NILKA MILLAN LOPEZ.
TP: 01-2467 CPNT
Valledupar, Cesar - Calle 18Bis1 No 34b-69
(605)5 789181

INFORME LEVANTAMIENTO

PARQUE CAMILO TORRES
CARRERA 30 CON CALLE 24C AGUSTIN CODAZZI
DEPARTAMENTO DEL CESAR

SITIO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS DECIMALES	
	Latitud	**Longitud**	**Latitud**	**Longitud**
CODAZZI	N10° 02' 27.87"	W73° 14' 44.21"	10.04107500	-73.69561389

POR:

NILKA MILLIAN LOPEZ.

CLIENTE:

ALCALDIA MUNICIPAL AGUSTIN CODAZZI

HERNAN VAQUERO RODRIGUEZ
ALCALDE MUNICIPAL

Agosto de 2024

1. *Introducción*

Este informe detalla el proceso realizado para efectuar el levantamiento del predio que se encuentra geográficamente localizado en las coordenadas de latitud: 10.04107500°N y longitud: -73.69561389°W, la ubicación que se encuentra ligada catastralmente al predio bajo código catastral 20013010202690001000, del predio con dirección Carrera 30 No 25-55 del municipio de Agustín Codazzi en el departamento del cesar.

2. *Objetivos*

2.1 Objetivo general

- Determinar la ubicación del sitio.
- Modelar la superficie del terreno mediante la recolección de puntos con equipos de precisión.

2.2 *Objetivos específicos*

- Recopilación de información topográfica del predio
- Representar mediante planos la información tomada del campo.
- Realizar el levantamiento topográfico con coordenadas reales y arquitectónico del predio principal, servidumbre y área estudiada.
- Precisar las áreas reales mediante planimetría e informe.

3. *Localización del proyecto*

Se encuentra geográficamente localizado en las coordenadas de latitud: 10.04107500°N y longitud: -73.69561389°W, la ubicación que se encuentra ligada catastralmente al predio bajo código catastral 20013010202690001000, del predio con dirección Carrera 30 No 25-55 del municipio de Agustín Codazzi en el departamento del cesar.

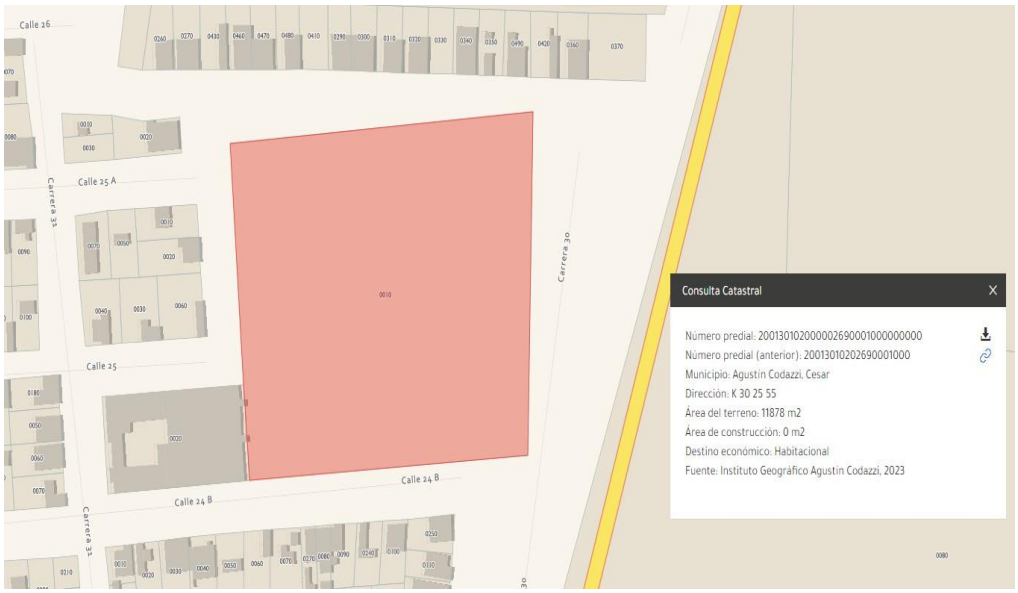


Ilustración 1.Ubicación general sitio de interés.

