

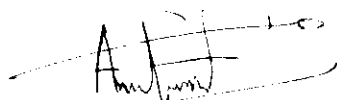
Villavicencio 25 de Noviembre de 2021

Señores:

Juzgado 01 Promiscuo Municipal - Meta - Restrepo

Por medio del presente oficio Yo **Adit Maruam Estevez Piratoa** identificado con la cedula de ciudadanía 1.1121.862.047 de la ciudad de Villavicencio, con tarjeta profesional No 01-14294 CPNT, en mi calidad de **Perito**, hago entrega de informe topográfico y planos en medio físico y digital correspondientes al proceso Reivindicatorio No. 50 606 40 89 001 **2018 00262** 00 de Andrés Enrique Chavarro Silva contra Antonio María Jaime Barrera.

Atentamente,



ADIT MARUAM ESTEVEZ
C.C. 1121862047
T.P: 01-14294CPNT
Cel. 3105584914

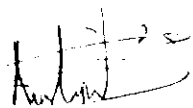
Villavicencio 25 de Noviembre de 2021

Señores:

Juzgado 01 Promiscuo Municipal - Meta - Restrepo

Por medio del presente oficio Yo **Adit Maruam Estevez Piratoa** identificado con la cedula de ciudadanía 1.1121.862.047 de la ciudad de Villavicencio, con tarjeta profesional No 01-14294 CPNT, en mi calidad de **Perito**, hago entrega de informe topográfico y planos en medio físico y digital correspondientes al proceso Reivindicatorio No. 50 606 40 89 001 **2018 00262** 00 de Andrés Enrique Chavarro Silva contra Antonio María Jaime Barrera.

Atentamente,



ADIT MARUAM ESTEVEZ
C.C. 1121862047
T.P: 01-14294CPNT
Cel. 3105584914



SERVICIOS DE INGENIERIA Y
DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

INFORME TOPOGRAFICO PREDIO 20 CERROS DE VILLA MARIA

NOVIEMBRE 2021

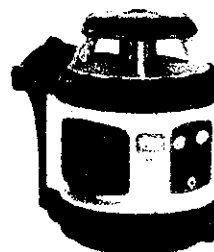
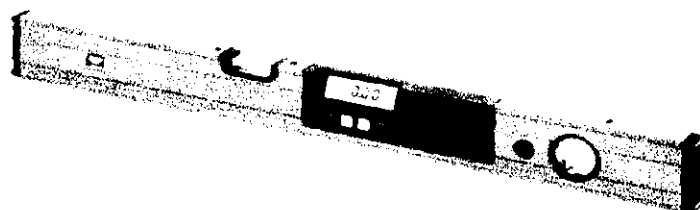


TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN	4
Estudios y análisis preliminares.....	5
CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	6
Localización	6
RECURSOS	6
MATRICULAS Y LICENCIAS PROFESIONALES	7
RECURSO TECNICO	7
EQUIPOS DE CAMPO	8
EQUIPO DE OFICINA	8
GEORREFERENCIACIÓN	8
Traslado de coordenadas del vértice de amarre del IGAC	8
ESTACIONES PERMANENTES DE REFERENCIA	9
Materialización de las placas de amarre	9
Ocupación de las placas materializadas	12
PROCEDIMIENTO ESPECIFICO EN OFICINA.....	12
CUADRO DE AREAS	13
CARTERA TOPOGRAFICA	15
REGISTRO FOTOGRAFICO	16
ANEXOS	18
ANEXO ARCHIVO DIGITAL	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Plano de predio según IGAC	5
Ilustración 2 Zona del GPS	6
Ilustración 3 Matricula Profesional Consejo Nacional de Topografia.....	7
Ilustración 4 MATERIALIZACION PLACAS GPS1 y GPS2.....	10
Ilustración 5 Procesamiento GPS	13
Ilustración 8 Imágenes	16

INDICE DE TABLAS

Tabla 5 Vertices	15
------------------------	----



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

INTRODUCCIÓN

GEOTOPCOL, fue contratada para realizar el Levantamiento topográfico, procesamiento y obtención de coordenadas en el sistema de referencia actual del país Magna- Sirgas.

JUSTIFICACIÓN

El sistema de georreferenciación satelital proporciona coordenadas elipsoidales expresadas en valores sobre el elipsoide GRS80 = WGS84; para los trabajos topográficos es necesario transformar las coordenadas geográficas a coordenadas planas Gauss-krugger, para que las distancias calculadas de los valores Cartesianos sean compatibles o muy similares con las distancias medidas directamente en campo con estación total.

