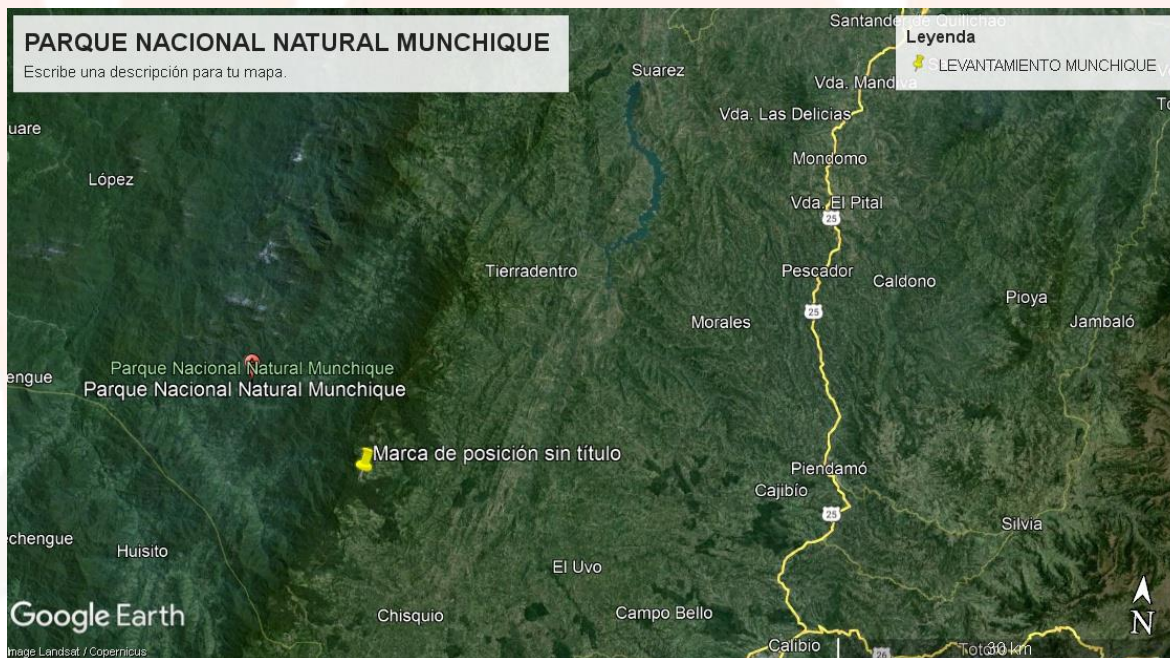


**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO  
PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE  
SEDE ALTAMIRA, RESERVA SAN GABRIEL  
MUNICIPIO EL TAMBO, CAUCA**



**INFORME TOPOGRAFICO  
MARZO 2024.**

## Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	5
2. LOCALIZACIÓN GENERAL .....	5
3. LOCALIZACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO.....	5
4. OBJETIVO DE LOS LEVANTAMIENTOS Y TOPOGRÁFICOS.....	6
4.1 Detalles del Levantamiento.....	6
4.2 Personal y Equipos.....	7
4.3 Datos del Levantamiento .....	7
5. LISTADO DE REFERENCIAS .....	36

## Lista de tablas

Tabla 1. Coordenadas deltas levantamiento.....	7
Tabla 2. Datos levantamiento. ....	8

### Lista de figuras

Figura 1. Localización General del Proyecto.....	5
Figura 2 Levantamiento Altiplanimetrico.....	28
Figura 3. Certificado de Calibración.....	29



## **Anexos**

Anexo 1. Tarjeta Profesional y Certificado De Vigencia

Anexo 2. Registro Fotográfico

Anexo 3. Planos Topográficos

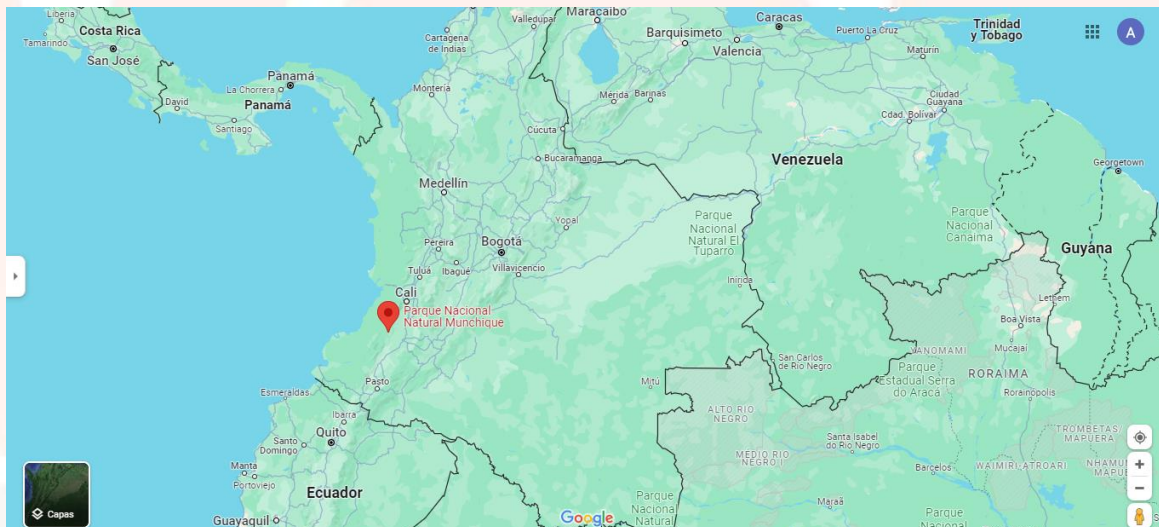


## 1. INTRODUCCIÓN

El siguiente informe presenta la topografía, como requisito inicial se realizó el levantamiento de la SEDE ALTAMIRA del PARQUE NACIONAL NATURAL MUNCHIQUE.

