



INFORME TOPOGRÁFICO



CATASTRO_ URBANISMO Y RED EXISTENTE
BARRIO LA ROSITA
COMUNA N° 5

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO DEL META
AÑO 2024



Contenido

LOCALIZACIÓN GENERAL	3
ANTECEDENTES Y ASPECTOS GENERALES	4
OBJETIVOS	4
AFECTACIÓN PREDIO:	5
EQUIPOS TOPOGRÁFICOS, CUADRILLAS UTILIZADAS	6
PLANOS TOPOGRÁFICOS	6
PRODUCTOS A ENTREGAR:	6
ANEXO - REGISTRO TOPOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN CAMPO	8
ANEXO – REPORTE DEL POST PROCESO	14



LOCALIZACIÓN GENERAL



El proyecto del presente Estudio topográfico está ubicado en el **Barrio La Rosita**, según los estudios adelantados por la gerencia técnica, se encuentra ubicado al sur de la ciudad de Villavicencio – Meta, en la comuna cinco, según las siguientes coordenadas.

UBICACIÓN	
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS
Grid Northing	946856.971m
Grid Easting	1051930.831m
Latitude	N004° 06' 55.73"
Longitude	W073° 36' 35.33"



ANTECEDENTES Y ASPECTOS GENERALES

El Barrio La Rosita está ubicado en una zona de alto riesgo de inundación, cerca de la orilla del Río Ocoa y en un terreno con desnivel que permite que las aguas de la fuente hídrica entren por la tubería del alcantarillado.

El sistema de alcantarillado pluvial del barrio es antiguo e insuficiente para manejar el volumen de agua de lluvia que cae durante las tormentas. Las tuberías son pequeñas y están obstruidas, lo que provoca que el agua se acumule en las calles y cause inundaciones. Además, el barrio ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos años, lo que ha aumentado la presión sobre el sistema de alcantarillado pluvial.

La información plasmada en este informe de georreferenciación del pozo AGUAS SUBTERRÁNEAS Barrio Betty Camacho DEL DEPARTAMENTO META MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO. Esta elaborada con equipo de precisión como GPS HI-TARGET los cuales se utilizaron para el respectivo amarre del sistema de coordenadas (MAGNAS SIRGAS).

Este Levantamiento topográfico se desarrolló dentro del marco del trabajo de Topografía al detalle, los trabajos de control se llevaron a cabo mediante el reconocimiento del sector por parte de la comisión de topografía de la EAAV.

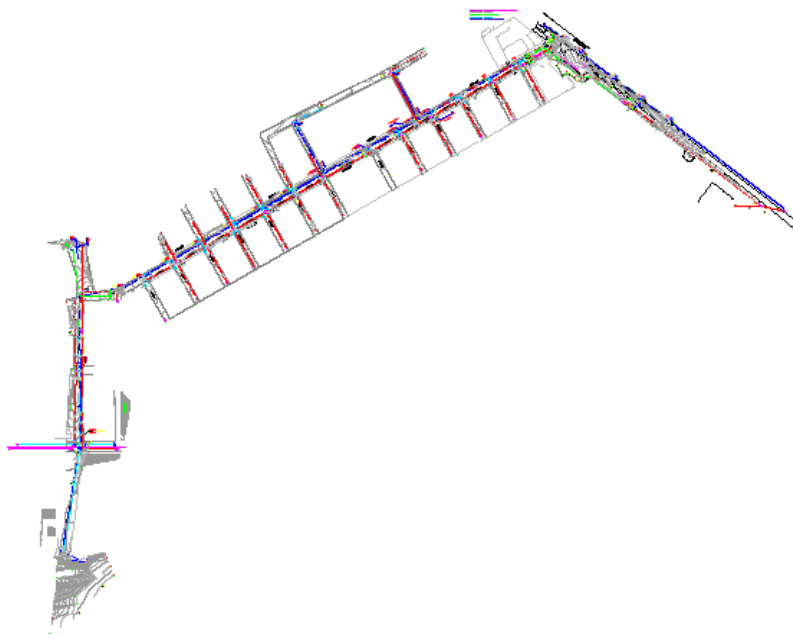
Los trabajos de control terrestre se llevaron a cabo desarrollando las actividades siguientes:

- Recopilación de información
- Reconocimiento y foto identificación de puntos de control terrestre
- Ubicación de puntos de amarre geo-referenciado

OBJETIVOS

El principal objetivo es hacer el levantamiento topográfico que permita identificar el área, evaluar las condiciones del terreno y el sistema de alcantarillado pluvial en el Barrio La Rosita de Villavicencio – Meta, con el fin de dar soluciones técnicas y mejorar la infraestructura del colector de aguas lluvias existente.

AFECCIÓN PREDIO:



Topografía General El trabajo de levantamiento topográfico se inicia con la lectura de los puntos geodésicos calculados y monumentados por el Equipo de topógrafos del EAAV ESP, referidos al sistema WGS-84 MAGNAS SIRGAS – IGN. El levantamiento se realizó amarrado a las siguientes coordenadas:

Point Summary			
Name	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (m)
BASE VIVI	942344.503	1054800.898	391.552
GPS-03	946814.322	1051870.316	388.423
GPS-04	946856.971	1051930.831	388.117



EQUIPOS TOPOGRÁFICOS, CUADRILLAS UTILIZADAS

Para el levantamiento, se utilizó, GPS DE PRECISIÓN MARCA HI-TARGET, ESTACION TOTAL MARCA TOPCON ES-105 y una cuadrilla conformada por topógrafo y dos auxiliares de topografía.

- Fernando Quinto Córdoba
- Aniceto Gil Castillo

PLANOS TOPOGRÁFICOS

Los resultados del levantamiento topográfico se presentan a través de planos. Para este informe, se presenta plano en planta debidamente acotado. Cuya Metodología se explicó.

PRODUCTOS A ENTREGAR:

- Información gráfica (planos a escala 1:1).
- Soporte digital En AutoCAD CIVIL 3D 2023.
- Datos del posicionamiento (Archivos crudos, Archivos Rinex).
- Tarjeta profesional del topógrafo.
- Certificado de vigencia tarjeta profesional topógrafo.
- Certificado de calibración de los equipos utilizados.

FERNANDO QUINTO CORDOBA
TOPÓGRAFO MP N°01-13197 CNPT

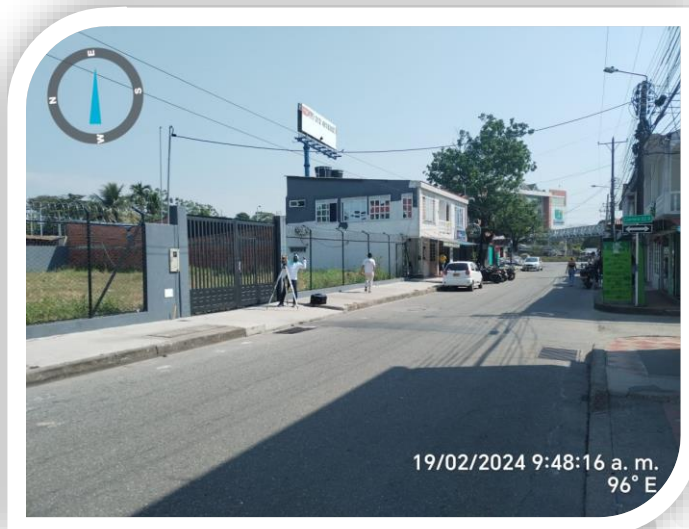


LISTADO DE ANEXOS

ANEXO - REGISTRO TOPOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN CAMPO	8
ANEXO – REPORTE DEL POST PROCESO	14
ANEXO – CARTERA TOPOGRÁFICA	19
ANEXO – CALIBRACIÓN DE EQUIPOS	41
ANEXO – LICENCIA PROFESIONAL DEL TOPÓGRAFO	44



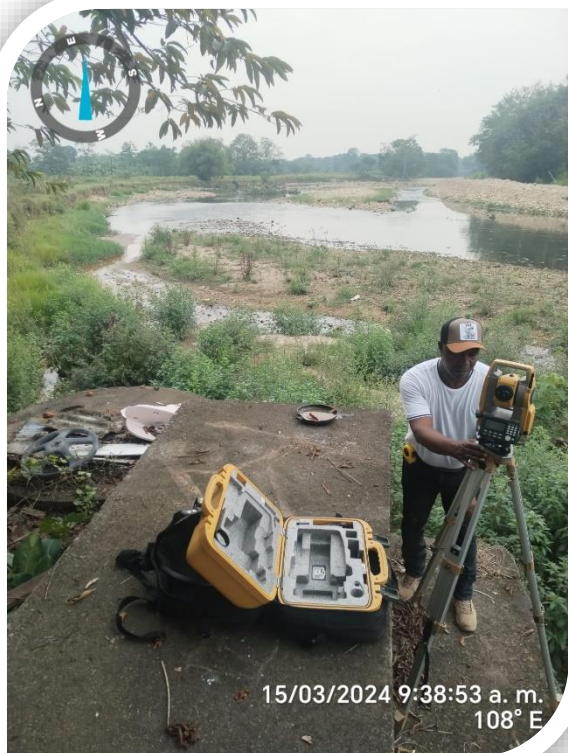
ANEXO - REGISTRO TOPOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN CAMPO



Nivelación de equipo para la medición
en campo.

Medición y toma de lectura en el
rio Ocoa margen izquierda aguas
abajo





Medición y toma de lectura en el rio Ocoa
margen izquierda aguas abajo

Toma de lectura GPS 3 HI-TARGET en el punto
de captación, en la Calle 9 Sur Barrio La Rosita





Ubicación del punto de interés topográfico **GPS 4**.

Coordenadas Planas	
Este	1051930.831
Norte	946856.971
Altura (snm)	388.117

Toma de lectura con GPS 4 HI-TARGET , ubicada en el punto de interés topográfico, calle 9 sur.