4. *Metodología*

Se lleva a cabo la verificación del sitio mediante el uso de plataformas espaciales avanzadas, que permiten una inspección detallada y precisa del entorno. Esta exploración asegura una comprensión completa de la disposición física y las características del terreno circundante, proporcionando una base sólida para el análisis y la planificación.

Además, se realiza una verificación de la documentación suministrada, con el propósito de contrastar y validar la información disponible con los hallazgos obtenidos durante la inspección en el terreno. Esto garantiza la coherencia y precisión de los datos recopilados, asegurando que se basen en información confiable y actualizada, lo que resulta fundamental para el desarrollo preciso del proyecto relacionado con la estación y su entorno.
Se realiza la materialización de dos deltas de amarre para el levantamiento topográfico a través de estas se procede a posicionar con equipos GPS de los dos puntos para obtener las coordenadas reales de la zona y así proceder a realizar el levantamiento topográfico

Durante la fase de levantamiento topográfico se da prioridad a la precisa delimitación los linderos del terreno, trabajando en estrecha colaboración con el propietario del predio para asegurar la exactitud de los límites identificados.

Este proceso se lleva a cabo utilizando una estación total, una herramienta fundamental que, mediante la materialización de puntos específicos y el seguimiento de los deltas, permite determinar con precisión la ubicación. Cabe aclarar que el levantamiento se realiza con coordenadas reales obtenidas en sitio.

Posteriormente, se inicia el levantamiento arquitectónico detallado del área cercada que ocupa. Se realizan mediciones precisas utilizando cinta metálica para registrar con precisión las dimensiones y características de cada elemento presente en esta zona. Este proceso exhaustivo garantiza una Representación de la estructura y sus componentes, siendo crucial para el análisis y proyectos relacionados con la zona y su entorno inmediato. Sin dejar de mencionar que con la estructura se realiza la toma de puntos cruciales para amarrar el levantamiento arquitectónico.

5. Levantamiento topográfico

A continuación, se muestra el listado de detalles corresponde a los códigos utilizados para levantamiento y a su vez para el dibujo del plano.

CARTERA DE PUNTOS DEL LEVANTAMIENTO				
Punto	**Norte(m)**	**Este (m)**	**Elevación (m)**	**Descripción**
1	1602273.298	1091200.549	131.646	Mz
2	1602273.468	1091200.666	131.645	Mz
3	1602273.666	1091201.175	131.657	Mz
4	1602276.13	1091240.929	132.178	Mz
5	1602276.63	1091246.203	132.304	Mz
6	1602277.271	1091250.511	132.385	Mz
7	1602277.52	1091252.185	132.398	Mz
8	1602277.341	1091252.981	132.412	Mz
9	1602277.038	1091253.461	132.427	Mz
10	1602276.956	1091253.517	132.431	Mz
11	1602232.018	1091257.202	132.51	Mz
12	1602231.666	1091257.152	132.503	Mz
13	1602231.366	1091256.98	132.499	Mz
14	1602231.125	1091256.705	132.497	Mz