## 2. LOCALIZACIÓN GENERAL

*Figura 1. Localización General del Proyecto.*



Fuente: (Google Maps, 2024)

El proyecto se localiza geográficamente en el municipio **El Tambo**, exactamente en la Vereda Altamira, Reserva San Gabriel.

## 3. LOCALIZACIÓN DETALLADA DEL PROYECTO

El levantamiento de la SEDE ALTAMIRA se encuentra localizado en la Vereda Altamira del municipio El Tambo, departamento del Cauca.

#### **4. OBJETIVO DE LOS LEVANTAMIENTOS Y TOPOGRÁFICOS**

El objetivo de un levantamiento topográfico es conocer las características del terreno, estructuras y niveles para proporcionar información valiosa para la planificación y ejecución de proyectos.

##### **4.1 Detalles del Levantamiento**

Durante la ejecución del levantamiento topográfico con el equipo utilizado (estación total) se tomaron 353 puntos.

Se bajaron cuatro (4) puntos de inicio con la ayuda de una GPS, los puntos D (DELTAS)

- D1. Ubicado ZONA DE TRABAJO CERCA PERFORACIÓN 3
- D2. Ubicado ZONA DE TRABAJO FRENTE A PERFORACIÓN 4-5
- D3. Ubicado ZONA DE TRABAJO FUTURO PARQUEADERO
- D4. Ubicado ZONA DE TRABAJO FUTURO PARQUEADERO.

Posteriormente se tomaron detalles como paramentos, postes, borde de vías, árboles, puntos para terreno natural, perforaciones de estudio de suelo y todo lo existente.

Una vez terminado el trabajo en campo se procede a la descarga de la información para su debido proceso, verificación de áreas, líneas de paramentos y demás. Los procedimientos antes mencionados son ejecutados con los siguientes programas:

- TOPCON LINK
- CIVILCAD
- AUTO CAD

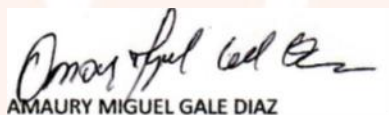
Con ayuda de estos se logró la realización de plano para futuras ampliaciones.

## 4.2 Personal y Equipos

Para llevar a cabo las actividades correspondientes al levantamiento topográfico, se puso a disposición una comisión de topografía conformada por:

- Amaury Gale Diaz (Topógrafo)
- Jorge Luis Gamboa (Topógrafo)
- Estación total marca SOUTH N+6

Firma responsable



AMAURY MIGUEL GALE DIAZ

## TOPOGRAFO

Lic. 01-17831

## 4.3 Datos del Levantamiento

Se realizó el levantamiento del perímetro y de los puntos con detalles que se encontraron en terreno con una estación total marca SOUTH N+ y ubicando una GPS marca GARMIN etrex 10 bajando cuatro (4) puntos de localización.

A partir de estas coordenadas se realizó el levantamiento.

*Tabla 1. Coordenadas deltas levantamiento.*

Ubicación	Punto	Este	Norte	Cota	Código
Zona de trabajo cerca D-1		780.448.000	685.229.000	2.473.900	Delta

Perforación 3

Zona de trabajo frente a D-2    780.429.108    685.215.260    2.472.408    Delta

Perforación 4-5

Zona de trabajo futuro D-3    780.466.016    685.170.348    2.454.942    D-3

parqueadero

Zona de trabajo futuro D-4    780.463.032    685.151.671    2.452.474    D-4

parqueadero

---

Fuente: (WORKTOP Construcciones S.A.S., 2024)

*Tabla 2. Datos levantamiento.*

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
D-1	780.448.000	685.229.000	2.473.900	DELTA
D-2	780.429.108	685.215.260	2.472.408	DELTA
D-3	780.466.016	685.170.348	2.454.942	D-3
D-4	780.463.032	685.151.671	2.452.474	D-4
1	780.431.565	685.249.646	2.472.446	CERCA
2	780.435.563	685.248.155	2.471.751	CERD
3	780.438.668	685.246.928	2.472.899	CERC
4	780.442.092	685.245.392	2.472.083	CERC
5	780.446.435	685.243.251	2.471.085	CERC



