

JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO FACATATIVA CUNDINAMARCA				
				
FIJACION EN LISTA DE TRASLADOS ARTÍCULO 110 y 129 del C.G.P.				
TRASLADO TRABAJO DE INCIDENTE REGULACION DE HONORARIOS				
RAD.	PROCESO	DEMANDANTE	DEMANDADO	TRASLADO
2018-00072	DIVISORIO	MARIA ALEJANDRA GARZON	BEATRIZ OCHOA VILLAREAL Y OTROS	TRASLADO POR EL TÉRMINO DE TRES (03) DIAS DEL INCIDENTE DE REGULACION DE HONORARIOS A LA PARTE DEMANDADA.
Para dar a las partes el traslado enunciado, se fija el presente aviso de manera virtual de conformidad a lo dispuesto en el artículo 9° de la ley 2213 de 2022, en concordancia con el Código General del Proceso, por el TERMINO LEGAL DE UN (1) DÍA, HOY VEINTIUNO (21) DE OCTUBRE DE DOS MIL VEINTIDOS (2.022) siendo las 8 A.M.				
TRASLADO INICIA:		24 DE OCTUBRE DE 2022 A LAS 8 DE LA MAÑANA		
TRASLADO VENCE:		26 DE OCTUBRE DE 2022 A LAS 5 DE LA TARDE		

**PROCESO: 2018-00072 DE: MARIA ALEJANDRA GARZON MELLOZZI DDO: BEATRIZ
OCHOA DE VILLAREAL Y OTROS**

ADIELA OCAMPO <adiela_ocampo50@hotmail.com>

Lun 06/06/2022 16:50

Para: Juzgado 01 Civil Circuito - Cundinamarca - Facatativa <j01cctofac@cendoj.ramajudicial.gov.co>

SEÑOR
JUEZ PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO
FACATATIVÁ, CUNDINAMARCA.
E. S. D.

REFERENCIA: Proceso DIVISORIO N° 2018-0072
DEMANDANTE: MARIA ALEJANDRA GARZÓN MELLOZZI.
DEMANDADOS: BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, ADIELA
OCAMPO LÓPEZ Y HERNAN JAIME ULLOA VENEGAS.

ADIELA OCAMPO LOPEZ, apoderada de la señora BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, manifiesto al señor Juez, que con extrañeza he podido comprobar que mi poderdante ha realizado un contrato de Cesión de Derechos Litigiosos y de manera irregular se le ha dado poder a una nueva Abogada, de quien desconozco sus apellidos, sólo sé que se llama PAULA y quien ha querido actuar ante su Despacho a nombre de la Cesionaria NORALBA DE JESÚS CRIOLLO y como es de lógica, a través de un breve razonamiento jurídico sobre la situación que se me está presentando y que yo denomino, DESLEALTAD DE LA PARTE QUE REPRESENTO, puesto que en el mismo contrato en la cláusula Octava de cesión, se constata que la señora BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL y la Cesionaria, manifiestan expresamente que no quieren que la suscrita se entere, con el fin premeditado de no cancelarme los honorarios que se encuentran impagados y no se me ha contribuido con un solo peso, para mi traslado de Bogotá a la finca, respondiendo de manera temeraria ante mi conducta profesional que he realizado con ética y consideración hacia mi prohilada, han cancelado, y actuando de mala fe, porque la Ley determina que todas las partes que actuamos en este proceso deben conocer todos los accidentes que se presenten dentro del proceso y mucho más la Cesión de Derechos que nos ocupa.

En vista de lo anterior, respetuosamente solicito al señor Juez que se suspenda el trámite de CESIÓN DE DERECHOS

LITIGIOSOS, que realiza la señora BEATRIZ OCHOA FORERO, como figura en el contrato a la señora NORALBA DE JESÚS CRIOLLO CRIOLLO, hasta que se me cancelen los honorarios a que tengo derecho por estar actuando con diligencia, responsabilidad y empeño en defender dizque a una señora de mucha edad cuyo único patrimonio es la finca denominada Santa Rita, que en este momento es motivo de división.

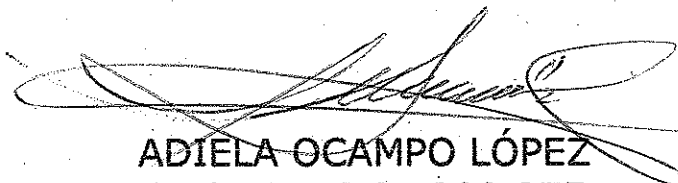
PETICIÓN ESPECIAL

En razón del análisis de la posición de deslealtad que ha asumido la señora BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, a quien he protegido como queda comprobado dentro de las audiencias surtidas en este proceso y teniéndose en cuenta que esta señora posee una pensión con la cual se sostiene y según se me ha comentado por los vecinos de su finca, es propietaria de dos inmuebles incluida la finca motivo de esta acción, respetuosamente solicito al señor Juez, se me reconozcan mis honorarios profesionales, fijando el señor Juez un porcentaje sobre la finca denominada Santa Rita, puesto que es imposible que mi representada disponga de dinero en efectivo para cancelar la representación que he realizado con amor y profesionalismo hasta que como he podido analizar y también lo deduce el señor Juez al presentar una Cesión de sus Derechos y querer actuar una nueva apoderada en representación de la Cesionaria ya dicha, se colige que se está pretendiendo revocar el poder que me ha sido conferido, que pretende ilegalmente con anuencia de la Ley desconocer el trabajo profesional que como litigante he llevado hasta el fin de este proceso, con gastos cuantiosos de mi parte y con el temor ahora fundamentado de que se pretenda explotar el sagrado derecho del trabajo del Abogado Litigante.

De conformidad con el artículo 76 párrafo segundo del C.G.P., solicito a su señoría que se me regulen mis honorarios mediante INCIDENTE que se tramitará con independencia del proceso que nos ocupa. Artículos 127 del C.G.P.

Con lo anterior doy cumplimiento al artículo 129 del C.G.P., ya que en forma clara expreso lo que pido como los hechos en que fundo mi petición y las pruebas que pretendo hacer valer, las cuales obran en éste proceso, que ruego sean tenidas en cuenta, como los es, el poder conferido por la señora BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, la Contestación de la demanda a su nombre, el avalúo catastral y comercial presentado por el perito evaluador a través del apoderado de la parte actora, audiencias, visita al inmueble objeto de este proceso y la elaboración de los planos con las divisiones respectivas, que pagué de mi peculio al arquitecto que lo hizo, con la intervención de las partes del proceso, el topógrafo y en varias otras ocasiones para acordar el trabajo de división, protegiendo en el mismo a la señora BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, para que no se le vulneraran el terreno de la finca que ella ocupaba y de esta manera se respetaran los derechos que la suscrita con esmero, protección y cariño defendí durante todo el trámite del proceso, inclusive solicitando NULIDAD por los hechos irregulares que ocurrieron al notificar la demanda sin presencia de la señora BEATRIZ y que posteriormente al haber acuerdo entre las partes se desistió del mismo.

Con respeto y consideración,



ADÍELA OCAMPO LÓPEZ
C. de C. N° 24.290.275
T. P. N° 19.325 del C.S. de la J.

SEÑOR
JUEZ PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO
FACATATIVÁ, CUNDINAMARCA.
E. S. D.

REFERENCIA: Proceso DIVISORIO N° 2018-0072
DEMANDANTE: MARIA ALEJANDRA GARZÓN MELLOZZI.
DEMANDADOS: BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, ADIELA
OCAMPO LÓPEZ Y HERNAN JAIME ULLOA VENEGAS.

ADIELA OCAMPO LOPEZ, apoderada titular de la señora BEATRIZ OCHOA DE VILLARREAL, respetuosamente informo al señor Juez que REVOCO el poder que por sustitución hiciera al Dr. JAIME VICENTE MORALES VARGAS, durante el término que me ausenté a un tratamiento en los Estados Unidos y estoy reasumiendo mi mandato para aportarle a continuación el trabajo elaborado por el señor DIEGO ALEXANDER VALERO BERGOÑO, por solicitud del señor CARLOS MARTINEZ, a quien contratamos para que consiguiera una persona idónea para que realizara el LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO, GEORREFERENCIACIÓN Y PARTICIÓN, DEL PREDIO SANTA RITA, DE LA VEREDA CARTAGENA, DEL MUNICIPIO DE ZIPACÓN, CUNDINAMARCA, ordenado por su Despacho y que mediante su último proveído, se nos informó que no se había podido abrir el PDF, enviado al Juzgado por este señor ya mencionado y en vista de esta novedad, la suscrita procede a remitirles y anexar el trabajo realizado por el señor VALERO BERGOÑO, que me lo remitió vía electrónica y a quien no he podido localizar en el teléfono N° 3203343895, que me suministró directamente el mismo.

Anexo lo anunciado.

Cordialmente,



ADIELA OCAMPO LÓPEZ
C. de C. N° 24.290.275
T. P. N° 19.325 del C.S. de la J.