15	1602231.001	1091256.289	132.49	Mz
16	1602229.003	1091207.544	131.633	Mz
17	1602230.18	1091206.245	131.655	Mz
18	1602230.853	1091206.12	131.678	Mz
19	1602273.644	1091199.122	131.592	Bd
20	1602274.592	1091199.779	131.594	Bd
21	1602275.02	1091200.876	131.6	Bd
22	1602277.496	1091240.822	132.144	Bd
23	1602277.99	1091246.038	132.262	Bd
24	1602278.626	1091250.309	132.341	Bd
25	1602278.913	1091252.236	132.366	Bd
26	1602278.626	1091253.513	132.381	Bd
27	1602278.046	1091254.429	132.4	Bd
28	1602277.434	1091254.853	132.425	Bd
29	1602231.977	1091258.58	132.5	Bd
30	1602231.215	1091258.471	132.496	Bd
31	1602230.487	1091258.056	132.492	Bd
32	1602229.897	1091257.383	132.476	Bd
33	1602229.639	1091256.516	132.463	Bd
34	1602227.611	1091207.039	131.597	Bd
35	1602229.475	1091204.984	131.601	Bd
36	1602230.638	1091204.766	131.641	Bd
37	1602324.196	1091193.073	0	BD
38	1602282.126	1091197.715	131.6	BD
39	1602280.974	1091199.871	131.61	BD
40	1602283.879	1091244.032	132.157	BD
41	1602284.594	1091249.294	132.284	BD
42	1602286.106	1091257.736	132.453	BD
43	1602288.412	1091267.817	132.66	BD
44	1602290.143	1091280.669	132.941	BD
45	1602290.525	1091290.769	133.132	BD
46	1602290.204	1091299.516	133.339	BD
47	1602288.896	1091329.439	133.846	BD
48	1602285.407	1091415.6	135.835	BD
49	1602286.233	1091419.636	136.239	BD
50	1602288.026	1091423.528	136.501	BD
51	1602363.7	1091448.922	0	BD
52	1602324.347	1091194.435	0	MZ
53	1602282.994	1091198.998	131.624	MZ
54	1602282.367	1091200.172	131.629	MZ

55	1602285.243	1091243.894	132.168	MZ
56	1602285.947	1091249.081	132.301	MZ
57	1602287.449	1091257.462	132.467	MZ
58	1602289.762	1091267.572	132.651	MZ
59	1602291.509	1091280.551	132.946	MZ
60	1602291.896	1091290.768	133.099	MZ
61	1602291.573	1091299.571	133.314	MZ
62	1602290.265	1091329.497	133.868	MZ
63	1602286.783	1091415.489	135.796	MZ
64	1602287.543	1091419.207	136.152	MZ
65	1602289.023	1091422.417	136.374	MZ
66	1602364.136	1091447.623	0	MZ
67	1602278.483	1091260.755	132.512	BD
68	1602279.565	1091260.939	132.508	BD
69	1602280.312	1091261.435	132.522	BD
70	1602281.098	1091262.204	132.545	BD
71	1602282.944	1091271.936	132.775	BD
72	1602283.729	1091278.264	132.984	BD
73	1602284.093	1091282.494	133.061	BD
74	1602284.478	1091288.732	133.178	BD
75	1602284.561	1091292.66	133.267	BD
76	1602284.175	1091299.709	133.438	BD
77	1602283.83	1091305.098	133.553	BD
78	1602282.898	1091327.845	133.857	BD
79	1602282.111	1091347.091	134.144	BD
80	1602281.374	1091363.919	134.382	BD
81	1602280.246	1091394.428	134.887	BD
82	1602279.39	1091415.507	135.923	BD
83	1602276.334	1091419.866	136.34	BD
84	1602275.092	1091419.365	136.294	BD
85	1602200.986	1091394.935	135.536	BD
86	1602199.009	1091386.132	134.928	BD
87	1602196.089	1091368.248	134.539	BD
88	1602194.737	1091359.784	134.362	BD
89	1602191.997	1091352.649	134.191	BD
90	1602178.053	1091213.64	131.549	BD
91	1602178.375	1091212.059	131.522	BD
92	1602179.616	1091211.074	131.513	BD
93	1602212.75	1091207.002	131.594	BD
94	1602219.387	1091206.034	131.566	BD