**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
6	780.453.925	685.239.316	2.468.063	CERC
7	780.456.001	685.238.050	2.466.799	CERC
8	780.456.305	685.237.854	2.466.144	CERC
9	780.461.043	685.235.565	2.464.497	CERC
10	780.465.378	685.233.347	2.462.145	CERC
11	780.470.383	685.230.585	2.460.313	CERC
12	780.469.701	685.228.866	2.461.314	TM
13	780.473.679	685.225.675	2.459.978	TM
14	780.475.196	685.221.860	2.460.819	TM
15	780.476.704	685.217.751	2.461.551	TM
16	780.479.016	685.213.337	2.460.784	TM
17	780.476.877	685.211.350	2.462.323	TM
18	780.473.943	685.216.740	2.462.841	TM
19	780.469.793	685.220.747	2.463.321	TN
20	780.468.315	685.223.542	2.463.887	TN
21	780.466.364	685.226.777	2.464.466	TN
22	780.465.641	685.226.504	2.464.508	TN
23	780.463.646	685.230.375	2.464.622	TN
24	780.462.840	685.230.011	2.464.706	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
25	780.460.755	685.234.134	2.465.179	TN
26	780.460.006	685.233.734	2.465.432	TN
27	780.457.544	685.236.033	2.466.032	TN
28	780.457.128	685.235.710	2.466.210	TN
29	780.457.985	685.233.669	2.466.819	TN
30	780.457.386	685.233.494	2.467.366	TN
31	780.453.712	685.236.385	2.468.774	TN
32	780.453.264	685.235.840	2.468.760	TN
33	780.456.077	685.230.713	2.468.339	TN
34	780.457.936	685.231.778	2.467.632	TN
35	780.457.464	685.228.836	2.468.417	TN
36	780.460.574	685.228.629	2.466.952	TN
37	780.462.681	685.225.690	2.466.804	TN
38	780.462.156	685.225.467	2.466.818	TN
39	780.462.021	685.225.345	2.467.208	TN
40	780.464.364	685.221.811	2.466.942	TN
41	780.464.937	685.221.915	2.466.739	TN
42	780.467.249	685.216.831	2.466.736	TN
43	780.466.684	685.216.732	2.466.858	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
44	780.466.171	685.216.355	2.467.461	TN
45	780.468.303	685.212.283	2.466.909	TN
46	780.470.060	685.212.111	2.465.727	TN
47	780.470.802	685.212.215	2.465.622	TN
48	780.471.242	685.210.347	2.465.635	TN
49	780.471.596	685.210.665	2.465.129	TN
50	780.472.127	685.210.793	2.465.043	TN
51	780.475.819	685.209.263	2.463.351	TN
52	780.478.396	685.205.225	2.463.086	TN
53	780.478.016	685.198.376	2.463.644	TN
54	780.475.827	685.192.367	2.463.618	TN
55	780.474.090	685.189.171	2.463.619	TN
56	780.466.385	685.187.124	2.463.798	TN
57	780.461.841	685.189.270	2.464.409	TN
58	780.459.753	685.192.905	2.464.965	TN
59	780.455.793	685.195.896	2.465.194	TN
60	780.457.809	685.199.748	2.466.987	TN
61	780.461.196	685.195.138	2.465.827	TN
62	780.464.126	685.191.383	2.465.336	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
63	780.468.808	685.190.104	2.465.111	TN
64	780.472.116	685.189.654	2.464.482	TN
65	780.474.183	685.192.411	2.464.236	TN
66	780.474.734	685.196.572	2.464.579	TN
67	780.472.920	685.199.985	2.465.162	TN
68	780.471.600	685.198.037	2.465.366	TN
69	780.470.314	685.197.268	2.465.969	TN
70	780.467.754	685.195.306	2.465.874	TN
71	780.463.422	685.198.465	2.466.837	TN
72	780.466.582	685.200.565	2.466.759	TN
73	780.466.225	685.205.522	2.466.985	TN
74	780.463.071	685.203.927	2.467.609	TN
75	780.461.670	685.202.847	2.467.522	TN
76	780.459.737	685.201.884	2.467.285	TN
77	780.452.868	685.201.483	2.468.260	TN
78	780.452.043	685.205.570	2.470.252	TN
79	780.456.157	685.206.599	2.470.169	TN
80	780.461.091	685.208.978	2.469.862	TN
81	780.463.344	685.210.616	2.469.636	TN



