	741109,6328	980843,8299	1307,2329	LOSA
69	741106,7859	980843,3367	1307,281	LOSA
70	741106,6538	980844,0729	1307,9385	LOSA
71	741109,4182	980844,4894	1307,9042	LOSA
72	741103,9857	980874,472	1307,915	LOSA
73	741103,4397	980877,3874	1307,8871	LOSA
74	741101,2766	980876,9617	1307,8871	LOSA
75	741103,4685	980877,7128	1308,051	LOSA
76	741104,9335	980869,2565	1307,9099	LOSA

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

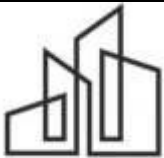
77	741104,9573	980869,281	1307,9801	LOSA
78	741109,2418	980870,0307	1307,9747	LOSA
79	741108,3872	980868,7046	1307,9533	LOSA
80	741108,2175	980867,214	1307,9283	LOSA
81	741122,0109	980869,3722	1307,9167	LOSA
82	741121,3351	980870,7017	1307,9528	LOSA
83	741120,0689	980871,7099	1307,9571	LOSA
84	741121,6167	980871,9295	1307,9269	LOSA
85	741121,0883	980874,8182	1307,9646	LOSA
86	741115,4306	980873,8269	1307,9762	PARAMNT
87	741112,6461	980875,4612	1307,989	PARAMNT
88	741113,2195	980876,9891	1307,979	PARAMNT
89	741110,0055	980878,7331	1308,017	PARAMNT
90	741105,6429	980878,4622	1308,0435	PARAMNT
91	741105,5748	980878,8466	1308,0482	PARAMNT
92	741103,9035	980878,7077	1308,0809	PARAMNT
93	741105,7915	980870,2203	1307,9828	COLM
94	741105,8711	980869,8648	1307,9778	COLM
95	741105,536	980869,8099	1307,9777	COLM
96	741110,7564	980870,9817	1307,9727	COLM
97	741110,7767	980870,6653	1307,9741	COLM
98	741111,1546	980870,6999	1307,975	COLM
99	741115,8068	980871,7796	1307,9806	COLM
100	741115,8757	980871,4595	1307,9767	COLM
101	741116,2592	980871,5031	1307,9786	COLM
102	741109,8681	980877,7304	1308,018	COLM
103	741109,902	980877,3866	1308,0141	COLM
104	741109,5148	980877,3327	1308,0134	COLM
105	741104,0031	980878,1121	1308,0889	COLM
106	741104,057	980877,7562	1308,0534	COLM
107	741121,1637	980872,1778	1307,9644	COLM
108	741121,222	980871,8414	1307,9163	COLM
109	741121,5925	980871,9295	1307,9186	COLM
110	741100,1886	980843,7018	1307,9138	PARAMNT
111	741106,5138	980844,668	1307,9083	PARAMNT
112	741109,0674	980830,0521	1306,5626	PARAMNT

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

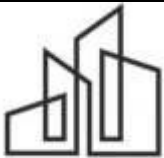
113	741110,8022	980820,3471	1306,2267	PARAMNT
114	741112,4638	980811,1441	1306,2156	PARAMNT
115	741110,9625	980836,4466	1306,6771	GRADA
116	741110,9235	980836,7176	1306,6885	GRADA
117	741110,916	980836,7561	1306,8641	GRADA
118	741110,8653	980836,9948	1306,8704	GRADA
119	741110,8159	980837,2273	1307,0497	GRADA
120	741110,8931	980837,3249	1306,9626	GRADA
121	741111,4727	980837,4732	1306,9337	GRADA
122	741111,5079	980837,4651	1306,6742	GRADA
123	741112,2038	980837,5774	1306,7083	GRADA
124	741112,2138	980837,5739	1306,3889	GRADA
125	741112,8463	980837,6817	1306,3802	GRADA
126	741111,7409	980844,8709	1306,142	GRADA
127	741111,6974	980844,8567	1306,3804	GRADA
128	741111,028	980844,7115	1306,4057	GRADA
129	741110,9567	980844,7148	1306,6641	GRADA
130	741110,2557	980844,5697	1306,6833	GRADA
131	741110,2356	980844,5737	1306,9329	GRADA
132	741110,0862	980844,5466	1306,952	GRADA
133	741110,1675	980843,9589	1306,9432	GRADA
134	741109,6479	980843,8263	1306,9623	GRADA
135	741110,0458	980844,5613	1307,5271	GRADA
136	741110,1465	980843,9939	1307,5033	GRADA
137	741106,7919	980843,4084	1307,4991	GRADA
138	741106,7485	980843,627	1307,5071	GRADA
139	741106,7385	980843,7071	1307,6991	GRADA
140	741106,6843	980843,9689	1307,7161	GRADA
141	741109,4081	980844,4535	1307,7103	GRADA
142	741109,826	980844,2362	1307,6924	GRADA
143	741109,8298	980844,2373	1307,5184	GRADA
144	741111,4668	980844,8504	1306,4818	GRADA
145	741111,4213	980844,8227	1306,648	GRADA
146	741111,2473	980844,834	1306,6774	GRADA
147	741111,1915	980844,8012	1306,7956	GRADA
148	741110,9503	980844,7978	1306,8014	GRADA