95	1602220.524	1091206.11	131.575	BD
96	1602221.329	1091206.617	131.585	BD
97	1602221.835	1091207.179	131.595	BD
98	1602223.999	1091265.273	132.668	BD
99	1602269.29	1091261.612	132.633	BD
100	1602231.271	1091266.06	132.695	LC
101	1602269.409	1091262.977	132.671	LC
102	1602278.431	1091262.136	132.57	LC
103	1602279.048	1091262.24	132.567	LC
104	1602279.446	1091262.505	132.572	LC
105	1602279.832	1091262.883	132.581	LC
106	1602281.59	1091272.148	132.816	LC
107	1602282.367	1091278.407	133.065	LC
108	1602282.727	1091282.595	133.132	LC
109	1602283.109	1091288.789	133.231	LC
110	1602283.19	1091292.637	133.33	LC
111	1602282.807	1091299.628	133.498	LC
112	1602282.462	1091305.026	133.601	LC
113	1602281.529	1091327.788	133.908	LC
114	1602280.742	1091347.033	134.166	LC
115	1602280.006	1091363.864	134.391	LC
116	1602278.877	1091394.375	134.873	LC
117	1602278.037	1091415.049	135.896	LC
118	1602275.092	1091419.365	136.294	LC
119	1602372.106	1091429.178	135.1	LINEA ELECTRICA
120	1602202.562	1091373.859	134.753	LINEA ELECTRICA
121	1602099.172	1091349.524	135.1	LINEA ELECTRICA
122	1602191.997	1091352.649	134.191	BD
123	1602193.343	1091352.448	134.21	BD
124	1602179.984	1091219.1	131.713	BD
125	1602179.379	1091212.931	131.545	BD
126	1602180.923	1091212.409	131.557	BD
127	1602197.253	1091210.15	131.7	BD
128	1602219.517	1091207.311	131.591	BD
129	1602220.187	1091207.338	131.597	BD
130	1602220.486	1091207.766	131.608	BD
131	1602222.632	1091265.383	132.702	BD
132	1602273.558	1091362.313	134.365	CANCHA

133	1602276.605	1091311.404	133.7	CANCHA
134	1602236.677	1091309.014	133.61	CANCHA
135	1602233.63	1091359.923	134.269	CANCHA
136	1602233.63	1091359.923	134.269	CANCHA
137	1602236.677	1091309.014	133.61	CANCHA
138	1602200.741	1091306.863	133.302	CANCHA
139	1602197.694	1091357.772	134.366	CANCHA

Tabla 1 Cartera de Puntos

6. Plano topográfico y arquitectónico

Luego de recopilar los datos necesarios, se procede a la elaboración del plan detallado que incorpora las dimensiones esenciales para permitir un análisis claro y comprensible. Este plano se estructura meticulosamente, identificando y delineando las tareas de servidumbre, el área correspondiente al predio principal. Cada una de estas áreas se representa con precisión destacando sus límites y dimensiones exactas, lo que proporciona una visión clara de la distribución espacial del terreno y sus distintos usos.

Así mismo, se integran en el plano los puntos de lindero con sus respectivas coordenadas, lo que asegura una definición precisa de los límites territoriales. Esta inclusión detallada de coordenadas geográficas en el plano permite una fácil identificación de los puntos de referencia, fundamentales para futuras mediciones o referencias espaciales. además, se incorporan elementos de ayuda visual como cuadros de aéreas y tablas de coordenadas, que enriquecen la información presentada, facilitando un acceso rápido y claro a datos clave para su anáisis y consulta.

En el mismo plano, se efectúa el dibujo detallado de la superficie del predio teniendo en cuenta las elevaciones del terreno, cada uno de los elementos estructurales se identifica y representa con precisión lo que incluye dimensiones, formas y ubicación espacial exacta. Este enfoque detallado resulta fundamental para comprender la disposición y la configuración exacta del predio.