Toma de lectura GPS 4 HI-TARGET punto de referencia , 22 – 10 Calle 9 Sur Barrio La Rosita





Nombre del usuario:

BARRIO LA ROSITA COMUNA CINCO

Proyecto:

GEORREFERENCIACIÓN_BARRIO LA ROSITA

Datum del proyecto:

MAGNAS BOGOTA

Sistema de coordenadas:

Colombia

Punto de Amarre inicial: (BASE VIVÍ)

OPERADOR IGAC

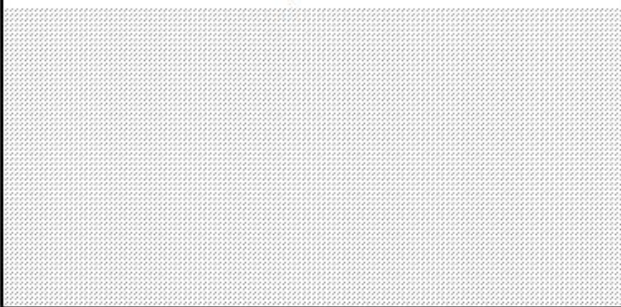
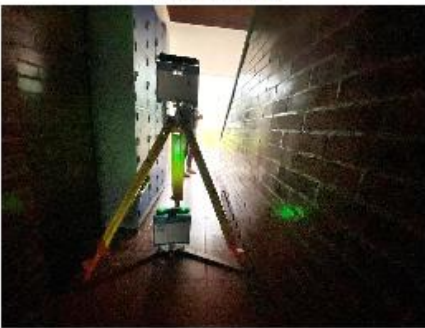
DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN ABSOLUTA DE GRAVEDAD				FECHA ACTUALIZACIÓN	
Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) – Servicio Geológico Colombiano (SGC)				AAAA-MM-DD	
Bureau Gravimétrique International (BGI) – Institut de Recherche Pour le Développement (IRD)				2022-11-23	
Nombre / Identificación: VIVI				ID Estación BGI: VIVI	
INFORMACIÓN DE UBICACIÓN					
Departamento:	Meta	Código Continente (BGI):	7	Código País (BGI):	351
Municipio:	Villavicencio				
Banco o Sector:	Vereda Barcelona				
Entidad:	Universidad de los Llanos	Código Divipola (División Político-Administrativa):			
Dirección:	Kilómetro 12 Vía a Puerto López	50001			
Contacto:	mailto:mapas@igac.gov.co / geotermia@igac.gov.co				
INFORMACIÓN DE MATERIALIZACIÓN					
Tipo de Monumento:	Incrustación	Fecha Monumentación:	2022-03-03		
Ancho (m):	N/A	Largo (m):	N/A		
Altura (m):	N/A	Monumentado Por:	Diego Cortes – Leidy Moisés / IGAC		
INFORMACIÓN GRAVÍMETRO ABSOLUTO					
EQUIPO	TIPO	MARCA	SERIAL	ENTIDAD	
Gravímetro Absoluto	A10	Micro-g	No 14	IRD – Francia	
INFORMACIÓN GRADIENTE DE GRAVEDAD VERTICAL					
EQUIPO	TIPO	MARCA	SERIAL	ENTIDAD	GRADIENTE
Gravímetro Relativo	CG-6	SCINTREX	19100211	IGAC	-0.294 mGal/m
Gravímetro Relativo	CG-6	SCINTREX	20110291	SGC	
COORDENADAS ELIPSÓIDALES			COORDENADAS GEOCENTRICAS		
COORDENADAS APROXIMADAS					
Latitud:	04°04'28.7760"N		X(m):	1798111.0294	
Longitud:	73°35'02.3640"W		Y(m):	-4103160.3150	
Altura:	407.000m		Z(m):	450209.4231	
VALOR GRAVEDAD ABSOLUTA					
Gravedad (mGals): 977867.482 ± 0.0108		Fecha Medición: 3 de marzo del 2022			
NOTA: El valor medido se realizó al centro punto de la vanilla					
ACCESO GENERAL					
Estando en el municipio de Villavicencio, partiendo de la Base área de Apiay, avance hacia el noroeste por la Carretera 40 (Potosí – Puerto Gaitán) por 2km, luego diríjase hacia el sureste por 2.1km por la vía que conduce a la vereda Barcelona hasta encontrar la entrada de la Universidad de los Llanos. El vértice se encuentra ubicado dentro de la institución a un costado de la escalera del edificio Leonardo Da Vinci, debajo de la estación CORS del IGAC.					

SUBDIRECCIÓN CARTOGRAFICA Y GEODESIKA / IGAC

Pág. 1 de 2

GRUPO INVESTIGACIÓN GEOTÉRMICA / SGC



  DESCRIPCIÓN DE LA ESTACIÓN ABSOLUTA DE GRAVEDAD Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) – Servicio Geológico Colombiano (SGC) Bureau Gravimétrique International (BGI) - Institut de Recherche Pour le Développement (IRD)  		FECHA ACTUALIZACIÓN AAAA-MM-DD 2022-11-23
Fotografía Placa 	Fotografía Adicional 	
Fotografía Adicional 	Fotografía Adicional 	
Observaciones: N/A	Operado por: Germinal Gabalda – IRD France	

ECAV



ANEXO – REPORTE DEL POST PROCESO



Project

Project name: **GPS BARRIO LA ROSITA.ttp**
Project folder: **D:\ARC-TOPOGRAFIA 2024\DWG 1\GPS LA ROSITA**
Creation time: **2/22/2024 2:20:27 PM**
Created by: **Fernando Quinto Cordoba**
Comment: **georeferenciación pluvial la rosita**
Linear unit: **Meters**
Angular unit: **DMS**
Projection: **Colombia-Gauss Bogota**
Datum: **BOGOTA**
Geoid: **Egm96**
Time Zone: **SA Pacific Standard Time**

Adjustment

Control Tie Analysis: **success**
Adjustment type: **Plane + Height, Minimal constraint**
Confidence level: **95 %**
Number of adjusted points: **3**
Number of plane control points: **1**
Number of used GPS vectors: **2**
A posteriori plane or 3D UWE: **1** , Bounds: (**1** , **1**)
Number of height control points: **1**
A posteriori height UWE: **1** , Bounds: (**1** , **1**)

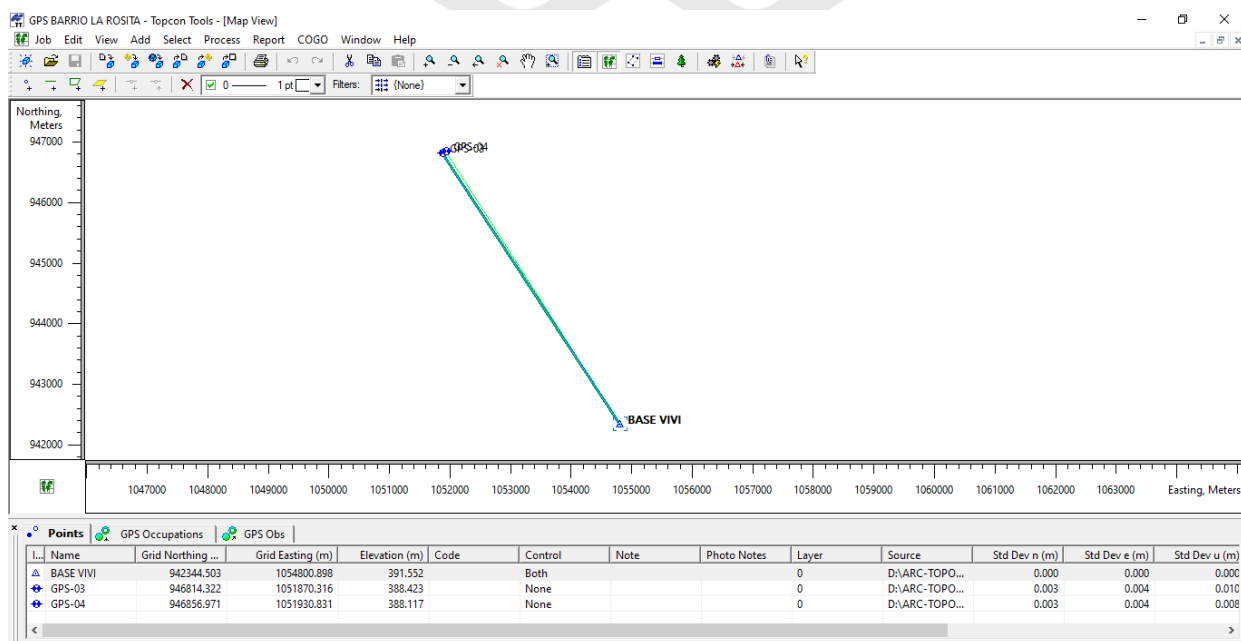
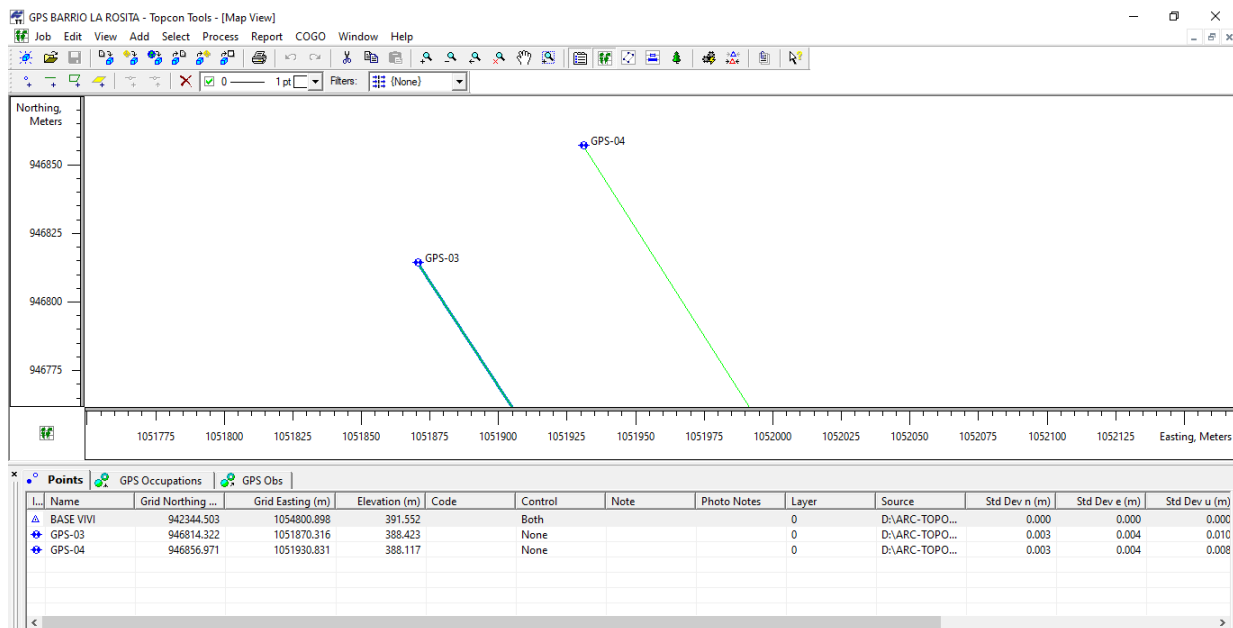


