INFORME DE ACTIVIDADES TOPOGRAFICAS PARA LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PLANIMETRICO Y ALTIMETRICO



PREDIO: ESCUELA URBANA DE NIÑAS K8 2-20

PROPIETARIO: EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CAMILO TRUJILLO SILVA MUNICIPIO DE PALESTINA HUILA

JUNIO DE 2025

CONTENIDO

CONTENIDO _____ *2*

1. INTRODUCCIÓN _____ *3*

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO _____ *4*

3. GEORREFERENCIACIÓN DEL PROYECTO _____ *7*

4. DESCRIPCION GENERAL DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PLANIMETRICO _____ *8*

5. RESULTADOS _____ *9*

6. RECURSOS _____ *10*

7.1 HUMANO _____ **10**

7.2 EQUIPOS Y MATERIALES _____ **10**

8. ANEXOS _____ *10*

8.1 FISICOS _____ **10**

8.2 DIGITALES _____ **10**

9.REGISTRO FOTOGRAFICO _____ *11*

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene las actividades topográficas, correspondientes al levantamiento topográfico planimétrico y altimetrico.

NOMBRE DEL PREDIO:

- Escuela Urbana De Niñas K 8 2-20
- **UBICADO EN:**
- Barrio: Centro
- Municipio: Palestina
- Departamento: Huila

FICHA CATASTRAL:

- 41-530-01-00-00-00-0014-0005-0-00-00-0000

MATRICULA INMOBILIARIA:

- 206-73019

NOMBRE DEL PROPIETARIO:

- **Empresa Social Del Estado Camilo Trujillo Silva Del Municipio De Palestina Huila**
- **METODO EMPLEADO**:
- Estático-RTK”

TIPO DE EQUIPO EMPLEADO: Según NTC-6271

- CATEGORIA I Efix RTK
- CATEGORIA II Escáner aéreo

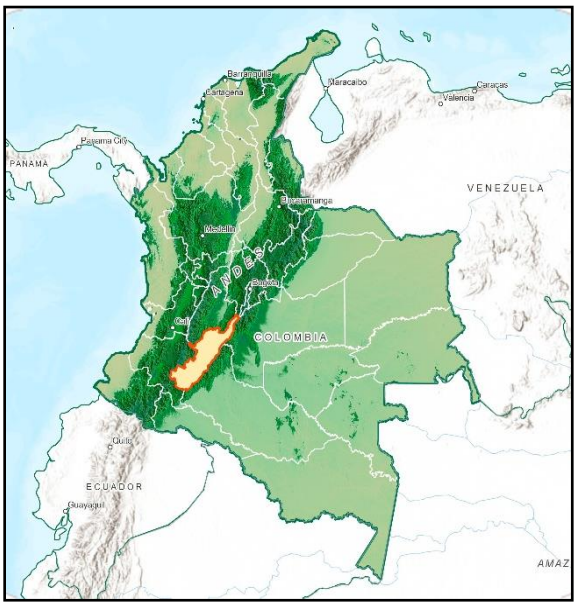
ORIGEN DE COORDENADAS:

- MAGNA SIRGAS con origen Nacional

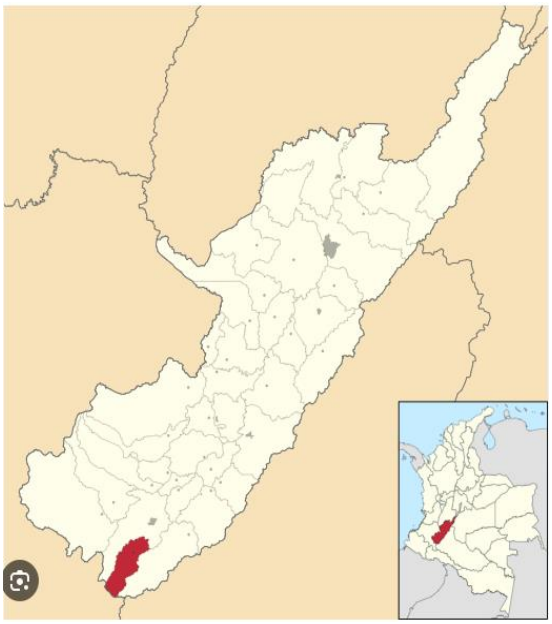
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Se determina en realizar una ubicación espacial que permita acceder al predio objeto del levantamiento topográfico.