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

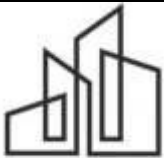
149	741110,9135	980844,761	1306,985	GRADA
150	741110,6921	980844,7373	1306,9975	GRADA
151	741110,6216	980844,7093	1307,1851	GRADA
152	741110,4201	980844,691	1307,181	GRADA
153	741110,3649	980844,674	1307,3659	GRADA
154	741110,1375	980844,6389	1307,3751	GRADA
155	741110,0909	980844,6117	1307,555	GRADA
156	741109,8795	980844,6046	1307,5555	GRADA
157	741109,8673	980844,57	1307,7197	GRADA
158	741109,4985	980846,5076	1307,724	GRADA
159	741109,5263	980846,488	1307,5718	GRADA
160	741109,7925	980846,4473	1307,5691	GRADA
161	741109,8155	980846,4647	1307,3833	GRADA
162	741110,045	980846,4529	1307,3769	GRADA
163	741110,1111	980846,4768	1307,2071	GRADA
164	741110,3282	980846,54	1307,0165	GRADA
165	741110,5681	980846,644	1307,0127	GRADA
166	741110,6647	980846,6409	1306,8317	GRADA
167	741110,8694	980846,7211	1306,8214	GRADA
168	741110,9298	980846,69	1306,6844	GRADA
169	741111,1721	980846,7437	1306,6774	GRADA
170	741111,2117	980846,7663	1306,5173	GRADA
171	741109,6784	980855,8916	1306,5883	GRADA
172	741109,6418	980855,8362	1306,7417	GRADA
173	741109,4102	980855,862	1306,7386	GRADA
174	741109,3384	980855,8432	1306,9119	GRADA
175	741109,0791	980855,7971	1306,9283	GRADA
176	741109,0287	980855,7562	1307,0892	GRADA
177	741108,8034	980855,7494	1307,0916	GRADA
178	741108,7378	980855,7337	1307,2577	GRADA
179	741108,5015	980855,68	1307,2591	GRADA
180	741108,4221	980855,6572	1307,4127	GRADA
181	741108,2039	980855,6063	1307,4274	GRADA
182	741108,1521	980855,5772	1307,616	GRADA
183	741107,9073	980855,5904	1307,6192	GRADA
184	741107,8451	980855,5635	1307,77	GRADA

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

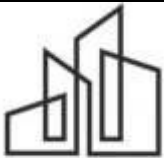
185	741107,4892	980855,4735	1307,7866	GRADA
186	741107,182	980857,3912	1307,7997	GRADA
187	741107,494	980857,4396	1307,7824	GRADA
188	741107,5683	980857,4771	1307,6078	GRADA
189	741107,8393	980857,5184	1307,614	GRADA
190	741107,8618	980857,5219	1307,4364	GRADA
191	741108,1006	980857,5433	1307,4282	GRADA
192	741108,1306	980857,5763	1307,2638	GRADA
193	741108,4496	980857,5686	1307,2559	GRADA
194	741108,4616	980857,6211	1307,0882	GRADA
195	741108,7019	980857,6822	1307,0904	GRADA
196	741108,7348	980857,6853	1306,914	GRADA
197	741109,0527	980857,7273	1306,9219	GRADA
198	741109,0887	980857,7167	1306,7519	GRADA
199	741109,2999	980857,787	1306,7455	GRADA
200	741109,3517	980857,807	1306,595	GRADA
201	741108,1661	980866,8904	1306,3175	GRADA
202	741108,1188	980866,8808	1306,6134	GRADA
203	741107,5405	980866,7619	1306,6177	GRADA
204	741107,5171	980866,7446	1306,9396	GRADA
205	741106,9221	980866,6288	1306,9681	GRADA
206	741106,8974	980866,6327	1307,2999	GRADA
207	741106,2423	980866,5268	1307,3005	GRADA
208	741106,1954	980866,5168	1307,6471	GRADA
209	741105,6154	980866,4123	1307,6575	GRADA
210	741108,8347	980845,123	1307,917	COLM
211	741110,1342	980838,057	1307,2493	COLM
212	741111,4155	980830,1048	1306,5287	COLM
213	741113,0832	980820,7981	1306,216	COLM
214	741114,7077	980811,6104	1306,2016	COLM
215	741114,7721	980819,7889	1306,2143	COLM
216	741120,6139	980829,9533	1306,156	COLM
217	741096,0501	980842,9156	1307,8793	DEL 3
218	741100,5561	980841,5442	1307,2933	LIN REF
219	741100,4953	980828,2768	1306,4756	PARMNT
220	741099,6071	980832,1561	1308,1131	COLMN

