

	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
<p>Código TRD</p>	<p>Fecha</p>	<p>Versión</p>	<p>Página</p>
<p>120-14</p>	<p>21/07/2020</p>	<p>3</p>	<p>1</p>

INFORME TOPOGRÁFICO

NOMBRE DEL PROYECTO:

MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO CARRERA 36 Y 42 ENTRE CALLES 10B Y 14 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DEPARTAMENTO: META

MUNICIPIOS: ACACIAS

FECHA DE VISITA:
DICIEMBRE - 2022



 <p>ESPA Renovamos Nuestro Patrimonio</p>	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	2

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS.....	3
3. ALCANCE DE LOS ESTUDIOS	4
4. METODOLOGÍA DE CAMPO	5
4.1 Exploración y reconocimiento de área y terreno de trabajo.....	5
4.2 cálculo de coordenadas mediante sistema de posicionamiento GPS.....	5
5. PUNTOS DE AMARRE	7
6. CERTIFICACIÓN IGAC.....	9
7. TABLA DE COORDENADAS	9
8. PLANIMETRÍA - LEVANTAMIENTO NUBE DE PUNTOS.....	10
9. PROCESO DE OFICINA	10
10. PERSONAL.....	11
11. EQUIPOS Y ELEMENTOS.....	11
12. LISTA DE COORDENADAS UTM DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO BARRIO LA INDEPENDENCIA	12
13. REGISTRO FOTOGRÁFICO	58

	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	3

1. INTRODUCCIÓN

Este informe corresponde a la ejecución de los estudios topográficos de las zonas a intervenir para el proyecto cuyo objeto es “MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO CARRERA 36 Y 42 ENTRE CALLES 10B Y 14 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS – META” previamente identificadas en el municipio de Acacias (Meta), para el mejoramiento del acueducto en las respectivas zonas.

Inicialmente se realizó la Georreferenciación del proyecto, por medio del cálculo de coordenadas, para el cual se utilizó el sistema de posicionamiento GPS de navegación y la localización de la placa certificada por el IGAC para el municipio en el reciente sistema de coordenadas Magna – Sirgas para la localización de los Deltas de amarre, (D1-D2) y

El levantamiento consistió en localizar construcciones existentes como vías, pozos, sumideros, postes, cercas, etc. Así como, planimetría, altimetría y procesamiento de datos.

2. OBJETIVOS

- ✓ Describir e implementar la metodología de Georreferenciación para el levantamiento topográfico del proyecto.
- ✓ Analizar y elaborar un informe con los resultados obtenidos en el estudio de topografía.
- ✓ Elaborar un plano con las condiciones topográficas de acuerdo a la información recolectada en campo.

	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
<p>Código TRD 120-14</p>	<p>Fecha 21/07/2020</p>	<p>Versión 3</p>	<p>Página 4</p>

3. ALCANCE DE LOS ESTUDIOS

El presente estudio define las características topográficas del área descrita en el apartado de la localización, elaboración de la cartera topográfica, ubicación y georreferenciación de las estructuras existentes.

Se desarrollaron los estudios en sitio con las siguientes actividades:

- ✓ Exploración de Vértices de apoyo.
- ✓ Traslado de coordenadas mediante sistema de posicionamiento GPS.
- ✓ Planimetría y altimetría – Levantamiento de detalles.

En proceso de oficina, se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Post proceso de la información recolectada por los GPS.
- ✓ Cálculo y procesamiento de datos.

	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	5

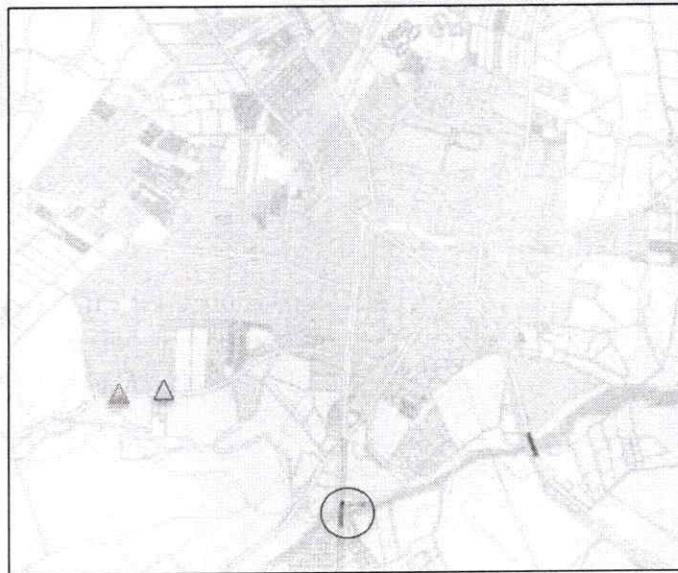
4. METODOLOGÍA DE CAMPO

4.1 Exploración y reconocimiento de área y terreno de trabajo.

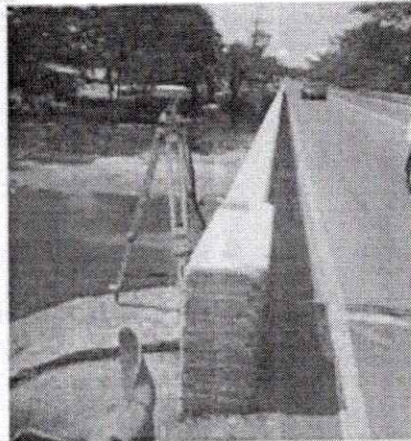
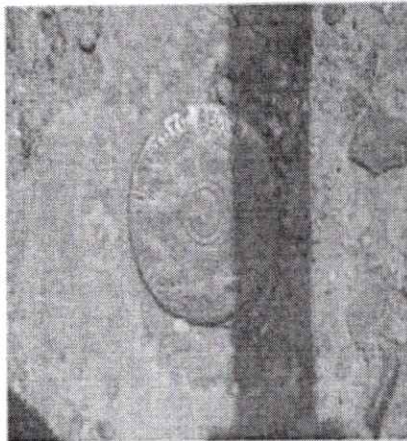
Se realizó exploración de la zona del proyecto y la previa consulta cartográfica y geodésica donde se identificaron los vértices de apoyo del IGAC para el levantamiento topográfico; se realizó un registro fotográfico del área a intervenir y recopilación de información preliminar para el estudio.

4.2 cálculo de coordenadas mediante sistema de posicionamiento GPS.

Inicialmente se realizó la Georreferenciación del proyecto, por medio de un traslado de coordenadas para el cual se utilizó el sistema de posicionamiento GPS, a partir del vértice geodésico de apoyo A24-SE-1 de la red pasiva, ubicado en las coordenadas siguientes: Coordenada X: 1778851.2313, Coordenada Y: -6109746.7593 Coordenada Z: 439099.8076, dentro del casco urbano del municipio de Acacias departamento del Meta, certificado por el I.G.A.C., en el reciente sistema de coordenadas Magna - Sirgas. Para el origen de elevación del sector en estudio, se adoptó la cota definida por el plano de referencia establecido por el I.G.A.C., de acuerdo con el traslado realizado con GPS.



	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
<p>Código TRD 120-14</p>	<p>Fecha 21/07/2020</p>	<p>Versión 3</p>	<p>Página 6</p>



La materialización, medición y administración de los vértices geodésicos de control horizontal y vertical GNSS de la red pasiva GNSS “MAGNA-SIRGAS”, se rige por la Resolución 1468 del 29 de septiembre de 2021, o la que se encuentre vigente, y cuenta con los órdenes de precisión Dos (2), Tres (3) y Cuatro (4). Para la Red Pasiva GNSS “MAGNASIRGAS”, se definieron tres niveles de precisión desde el orden dos al cuatro, en el sistema horizontal, a saber: Vértices geodésicos de control horizontal y vertical de Orden Dos.

El sistema GPS (Global Positioning System) o Sistema de Posicionamiento Global es un sistema de posicionamiento Terrestre, la posición la calculan los receptores GPS gracias a la información recibida desde satélites en órbita alrededor de la Tierra. Consiste en una red de 24 satélites, propiedad del Gobierno de los Estados Unidos de América.

MAGNA-SIRGAS, por ser un datum geocéntrico, proporciona las coordenadas terrestres en el mismo sistema de referencia que las posiciones de satélites garantizando compatibilidad con las nuevas técnicas y lo más importante, altos márgenes de precisión, que redundan en la fiabilidad y disponibilidad de los datos geo referenciados.

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	7

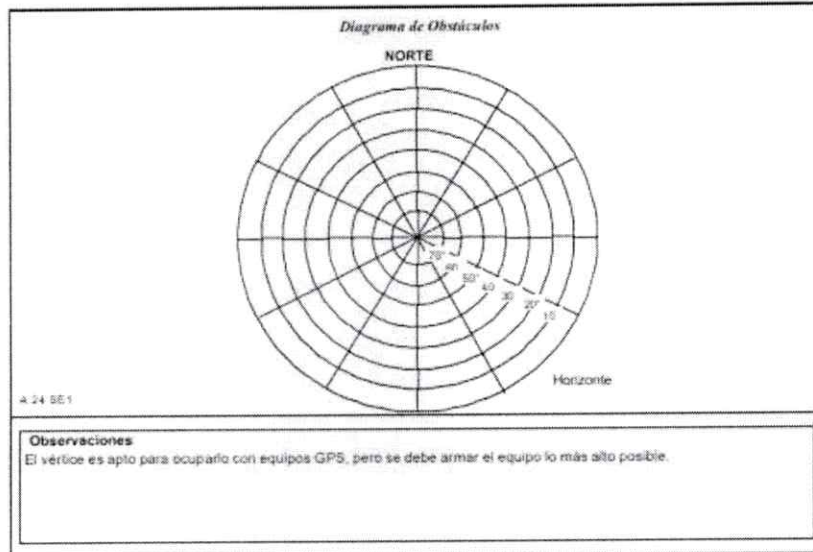
5. PUNTOS DE AMARRE

		DESCRIPCIÓN DE PUNTO MATERIALIZADO DE CONTROL HORIZONTAL	FECHA (DD/MM/AAAA) 10/07/2003
Departamento META	Municipio ACACIAS	Vereda o barrio EL CENTRO	Finca o dirección PUNTE SOBRE EL RIO ACACIAS
Nomenclatura estandarizada A 24 SE1		Nombre del punto (Estampado en placa) A 24 SE1	
Distancias y direcciones a la señal de Azimut y objetos sobresalientes que pueden observarse desde el vértice			
OBJETO	AZIMUT MAGNÉTICO	DISTANCIA EN METROS	DIRECCIONES
1 VÉRTICE NE MURO BARANDA EN CONCRETO	333	0.92	
2 VÉRTICE ALETA EN CONCRETO	64	4.37	
3 ESQUINA SE MURO BARANDA OESTE	200	47.2	
4 ESQUINA NE MURO BARANDA OESTE	285	8.23	
5			
Acceso (Croquis general)			
Descripción (Croquis detallado) El vértice se encuentra ubicado en la base del puente sobre el río Acacias de la vía que de Villavicencio conduce a San Martín.		CROQUIS DETALLADO	
Determinación GPS <input checked="" type="checkbox"/> CONVENCIONAL <input type="checkbox"/>		Monumentación Incrustación <input type="checkbox"/> Mojón <input type="checkbox"/> Plastrina <input type="checkbox"/> De concreto <input type="checkbox"/> cm. de lado Otro <input type="checkbox"/> Subresalte <input type="checkbox"/> cms.	
Nota: En la fecha _____ se encontró el vértice destruido _____ movido _____		Coordenadas MAGNA-SIRGAS (WGS84) aproximadas: φ = <u>03°58'26"N</u> λ = <u>73°46'02"W</u> h = <u>533 m.</u>	
Nombre _____ Firma _____		Descripción ÓSCAR ÁLVARO SUÁREZ Materializó <input type="checkbox"/> Actualizó <input checked="" type="checkbox"/>	

Hoja No. 29



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	8



6. CERTIFICACIÓN IGAC

Red Pasiva GNSS ✕

Nomenclatura: A24-SE-1
 Latitud: 3.973872264
 Longitud: -73.7670943305
 Altura Elipsoidal: 532.542
 Coordenada X: 1778851.2313
 Coordenada Y: -6109746.7593
 Coordenada Z: 439099.8076
 Velocidad X: -0.0018
 Velocidad Y: 0
 Velocidad Z: 0.012
 Ondulación: 19.5
 Código Municipio: 50006
 Nombre Municipio: ACACIAS
 Nombre Departamento: META

Estado Punto: Materializado
 Datum / ITRF / Epoca Referencia: Datum MAGNA-SIRGAS / ITRF2014 / Epoca de Referencia 2018.0
 Tipo materialización: Incrustación
 Fecha materialización: 1984
 Adjuntos:
 A24-SE-1.pdf

7. TABLA DE COORDENADAS

PUNTO	LATITUD	LONGITUD	
A24-SE-1	3.973872264	-73.767094	
PUNTO	NORTE	ESTE	COTA
D1	931921.945	1033396.32	555.48
D2	931989.373	1033404.49	554.981

	DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	10

8. PLANIMETRÍA - LEVANTAMIENTO NUBE DE PUNTOS.

El levantamiento topográfico del proyecto enmarcado en un área de 100 hectáreas aproximadamente, toma de datos individuales o puntos con datos singulares como:

- ✓ Localización: coordenadas
- ✓ Altura del terreno: cota
- ✓ Código: descripción del punto

Los puntos más concurrentes en este trabajo son:

- ✓ paramentos
- ✓ vías
- ✓ pozos
- ✓ sumideros
- ✓ postes
- ✓ sardineles
- ✓ cercas
- ✓ box
- ✓ árboles, etc.

9. PROCESO DE OFICINA

Los datos de campo se bajaron directamente de los receptores GPS al computador, evitando errores de transcripción y agilizando este proceso. El procesamiento de estos datos fue asistido por los programas HGO. El dibujo e interpretación del levantamiento se realizaron asistidos por un sistema CAD, del cual se generaron archivos magnéticos de dibujo, con extensión DWG. El trabajo de oficina se realiza paralelo a las labores de campo, estableciendo un control diario de la calidad de la información recolectada por las comisiones, que a su vez permite minimizar y corregir de una manera más rápida las posibles inconsistencias, evitando represamiento de las salidas finales, así como todas las observaciones o correcciones realizadas por los especialistas eran parte de este trabajo conjunto. Las curvas de nivel se generaron a partir del modelo digital del terreno que se alimentó con toda la información tomada, tanto planimetría como altimétrica.



	<p align="center">DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P. NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3</p>		 
Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	11

10. PERSONAL

El trabajo fue ejecutado por Topógrafos profesionales, con amplia experiencia en este tipo de proyectos, quienes contaron con personal idóneo y equipos debidamente calibrados para garantizar la precisión del trabajo.

El Personal que integro cada comisión en campo fue el siguiente:

- ✓ 1 topógrafo
- ✓ 1 cadenero I
- ✓ 1 dibujante

11. EQUIPOS Y ELEMENTOS

Los equipos que fueron utilizados para el desarrollo del presente estudio y levantamiento cuentan con el respectivo certificado de calibración (anexo) así como su revisión periódica y mantenimiento.