NILKA MILLAN LOPEZ.
TP: 01-2467 CPNT
Valledupar, Cesar - Calle 18Bis1 No 34b-69
(605)5 789181

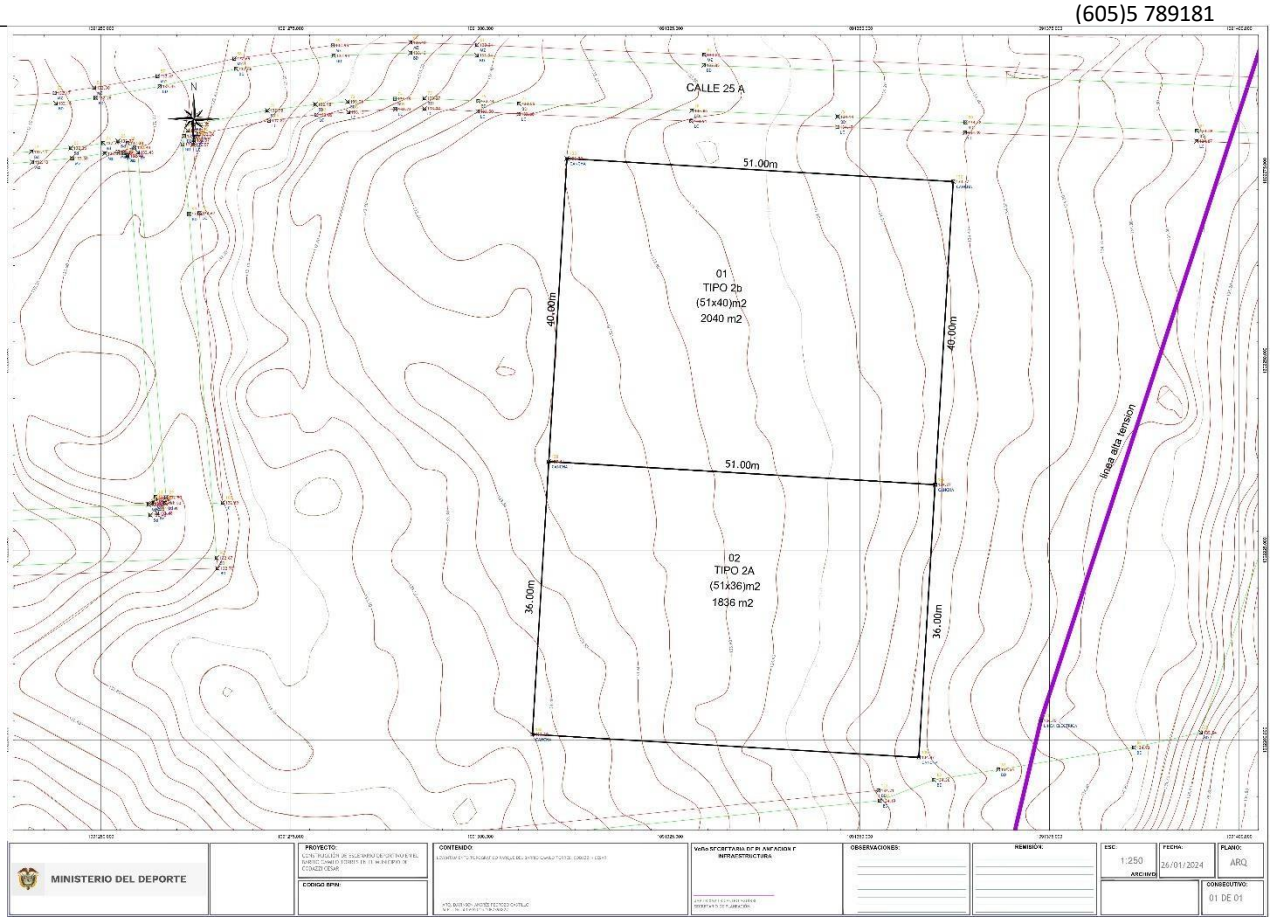
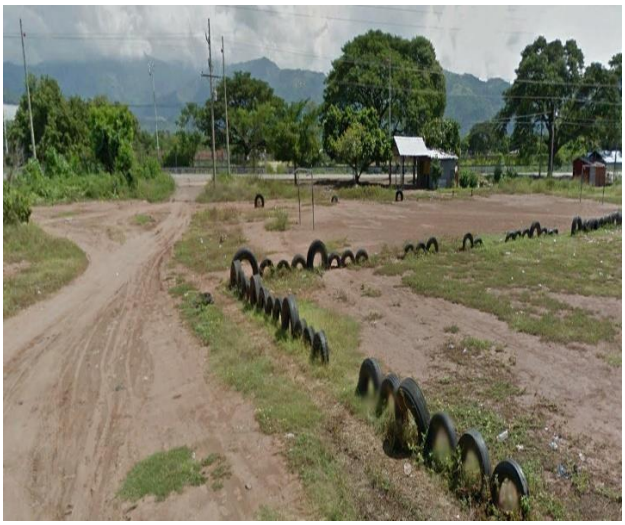