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, GEORREFERENCIACIÓN Y PARTICIÓN PREDIO SANTA RITA, CUNDINAMARCA – ZIPACÓN

ELABORADO POR:

DIEGO ALEXANDER VALERO BERGOÑO

C.C. 1.075.625.471

T.P 01-21082

INFORME DE TOPOGRAFÍA No 1 Versión 1

OCTUBRE DE 2021

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	4
3. DATOS DEL PREDIO.....	5
4. OBJETIVOS.....	5
4.1. General.....	5
4.2. Específicos.....	5
5. ALCANCE.....	6
6. RECURSOS.....	6
6.1 Recurso Humano.....	6
6.2 Equipos utilizados.....	7
7 TRABAJO DE CAMPO.....	8
7.2 Monumentación.....	8
7.3 Posicionamiento GPS.....	9
7.4 Levantamiento de detalles (Método radiación con estación total).....	26
8.0 DESCRIPCION DE LINDEROS.....	27
8.1 predio santa rita.....	27
8.1 partición.....	27
9. REGISTRO FOTOGRÁFICO EN CAMPO.....	31
10. ANEXOS.....	33

Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1. Localización general del proyecto.</i>	4
Ilustración 2. Equipos Utilizados CHC NAV X90D OPUS.	7
Ilustración 3. Características de los puntos de control monumentado en campo.	9
Ilustración 5. Posicionamiento GPS 1.	11
Ilustración 6. Posicionamiento GPS 2.	11
Ilustración 7. Localización puntos de control	12
Ilustración 8. Calendario juliano.	12
Ilustración 9. Coordenadas semanales sirgas antenas igac.	12
Ilustración 10. Conversión de coordenadas geocéntricas a geográficas de la antena BOGA (pantallazo del proceso en el programa magna-sirgas).	13
Ilustración 11. Conversión de coordenadas geocéntricas a geográficas de la antena BOGT (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).	13
Ilustración 12. Origen coordenadas cartesianas Zipacón (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).	13

Índice de Tablas

Tabla 1. Equipos GNSS levantamiento La Cumbre.	8
Tabla 2. Softwares utilizados en los diferentes procesos en oficina y campo	8
Tabla 4. (Reporte distancias entre bases y GPS generado por el programa Magnet tools)	14
Coordenadas geográficas y planas cartesianas zipacón época 2018.0 (reporte generado por el programa magnet tools) Tabla 13.	25

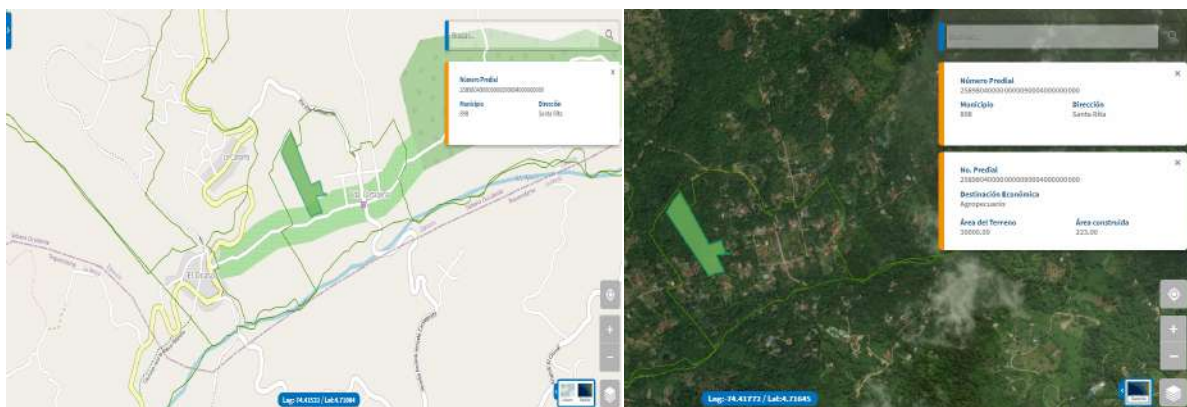
1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se relacionan las actividades desarrolladas durante la monumentación, posicionamiento GPS, levantamiento topográfico, calculo, dibujo y edición del predio Santa Rita, en la vereda Cartagena, Zipacón –Cundinamarca.

Para el trabajo se materializaron dos puntos fijos, incrustando dos placas inamovibles para geo-referenciar y localizar el lugar del proyecto y así realizar el amarre correspondiente, materializando las placas para el correcto levantamiento topográfico. En este caso se realiza la captura de información de borde vía, alcantarilla, lindero y necesarios para la elaboración de planos. Este levantamiento se realizó con GPS de doble frecuencia en modo RTK, este último se implementa debido a que se obtienen los resultados en un corto tiempo y con una precisión similar a cualquier otro método topográfico. En el presente documento se describe el procedimiento, los equipos utilizados, cálculos y resultados de cada una de las actividades de topografía.

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El predio está ubicado en la vereda Cartagena del municipio de Zipacón en el departamento de Cundinamarca y se llama santa Rita con número de identificación predial 258980400000000090004000000000. *Ilustración 1. Localización general del proyecto.*



Fuente: Elaboración Propia – Geoportal agencia catastral de Cundinamarca.

3. DATOS DEL PREDIO

DATOS	PREDIO
Departamento	Cundinamarca
Municipio	Zipacón
Vereda	Cartagena
Nombre del Predio	Santa Rita
Número Predial Nacional	258980400000000090004000000000
Matricula Inmobiliaria	156-21536

4. OBJETIVOS

4.1. General

Realizar el levantamiento topográfico, planimétrico del predio Santa Rita - Zipacón, cumpliendo la normatividad vigente.

4.2. Específicos

- Recopilar información en campo a partir del uso de GPS de doble frecuencia, en modo estático, para los puntos denominados base.
- Determinar las coordenadas del vértice, realizado post proceso adecuado teniendo en cuenta la Red Magna pasiva.
- Realizar el levantamiento topográfico planimétrico con el método de RTK, y radiación con estación total obteniendo resultados con una precisión similar a cualquier otro método topográfico.

5. ALCANCE

A continuación, se relaciona el alcance de los trabajos realizados:

- Georreferenciación y Materialización del mojón para el posicionamiento estático para la obtención de las coordenadas.
- Levantamiento Topográfico de lindero, construcción, borde vía, y puntos de terreno natural, etc.
- Cálculo, edición y salidas graficas del levantamiento topográfico.

El levantamiento topográfico es entregado dentro del Marco Geocéntrico Nacional de Referencia (MAGNA-SIRGAS) en época ITRF2014 época 2018.0 de acuerdo a la resolución 471 de 2020 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC-.

6. RECURSOS

Para la ejecución del objeto se contó con recursos humanos, descritos en el numeral 5.1, y recursos de aspecto técnico, como equipos vehículos y demás elementos que se describen y se relacionan en los numerales 5.2.

6.1 Recurso Humano.

Se contó con profesionales idóneos para realizar cada una de las actividades de campo y oficina propuestas, cumpliendo con los requerimientos mínimos solicitados por el contratante.

El profesional encargado de realizar los levantamientos topográficos es un Topógrafo certificado por el Consejo Profesional Nacional de Topografía (CPNN) con experiencia en el proceso de campo y oficina, encargado de la operación de los equipos, la gestión de la comisión en campo y el procesamiento de la información.

En oficina se realizó la participación activa del personal de campo, con la descarga de datos de los equipos, carteras de campo, registros fotográficos, reconocimiento de las zonas del proyecto.

6.2 Equipos utilizados.

Los equipos utilizados son de marca CHC NAV X90D OPUS, utilizado una base y un Rover para el posicionamiento puntos de control y levantamiento de detalle en sistema RTK (ver anexo 1). En total se utilizaron para todo el proyecto los siguientes equipos:

- CHC NAV X90D OPUS (2 unidades).
- Hardware para descarga y procesamiento (2 unidades).
- Software para cálculos y salidas graficas (6 Software).
- 1 vehículos.

Ilustración 2. Equipos Utilizados CHC NAV X90D OPUS.



Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 1. Equipos GNSS levantamiento La Cumbre.

Equipos GNSS utilizados			
Marca	Modelo	Serie	Descripción
CHC NAV	OPUS 90X	033848	GPS1
CHC NAV	OPUS 90X	918081	GPS2

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Softwares utilizados en los diferentes procesos en oficina y campo

Software Utilizados	
1	CHC Geomatic office 2
2	Magnet Tools
3	AutoCAD CIVIL 3D
4	Adobe Acrobat PDF
5	Google Earth
6	Office 2019

Fuente: Elaboración Propia.