- ✓ Equipos de GPS Hi Target V-60 + doble frecuencia ZTS-360R.
- ✓ Accesorios y elementos complementarios.

El equipo de oficina

- ✓ 1 computador portátil
- ✓ Un plotter de inyección
- ✓ Impresora

12. LISTA DE COORDENADAS UTM DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO BARRIO LA INDEPENDENCIA

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1	931921.945	1033396.32	555.48	D1
2	931989.373	1033404.49	554.981	D2
3	931989.364	1033404.49	554.982	CHD2
4	931901.451	1033406.08	555.71	CER
5	931902.387	1033405.59	555.527	BV_DES
6	931907.288	1033412.6	555.571	BV_DES
7	931907.469	1033405.73	555.643	BV_DES
8	931902.187	1033395.2	555.444	BV_DES
9	931909.611	1033402.09	555.585	BV_DES
10	931910.389	1033395.3	555.587	BV_DES
11	931907.634	1033393.92	555.742	BV_DES
12	931900.937	1033393.06	555.911	CER
13	931901.864	1033386.51	555.863	CER
14	931902.708	1033386.88	555.691	BV_DES
15	931907.659	1033388.69	555.836	BV_DES
16	931916.618	1033393.5	555.521	PAR
17	931916.871	1033394.86	555.467	BV_ASF
18	931917.119	1033404.26	555.417	PAR
19	931917.114	1033402.69	555.237	BV_ASF
20	931924.233	1033393.79	555.584	PAR
21	931924.27	1033404.5	555.388	PAR
22	931924.114	1033402.9	555.254	BV_ASF
23	931931.329	1033395.38	555.428	BV_ASF
24	931931.14	1033404.76	555.365	PAR
25	931931.193	1033403.18	555.214	BV_ASF
26	931931.256	1033393.97	555.575	PAR
27	931938.205	1033394.1	555.434	PAR
28	931938.115	1033395.61	555.406	BV_ASF
29	931938.115	1033403.41	555.148	BV_ASF
30	931938.092	1033404.32	555.34	PAR_P
31	931945.153	1033394.33	555.425	PAR
32	931945.148	1033405.16	555.492	PAR
33	931952.11	1033395.66	555.306	POST
34	931952.237	1033394.53	555.39	PAR
35	931951.988	1033396	555.31	BV_ASF

Vigilado
Superintendencias

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	13

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
36	931945.125	1033403.68	555.166	BV_ASF
37	931959.362	1033394.75	555.474	PAR
38	931966.3	1033394.96	555.491	PAR
39	931966.212	1033396.51	555.216	BV_ASF
40	931952.162	1033404.61	555.525	PAR_P
41	931973.38	1033396.74	555.148	BV_ASF
42	931952.144	1033403.86	555.303	BV_ASF
43	931938.124	1033403.43	555.34	BV_ASF
44	931924.137	1033402.92	555.445	BV_ASF
45	931915.937	1033402.64	555.428	BV_ASF
46	931959.235	1033404.28	555.711	PAR_P
47	931959.245	1033404.12	555.28	BV_ASF
48	931959.087	1033404.48	555.732	POST
49	931966.58	1033404.85	555.401	PAR_P
50	931973.143	1033406.25	555.495	PAR
51	931973.081	1033404.61	555.128	BV_ASF
52	931973.343	1033396.74	555.144	BV_ASF
53	931980.208	1033406.5	555.504	PAR
54	931980.172	1033395.37	555.38	PAR
55	931987.3	1033406.74	555.055	PAR
56	931987.254	1033395.64	555.503	PAR
57	931987.517	1033397.14	555.042	BV_ASF
58	931988.105	1033405.18	555.002	BV_ASF
59	931985.26	1033396.73	555.444	POST
60	931987.991	1033405.57	554.997	POST
61	931985.765	1033397.22	555.039	REJ
62	931985.727	1033398.36	555.059	REJ
63	931986.971	1033397.26	555.026	REJ
64	931985.766	1033403.76	555.029	REJ
65	931986.92	1033404.99	555.005	REJ
66	931986.943	1033403.82	555.019	REJ
67	931980.92	1033402.68	555.118	PZ
68	931983.964	1033401.27	555.131	PZ
69	931988.587	1033397.14	555.036	BV_ASF
70	931989.97	1033398.62	554.992	PZ
71	931992.039	1033401.72	554.881	PZ
72	931993.274	1033404.16	554.848	PZ
73	931989.364	1033404.49	554.982	CHD2



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	14

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
74	931921.942	1033396.32	555.484	D1
75	931993.886	1033405.35	554.801	BV_ASF
76	931995.031	1033405.31	554.694	BV_ASF
77	931994.87	1033405.83	554.682	CANAL
78	931994.093	1033405.6	554.749	CANAL
79	931993.547	1033415.71	554.779	BV_DES
80	931987.735	1033417.89	554.814	BV_DES
81	931986.745	1033417.8	554.819	PAR
82	931993.253	1033423.55	554.639	BV_DES
83	931993.497	1033423.51	554.357	CANAL
84	931994.256	1033423.44	554.339	CANAL
85	931988.678	1033423.36	554.827	BV_DES
86	931997.935	1033407.26	554.962	PAR
87	931998.128	1033404.96	554.715	BV_ASF
88	931996.16	1033396.8	554.863	BV_ASF
89	931997.253	1033398.01	554.857	BV_ASF
90	931995.868	1033404.96	554.701	BV_ASF
91	931998.287	1033395.91	555.328	PAR
92	931998.093	1033404.99	554.709	BV_ASF
93	932012.214	1033396.59	555.121	PAR
94	932012.086	1033398.44	554.866	BV_ASF
95	932006.032	1033407.47	555	PAR
96	932013.101	1033407.72	555.092	PAR
97	932013.151	1033405.46	554.828	BV_ASF
98	932026.158	1033397.14	555.162	PAR
99	932025.985	1033398.92	554.916	BV_ASF
100	932020.086	1033407.98	555.158	PAR
101	932029.39	1033401.64	554.943	PZ
102	932027.046	1033408.21	555.148	PAR
103	932032.23	1033403.47	555.044	PZ
104	932027.051	1033408.2	555.152	PAR
105	932034.051	1033408.21	555.228	BV_ASF
106	932026.767	1033407.19	555.15	POST
107	932028.355	1033399.09	554.942	D3
108	932026.939	1033398.3	555.108	POST
109	931990.104	1033394.47	555.018	REJ
110	931989.019	1033394.48	555.039	REJ
111	931990.118	1033393.39	555.04	REJ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	15

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
112	931996.128	1033394.54	554.864	REJ
113	931995.033	1033394.52	554.892	REJ
114	931995.046	1033393.43	554.895	REJ
115	931988.817	1033387.37	555.26	POST
116	931998.527	1033388.86	555.202	PAR
117	931988.016	1033381.79	555.525	PAR
118	931998.698	1033381.86	555.204	PAR
119	931996.667	1033381.74	554.97	BV_ASF
120	931989.196	1033381.66	555.037	BV_ASF
121	931998.79	1033374.77	555.346	PAR
122	931996.928	1033374.82	555.038	BV_ASF
123	931988.544	1033367.88	555.566	PAR_P
124	931999.026	1033368.15	555.453	PAR
125	931989.676	1033366.66	555.159	BV_ASF
126	931997.454	1033367.31	555.644	POST
127	931988.912	1033365.85	555.172	BV_ASF
128	931997.256	1033363.7	555.249	BV_ASF
129	931989.297	1033358.98	555.411	BV_ASF
130	931999.26	1033360.89	555.695	PAR
131	931989.956	1033358.24	555.403	BV_ASF
132	931989.533	1033358.57	555.7	POST
133	931988.478	1033366.21	555.467	POST
134	931991.341	1033357.59	555.417	REJ
135	931990.231	1033357.59	555.386	REJ
136	931991.298	1033356.49	555.435	REJ
137	931996.264	1033356.77	555.433	REJ
138	931997.277	1033357.92	555.399	REJ
139	931996.187	1033357.84	555.42	REJ
140	931993.693	1033362.81	555.347	PZ
141	931991.476	1033360.22	555.346	PZ
142	931988.891	1033357.16	555.715	PAR
143	931990.292	1033359.03	555.392	D4
144	931990.292	1033359.03	555.392	D4
145	931989.364	1033404.48	554.979	CHD2
146	931987.235	1033358.91	555.477	BV_ASF
147	931987.074	1033362.37	555.308	BV_ASF
148	931986.905	1033365.79	555.156	BV_ASF
149	931981.452	1033367.35	555.449	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	16

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
150	931988.109	1033362.52	555.284	PZ
151	931981.537	1033365.59	555.157	BV_CON
152	931981.757	1033356.91	555.534	PAR
153	931985.062	1033360.81	555.369	PZ
154	931974.502	1033367.13	555.384	PAR
155	931974.72	1033356.61	555.431	PAR
156	931974.703	1033358.43	555.204	BV_CON
157	931967.525	1033366.89	555.431	PAR
158	931967.641	1033356.3	555.373	PAR
159	931967.338	1033365.13	555.117	BV_CON
160	931967.424	1033358.16	555.193	BV_CON
161	931962.382	1033365.1	555.331	POST
162	931960.497	1033356.01	555.397	PAR
163	931960.165	1033366.68	555.371	PAR
164	931953.726	1033355.76	555.398	PAR
165	931953.204	1033366.43	555.393	PAR
166	931955.505	1033357.72	555.216	BV_CON
167	931953.25	1033364.57	555.223	BV_CON
168	931946.825	1033355.5	555.429	PAR
169	931946.124	1033366.17	555.424	PAR
170	931939.768	1033355.26	555.474	PAR
171	931939.096	1033366.02	555.452	PAR
172	931938.964	1033364.05	555.293	BV_CON
173	931939.254	1033357.1	555.289	BV_CON
174	931932.044	1033365.67	555.501	PAR
175	931932.682	1033355	555.525	PAR
176	931926.846	1033364.11	555.517	POST
177	931925.087	1033365.34	555.551	PAR
178	931925.16	1033363.52	555.373	BV_CON
179	931925.566	1033356.58	555.407	BV_CON
180	931917.848	1033365.11	555.578	PAR
181	931918.796	1033354.6	555.622	PAR
182	931917.957	1033363.32	555.409	BV_CON
183	931918.095	1033359.84	555.467	BV_CON
184	931911.087	1033364.58	555.858	BV_DES
185	931913.883	1033356.94	555.779	BV_DES
186	931905.139	1033363.34	555.909	PAR
187	931907.084	1033357.14	555.882	BV_DES



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	17

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
188	931906.055	1033363.31	555.906	BV_DES
189	931936.22	1033356.36	555.332	VALVULA
190	931989.304	1033342.91	556.12	PAR
191	931999.449	1033353.88	556.034	PAR
192	931990.469	1033343.05	555.818	BV_ASF
193	931999.711	1033346.97	556.127	PAR
194	931997.805	1033346.96	555.703	BV_ASF
195	931999.942	1033339.95	556.398	PAR
196	932000.221	1033332.96	556.558	PAR
197	931998.252	1033332.78	556.103	BV_ASF
198	931989.736	1033328.98	556.62	PAR
199	932000.411	1033326.11	556.747	PAR
200	931990.886	1033329.15	556.24	BV_ASF
201	931998.605	1033322.45	556.437	BV_ASF
202	931989.742	1033327.9	556.506	POST
203	931990.242	1033327.58	556.285	BV_ASF
204	932000.598	1033319.01	557.005	PAR
205	931995.145	1033323.62	556.479	PZ
206	931993.069	1033321.16	556.538	PZ
207	931998.627	1033317.86	556.565	REJ
208	931997.508	1033317.83	556.584	REJ
209	931997.54	1033316.72	556.592	REJ
210	931992.547	1033317.75	556.573	REJ
211	931991.502	1033316.64	556.572	REJ
212	931992.576	1033316.66	556.582	REJ
213	931990.839	1033317.19	557.043	POST
214	931991.294	1033317.89	556.552	BV_ASF
215	931990.362	1033319.26	556.504	BV_ASF
216	931989.877	1033317.87	556.898	PAR
217	931991.554	1033325.85	556.357	D5
218	931991.554	1033325.85	556.357	D5
219	931990.291	1033359.05	555.388	D4
220	931986.875	1033323.44	556.387	PZ
221	931989.14	1033319.64	556.469	BV_ASF
222	931982.819	1033317.65	556.73	PAR
223	931982.858	1033318.92	556.53	POST
224	931989.323	1033327.2	556.286	BV_ASF
225	931982.971	1033325.14	556.273	PZ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	18

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
226	931982.585	1033328.61	556.634	PAR
227	931975.898	1033317.48	556.719	PAR
228	931975.542	1033327.82	556.329	PAR_P
229	931975.557	1033326.78	556.13	BV_ASF
230	931976.082	1033319.16	556.289	BV_ASF
231	931968.513	1033327.94	556.355	PAR
232	931968.822	1033317.22	556.46	PAR
233	931964.744	1033326.9	556.259	POST
234	931961.769	1033316.99	556.457	PAR
235	931961.461	1033327.68	556.274	PAR
236	931961.448	1033326.33	556.132	BV_ASF
237	931961.712	1033318.75	556.158	BV_ASF
238	931954.433	1033326.82	556.375	PAR_P
239	931954.777	1033316.82	556.531	PAR
240	931954.462	1033326.17	556.118	BV_ASF
241	931954.927	1033318.53	556.202	BV_ASF
242	931947.345	1033327.11	556.331	PAR
243	931947.945	1033316.65	556.495	PAR
244	931940.919	1033316.56	556.575	PAR
245	931940.23	1033326.9	556.25	PAR
246	931941.209	1033317.93	556.491	POST
247	931940.577	1033318.09	556.142	BV_ASF
248	931940.303	1033325.88	556.088	BV_ASF
249	931933.596	1033316.37	556.566	PAR
250	931933.358	1033326.95	556.234	PAR
251	931933.33	1033325.69	556.065	BV_ASF
252	931926.61	1033316.14	556.533	PAR
253	931928.574	1033326.12	556.239	POST
254	931926.356	1033326.86	556.278	PAR
255	931926.624	1033317.67	556.099	BV_ASF
256	931926.019	1033325.51	556.019	BV_ASF
257	931918.441	1033316.05	556.427	PAR
258	931916.525	1033317.74	556.07	BV_ASF
259	931917.46	1033320.12	556.119	BV_ASF
260	931917.509	1033317.74	556.086	BV_ASF
261	931916.386	1033322.65	556.074	BV_ASF
262	931916.385	1033322.66	556.071	REJ
263	931916.37	1033324.98	556.037	REJ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	19