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

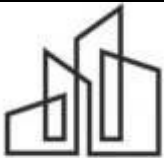
221	741100,2206	980828,2231	1308,1453	COLMN
222	741100,8596	980824,279	1308,1388	COLMN
223	741101,4739	980820,3189	1308,1312	COLMN
224	741102,1108	980816,3682	1308,1364	COLMN
225	741102,7321	980812,4347	1308,1366	COLMN
226	741103,3425	980808,4496	1308,1292	COLMN
227	741101,4195	980807,7991	1308,1405	PARMNT
228	741100,1747	980815,9875	1308,1451	PARMNT
229	741098,9536	980823,8631	1308,1401	PARMNT
231	741097,6783	980831,8537	1308,1359	PARMNT
232	741097,5471	980832,1045	1308,1232	COLMN
233	741096,2552	980840,2151	1308,1277	COLMN
234	741094,9173	980848,4202	1308,1361	COLMN
235	741093,6932	980856,2277	1308,1659	COLMN
236	741090,2204	980863,3324	1308,1758	PARMNT
237	741091,5181	980855,8669	1308,1637	PARMNT
238	741092,8203	980847,9349	1308,1644	PARMNT
239	741094,1603	980839,6881	1308,1575	PARMNT
240	741095,4413	980831,7985	1308,1485	PARMNT
241	741095,4889	980831,5519	1308,1561	PARMNT
242	741089,0288	980869,4499	1308,8155	DEL 4
243	741084,0103	980862,2752	1308,2004	PARMNT
244	741080,572	980884,3134	1310,1782	DEL 5
245	741041,989	980915,7547	1319,6417	DEL 6
246	741062,3161	980909,4927	1309,5822	PARMNT
247	741063,24	980910,1953	1309,565	PARMNT
248	741081,1754	980886,7432	1309,5647	PARMNT
249	741092,8371	980895,7111	1309,2428	PARMNT
250	741097,7353	980891,9846	1308,7887	PARMNT
251	741097,9503	980886,9336	1308,8383	PARMNT
252	741113,7323	980899,8571	1307,9066	DEL 7
254	741114,5183	980892,6032	1308,6402	PARMNT
255	741114,9027	980889,4322	1308,3424	PARMNT
256	741117,9751	980889,5902	1308,1178	PARMNT
257	741118,1311	980886,6916	1307,7516	PARMNT
258	741089,6625	980899,8485	1309,3261	PARMNT