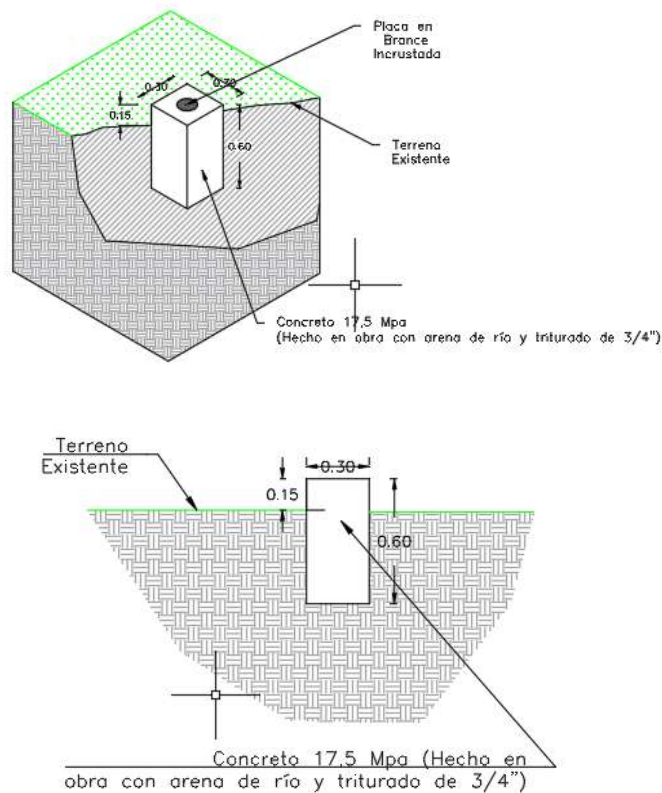
7 TRABAJO DE CAMPO

Se siguieron una serie de metodologías y actividades diarias para lograr recopilar la información en campo con la mayor exactitud y precisión, cumpliendo con normativas vigentes de los diferentes entes que rigen este tipo de trabajos, como el IGAC.

7.2 Monumentación

Se localizaron dos mojones de concreto con una placa incrustada. En el centro y debidamente marcada con el número de GPS y año. **Ver ilustración 3.**

Ilustración 3. Características de los puntos de control monumentado en campo.



Fuente: Elaboración Propia.

7.3 Posicionamiento GPS

En la visita realizada al predio ubicado en el ciudad de Zipacón, lo primero que se realizo fue la búsqueda del lugar para ubicar dos puntos con las características anteriormente descritas en la ilustración 3, luego de la materialización se inicia con la instalación del equipo sobre cada uno de los puntos programados verificando: el estado de la batería, calidad de la señal y almacenamiento correcto de los datos; posteriormente, se registran las alturas, los tiempo de rastreo, tipo de antena y demás datos que serán verificados en el post-proceso; el 19 de septiembre de 2021 se

posicionaron dos puntos en sitios específicos, como muestra la ilustración 4. Luego se realizó el post proceso para darle coordenadas amarradas a la red geodésica que indica el IGAC con el fin de realizar el levantamiento de la zona de interés según la normatividad.

Ilustración 4. Localización puntos de control



Fuente: Elaboración Propia-Google Earth.

La geo-referenciación se realizó el día 19 de septiembre de 2021 mediante sesión de GPS ubicando receptores de doble frecuencia CHC NAV X90D OPUS, en los puntos marcados en terreno denominados GPS1-GPS2 ubicados como se muestra en las ilustraciones 5 y 6. El respectivo post proceso se realizó tomando como puntos de control la antena BOGA y la antena BOGT.

La sesión en el GPS-1 inició el 19 de septiembre del 2021 a las 13:51:12 p.m. y el GPS-2 inicio a las 14:03:15 pm con una duración de 3:38:18 min

Ilustración 5. Posicionamiento GPS 1.



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 6. Posicionamiento GPS 2.





Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 7. Localización puntos de control



Fuente: Elaboración Propia-Google Earth.

Ilustración 8. Calendario juliano.

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

September 2021							
GPS Week	Sunday 0	Monday 1	Tuesday 2	Wednesday 3	Thursday 4	Friday 5	Saturday 6
2173				1 244 59458	2 245 59459	3 246 59460	4 247 59461
2174	5 248 59462	6 249 59463	7 250 59464	8 251 59465	9 252 59466	10 253 59467	11 254 59468
2175	12 255 59469	13 256 59470	14 257 59471	15 258 59472	16 259 59473	17 260 59474	18 261 59475
2176	19 262 59476	20 263 59477	21 264 59478	22 265 59479	23 266 59480	24 267 59481	25 268 59482
2177	26 269 59483	27 270 59484	28 271 59485	29 272 59486	30 273 59487		

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 9. Coordenadas semanales sirgas antenas igac.

Week 2171: SIRGAS solution aligned to IGB14 (wrt igs21P2171) 16-SEP-21 13:27
 LOCAL GEODETIC DATUM: IGB14 EPOCH: 2021-08-18 12:00:00
 NUM STATION NAME X (M) Y (M) Z (M) FLAG
 122 BOGA 41901M002 1744517.13786 -6116050.97122 512581.15767 A
 125 BOGT 41901M001 1744398.87092 -6116036.99944 512731.93100 A

Ilustración 10. Conversión de coordenadas geocéntricas a geográficas de la antena BOGA (pantallazo del proceso en el programa magna-sirgas)

The screenshot shows the 'Magna Sirgas 5.0' software interface. The main window is titled 'Cálculo Coordenadas Punto Individual'. It features several panels for data entry and calculation:

- Sistema de Referencia Partida:** Set to 'MAGNA-SIRGAS'.
- Nombre Punto Calculado:** 'BOGA'.
- Tipo de Coordenada Partida:** 'Geocéntrica'.
- Coordenada Destino:** 'Geográfica'.
- Elipsoidal:** Fields for Latitude (4° 38' 19.25034" N), Longitude (74° 4' 47.81847" W), and Height (2609.741 m).
- Origen Cartesiano Partida:** 'Bogotá, D.C.'.
- Origen Cartesiano Destino:** 'Bogotá, D.C.'.

A map view on the right shows the location of Bogotá, D.C. within the context of the surrounding region.

Ilustración 11. Conversión de coordenadas geocéntricas a geográficas de la antena BOGT (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas)

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

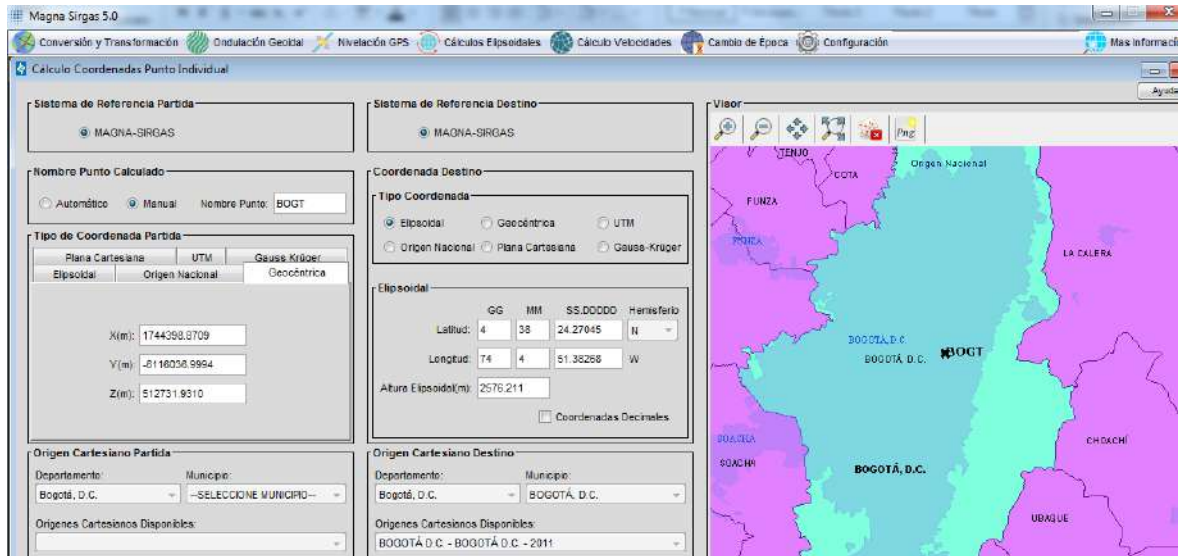


Ilustración 12. Origen coordenadas cartesianas Zipacón (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

CUNDINAMARCA - CACHIPAY - 2007

Departamento: Cundinamarca Municipio: CACHIPAY

Descripción: ORIGEN GENERADO A PARTIR DE LAS COORDENADAS PLANAS DE GAUSS DEL PUNTO GPS-C-T-69

Elipsoidales

GG MM SS,DDDDD Hemisferio

Latitud origen: 4 43 47.33927 N

Longitud origen: 74 26 18.18552 W

Planas

Falso norte (m): 1014785.875

Falso este (m): 959962.991

Plano de proyección (m): 1587.680

Tabla 4. (Reporte distancias entre bases y GPS generado por el programa Magnet tools)

COGO Inverso					
Desde	A	Acimut A delante	Acimut Trasero	Distancia Geométrica (m)	Distancia Geodésica (m)
BOGA	GPS1	281°39'03.9813"	101°37'24.3149"	38517.235	38488.845
BOGA	GPS2	281°31'56.4481"	101°30'16.7624"	38511.387	38482.906

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

BOGT	GPS1	281°27'32.1963"	101°25'52.8056"	38377.730	38350.384
BOGT	GPS2	281°20'23.0161"	101°18'43.6061"	38372.148	38344.713
GPS1	GPS2	187°18'21.7188"	7°18'21.6917"	80.087	79.991

Tabla 5. (reporte ocupación de los GPS generado por el programa Magnet tools)

Ocupaciones GPS												
Nombr e Punto	Nombr e Original	Hora Inicio	Tiempo Stop	Duració n	Método	Interval o (msec)	Semana, día GPS	NÉpoc a	H EMC (m)	V EMC (m)	Comerclant e Receptor	Altura de Antena (m)
BOGT	BOGT	18/09/2021 19:00:00	19/09/2021 19:00:00	24:00:00	Estático	30000	2176,262	2880	1.803	2.309	Javad	0.061
BOGA	BOGA	18/09/2021 19:00:00	19/09/2021 19:00:00	24:00:00	Estático	15000	2176,262	5760	2.121	2.974	Trimble	1.511
GPS1	GPS1	19/09/2021 12:53:41	19/09/2021 16:24:36	03:30:55	Estático	1000	2176,262	10733	3.660	5.936	Chc Nav	1.770
GPS2	GPS2	19/09/2021 11:21:44	19/09/2021 16:30:00	05:08:16	Estático	1000	2176,262	18496	5.454	6.047	Chc Nav	1.950

Tabla 6. (reporte de cierre de los GPS generado por el programa magnet tools).