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
264	931910.316	1033322.84	556.289	PZ
265	931911.655	1033323.81	556.196	BV_DES
266	931912.235	1033315.93	556.366	BV_DES
267	931906.669	1033323.59	556.275	BV_DES
268	931910.959	1033315.27	556.407	BV_DES
269	931905.139	1033322.42	556.569	CER
270	931904.107	1033314.81	556.785	CER
271	931905.006	1033315.09	556.525	BV_DES
272	932000.79	1033312.02	557.054	PAR
273	931998.949	1033311.88	556.704	BV_ASF
274	932001.075	1033304.96	557.317	PAR
275	931990.304	1033303.88	557.064	PAR
276	932001.317	1033297.94	557.47	PAR
277	931991.744	1033303.94	556.894	BV_ASF
278	931999.367	1033298.11	557.085	BV_ASF
279	931990.628	1033289.71	557.571	PAR
280	931999.67	1033289.14	557.362	BV_ASF
281	931992.223	1033288.96	557.347	BV_ASF
282	932001.378	1033287.96	557.415	BV_ASF
283	931990.764	1033287.56	557.376	BV_ASF
284	932000.485	1033288.61	557.551	VALVULA
285	931992.844	1033278.4	557.493	VALVULA
286	932001.62	1033289.9	557.582	PAR
287	931999.901	1033291.39	557.514	POST
288	931991.434	1033278.07	557.471	BV_ASF
289	932004.428	1033278.48	557.559	BV_ASF
290	931992.426	1033276.81	557.475	BV_ASF
291	932001.072	1033278.4	557.563	BV_ASF
292	931994.106	1033281.51	557.509	PZ
293	931998.196	1033285.72	557.485	PZ
294	931995.696	1033290.98	557.306	PZ
295	932028.355	1033399.09	554.942	D3
296	931989.355	1033404.48	554.98	CHD2
297	932029.033	1033397.08	554.93	REJ
298	932029.113	1033395.91	554.925	REJ
299	932027.949	1033395.84	554.896	REJ
300	932032.267	1033396.59	554.997	PZ
301	932026.447	1033389.84	555.192	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	20

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
302	932037.213	1033390.22	555.478	PAR
303	932027.827	1033395.22	554.908	BV_ASF
304	932031.822	1033395.32	555.005	BV_ASF
305	932035.712	1033395.46	555.015	BV_ASF
306	932028.243	1033382.87	554.977	BV_CON
307	932036.081	1033383.19	555.067	BV_CON
308	932026.719	1033382.9	555.224	PAR
309	932037.495	1033383.2	555.491	PAR
310	932026.902	1033375.83	555.225	PAR
311	932037.75	1033376.26	555.416	PAR
312	932028.47	1033375.99	555.015	BV_CON
313	932036.337	1033376.27	555.125	BV_CON
314	932027.153	1033368.93	555.231	PAR
315	932038.014	1033369.29	555.403	PAR
316	932027.443	1033361.85	555.333	PAR
317	932038.227	1033362.29	555.485	PAR
318	932028.93	1033361.97	555.211	BV_CON
319	932036.78	1033362.42	555.254	BV_CON
320	932027.716	1033354.87	555.538	PAR
321	932038.429	1033355.36	555.494	PAR
322	932028.767	1033355.26	555.476	POST
323	932037.176	1033355.85	555.445	POST
324	932029.132	1033354.86	555.362	BV_CON
325	932036.995	1033355.68	555.317	BV_CON
326	932027.902	1033347.84	555.701	PAR
327	932036.334	1033348.47	555.489	PAR_P
328	932028.16	1033340.88	555.943	PAR
329	932036.762	1033345.25	555.543	PAR_P
330	932037.606	1033341.43	555.792	PAR_P
331	932028.151	1033340.86	555.942	PAR
332	932029.658	1033340.99	555.657	BV_CON
333	932037.408	1033341.41	555.643	BV_CON
334	932028.449	1033333.84	556	PAR
335	932038.479	1033334.37	555.888	PAR_P
336	932028.67	1033326.93	556.393	PAR
337	932039.283	1033327.26	556.321	PAR
338	932030.098	1033327.22	556.07	BV_CON
339	932037.82	1033327.37	555.994	BV_CON

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	21

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
340	932038.101	1033322.86	556.331	POST
341	932031.925	1033320.07	556.278	PAR_P
342	932039.517	1033320.26	556.356	PAR
343	932032.108	1033313.13	556.473	PAR_P
344	932039.829	1033313.22	556.296	PAR
345	932030.578	1033312.46	556.488	BV_CON
346	932038.214	1033313.23	556.368	BV_CON
347	932031.346	1033305.92	556.651	PAR_P
348	932037.868	1033306.22	556.604	PAR_P
349	932031.569	1033298.92	556.828	PAR_P
350	932038.333	1033299.26	556.801	PAR_P
351	932038.612	1033299.13	556.812	BV_CON
352	932030.949	1033298.9	556.838	BV_CON
353	932040.582	1033291.37	557.299	PAR
354	932038.976	1033289.16	557.129	BV_CON
355	932031.207	1033289.11	557.206	BV_CON
356	932029.835	1033290.99	557.072	PAR
357	932032.434	1033290.53	557.103	REJ
358	932032.385	1033291.54	557.055	REJ
359	932038.716	1033290.87	557.037	REJ
360	932037.664	1033291.81	557.027	REJ
361	932037.737	1033290.83	557.063	REJ
362	932035.649	1033286.97	557.25	PZ
363	932032.803	1033283.1	557.27	PZ
364	932040.69	1033279.83	557.14	BV_ASF
365	932032.18	1033279.54	557.21	BV_ASF
366	932035.935	1033398.91	555.097	BV_ASF
367	932036.617	1033399.28	555.133	BV_ASF
368	932038.147	1033399.45	555.157	REJ
369	932039.221	1033400.59	555.187	REJ
370	932038.127	1033400.57	555.213	REJ
371	932041.116	1033404.18	555.295	PAR_P
372	932038.809	1033405.99	555.16	REJ
373	932037.695	1033405.98	555.152	REJ
374	932048.113	1033406.19	555.476	PAR_P
375	932048.084	1033406.58	555.469	BV_ASF
376	932048.074	1033397.55	555.757	PAR
377	932055.008	1033406.5	555.735	PAR_P

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	22

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
378	932068.74	1033402.51	556.265	PZ
379	932062.026	1033409.03	556.352	PAR
380	932070.618	1033405.13	556.322	PZ
381	932062.087	1033407.04	555.977	BV_ASF
382	932068.821	1033406.65	556.25	PZ
383	932065.862	1033407.88	556.298	POST
384	932076.226	1033407.26	556.476	REJ
385	932076.258	1033406.18	556.487	REJ
386	932077.376	1033406.19	556.51	REJ
387	932071.035	1033406.72	556.301	D6
388	932071.035	1033406.72	556.301	D6
389	932028.35	1033399.09	554.942	D3
390	932056.891	1033399.92	555.781	BV_ASF
391	932065.506	1033400.18	556.097	BV_ASF
392	932066.498	1033399.85	556.144	BV_ASF
393	932067.026	1033398.75	556.175	BV_ASF
394	932075.473	1033400.48	556.462	BV_ASF
395	932074.404	1033400.05	556.408	BV_ASF
396	932073.953	1033399.05	556.365	BV_ASF
397	932063.906	1033398.17	556.281	PAR
398	932076.102	1033398.63	556.749	PAR
399	932064.511	1033397.94	556.312	PAR
400	932065.118	1033396.69	556.317	PAR
401	932077.426	1033400.79	556.481	REJ
402	932077.418	1033401.85	556.508	REJ
403	932076.307	1033401.83	556.504	REJ
404	932066.319	1033396.32	556.291	POST
405	932070.855	1033396.55	556.294	PZ
406	932075.039	1033396.43	556.45	POST
407	932065.356	1033391.36	556.411	PAR
408	932076.25	1033391.48	556.77	PAR
409	932068.746	1033384.38	556.319	PAR_P
410	932076.456	1033384.39	556.855	PAR
411	932067.552	1033384.12	556.297	BV_ASF
412	932074.532	1033384.38	556.304	BV_ASF
413	932067.786	1033377.09	556.287	PAR_P
414	932076.714	1033377.48	556.847	PAR
415	932066.09	1033370.17	556.326	PAR

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	23

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
416	932068.029	1033370.26	556.348	BV_ASF
417	932076.918	1033370.49	556.672	PAR
418	932074.987	1033370.52	556.343	BV_ASF
419	932066.313	1033363.22	556.328	PAR
420	932077.045	1033364.32	556.69	PAR
421	932067.668	1033359.54	556.408	POST
422	932077.229	1033356.59	556.656	PAR
423	932066.647	1033356.19	556.409	PAR
424	932068.503	1033356.29	556.187	BV_ASF
425	932075.441	1033356.48	556.191	BV_ASF
426	932067.418	1033349.24	556.364	PAR_P
427	932077.386	1033349.55	556.689	PAR
428	932067.184	1033342.19	556.065	PAR
429	932077.642	1033342.56	556.444	PAR
430	932068.963	1033342.32	555.887	BV_ASF
431	932075.889	1033342.57	555.939	BV_ASF
432	932067.526	1033335.27	556.009	PAR
433	932076.407	1033335.51	556.123	PAR_P
434	932073.094	1033332.2	555.807	PZ
435	932069.497	1033328.58	555.723	REJ
436	932069.508	1033329.87	555.729	REJ
437	932076.123	1033328.5	555.711	REJ
438	932073.345	1033326.21	555.826	PZ
439	932076.755	1033328.41	556.275	PAR_P
440	932069.464	1033328.37	555.733	PAR_P
441	932069.467	1033328.34	555.734	BV_ASF
442	932076.354	1033328.37	555.757	BV_ASF
443	932068.977	1033324.37	556.097	POST
444	932077.365	1033321.52	556.285	PAR_P
445	932067.883	1033321.22	556.376	PAR
446	932077.915	1033314.68	556.293	PAR_P
447	932068.004	1033314.24	556.411	PAR
448	932076.824	1033314.65	555.964	BV_ASF
449	932069.888	1033314.33	555.926	BV_ASF
450	932078.307	1033307.49	556.365	PAR_P
451	932068.206	1033307.31	556.437	PAR
452	932078.105	1033300.83	556.682	POST
453	932068.504	1033300.36	556.773	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	24

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
454	932079.197	1033300.48	556.771	PAR
455	932070.334	1033300.35	556.242	BV_ASF
456	932077.356	1033297.08	556.35	BV_ASF
457	932068.612	1033292.25	556.771	PAR
458	932079.537	1033292.58	556.835	PAR
459	932068.67	1033290.07	556.559	BV_ASF
460	932077.509	1033292.63	556.446	BV_ASF
461	932079.442	1033290.42	556.491	BV_ASF
462	932070.578	1033291.58	556.496	BV_ASF
463	932073.16	1033291.94	556.487	REJ
464	932073.134	1033292.99	556.453	REJ
465	932070.737	1033292.91	556.45	REJ
466	932074.63	1033288.39	556.588	PZ
468	932072.428	1033284.91	556.666	CAJA
469	932072.434	1033282.33	556.643	CAJA
470	932075.906	1033282.53	556.633	CAJA
472	932071.255	1033280.86	556.657	BV_ASF
473	932080.172	1033281.08	556.644	BV_ASF
474	932076.038	1033409.54	556.744	PAR
475	932083.051	1033409.72	556.742	PAR
476	932083.096	1033407.75	556.601	BV_ASF
477	932093.031	1033401.09	556.807	BV_ASF
478	932090.087	1033409.9	557.038	PAR
479	932089.695	1033401.95	556.747	PAR_P
480	932097.134	1033410.15	557.101	PAR
481	932104.127	1033399.53	557.303	PAR
482	932104.168	1033410.42	557.237	PAR
483	932104.09	1033401.4	556.991	BV_ASF
484	932104.955	1033401.15	557.051	BV_ASF
485	932105.42	1033400.38	557.067	BV_ASF
486	932105.639	1033408.47	557.113	BV_ASF
487	932105.432	1033399.26	557.073	BV_ASF
488	932103.831	1033402.61	557.01	REJ
489	932103.897	1033401.53	556.987	REJ
490	932102.727	1033402.56	557	REJ
491	932113.417	1033397.62	557.307	BV_ASF
492	932113.369	1033399.94	557.312	BV_ASF
493	932113.646	1033400.6	557.306	BV_ASF

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	25

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
494	932115.006	1033401.34	557.356	BV_ASF
495	932110.416	1033405.71	557.283	PZ
496	932116.649	1033405.72	557.463	PZ
497	932111.75	1033407.85	557.298	PZ
498	932115.236	1033399.69	557.696	PAR
499	932139.868	1033402.74	557.773	D7
500	932139.868	1033402.74	557.773	D7
501	932071.038	1033406.73	556.301	D6
502	932114.908	1033410.78	557.484	PAR
503	932113.774	1033409.63	557.295	BV_DES
504	932106.471	1033409.27	557.194	BV_DES
505	932113.526	1033410.46	557.311	BV_DES
506	932106.316	1033411.94	557.248	BV_DES
507	932115.026	1033409.12	557.346	REJ
508	932115.064	1033408.06	557.37	REJ
509	932116.165	1033408.05	557.373	REJ
510	932116.616	1033405.75	557.458	PZ
511	932117.902	1033405.6	557.441	BV_ASF
512	932117.76	1033409.35	557.388	BV_ASF
513	932118.213	1033401.41	557.418	BV_ASF
514	932123.07	1033400.07	557.754	PAR
515	932121.973	1033410.97	557.557	PAR
516	932123.382	1033401.33	557.854	POST
517	932129.245	1033411.21	557.71	PAR
518	932130.078	1033400.4	557.881	PAR
519	932129.983	1033401.8	557.584	BV_CON
520	932129.21	1033409.71	557.521	BV_CON
521	932137.097	1033400.61	557.934	PAR
522	932132.464	1033410.07	557.735	POST
523	932136.077	1033411.37	557.836	PAR
524	932143.961	1033400.96	558.1	PAR
525	932144.022	1033411.68	558.023	PAR
526	932143.967	1033402.25	557.823	BV_CON
527	932144.092	1033410.16	557.845	BV_CON
528	932151.113	1033401.11	558.182	PAR
529	932154.091	1033411.94	558.202	PAR
530	932158.03	1033401.32	558.368	PAR
531	932158.014	1033402.36	558.31	POST