- Ubicación En El País: Selección Departamento del Huila



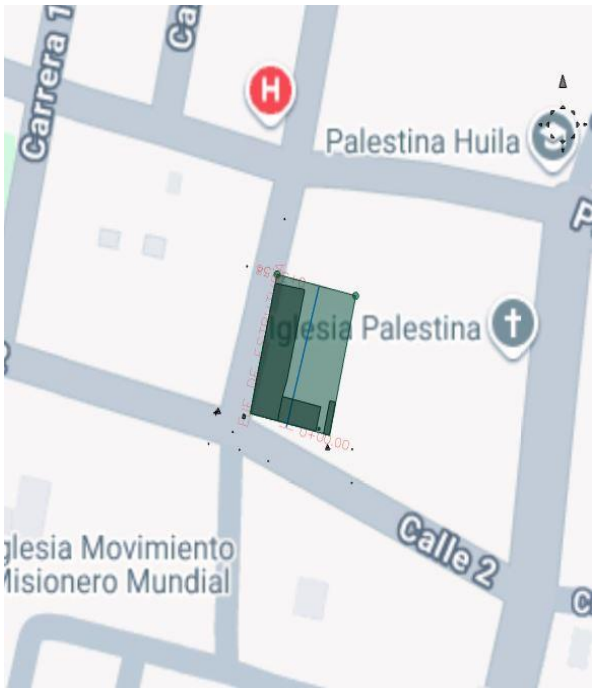
- Ubicación En El Departamento: Selección Municipio De Palestina, con identificación de los puntos o vértices geodésicos, De la red activa del IGAC, utilizadas para el levantamiento.



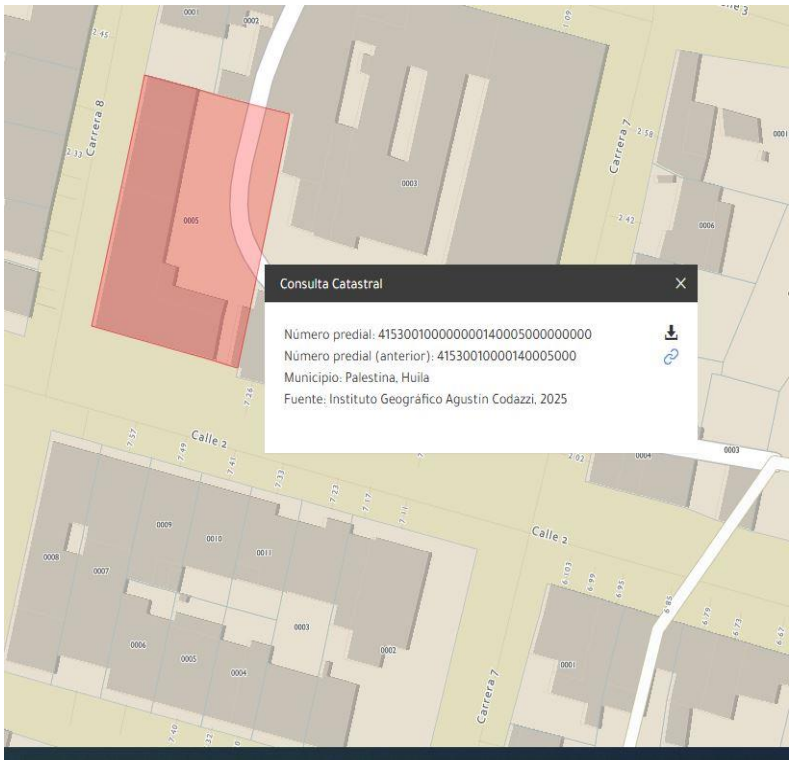
- Ubicación En El Municipio: Selección zona urbana.



- Ubicación Palestina zona urbana.