Observaciones GPS											
Nombre	Satélites GPS	Tipo Antena Base	Altura Antena Base	Máscara Elevación	Tipo Solución	PDOP	HDOP	VDOP	Estado	Sistema Satelital	
BOGA-BOGT	23	TRM59800.00 NONE	1.511	15	Fijo	1.537	0.714	1.361	Ajustado	GPS+	
BOGA-GPS1	11	TRM59800.00 NONE	1.511	15	Fijo, Banda Ancho	2.632	1.189	2.348	Ajustado	GPS+	
BOGA-GPS2	11	TRM59800.00 NONE	1.511	15	Fijo, Banda Ancho	1.994	0.924	1.768	Ajustado	GPS+	
BOGT-GPS1	11	JAVRINGANT_DM NONE	0.061	15	Fijo, Banda Ancho	2.655	1.205	2.366	Ajustado	GPS+	
BOGT-GPS2	11	JAVRINGANT_DM NONE	0.061	15	Fijo, Banda Ancho	2.003	0.930	1.774	Ajustado	GPS+	
GPS1-GPS2	10	CHCX90D-OPUS NONE	1.770	15	Fijo	3.906	1.848	3.441	Ajustado	GPS+	

Tabla 7. (reporte observación de los GPS generado por el programa magnet tools)

Cierre Bucle									
Bucle	dHz (m)	dU (m)	Tolerancia Horiz (m)	Tolerancia Vert (m)	dHz (ppm)	dU (ppm)	Longitud (m)	dHz relativo	dU relativo
BOGA-BOGT(18/09/2021 19:00:00) BOGA-GPS2(19/09/2021 11:21:44) BOGT-GPS2(19/09/2021 11:21:44)	0.0052	0.0059	0.7758	0.8458	0.07	0.08	77075.672	1:14750837.1	1:13103925.2
BOGA-BOGT(18/09/2021 19:00:00) BOGA-GPS1(19/09/2021 12:53:41) BOGT-GPS1(19/09/2021 12:53:41)	0.0009	0.0133	0.7759	0.8459	0.01	0.17	77087.0809	1:90151182.8	1:5785978.0
BOGA-GPS1(19/09/2021 12:53:41) BOGA-GPS2(19/09/2021 11:21:44) GPS1-GPS2(19/09/2021 11:21:44)	0.015	0.0381	0.7761	0.8461	0.2	0.49	77108.7084	1:5125690.6	1:2021318.1

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

12:53:41)									
BOGT-GPS1(19/09/2021 12:53:41)	0.0127	0.0573	0.7733	0.8433	0.17	0.75	76829.966 1	1:6058002. 4	1:1340169. 0
BOGT-GPS2(19/09/2021 11:21:44)									
GPS1-GPS2(19/09/2021 12:53:41)									

Ajuste

Control Tie Analysis: éxito

Tipo Ajuste: Plano + Altura, Restricción

Nivel de Confianza: 95 %

Número de puntos ajustados: 4

Número de puntos de control del plano: 2

Número de vectores GPS empleados: 6

A posteriori plano o 3D UWE: 1.586897 , Límites: (0.5220153 , 1.480287)

Número de puntos de control de altura: 2

A posteriori height UWE: 1.791514 , Límites: (0.3478505 , 1.668832)

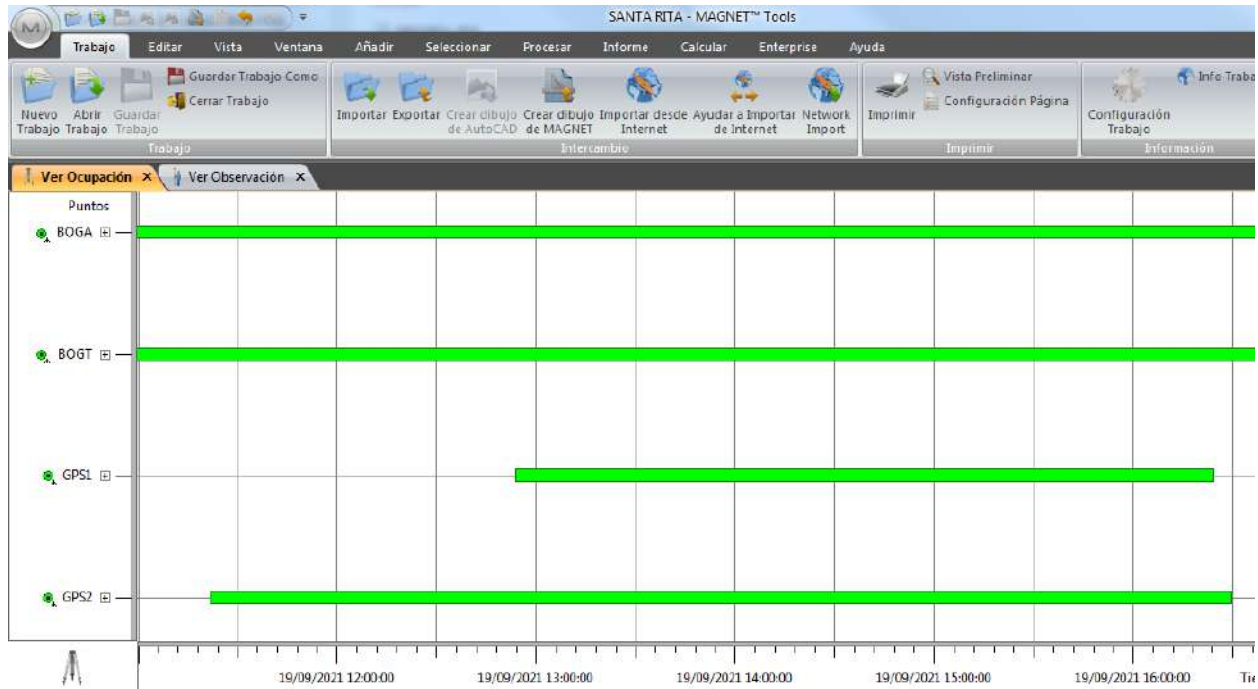
Tabla 8. Análisis Control Fijado: Éxito

SubredBOGA, BOGT, GPS1, ... (Horizontal Constreñimiento + Vertical Constreñimiento)

Tipo	Ajustado Puntos	Fijo Puntos	Ponderado Puntos	Ecuaciones (Utilizadas/Rechazadas)	UWE	UWE Límites
				GPS		
Horz	4	2	0	6	1.59	[0.52,1.48]
Vert	4	2	0	6	1.79	[0.35,1.67]

Ilustración13. Barras de ocupación.

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.



Fuente: Elaboración Propia-magnet tools.

Ilustración 14. Vectores del cálculo.

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

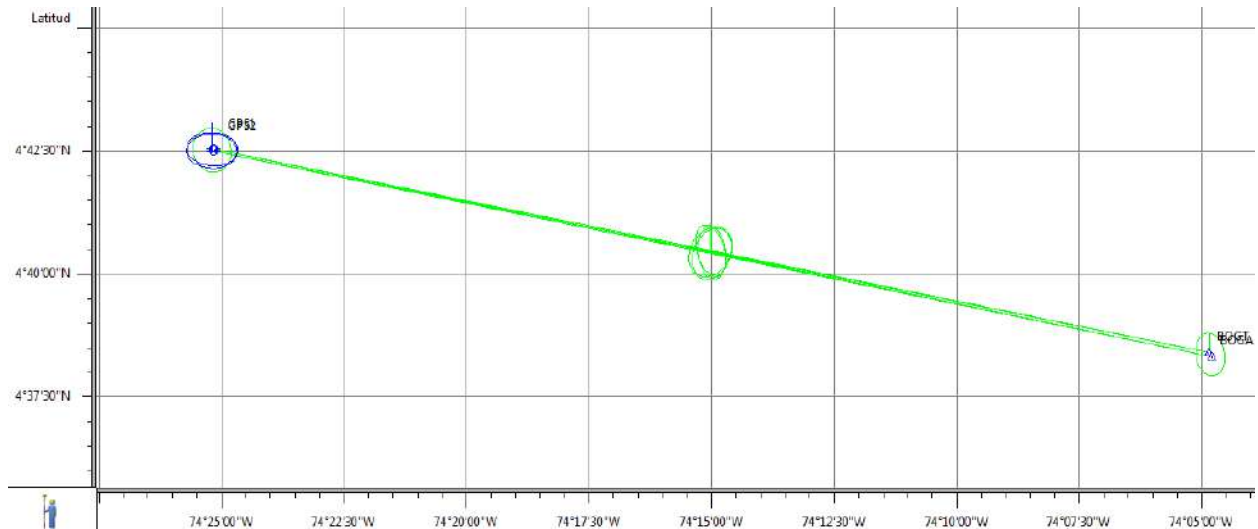


Ilustración 15. Cálculo de ondulación (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

GPS1

GPS2

Tabla 9. Coordenadas geográficas de los vértices del igac para cálculo elevación.