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	26

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
532	932161.128	1033412.15	558.222	PAR
533	932161.752	1033410.95	558.186	POST
534	932161.495	1033410.74	558.131	BV_CON
535	932161.466	1033402.75	558.119	BV_CON
536	932168.145	1033412.33	558.234	PAR
537	932165.114	1033401.51	558.296	PAR
538	932172.129	1033401.72	558.544	PAR
539	932171.991	1033403.12	558.239	BV_CON
540	932175.201	1033410.05	558.267	PAR_P
541	932176.224	1033411.2	558.227	BV_CON
542	932179.056	1033403.34	558.311	PAR_P
543	932179.065	1033403.34	558.311	BV_CON
544	932186.145	1033402.15	558.694	PAR
545	932182.002	1033411.85	558.343	PAR_P
546	932193.077	1033402.32	558.71	PAR
547	932192.684	1033403.35	558.686	POST
548	932191.775	1033411.9	558.471	POST
549	932192.959	1033403.77	558.446	BV_CON
550	932193.061	1033412.45	558.498	PAR_P
551	932192.804	1033411.7	558.388	BV_CON
552	932200.06	1033413.5	558.565	PAR
553	932200.094	1033402.54	558.724	PAR
555	932207.053	1033402.8	558.838	PAR
556	932207.31	1033412.68	558.684	PAR_P
557	932207.198	1033412.19	558.53	BV_CON
558	932207.092	1033404.24	558.563	BV_CON
559	932213.991	1033403.02	558.872	PAR
560	932213.917	1033413.06	558.689	PAR_P
561	932221.081	1033403.26	558.926	PAR
562	932219.468	1033404.29	558.88	POST
563	932220.755	1033414.17	558.756	PAR
564	932222.085	1033404.75	558.749	BV_CON
565	932221.631	1033413.27	558.742	POST
566	932222.608	1033404.12	558.762	BV_CON
567	932221.733	1033412.6	558.641	BV_CON
568	932222.253	1033413.19	558.607	BV_CON
569	932225.819	1033409.09	558.744	PZ
570	932227.431	1033410.37	558.687	D8



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	27

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
571	932227.431	1033410.37	558.687	D8
572	932139.874	1033402.74	557.773	D7
573	932221.927	1033416.09	558.723	POST
574	932221.627	1033430.96	558.091	BV_CON
575	932220.134	1033431.22	558.526	PAR
576	932224.814	1033429.66	558.186	PZ
577	932226.457	1033430.68	558.135	PZ
578	932231.139	1033431.61	558.328	PAR
579	932229.537	1033431.5	558.084	BV_CON
580	932231.35	1033424.57	558.345	PAR
581	932231.643	1033417.58	558.558	PAR
582	932230.06	1033417.37	558.4	BV_CON
583	932231.926	1033410.78	558.793	PAR
584	932232.153	1033403.6	558.855	PAR
585	932230.599	1033410.61	558.783	POST
586	932230.547	1033403.46	558.757	BV_CON
587	932230.312	1033406.61	558.696	CAJA
588	932230.379	1033405	558.746	CAJA
589	932227.865	1033406.54	558.78	CAJA
591	932232.372	1033396.48	559.134	PAR
592	932223.098	1033389.22	558.988	BV_CON
593	932221.578	1033389.18	559.125	PAR
594	932232.602	1033389.4	559.203	PAR
595	932231.113	1033389.35	558.999	BV_CON
596	932232.834	1033382.45	559.347	PAR
597	932221.998	1033375.12	559.329	PAR
598	932223.02	1033374.57	559.313	POST
599	932233.103	1033375.57	559.555	PAR
600	932223.611	1033374.44	559.233	BV_CON
601	932226.834	1033370.4	559.252	PZ
602	932223.269	1033365.71	559.213	BV_CON
603	932231.727	1033365.96	559.257	BV_CON
604	932223.732	1033365.07	559.261	BV_CON
605	932222.297	1033364.22	559.408	PAR
606	932223.291	1033366.38	559.229	D9
607	932223.291	1033366.38	559.229	D9
608	932227.431	1033410.38	558.689	D8
609	932215.191	1033364.01	559.331	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	28

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
610	932231.573	1033374.8	559.238	BV_CON
611	932232.297	1033374.02	559.27	BV_CON
612	932231.824	1033376.08	559.501	POST
613	932233.376	1033364.62	559.579	PAR
614	932240.869	1033375.78	559.55	PAR
615	932240.484	1033374.25	559.303	BV_CON
616	932240.402	1033364.83	559.649	PAR
617	932240.579	1033366.27	559.346	BV_CON
618	932215.034	1033374.79	559.332	PAR
619	932208.102	1033374.64	559.192	PAR
620	932208.331	1033363.78	559.069	PAR
621	932208.285	1033365.26	558.956	BV_CON
622	932208.462	1033373.25	558.98	BV_CON
623	932201.807	1033364.71	559.036	POST
624	932200.909	1033374.05	558.977	PAR_P
625	932201.296	1033363.59	559.064	PAR
626	932200.716	1033373.13	558.862	POST
627	932194.339	1033363.37	559.017	PAR
628	932193.918	1033374.24	558.957	PAR
629	932193.951	1033372.79	558.725	BV_CON
630	932194.203	1033364.82	558.75	BV_CON
631	932187.145	1033372.8	558.95	POST
632	932187.284	1033363.1	558.871	PAR
633	932186.863	1033374.02	558.857	PAR
634	932180.282	1033364.26	558.693	PAR_P
635	932180.285	1033364.36	558.549	BV_CON
636	932179.962	1033373.76	558.617	PAR
637	932180.006	1033372.3	558.527	BV_CON
638	932173.281	1033362.74	558.544	PAR
639	932172.942	1033373.55	558.612	PAR
640	932166.364	1033362.48	558.51	PAR
641	932173.059	1033372.39	558.594	POST
642	932166.392	1033363.88	558.309	BV_CON
643	932165.992	1033373.34	558.522	PAR
644	932165.993	1033371.87	558.381	BV_CON
645	932159.394	1033362.3	558.342	PAR
646	932159.442	1033363.4	558.302	POST
647	932158.99	1033373.09	558.457	PAR

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	29

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
648	932152.384	1033362.09	558.311	PAR
649	932152.358	1033363.47	558.022	BV_CON
650	932151.893	1033372.9	558.307	PAR
651	932152.108	1033371.39	558.069	BV_CON
652	932152.001	1033371.74	558.388	POST
653	932145.285	1033361.83	558.009	PAR
654	932144.926	1033372.62	558.073	PAR
655	932137.98	1033372.4	557.979	PAR
656	932137.966	1033370.95	557.857	BV_CON
657	932137.618	1033362.97	557.757	BV_CON
658	932138.412	1033361.66	557.857	PAR
659	932130.93	1033372.21	557.966	PAR
660	932131.304	1033361.35	557.759	PAR
661	932124.384	1033361.09	557.756	PAR
662	932124.269	1033362.57	557.537	BV_CON
663	932124.011	1033371.88	557.828	PAR
664	932123.918	1033370.47	557.632	BV_CON
665	932119.824	1033366.12	557.479	PZ
666	932115.977	1033371.77	557.621	PAR
667	932120.924	1033362.45	557.434	BV_CON
668	932120.785	1033366.22	557.496	BV_CON
669	932120.627	1033370.37	557.531	BV_CON
670	932116.736	1033360.87	557.746	PAR
671	932115.787	1033362.34	557.333	BV_ASF
672	932114.961	1033361.87	557.306	BV_ASF
673	932114.603	1033360.92	557.302	BV_ASF
674	932115.193	1033370.17	557.409	BV_ASF
675	932115.056	1033370.22	557.535	POST
676	932114.252	1033371.21	557.366	BV_ASF
677	932114.279	1033371.78	557.362	BV_ASF
678	932110.727	1033365.84	557.409	PZ
679	932112.089	1033364.11	557.36	PZ
680	932106.385	1033369.73	557.336	BV_ASF
681	932106.645	1033360.45	557.293	BV_ASF
682	932105.042	1033367.6	557.586	PAR
683	932105.325	1033360.4	557.549	PAR
684	932117.551	1033363.57	557.385	REJ
685	932116.47	1033362.43	557.345	REJ

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	30

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
686	932116.431	1033363.54	557.364	REJ
687	932116.231	1033370.1	557.41	REJ
688	932116.302	1033369.05	557.39	REJ
689	932117.342	1033370.18	557.426	REJ
690	932222.844	1033350.24	559.424	PAR
691	932233.857	1033350.5	559.685	PAR
692	932224.208	1033350.24	559.379	BV_CON
693	932232.188	1033350.44	559.348	BV_CON
694	932223.719	1033350.64	559.349	POST
695	932234.139	1033336.56	559.714	PAR
696	932223.283	1033336.19	559.55	PAR
697	932233.03	1033335.73	559.668	POST
698	932224.424	1033335.56	559.535	POST
699	932224.696	1033335.72	559.411	BV_CON
700	932232.672	1033335.79	559.471	BV_CON
701	932224.469	1033335.09	559.406	BV_CON
702	932233.67	1033335.08	559.481	BV_CON
703	932223.641	1033334.67	559.386	BV_CON
704	932232.379	1033330.26	559.507	CAJA
705	932230.885	1033330.23	559.481	CAJA
706	932230.923	1033327.27	559.437	CAJA
707	932232.987	1033326.4	559.454	BV_CON
708	932233.869	1033327.1	559.447	PAR
709	932233.587	1033327.32	559.437	BV_CON
710	932234.516	1033325.64	559.799	PAR
711	932228.17	1033330.88	559.455	PZ
712	932224.834	1033327.22	559.436	D10
713	932224.834	1033327.22	559.436	D10
714	932223.291	1033366.39	559.227	D9
715	932216.19	1033335.88	559.403	PAR
716	932209.165	1033335.68	559.283	PAR
717	932209.267	1033334.2	559.055	BV_CON
718	932202.151	1033335.47	559.161	PAR
719	932223.728	1033325.36	559.753	PAR
720	932216.479	1033325.12	559.524	PAR
721	932209.669	1033324.88	559.529	PAR
722	932209.632	1033326.3	559.137	BV_CON
723	932202.561	1033325.05	559.22	PAR_P



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	31

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
724	932195.402	1033324.46	558.998	PAR
725	932195.231	1033335.25	558.993	PAR
726	932195.054	1033333.87	558.981	POST
727	932195.449	1033325.81	558.85	BV_CON
728	932194.821	1033333.68	558.808	BV_CON
729	932188.445	1033324.79	558.783	PAR_P
730	932188.169	1033334.95	558.911	PAR
731	932181.491	1033324.65	558.735	PAR_P
732	932181.237	1033334.75	559.012	PAR
733	932181.491	1033325.29	558.581	BV_CON
734	932181.282	1033333.24	558.538	BV_CON
735	932184.331	1033329.47	558.669	PZ
736	932174.174	1033334.56	558.437	PAR
737	932173.553	1033324.06	558.437	PAR_P
738	932167.335	1033332.82	558.18	PAR_P
739	932166.2	1033323.54	558.232	PAR
740	932167.326	1033332.81	558.175	BV_CON
741	932166.822	1033324.54	558.355	POST
742	932167.271	1033333.02	558.106	POST
743	932166.833	1033324.85	558.155	BV_CON
744	932160.255	1033331.63	557.986	PAR_P
745	932160.339	1033332.62	557.987	BV_CON
746	932159.584	1033323.35	557.994	PAR
747	932153.322	1033331.8	557.756	PAR_P
748	932152.548	1033323.12	557.75	PAR
749	932153.307	1033332.43	557.765	BV_CON
750	932152.524	1033324.43	557.727	BV_CON
751	932146.407	1033332.12	557.543	PAR_P
752	932145.568	1033322.92	557.431	PAR
753	932139.286	1033331.19	557.353	PAR_P
754	932138.552	1033322.66	557.405	PAR
755	932139.3	1033331.97	557.345	BV_CON
756	932138.373	1033324.01	557.33	BV_CON
757	932132.387	1033331.2	557.155	PAR_P
758	932131.565	1033322.39	557.397	PAR
759	932125.241	1033331.55	557.037	PAR_P
760	932124.68	1033331.52	557.026	BV_CON
761	932124.514	1033322.27	557.062	PAR





Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	32

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
762	932124.413	1033323.68	556.978	BV_CON
763	932120.986	1033323.24	557.116	POST
764	932117.386	1033332.94	556.962	PAR
765	932117.507	1033322.05	557.111	PAR
766	932116.418	1033331.44	556.97	POST
767	932119.753	1033331.4	556.951	BV_CON
768	932119.748	1033327.85	556.957	BV_CON
769	932119.86	1033323.51	556.926	BV_CON
770	932118.806	1033327.63	556.964	PZ
771	932118.936	1033323.62	556.949	REJ
772	932118.865	1033324.72	556.949	REJ
773	932117.731	1033324.67	556.954	REJ
774	932117.49	1033330.15	556.953	REJ
775	932118.603	1033330.14	556.946	REJ
776	932117.436	1033331.24	556.962	REJ
777	932113.829	1033326.55	557.03	PZ
778	932111.9	1033327.48	557.062	PZ
779	932107.592	1033331.22	557.036	BV_ASF
780	932107.85	1033323.59	556.948	BV_ASF
781	932106.289	1033331.2	557.319	PAR
782	932106.534	1033323.01	557.21	PAR
783	932241.166	1033336.68	559.704	PAR
784	932241.589	1033325.86	559.792	PAR
785	932241.472	1033327.34	559.568	BV_CON
786	932241.242	1033335.22	559.583	BV_CON
787	932234.941	1033311.67	559.812	PAR
788	932224.143	1033311.34	559.784	PAR
789	932225.611	1033311.13	559.589	BV_CON
790	932233.474	1033311.63	559.567	BV_CON
791	932225.335	1033311.69	559.76	POST
792	932225.311	1033305.3	559.769	POST
793	932235.415	1033297.57	559.989	PAR
794	932224.535	1033297.13	559.985	PAR
795	932225.448	1033295.79	559.919	POST
796	932233.95	1033295.99	559.726	BV_CON
797	932226.2	1033295.56	559.618	BV_CON
798	932234.789	1033295.4	559.795	BV_ASF
799	932227.717	1033295.52	559.668	BV_CON



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	33

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
800	932229.465	1033292.98	559.711	PZ
801	932225.291	1033295.15	559.572	BV_ASF
802	932232.052	1033289.52	559.775	PZ
803	932227.255	1033287.24	559.615	VALVULA
804	932233.192	1033287.36	559.71	VALVULA
805	932224.864	1033285.59	559.578	BV_ASF
806	932226.316	1033285.14	559.652	BV_CON
807	932227.829	1033283.56	559.676	REJ
808	932226.846	1033282.54	559.711	REJ
809	932227.883	1033282.53	559.701	REJ
810	932233.188	1033327.6	559.448	VALVULA
811	932236.892	1033182.95	560.28	D11
812	932236.892	1033182.95	560.28	D11
813	932224.834	1033327.21	559.439	D10
814	932224.931	1033283.34	559.972	PAR
815	932233.197	1033283.81	559.67	REJ
816	932233.22	1033282.81	559.705	REJ
817	932234.213	1033282.87	559.703	REJ
818	932234.27	1033285.69	559.743	BV_CON
819	932234.459	1033285.99	559.745	POST
820	932225.233	1033276.27	559.929	PAR
821	932225.418	1033269.49	559.912	PAR
822	932226.769	1033269.43	559.906	POST
823	932227.048	1033269.45	559.824	BV_CON
824	932234.948	1033269.89	559.877	BV_CON
825	932225.636	1033262.26	560.038	PAR
826	932225.765	1033255.11	560.012	PAR
827	932235.447	1033254.95	559.968	BV_CON
828	932227.477	1033255.15	559.909	BV_CON
829	932227.709	1033247.9	559.946	BV_CON
830	932226	1033247.91	560.057	PAR
831	932227.413	1033247.86	560.038	POST
832	932235.692	1033247.13	559.943	BV_CON
833	932226.228	1033240.83	560.057	PAR
834	932226.445	1033233.77	560.105	PAR
835	932228.446	1033226.76	560.055	BV_CON
836	932227.237	1033226.72	560.13	PAR_P
837	932236.371	1033226.99	560.083	BV_CON