Para trabajos topográficos en zonas con alturas diferentes al nivel medio del mar, es necesario expresar sus coordenadas planas topográficas en Proyección Local Transversa de Mercator (LTM), denominadas por el IGAC como coordenadas topográficas Cartesianas, con corrección por altura o factor de escala, para que las distancias calculadas de los valores Cartesianos sean compatibles o muy similares con las distancias medidas directamente en campo, y que los azimutes planos calculados de las coordenadas Cartesianas sean compatibles con los azimutes planos medidos con equipos topográficos, es decir que correspondan a azimutes de cuadrícula, cumpliendo así con la georreferenciación geodésica al sistema MAGNA – SIRGAS del IGAC.



Estudios y análisis preliminares

Para iniciar con el levantamiento del predio se inició con El estudio del predio según las características del área y perímetro registrados en las bases de datos del IGAC, para luego corroborar esta información con la mencionada por los dueños del predio en campo.



Ilustración 1 Plano de predio según IGAC

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

Se realizó el levantamiento topográfico detallado del predio en mención con el fin de obtener la topografía básica y con esta poder obtener su área y detalles sobre la superficie del terreno.

Localización

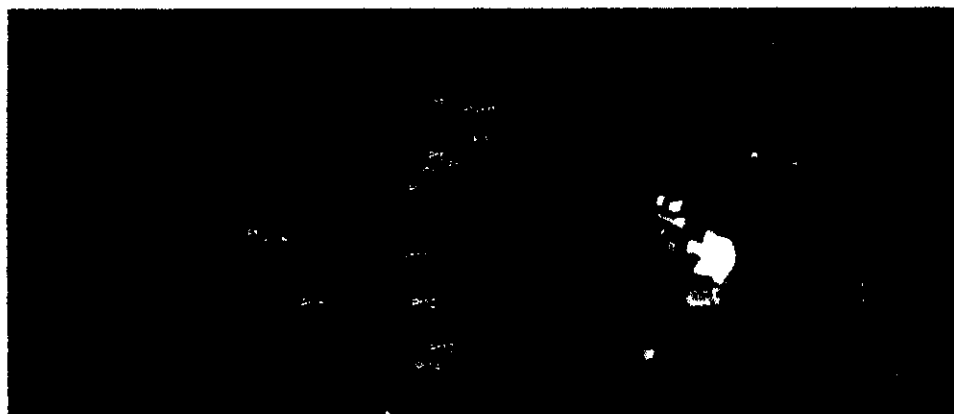


Ilustración 2 Zona del GPS

Fuente: Fotografía tomada de Google Earth

RECURSOS

La logística de campo estuvo a cargo de la empresa GEOTOPCOL SAS

RECURSO HUMANO

El proyecto fue dirigido en campo por Adit Maruam Estevez Piratoa, Topógrafo con Licencia Profesional No.01-14294 del CPNT.



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

1.2.1. Levantamiento Topográfico, Fotogramétrico

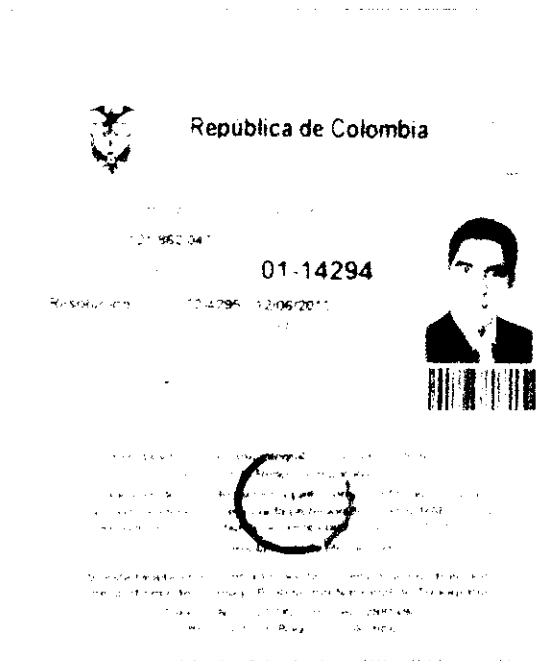


Ilustración 3. Matrícula Profesional Consejo Nacional de Topografía

RECURSO TECNICO

Para lograr una mayor cobertura y obtener información copiosa de manera rápida y precisa se utilizaron herramientas de tecnología de punta, como el Sistema de Posicionamiento Global GNSS.