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

Pto	latitud	longitud	altura elip	altura nivel
GPS-C-T-44	4°48'41.33"N	74°21'31.47"W	2607.665	2586.064
GPS-C-T-50	4°43'53.60"N	74°15'34.62"W	2570.957	2548.379

Ilustración 16. Localización vértices del igac en google earth para calculo elevación.



Ilustración 17. Conversión con los vértices del igac para calculo elevación GPS-1

Magna Sirgas 5.0

Conversión y Transformación Ondulación Geoidal Nivelación GPS Cálculos Elipsoidales Cálculo Velocidades

Cálculo Nivelación GPS Punto Individual

Archivo Puntos Base

Abrir Archivo

CAS IGAC PARA NIVELACION.xls XLS Abrir

☒ Archivo con encabezado Analizar

Opciones Archivo

ID: Pto

Latitud: latitud

Longitud: longitud

Altura Elipsoidal: altura elip

Altura Nivelada: altura nivel

Coordenada Punto

GG MM SS.DDDDD Hemisferio

Latitud: 4 42 32.01083 N

Longitud: 74 25 10.97702 W

Altura Elipsoidal(m): 1497.856

Altura Nivelada

1477.800

Calcular Limpiar

Ilustración 18. conversión con los vértices del igac para calculo elevación GPS-2

Magna Sirgas 5.0

Conversión y Transformación Ondulación Geoidal Nivelación GPS Cálculos Elipsoidales Cálculo Velocidades

Cálculo Nivelación GPS Punto Individual

Archivo Puntos Base

Abrir Archivo

CAS IGAC PARA NIVELACION.xls XLS Abrir

☒ Archivo con encabezado Analizar

Opciones Archivo

ID: Pto

Latitud: latitud

Longitud: longitud

Altura Elipsoidal: altura elip

Altura Nivelada: altura nivel

Coordenada Punto

GG MM SS.DDDDD Hemisferio

Latitud: 4 42 29.42785 N

Longitud: 74 25 11.30710 W

Altura Elipsoidal(m): 1494.349

Altura Nivelada

1474.300

Calcular Limpiar

Ilustración 19 cálculo de velocidades para transformación de época del GPS-1 (pantallazo del

proceso en el programa magna sirgas)

Magna Sirgas 5.0

Conversión y Transformación Ondulación Geoidal Nivelación GPS Cálculos Elipsoidales Cálculo Velocidades

Cálculo Velocidades Punto Individual

Sistema de Referencia
☒ MAGNA-SIRGAS

Calcular **Limpiar**

Tipo de Coordenada
 Plana Cartesiana UTM Gauss Krüger
 Elipsoidal Origen Nacional Geocéntrica

GG MM SS.DDDDD Hemisferio
 Latitud: 4 42 32.01083 N
 Longitud: 74 25 10.97702 W

☐ Coordenadas Decimales

Origen
 Departamento: Cundinamarca Municipio: ZIPACÓN
 Orígenes Cartesianos Disponibles: CUNDINAMARCA - ZIPACÓN - 2007

Modelo Velocidades
 VEMOS 2017

Resultados
 Velocidad Sur-Norte: 0.0137
 Velocidad Oeste-Este: 0.0029
 X: 0.0025
 Y: 0.0019
 Z: 0.0136

Ilustración 20 reducción de época a 2018.0 de GPS-1 (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

Magna Sirgas 5.0

Conversión y Transformación Ondulación Geoidal Nivelación GPS Cálculos Elipsoidales Cálculo Velocidades

Cálculo Cambio de Época Punto Individual

Sistema de Referencia Partida
☒ MAGNA-SIRGAS

Fecha de Rastreo
 19-sep-2021

Modelo Velocidades
 VEMOS 2017

Tipo de Coordenada Partida
 Plana Cartesiana UTM Gauss Krüger
 Elipsoidal Origen Nacional Geocéntrica

GG MM SS.DDDDD Hemisferio
 Latitud: 4 42 29.42785 N
 Longitud: 74 25 11.30710 W

☐ Coordenadas Decimales

Origen Cartesiano Partida
 Departamento: Cundinamarca Municipio: ZIPACÓN
 Orígenes Cartesianos Disponibles: CUNDINAMARCA - ZIPACÓN - 2007

Sistema de Referencia Destino
☒ MAGNA-SIRGAS

Fecha de Referencia
 01-ene-2018

Tipo de Coordenada Destino
☒ Elipsoidal ☐ Geocéntrica ☐ UTM
☐ Origen Nacional ☐ Plana Cartesiana ☐ Gauss-Krüger

Elipsoidal
 GG MM SS.DDDDD Hemisferio
 Latitud: 4 42 29.42619 N
 Longitud: 74 25 11.30745 W

☐ Coordenadas Decimales

Origen Cartesiano Destino
 Departamento: Cundinamarca Municipio: ZIPACÓN
 Orígenes Cartesianos Disponibles: CUNDINAMARCA - ZIPACÓN - 2007

Ilustración 21 reducción de época a 2018.0 de GPS-2 (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

Magna Sirgas 5.0

Conversion y Transformación Ondulación Geoidal Nivelación GPS Cálculos Elipsoidales Cálculo Velocidades

Cálculo Cambio de Época Punto Individual

Sistema de Referencia Partida

☒ MAGNA-SIRGAS

Fecha de Rastreo

19-sep-2021

Modelo Velocidades

VEAMOS 2017

Tipo de Coordenada Partida

Plana Cartesiana		UTM	Gauss Krüger	
☒ Elipsoidal	☐ Origen Nacional	☐ Geocéntrica	☐ Gauss-Krüger	☐ Origen Nacional

GG MM SS.DDDDD Hemisferio

Latitud: 4 42 32.01083 N

Longitud: 74 25 10.97702 W

☐ Coordenadas Decimales

Sistema de Referencia Destino

☒ MAGNA-SIRGAS

Fecha de Referencia

01-ene-2018

Coordenada Destino

Tipo Coordenada

☒ Elipsoidal ☐ Geocéntrica ☐ UTM

☐ Origen Nacional ☐ Plana Cartesiana ☐ Gauss-Krüger

Elipsoidal

GG MM SS.DDDDD Hemisferio

Latitud: 4 42 32.00917 N

Longitud: 74 25 10.97737 W

☐ Coordenadas Decimales

Origen Cartesiano Partida

Departamento: Cundinamarca Municipio: ZIPACÓN

Origenes Cartesianos Disponibles: CUNDINAMARCA - ZIPACÓN - 2007

Origen Cartesiano Destino

Departamento: Cundinamarca Municipio: ZIPACÓN

Origenes Cartesianos Disponibles: CUNDINAMARCA - ZIPACÓN - 2007

Ilustración 22 transformación de GPS-1 a coordenadas planas cartesianas Zipacón en época 2018.0 (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas)

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

Ilustración 23 transformación de GPS-2 a coordenadas planas cartesianas Zipacón en época 2018.0 (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

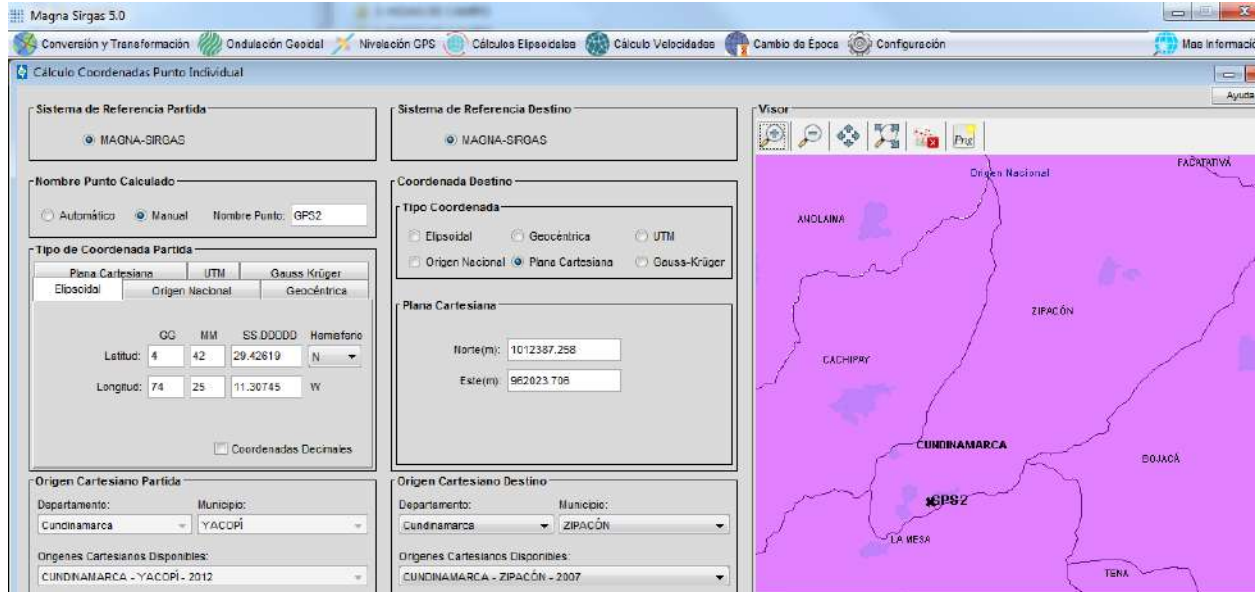


Ilustración 24 transformación de gps-1 a coordenadas gauss krueger en época 2018.0 (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas)