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	34

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
838	932226.905	1033219.55	560.311	PAR
839	932228.127	1033219.98	560.158	POST
840	932227.113	1033212.75	560.306	PAR
841	932228.93	1033212.53	560.144	BV_CON
842	932236.85	1033212.55	560.126	BV_CON
843	932227.283	1033205.73	560.261	PAR
844	932227.547	1033198.73	560.266	PAR
845	932229.129	1033198.52	560.207	POST
846	932237.359	1033198.61	560.231	BV_CON
847	932229.438	1033198.77	560.227	BV_CON
848	932237.708	1033198.05	560.328	POST
849	932227.701	1033191.69	560.173	PAR
850	932237.597	1033191.16	560.286	BV_CON
851	932229.624	1033190.6	560.257	BV_CON
852	932228.95	1033189.64	560.192	BV_ASF
853	932239.164	1033190.04	560.372	BV_ASF
854	932239.375	1033189.91	560.364	REJ
855	932239.391	1033188.83	560.394	REJ
856	932240.51	1033188.83	560.408	REJ
857	932240.588	1033184.35	560.406	REJ
858	932240.621	1033183.28	560.345	REJ
859	932239.446	1033184.34	560.379	REJ
860	932238.641	1033182.52	560.553	POST
861	932242.407	1033188.52	560.461	PZ
862	932239.433	1033178.98	560.521	PAR
863	932247.248	1033190.38	560.514	BV_ASF
864	932247.065	1033183.41	560.511	BV_ASF
865	932235.402	1033185.26	560.317	PZ
866	932232.937	1033186.65	560.239	PZ
867	932234.024	1033180.7	560.218	PZ
868	932230.221	1033179.39	560.247	REJ
869	932230.247	1033178.37	560.256	REJ
870	932237.763	1033178.59	560.206	REJ
871	932233.315	1033178.42	560.233	REJ
872	932234.7	1033178.49	560.208	REJ
873	932233.294	1033179.48	560.233	REJ
874	932234.689	1033179.52	560.207	REJ
875	932229.749	1033181.48	560.383	POST



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	35

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
876	932239.704	1033169.33	560.394	PAR
877	932228.552	1033169.46	560.485	PAR
878	932230.333	1033169.71	560.269	BV_ASF
879	932238.291	1033169.22	560.261	BV_ASF
880	932229.972	1033181.56	560.2	BV_ASF
881	932229.483	1033182.42	560.162	BV_ASF
882	932228.745	1033182.67	560.138	BV_ASF
883	932228.155	1033181.65	560.388	PAR
884	932224.321	1033189.45	560.05	BV_ASF
885	932224.67	1033182.5	560.013	BV_ASF
886	932220.625	1033191.49	560.055	PAR
887	932224.518	1033186.28	560.083	BV_ASF
888	932213.501	1033191.04	559.679	PAR
889	932213.7	1033189.14	559.636	BV_DES
890	932214.355	1033182.12	559.61	BV_DES
891	932213.903	1033181.16	559.752	PAR
892	932204.782	1033181.72	559.296	BV_DES
893	932203.993	1033188.71	559.379	BV_DES
894	932199.844	1033180.58	559.447	PAR
895	932199.734	1033190.55	559.433	PAR
896	932197.862	1033188.51	559.03	BV_DES
897	932198.843	1033181.76	559.205	VALVULA
898	932198.497	1033181.04	559.317	POST
899	932195.032	1033186.24	559.116	PZ
900	932196.204	1033183.62	559.024	PZ
901	932197.918	1033181.34	559.11	BV_DES
902	932190.339	1033188.17	558.932	BV_DES
903	932197.694	1033180.45	559.103	BV_DES
904	932189.087	1033189.04	559.184	PAR
905	932190.684	1033180.13	559.07	BV_DES
906	932190.258	1033190.24	558.987	BV_DES
907	932190.223	1033180.94	559.049	BV_DES
908	932189.468	1033181.12	559.056	BV_DES
909	932190.301	1033190.22	558.999	BV_CON
910	932193.682	1033190.51	559.022	BV_CON
911	932197.723	1033190.65	559.052	BV_CON
912	932189.525	1033180.19	559.169	PAR
913	932179.823	1033187.46	559.215	POST



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	36

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
914	932174.968	1033188.38	558.916	PAR
915	932174.954	1033187.15	558.828	BV_DES
916	932175.1	1033180.65	558.511	BV_DES
917	932175.102	1033179.7	558.961	PAR
918	932160.582	1033180.28	558.442	REJ
919	932160.582	1033181.3	558.427	REJ
920	932161.613	1033181.32	558.414	REJ
921	932160.396	1033185.8	558.317	REJ
922	932161.409	1033185.85	558.312	REJ
923	932160.383	1033186.84	558.315	REJ
924	932156.53	1033181.75	558.373	PZ
925	932153.239	1033183.99	558.397	PZ
926	932159.23	1033179.51	558.752	POST
927	932158.708	1033180.02	558.549	BV_CON
928	932154.939	1033179.93	558.572	BV_CON
929	932151.192	1033179.82	558.5	BV_CON
930	932194.068	1033191.31	559.047	D12
931	932160.25	1033180.06	558.43	BV_DES
932	932158.617	1033186.96	558.268	BV_DES
933	932160.739	1033179.05	558.862	PAR
934	932153.327	1033183.64	558.387	D13
935	932194.068	1033191.31	559.047	D12
936	932236.898	1033182.95	560.275	D11
937	932199.397	1033197.71	559.411	PAR
938	932197.522	1033197.65	559.048	BV_CON
939	932190.004	1033198.13	559.042	BV_CON
940	932188.626	1033198.16	559.182	PAR
941	932188.446	1033205.04	559.214	PAR
942	932199.199	1033204.79	559.496	PAR
943	932189.391	1033204.86	559.182	POST
944	932198.958	1033211.92	559.557	PAR
945	932188.216	1033212.05	559.358	PAR
946	932197	1033211.93	559.185	BV_CON
947	932189.601	1033212.06	559.132	BV_CON
948	932188.026	1033219.09	559.378	PAR
949	932198.766	1033218.81	559.706	PAR
950	932189.379	1033219.15	559.173	BV_CON
951	932189.19	1033226.08	559.22	BV_CON



PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
952	932196.655	1033226.25	559.25	BV_CON
953	932189.037	1033226.04	559.355	POST
954	932197.028	1033226.7	559.348	POST
955	932187.849	1033226.1	559.327	PAR
956	932196.667	1033225.76	559.259	PAR_P
957	932187.582	1033233.11	559.351	PAR
958	932197.02	1033232.81	559.361	PAR_P
959	932187.312	1033239.99	559.268	PAR
960	932198.115	1033239.82	559.425	PAR
961	932196.217	1033240.16	559.166	BV_CON
962	932188.751	1033240.05	559.097	BV_CON
963	932195.83	1033246.96	559.121	PAR_P
964	932190.166	1033247.27	559.074	PAR_P
965	932196.124	1033244.95	559.128	BV_CON
966	932188.682	1033243.28	559.066	BV_CON
967	932195.88	1033254.09	559.067	PAR_P
968	932189.642	1033254.05	559.037	PAR_P
969	932195.657	1033261.24	559.01	BV_CON
970	932195.689	1033261.19	559.01	PAR_P
971	932189.062	1033261.03	558.972	PAR_P
972	932188.183	1033260.98	558.972	BV_CON
973	932194.609	1033268.22	558.961	PAR_P
974	932188.428	1033268.13	558.915	PAR_P
975	932194.841	1033275.24	558.908	PAR_P
976	932187.898	1033275.09	558.852	PAR_P
977	932195.261	1033275.4	558.97	BV_CON
978	932187.8	1033275.08	558.845	BV_CON
979	932195.057	1033284.02	558.854	BV_CON
980	932194.431	1033284.56	558.836	BV_CON
981	932187.441	1033283.82	558.701	BV_CON
982	932191.255	1033284.51	558.778	BV_CON
983	932186.911	1033284.29	558.649	BV_CON
984	932195.482	1033283.37	559.385	VALVULA
985	932186.016	1033281.98	558.765	PAR
986	932188.805	1033282.53	558.764	REJ
987	932187.793	1033282.53	558.753	REJ
988	932188.838	1033281.54	558.784	REJ
989	932193.846	1033282.92	558.865	REJ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	38

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
990	932193.845	1033281.92	558.878	REJ
991	932194.862	1033282.96	558.862	REJ
992	932196.956	1033282.25	558.875	PAR
993	932190.368	1033285.94	558.742	CAJA
994	932187.075	1033288.68	558.693	CAJA
995	932190.444	1033288.75	558.747	CAJA
996	932188.713	1033286.7	558.725	PZ
997	932187.16	1033293.86	558.685	BV_ASF
998	932193.206	1033291.5	558.788	PZ
999	932189.322	1033292.42	558.72	REJ
1000	932188.274	1033293.44	558.689	REJ
1001	932188.289	1033292.42	558.685	REJ
1002	932194.891	1033294.12	558.821	BV_ASF
1003	932153.327	1033183.64	558.387	D13
1004	932236.899	1033182.94	560.276	D11
1005	932149.569	1033188.73	558.54	PAR
1006	932144.764	1033187.08	558.483	BV_DES
1007	932144.333	1033185.54	558.602	BV_DES
1008	932144.344	1033188.61	558.662	PAR
1009	932144.086	1033185.75	558.682	PAR
1010	932149.844	1033178.62	558.825	PAR
1011	932160.711	1033179.07	558.857	PAR
1012	932151.291	1033178.66	558.519	BV_CON
1013	932158.736	1033179.24	558.552	BV_CON
1014	932150.144	1033171.34	558.892	PAR
1015	932151.51	1033170.95	558.719	BV_CON
1016	932158.995	1033170.88	558.743	BV_CON
1017	932160.9	1033172.89	558.927	PAR
1018	932150.341	1033179.82	558.496	BV_DES
1019	932140.3	1033184.45	558.658	POST
1020	932135.879	1033178.18	558.912	PAR
1021	932135.797	1033183.69	558.647	PAR
1022	932136.317	1033179.32	558.559	BV_DES
1023	932135.815	1033183.27	558.654	BV_DES
1024	932121.773	1033177.74	559.182	PAR
1025	932120.597	1033178.94	558.827	BV_DES
1026	932127.166	1033182.63	558.777	BV_DES
1027	932122.187	1033179.26	558.695	REJ

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	39

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1028	932122.179	1033180.3	558.69	REJ
1029	932123.225	1033179.26	558.684	REJ
1030	932122.184	1033181.55	558.673	REJ
1031	932123.199	1033181.57	558.677	REJ
1032	932122.176	1033182.56	558.702	REJ
1033	932118.316	1033179.85	558.937	PZ
1034	932117.036	1033181.62	558.968	PZ
1035	932112.463	1033181.94	558.97	BV_ASF
1036	932116.224	1033182.2	558.996	BV_ASF
1037	932119.915	1033182.02	558.877	BV_ASF
1038	932151.154	1033188.82	558.276	REJ
1039	932151.103	1033189.63	558.243	REJ
1040	932158.493	1033189.97	558.208	REJ
1041	932114.909	1033177.98	559.029	PZ
1042	932114.916	1033177.99	559.027	D14
1043	932151.184	1033189.79	558.255	BV_ASF
1044	932160.758	1033190	558.563	PAR
1045	932154.529	1033189.97	558.23	BV_ASF
1046	932158.503	1033190.12	558.249	BV_ASF
1047	932149.401	1033196.66	558.506	PAR
1048	932160.538	1033197.07	558.544	PAR
1049	932150.681	1033196.42	558.443	POST
1050	932160.332	1033204.12	558.318	PAR
1051	932149.59	1033203.74	558.233	PAR_P
1052	932158.132	1033203.99	558.031	BV_ASF
1053	932150.709	1033203.84	558.059	BV_ASF
1054	932158.479	1033211.13	558.264	PAR_P
1055	932149.133	1033210.79	558.124	PAR
1056	932159.911	1033218.22	558.281	PAR
1057	932148.978	1033217.83	558.018	PAR
1058	932157.721	1033218.12	557.896	BV_ASF
1059	932150.311	1033217.95	557.87	BV_ASF
1060	932158.143	1033222.45	558.231	POST
1061	932149.793	1033224.7	557.985	POST
1062	932148.719	1033224.76	558.04	PAR
1063	932159.623	1033225.19	558.158	PAR
1064	932148.466	1033231.84	558.007	PAR
1065	932158.806	1033232.14	558.136	PAR_P



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	40

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1066	932157.306	1033232.14	557.8	BV_ASF
1067	932149.907	1033231.91	557.807	BV_ASF
1068	932159.036	1033239.24	558.253	PAR
1069	932148.276	1033238.88	557.897	PAR
1070	932158.624	1033246.2	558.233	PAR_P
1071	932148.615	1033245.81	557.822	PAR_P
1072	932149.507	1033246.01	557.683	BV_ASF
1073	932156.913	1033246.33	557.704	BV_ASF
1074	932148.958	1033252.82	557.762	POST
1075	932158.349	1033253.23	558.25	PAR_P
1076	932147.882	1033252.82	557.881	PAR
1077	932158.44	1033260.16	558.15	PAR
1078	932147.671	1033259.82	557.893	PAR
1079	932149.087	1033259.96	557.616	BV_ASF
1080	932156.491	1033260.08	557.655	BV_ASF
1081	932147.436	1033266.86	557.774	PAR
1082	932156.721	1033266.97	557.84	PAR_P
1083	932148.583	1033273.85	557.648	POST
1084	932156.75	1033273.63	557.99	POST
1085	932148.083	1033273.87	557.692	PAR_P
1086	932157.061	1033273.95	558.257	PAR_P
1087	932148.728	1033273.97	557.528	BV_ASF
1088	932156.129	1033273.92	557.597	BV_ASF
1089	932146.975	1033280.89	557.782	PAR
1090	932157.842	1033281	558.31	PAR
1091	932148.475	1033282.35	557.416	BV_ASF
1092	932155.898	1033283.3	557.613	BV_ASF
1093	932147.547	1033283.13	557.378	BV_ASF
1094	932157.35	1033283.41	557.671	BV_ASF
1095	932147.821	1033282.42	557.747	POST
1096	932155.654	1033282.03	557.554	REJ
1097	932154.661	1033282.01	557.543	REJ
1098	932155.68	1033281.01	557.567	REJ
1099	932149.792	1033281.82	557.454	REJ
1100	932149.776	1033280.81	557.449	REJ
1101	932148.741	1033280.81	557.419	REJ
1102	932153.307	1033286.84	557.55	PZ
1103	932150.051	1033290.11	557.434	PZ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	41