Ilustración 2 Plano

7. Reporte fotográfico





NILKA MILLAN LOPEZ.
TP: 01-2467 CPNT
Valledupar, Cesar - Calle 18Bis1 No 34b-69
(605)5 789181



Ilustración 3 registro fotográfico L. TOPOGRAFICO

7.1 RELACION DE EQUIPOS

Los equipos electrónicos de precisión (Ver Anexo Digital 1 – Especificaciones Técnicas Equipos Topográficos), debidamente calibrados (Ver Anexo Digital 2 – Certificaciones de los Equipos), utilizados para realizar el posicionamiento, fueron los siguientes:

- Dos (2) Antenas GNSS de doble frecuencia marca HI TRAGET, referencia V90
- Una (1) Estación Total de Topografía marca TOPCON CTS-NW con número de Serie V10216.

	
Antena GNSS HI TARGET V-30	Estación Total TOPCON-GTS-NW

Ilustración 7.. Equipos de topografía

7.1.2. Certificados de Calibración

Los certificados de calibración de los equipos de topografía utilizados se pueden consultar en el Anexo Digital 2: Certificaciones de los Equipos.

Equipo	Fecha revisión	Vigencia	Fecha nueva revisión
Estación Total TOPCON-GTS-V10216	10/12/2023	6 meses	16/04/2024

Tabla 2. Certificados. de Calibración equipos

Como se puede observar, comparando la Ilustración 7 y la Tabla 1, los trabajos de campo se desarrollaron dentro de las fechas de validez de los certificados de verificación y calibración de losequipos de topografía.

NILKA MILLAN LOPEZ.
TP: 01-2467 CPNT
Valledupar, Cesar - Calle 18Bis1 No 34b-69
(605)5 789181