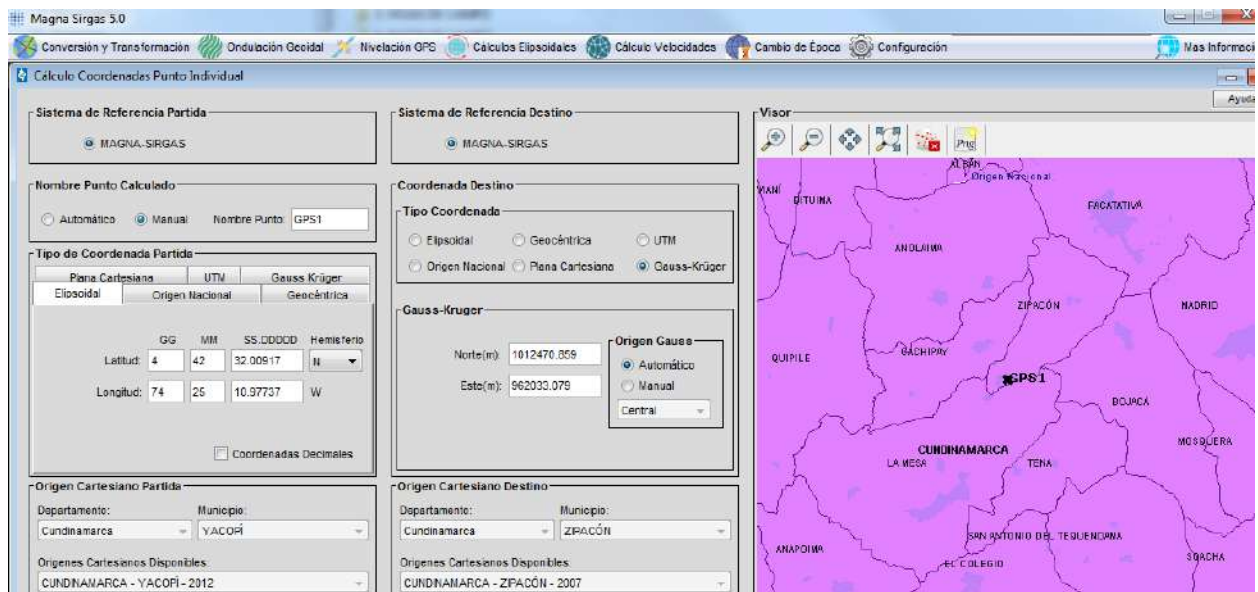


Ilustración 25 transformación de gps-2 a coordenadas gauss krueger en época 2018.0

ESTUDIO TOPOGRÁFICO PREDIO SANTA RITA.

(pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

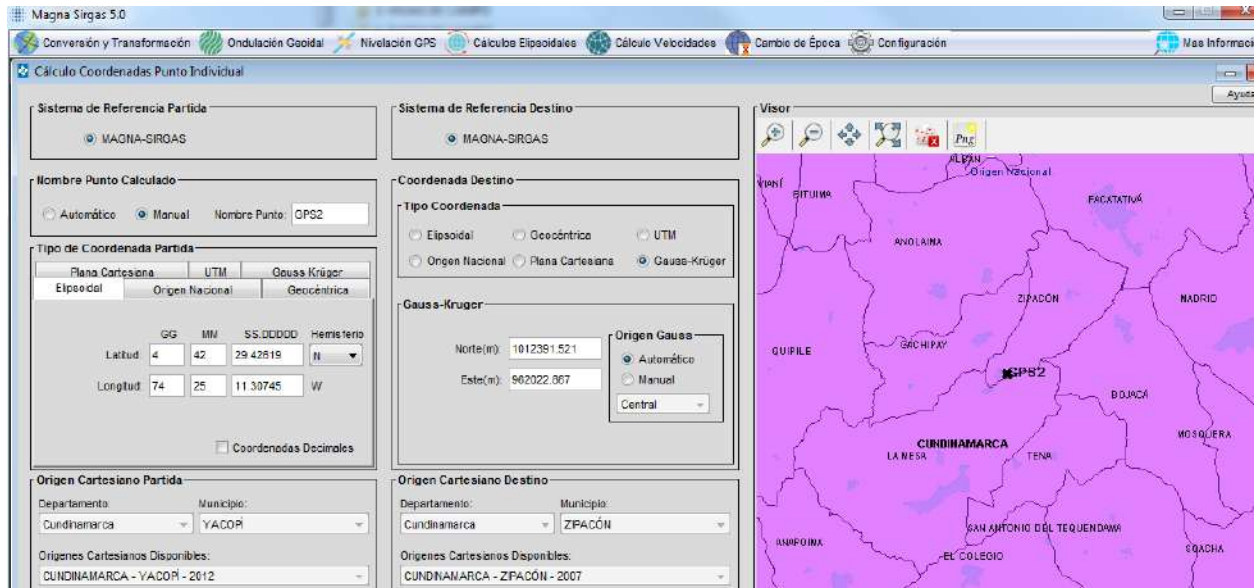


Ilustración 26 transformación de GPS-1 a coordenadas origen nacional en época 2018.0
(pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).

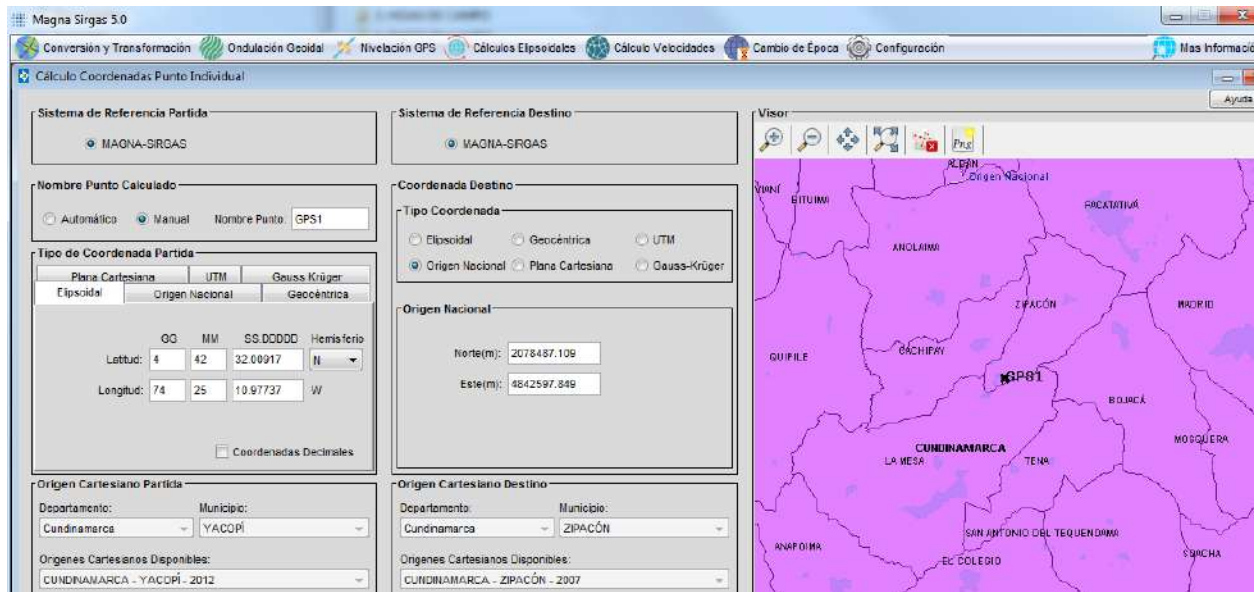
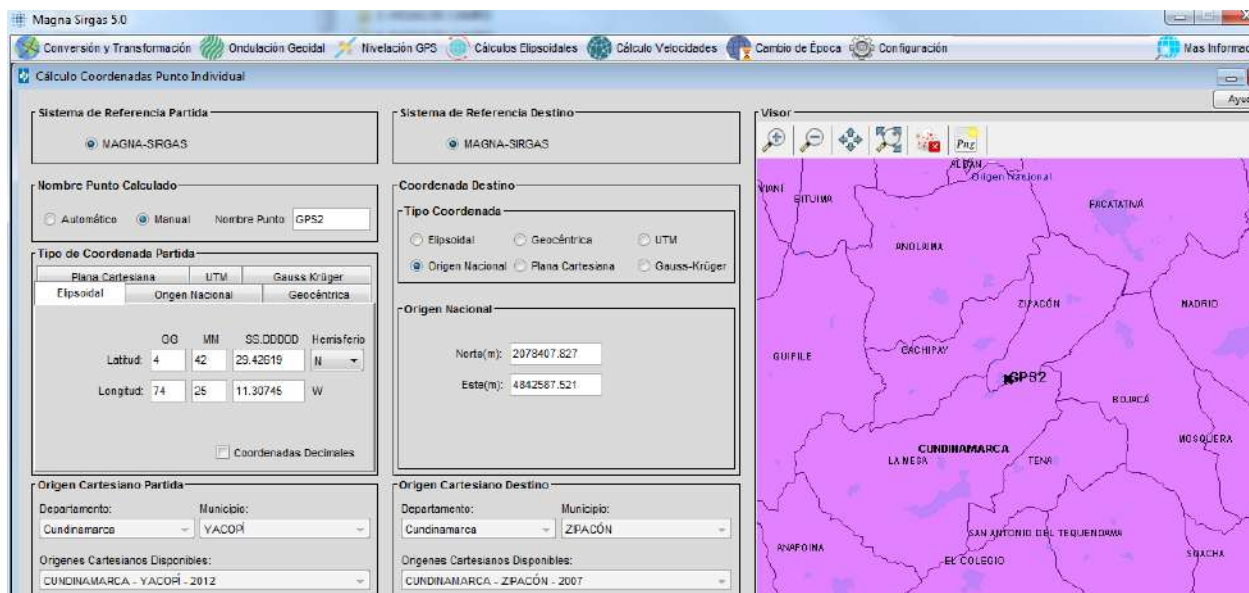