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1104	932146.736	1033292.61	557.358	BV_ASF
1105	932157.765	1033292.96	557.588	BV_ASF
1106	932156.051	1033280.12	557.716	VALVULA
1107	932114.916	1033177.99	559.027	D14
1108	932153.337	1033183.64	558.386	D13
1109	932122.113	1033183.99	559.041	PAR
1110	932120.264	1033178.28	558.924	ARBOL
1111	932120.297	1033174.14	559.07	ARBOL
1112	932122.035	1033170.28	559.164	PAR
1113	932112.818	1033168.9	558.977	BV_DES
1114	932122.304	1033162.8	559.17	PAR
1115	932111.449	1033166.77	559.296	PAR
1116	932121.492	1033163.53	559.16	POST
1117	932121.029	1033159.92	559.073	BV_DES
1118	932111.707	1033159.1	559.142	PAR
1119	932120.756	1033170.09	559.011	BV_DES
1120	932113.11	1033159.35	559.032	BV_DES
1121	932120.533	1033170.51	558.97	REJ
1122	932119.434	1033171.46	558.943	REJ
1123	932120.484	1033171.53	558.966	REJ
1124	932114.139	1033165.42	558.916	REJ
1125	932113.103	1033166.42	558.928	REJ
1126	932114.113	1033166.41	558.918	REJ
1127	932111.199	1033179.83	559.142	PAR
1128	932097.343	1033166.42	559.297	PAR
1129	932111.502	1033177.43	559.122	BV_DES
1130	932109.668	1033176.2	559.066	BV_DES
1131	932100.012	1033173.37	559.221	POST
1132	932100.662	1033173.11	559.106	BV_DES
1133	932075.99	1033166.85	559.151	D15
1134	932121.797	1033189.06	559.103	PAR
1135	932110.909	1033188.05	558.868	PAR
1136	932121.44	1033196.11	558.656	PAR
1137	932119.968	1033196	558.536	BV_ASF
1138	932112.17	1033191.27	558.684	BV_ASF
1139	932111.884	1033193.29	558.832	POST
1140	932121.173	1033203.14	558.467	PAR
1141	932110.422	1033201.79	558.872	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	42

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1142	932120.977	1033210.12	558.288	PAR
1143	932111.855	1033203.21	558.38	BV_ASF
1144	932119.508	1033209.95	558.148	BV_ASF
1145	932111.767	1033207.4	558.249	BV_ASF
1146	932119.023	1033211.77	558.062	POST
1147	932119.725	1033211.84	558.204	POST
1148	932110.136	1033211.09	558.261	BV_CON
1149	932109.942	1033211.46	558.348	POST
1150	932120.792	1033217.03	558.066	PAR
1151	932110.044	1033212.75	558.404	PAR
1152	932111.589	1033212.26	558.143	BV_ASF
1153	932120.119	1033224.03	557.612	PAR_P
1154	932109.866	1033219.67	558.138	PAR
1155	932116.139	1033208.68	558.219	PZ
1156	932114.774	1033204.46	558.394	PZ
1157	932109.765	1033226.81	557.663	PAR
1158	932119.457	1033205.28	558.263	REJ
1159	932118.403	1033205.25	558.283	REJ
1160	932118.442	1033204.22	558.305	REJ
1161	932111.199	1033226.77	557.608	BV_ASF
1162	932112.868	1033212.84	558.082	REJ
1163	932111.805	1033213.86	558.066	REJ
1164	932112.817	1033213.87	558.062	REJ
1165	932112.074	1033201.48	558.448	REJ
1166	932113.124	1033201.47	558.468	REJ
1167	932113.137	1033200.47	558.479	REJ
1168	932111.881	1033204.3	558.376	D16
1169	932075.99	1033166.85	559.151	D15
1170	932114.908	1033177.98	559.025	D14
1171	932097.413	1033168.48	559.109	BV_DES
1172	932095.835	1033172.3	559.202	BV_DES
1173	932095.828	1033174.17	559.32	PAR
1174	932088.843	1033172.99	559.382	PAR
1175	932088.784	1033173.75	559.373	PAR
1176	932088.808	1033171.58	559.203	BV_DES
1177	932081.774	1033172.76	559.305	PAR
1178	932081.775	1033171.28	559.161	BV_DES
1179	932078.279	1033171.48	559.271	POST

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	43

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1180	932075.139	1033171.04	559.121	BV_DES
1181	932074.754	1033172.54	559.281	PAR
1182	932083.204	1033165.98	559.308	PAR
1183	932083.4	1033167.31	559.142	BV_DES
1184	932081.807	1033165.92	559.12	BV_CON
1185	932082.439	1033167.05	559.134	BV_DES
1186	932078.413	1033167.02	559.13	BV_DES
1187	932073.861	1033166.93	559.118	BV_DES
1188	932073.93	1033160.08	559.068	BV_DES
1189	932083.355	1033158.34	559.17	PAR
1190	932072.628	1033158.14	559.201	PAR
1191	932082.061	1033158.42	559.048	BV_CON
1192	932074.295	1033152.29	558.978	BV_CON
1193	932082.194	1033152.76	558.979	BV_CON
1194	932072.847	1033151.92	559.194	PAR
1195	932083.633	1033151.26	559.158	PAR
1196	932067.625	1033158.04	559.182	PAR
1197	932066.336	1033163.72	558.98	PAR
1198	932064.799	1033160.14	559.051	BV_DES
1199	932066.507	1033163.39	558.965	BV_DES
1200	932063.149	1033162.6	558.962	BV_DES
1201	932076.094	1033169.64	559.125	PZ
1202	932067.773	1033170.84	558.949	BV_DES
1203	932060.78	1033170.67	558.93	BV_DES
1204	932067.758	1033172.3	559.153	PAR
1205	932060.814	1033172.11	559.154	PAR
1206	932066.088	1033166.71	559.001	PAR
1207	932053.691	1033170.4	558.803	BV_DES
1208	932066.276	1033167.05	558.925	BV_DES
1209	932053.638	1033171.84	559.179	PAR
1210	932057.182	1033166.79	558.754	BV_DES
1211	932046.744	1033171.6	558.728	PAR
1212	932046.744	1033170.2	558.603	BV_DES
1213	932039.089	1033170.05	558.611	POST
1214	932039.708	1033171.24	558.622	PAR
1216	932032.685	1033171.13	558.529	PAR
1217	932032.839	1033169.84	558.371	BV_DES
1218	932025.706	1033171	558.389	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	44

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1219	932018.832	1033170.74	558.182	PAR
1220	932018.707	1033169.37	558.041	BV_DES
1221	932011.709	1033170.56	558.106	PAR
1222	932007.853	1033169.24	557.759	POST
1223	932005.977	1033168.99	557.581	BV_DES
1224	932004.742	1033170.45	558.08	PAR
1225	932003.957	1033169.62	557.544	BV_CON
1226	932003.569	1033170.32	557.549	BV_CON
1227	932001.809	1033167.23	557.521	PZ
1228	931998.45	1033167.45	557.427	D17
1229	932111.881	1033204.3	558.376	D16
1230	932114.916	1033177.98	559.026	D14
1231	932103.109	1033212.58	558.405	PAR
1232	932101.998	1033201.56	558.927	PAR
1233	932103.603	1033210.9	558.41	BV_CON
1234	932102.162	1033202.54	558.903	POST
1235	932102.066	1033202.91	558.472	BV_CON
1236	932095.916	1033212.29	558.644	PAR
1237	932095.01	1033201.87	558.92	PAR_P
1238	932089.007	1033212.02	558.762	PAR
1239	932089.298	1033210.78	558.594	POST
1240	932088.909	1033210.48	558.534	BV_CON
1241	932087.867	1033201.08	558.993	PAR
1242	932082.048	1033211.83	558.749	PAR
1243	932087.911	1033202.52	558.548	BV_CON
1244	932081.026	1033200.91	558.933	PAR
1245	932075.064	1033211.62	558.793	PAR
1246	932074.064	1033200.71	558.924	PAR
1247	932075.116	1033210.14	558.638	BV_CON
1248	932074.049	1033202.13	558.647	BV_CON
1249	932075.034	1033207.25	558.665	PZ
1250	932067.123	1033200.54	558.91	PAR
1251	932067.987	1033211.46	558.908	PAR
1252	932060.114	1033200.34	558.922	PAR
1253	932060.976	1033211.2	558.775	PAR
1254	932060.08	1033201.39	558.812	POST
1255	932060.834	1033209.75	558.584	BV_CON
1256	932060.13	1033201.78	558.594	BV_CON

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	45

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1257	932058.989	1033209.36	558.58	LINEA_TB
1258	932054.536	1033209.8	558.626	POST
1259	932052.994	1033200.15	558.79	PAR
1260	932053.93	1033210.96	558.65	PAR
1261	932045.987	1033199.89	558.664	PAR
1262	932046.968	1033210.78	558.61	PAR
1263	932045.997	1033199.88	558.663	PAR
1264	932045.711	1033201.36	558.503	BV_CON
1265	932044.995	1033209.37	558.537	BV_CON
1266	932040.17	1033206.98	558.518	PAR_P
1267	932039.127	1033199.59	558.693	PAR
1268	932033.187	1033207.53	558.421	PAR_P
1269	932032.081	1033200.74	558.595	PAR_P
1270	932032.091	1033200.98	558.382	BV_CON
1271	932031.887	1033208.93	558.402	BV_CON
1272	932025.078	1033200.43	558.408	PAR_P
1273	932026.22	1033207.74	558.299	PAR_P
1274	932018.139	1033199.46	558.282	PAR_P
1275	932019.016	1033208.25	558.198	PAR_P
1276	932018.145	1033200.54	558.181	BV_CON
1277	932018.919	1033208.55	558.198	BV_CON
1278	932014.783	1033208.37	558.117	POST
1279	932012.119	1033200.12	558.248	POST
1280	932012.021	1033208.05	558.097	PAR_P
1281	932011.77	1033208.31	558.072	BV_CON
1282	932011.122	1033199.03	558.271	PAR
1283	932004.019	1033198.86	558.16	PAR
1284	932004.475	1033201.38	557.99	REJ
1285	932005.455	1033201.43	557.999	REJ
1286	932004.456	1033200.37	557.976	REJ
1287	932004.27	1033206.9	557.977	REJ
1288	932005.316	1033206.94	558	REJ
1289	932004.243	1033207.94	557.956	REJ
1290	932000.766	1033205.31	557.974	PZ
1291	931996.415	1033206.04	557.945	PZ
1292	932120.325	1033231.03	557.628	PAR
1293	932118.911	1033230.97	557.478	BV_ASF
1294	932118.727	1033238.01	557.326	BV_ASF

Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	46

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1295	932120.111	1033238.04	557.516	PAR
1296	932119.905	1033245.06	557.314	PAR
1297	932118.537	1033244.98	557.121	BV_ASF
1298	932118.754	1033250.62	557.285	POST
1299	932119.694	1033251.92	557.342	PAR
1300	932119.491	1033258.91	557.152	PAR
1301	932118.113	1033258.85	556.937	BV_ASF
1302	932119.205	1033265.94	557.292	PAR
1303	932111.849	1033244.27	557.247	D18
1304	932114.823	1033247.56	557.169	PZ
1305	932113.069	1033244.96	557.256	PZ
1306	932117.287	1033244.05	557.153	REJ
1307	932118.369	1033243.03	557.17	REJ
1308	932117.326	1033243.02	557.196	REJ
1309	932111.849	1033244.27	557.247	D18
1310	932111.877	1033204.3	558.375	D16
1311	932112.102	1033240.16	557.291	REJ
1312	932112.062	1033241.19	557.276	REJ
1313	932111.027	1033241.16	557.269	REJ
1314	932109.233	1033240.81	557.609	PAR
1315	932110.095	1033242.82	557.267	BV_ASF
1316	932110.657	1033242.28	557.279	BV_ASF
1317	932107.847	1033248.45	557.121	REJ
1318	932108.834	1033249.54	557.1	REJ
1319	932107.825	1033249.46	557.124	REJ
1320	932108.943	1033251.54	557.281	PAR
1321	932110.011	1033249.99	557.1	BV_ASF
1322	932110.435	1033251.3	557.073	BV_ASF
1323	932108.778	1033255.61	557.052	PAR
1324	932110.492	1033260.38	556.947	LINEA_TB
1325	932108.388	1033265.57	557.029	PAR
1326	932110.013	1033265.64	556.879	BV_ASF
1327	932119.242	1033266	557.102	PAR
1328	932117.896	1033265.67	556.924	BV_ASF
1329	932109.35	1033277.37	557.003	POST
1330	932119.066	1033272.93	557.14	PAR
1331	932108.217	1033279.66	557.044	PAR
1332	932118.899	1033280.11	557.396	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	47

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1333	932109.546	1033280.38	556.818	BV_ASF
1334	932117.481	1033280.77	556.851	BV_ASF
1335	932109.17	1033281.54	556.832	BV_ASF
1336	932108.074	1033281.88	556.796	BV_ASF
1337	932118.581	1033282.21	556.932	BV_ASF
1338	932117.926	1033282.01	556.948	VALVULA
1339	932119.304	1033282.24	556.946	BV_ASF
1340	932117.228	1033280.37	556.837	REJ
1341	932114.976	1033280.25	556.826	REJ
1342	932117.296	1033279.37	556.824	REJ
1343	932112.049	1033279.98	556.762	REJ
1344	932109.765	1033279.92	556.794	REJ
1345	932112.076	1033278.96	556.761	REJ
1346	932109.147	1033283.96	556.802	CAJA
1347	932112.602	1033284.14	556.842	CAJA
1349	932108.992	1033286.66	556.804	CAJA
1350	932112.982	1033289.05	556.854	PZ
1352	932112.961	1033293.7	556.856	PZ
1353	932107.326	1033291.43	556.793	BV_ASF
1354	932116.971	1033291.68	556.856	BV_ASF
1355	932107.997	1033291.44	556.787	BV_ASF
1356	932120.954	1033291.77	556.873	BV_ASF
1357	932104.377	1033250.32	557.355	POST
1358	932102.505	1033242.14	557.591	POST
1359	932101.73	1033251.36	557.562	PAR
1360	932102.198	1033240.61	557.627	PAR
1361	932101.57	1033249.53	557.19	BV_ASF
1362	932102.39	1033242.6	557.251	BV_ASF
1363	932095.168	1033240.91	557.636	PAR_P
1364	932094.859	1033246.87	557.434	PAR_P
1365	932088.144	1033240.2	557.804	PAR
1366	932088.135	1033242.14	557.562	BV_ASF
1367	932081.058	1033239.97	558.167	PAR
1368	932088.244	1033246.22	557.606	PAR_P
1369	932086.869	1033248.95	557.542	BV_ASF
1370	932074.099	1033239.67	558.295	PAR
1371	932081.005	1033246.5	557.744	PAR_P
1372	932073.943	1033241.67	557.827	BV_ASF