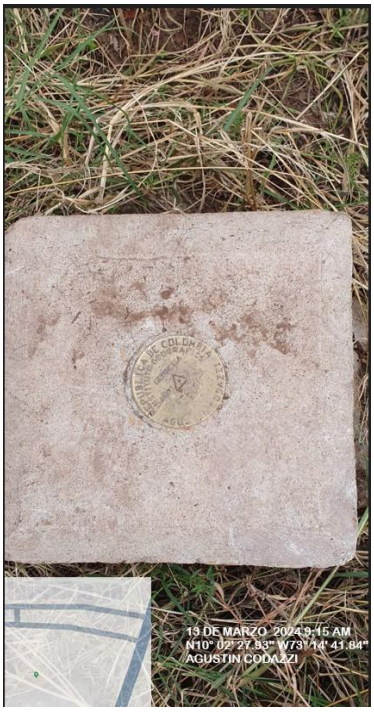
7.4. PUNTOS DE AMARRE

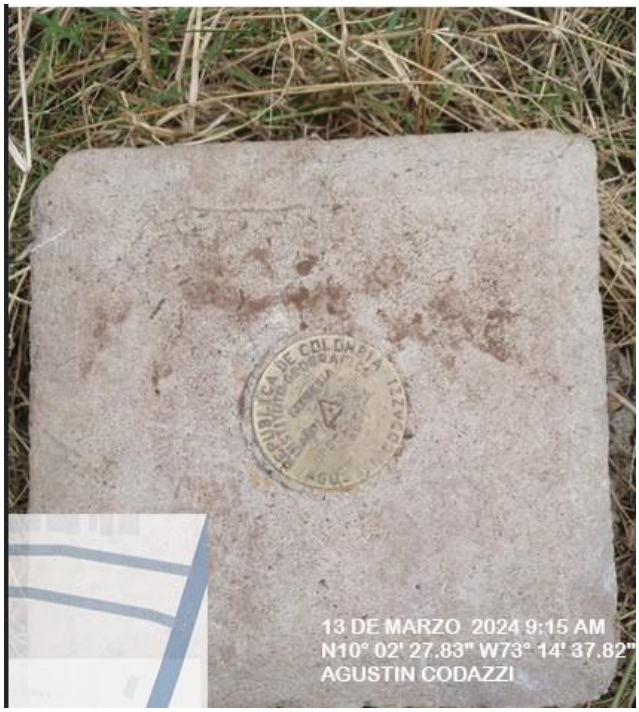






La medición en un receptor GNSS es representada mediante Vectores tridimensionales que contienen distancia, dirección y un diferencial de altura entre los puntos de la medición. No necesita línea directa de vista entre los puntos de estudio, pero si necesita tener una línea directa de vista a un número suficiente de satélites para que el software pueda generar el vector como la diferencia entre las coordenadas X, Y, Z de un sistema dado.





8. volumenes

MOVIMIENTOS DE TIERRA
CANCHA PRINCIPAL

D:\USO\Desktop\Jhonis Fragozo\1.0 Trabajos de Topografia\2.0 \7.0 codazzi\2.0 Cantidades\VOLUMEN CANCHA PRINCIPAL.txt
04/ABR/24 10:48pm Pagina 1
CANCHA PRINCIPAL

ESTACION	AREAS(M2)		DISTANCIA	VOLUMENES(M3)		ORDENADA
	CORTE	TERRAPLEN		CORTE	TERRAPLEN	CURVA MASA
0+000.00	2.03	-2.32	0.00	0.00	0.00	10,000.00
0+005.00	2.16	-7.05	5.00	10.47	-23.44	9,987.03
0+010.00	1.58	-7.17	5.00	9.37	-35.56	9,960.84
0+015.00	0.91	-8.24	5.00	6.24	-38.52	9,928.56
0+020.00	0.15	-10.36	5.00	2.67	-46.49	9,884.74
0+025.00	0.00	-13.86	5.00	0.38	-60.54	9,824.58
0+030.00	0.00	-15.76	5.00	0.00	-74.05	9,750.53
0+035.00	0.00	-16.58	5.00	0.00	-80.86	9,669.67
0+040.00	0.00	-18.31	5.00	0.00	-87.22	9,582.45
0+045.00	0.00	-19.09	5.00	0.00	-93.49	9,488.97
0+050.00	0.00	-21.18	5.00	0.00	-100.68	9,388.28
0+055.00	0.00	-21.84	5.00	0.00	-107.56	9,280.73
0+060.00	0.09	-20.08	5.00	0.23	-104.78	9,176.18
0+065.00	0.77	-18.44	5.00	2.15	-96.29	9,082.04
0+070.00	1.55	-17.57	5.00	5.79	-90.03	8,997.80

TOTAL VOLUMEN CORTE = 37.31m3
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -1,039.51m3
COEF. ABUNDAMIENTO: 1.00

El predio, se encuentra geográficamente localizado en las coordenadas latitud: 10.04107500°N y longitud: -73.69561389°W.

El acceso al área se realiza según el levantamiento topográfico por la carrera 30.

El relieve del predio es semi plano y tiene servicios públicos y vías de acceso cercanas.

Nilka Millan Lopez

NILKA MILLAN LOPEZ.
TP: 01-2467 CPNT