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

- DOS GPS DE PRECISION HI- TARGET V30.
- DOS TRIPODES METALICO
- DOS BASTONES TOPOGRAFICOS
- CONTROLADORA DE DATOS
- FLEXOMETRO

COMPUTADOR PORTATIL
PROGRAMAS ESPECIALIZADOS (GPS), MAGNA SIRGAS PRO, MAGNET
TOOLS, GOOGLE EARTH, RINEX CONVERT TOOLS, AUTOCAD CIVIL 3D.

GEORREFERENCIACIÓN

El trabajo se georreferenció al sistema Magna Sirgas del IGAC época 2018.0 origen central, proyección Gauss- Krugger, concretamente desde la estación permanente VIVI Los tiempos de rastreos son mayores a 2.0 horas. método estático con un intervalo de grabación de un segundo.

Traslado de coordenadas del vértice de amarre del IGAC

Se realizó el cálculo diferencial obteniendo las coordenadas geocéntricas actuales ajustadas, luego se convirtieron a coordenadas elipsoidales MAGNA-SIRGAS, utilizando el software MAGNA-SIRGAS 4.2 pro.

Una vez obtenidas las coordenadas elipsoidales, se procede a calcular las velocidades para estas, utilizando el software MAGNA-SIRGAS 4.2 PRO. A continuación, relaciono los puntos de control de la red pasiva del IGAC.



SERVICIOS DE INGENIERIA Y
DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

ESTACIONES PERMANENTES DE REFERENCIA

IBG SOLUTION ALIGNED TO IGb08 - FINAL COMBINATION - WEEK 1930 03-
FEB-17 17.29

LOCAL GEODETIC DATUM: IGb08 EPOCH: 2017-01-04 12:00:00

NUM	STATION NAME	X (M)	Y (M)	Z (M)	FLAG
750	VIVI 41931S001	1798110.68163	-6103160.66628	450209.71398	A

Materialización de las placas de amarre

Para materializar los puntos, se tiene en cuenta una ubicación de tal manera que optimice la visual tanto horizontal como vertical del proyecto, gracias a que de ello depende una mejor recepción de datos tanto de los equipos GPS como los capturados con la estación total.

Ilustración 4 MATERIALIZACION PLACAS GPS1 y GPS2

PLACA GPS1 FUENTE PROPIA





SERVICIOS DE INGENIERIA Y
DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

GPS2 -FUENTE PROPIA





SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

Ocupación de las placas materializadas

- En la ocupación de las placas materializadas se empleó los siguientes parámetros:
- El rastreo fue realizado con equipos GPS marca HI-TARGET V30, de doble frecuencia de serial No VA10223073 y VA10223042, con tiempo de observación promedio de 2 horas 15 minutos.

PROCEDIMIENTO ESPECIFICO EN OFICINA

Se describe a continuación los pasos que se emplearon para el cálculo del proyecto:

Revisión de la información de campo: rastreos GPS de punto de apoyo, dos puntos de amarre para el levantamiento.

Procesamiento de la información utilizando software MAGNET TOOLS versión V7.5.1, método estático diferencial para la obtención de: coordenadas geocéntricas en época de rastreo 2020.8 y de referencia referidas 2018.0 al sistema MAGNA - SIRGAS.

Se realizó el cálculo diferencial obteniendo las coordenadas geocéntricas actuales ajustadas, luego se convirtieron a coordenadas elipsoidales MAGNA-SIRGAS, utilizando el software MAGNA-SIRGAS 4.2 pro.



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

Observation View

100.00

Ilustración 5 Procesamiento GPS

CUADRO DE AREAS

ÁREAS	M2
ÁREA PREDIO IGAC	2750.822
ÁREA PREDIO ESCRITURA	2575
ÁREA TOTAL DEL PREDIO LEVANT. TOPOGRAFICO	3687.286
ÁREA VIA	183.02
ÁREA LOTE	3504.26