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	48

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1373	932080.951	1033248.84	557.727	BV_ASF
1374	932067.136	1033239.48	558.331	PAR
1375	932081.077	1033246.29	557.729	PAR_P
1376	932073.967	1033250.31	557.93	PAR
1377	932066.895	1033250.18	558.198	PAR
1378	932066.763	1033249.18	558.177	POST
1379	932065.282	1033248.28	557.976	BV_ASF
1380	932060.097	1033241.8	558.027	PAR_P
1381	932059.935	1033248.06	558.032	PAR_P
1382	932059.233	1033248.01	558.044	BV_ASF
1383	932053.165	1033241.58	558.075	PAR_P
1384	932052.91	1033247.9	558.078	PAR_P
1385	932053.115	1033247.92	558.045	BV_ASF
1386	932053.202	1033241.06	558.075	BV_ASF
1387	932045.804	1033249.66	558.207	PAR
1388	932046.002	1033240.76	558.225	PAR_P
1389	932039.326	1033245.48	558.061	PZ
1390	932039.208	1033240.47	558.337	PAR_P
1391	932038.989	1033247.82	558.15	POST
1392	932038.846	1033249.48	558.155	PAR
1393	932039.193	1033240.63	558.067	BV_ASF
1394	932031.888	1033249.3	558.176	PAR
1395	932032.053	1033240.21	558.299	PAR_P
1396	932024.898	1033249.09	558.247	PAR
1397	932024.976	1033247.04	557.889	BV_ASF
1398	932025.091	1033239.83	558.203	PAR_P
1399	932024.967	1033240.18	557.937	BV_ASF
1400	932017.975	1033246.8	557.827	BV_ASF
1401	932017.902	1033239.41	558.261	PAR_P
1402	932017.465	1033247.49	558.004	POST
1403	932016.484	1033239.31	558.255	POST
1404	932017.97	1033247.11	557.962	PAR_P
1405	932011.104	1033238.72	558.17	PAR_P
1406	932010.961	1033246.91	557.977	PAR_P
1407	932010.943	1033246.64	557.812	BV_ASF
1408	932003.009	1033248.47	558.007	PAR
1409	932003.277	1033237.49	558.184	PAR
1410	932001.789	1033246.42	557.794	BV_ASF



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	49

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1411	932001.797	1033243.02	557.757	BV_ASF
1412	932003.397	1033245	557.784	REJ
1413	932003.362	1033246.04	557.783	REJ
1414	932004.409	1033245.05	557.811	REJ
1415	931999.613	1033244.5	557.786	PZ
1416	931995.276	1033241.08	557.79	PZ
1417	932003.435	1033240.67	557.823	REJ
1418	932004.509	1033240.68	557.825	REJ
1419	931998.45	1033167.45	557.427	D17
1420	932075.998	1033167.45	559.153	D15
1421	932057.226	1033166.91	558.77	PAR
1422	932057.122	1033167.58	558.739	BV_DES
1423	932048.478	1033165.87	558.736	PAR
1424	932048.327	1033166.89	558.641	BV_DES
1425	932043.361	1033167.28	558.529	PZ
1426	932041.51	1033164.88	558.74	PAR
1427	932041.284	1033165.75	558.744	PAR
1428	932041.202	1033166.57	558.407	BV_DES
1429	932034.024	1033164.55	558.465	PAR
1430	932033.817	1033165.54	558.3	BV_DES
1431	932025.271	1033163.24	558.196	PAR
1432	932025.347	1033164.25	558.11	BV_DES
1433	932018.378	1033162.15	557.766	PAR
1434	932018.345	1033163.19	557.953	BV_DES
1435	932011.765	1033160.91	557.752	PAR
1436	932018.3	1033163.15	557.93	BV_DES
1437	932011.476	1033162.12	557.652	BV_DES
1438	932004.852	1033160.02	557.63	PAR
1439	932006.457	1033161.97	557.528	BV_DES
1440	932003.573	1033161.04	557.655	POST
1441	932006.316	1033163.04	557.5	BV_DES
1442	932004.69	1033163.83	557.527	PZ
1443	931996.025	1033162.62	557.375	BV_CON
1444	931995.771	1033160.64	557.533	BV_CON
1445	931991.469	1033159.34	557.474	PAR
1446	931991.279	1033162.36	557.298	BV_CON
1447	931988.086	1033168.22	557.244	BV_CON
1448	931994.273	1033168.46	557.337	BV_CON



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	50

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1449	931995.273	1033169.13	557.342	BV_CON
1450	931995.609	1033170.34	557.418	BV_CON
1451	931994.315	1033170.21	557.695	PAR
1452	932004.206	1033184.66	558.07	PAR
1453	931994.026	1033177.17	557.826	PAR
1454	932003.006	1033184.79	557.718	BV_CON
1455	931993.752	1033184.19	557.865	PAR
1456	931994.728	1033183.93	557.768	POST
1457	932002.829	1033185.74	557.742	POST
1458	931995.089	1033183.23	557.668	BV_CON
1459	932002.4	1033197.88	557.88	BV_CON
1460	932001.35	1033197.85	557.899	REJ
1461	932001.32	1033198.88	557.897	REJ
1462	931994.786	1033191.31	557.795	PAR_P
1463	931993.241	1033198.22	558.07	PAR
1464	932002.435	1033199.45	557.915	BV_CON
1465	931994.525	1033198.87	557.864	BV_CON
1466	931995.807	1033199.08	557.871	REJ
1467	931994.765	1033199.02	557.846	REJ
1468	931995.77	1033200.15	557.889	REJ
1469	931992.95	1033205.17	558.076	PAR
1470	932003.657	1033209.56	558.238	PAR
1471	932002.105	1033208.86	557.942	BV_CON
1472	932002.79	1033208.17	557.963	BV_CON
1473	931992.751	1033212.19	558.078	PAR
1474	932002.089	1033220.8	558.083	POST
1475	931993.964	1033219.17	557.825	PAR_P
1476	931993.778	1033219.19	557.83	BV_CON
1477	932003.158	1033223.84	558.173	PAR
1478	932001.576	1033223.71	557.875	BV_CON
1479	931992.153	1033226.2	558.003	PAR
1480	932000.925	1033237.3	557.821	REJ
1481	931999.929	1033237.3	557.837	REJ
1482	931999.927	1033236.24	557.827	REJ
1483	931991.86	1033233.23	558.001	PAR
1484	931992.987	1033233.1	557.925	POST
1485	932001.007	1033238.08	557.808	BV_CON
1486	931993.312	1033236.96	557.754	REJ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	51

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1487	931994.339	1033236.99	557.756	REJ
1488	931993.282	1033238.02	557.753	REJ
1489	931991.63	1033240.18	557.837	PAR
1490	931991.53	1033247.15	557.837	PAR
1491	932001.909	1033239.53	557.797	BV_CON
1492	931992.715	1033247.22	557.707	BV_CON
1493	932000.685	1033246.92	557.753	BV_CON
1494	932000.702	1033255.78	557.858	POST
1495	931992.007	1033254.3	557.778	PAR_P
1496	932001.98	1033262.72	557.814	PAR
1497	932000.068	1033262.74	557.633	BV_CON
1498	931990.866	1033261.14	557.678	PAR
1499	931992.169	1033261.17	557.589	BV_CON
1500	932001.44	1033276.42	557.787	PAR
1501	931991.554	1033268.32	557.72	POST
1502	931999.519	1033277.55	557.581	BV_CON
1503	931991.045	1033268.14	557.668	PAR_P
1504	932000.203	1033278.51	557.583	BV_CON
1505	931990.401	1033275.25	557.686	PAR
1506	931995.556	1033278.3	557.494	BV_CON
1507	931991.622	1033277.44	557.48	BV_CON
1508	931991.027	1033278.17	557.463	BV_CON
1509	931992.91	1033276.29	557.425	REJ
1510	931992.986	1033275.29	557.439	REJ
1511	931991.92	1033276.2	557.433	REJ
1512	931998.334	1033276.58	557.56	REJ
1513	931998.376	1033275.57	557.574	REJ
1514	931999.331	1033276.61	557.591	REJ
1515	932001.781	1033288.14	557.398	BV_ASF
1516	931989.503	1033287.67	557.377	BV_ASF
1517	931984.392	1033159.02	557.365	PAR
1518	931980.445	1033169.5	557.286	PAR
1519	931977.457	1033158.69	557.343	PAR
1520	931970.36	1033167.42	556.969	BV_CON
1521	931977.828	1033161.75	557.059	BV_CON
1522	931966.429	1033169.1	557.102	PAR
1523	931970.165	1033158.87	557.045	PAR_P
1524	931965.485	1033167.77	557.012	POST



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	52

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1525	931961.21	1033163.76	556.835	PZ
1526	931965.369	1033167.18	556.895	BV_CON
1527	931962.851	1033165.32	556.904	PZ
1528	931961.023	1033166.85	556.807	BV_CON
1529	931955.118	1033166.67	556.725	BV_CON
1530	931959.1	1033162.08	556.807	PZ
1531	931956.114	1033167.26	556.745	BV_ASF
1532	931956.561	1033168.57	556.812	BV_ASF
1533	931955.345	1033168.51	556.894	PAR
1534	931964.459	1033168.04	556.835	BV_ASF
1535	931958.815	1033160.23	556.795	D19
1536	931958.815	1033160.23	556.795	D19
1537	931998.46	1033167.46	557.428	D17
1538	931970.143	1033158.43	557.07	PAR
1539	931963.323	1033157.71	556.983	PAR
1540	931956.414	1033157.14	556.966	PAR
1541	931962.793	1033161.06	556.829	BV_CON
1542	931956.224	1033159.19	556.898	PAR
1543	931948.383	1033168.14	556.641	PAR
1544	931947.303	1033160.41	556.462	BV_CON
1545	931941.119	1033167.83	556.487	PAR
1546	931947.214	1033159.05	556.538	PAR
1547	931941.504	1033166.17	556.241	BV_CON
1548	931941.399	1033158.91	556.236	PAR
1549	931941.412	1033160.2	556.283	BV_CON
1550	931934.525	1033162.8	556.039	PZ
1551	931934.882	1033158.64	556.213	PAR
1552	931934.539	1033162.86	556.041	PAR_P
1553	931928.215	1033158.57	555.851	PAR
1554	931927.543	1033163.15	555.633	PAR_P
1555	931928.044	1033159.67	555.673	BV_CON
1556	931927.708	1033165.66	555.623	BV_CON
1557	931924.33	1033159.19	555.612	PAR_P
1558	931920.453	1033164.42	555.208	PAR_P
1559	931916.502	1033158.03	555.104	PAR
1560	931912.306	1033164.89	554.765	BV_CON
1561	931912.26	1033165.09	554.763	PAR_P
1562	931909.584	1033156.09	554.73	PAR



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	53

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1563	931905.218	1033165.3	554.721	PAR_P
1564	931904.764	1033158.78	554.295	BV_CON
1565	931905.762	1033165.19	554.745	VALVULA
1566	931904.435	1033164.79	554.356	BV_CON
1567	931904.635	1033161.82	554.339	BV_CON
1568	931899.899	1033165.9	554.651	PAR
1569	931902.139	1033164.71	554.356	POST
1570	931897.399	1033164.6	554.28	BV_DES
1571	931895.008	1033163.36	554.275	PZ
1572	931892.207	1033165.06	554.239	BV_DES
1573	931897.246	1033165.91	554.36	BV_DES
1574	931891.448	1033166.36	554.238	BV_DES
1575	931889.689	1033166.64	554.408	CER
1576	931894.426	1033159.88	554.157	BV_DES
1577	931892.013	1033159.53	554.171	CER
1578	931895.216	1033158.41	554.217	BV_DES
1579	931903.37	1033158.65	554.161	BV_DES
1580	931903.444	1033155.67	554.162	BV_DES
1581	931956.048	1033171.01	557.056	POST
1582	931966.059	1033175.97	557.281	PAR
1583	931964.221	1033175.75	557.103	BV_ASF
1584	931954.93	1033182.77	557.541	PAR
1585	931956.032	1033182.98	557.389	BV_ASF
1586	931965.707	1033183.02	557.59	PAR
1587	931954.332	1033196.61	557.745	PAR
1588	931963.989	1033183.07	557.337	BV_ASF
1589	931955.551	1033197.29	557.633	BV_ASF
1590	931965.554	1033190.05	557.76	PAR
1591	931963.4	1033196.94	557.619	BV_ASF
1592	931965.262	1033197.05	557.809	PAR
1593	931964.944	1033203.99	557.884	PAR
1594	931964.7	1033211	557.873	PAR
1595	931962.924	1033210.82	557.644	BV_ASF
1596	931963.947	1033198.06	557.849	POST
1597	931961.356	1033201.2	557.728	PZ
1598	931959.522	1033202.26	557.726	PZ
1599	931961.322	1033200.36	557.71	D20
1600	931961.322	1033200.36	557.71	D20



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	54

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1601	931958.813	1033160.22	556.792	D19
1602	931953.774	1033207.36	557.695	PAR
1603	931954.556	1033198.52	557.597	BV_ASF
1604	931955.253	1033206.5	557.628	BV_ASF
1605	931947.08	1033199.02	557.42	PAR_P
1606	931954.441	1033205.46	557.559	BV_ASF
1607	931947.062	1033198.13	557.418	BV_ASF
1608	931946.825	1033203.47	557.454	PAR_P
1609	931946.669	1033205.12	557.436	BV_ASF
1610	931940.354	1033197.27	557.514	PAR_P
1611	931940.368	1033197.85	557.282	BV_ASF
1612	931939.769	1033203.77	557.32	PAR_P
1613	931933.167	1033196.08	557.568	PAR_P
1614	931932.918	1033206.69	557.446	PAR
1615	931929.315	1033196.81	557.31	POST
1616	931929.993	1033204.34	557.147	BV_ASF
1617	931926.138	1033196.68	557.246	PAR_P
1618	931925.964	1033203.4	557.116	PAR_P
1619	931925.867	1033204.09	557.084	BV_ASF
1620	931925.929	1033197.21	557.085	BV_ASF
1621	931918.856	1033206.07	557.192	PAR
1622	931919.002	1033199.63	556.981	PAR_P
1623	931911.846	1033205.69	557.202	PAR
1624	931911.921	1033199.24	556.834	PAR_P
1625	931911.894	1033203.49	556.829	BV_ASF
1626	931912.366	1033196.6	556.838	BV_ASF
1627	931904.875	1033205.33	557.159	PAR
1628	931904.708	1033199.23	556.625	PAR_P
1629	931897.9	1033204.83	557.14	PAR
1630	931895.205	1033202.62	556.046	BV_ASF
1631	931895.557	1033199.69	555.988	BV_ASF
1632	931897.843	1033194.26	556.213	PAR
1633	931895.822	1033195.86	555.978	BV_ASF
1634	931897.276	1033202.6	556.21	REJ
1635	931897.397	1033201.6	556.193	REJ
1636	931898.337	1033202.66	556.27	REJ
1637	931898.39	1033197.22	556.25	REJ
1638	931897.462	1033197.17	556.178	REJ