Ubicación Catastral:



Ubicación Aérea:



3. GEORREFERENCIACIÓN DEL PROYECTO

Una vez identificada el área de estudio, se pudo establecer que las condiciones topográficas y climáticas, en las cuales se estableció que el levantamiento adecuado por su relieve se debería realizar con equipo GNSS multifrecuencia de alta precisión amarrado con las bases activas magna eco del IGAC pertinentes.

Debido a lo anterior se realizó georreferenciación con las Bases activas magno eco del Instituto Geográfico Agustín Codazzi **IGAC.** de la ciudad de Pitalito departamento Del Huila.

Utilizando equipo topográfico de Categoría II, Receptor de posicionamiento satelital GPS GNSS, Marca LIANSHI RTK multifrecuencia. Por tanto, la georreferenciación del Proyecto se realizó en método estático para el cual se utilizó la configuración para las coordenadas del sistema de referencia MAGNA SIRGAS con origen Nacional.

- **PITALITO "PLTA:**

ORIGEN	**Coordenadas Elipsoidales**		**Coordenadas Geocéntricas**	
	Latitud (N)	**Longitud (W)**	**x (m)**	**Y (m)**
Nacional	02°24'39,34032	75°52'53,65427"	1554682.9212	-6181036.9494
	Altura (msnm)	1031.322	Z **(m)**	266551.0269

- **PITALITO "GRZN:**

ORIGEN	**Coordenadas Elipsoidales**		**Coordenadas Geocéntricas**	
	Latitud (N)	**Longitud (W)**	**x (m)**	**Y (m)**
Nacional	02°13'14,04966	75°35'07,15775"	1586854.53	-6173823.6287
	Altura (msnm)	1117.72	Z **(m)**	245521.8723

4. DESCRIPCION GENERAL DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PLANIMETRICO

TRABAJO DE CAMPO:

Hasta el sitio se desplazó una comisión de topografía con los equipos necesario mencionados anteriormente en el informe. para realizar el levantamiento topográfico planimétrico del predio en método Estatico-RTK, dejando como base el equipo Efix f4 RTK y como Rover Efix f7 RTK, el cual se realizó por recorrido en terreno a levantar en compañía del propietario, levantando los linderos indicados por el usuario, hasta concluir con el levantamiento del perímetro generando el polígono del mismo.

En esta área se tomó un número considerable de puntos para poder generar la poligonal necesaria para calcular, proyectar gráficamente el levantamiento planimétrico con las curvas de nivel y así poder calcular la diferencia de altura de los distintos puntos, en la zona también se recogió información de la parte eléctrica hidrosanitaria y perfil vial para lograr generar el plano general del predio.

TRABAJO DE OFICINA:

La información recolectada en campo se postproceso de la siguiente manera:

Para posicionamiento de los Vértices Base, con las bases activas de la red magna eco del IGAC mencionadas anteriormente, con el software licenciado y recomendado por el fabricante “E office”

Para el levantamiento de los vértices del perímetro del predio, con el punto base GPS1 y las bases activas de la red magna eco del IGAC mencionadas anteriormente, con el software licenciado y recomendado por el fabricante “RTK lib - topcon tools”.

Seguidamente se crearon los csv de los datos procesados, para cargarlos en software Autodesk Civil 3D generando la poligonal, y la superficie del terreno teniendo como resultado una visual real del predio.

Continuando se realiza la digitalización del plano en el mismo software.

Posteriormente realizar el esquema de ubicación a través del software ArcGIS ArcMap 10.8.