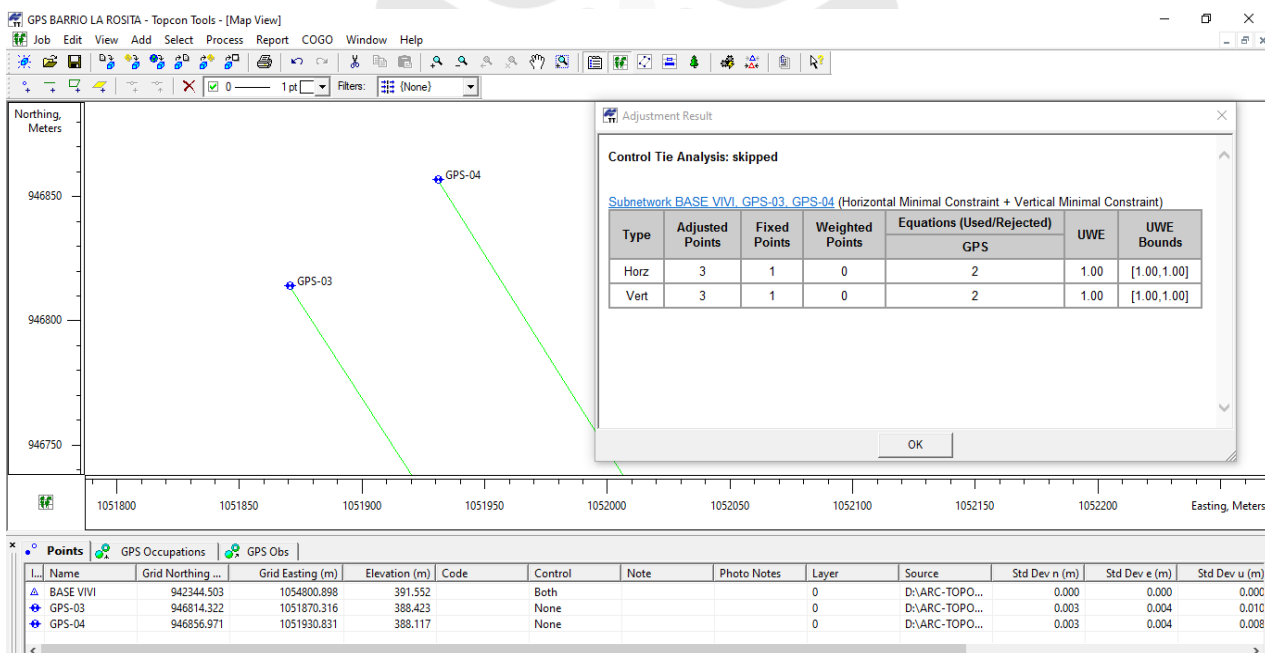
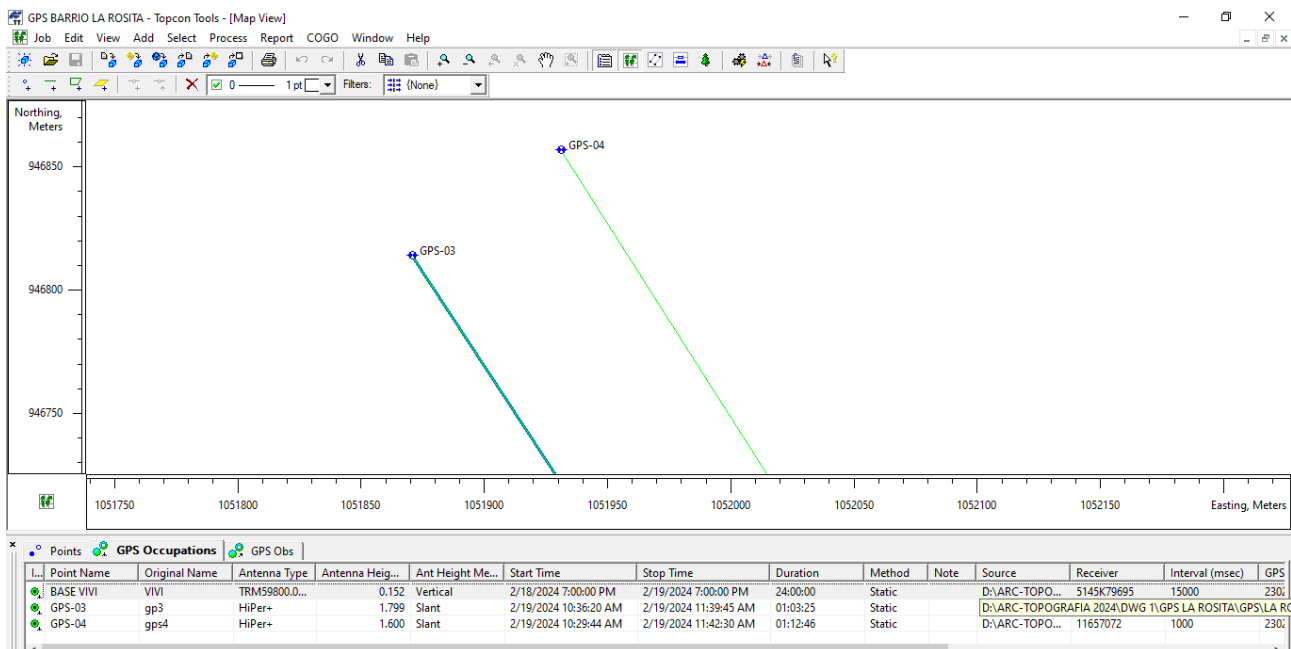
Point Summary			
Name	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (m)
BASE VIVI	942344.503	1054800.898	391.552
GPS-03	946814.322	1051870.316	388.423
GPS-04	946856.971	1051930.831	388.117

GPS Observations					
Name	dN (m)	dE (m)	dHt (m)	Horz RMS (m)	Vert RMS (m)
BASE VIVI-GPS-03	4469.8 18	- 2930.5 81	- 2.843	0.005	0.009
BASE VIVI-GPS-04	4512.4 67	- 2870.0 65	- 3.153	0.004	0.008

Control Points			
Name	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (m)
BASE VIVI	942344.503	1054800.898	391.552

Adjusted Points			
Name	Grid Northing (m)	Grid Easting (m)	Elevation (m)
GPS-03	946814.322	1051870.316	388.423
GPS-04	946856.971	1051930.831	388.117



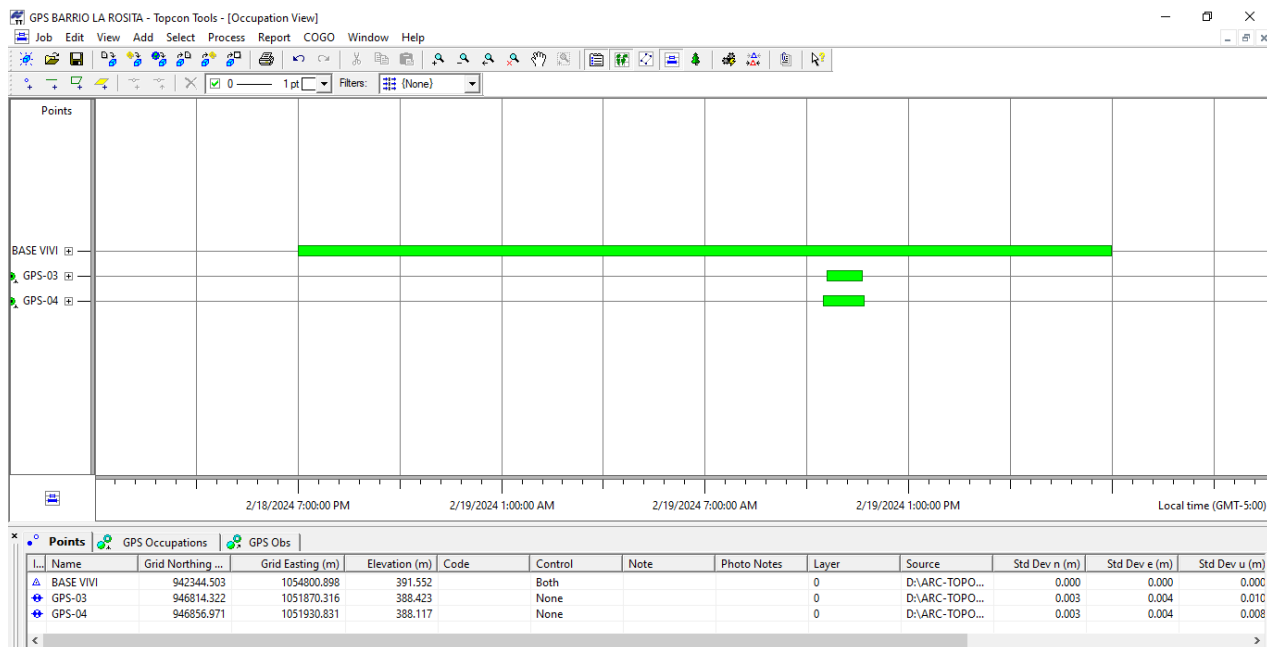


Sede principal: Calle 39 Carrera 20 B/ Jordán Paraíso
Villavicencio - Meta
Línea de atención al usuario: +57 (8) 681 8080

www.eadav.gov.co



SC7410-1





ANEXO – CARTERA TOPOGRÁFICA

CARTERA DE COODENADAS				
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
5	946853,9181	1051925,869	387,892	SM
6	946854,2833	1051926,492	387,905	SM
7	946854,9074	1051927,551	387,921	SM
8	946855,3741	1051928,319	387,901	SM
9	946852,7994	1051929,877	387,92	SM
10	946852,3492	1051929,102	387,908	SM
11	946851,7372	1051928,055	387,928	SM
12	946851,3703	1051927,426	387,916	SM
13	946850,6194	1051927,8	387,928	SM
14	946851,0103	1051928,42	387,934	SM
15	946851,6586	1051929,5	387,918	SM
16	946852,0154	1051930,141	387,934	SM
17	946849,3997	1051931,638	387,866	SM
18	946849,0311	1051931,01	387,884	SM
19	946848,43	1051929,927	387,916	SM
20	946848,081	1051929,281	387,916	SM
21	946848,2213	1051929,323	387,066	F
22	946848,5697	1051929,724	387,071	F
23	946849,2646	1051930,928	387,014	F
24	946849,4983	1051931,507	387,022	F
25	946853,8998	1051925,986	387,091	F
26	946854,109	1051926,488	387,088	F
27	946853,6326	1051929,026	386,604	F
28	946855,5238	1051928,495	387,88	BV
29	946858,8934	1051934,444	387,938	BV
30	946862,0567	1051940,113	387,983	BV
31	946865,2742	1051945,793	388,022	BV
32	946866,4719	1051947,843	388,077	BV
33	946867,1419	1051948,697	388,114	BV
34	946868,6403	1051949,948	388,351	BV
35	946870,4141	1051950,655	388,35	BV
36	946872,2447	1051950,765	388,328	BV
37	946874,0603	1051950,364	388,182	BV
38	946876,6628	1051948,244	388,007	BV
39	946869,4171	1051947,193	388,376	MH-S
242	946658,7894	1051602,187	389,437	SM
243	946659,1258	1051602,772	389,44	SM
244	946658,5525	1051602,573	388,924	F
245	946657,4093	1051598,627	388,777	F
246	946656,5195	1051598,888	389,449	SM
247	946656,8424	1051599,448	389,433	SM
248	946657,7608	1051598,94	389,441	SM
249	946657,45	1051598,351	389,432	SM
250	946658,2566	1051597,741	389,429	BV



251	946659,0474	1051596,84	389,421	BV
252	946658,9071	1051595,521	389,405	BV
253	946658,9887	1051595,324	389,401	SM
254	946659,5585	1051594,995	389,399	SM
255	946659,0417	1051594,046	389,406	SM
256	946658,4664	1051594,38	389,397	SM
257	946659,1857	1051594,894	388,789	F
258	946628,5833	1051619,309	389,835	MH-S
259	946626,51	1051621,425	389,827	BV
260	946624,1419	1051617,168	389,754	BV
261	946647,326	1051574,865	389,52	SM
262	946647,8983	1051574,528	389,521	SM
263	946648,426	1051575,455	389,511	SM
264	946647,8634	1051575,785	389,512	SM
265	946648,1189	1051575,475	388,791	F
266	946646,9153	1051574,439	389,538	BV
267	946646,1608	1051574,006	389,556	BV
268	946645,2936	1051574,008	389,569	BV
269	946642,6023	1051569,245	389,592	BV
270	946643,0865	1051568,54	389,627	BV
271	946642,9698	1051567,294	389,623	BV
272	946644,6847	1051568,964	389,586	MH-S
273	946649,8732	1051569,089	389,596	MH-LL
274	946647,5738	1051568,55	389,637	TP
275	946650,8157	1051567,079	389,558	BV
276	946654,6639	1051574,185	389,499	SM
277	946654,0856	1051574,514	389,511	SM
278	946654,6008	1051575,445	389,497	SM
279	946655,2121	1051575,118	389,48	SM
280	946654,6295	1051574,566	388,749	F
281	946640,2654	1051551,031	389,774	MH-LL
282	946634,8597	1051543,821	389,944	MH-S
283	946636,9736	1051542,467	389,971	BV
284	946636,6679	1051541,741	389,964	BV
285	946636,582	1051540,776	389,986	BV
286	946629,3833	1051547,474	389,846	BV
287	946630,6152	1051547,675	389,845	BV
288	946631,7277	1051548,134	389,838	BV
289	946632,5846	1051548,996	389,838	BV
290	946627,7418	1051542,575	389,918	BV
291	946628,7104	1051542,461	389,916	BV
292	946629,0455	1051542,066	389,931	BV
293	946629,182	1051541,305	390,007	BV
294	946628,574	1051528,526	390,297	BV
295	946627,9071	1051528,489	390,302	BV
296	946627,8588	1051519,294	390,401	BV
297	946639,8997	1051544,502	390,425	AUX7
298	946628,495	1051542,364	390,186	AUX8