Ilustración 27 transformación de GPS-2 a coordenadas origen nacional en época 2018.0 (pantallazo del proceso en el programa magna sirgas).



Coordenadas geográficas y planas cartesianas zipacón época actual 19 septiembre de 2021 (reporte generado por el programa magnet tools) tabla 10

Puntos							
Vértice	WGS84 Latitude	WGS84 Longitude	WGS84 Ell.Height (m)	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (Datum)	Geoid Separation (m)
GPS-1	4°42'32.01083"N	74°25'10.97702"W	1497.856	1012466.683	962033.898	1477.800	22.90
GPS-2	4°42'29.42785"N	74°25'11.30710"W	1494.349	1012387.309	962023.717	1474.300	22.90

Coordenadas geográficas y planas gauss krueger época actual 19 septiembre de 2021 (reporte generado por el programa magnet tools) tabla 11

Points						
Name	WGS84 Latitude	WGS84 Longitude	WGS84 Ell.Heigh	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (Datum)
GPS-1	4°42'32.01083"N	74°25'10.97702"W	1497.856	1012470.910	962033.089	1477.800
GPS-2	4°42'29.42785"N	74°25'11.30710"W	1494.349	1012391.572	962022.878	1474.300

Coordenadas geográficas y planas origen nacional época actual 19 septiembre de 2021 (reporte generado por el programa magnet tools) Tabla 12.

Points						
Name	WGS84 Latitude	WGS84 Longitude	WGS84 Ell.Heigh	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (Datum)
GPS-1	4°42'32.01083"N	74°25'10.97702"W	1497.856	2078487.160	4842597.860	1477.800
GPS-2	4°42'29.42785"N	74°25'11.30710"W	1494.349	2078407.878	4842587.531	1474.300

Coordenadas geográficas y planas cartesianas zipacón época 2018.0 (reporte generado por el programa magnet tools) Tabla 13.

Points						
Name	WGS84 Latitude	WGS84 Longitude	WGS84 Ell.Heigh	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (Datum)
GPS-1	4°42'32.00917"N	74°25'10.97737"W	1497.856	1012466.632	962033.887	1477.800
GPS-2	4°42'29.42619"N	74°25'11.30745"W	1494.349	1012387.258	962023.706	1474.300

Coordenadas geográficas y gauss krueger época 2018.0 (reporte generado por el programa magnet tools) Tabla 14.

Points						
Name	WGS84 Latitude	WGS84 Longitude	WGS84 Ell.Heigh	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (Datum)
GPS-1	4°42'32.00917"N	74°25'10.97737"W	1497.856	1012470.859	962033.079	1477.800
GPS-2	4°42'29.42619"N	74°25'11.30745"W	1494.349	1012391.521	962022.867	1474.300

Coordenadas geográficas y origen nacional época 2018.0 (reporte generado por el programa magnet tools) Tabla 15.

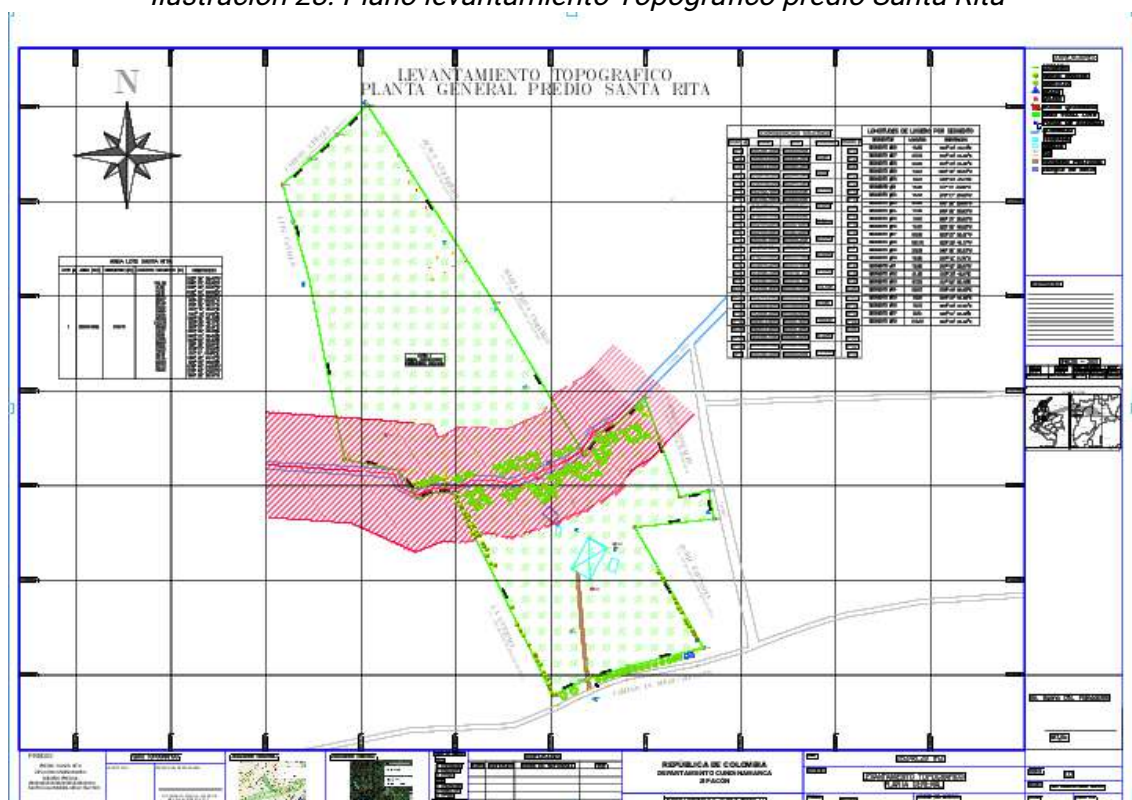
Points						
Name	WGS84 Latitude	WGS84 Longitude	WGS84 Ell.Heigh	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (Datum)
GPS-1	4°42'32.00917"N	74°25'10.97737"W	1497.856	2078487.109	4842597.849	1477.800
GPS-2	4°42'29.42619"N	74°25'11.30745"W	1494.349	2078407.827	4842587.521	1474.300

7.4 Levantamiento de detalles (Método radiación con estación total)

Se realizó levantamiento de detalle a través de radiación de ángulos y distancias, realizando una poligonal abierta partiendo de dos puntos con coordenadas conocidas **GPS-1 Y GPS-2**, distribuyendo los auxiliares necesarios para la toma de datos precisa obteniendo puntos de lindero paramentos accidentes naturales etc. Esta toma de detalles se realizó el día 30 de septiembre de 2021.

Con la nube de puntos obtenida realizamos los planos topográficos y con la ayuda de registro fotográfico, carteras de las zonas y descripciones dadas por los profesionales de campo obteniendo como resultado un plano detallado del levantamiento topográfico de la zona de estudio.

Ilustración 28. Plano levantamiento Topográfico predio Santa Rita



Fuente: Elaboración Propia.

Una vez elaborada la salida gráfica en formato .dwg con escala 1: 500, se calcularon las áreas del predio, tal como se evidencia a continuación:

Tabla 16. Cuadro de áreas del predio.

ÁREA	UNIDADES	PREDIO	EQUIVALENCIA
28246.29	m2	SANTA RITA	100%
6234.24	m2	1.1	22.071%
11006.02	m2	1.2	38.9645%
11006.02	M2	1.3	38.9645%

8.0 DESCRIPCION DE LINDEROS

8.1 PREDIO SANTA RITA

Mediante el estudio topográfico realizado entre los meses de septiembre a octubre del predio llamado santa Rita de la vereda Cartagena del municipio de Zipacón en el departamento de Cundinamarca se lograron establecer los linderos que determinan el predio, a continuación, una breve descripción de ellos:

SUR: En línea recta desde el mojón M1 hasta el mojón M2 en una distancia de 83.50m (ochenta y tres metros y cincuenta centímetros) colindando con la vía La mesa-Bojaca.