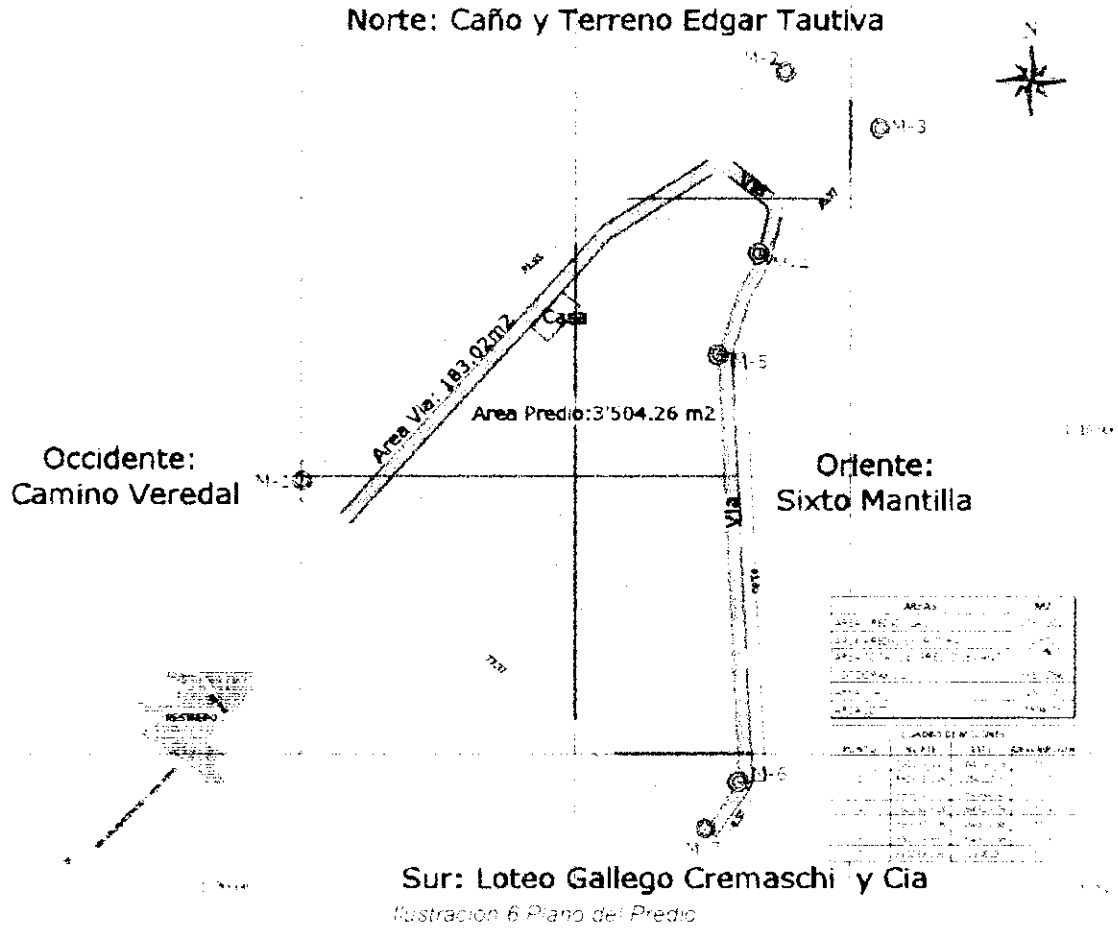
Tabla 1. cuadro de áreas



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

PLANO TOPOGRAFICO





SERVICIOS DE INGENIERIA Y
DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

CARTERA TOPOGRAFICA

Nombre del proyecto: PREDIO 20

Descripción Proyecto:
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

Fecha del informe: 5 DE noviembre
de 2021

CUADRO DE VERTICES			
PUNTO	NORTE	ESTE	DESCRIPCIÓN
1	960319.447	1054760.16	M-1
2	960378.046	1054828.5	M-2
3	960370.337	1054844.42	M-3
4	960352.328	1054826.76	M-4
5	960337.706	1054820.86	M-5
6	960275.992	1054823.89	M-6
7	960269.199	1054819	M-7

Tabla 2. Vertices



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

REGISTRO FOTOGRAFICO

ilustración 7 Imágenes





SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20





ANEXOS

- Cartera Topográfica.
- Plano Topográficos
- Registro Fotográfico



SERVICIOS DE INGENIERIA Y DESARROLLOS URBANISTICOS

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LOTE 20

CONCLUSIONES

- Se concluye que según el Levantamiento topográfico del predio LOTE 20 cuenta actualmente con un área de 3687.286 m².
- El documento de compra y venta firmado entre las dos partes no define con claridad de los linderos, dimensiones, coordenadas y forma del predio.
- El levantamiento topográfico realizado demuestra que el predio Lote 20 tiene diferencias en las medidas presentadas por el Instituto geográfico Agustín Codazzi IGAC y los documentos públicos de compra y venta.
- Debido a las inconsistencias mencionadas anteriormente solicito a las partes allegar en medio digital en formato dwg o shape los planos urbanísticos del condominio Cerros de Villa María.
- Una vez se tenga la información solicitada procedo a generar el concepto técnico definitivo.

TOPOGRAFO

ADIT MARUAM ESTEVEZ PIRATOA
T.P:01-14294 CPNT