299	946641,365	1051570,024	389,537	SM
300	946640,4487	1051570,551	389,558	SM
301	946640,7902	1051571,204	389,541	SM
302	946641,732	1051570,634	389,52	SM
303	946641,462	1051570,45	388,889	F
304	946643,6553	1051574,413	388,807	F
305	946643,0741	1051575,129	389,607	SM
306	946642,7494	1051574,539	389,574	SM
307	946643,689	1051574,014	389,572	SM
308	946644,022	1051574,594	389,596	SM
309	946610,5034	1051593,711	389,869	BV
310	946608,2167	1051589,163	389,816	BV
311	946609,2896	1051589,279	389,838	MH-S
1165	946714,5804	1052146,816	388,019	MH
1167	946863,4684	1051956,296	388,317	D-3
1168	946865,348	1051959,681	388,252	D-4
1169	946826,7916	1052005,125	388,121	GPS-2
1170	946822,145	1052019,746	387,961	AUX-1
1171	946791,7914	1052062,826	387,53	MH-LL
1172	946791,992	1052064,415	387,535	CAJ
1173	946790,142	1052063,057	387,516	CAJ
1174	946793,3856	1052062,589	387,552	CAJ
1175	946789,4196	1052048,153	388,151	MH-S
1176	946793,7161	1052045,157	388,03	POST
1177	946787,9676	1052047,806	388,132	CER
1178	946799,3247	1052032,89	388,005	CER
1179	946804,4603	1052029,759	387,998	POST
1180	946802,9044	1052036,129	387,976	AND
1181	946804,6473	1052037,493	387,944	AND
1182	946806,2395	1052038,774	387,894	AND
1183	946806,5328	1052038,877	387,854	BV
1184	946807,4032	1052038,759	387,729	BV
1185	946807,8514	1052038,551	387,688	BV
1186	946808,3824	1052038,05	387,614	BV
1187	946810,3158	1052035,522	387,636	BV
1188	946811,4957	1052036,885	387,661	MH-LL
1189	946809,8867	1052037,099	387,635	CAJ
1190	946811,6626	1052038,442	387,666	CAJ
1191	946813,0943	1052036,668	387,688	CAJ
1192	946811,2661	1052035,261	387,647	CAJ
1193	946812,2268	1052032,997	387,659	SM
1194	946813,2409	1052031,688	387,656	SM
1195	946812,6745	1052031,224	387,921	SM
1196	946811,6405	1052032,584	387,908	SM
1197	946810,618	1052034,52	387,9	CAJ
1198	946810,9244	1052034,121	387,901	CAJ
1199	946810,5315	1052033,786	387,92	CAJ
1200	946810,2106	1052034,206	387,913	CAJ



1201	946810,916	1052028,744	387,983	CAJ
1202	946809,6332	1052027,782	388,013	CAJ
1203	946811,0916	1052025,873	388,018	CAJ
1204	946812,3732	1052026,809	387,985	CAJ
1205	946808,7594	1052026,881	388,003	CAJ
1206	946807,4577	1052025,808	388,032	CAJ
1207	946808,6759	1052024,237	388,03	CAJ
1208	946810,0411	1052025,281	387,997	CAJ
1209	946806,8394	1052024,956	388,5	POST
1210	946808,005	1052023,174	388,385	POST
1211	946808,9381	1052020,067	388,056	CER
1216	946805,4584	1052025,931	386,203	F
1217	946822,2969	1052019,752	387,702	BV
1218	946822,0239	1052019,455	387,967	CAJ
1219	946822,3352	1052019,033	387,971	CAJ
1220	946821,9215	1052018,738	387,979	CAJ
1221	946821,6187	1052019,151	387,979	CAJ
1222	946821,3615	1052018,964	387,974	AND
1223	946819,6873	1052017,685	388,021	AND
1224	946817,9479	1052016,36	388,067	AND
1225	946814,6878	1052012,657	387,966	CER
1226	946823,4974	1052005,643	388,018	CAJ
1227	946824,3846	1052004,437	388,029	CAJ
1228	946825,6184	1052005,325	388,004	CAJ
1229	946824,7228	1052006,554	388,003	CAJ
1230	946827,8822	1052006,929	388,063	CAJ
1231	946826,3921	1052008,895	388,054	CAJ
1232	946828,0653	1052010,145	388,006	CAJ
1233	946829,5655	1052008,161	388,027	CAJ
1234	946831,0628	1052011,304	387,763	MH-LL
1235	946832,9108	1052011,038	387,79	CAJ
1236	946831,287	1052013,192	387,786	CAJ
1237	946829,1881	1052011,649	387,741	CAJ
1238	946830,8531	1052009,48	387,751	CAJ
1239	946835,4539	1052002,455	387,774	SM
1240	946834,4427	1052003,782	387,754	SM
1241	946833,8593	1052003,36	388,028	SM
1242	946834,886	1052002,027	388,031	SM
1243	946835,8101	1052001,918	387,82	BV
1244	946835,972	1052001,456	387,843	BV
1245	946836,0192	1052000,974	387,888	BV
1246	946835,7963	1052000,174	388,027	BV
1247	946834,2055	1051998,616	388,089	AND
1248	946832,3275	1051997,461	388,153	AND
1249	946829,1548	1051993,604	387,957	CER
1250	946830,9151	1051991,04	387,985	CER
1251	946835,6359	1051993,153	388,162	AND
1252	946837,3638	1051994,509	388,119	AND



1253	946839,1731	1051995,6	388,066	AND
1254	946839,234	1051995,801	388,036	BV
1255	946839,8318	1051995,832	387,926	BV
1256	946840,614	1051995,5	387,841	BV
1257	946841,0364	1051995,115	387,821	BV
1258	946836,7512	1051985,688	388,24	MH-S
1260	946834,4635	1051987,472	388,223	AND
1261	946836,9277	1051991,44	388,17	AND
1262	946838,473	1051990,567	388,158	CAJ
1263	946839,311	1051991,178	388,122	CAJ
1264	946840,1967	1051990,027	388,133	CAJ
1265	946839,3838	1051989,353	388,154	CAJ
1266	946841,0938	1051983,747	388,215	PUE
1268	946833,559	1051987,279	388,246	CER
1269	946854,4581	1051980,553	387,889	MH-LL
1270	946856,3067	1051980,278	387,908	CAJ
1271	946854,7324	1051982,369	387,918	CAJ
1272	946852,6199	1051980,812	387,87	CAJ
1273	946854,1941	1051978,752	387,86	CAJ
1274	946834,3258	1051994,641	388,17	T24
1275	946814,0601	1052021,021	387,965	T24
1276	946856,971	1051930,831	388,117	GPS-04
1277	946862,8605	1051952,175	388,096	MH-S
1278	946856,5694	1051953,435	388,399	MH-S
1279	946862,3809	1051954,83	388,116	BV
1280	946860,9826	1051952,319	388,054	BV
1281	946860,7297	1051951,973	388,063	BV
1282	946860,3604	1051951,678	388,069	BV
1283	946859,6742	1051951,312	388,069	BV
1284	946858,8561	1051951,05	388,122	BV
1285	946858,0117	1051950,997	388,11	BV
1286	946857,1868	1051951,164	388,124	BV
1287	946856,5078	1051951,592	388,135	BV
1288	946856,0716	1051952,068	388,162	BV
1289	946850,6981	1051958,786	388,324	BV
1290	946851,7196	1051959,802	388,424	PUE
1291	946843,0231	1051968,35	388,303	BV
1292	946834,3421	1051979,215	388,279	BV
1293	946831,6444	1051982,87	388,284	PM
1294	946836,0193	1051979,723	388,272	PUE
1295	946836,0169	1051978,995	388,277	MH-S
1296	946829,5875	1051979,084	388,453	PM
1297	946830,5783	1051977,542	388,589	PM
1298	946832,0002	1051977,674	388,341	AND
1299	946830,0111	1051974,027	388,388	AND
1300	946830,9001	1051973,346	388,362	AND
1301	946833,3261	1051971,898	388,351	AND
1302	946836,2102	1051967,696	388,357	AND



1303	946838,6266	1051964,68	388,375	AND
1304	946836,5978	1051963,073	388,387	AND
1305	946835,3406	1051960,858	388,348	AND
1306	946844,5345	1051955,686	388,37	AND
1307	946848,641	1051957,231	388,291	AND
1308	946851,4514	1051949,788	388,336	AND
1309	946854,4224	1051946,019	388,116	AND
1310	946854,8942	1051946,705	388,098	AND
1311	946856,6741	1051947,151	388,106	AND
1312	946857,2375	1051945,677	388,045	AND
1313	946846,1973	1051923,678	387,945	MH-S
1314	946849,6651	1051921,669	387,931	MH-LL
1315	946844,7898	1051922,734	387,912	MH-LL
1316	946841,9807	1051918,471	387,891	SM
1317	946842,5749	1051918,141	387,843	SM
1318	946842,0263	1051917,19	387,878	SM
1319	946841,4528	1051917,535	387,888	SM
1320	946842,1648	1051918,191	387,106	F
1321	946870,037	1051959,917	388,001	MH-LL
1322	946871,8422	1051959,739	388,017	CAJ
1323	946870,2813	1051961,793	388,01	CAJ
1324	946868,2159	1051960,253	387,968	CAJ
1325	946869,8021	1051958,143	387,979	CAJ
1326	946847,0966	1051915,298	387,913	SM
1327	946847,6833	1051914,955	387,886	SM
1328	946847,1407	1051913,993	387,899	SM
1329	946846,5549	1051914,319	387,923	SM
1330	946847,3074	1051914,882	387,045	F
1331	946814,3083	1051870,297	388,385	GPS-03
1332	946846,3634	1051926,415	387,922	BV
1333	946845,3277	1051925,617	387,932	BV
1334	946844,1815	1051925,779	387,916	BV
1335	946843,2283	1051926,172	387,895	SM
1336	946842,2771	1051926,713	387,909	SM
1337	946841,8994	1051926,115	387,916	SM
1338	946842,8771	1051925,57	387,894	SM
1339	946842,8105	1051925,91	387,315	F
1340	946840,9278	1051922,198	387,146	F
1341	946840,0717	1051922,607	387,867	SM
1342	946840,3819	1051923,185	387,875	SM
1343	946841,3329	1051922,67	387,862	SM
1344	946841,0224	1051922,044	387,851	SM
1345	946841,672	1051921,583	387,887	BV
1346	946842,4417	1051920,545	387,907	BV
1347	946842,3733	1051919,608	387,909	BV
1348	946811,0127	1051943,238	388,116	MH-S
1349	946810,1426	1051945,051	388,048	BV
1350	946807,6108	1051940,932	388,01	BV