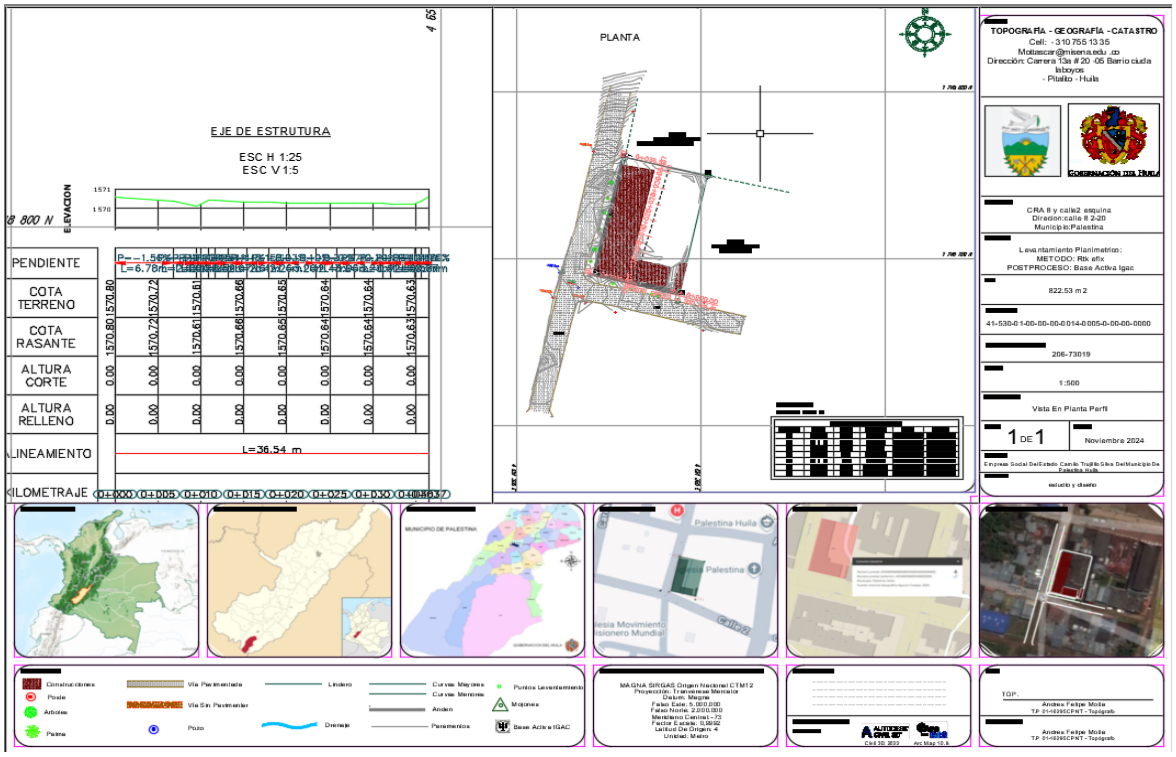
Por último, se generaron los informes pertinentes del levantamiento, así como su verificación y aprobación por el topógrafo Andrés Felipe Motta S.

5. RESULTADOS

Se realizó un levantamiento topográfico planimétrico, Para un total de:

- Área 822.53 m²

Ilustración 1. Plano con el antes y después según artículo 4 de la resolución 1025 del 2021



6. RECURSOS

6.1 HUMANO

- Topógrafo.
- Cadenero

6.2 EQUIPOS Y MATERIALES

- Efix RTK
- 1608 CANALES L1 L2

7. ANEXOS

7.1 FISICOS

- Plano Topográfico Planimétrico
- Cartera De Campo
- Informe Topográfico
- Descripción Vértices Geodésicos
- Copia tarjeta profesional
- Certificado De Vigencia

7.2 DIGITALES

- Todos los entregables físicos
- Shape Levantamiento con Atributos
- Dwg Levantamiento
- Pdf Levantamiento
- Csv Puntos base
- Csv Levantamiento
- Registro Fotográfico

9.REGISTRO FOTOGRAFICO




20 nov 2025 12:22:09 p. m.



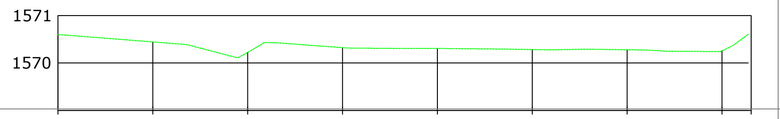
Elaboró:

Andres felipe Motta S.