**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
82	780.464.432	685.211.714	2.469.267	TN
83	780.462.593	685.215.000	2.469.807	TN
84	780.462.119	685.214.832	2.469.945	TN
85	780.460.814	685.219.330	2.469.787	TN
86	780.459.937	685.218.837	2.470.448	TN
87	780.459.007	685.221.293	2.470.662	TN
88	780.457.607	685.221.347	2.471.309	TN
89	780.456.824	685.223.357	2.471.536	TN
90	780.456.258	685.223.011	2.471.827	TN
91	780.455.094	685.226.040	2.471.853	TN
92	780.454.249	685.225.779	2.471.980	TN
93	780.453.248	685.229.084	2.471.308	TN
94	780.452.713	685.228.679	2.471.474	TN
95	780.452.434	685.228.404	2.472.133	TN
96	780.452.006	685.231.480	2.471.400	TN
97	780.451.100	685.231.114	2.471.941	TN
98	780.449.447	685.234.524	2.472.112	TN
99	780.447.262	685.237.309	2.472.100	TN
100	780.443.866	685.238.879	2.472.056	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
101	780.442.919	685.237.137	2.472.086	TN
102	780.441.566	685.238.010	2.472.107	TN
103	780.440.413	685.236.696	2.472.097	TN
104	780.442.629	685.235.299	2.472.113	TN
105	780.439.520	685.235.987	2.472.468	TN
106	780.437.649	685.236.543	2.472.604	TN
107	780.437.351	685.239.555	2.472.970	TN
108	780.439.519	685.240.214	2.473.058	TN
109	780.439.812	685.242.431	2.473.279	TN
110	780.437.607	685.243.152	2.473.470	TN
111	780.431.412	685.247.296	2.471.405	TN
112	780.430.058	685.246.892	2.470.703	TN
113	780.430.390	685.243.815	2.470.955	TN
114	780.433.057	685.244.071	2.471.665	TN
115	780.433.464	685.245.196	2.472.091	TN
116	780.434.916	685.244.166	2.472.078	TN
117	780.435.099	685.242.395	2.472.250	TN
118	780.434.269	685.242.113	2.471.604	TN
119	780.431.951	685.241.795	2.470.989	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
120	780.432.825	685.238.698	2.471.160	TN
121	780.435.314	685.238.454	2.471.988	TN
122	780.435.875	685.234.872	2.472.085	TN
123	780.433.048	685.234.980	2.471.543	TN
124	780.430.942	685.230.222	2.471.905	TN
125	780.434.046	685.229.039	2.472.708	TN
126	780.437.996	685.229.199	2.473.006	TN
127	780.439.900	685.229.154	2.473.093	TN
128	780.442.477	685.229.486	2.472.637	TN
129	780.444.365	685.227.112	2.473.109	TN
130	780.441.355	685.225.197	2.473.278	TN
131	780.439.148	685.224.789	2.473.381	TN
132	780.435.389	685.224.319	2.473.061	TN
133	780.431.869	685.224.150	2.472.768	TN
134	780.432.383	685.226.441	2.472.469	TN
135	780.430.783	685.229.753	2.472.017	TN
136	780.428.310	685.225.781	2.471.808	TN
137	780.429.897	685.224.920	2.471.978	TN
138	780.428.398	685.221.386	2.472.313	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
139	780.426.439	685.222.293	2.471.824	TN
140	780.424.097	685.220.320	2.471.484	TN
141	780.420.319	685.219.308	2.470.219	TN
142	780.414.440	685.216.365	2.468.388	TN
143	780.413.927	685.213.304	2.468.002	TN
144	780.416.127	685.209.740	2.467.863	TN
145	780.420.263	685.208.568	2.468.028	TN
146	780.421.414	685.209.591	2.468.265	TN
147	780.418.536	685.212.914	2.469.097	TN
148	780.419.824	685.216.360	2.470.244	TN
149	780.422.444	685.217.717	2.471.036	TN
150	780.423.418	685.213.949	2.470.720	TN
151	780.427.211	685.211.744	2.471.019	TN
152	780.429.727	685.212.817	2.471.686	TN
153	780.428.050	685.215.258	2.472.156	TN
154	780.427.907	685.218.776	2.472.273	TN
155	780.431.076	685.220.118	2.472.846	TN
156	780.431.825	685.215.933	2.472.690	TN
157	780.430.895	685.213.973	2.472.139	TN