1351	946833,615	1051893,504	388,054	MH-LL
1352	946830,5391	1051895,813	388,027	MH-SA
1353	946830,6002	1051898,635	388,006	BV
1354	946829,6046	1051897,752	388,012	BV
1355	946828,1835	1051898,017	388,027	BV
1356	946827,4294	1051898,305	388,007	SM
1357	946826,4895	1051898,817	388,024	SM
1358	946826,1367	1051898,24	388,009	SM
1359	946827,1147	1051897,714	388,013	SM
1360	946826,726	1051898,159	387,335	F
1361	946824,9947	1051894,591	387,272	F
1362	946824,5214	1051895,447	388,015	SM
1363	946825,4695	1051894,913	388,004	SM
1364	946825,1227	1051894,331	388,001	SM
1365	946824,1767	1051894,868	388,034	SM
1366	946825,6737	1051893,82	388,013	BV
1367	946826,6537	1051892,524	388,017	BV
1368	946826,4265	1051891,279	388,05	BV
1369	946826,2869	1051890,652	388,036	SM
1370	946826,8782	1051890,33	388,047	SM
1371	946827,4215	1051891,285	388,047	SM
1372	946826,8392	1051891,618	388,013	SM
1373	946827,0891	1051891,394	387,148	F
1374	946832,4829	1051888,598	387,223	F
1375	946831,6801	1051888,024	388,036	SM
1376	946832,2734	1051887,698	388,025	SM
1377	946832,7977	1051888,661	388,011	SM
1378	946832,2043	1051889,006	388,028	SM
1379	946832,0319	1051887,035	388,037	BV
1380	946795,5852	1051915,15	388,18	MH-SA
1381	946794,2119	1051917,313	388,261	BV
1382	946791,8137	1051912,95	388,208	BV
1383	946816,1389	1051858,993	388,284	BV
1384	946815,3437	1051859,041	387,637	F
1385	946815,343	1051859,237	388,285	SM
1386	946815,9373	1051858,894	388,275	SM
1387	946815,405	1051857,934	388,291	SM
1388	946814,8426	1051858,296	388,291	SM
1389	946810,0811	1051860,755	388,248	SM
1390	946809,5067	1051861,103	388,235	SM
1391	946810,0441	1051862,035	388,244	SM
1392	946810,6174	1051861,699	388,259	SM
1393	946810,1876	1051861,135	387,476	F
1394	946809,0507	1051867,331	387,655	F
1395	946810,9518	1051870,164	387,315	F
1396	946810,6806	1051870,99	388,161	SM
1397	946811,6708	1051870,436	388,169	SM
1398	946810,37	1051870,375	388,153	SM



1399	946808,8128	1051867,559	388,178	SM
1400	946808,4148	1051867,042	388,192	SM
1401	946809,3799	1051866,51	388,201	SM
1402	946809,7166	1051867,096	388,18	SM
1403	946816,3094	1051863,007	388,2	MH-LL
1404	946813,3281	1051865,436	388,261	MH-S
1405	946810,93	1051863,903	388,24	BV
1406	946810,7485	1051865,579	388,222	BV
1407	946812,8185	1051869,989	388,188	BV
1408	946813,7429	1051869,896	388,187	BV
1409	946814,7609	1051870,669	388,181	BV
1410	946808,3778	1051872,489	388,134	BV
1411	946804,3353	1051869,259	388,192	BV
1414	946856,971	1051930,831	388,117	GPS-04
1416	946795,118	1051837,174	388,412	BV
1417	946793,748	1051838,312	388,394	BV
1418	946796,317	1051842,482	388,398	BV
1419	946797,732	1051842,034	388,395	BV
1420	946798,932	1051842,78	388,397	BV
1421	946797,419	1051837,603	388,47	MH-S
1422	946802,17	1051837,98	388,46	MH-LL
1423	946804,189	1051839,865	388,416	SM
1424	946804,929	1051839,428	388,395	SM
1425	946805,62	1051840,558	388,393	SM
1426	946804,831	1051840,979	388,415	SM
1427	946804,769	1051840,034	387,637	F
1428	946800,948	1051832,16	388,442	BV
1429	946778,399	1051889,416	388,328	BV
1430	946776,028	1051885,188	388,413	BV
1431	946779,615	1051884,764	388,365	MH-S
1432	946815,717	1051865,228	388,279	TP
1433	946798,126	1051834,04	388,515	TP
1434	946792,6128	1051839,134	388,386	SM
1435	946793,562	1051838,581	388,379	SM
1436	946793,8885	1051839,166	388,391	SM
1437	946792,943	1051839,706	388,38	SM
1438	946793,634	1051838,998	387,723	F
1439	946795,473	1051842,476	387,549	F
1440	946795,819	1051842,7	388,377	SM
1441	946794,867	1051843,241	388,384	SM
1442	946794,502	1051842,674	388,368	SM
1443	946795,479	1051842,113	388,368	SM
1444	946762,717	1051861,587	388,538	BV
1445	946760,323	1051857,293	388,539	BV
1446	946763,775	1051856,949	388,577	MH-S
1447	946799,281	1051824,861	388,517	AUX37
1448	946798,05	1051821,682	388,522	AUX38
1449	946798,536	1051827,921	388,47	BV



1450	946798,249	1051826,466	388,467	BV
1451	946799,171	1051825,142	388,501	BV
1452	946799,921	1051824,737	388,508	BV
1453	946797,443	1051821,725	388,521	BV
1454	946795,757	1051822,055	388,515	BV
1455	946794,762	1051821,263	388,505	BV
1456	946799,012	1051823,03	388,515	TP
1457	946795,34	1051825,838	388,522	MH-LL
1458	946791,006	1051826,163	388,545	MH-S
1459	946793,506	1051825,826	388,567	TP
1460	946788,262	1051822,192	388,509	SM
1461	946787,668	1051822,523	388,494	SM
1462	946788,214	1051823,487	388,496	SM
1463	946788,805	1051823,145	388,508	SM
1464	946788,297	1051822,749	387,769	F
1465	946793,541	1051820,048	387,693	F
1466	946793,926	1051820,112	388,506	SM
1467	946793,329	1051820,441	388,493	SM
1468	946792,787	1051819,477	388,51	SM
1469	946793,384	1051819,164	388,491	SM
1470	946784,521	1051804,821	388,572	SM
1471	946785,125	1051804,475	388,557	SM
1472	946784,571	1051803,527	388,552	SM
1473	946783,977	1051803,866	388,571	SM
1474	946784,652	1051804,471	388,084	F
1475	946779,249	1051806,776	387,885	F
1476	946779,17	1051807,564	388,589	SM
1477	946778,623	1051806,623	388,578	SM
1478	946779,187	1051806,271	388,577	SM
1479	946779,754	1051807,216	388,574	SM
1480	946778,606	1051810,315	388,564	SM
1481	946778,966	1051810,932	388,562	SM
1482	946777,9785	1051811,561	388,568	SM
1483	946777,576	1051810,969	388,564	SM
1484	946778,301	1051811,055	388,14	F
1485	946780,365	1051814,359	388,066	F
1486	946780,794	1051814,335	388,552	SM
1487	946780,5206	1051813,752	388,555	SM
1488	946779,5659	1051814,22	388,565	SM
1489	946779,869	1051814,816	388,562	SM
1490	946780,858	1051814,473	388,558	BV
1491	946782,19	1051814,223	388,541	BV
1492	946783,409	1051815,273	388,542	BV
1493	946778,501	1051810,253	388,582	BV
1494	946779,3	1051808,932	388,575	BV
1495	946778,971	1051807,485	388,6	BV
1496	946781,477	1051809,93	388,599	MH-S
1497	946785,315	1051808,236	388,573	MH-LL



1498	946783,258	1051800,907	388,584	BV
1499	946780,519	1051803,313	388,628	TP
1500	946777,479	1051804,88	388,585	BV
1501	946767,728	1051787,608	388,657	BV
1502	946766,563	1051786,503	388,674	BV
1503	946765,13	1051786,587	388,708	BV
1504	946762,731	1051782,294	388,712	BV
1505	946763,554	1051781,079	388,668	BV
1506	946763,19	1051779,658	388,673	BV
1507	946761,023	1051775,814	388,704	BV
1508	946763,783	1051773,807	388,736	TP
1509	946766,663	1051771,672	388,688	BV
1510	946767,739	1051773,588	388,675	MH-S
1511	946767,153	1051773,917	388,676	SM
1512	946767,704	1051774,861	388,683	SM
1513	946768,268	1051774,555	388,666	SM
1514	946767,864	1051774,482	387,977	F
1515	946763,15	1051778,461	387,935	F
1516	946763,146	1051777,867	388,693	SM
1517	946762,545	1051778,199	388,674	SM
1518	946763,087	1051779,169	388,669	SM
1519	946763,706	1051778,856	388,681	SM
1520	946762,843	1051782,423	388,691	SM
1521	946763,177	1051782,996	388,699	SM
1522	946762,211	1051783,554	388,699	SM
1523	946761,892	1051782,946	388,703	SM
1524	946764,348	1051786,376	388,148	F
1525	946764,68	1051785,943	388,678	SM
1526	946765,02	1051786,515	388,689	SM
1527	946764,115	1051787,093	388,682	SM
1528	946763,746	1051786,486	388,707	SM
1529	946766,788	1051784,074	388,712	MH-S
1530	946767,946	1051776,875	388,726	MH-LL
1531	946746,958	1051833,632	388,892	BV
1532	946744,517	1051829,503	388,882	BV
1533	946748,162	1051829,024	388,819	MH-S
1534	946742,404	1051799,497	388,867	BV
1535	946702,914	1051756,328	389,16	BV
1536	946706,606	1051755,89	389,128	MH-S
1537	946720,406	1051752,249	388,908	BV
1538	946738,019	1051741,644	388,221	F
1539	946736,219	1051738,116	388,231	F
1540	946735,298	1051738,325	388,969	SM
1541	946735,636	1051738,9	388,982	SM
1542	946736,576	1051738,375	388,972	SM
1543	946736,239	1051737,791	388,974	SM
1544	946737,236	1051741,849	388,98	SM
1545	946737,562	1051742,443	388,955	SM



1546	946738,47	1051741,922	388,949	SM
1547	946739,78	1051741,334	388,891	BV
1548	946740,969	1051741,226	388,844	BV
1549	946741,749	1051741,82	388,807	BV
1550	946737,222	1051737,097	388,945	BV
1551	946737,672	1051734,738	388,903	BV
1552	946737,21	1051733,644	388,908	SM
1553	946737,8	1051733,333	388,924	SM
1554	946738,319	1051734,273	388,913	SM
1555	946737,739	1051734,607	388,905	SM
1556	946737,967	1051734,298	388,359	F
1557	946739,957	1051736,729	388,889	MH-S
1558	946744,744	1051737,052	388,922	MH-LL
1559	946740,43	1051732,62	388,954	TP
1560	946742,64	1051730,784	388,909	SM
1561	946743,172	1051731,707	388,911	SM
1562	946743,75	1051731,385	388,897	SM
1563	946743,232	1051730,468	388,909	SM
1564	946743,451	1051731,289	388,273	F
1565	946743,929	1051731,484	388,892	BV
1566	946744,644	1051732,314	388,915	BV
1567	946745,52	1051732,419	388,908	BV
1568	946746,74	1051734,538	388,916	TP
1569	946747,537	1051736,791	388,902	BV
1570	946747,361	1051737,477	388,881	BV
1571	946755,045	1051751,172	388,788	BV
1572	946751,927	1051752,886	388,846	TP
1573	946748,945	1051754,542	388,807	BV
1574	946769,076	1051719,367	389,129	BV
1575	946770,326	1051721,67	389,123	TP
1576	946771,543	1051723,448	389,103	TP
1577	946788,467	1051708,56	388,897	BV
1578	946791,158	1051710,063	388,858	MH-LL
1579	946791,356	1051712,513	388,864	BV
1580	946792,648	1051712,427	388,864	BV
1581	946793,182	1051712,741	388,862	BV
1582	946785,878	1051710,815	388,892	SM
1583	946785,541	1051710,237	388,877	SM
1584	946784,592	1051710,776	388,9	SM
1585	946784,91	1051711,376	388,909	SM
1586	946785,358	1051710,761	387,959	F
1587	946787,042	1051714,384	388,214	F
1588	946787,528	1051714,492	388,914	SM
1589	946787,213	1051713,927	388,92	SM
1590	946728,808	1051706,238	389,012	MH-LL
1591	946761,339	1051776,603	388,897	AUX3
1592	946752,4058	1051760,991	389,021	AUX4
1593	946678,5599	1051630,51	389,49	AUX5