Andrés Felipe Motta
C.C 1.007.334.067 Pitalito Huila
Topógrafo
Digitalizador

EJE DE ESTRUTURA

ESC H 1:25
ESC V 1:5



PENDIENTE	P=-1.56%						
	L=6.78m						
COTA TERRENO	1570.80	1570.72	1570.61	1570.66	1570.65	1570.64	1570.64	1570.63
COTA RASANTE	1570.80	1570.72	1570.61	1570.66	1570.65	1570.64	1570.64	1570.63
ALTURA CORTE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALTURA RELLENO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ALINEAMIENTO	L=36.54 m							
KILOMETRAJE	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+036.37

PLANTA



Area: 822.53 m²
Perimetro: 117.24 ml

CUADRO DE COORDENADAS					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	23.11	89°21'7"	4651329.273	1748780.235
P2	P2 - P3	35.42	91°5'29"	4651351.764	1748774.915
P3	P3 - P4	23.24	88°39'3"	4651344.269	1748740.298
P4	P4 - P5	0.12	180°7'39"	4651321.674	1748745.750
P5	P5 - P6	0.11	138°0'3"	4651321.561	1748745.777
P6	P6 - P7	17.40	132°36'15"	4651321.499	1748745.867
P7	P7 - P1	17.83	180°10'24"	4651325.365	1748762.836

ELABORÓ:
TOPOGRAFÍA - GEOGRAFÍA - CATASTRO
Cell: - 310 755 13 35
Mottascar@misena.edu .co
Dirección: Carrera 13a # 20 -05 Barrio ciuda laboyos
- Pitalito - Huila

GOBERNACIÓN DEL HUILA

UBICACIÓN:
CRA 8 y calle2 esquina
Direcion:calle 8 2-20
Municipio:Palestina

PROYECTO:
Levantamiento Planimetrico:
METODO: Rtk efix
POSTPROCESO: Base Activa Igac

Area:
822.53 m2

CATASTRO N°
41-530-01-00-00-00-0014-0005-0-00-00-0000

MATRICULA INMOBILIARIA:
206-73019

ESCALA:
1:500

VISUALISACION:
Vista En Planta Perfil

PLANO: 1 DE 1

FECHA:
Noviembre 2024

Propietario:
Empresa Social Del Estado Camilo Trujilllo Silva Del Municipio De Palestina Huila

Valido para:
estudio y diseño

UBICACIÓN EN EL PAÍS:



UBICACIÓN EN EL DEPARTAMENTO:



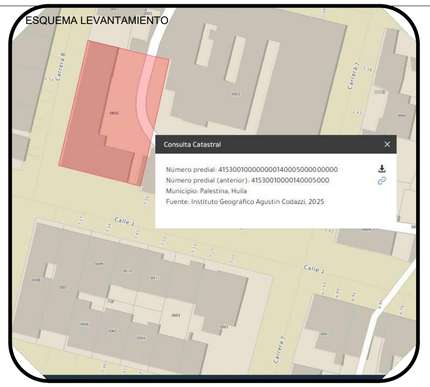
UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO:



UBICACIÓN EN BARRIO:



ESQUEMA LEVANTAMIENTO



UBICACIÓN EN IMAGEN SATELITAL:



CONVENCIONES:

- Construcciones
- Poste
- Arboles
- Palma
- Vía Pavimentada
- Vía Sin Pavimentar
- Pozo
- Lindero
- Drenaje
- Curvas Mayores
- Curvas Menores
- Anden
- Paramentos
- Puntos Levantamiento
- Mojones
- Base Activa IGAC

SISTEMA DE COORDENADAS SEGÚN RESOLUCION 370 DEL 2021 IGAC :

MAGNA SIRGAS Origen Nacional CTM12
Proyección: Tranverese Mercator
Datum: Magna
Falso Este: 5.000.000
Falso Norte: 2.000.000
Meridiano Central: -73
Factor Escala: 0,9992
Latitud De Origen: 4
Unidad: Metro

OBSERVACIONES:

SOFTWARE UTILIZADOS:
Topcon Tools
AUTODESK CIVIL 3D Civil 3D 2022
Arc GIS Arc Map 10.8

Vo.Bo

TOP.
Andres Felipe Motta
T.P 01-16295CPNT - Topógrafo

DIGITALIZADOR:
Andres Felipe Motta
T.P 01-16295CPNT - Topógrafo