**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
158	780.429.729	685.211.821	2.471.295	TN
159	780.434.357	685.210.583	2.471.302	TN
160	780.437.500	685.209.278	2.470.891	TN
161	780.440.713	685.210.157	2.471.143	TN
162	780.442.789	685.209.565	2.471.444	TN
163	780.443.239	685.211.305	2.471.555	TN
164	780.438.563	685.213.337	2.471.945	TN
165	780.434.901	685.214.528	2.472.433	TN
166	780.433.144	685.215.096	2.472.651	TN
167	780.435.446	685.216.018	2.472.651	TN
168	780.434.481	685.218.328	2.472.969	TN
169	780.435.958	685.219.652	2.473.254	TN
170	780.440.001	685.216.917	2.473.277	TN
171	780.443.660	685.213.960	2.473.193	TN
172	780.445.742	685.212.507	2.472.993	TN
173	780.448.041	685.211.559	2.472.809	TN
174	780.447.199	685.209.496	2.472.073	TN
175	780.450.097	685.208.717	2.471.798	TN
176	780.453.607	685.208.551	2.471.020	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
177	780.453.099	685.209.364	2.471.401	TN
178	780.455.149	685.209.699	2.471.110	TN
179	780.460.014	685.211.378	2.470.913	TN
180	780.459.640	685.213.342	2.471.111	TN
181	780.459.250	685.214.561	2.471.437	TN
182	780.457.367	685.213.621	2.471.664	TN
183	780.455.238	685.212.615	2.471.555	TN
184	780.454.481	685.212.123	2.471.542	TN
185	780.451.739	685.211.190	2.472.083	TN
186	780.450.000	685.212.673	2.472.711	TN
187	780.448.612	685.211.188	2.472.665	TN
188	780.446.827	685.212.660	2.473.120	TN
189	780.448.169	685.214.069	2.473.154	TN
190	780.449.626	685.215.583	2.472.552	TN
191	780.451.594	685.217.022	2.472.437	TN
192	780.453.253	685.218.410	2.472.835	TN
193	780.455.437	685.219.714	2.472.621	TN
194	780.454.809	685.222.409	2.472.833	TN
195	780.453.331	685.221.570	2.473.105	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
196	780.451.973	685.220.684	2.473.049	TN
197	780.450.210	685.219.593	2.472.672	TN
198	780.448.082	685.218.053	2.472.618	TN
199	780.446.531	685.216.717	2.473.185	TN
200	780.445.314	685.215.821	2.473.508	TN
201	780.444.000	685.215.024	2.473.421	TN
202	780.440.384	685.218.325	2.473.432	TN
203	780.443.973	685.221.157	2.473.439	TN
204	780.446.306	685.223.086	2.472.934	TN
205	780.447.891	685.224.396	2.472.928	TN
206	780.449.126	685.225.475	2.473.432	TN
207	780.451.342	685.226.850	2.473.254	TN
208	780.448.856	685.229.727	2.473.701	TN
209	780.447.272	685.231.602	2.473.618	TN
210	780.445.273	685.230.669	2.473.651	TN
211	780.446.650	685.228.402	2.473.800	TN
212	780.445.108	685.226.644	2.473.164	TN
213	780.442.718	685.225.172	2.473.074	TN
214	780.439.800	685.223.447	2.473.369	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
215	780.440.755	685.226.281	2.473.295	TN
216	780.441.878	685.227.054	2.473.013	TN
217	780.443.450	685.228.085	2.473.002	TN
218	780.427.698	685.240.743	2.468.077	LAURE
219	780.458.229	685.219.480	2.471.675	LAURE
220	780.462.246	685.220.935	2.468.543	LAURE
221	780.482.259	685.208.480	2.460.808	PINO
222	780.425.949	685.251.807	2.467.046	TN
223	780.426.023	685.248.901	2.467.594	TN
224	780.425.905	685.243.942	2.467.334	TN
225	780.428.049	685.236.722	2.467.996	TN
226	780.423.931	685.230.173	2.467.688	TN
227	780.418.935	685.222.839	2.468.072	TN
228	780.412.990	685.217.947	2.466.937	TN
229	780.412.036	685.215.440	2.467.280	TN
230	780.413.837	685.211.501	2.467.528	TN
231	780.415.855	685.208.112	2.467.067	TN
232	780.419.625	685.207.340	2.467.089	TN
233	780.427.584	685.205.611	2.467.352	TN