1594	946671,719	1051618,327	389,509	AUX6
1595	946687,301	1051728,766	389,177	BV
1596	946689,8219	1051733,015	389,226	BV
1597	946691,7559	1051730,624	389,266	MH-S
1598	946724,0041	1051713,412	389,024	BV
1599	946725,2666	1051713,55	388,999	BV
1600	946726,1952	1051714,508	388,991	BV
1601	946726,4619	1051714,711	388,968	BV
1602	946727,0583	1051714,375	388,981	SM
1603	946726,5222	1051713,457	388,976	SM
1604	946725,947	1051713,785	388,969	SM
1605	946726,421	1051713,986	388,454	F
1606	946725,4526	1051711,198	389,028	MH-S
1607	946722,5038	1051713,313	389,052	SM
1608	946722,8233	1051713,911	389,009	SM
1609	946721,897	1051714,426	389,007	SM
1610	946721,5528	1051713,832	389,047	SM
1611	946722,1665	1051713,779	388,333	F
1612	946720,5447	1051710,283	388,21	F
1613	946720,8635	1051710,377	389,023	SM
1614	946720,5163	1051709,807	388,992	SM
1615	946719,6029	1051710,338	389,005	SM
1616	946719,939	1051710,906	389,037	SM
1617	946721,2993	1051709,22	389,036	BV
1618	946722,16	1051708,306	389,027	BV
1619	946721,9983	1051707,069	389,045	BV
1620	946724,8118	1051705,237	389,081	TP
1621	946728,057	1051703,601	389,01	BV
1622	946729,1334	1051704,349	389,007	BV
1623	946730	1051704,291	389,026	BV
1624	946731,4041	1051703,644	389,05	SM
1625	946732,3338	1051703,105	389,07	SM
1626	946732,6776	1051703,701	389,079	SM
1627	946731,7379	1051704,23	389,048	SM
1628	946731,9793	1051703,754	388,204	F
1629	946733,4982	1051707,354	388,28	F
1630	946733,1965	1051707,269	389,044	SM
1631	946733,4834	1051707,851	389,042	SM
1632	946734,4273	1051707,345	389,055	SM
1633	946734,1197	1051706,754	389,064	SM
1634	946733,3391	1051708,151	389,038	BV
1635	946732,2284	1051709,211	388,998	BV
1636	946732,0955	1051710,673	388,989	BV
1637	946732,2291	1051711,248	388,983	SM
1638	946731,6338	1051711,535	388,977	SM
1639	946731,1401	1051710,603	388,978	SM
1640	946731,7374	1051710,268	388,979	SM
1641	946731,5235	1051710,56	388,167	F



1642	946728,5658	1051708,069	389,045	MH-LL
1643	946754,3263	1051694,618	389,368	MH-S
1644	946756,0739	1051695,336	389,326	BV
1645	946754,1279	1051690,59	389,39	BV
1646	946706,2241	1051679,188	389,126	BV
1647	946706,2762	1051680,511	389,122	BV
1648	946705,505	1051681,381	389,156	BV
1649	946704,5985	1051682,025	389,169	SM
1650	946704,9351	1051682,606	389,167	SM
1651	946703,9984	1051683,141	389,166	SM
1652	946703,6727	1051682,57	389,17	SM
1653	946704,6777	1051682,289	388,414	F
1654	946706,4052	1051685,842	388,453	F
1655	946705,72	1051685,993	389,164	SM
1656	946706,0627	1051686,565	389,158	SM
1657	946707,0051	1051686,034	389,14	SM
1658	946706,6687	1051685,447	389,156	SM
1659	946708,1861	1051685,529	389,153	BV
1660	946709,382	1051685,442	389,11	BV
1661	946710,079	1051686,001	389,103	BV
1662	946710,3023	1051686,001	389,101	BV
1663	946710,8417	1051686,943	389,095	BV
1664	946711,3966	1051686,604	389,11	BV
1665	946710,8833	1051685,687	389,108	BV
1666	946710,6528	1051686,17	388,547	F
1667	946709,5467	1051683,556	389,127	MH-S
1668	946675,9879	1051702,584	389,325	MH-S
1669	946673,9627	1051704,928	389,351	BV
1670	946671,5348	1051700,709	389,319	BV
1671	946716,5909	1051683,732	389,081	SM
1672	946716,0086	1051684,076	389,092	SM
1673	946715,4617	1051683,16	389,097	SM
1674	946716,0396	1051682,8	389,073	SM
1675	946715,9792	1051683,019	388,371	F
1676	946716,084	1051682,488	389,088	BV
1677	946715,9757	1051681,672	389,112	BV
1678	946716,6664	1051680,724	389,132	BV
1679	946718,0487	1051679,813	389,164	SM
1680	946717,7008	1051679,237	389,163	SM
1681	946718,6408	1051678,696	389,184	SM
1682	946718,9682	1051679,285	389,163	SM
1683	946718,0915	1051679,453	388,392	F
1684	946716,116	1051675,992	388,27	F
1685	946716,8387	1051675,914	389,164	SM
1686	946716,5187	1051675,319	389,163	SM
1687	946715,5596	1051675,823	389,148	SM
1688	946715,9001	1051676,424	389,153	SM
1689	946714,3883	1051676,218	389,125	BV



1690	946713,2582	1051676,242	389,114	BV
1691	946711,9721	1051675,169	389,107	BV
1692	946712,4649	1051679,812	389,141	BV
1693	946741,2716	1051665,27	389,343	MH-S
1694	946743,9952	1051665,032	389,317	BV
1695	946742,2071	1051660,859	389,34	BV
1696	946700,5294	1051654,86	389,15	BV
1697	946700,3668	1051653,87	389,175	BV
1698	946700,8875	1051652,937	389,197	BV
1699	946698,4633	1051648,644	389,218	BV
1700	946697,5889	1051648,836	389,179	BV
1701	946696,596	1051648,02	389,161	BV
1702	946698,201	1051653,82	389,165	MH-S
1703	946699,4997	1051650,846	389,183	TLFO
1704	946698,3078	1051651,53	389,177	TLFO
1705	946699,4189	1051653,469	389,159	TLFO
1706	946700,6738	1051652,847	389,179	TLFO
1707	946700,5295	1051655,266	389,154	SM
1708	946699,9501	1051655,585	389,148	SM
1709	946700,4534	1051656,507	389,145	SM
1710	946701,0434	1051656,191	389,141	SM
1711	946700,3649	1051655,598	388,231	F
1712	946694,8308	1051657,862	388,595	F
1713	946694,9814	1051657,606	389,163	SM
1714	946694,4081	1051657,931	389,158	SM
1715	946694,9511	1051658,858	389,156	SM
1716	946695,5252	1051658,52	389,171	SM
1717	946694,3888	1051658,226	389,161	BV
1718	946693,5595	1051657,561	389,196	BV
1719	946692,2067	1051657,788	389,236	BV
1720	946689,6216	1051653,562	389,228	BV
1721	946690,5012	1051652,698	389,216	BV
1722	946690,5037	1051651,464	389,202	BV
1724	946695,091	1051652,095	389,226	TP
1725	946688,991	1051654,033	389,222	SM
1726	946688,0758	1051654,596	389,227	SM
1727	946688,4118	1051655,168	389,237	SM
1728	946689,3412	1051654,638	389,228	SM
1729	946689,1293	1051654,558	388,475	F
1730	946690,7961	1051657,973	388,515	F
1731	946690,9866	1051657,57	389,235	SM
1732	946691,2935	1051658,153	389,226	SM
1733	946690,3407	1051658,689	389,24	SM
1734	946690,0388	1051658,115	389,235	SM
1735	946692,5687	1051657,611	389,214	BV
1736	946655,7857	1051672,784	389,37	BV
1737	946658,1163	1051677,153	389,398	BV
1738	946658,8762	1051672,792	389,362	MH-S



1739	946692,6945	1051653,474	389,203	MH-S
1740	946699,831	1051647,959	389,267	SM
1741	946700,1712	1051648,538	389,27	SM
1742	946701,0902	1051648,012	389,287	SM
1743	946700,7695	1051647,437	389,287	SM
1744	946700,1387	1051647,977	388,42	F
1745	946704,0818	1051650,42	388,507	F
1746	946703,8282	1051650,3	389,257	SM
1747	946704,1599	1051650,879	389,251	SM
1748	946705,0869	1051650,354	389,272	SM
1749	946704,7666	1051649,768	389,285	SM
1750	946730,4517	1051635,885	389,624	BV
1751	946728,2621	1051631,628	389,634	BV
1752	946674,727	1051623,442	389,303	BV
1753	946674,9357	1051624,663	389,335	BV
1754	946674,1957	1051625,512	389,381	BV
1755	946674,203	1051622,232	389,293	SM
1756	946674,7958	1051621,896	389,308	SM
1757	946675,3252	1051622,858	389,297	SM
1758	946674,7403	1051623,168	389,285	SM
1759	946674,8826	1051623,023	388,673	F
1760	946673,3453	1051626,618	388,713	F
1761	946673,2888	1051626,181	389,388	SM
1762	946672,3498	1051626,704	389,383	SM
1763	946672,6844	1051627,29	389,362	SM
1764	946673,628	1051626,767	389,378	SM
1765	946674,2644	1051630,195	389,338	SM
1766	946674,5825	1051630,781	389,377	SM
1767	946675,5173	1051630,251	389,375	SM
1768	946675,1812	1051629,667	389,344	SM
1769	946674,9597	1051630,05	388,857	F
1770	946676,811	1051629,672	389,332	BV
1771	946678,0291	1051629,769	389,278	BV
1772	946678,6638	1051630,446	389,28	BV
1773	946678,0534	1051627,877	389,284	MH-S
1774	946644,3376	1051646,964	389,667	MH-S
1775	946642,3469	1051649,232	389,662	BV
1776	946640,1721	1051644,9	389,677	BV
1777	946681,8538	1051620,834	389,286	BV
1778	946682,5533	1051620,739	389,315	BV
1779	946684,1886	1051619,982	389,317	SM
1780	946684,498	1051620,587	389,343	SM
1781	946685,4415	1051620,066	389,358	SM
1782	946685,1201	1051619,471	389,349	SM
1783	946684,5357	1051620,087	388,615	F
1784	946686,5339	1051623,506	388,697	F
1785	946687,1697	1051622,937	389,352	SM
1786	946687,488	1051623,513	389,35	SM