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

259	741062,2938	980920,2037	1309,5755	PARMNT
260	741066,9653	980923,791	1309,5677	PARMNT
261	741066,6271	980926,5824	1309,5063	PARMNT
262	741072,734	980931,1998	1309,2007	PARMNT
263	741071,3038	980932,9543	1308,9435	PARMNT
264	741079,2628	980914,2356	1309,4768	DEL 8
265	741058,3732	980874,1903	1319,7349	PARMNT
266	741052,6479	980871,2518	1319,7661	PARMNT
267	741060,387	980875,4068	1319,7145	COLMN
268	741056,6833	980882,4031	1319,7304	COLMN
269	741052,6247	980889,7426	1319,7138	COLMN
270	741048,7764	980896,9838	1319,7012	COLMN
271	741046,8114	980895,934	1319,7157	PARMNT
272	741050,6207	980888,7727	1319,7606	PARMNT
273	741054,5786	980881,5375	1319,7451	PARMNT
280	741082,173	980894,1048	1309,6085	PARMNT
281	741088,1129	980901,884	1309,577	COLMN
282	741082,7699	980897,4164	1309,5656	COLMN
283	741078,5192	980902,9302	1309,5595	COLMN
284	741074,2741	980908,559	1309,5742	COLMN
285	741069,4037	980914,9125	1309,5649	COLMN
286	741065,5949	980919,8948	1309,59	COLMN
287	741068,5078	980921,8082	1309,5611	COLMN
288	741075,5657	980927,2512	1310,1003	COLMN
289	741074,1677	980929,2594	1310,1199	COLMN
290	741063,8193	980927,9775	1309,5676	COLMN
291	741053,336	980919,5215	1309,5835	PARMNT
292	741044,8155	980904,4388	1319,7235	COLMN
293	741040,8567	980911,7571	1319,7229	COLMN
294	741038,8326	980910,6695	1319,7284	PARMNT
295	741042,8287	980903,2583	1319,7498	PARMNT
296	741132,2739	980890,5936	1305,653	VIA
297	741126,2874	980889,334	1305,4865	VIA
298	741121,4074	980895,9777	1305,7098	VIA
299	741126,0674	980899,6704	1305,9652	VIA
300	741120,5903	980905,4356	1306,152	VIA

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

301	741115,8594	980901,7905	1305,99	VIA
302	741114,6776	980907,7641	1306,2326	REC
303	741112,0808	980913,0707	1306,4169	VIA
304	741105,9561	980910,2716	1306,4475	VIA
305	741103,2276	980912,9511	1306,5786	POSTE
306	741095,4093	980919,2126	1306,7763	VIA
307	741098,1928	980924,701	1306,7259	VIA
308	741092,1265	980929,6124	1306,7388	VIA
309	741089,3889	980924,0294	1306,8691	VIA
310	741078,9293	980935,0009	1306,782	VIA
311	741083,3516	980938,9559	1306,6303	VIA
312	741079,4723	980943,6209	1306,518	PUENTE
313	741076,0799	980941,0435	1306,5114	PUENTE
314	741076,4756	980951,2672	1306,4854	PUENTE
400	741118,46	980861,2489	1306,3119	DEL 9
403	741122,2597	980869,2521	1311,9065	CUB
404	741121,1993	980874,8611	1312,9687	CUB
405	741105,1643	980866,6496	1311,6964	CUB
406	741116,8765	980876,5187	1313,1914	MURO
407	741115,0083	980877,611	1313,4493	MURO
408	741111,1911	980880,0154	1313,8811	MURO
409	741104,3556	980878,7653	1313,7877	MURO
410	741110,8988	980879,176	1311,3896	LOSA
411	741103,839	980873,9019	1313,0261	CUB
412	741101,3037	980878,5676	1313,729	CUB
413	741105,4714	980866,7017	1311,6607	CERC
414	741105,8221	980866,9533	1311,5108	CERC
415	741122,1142	980869,2408	1311,8701	CERC
416	741121,9792	980869,465	1311,7973	CERC
417	741121,7875	980869,4558	1311,763	CERC
418	741121,9787	980869,4619	1311,8016	CERC
419	741105,2992	980868,3531	1312,0099	CERC
420	741105,0166	980870,0466	1312,3146	CERC
421	741121,2697	980874,2942	1312,9068	CERC
422	741121,2713	980874,3045	1312,9004	CERC
423	741104,7416	980871,8255	1312,6105	CERC

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE CUBIERTAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPIO DE ARGELIA CAUCA. 2022		
 ARQUITECTURA E INGENIERIA	CONSULTOR: ARQUITECTA GINNA LICETH DAZA ORDÓÑEZ	INFORME ESTRUCTURAL CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA MARQUEZ