**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
234	780.427.345	685.204.602	2.466.683	TN
235	780.434.795	685.204.820	2.467.811	TN
236	780.436.677	685.204.292	2.467.410	PINN
237	780.441.333	685.203.613	2.467.706	TN
238	780.446.464	685.201.691	2.467.250	TN
239	780.451.039	685.199.027	2.466.979	TN
240	780.455.391	685.193.877	2.464.284	LAURE
241	780.456.577	685.192.166	2.463.511	LAURE
242	780.459.810	685.190.143	2.463.760	TN
243	780.462.378	685.187.770	2.463.875	TN
244	780.467.427	685.186.665	2.463.377	TN
245	780.471.132	685.186.634	2.463.110	TN
246	780.476.749	685.188.978	2.462.963	TN
247	780.478.388	685.192.162	2.462.629	TN
248	780.478.168	685.196.109	2.463.415	TN
249	780.479.771	685.189.871	2.461.608	TN
250	780.478.242	685.186.024	2.460.806	TN
251	780.462.675	685.176.760	2.457.197	TN
252	780.462.614	685.172.575	2.455.576	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
253	780.465.509	685.172.026	2.455.431	TN
254	780.467.105	685.171.655	2.455.073	TN
255	780.467.785	685.171.708	2.454.531	TN
256	780.471.859	685.167.270	2.452.391	TN
257	780.472.128	685.161.813	2.452.194	TN
258	780.474.428	685.157.352	2.450.999	TN
259	780.477.510	685.160.354	2.449.880	TN
260	780.476.463	685.153.633	2.449.539	TN
261	780.478.318	685.152.826	2.448.785	TN
262	780.480.633	685.153.504	2.447.616	TN
263	780.482.772	685.155.062	2.447.439	TN
264	780.485.572	685.151.004	2.446.244	TN
265	780.484.430	685.146.456	2.446.172	TN
266	780.485.101	685.141.731	2.445.490	CERC
267	780.491.280	685.144.627	2.443.594	CERC
268	780.488.824	685.147.438	2.444.004	TN
269	780.488.507	685.147.675	2.444.705	TN
270	780.485.913	685.145.949	2.445.275	TN
271	780.466.044	685.148.022	2.451.287	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
272	780.462.245	685.147.578	2.450.939	TN
273	780.458.969	685.149.171	2.450.748	TN
274	780.457.866	685.154.854	2.451.165	TN
275	780.456.971	685.158.058	2.450.879	TN
276	780.459.325	685.161.163	2.452.586	TN
277	780.465.488	685.167.103	2.454.574	TN
278	780.461.884	685.159.599	2.453.599	TN
279	780.461.522	685.159.536	2.453.444	TN
280	780.462.782	685.154.292	2.452.873	TN
281	780.462.558	685.149.685	2.451.722	TN
282	780.456.605	685.145.745	2.448.649	TN
283	780.453.975	685.145.802	2.448.397	TN
284	780.456.123	685.149.790	2.448.892	TN
285	780.452.879	685.150.638	2.449.180	TN
286	780.453.134	685.157.746	2.449.969	TN
287	780.455.893	685.158.015	2.450.127	TN
288	780.456.012	685.163.867	2.450.715	TN
289	780.452.715	685.164.097	2.450.998	TN
290	780.452.198	685.168.941	2.452.361	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
291	780.454.442	685.169.609	2.452.377	TN
292	780.456.857	685.170.497	2.452.636	TN
293	780.455.558	685.176.712	2.454.295	TN
294	780.450.706	685.175.636	2.453.726	TN
295	780.448.716	685.178.876	2.454.393	TN
296	780.453.904	685.179.486	2.455.392	TN
297	780.432.712	685.222.439	2.473.069	PF-1
298	780.435.687	685.232.187	2.472.684	PF-2
299	780.434.544	685.226.357	2.472.912	PF-1A
300	780.437.659	685.237.115	2.472.648	PF-2A
301	780.446.685	685.228.116	2.473.623	PF-3A
302	780.448.896	685.217.139	2.472.530	PF-4A
303	780.440.635	685.221.896	2.473.252	PF-5A
305	780.474.757	685.167.025	2.451.382	TN
306	780.476.286	685.169.417	2.451.282	TN
307	780.476.738	685.170.660	2.451.560	TN
308	780.478.772	685.171.915	2.451.254	TN
309	780.478.621	685.172.619	2.452.108	TN
310	780.482.895	685.174.570	2.451.475	TN