1787	946686,5666	1051624,046	389,328	SM
1788	946686,2338	1051623,457	389,342	SM
1789	946684,8261	1051625,2	389,28	BV
1790	946684,5305	1051625,723	389,264	BV
1791	946684,6304	1051626,802	389,248	BV
1792	946681,3479	1051623,987	389,294	MH-LL
1793	946678,4849	1051617,668	389,299	SM
1794	946677,9482	1051616,743	389,301	SM
1795	946678,5179	1051616,402	389,302	SM
1796	946679,0475	1051617,326	389,29	SM
1797	946678,7585	1051617,266	388,713	F
1798	946715,1634	1051608,383	389,841	BV
1799	946711,5042	1051604,414	389,722	BV
1800	946663,2815	1051589,572	389,426	SM
1801	946662,6749	1051589,876	389,421	SM
1802	946663,1854	1051590,84	389,427	SM
1803	946663,7725	1051590,517	389,41	SM
1804	946663,168	1051590,08	388,839	F
1805	946664,9198	1051592,003	389,398	BV
1806	946665,8919	1051592,871	389,406	BV
1807	946667,1869	1051592,675	389,491	BV
1808	946680,5726	1051584,923	389,577	BV
1809	946684,4708	1051582,97	389,768	BV
1810	946689,7116	1051585,567	389,878	BV
1811	946683,438	1051588,209	389,567	MH-S
1812	946669,6428	1051596,814	389,431	BV
1813	946668,8672	1051597,508	389,414	BV
1814	946668,8438	1051598,901	389,376	BV
1815	946665,4299	1051596,562	389,376	MH-LL
1816	946664,8813	1051599,124	389,442	TP
1817	946662,25	1051600,073	389,389	MH-S
1818	946664,1031	1051602,988	389,382	SM
1819	946663,5256	1051603,333	389,363	SM
1820	946662,9876	1051602,389	389,367	SM
1821	946663,5723	1051602,057	389,38	SM
1822	946663,5485	1051602,541	388,737	F
1823	946662,7348	1051602,287	389,372	BV
1824	946662,1681	1051601,696	389,389	BV
1825	946661,3297	1051601,664	389,402	BV
1826	946658,1921	1051603,283	389,453	SM
1827	946657,8526	1051602,722	389,439	SM
1828	946798,049	1051821,678	388,52	AUX38
1829	946799,279	1051824,861	388,517	AUX37
1830	946816,262	1051815,811	388,575	BV
1831	946815,386	1051813,987	388,599	TP
1832	946814,429	1051812,476	388,583	BV
1833	946836,414	1051800,408	388,562	BV
1834	946837,704	1051804,335	388,538	BV



1835	946838,125	1051802,514	388,556	MH-LL
1836	946839,868	1051800,059	388,677	MH-S
1837	946838,886	1051791,928	388,666	SM
1838	946838,254	1051792,355	388,711	SM
1839	946837,671	1051791,338	388,691	SM
1840	946838,32	1051790,899	388,617	SM
1841	946838,356	1051791,649	388,136	F
1842	946836,093	1051798,557	387,872	F
1843	946836,068	1051797,891	388,631	SM
1844	946835,527	1051798,189	388,622	SM
1845	946835,945	1051799,132	388,558	SM
1846	946836,555	1051798,851	388,595	SM
1847	946833,987	1051801,95	388,503	SM
1848	946833,008	1051802,491	388,523	SM
1849	946833,341	1051803,068	388,527	SM
1850	946834,31	1051802,54	388,527	SM
1851	946833,97	1051802,279	387,723	F
1852	946835,07	1051804,61	387,855	F
1853	946834,451	1051804,841	388,558	SM
1854	946834,764	1051805,435	388,552	SM
1855	946835,739	1051804,922	388,567	SM
1856	946835,408	1051804,324	388,555	SM
1858	946839,091	1051806,228	388,513	SM
1859	946839,643	1051807,175	388,535	SM
1860	946840,234	1051806,836	388,528	SM
1861	946839,663	1051805,905	388,528	SM
1862	946839,605	1051806,163	387,947	F
1863	946856,627	1051829,854	388,811	MH-S
1864	946860,969	1051830,642	388,873	BV
1865	946855,486	1051833,876	388,725	BV
1866	946847,337	1051807,582	388,783	BV
1867	946842,895	1051800,902	388,715	BV
1868	946843,791	1051800,282	388,738	BV
1869	946832,785	1051792,83	388,754	BV
1870	946834,961	1051791,347	388,759	BV
1871	946837,745	1051789,788	388,716	BV
1872	946823,798	1051761,442	388,906	BV
1873	946821,3	1051762,695	388,906	BV
1874	946818,643	1051763,97	388,893	BV
1875	946804,928	1051736,703	388,9	BV
1876	946807,653	1051735,121	388,946	TP
1877	946810,409	1051733,702	388,94	TP
1878	946805,761	1051736,273	388,903	SM
1879	946804,994	1051736,673	388,888	SM
1880	946805,508	1051737,674	388,901	SM
1881	946806,275	1051737,27	388,908	SM
1882	946805,714	1051737,026	388,412	F
1883	946797,235	1051718,435	387,844	F



1884	946797,655	1051718,63	388,727	SM
1885	946797,049	1051718,941	388,71	SM
1886	946796,557	1051717,951	388,718	SM
1887	946797,171	1051717,666	388,695	SM
1888	946793,891	1051713,248	388,814	BV
1889	946793,194	1051712,65	388,859	BV
1890	946792,283	1051712,304	388,856	BV
1891	946798,863	1051709,903	388,984	BV
1892	946778,551	1051684,718	389,009	BV
1893	946782,076	1051677,9	389,093	BV
1894	946776,804	1051679,638	389,1	BV
1895	946781,274	1051677,942	389,062	BV
1897	946621,174	1051502,983	390,715	AUX74
1898	946612,192	1051503,148	390,656	AUX75
1899	946635,848	1051523,444	390,372	BV
1900	946636,154	1051522,315	390,355	BV
1901	946636,869	1051521,646	390,397	BV
1902	946654,957	1051518,15	391,075	BV
1903	946653,324	1051512,939	390,792	TP
1904	946651,132	1051505,877	390,85	TP
1905	946635,475	1051511,81	390,489	MH-S
1906	946630,836	1051508,952	390,485	MH-LL
1907	946630,8	1051507,141	390,534	BV
1908	946627,189	1051505,225	390,479	MH-S
1909	946628,002	1051496,651	390,51	BV
1910	946625,097	1051497,153	390,602	TP
1911	946621,261	1051498,148	390,511	TP
1912	946622,269	1051502,059	390,496	BV
1913	946622,084	1051503,033	390,466	BV
1914	946620,964	1051503,555	390,375	BV
1915	946621,111	1051508,092	390,294	TP
1916	946621,303	1051512,513	390,324	BV
1917	946626,657	1051512,618	390,426	BV
1918	946627,398	1051513,073	390,449	BV
1919	946627,746	1051513,907	390,418	BV
1920	946593,208	1051512,45	390,18	BV
1921	946598,226	1051511,256	390,254	MH-S
1922	946593,301	1051507,168	390,252	MH-LL
1923	946593,848	1051503,499	390,151	BV
1924	946594,716	1051503,228	390,18	BV
1925	946595,041	1051502,599	390,186	BV
1926	946595,096	1051500,19	390,199	BV
1927	946598,418	1051500,14	390,223	TP
1928	946602,03	1051500,36	390,296	BV
1929	946602,042	1051501,941	390,253	BV
1930	946602,26	1051503,082	390,24	BV
1931	946603,297	1051503,592	390,149	BV
1932	946594,263	1051503,708	390,149	SM



1933	946594,289	1051504,321	390,149	SM
1934	946593,234	1051504,347	390,146	SM
1935	946593,192	1051503,757	390,15	SM
1936	946593,323	1051507,937	390,236	TP
1937	946565,255	1051503,502	390,045	BV
1938	946564,175	1051503,253	390,055	BV
1939	946563,611	1051502,197	390,078	BV
1940	946563,58	1051500,464	390,092	BV
1941	946561,08	1051500,465	390,122	TP
1942	946558,49	1051500,319	390,201	TP BV
1943	946558,418	1051503,497	390,044	TP BV
1944	946555,189	1051503,509	390,3	BV
1945	946565,109	1051504,287	390,04	SM
1946	946565,12	1051503,715	390,036	SM
1947	946566,186	1051503,709	390,058	SM
1948	946566,193	1051504,314	390,045	SM
1949	946565,614	1051504,096	389,432	F
1950	946569,645	1051507,943	390,085	PZ
1951	946560,491	1051505,904	390,119	PZ
1952	946554,853	1051507,964	390,235	TP
1953	946529,292	1051509,165	390,166	PZ
1954	946531,657	1051503,274	390,245	BV
1955	946531,656	1051500,407	390,318	BV
1956	946529,035	1051500,358	390,209	TP
1957	946526,715	1051500,305	390,322	BV
1958	946526,762	1051502,022	390,247	BV
1959	946526,186	1051502,793	390,268	BV
1960	946525,275	1051503,082	390,308	BV
1961	946566,146	1051510,121	390,008	PZ
1962	946561,519	1051511,593	390,132	PZ
1963	946566,48	1051511,634	390,009	SM
1964	946566,507	1051512,197	390,023	SM
1965	946567,571	1051512,215	390,046	SM
1966	946566,833	1051511,901	389,365	F
1967	946566,446	1051512,367	390,046	BV
1968	946558,578	1051512,437	390,154	BV
1969	946522,876	1051512,451	390,065	BV
1970	946487,385	1051513,103	390,068	PL
1971	946496,95	1051503,834	389,915	PL
1972	946498,802	1051510,423	389,855	MH-LL
1973	946496,088	1051505,331	389,896	MH-S
1974	946493,917	1051505,511	389,95	MH-LL
1975	946492,028	1051502,51	389,988	MH-S
1976	946489,846	1051500,615	389,945	MH-S
1977	946490,036	1051509,452	389,922	MH-LL
1978	946490,001	1051512,384	389,906	MH-S
1979	946494,034	1051514,5	389,928	MH-LL
1980	946496,458	1051518,714	389,866	BV



1981	946496,472	1051514,079	389,874	BV
1982	946496,907	1051513,007	389,853	BV
1983	946497,916	1051512,539	389,836	BV
1984	946497,648	1051511,873	389,853	SM
1985	946497,658	1051512,443	389,833	SM
1986	946498,632	1051511,829	389,863	SM
1987	946498,662	1051512,416	389,84	SM
1988	946497,974	1051503,813	389,015	F
1989	946498,205	1051512,055	389,102	F
1990	946498,648	1051503,601	389,921	SM
1991	946498,676	1051504,186	389,925	SM
1992	946497,675	1051504,229	389,926	SM
1993	946497,664	1051503,622	389,922	SM
1994	946497,734	1051503,58	389,92	BV
1995	946496,785	1051502,95	389,9	BV
1996	946496,484	1051502,08	389,892	BV
1997	946496,49	1051496,445	389,887	BV
1998	946496,43	1051501,768	389,888	SM
1999	946495,771	1051501,771	389,897	SM
2000	946495,758	1051502,844	389,891	SM
2001	946496,446	1051502,845	389,878	SM
2002	946496,03	1051502,703	388,99	F
2003	946487,943	1051502,598	389,316	F
2004	946488,296	1051502,042	389,909	SM
2005	946487,631	1051502,038	389,903	SM
2006	946487,624	1051503,115	389,906	SM
2007	946488,289	1051503,119	389,905	SM
2008	946487,51	1051496,724	389,924	BV
2009	946487,485	1051504,505	389,923	BV
2010	946487,05	1051505,657	389,93	BV
2011	946485,865	1051506,07	389,963	BV
2012	946471,534	1051505,63	390,097	BV
2013	946473,622	1051509,967	389,984	BV
2014	946486,035	1051510,22	389,92	BV
2015	946487,022	1051510,593	389,897	BV
2016	946487,499	1051511,714	389,899	BV
2017	946488,746	1051513,592	389,889	VAL
2018	946487,516	1051518,36	389,878	BV
2019	946486,533	1051510,092	389,928	AUX196
2020	946491,94	1051511,267	389,933	AUX197
2021	946484,398	1051508,083	389,93	T6
2022	946470,268	1051496,796	391,569	PM
2023	946458,186	1051508,501	389,839	PM
2024	946457,971	1051506,351	389,926	POST
2025	946458,173	1051501,61	389,984	TP
2026	946431,415	1051495,752	389,911	TP
2027	946429,68	1051501,025	389,815	POST
2028	946428,501	1051505,124	389,848	PM