ESTE: En 8 ocho tramos, Tramo1 en línea recta desde M2 hasta el M3 en una distancia de 73.15m (setenta y tres metros y quince centímetros) colindando con el predio perteneciente a Judith Espinoza; Tramo 2 en línea recta desde el M3 hasta el M4 en una distancia de 42.01m (cuarenta y dos metros y cero un centímetros) colindando con el

predio perteneciente a Judith Espinoza; Tramo 3 en línea recta desde el M4 hasta el M5 en una distancia de 15.22m (quince metros veintidós centímetros) colindando con la carrera cuarta (4); Tramo 4 en línea recta desde el M5 hasta el M6 en una distancia de 15.54m (quince metros y cincuenta y cuatro centímetros) colindando con el predio perteneciente a Carmen Gonzales; Tramo 5 en línea recta desde el M6 hasta el M7 en una distancia de cincuenta y cinco metros sesenta centímetros) colindando con el predio perteneciente a Carmen Gonzales; Tramo 6 en línea recta desde el M7 hasta el M8 en una distancia de 44.84m (cuarenta y cuatro metros ochenta y cuatro centímetros) colindando con la quebrada adbera; Tramo 7 en línea recta desde el M8 hasta el M9 en un distancia de 93.29m (noventa y tres metros veintinueve centímetros) colindando con el predio perteneciente a María Elisa Camargo; Tramo 8 en línea recta desde el M9 y hasta el M10 en una distancia de 123.72m (ciento veintitrés metros setenta y dos centímetros) colindando con el predio perteneciente a Jesús guerrero.

NORTE: En línea recta desde el M10 y hasta el M11 en una distancia de 61.19m sesenta y un metros diez y nueve centímetros) colindando con predios pertenecientes a Carlos Upegui.

OESTE: En 3 tres tramos, Tramo 1 en línea recta entre el M11 y hasta el M12 en una distancia de 148.83m (ciento cuarenta y ocho metros y ochenta y tres centímetros) colindando con predio perteneciente a Luis castillo; Tramo 2 en línea recta entre el M12 y el M13 en una distancia de 66.55m (sesenta y seis metros y cincuenta y cinco centímetro) colindado con predio llamado la guisha; Tramo 3 en línea recta en una distancia de 119.00m (ciento diez y nueve metros) colindando con el predio llamado la geisha.

8.2 Linderos partición.

Predio 1.1 María Alejandra Garzón Mellozi correspondiente al 22.071%

SUR: En línea recta desde el mojón M1 hasta el mojón M14 en una distancia de 18.83m (diez y ocho metros y ochenta y tres centímetros) colindando con la vía La mesa-Bojaca.

ESTE: En 3 tres tramos, Tramo 1 en línea recta entre el M14 y hasta el M22 en una distancia de 112.16m (ciento doce metros y diez y seis centímetros) colindando con predio 1.2 perteneciente a Beatriz Ochoa de Villareal; Tramo 2 en línea recta entre el M22 y el M21 en una distancia de 63.22m (sesenta y tres metros y veintidós centímetros) colindado con predio 1.2 perteneciente a Beatriz Ochoa de Villareal; Tramo

3 en línea recta entre el M21 y el M20 en una distancia de 150.96m (ciento cincuenta metros y noventa y seis centímetros) colindando con el predio 1.2 perteneciente a Beatriz Ochoa de Villareal.

NORTE: En línea recta desde el M20 y hasta el M11 en una distancia de 20.39m (veinte metros y treinta y nueve centímetros) colindando con predios pertenecientes a Carlos Upegui.

OESTE: En 3 tres tramos, Tramo 1 en línea recta entre el M11 y hasta el M12 en una distancia de 148.83m (ciento cuarenta y ocho metros y ochenta y tres centímetros) colindando con predio perteneciente a Luis castillo; Tramo 2 en línea recta entre el M12 y el M13 en una distancia de 66.55m (sesenta y seis metros y cincuenta y cinco centímetro) colindado con predio llamado la guisha; Tramo 3 en línea recta entre el M13 y hasta el M1 en una distancia de 119.00m (ciento diez y nueve metros) colindando con el predio llamado la geisha.

Predio 1.2 Beatriz Ochoa de Villareal correspondiente al 38.9645%

SUR: En línea recta desde el mojón M14 hasta el mojón M15 en una distancia de 23.72m (veintitrés metros y setenta y dos centímetros) colindando con la vía La mesa-Bojaca.

ESTE: En 4 cuatro tramos, Tramo 1 en línea recta entre el M15 y hasta el M16 en una distancia de 45.19m (cuarenta y cinco metros y diecinueve centímetros) colindando con predio 1.3 perteneciente a Jaime Ulloa y adíela Ocampo López; Tramo 2 en línea recta entre el M16 y el M17 en una distancia de 26.60m (veintiséis metros sesenta centímetros) colindado con predio 1.3 perteneciente a Jaime Ulloa y adíela Ocampo López; Tramo 3 en línea recta entre el M17 y el M18 en una distancia de 53.71m (cincuenta y tres metros y setenta y un centímetros) colindando con el predio 1.3 perteneciente a Jaime Ulloa y adíela Ocampo López; >Tramo 4 en línea recta entre el M18 y hasta el M19 en una distancia de 209.77m (doscientos nueve metros y setenta y siete centímetros) colindando con predio 1.3 perteneciente a Jaime Ulloa y adíela Ocampo López.

NORTE: En línea recta desde el M19 y hasta el M20 en una distancia de 18.51m (diez y ocho metros cincuenta y un centímetros) colindando con predios pertenecientes a Carlos Upegui.

OESTE: En 3 tres tramos, Tramo 1 en línea recta entre el M20 y el M21 en una distancia de 150.96m (ciento cincuenta metros y noventa y seis centímetros) colindando con el predio 1.1 perteneciente a María Alejandra Garzón Mellozi; Tramo 2 en línea recta entre

el M21 y el M22 en una distancia de 63.22m (sesenta y tres metros y veintidós centímetros) colindado con predio 1.1 María Alejandra Garzón Mellozi; Tramo 3 en línea recta entre el M22 y el M14 en una distancia de 112.16m (ciento doce metros y diez y seis centímetros) colindando con predio 1.1 María Alejandra Garzón Mellozi.

Predio 1.3: Jaime Ulloa y Adíela Ocampo López correspondiente al 38.9645%

SUR: En línea recta desde el mojón M15 hasta el mojón M2 en una distancia de 40.95m (cuarenta metros y noventa y cinco centímetros) colindando con la vía La mesa-Bojaca.

ESTE: En 8 ocho tramos, Tramo1 en línea recta desde M2 hasta el M3 en una distancia de 73.15m (setenta y tres metros y quince centímetros) colindando con el predio perteneciente a Judith Espinoza; Tramo 2 en línea recta desde el M3 hasta el M4 en una distancia de 42.01m (cuarenta y dos metros y cero un centímetros) colindando con el predio perteneciente a Judith Espinoza; Tramo 3 en línea recta desde el M4 hasta el M5 en una distancia de 15.22m (quince metros veintidós centímetros) colindando con la carrera cuarta (4); Tramo 4 en línea recta desde el M5 hasta el M6 en una distancia de 15.54m (quince metros y cincuenta y cuatro centímetros) colindando con el predio perteneciente a Carmen Gonzales; Tramo 5 en línea recta desde el M6 hasta el M7 en una distancia de cincuenta y cinco metros sesenta centímetros) colindando con el predio perteneciente a Carmen Gonzales; Tramo 6 en línea recta desde el M7 hasta el M8 en una distancia de 44.84m (cuarenta y cuatro metros ochenta y cuatro centímetros) colindando con la quebrada adbera; Tramo 7 en línea recta desde el M8 hasta el M9 en un distancia de 93.29m (noventa y tres metros veintinueve centímetros) colindando con el predio perteneciente a María Elisa Camargo; Tramo 8 en línea recta desde el M9 y hasta el M10 en una distancia de 123.72m (ciento veintitrés metros setenta y dos centímetros) colindando con el predio perteneciente a Jesús guerrero.

NORTE: En línea recta desde el M10 y hasta el M19 en una distancia de 22.29m (veintidós metros veintinueve centímetros) colindando con predios pertenecientes a Carlos Upegui.

OESTE: En 4 cuatro tramos, Tramo 1 en línea recta entre el M19 y hasta el M18 en una distancia de 209.77m (doscientos nueve metros y setenta y siete centímetros) colindando con predio 1.2 perteneciente Beatriz Ochoa de Villareal; Tramo 2 en línea recta entre el M18 y el M17 en una distancia de 53.71m (cincuenta y tres metros y setenta y un centímetros) colindando con el predio 1.2 perteneciente a Beatriz Ochoa de Villareal; Tramo 3 en línea recta entre el M17 y el M16 en una distancia de 26.60m (veintiséis metros sesenta centímetros) colindado con predio 1.2 perteneciente a Beatriz Ochoa de Villareal; Tramo 4 1 en línea recta entre el M15 y hasta el M16 en una distancia de 45.19m (cuarenta y cinco metros y diecinueve centímetros) colindando con predio 1.2 perteneciente a Beatriz Ochoa de Villareal.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO EN CAMPO





10. ANEXOS

2. DATOS LEVANTAMIENTO ESTACION TOTAL.

3. REPORTE PROCESAMIENTO GPS.

4. PLANOS.