**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
311	780.488.759	685.177.896	2.452.961	TN
312	780.487.757	685.180.238	2.454.177	TN
313	780.492.183	685.179.149	2.451.925	TN
314	780.494.083	685.177.215	2.449.997	TN
315	780.490.860	685.173.265	2.449.279	TN
316	780.485.410	685.171.525	2.449.392	TN
317	780.485.396	685.172.706	2.449.716	TN
318	780.482.448	685.168.656	2.448.491	TN
319	780.481.949	685.166.813	2.448.219	TN
320	780.484.378	685.160.234	2.446.642	TN
321	780.488.970	685.163.634	2.446.056	TN
322	780.492.183	685.166.191	2.446.068	TN
323	780.496.786	685.168.776	2.446.444	TN
324	780.500.182	685.164.013	2.444.178	TN
325	780.495.612	685.161.858	2.444.257	TN
326	780.491.923	685.158.336	2.444.720	TN
327	780.495.688	685.155.306	2.443.459	TN
328	780.498.435	685.158.607	2.442.915	TN
329	780.500.501	685.160.460	2.442.746	TN

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

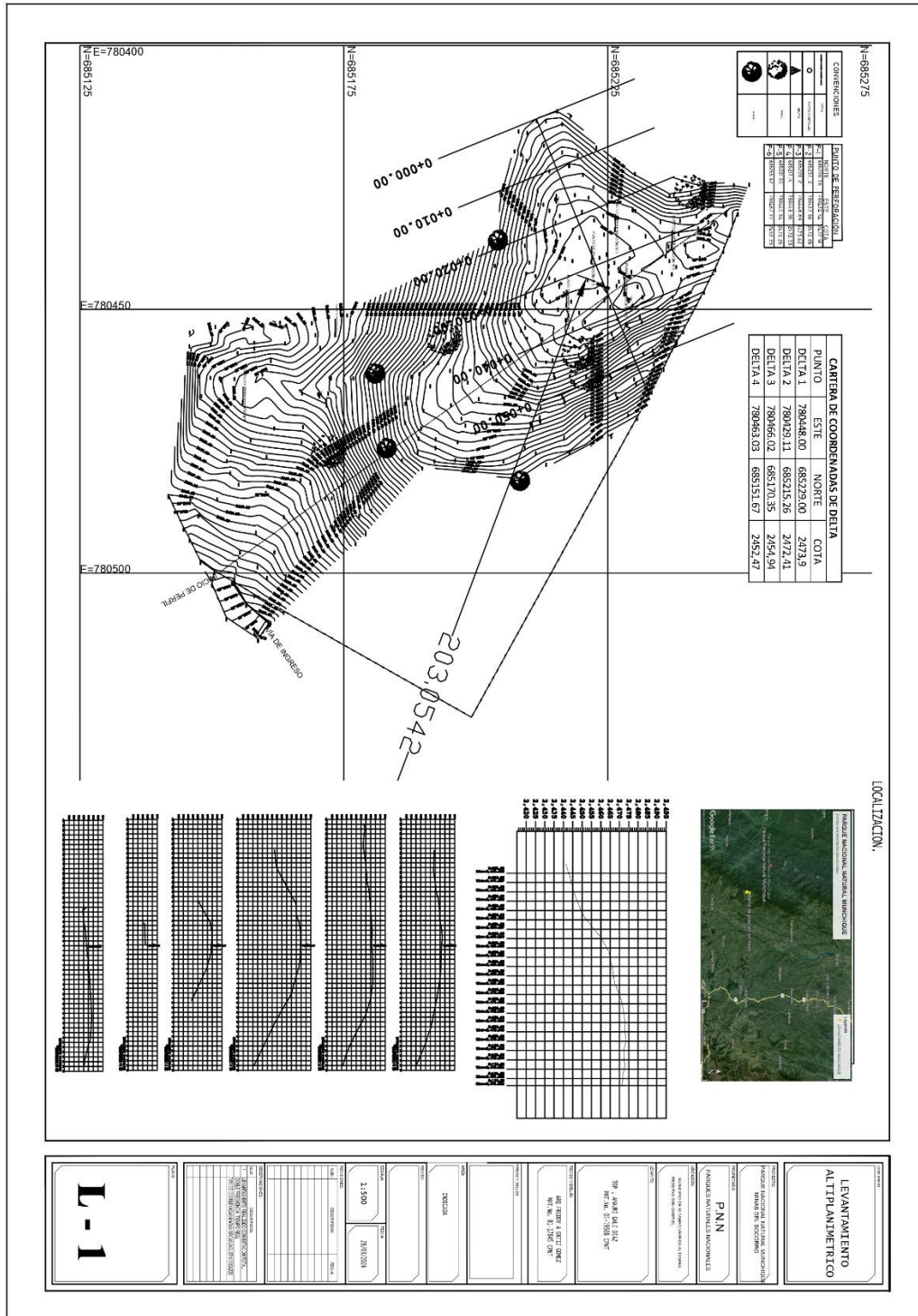
PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
330	780.503.326	685.163.138	2.442.511	TN
331	780.507.112	685.163.612	2.441.209	CERCA
332	780.503.964	685.158.055	2.441.119	CERCA
333	780.501.726	685.154.372	2.441.545	CERCA
334	780.501.550	685.153.978	2.440.678	CERCA
335	780.499.485	685.150.453	2.441.462	CERCA
336	780.497.654	685.147.848	2.441.418	CERCA
337	780.493.372	685.145.767	2.442.717	CERCA
338	780.501.919	685.149.989	2.440.884	VIA
339	780.501.640	685.153.792	2.440.631	VIA
340	780.505.647	685.156.534	2.440.440	VIA
341	780.505.735	685.156.480	2.439.431	VIA
342	780.508.329	685.152.756	2.439.240	VIA
343	780.512.374	685.158.747	2.437.821	VIA
344	780.509.499	685.160.793	2.437.790	VIA
345	780.509.302	685.161.042	2.439.394	VIA
346	780.467.269	685.155.822	2.453.360	PF-7
347	780.454.436	685.173.314	2.453.215	PF-6
348	780.452.129	685.162.916	2.451.214	LAURE