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	55

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1639	931888.538	1033197.7	555.617	PZ
1640	931892.339	1033202.83	555.792	BV_DES
1641	931886.846	1033199.03	555.511	BV_DES
1642	931886.495	1033203.04	555.641	BV_DES
1643	931885.039	1033203.02	555.822	CER
1644	931885.519	1033199.03	555.651	POST
1645	931885.208	1033199.42	555.82	CER
1646	931953.272	1033221.73	557.895	PAR
1647	931964.98	1033203.98	557.87	PAR
1648	931964.669	1033211.02	557.877	PAR
1649	931962.886	1033210.93	557.635	BV_ASF
1650	931954.514	1033224.85	557.596	BV_ASF
1651	931964.331	1033218.03	557.768	PAR
1652	931964.042	1033224.77	557.769	PAR
1653	931962.598	1033217.99	557.671	BV_ASF
1654	931962.888	1033224.35	557.742	POST
1655	931963.753	1033231.76	557.774	PAR
1656	931962.096	1033231.64	557.646	BV_ASF
1657	931963.468	1033238.97	557.739	PAR
1658	931959.596	1033240.28	557.647	PZ
1659	931955.163	1033236.31	557.624	D21
1660	931955.163	1033236.31	557.624	D21
1661	931961.327	1033200.37	557.706	D20
1662	931952.818	1033235.74	557.853	PAR
1663	931953.844	1033237.06	557.739	POST
1664	931954.053	1033236.91	557.569	BV_CON
1665	931953.332	1033237.68	557.546	BV_CON
1666	931953.973	1033241.29	557.541	BV_CON
1667	931953.1	1033244.7	557.525	BV_CON
1668	931953.703	1033245.53	557.54	BV_CON
1669	931952.35	1033245.06	557.477	POST
1670	931962.119	1033245.73	557.677	POST
1671	931963.288	1033245.81	557.685	PAR
1672	931952.239	1033246.56	557.534	PAR
1673	931963.059	1033253.05	557.713	PAR
1674	931951.877	1033260.67	557.503	PAR
1675	931961.355	1033253.17	557.414	BV_ASF
1676	931953.133	1033260.8	557.352	BV_ASF



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	56

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1677	931961.075	1033260.06	557.354	BV_ASF
1678	931962.701	1033260.06	557.524	PAR
1679	931952.672	1033265.43	557.44	POST
1680	931962.255	1033274	557.502	PAR
1681	931951.343	1033273.63	557.223	PAR
1682	931960.592	1033274.86	557.26	BV_ASF
1683	931952.505	1033276.85	557.188	BV_ASF
1684	931962.584	1033276.97	557.287	BV_ASF
1685	931960.984	1033276.19	557.258	BV_ASF
1686	931951.029	1033276.78	557.164	BV_ASF
1687	931961.063	1033275.61	557.302	POST
1688	931951.392	1033275.39	557.254	POST
1689	931953.924	1033274.45	557.285	REJ
1690	931952.897	1033274.41	557.251	REJ
1691	931953.968	1033273.41	557.295	REJ
1692	931959.304	1033274.61	557.272	REJ
1693	931960.324	1033274.65	557.264	REJ
1694	931959.347	1033273.56	557.275	REJ
1695	931955.337	1033280.25	557.278	PZ
1696	931957.882	1033283.65	557.295	PZ
1697	931950.091	1033286.08	557.146	BV_ASF
1698	931964.354	1033286.71	557.274	BV_ASF
1699	931945.187	1033246.25	557.544	PAR
1700	931945.679	1033235.56	557.531	PAR
1701	931945.381	1033244.37	557.36	BV_CON
1702	931946.059	1033237.47	557.373	BV_CON
1703	931938.289	1033242.28	557.293	PAR_P
1704	931938.469	1033235.29	557.384	PAR_P
1705	931938.583	1033236.71	557.441	POST
1706	931930.902	1033244.43	557.281	POST
1707	931931.415	1033245.72	557.371	PAR
1708	931931.742	1033234.99	557.363	PAR
1709	931924.193	1033245.47	557.381	PAR
1710	931925.755	1033234.85	557.329	PAR_P
1711	931925.659	1033236.58	557.133	BV_CON
1712	931917.493	1033240.47	557.089	PAR_P
1713	931917.677	1033234.49	557.203	PAR_P
1714	931910.392	1033241.06	557.002	PAR_P



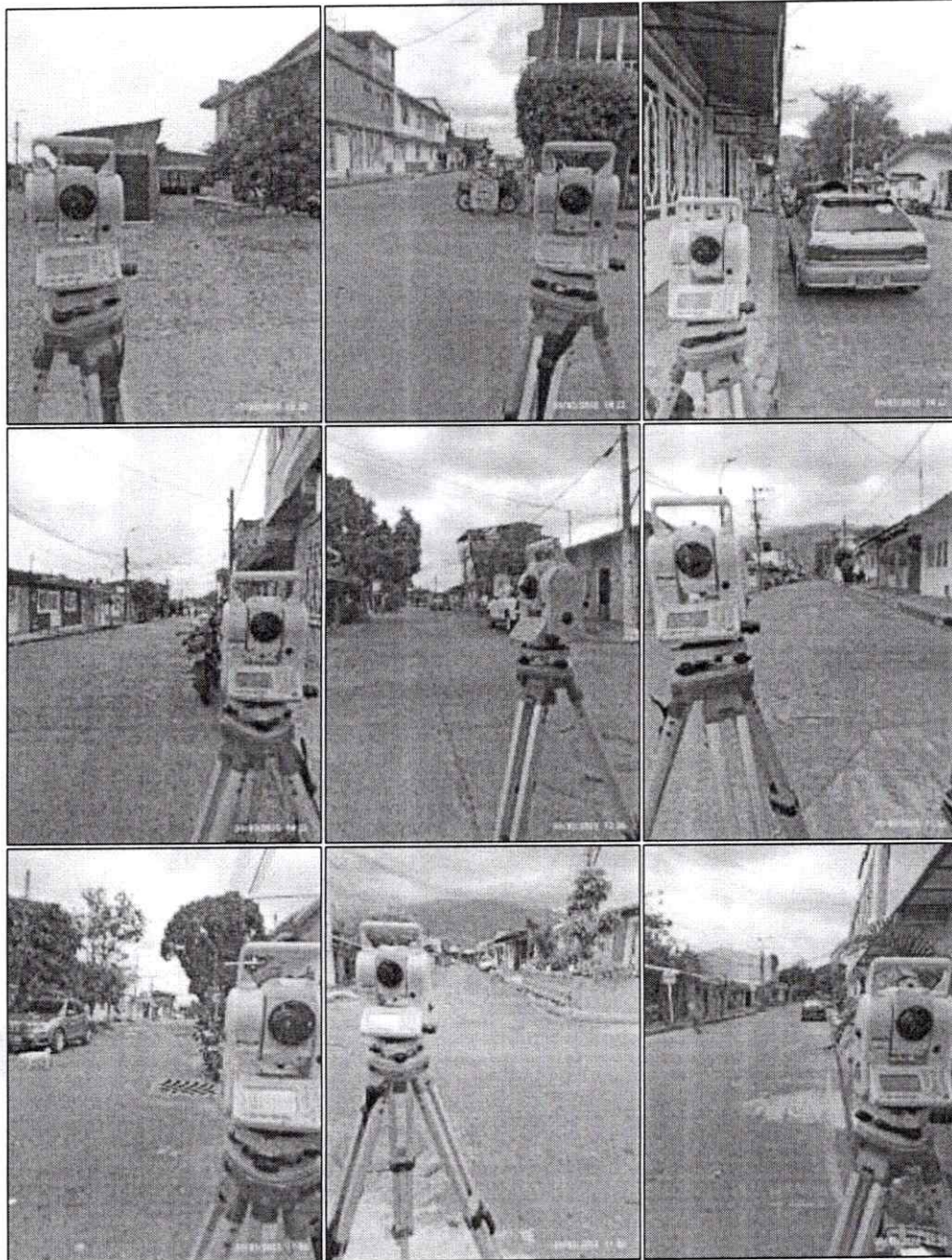
Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	57

PUNTO	NORTE	ESTE	COTA	DESCRIPCION
1715	931910.541	1033234.3	557.146	PAR_P
1716	931910.575	1033242.85	557.002	BV_CON
1717	931910.483	1033235.89	557.013	BV_CON
1718	931902.158	1033244.53	556.821	PAR
1719	931903.64	1033233.95	557.044	PAR_P
1720	931897.406	1033242.79	556.711	BV_CON
1721	931897.392	1033233.11	557.064	PAR
1722	931896.53	1033239.27	556.548	BV_CON
1723	931896.167	1033235.37	556.466	BV_CON
1724	931891.756	1033243.4	556.588	BV_DES
1725	931893.962	1033237.79	556.517	PZ
1726	931892.184	1033236.13	556.484	PZ
1727	931890.613	1033243.35	556.891	CER
1728	931888.405	1033233.12	556.578	CER
1729	931889.309	1033233.07	556.34	BV_DES
1730	931900.362	1033242.27	556.751	REJ
1731	931900.398	1033241.22	556.756	REJ
1732	931901.417	1033241.23	556.787	REJ
1733	931900.642	1033236.67	556.663	REJ
1734	931901.687	1033236.77	556.716	REJ

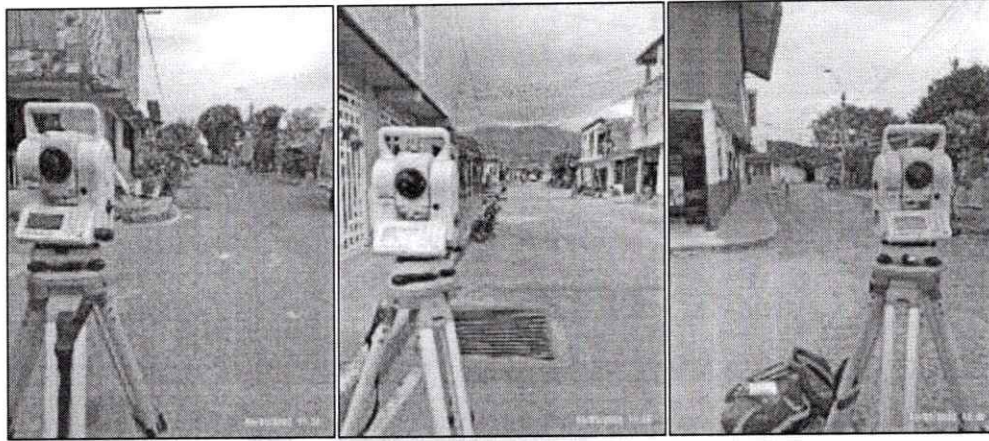



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	58

13. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	59




ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO
Ingeniero Civil
M.P. 25202-383877 CND



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	60



CASA DEL
TOPOGRAFO

Casa Del Topógrafo

Venta, Alquiler, Reparación

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

No.1734

Página 1/2

Bogotá D.C., AGOSTO 8 de 2022

Señor
JUAN GUERRERO VARGAS
N.I.T. 1121858679
Ciudad: VILLAVICENCIO

Apreciados señores:

La Estación Total de marca HI TARGET modelo ZTS-360R con serie No Z136940, fue revisada en nuestro laboratorio, cumple con los parámetros del fabricante HI TARGET y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y en perfectas condiciones ópticas y mecánicas.

INSTRUMENTO DE VERIFICACIÓN COLIMADOR SANZHUN W420-3 No 2376512076435
DE ALTA PRECISION 0.001 mm
PROCEDIMIENTO BAJO NORMA DIN 18723

PARAMETROS TÉCNICOS

Resolución angular	1', 5", 10"
Precisión angular directa	2"
Aumento	30x
Medición máxima con un prisma	7500 m
Medición máxima sin prisma	600m
Medición máxima con tarjeta reflectiva	800 m
Campo de visión	1°30'
Sistema compensador	Dos ojos
Sensibilidad del compensador	±3"
Precisión del compensador	1"
Temperatura de trabajo	-20°C - +50°C
Distancia de enfoque mínima	1.2 m
Torque movimiento fino	Verificado
Aumentos y campo visual a 100 m	Verificado

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE CALIBRACIÓN

Fecha de verificación calibración: FEBRERO 8 de 2023

Casa del Topógrafo S.A.S.

BOGOTÁ, D.C.: Carrera 29 No. 39B - 52 La soledad • PBX: 457 2128
MEDELLÍN C. E. Nutibara Cra. 80 No. 39 - 159 Of 611 • Tel. (4) 2059673 / 350 8417083
CIUDAD DE PANAMÁ, Avenida la pulida Calle 10 Rio Abajo • Tel.: 507 - 261 4886

Home Page: www.casadeltopografo.com/colombia E-mail: contactenos@casadeltopografo.com



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	61



**CASA DEL
TOPÓGRAFO**

Casa Del Topógrafo

Venta, Alquiler, Reparación

CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 1734

Página 2/2

Se realizan los procesos de pruebas y ajuste de acuerdo a los parámetros técnicos de estaciones de topografía según su correspondiente modalidad, se da el presente certificado de verificación calibración por una duración de seis (6) meses, tiempo normal óptimo, en donde al final del periodo se recomienda realizar un nuevo control.

El procedimiento de calibración realizado al equipo tendrá una garantía máxima de un (1) mes, previa evaluación del error obtenido, siempre y cuando este no se deba a desperfectos físicos del equipo no reportados por el cliente; en cuyo caso, se efectuará el diagnóstico y cotización correspondiente de la reparación a la que se dé lugar; la reparación debe ser autorizada por el cliente por escrito.

Para cualquier aclaración, favor comunicarse con nuestro laboratorio, unidad de Ingeniería, al (1)457 21 28 o visítenos en la Carrera 29 No. 39 B 52 en Bogotá D.C.

Cordialmente,



Departamento de ingeniería
CASA DEL TOPÓGRAFO SAS

Nota Aclaratoria:

Los instrumentos revisados se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento, las cuales pueden ser verificadas por el usuario en nuestro laboratorio antes de retirar los instrumentos, si así lo amerita, por lo anterior CASA DEL TOPÓGRAFO SAS, no asume ninguna responsabilidad por mal manejo, transporte o no verificación del instrumento por parte del usuario.

L. LABRUKU - Geovyn Alejandra Burgos Páez (Técnica)



www.casadeltopografo.com NIT. 900681033-4

Casa del Topógrafo S.A.S.

BOGOTÁ, D.C. Carrera 29 No. 39B - 52 La soledad • PBX: 457 2128
MEDELLÍN C. E. Nutibara Cra. 80 No. 39 - 159 Of 611 • Tel. (4) 2059673 / 350 8417083
CIUDAD DE PANAMA Avenida la pulida Calle 10 Rio Abajo • Tel.: 507 - 261 4886

Home Page: www.casadeltopografo.com/colombia E-mail: contactenos@casadeltopografo.com