2029	946424,008	1051497,055	389,884	CAJ
2030	946423,854	1051497,911	389,902	CAJ
2031	946422,913	1051497,669	389,886	CAJ
2032	946423,079	1051496,875	389,878	CAJ
2033	946395,425	1051493,135	389,783	MH-LL
2034	946389,374	1051485,18	390,066	PM
2035	946387,166	1051497,659	390,338	PM
2036	946386,966	1051493,581	390,91	AUX213
2037	946387,446	1051491,159	390,933	AUX214
2038	946405,966	1051501,849	390,022	PM
2039	946388,458	1051489,156	390,963	GAV
2040	946387,386	1051488,905	390,947	GAV
2041	946387,334	1051488,876	390,051	GAV
2042	946386,339	1051488,688	390,037	GAV
2043	946386,299	1051488,709	389,03	GAV
2044	946385,278	1051488,476	388,933	GAV
2045	946385,232	1051488,46	388,263	GAV
2046	946384,281	1051488,511	388,07	GAV
2047	946383,81	1051488,51	387,486	TP
2048	946381,115	1051488,077	387,499	TP
2049	946380,304	1051500,037	387,202	TP
2050	946381,963	1051500,204	387,287	GAV
2051	946382,133	1051500,269	387,823	GAV
2052	946382,95	1051500,527	387,937	GAV
2053	946383,053	1051500,548	388,728	GAV
2054	946384,001	1051500,739	388,777	GAV
2055	946384,057	1051500,753	389,709	GAV
2056	946384,894	1051501,009	389,719	GAV
2057	946384,913	1051501,05	390,774	GAV
2058	946386,135	1051501,236	390,794	GAV
2059	946386,241	1051501,216	390,265	TP
2060	946386,641	1051499,225	390,242	PM
2061	946384,494	1051515,725	390,089	MH-LL
2062	946383,632	1051515,229	390,046	TP
2063	946383,595	1051515,212	390,556	GAV
2064	946382,346	1051515,158	390,458	GAV
2065	946382,308	1051515,109	389,603	GAV
2066	946381,562	1051514,95	389,599	GAV
2067	946381,581	1051514,944	387,051	TP
2068	946379,116	1051517,03	387,38	F
2069	946375,008	1051521,261	387,537	F
2070	946370,308	1051525,247	387,591	F
2071	946363,47	1051531,076	387,371	LAG
2072	946337,7	1051509,021	387,449	LAG
2073	946346,835	1051507,226	387,561	F
2074	946353,881	1051505,127	387,621	F
2075	946361,324	1051504,333	387,952	F
2076	946367,069	1051503,761	388,665	F



2077	946372,853	1051503,222	387,993	F
2078	946378,549	1051502,654	387,987	F
2079	946377,743	1051487,61	387,893	F
2080	946370,624	1051487,691	387,947	F
2081	946366,404	1051487,354	387,866	F
2082	946359,795	1051487,094	389,1	F
2083	946345,75	1051484,452	388,591	F
2084	946339,709	1051484,312	387,996	F
2085	946332,189	1051483,897	387,706	F
2086	946318,247	1051481,52	387,685	F
2087	946372,661	1051540,82	387,382	LAG
2088	946380,84	1051537,657	387,61	F
2089	946385,699	1051535,686	387,528	F
2090	946388,837	1051534,335	387,215	F
2091	946391,717	1051533,412	387,345	F
2092	946393,895	1051532,295	388,095	TP
2093	946393,963	1051532,247	389,756	HOMB
2094	946390,495	1051517,738	390,179	HOMB
2095	946389,258	1051518,005	388,71	TP
2096	946386,299	1051520,614	387,243	F
2097	946663,678	1051501,545	390,803	BV
2098	946674,591	1051498,251	390,807	BV
2099	946675,469	1051497,854	390,837	BV
2100	946675,744	1051496,976	390,823	BV
2101	946675,322	1051493,491	390,876	BV
2102	946678,734	1051492,967	390,726	TP
2103	946683,429	1051492,849	390,832	BV
2104	946681,993	1051490,12	390,764	BV
2105	946681,035	1051480,227	390,784	BV
2106	946680,777	1051498,412	390,677	SM
2107	946681,866	1051498,383	390,713	SM
2108	946681,928	1051499,441	390,721	SM
2109	946680,836	1051499,455	390,714	SM
2110	946681,283	1051499,365	390,218	F
2111	946666,572	1051509,275	390,876	TP
2112	946667,831	1051515,612	391,072	TP
2113	946678,352	1051513,524	390,934	BV
2114	946676,264	1051505,917	390,892	TP
2115	946683,002	1051505,817	391,069	MH-LL
2116	946679,756	1051511,546	390,565	MH-S
2117	946681,369	1051498,346	390,696	SM P
2118	946681,48	1051496,538	390,687	SM P
2119	946678,779	1051496,53	390,625	SM P
2120	946678,31	1051498,331	390,666	SM P
2121	946675,874	1051497,832	390,708	SM P
2122	946676,176	1051496,135	390,747	SM P
2123	946679,254	1051516,014	391,191	MH-LL

ANEXO – CALIBRACIÓN DE EQUIPOS




CASA DEL TOPOGRAFO

No 254

Bogotá D.C.
23 de Junio 2023

CERTIFICADO DE ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO GNSS

Por medio de la presente, CASA DEL TOPOGRAFO COLOMBIA S.A.S, NIT. 900.681833-4, en calidad de distribuidor exclusiva para la República de Colombia de los equipos de la línea de productos GNSS de la marca HI TARGET, CERTIFICA que el sistema GNSS marca **HI TARGET** referencia **V30 PLUS LT** cuyo receptor tiene número de serie **T062301**, cumple con los parámetros del fabricante y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de equipo y en óptimas condiciones de funcionamiento.

PARÁMETROS TÉCNICOS

Constelaciones de rastreo simultáneo	GPS, GLONASS, GALILEO, BDS, QZSS
Precisión en medición estática	Hx: 2.5mm+0.5ppm Vt: 5mm+0.5ppm
Precisión en medición cinemática	Hx: 10mm+1ppm Vt: 25mm+1ppm
Precisión en medición RTK	Hx: 8mm+1ppm Vt: 15mm+1ppm
Precisión GNSS de código diferencial	Hx: 25cm+1ppm Vt: 50cm+1ppm
Alcance de red RTK (vía CORS)	20 - 150Km
Frecuencia UHF radio interna	470 - 470MHz con 116 canales
Frecuencia UHF radio externa	460MHz con 116 canales
Temperatura de trabajo	-55°C - +85°C

Se realizan los procesos de pruebas y ajuste de acuerdo con los parámetros técnicos del fabricante en nuestros laboratorios por personal debidamente acreditado y autorizado, por lo cual se expide el presente certificado a solicitud del interesado, por una duración de un (1) años, tiempo normal óptimo, en donde al final del periodo se recomienda realizar un nuevo control de hardware y software del equipo.

Atentamente,



MARIA PAULA PINEDA P.
Técnico Casa Del Topógrafo Colombia S.A.S.



(+) 4572128
contactenoscolombia@casadeltopografo.com

www.casadeltopografo.com
Carrera 29 No. 398-52
Barrio La Soledad, Bogotá Colombia



1013/23

CERTIFICAMOS QUE:

LA ESTACION TOTAL TOPCON ES-105 No G29920

Fue verificada y colimada en nuestro taller de mantenimiento, encontrándose en perfecto estado de funcionamiento, dentro de los parámetros estipulados por el fabricante.

Revisión del sistema mecánico

- Conjunto nivelante.....
- Ejes H_z y Ver.....
- Desplazamiento de tornillo de movimiento fino.....
- Desplazamiento del enfoque.....
- Verticalidad

Revisión del sistema electrónico

- Procesamiento y cálculo.....
- Medición de distancias (fina, intermitente y normal).....
- Medición de coordenadas.....

Revisión del sistema óptico

- Ausencia de humedad y hongos.....
- Eje óptico.....
- Desplazamiento de plomada laser en 180 Grados.....+2.0mm

**Ángulos Horizontales ,
verticales y mediciones efectuadas con colimador óptico.....**

- Ángulo vertical (cierre 360 Grados)..... + 45seg
- Ángulo Horizontal (cierre 180 Grados)..... + 05seg

Medición en distancia

- En distancias medias y larga (160 mts. 1.000 mts patronados)..... +1.4mm

Mediciones efectuadas en campo

Angulo Vertical		Angulo Horizontal	
Posición 1:	82° 54' 15"	Posición 1:	90° 28' 05"
Posición 2:	277° 05' 00"	Posición 2:	89° 31' 50"
	359° 59' 15"		179° 59' 55"

CL-5B No. 33B-01. – 3108032568
E-mail topografiappa@hotmail.com
Villavicencio-Meta.



Especificaciones

Alcance:	Con un prisma.....	3000 Mts
	Con tres prismas.....	5000 Mts
	Sin prisma.....	250 Mts
Capacidad de memoria interna.....		10000 Pts
Anteojo:	Imagen directa de.....	30X
Precisión:	En distancia.....	(+5mm + 5ppm)
	En medición angular.....	1 seg.
Patrón utilizado: Colimador óptico marca KERNGK-23 No 265608 con micrómetro óptico y exactitud de 0.7mm		

Se expide a solicitud de: Srs . E.A.A.V.

Fecha de Calibración:
Recomendamos revisión:

28 de Noviembre 2.023
28 de Mayo 2.024

Cordialmente,

PG. Topografía

RUT: 80367285-9

PEDRO E. GARNICA LOPEZ,
Técnico Opto-Mecánico.
RUT.80367285-9.

CL-5B No. 33B-01. – 3108032568
E-mail topografiapp@hotmail.com
Villavicencio-Meta.



ANEXO – LICENCIA PROFESIONAL DEL TOPÓGRAFO

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **82.331.137**

QUINTO CORDOBA
APELLIDOS

FERNANDO
NOMBRES

Fernando Quinto Cordoba
FIRMA




INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **10-AGO-1972**
ACANDI
(CHOCO)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.74 **O+** **M**
ESTATURA G.S. RH SEXO

27-MAY-1992 ACANDI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GILINDO VACHE



A-1700100-49185961-M-0082331137-20080103 007-1808003A 02 232770333



República de Colombia



CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: **FERNANDO QUINTO CORDOBA**

Cédula: **82.331.137**

Licencia Profesional No.: **01-13197**

Resolución: **02-3198 - 25/05/2011**

* Experiencia o fecha de grado: **25/11/2009**

TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA
SENA - QUIBDO



Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolución Motivada y el Certificado de Vigencia
la documentación integral acredita al titular para ejercer la profesión
de TOPOGRAFO en la República de Colombia de acuerdo a la
Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981
* La experiencia se contará a partir de la fecha de grado para
los efectos de posesión de cargos públicos únicamente.

RUTH ELENA ACUÑA AGUDELO
PRESIDENTE (E)

ELIANA MARIA AVILA JIMENEZ
DIRECTORA EJECUTIVA

Para cualquier información comunicarse con el Consejo Profesional Nacional
de Topografía. Email: info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 502 Tel 2881490