**LEVANTAMIENTO VEREDA ALTAMIRA RESERVA SAN GABRIEL**

PUNTO	ESTE	NORTE	COTA	CODIGO
349	780.452.129	685.162.916	2.451.214	LAURE
350	780.476.864	685.172.062	2.452.261	LAURE
351	780.634.846	685.151.394	2.428.140	POSTF
352	780.461.915	685.181.026	2.459.910	PINO
353	780.476.089	685.183.208	2.460.241	PINO

Fuente: (WORKTOP Construcciones S.A.S., 2024)

Figura 2 Levantamiento Altiplanimetrico



Fuente: (WORKTOP Construcciones S.A.S., 2024)



Figura 3. Certificado de Calibración





**CERTIFICADO DE CALIBRACION**

Estación Total  
**CET- 2397**



**FGM**  
1.100.953.546-2

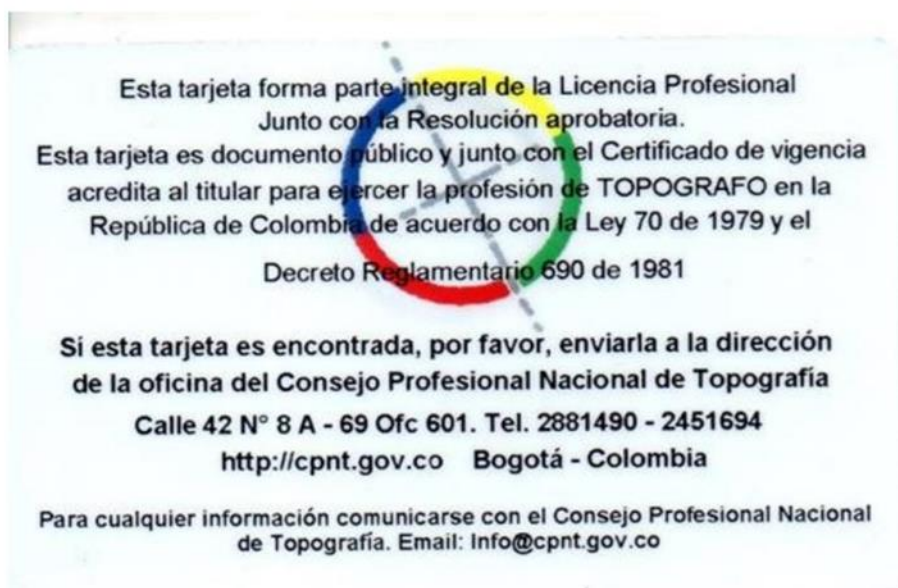
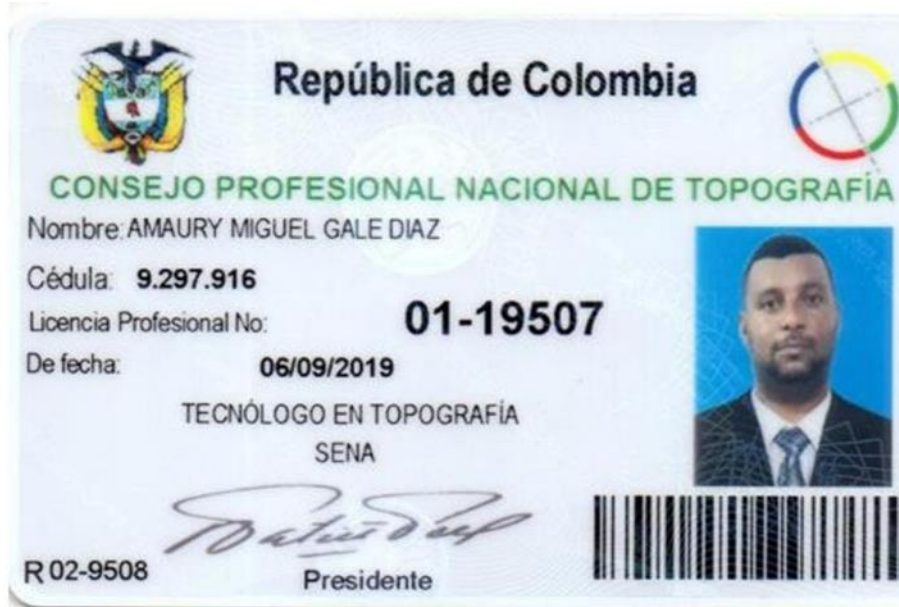
DATOS GENERALES			
Fecha de Expedición	Valído Hasta	Cliente	NIF
14 de Noviembre de 2023	14 de abril de 2024	Worktop Construcciones S.A.S.	901138976-5
Telefono	Ciudad	E-mail	
3017535568	Villa Fanny Mz. D Lt 10	Cartagena canda1802@hotmail.com	

DATOS DEL EQUIPO			
Marca: South	Modelo: N6	Serie: S158655	Precisión: 2"
Lec. angular mín: 1"/5"	Precisión a distancia: +/- (2mm+2ppm)	Díametro del objetivo: 45 mm	

DATOS DE AJUSTE							
Para la interpretación del certificado se tendrán en cuenta los siguientes conceptos, los cuales determinan las condiciones de entrada del instrumento al laboratorio y así mismo si requirió alguna corrección en cualquiera de sus partes inspeccionadas:							
Inspección Opto mecánica	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Base Nivelante			✓				✓
Nivele Tubulares y Esféricos			✓				✓
Verticalidad							✓
Óptica General							✓
Eje Vertical y Horizontal							✓
Freno y movimiento Lentos							✓
Plomada ( Óptica- Laser)			✓				✓
Inspección EDM Sobre línea Base (Distanciómetro)	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Bastón			✓				✓
Nivel Esférico			✓				✓
Medida de Distancia			✓				✓
Constante de PPM			✓				✓
Constante del Prisma			✓				✓
Inspección del Sistema de Medida Angular	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Compensador Opto mecánico			✓				✓
Compensador Electrónico			✓				✓
Cierre de Ángulos Vertical			✓				✓
Cierre de Ángulos Horizontal			✓				✓
Controles y Visualización Electrónicas	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Teclado							✓
Display							✓
Batería							✓
Comunicación de Dispositivos Ex.							✓



**Anexo 1.** Tarjeta profesional y certificado de vigencia





República de Colombia  
**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA**  
Ley 70 / 79

**CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 415356/2023**

**EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA**

**HACE CONSTAR**

Que el(la) Señor(a) **AMAURY MIGUEL GALE DIAZ**, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **9297916**, se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA**, bajo la Licencia Profesional No. **01-19507** con fecha de expedición del **6 de Septiembre de 2019**.

Que el(la) Señor(a) **AMAURY MIGUEL GALE DIAZ**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-19507** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS**, que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **16 días del mes de Octubre de 2023**.

**LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO**  
Director Ejecutivo

**\*Firma del profesional**

\*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no sufre la Licencia Profesional para ejercer un cargo.  
2- La validez del documento se puede verificar en la página web [www.cpnt.gov.co](http://www.cpnt.gov.co) a través del número de certificado de Vigencia.  
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.

Calle 42 No. 8A- 69 Oficina 601 Teléfono: 288 14 90 - 245 1694 - Bogotá, D.C.  
[www.cpnt.gov.co](http://www.cpnt.gov.co) - Email: [info@cpnt.gov.co](mailto:info@cpnt.gov.co) - [presidencia@cpnt.gov.co](mailto:presidencia@cpnt.gov.co)



**Anexo 2.** Registro Fotográfico













### **Anexo 3. Planos Topográficos**

Los archivos magnéticos de los planos topográficos de los levantamientos se enviarán al correo electrónico.



## 5. LISTADO DE REFERENCIAS

Google Maps. (2024). *Google Maps*. Obtenido de [https://www.google.com › maps](https://www.google.com/maps)

WORKTOP Construcciones S.A.S. (2024). Colombia.