424	741104,3403	980873,4519	1312,9064	CERC
425	741103,5343	980875,4985	1313,293	CERC
426	741101,1303	980876,5557	1313,4579	CERC
427	741100,8849	980878,3906	1313,819	CERC
428	741121,2657	980874,299	1312,8966	CERC
429	741119,0545	980875,6999	1313,1082	CERC
430	741115,8553	980877,1214	1313,4072	CERC
431	741114,0341	980878,2024	1313,5734	CERC
433	741112,7194	980879,18	1313,5346	CERC
434	741120,9094	980874,6647	1312,591	CERC VER
435	741121,8526	980869,3693	1311,7613	CERC VER
436	741116,663	980868,5536	1311,7115	CERC VER
437	741114,98	980877,6267	1313,4132	CERC VER
438	741109,456	980879,0339	1313,803	CERC VER
439	741111,6796	980867,6681	1311,6387	CERC VER
440	741106,2845	980866,9507	1311,3733	CERC VER
441	741104,1817	980878,7151	1313,4492	CERC VER
442	741121,5025	980871,8542	1308,6802	ALT COLM
443	741121,3163	980871,8844	1312,2912	ALT COLM
444	741115,9877	980871,5083	1308,7108	ALT COLM
445	741115,9889	980871,5026	1312,2954	ALT COLM
446	741110,5253	980876,2293	1313,0899	ALT COLM
447	741109,8827	980877,4418	1308,7306	ALT COLM
448	741111,1242	980870,7327	1308,6928	ALT COLM
449	741111,1265	980870,7298	1312,2794	ALT COLM
450	741104,399	980877,8583	1313,4732	ALT COLM
451	741105,7585	980869,9889	1312,3049	ALT COLM
452	741105,848	980869,9265	1308,7145	ALT COLM



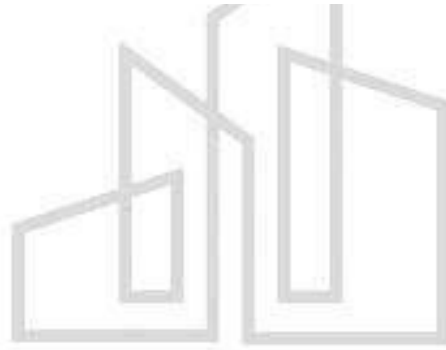
ARQUITECTURA E INGENIERÍA

CONSULTOR:
ARQUITECTA GINNA
LICETH DAZA ORDÓÑEZ

INFORME ESTRUCTURAL
CUBIERTA I.E. GABRIEL GARCIA
MARQUEZ

Elaboró

YERSON ALEJANDRO SANDOVAL RUANO
C.C. 1061788644
TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA



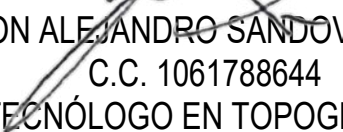
ARQUITECTURA E INGENIERÍA

Popayán, 5 de diciembre del 2022

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Certifico que elaboré los levantamientos topográficos para el desarrollo del proyecto denominado : BPIN 20220214000041 REPOSICIÓN DE CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGRICOLA DE ARGELIA SEDE PRINCIPAL, NIÑAS, GABRIEL GARCIA MÁRQUEZ, CENTRO DE JÓVENES E INSTITUCIÓN EDUCATIVA BOTAFOGO MUNICIPIO DE ARGELIA.

Se firma en Popayán el 5 de diciembre del 2022



YERSON ALEJANDRO SANDOVAL RUANO
C.C. 1061788644
TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.061.788.644**

SANDOVAL RUANO


APELLIDOS

YERSON ALEJANDRO

NOMBRES

Yerson Sandoval

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **18-FEB-1996**

EL TAMBO
(CAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO


1.68
ESTATURA

O-
G.S. RH

M
SEXO

17-MAR-2014 POPAYAN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-1102500-00754436-M-1061788644-20151008 0046868792A 1 44393726

 **República de Colombia** 

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

Nombre: YERSON ALEJANDRO SANDOVAL RUANO

Cédula: 1.061.788.644

Licencia Profesional No: **01-19087**

De fecha: **25/04/2019**

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA
SENA







R 02-9088 Presidente

Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolución aprobatoria.

Esta tarjeta es documento público y junto con el Certificado de vigencia
acredita al titular para ejercer la profesión de TOPOGRAFO en la
República de Colombia de acuerdo con la Ley 70 de 1979 y el
Decreto Reglamentario 690 de 1981

**Si esta tarjeta es encontrada, por favor, enviarla a la dirección
de la oficina del Consejo Profesional Nacional de Topografía
Calle 42 N° 8 A - 69 Ofc 601. Tel. 2881490 - 2451694
<http://cpnt.gov.co> Bogotá - Colombia**

Para cualquier información comunicarse con el Consejo Profesional Nacional
de Topografía. Email: Info@cpnt.gov.co